



the  
y  
shaft

*ausgeschieden*

C ~~IV 1026~~  
X 37

# Die räumliche Ordnung der Wirtschaft

Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete  
und internationalen Handel

Von

771 L 826  
(367, 408)

Dr. habil. August Lösch

298 S.

73 Abb. 36 Tab.

Mit 94 Abbildungen im Text



Jena

Verlag von Gustav Fischer

1940

Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany

*ausgeschrieben*

## Vorwort

Wie die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung die Zeit, so will diese Arbeit den Raum in die volkswirtschaftliche Betrachtung einbeziehen. Und zwar soll dies auf der ganzen Linie geschehen, nicht nur, wie bisher schon, bei einzelnen Problemen. Es gilt, das gesamte Wirtschaftsleben geographisch zu sehen. So ist es grundsätzlich möglich, die ganze ökonomische Theorie unterm räumlichen Aspekt neu zu schreiben. Doch wird sich jeder Vorstoß in Neuland zunächst auf die Erforschung des Interessantesten konzentrieren. Es kam mir deshalb weniger darauf an, eine vollständige als eine ausbaufähige Theorie zu entwerfen, und ich glaube, daß beispielsweise die Verbindung von dynamischer und räumlicher Betrachtung sich aus den vorhandenen Ansätzen unschwer entwickeln läßt. Wenn nur der Grundgedanke der Arbeit richtig ist, sollten Lücken und Irrtum im einzelnen nicht zu schwer wiegen. Es hat dann auch wenig zu besagen, daß inzwischen manche meiner Teilergebnisse schon bekannt sind, denn ich habe dieses Buch nicht seiner Einzelheiten, sondern seiner Gesamtauffassung wegen geschrieben.

Die Untersuchung hatte selbstredend zunächst die verstreuten Ergebnisse der bisherigen Forschung zusammenzufassen und sie — was gerade auf diesem Sondergebiete so wichtig ist — mit der allgemeinen volkswirtschaftlichen Theorie in Einklang zu bringen. Darüber hinaus entwickelt sie dann aber eine systematische Lehre vom Standort, eine neue Außenhandelstheorie und wohl die erste umfassende Analyse des Wesens von Wirtschaftsgebieten. Dieser 2. und 3. Teil bilden das Kernstück des Buches.

Mit meinen früheren Untersuchungen hängen die vorliegenden in der Weise zusammen, daß jene die Beziehungen zwischen Volk und Wirtschaft, diese zwischen Raum und Wirtschaft behandeln. Oder von der Bevölkerung her gesehen, bildete dort ihre Entwicklung in der Zeit, hier dagegen ihre Verteilung im Raum den Gegenstand.

Den Plan zu der vorliegenden Arbeit habe ich vor zehn Jahren als junger Student gefaßt. Damals konnte ich nicht ahnen, welches praktische Interesse diese Fragen heute finden würden, noch, daß die Grundhaltung des Buches, sein Bekenntnis zum Bodenständigen im weitesten Sinn, wofür ich damals noch glaubte kämpfen zu müssen, sich inzwischen so vollständig würde durchgesetzt haben. Die Grundzüge meiner Auffassung habe ich in dieser ganzen Zeit nie diskutiert. Aber gerade weil ich meiner Marschrichtung, zuerst instinkтив und dann immer bewußter, so sicher war, konnte ich im einzelnen dann so viele mir von außen zuströmende Anregungen und Mitteilungen aufnehmen, ohne mich in einem Gestrüpp von Theorien

oder Tatsachen zu verlieren. Es ist mir infolgedessen unmöglich, eine vollständige Liste aller derer zu geben, die mich durch ihren Rat, ihre Kritik, durch Auskunft und Entgegenkommen mannigfacher Art bei meinen Forschungen unterstützten. Voran danke ich meinen Lehrern ARTHUR SPIETHOFF in Bonn, WALTER EUCKEN in Freiburg und JOSEPH SCHUMPETER in Harvard für ihre stete Hilfsbereitschaft aufs herzlichste. Besonders groß ist meine Verpflichtung gegenüber der ROCKEFELLER-Stiftung, die mir in großzügiger Weise zwei Studienreisen durch ganz Nordamerika und die Veröffentlichung ihrer Resultate ermöglichte. Aufrichtig danke ich auch dem PAUL-STELZMANN-Fond in Freiburg, der mir über eine kritische Lage hinwegrhalf. Prof. WASSILY LEONTIEF bin ich für wertvolle Anregungen verbunden. Und in Dankbarkeit nenne ich wenigstens noch die folgenden Namen: die Professoren TAUSSIG, CHAMBERLIN und v. HABERLER in Harvard, dem Standquartier für meine amerikanischen Forschungen; die Mitglieder der Cowles Commission und die Prof. Roos und HOTELLING, mit denen ich in Colorado Springs einen unvergesslichen Sommer verbrachte; die Professoren EVANS in Berkeley, GARVER in Minneapolis, HOOVER in Ann Arbor, RIEFLER und WHITTLESEY in Princeton, SPENGLER in Durham, Dr. CHRISTALLER in Freiburg und zahlreiche andere Ökonomen und Geographen der genannten Universitäten sowie derer in Chicago, Baton Rouge, Iowa City und Chapel Hill. Großes Entgegenkommen fand ich in der Internal Trade Branch des Dominion Bureau of Statistics in Ottawa, sowie in der Retail Price Division des Bureau of Labor Statistics in Washington, deren Leiterin, Frau S. STEWART, der Frage der räumlichen Preisunterschiede besonderes Interesse entgegenbrachte. Dr. CONSTANTINE E. MCGUIRE in Washington hat mir in der freundlichsten Weise viele Möglichkeiten erschlossen. Minister Dr. BARTON in Ottawa, Vizepräsident POWELL, Schatzmeister STEWART und andere Beamte der Reservebanken in Minneapolis und St. Louis, die Herren MCGREGOR vom Dominion Tariff Board (Ottawa), YOUNG vom Bureau of Mines (Washington), CHARLES L. HORN und J. BELL (Minneapolis), A. EDWARDS, F. W. OLIN und COL. JACKSON (St. Louis), sowie viele andere Beamte, Bibliothekare und Männer der Wirtschaft gaben mir bereitwillig Auskunft. In Deutschland kamen mir die ausgezeichneten Arbeitsmöglichkeiten des Kieler Instituts für Weltwirtschaft zustatten. Einigen werde ich noch im Text Gelegenheit haben zu danken. Aber es bleiben doch viele, deren Hilfe ich schätze, auch wenn ich sie hier mit Namen nicht nennen kann. Nicht zuletzt jedoch danke ich meiner Mutter und meiner Braut, die mir unter großen persönlichen Opfern die Durchführung dieser langwierigen Arbeit erleichterten.

Es wird in diesem Buch gerechnet, weil es blamabel ist, wenn einer seiner Vernunft nichts zutraut, sondern sich mit vagen Worten und verschwommenen Gefühlen begnügt. Es wird aber auch spekuliert und philosophiert, wo die Grenzen des Errechenbaren überschritten werden, und besonders dort, wo es gilt, den Sinn des Ganzen zu deuten. Was die mathematische Methode betrifft, so habe ich sie weder gesucht noch gemieden. Ich habe sie ganz einfach dort verwendet, wo sie den anderen Verfahren überlegen war. Wer die Mathematik besser beherrscht, möge mir die Unbeholfenheit der Darstellung nachsehen, wer darin weniger geübt ist, kann, wenn er nur den Ergebnissen zustimmt, den trockenen Beweis überschlagen. Nichts lag mir andererseits ferner, als mich mit einer kühlen

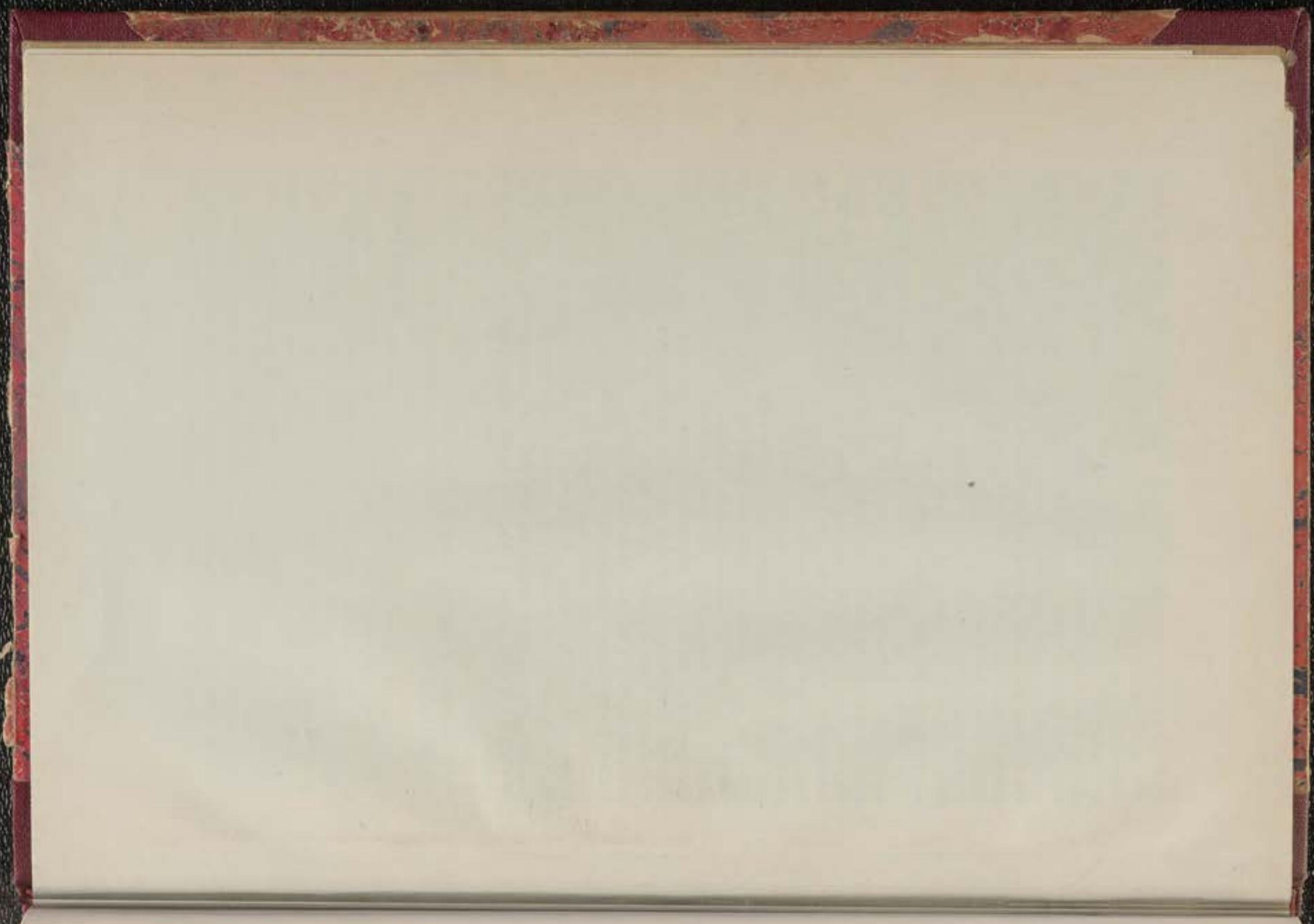
mathematischen Betrachtung zu begnügen. Sie gleicht einem Rohbau, dem noch das Wohnliche fehlt, einem Knochengerüst ohne Fleisch und Blut. Allein es galt, auf eine Reihe ursprünglicher Absichten, ja gerade auf meine liebsten zu verzichten. Und da bin ich allerdings der Meinung, daß es ohne einen soliden Unterbau nicht geht. Alles, was ein Haus erst behaglich macht, kann nur zu ihm hinzukommen und verträgt Abstriche eher, während es für sich allein eine formlose Masse bildet. Das beweisen zur Genüge die vielen gutgemeinten Versuche, unter Vermeidung unerbittlichen Denkens unmittelbar zu einer lebendigen Wissenschaft zu gelangen. Es bedurfte auf einem so vernachlässigten Gebiet vieler Jahre harter Arbeit, um überhaupt erst einmal einen haltbaren Gedankenbau zu errichten. Und doch, hoffe ich, zeugt er auch in seiner sachlichen Zurückhaltung für ein Lebensgefühl und einen Glauben.

Ich hatte das Glück, meine Auffassung an den durchsichtigeren amerikanischen Verhältnissen entwickeln und prüfen zu können. Wenn auch dem Fremden leichter ein Irrtum unterläuft, so zeigt meine Darstellung im ganzen vielleicht doch auch dem amerikanischen Leser die Wirtschaft seines Landes von einer neuen Seite, so daß dies in bescheidenem Maß als mein Dank gelten könnte für die Förderung und Gastfreundschaft, die ich drüben hundertfältig erfuhr.

Auf die lockende Aufgabe großenteils verzichten zu müssen, das so Erprobte nun auf unsere komplizierteren deutschen Verhältnisse anzuwenden und auf die diesbezüglichen Arbeiten einzugehen, fiel mir nicht leicht. Allein ungeachtet aller ausländischen Studien und der weiten Gültigkeit des Gedankens bilden doch meine Jugenderfahrungen in einer kleinen schwäbischen Stadt den eigentlichen Hintergrund dieses Buches. Es ist meine Überzeugung, daß wir kaum je wieder Verhältnisse so gründlich kennen lernen wie die, in denen wir aufgewachsen. Nur über eine solche kleine, übersehbare, vertraute Welt vermögen wir unbedingt zuverlässig zu urteilen und das Ergebnis dann auf größere Probleme zu übertragen. Wenn irgendeine Landschaft, bildet meine schwäbische Heimat eine solche Welt im kleinen. Daß meine ursprünglichen Erfahrungen von dort meine endgültigen Gedanken bestätigen, gibt mir die eigentliche Sicherheit. Und so widme ich denn dieses Werk dem Land meiner Herkunft und meiner Liebe!

Heidenheim (Württemberg)  
Im Herbst 1939

August Lösch



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort . . . . .	III
<b>I. Standort . . . . .</b>	
A. Systematische Darstellung des Standortproblems . . . . .	
Kap. 1. Der Sinn der Frage nach dem Standort . . . . .	1
" 2. Eigentliche Standorte . . . . .	2
" 3. Gebietsgrenzen . . . . .	8
B. Ausgewählte Standortfragen . . . . .	
" 4. Ort und Ursachen der Stadtbildung . . . . .	9
a) Ursachen . . . . .	10
b) Ort . . . . .	18
" 5. Ort und Ursachen der Gürtelbildung . . . . .	21
a) Gürtel gleicher Standorte . . . . .	21
b) Gürtel verschiedener Standorte . . . . .	25
" 6. Industrielle Standortlehre . . . . .	25
a) Allgemeines . . . . .	25
b) Grenzfälle . . . . .	31
" 7. Landwirtschaftliche Standortlehre . . . . .	35
a) Vorbemerkung . . . . .	35
b) Spezielle Standorttheorie der Landwirtschaft . . . . .	36
c) Allgemeine Standorttheorie für die Landwirtschaft . . . . .	51
d) Vergleich mit der industriellen Standortlehre . . . . .	53
" 8. Allgemeine Standortgleichungen . . . . .	55
a) Die Standorte der Erzeugung . . . . .	57
b) Die Standorte des Verbrauchs . . . . .	60
c) Das Auseinanderfallen beider . . . . .	61
<b>II. Wirtschaftsgebiete . . . . .</b>	
A. Wirtschaftsgebiete unter einfachen Verhältnissen . . . . .	
Kap. 9. Das Marktgebiet . . . . .	65
" 10. Das Netz von Märkten . . . . .	68
a) Kontinuierliche Bevölkerungsverteilung . . . . .	68
b) Diskontinuierliche Bevölkerungsverteilung . . . . .	73
c) Gebietsnetze . . . . .	79
" 11. Das System von Netzen . . . . .	79
a) Das allgemeine Bild . . . . .	79
b) Sonderfälle . . . . .	84
" 12. Das Netz von Systemen . . . . .	88
a) Die Lage der Landschaften . . . . .	88
b) Das Grenzgebiet . . . . .	89
c) Ergebnis . . . . .	90
B. Wirtschaftsgebiete unter schwierigen Verhältnissen . . . . .	
" 13. Einige neue Momente . . . . .	91
a) Wirtschaftliche Unterschiede . . . . .	91
b) Natürliche Unterschiede . . . . .	113
c) Menschliche Unterschiede . . . . .	122
d) Politische Unterschiede . . . . .	126
" 14. Weitere Beschränkungen der Marktgebiete . . . . .	136

— VIII —

	Seite
Kap. 15. Wirtschaftsgebiete in Wirklichkeit . . . . .	138
a) Die räumliche Ordnung . . . . .	138
b) Zur chaotischen Auffassung . . . . .	142
<b>III. Handel . . . . .</b>	<b>143</b>
A. Beschreibung des Gleichgewichts . . . . .	143
Kap. 16. Die 6 Kardinalfragen der Arbeitsteilung im Zusammenhang . . . . .	143
" 17. Die 6 Kardinalfragen der Arbeitsteilung im einzelnen . . . . .	145
a) Das Gewerbe eines Menschen . . . . .	145
b) Die Menschen eines Gewerbes . . . . .	154
c) Der Ort eines Menschen . . . . .	157
d) Die Menschen eines Ortes . . . . .	161
e) Das Gewerbe eines Ortes . . . . .	163
f) Der Ort eines Gewerbes . . . . .	169
g) Das Ergebnis . . . . .	174
B. Störung des Gleichgewichts . . . . .	174
" 18. Die Selbstregulierung . . . . .	175
a) Übertragung von Produkten (Transferproblem) . . . . .	175
b) Neuverteilung der Produktionsfaktoren (Kombinationsproblem) .	205
c) Was bleibt von der klassischen Lehre? . . . . .	210
" 19. Fremdregulierung . . . . .	212
a) Transferproblem . . . . .	212
b) Kombinationsproblem . . . . .	216
c) Über den praktischen Wert der Wirtschaftstheorie . . . . .	235
<b>IV. Beispiele . . . . .</b>	<b>237</b>
A. Standort . . . . .	238
Kap. 20. Standorte der Erzeugung . . . . .	238
a) Gleichförmige Streuung . . . . .	238
b) Ungleichmäßige Verteilung . . . . .	247
c) Die Landesgrenze als Standortfaktor . . . . .	251
" 21. Standorte der Städte . . . . .	255
B. Wirtschaftsgebiete . . . . .	260
" 22. Einfache Marktgebiete . . . . .	260
a) Die einzelwirtschaftliche Bedeutung der Entfernung . . . . .	260
b) Beschreibung von Marktgebieten . . . . .	263
c) Eine Folgerung für den Außenhandel . . . . .	280
" 23. Gebietssysteme . . . . .	281
a) Zahl, Abstand und Größe der Städte . . . . .	281
b) Ihre räumliche Anordnung . . . . .	287
c) Funktion der Städte . . . . .	288
d) Stadtpläne . . . . .	288
" 24. Grenzgebiete . . . . .	290
C. Handel . . . . .	295
" 25. Stand der Preise im Raum . . . . .	295
a) Produktionsfaktoren . . . . .	296
b) Produkte . . . . .	312
c) Lebenshaltung . . . . .	323
" 26. Veränderung der Preise im Raum . . . . .	326
a) Räumliche Unterschiede in der Bewegung der Warenpreise	326
b) Räumliche Unterschiede in der Bewegung des Zinses . . . . .	333
Nachwort: Über den Raum . . . . .	335
Namenverzeichnis . . . . .	336
Sachverzeichnis . . . . .	338
Schrifttum . . . . .	341



## I. Standort

### A. Systematische Darstellung des Standortproblems<sup>1</sup>

Kein menschliches System entbehrt der Willkür. Keines ist zwingend, weil wir den letzten Ursprung aller Dinge nicht kennen. Wir wissen nur von einem wechselseitigen Zusammenhang, nicht von einer einfachen Kausalreihe, von Anfang und Ende, oder oben und unten. Es ist im Grunde gleichgültig, wo unsere Darstellung einsetzt, denn wir können nicht beim Einzelnen verweilen, ohne das Ganze gegenwärtig zu haben. Wenn ein System eine Rangordnung darstellt, so liegt der Ton sehr auf der zweiten Hälfte des Wortes. Wir ordnen unsere Erkenntnisse nach verschiedenen Gesichtspunkten, die uns wichtig sind. Infolgedessen tritt dieselbe Sache, nur anders gesehen, immer wieder auf, während sie bei einer richtigen Rangordnung, in einem idealen System einen einzigen Platz hätte. Wie die ersten drei Abschnitte dieses Buches keine reinliche Trennung bedeuten; so ist auch die Ordnung innerhalb dieses wie jedes Abschnittes nur ein Behelf. Das zeigt sich bereits darin, daß wir die Grundfragen nach der geographischen Verteilung der Menschen und nach dem wirtschaftlichen Bild eines Ortes erst im dritten Abschnitt als Unterfragen der Arbeitsteilung behandeln. Hier beschränken wir uns auf jenes Teilproblem, welches den Gegenstand der herkömmlichen Standortlehre bildet: die Frage nach dem Standort einer Erzeugung, und gelegentlich auch eines Verbrauchs. Für die Beurteilung der verschiedenartigen Beiträge zu diesem Thema ist es eine Hilfe, wenn ihr theoretischer Ort aufgezeigt wird, und darüber hinaus können wir nur so die Grundprobleme erkennen.

#### 1. Kapitel

##### Der Sinn der Frage nach dem Standort

Es gilt auseinanderzuhalten die Frage nach dem wirklichen und die Frage nach dem vernünftigen Standort. Die beiden brauchen nicht zusammenzufallen. Das Interesse am ersten spaltet sich in die Feststellung und in die Erklärung des Standorts, und kann entweder auf den Einzelfall gerichtet, also im eigentlichen Sinne geschichtlich sein, oder es kann gerichtet sein auf ein, wenigstens für eine Epoche typisches Verhalten. Daraus ergeben sich Regeln für die Erwägungen, von denen sich die Unternehmer

<sup>1</sup> Diese gedrängte Übersicht setzt in ihren Einzelheiten eine gewisse Vertrautheit mit dem Gegenstand schon voraus. Der Neuling sollte sie deshalb zunächst nur überfliegen.

bei der Standortwahl tatsächlich leiten lassen. Das ist oft wichtig zu wissen. Ein gefährlicher Schritt aber ist es, nun weiter zu schließen, was sei, müsse vernünftig sein, sonst könnte es nicht bestehen. Es erübrige sich also die theoretische Bestimmung des richtigen Standorts. Dieses Kapitulieren vor der Wirklichkeit ist so nützlich wie der Rat jener Menschen, die grundsätzlich keinem widersprechen. Eine verächtliche Haltung, die sich damit begnügt, ihre Zeit hinzunehmen, statt ihr zu nützen! Das eigentliche Geschäft der Ökonomen ist nicht, die miserable Wirklichkeit zu erklären, sondern zu verbessern. Die Frage nach dem besten Standort ist ungleich würdiger als die Feststellung des tatsächlichen.

## 2. Kapitel Eigentliche Standorte

### a) Ihre Lage zueinander

#### § 1: Die möglichen Kombinationen zwischen Orten der Erzeugung und des Verbrauchs desselben Gutes

Tabelle 1

Kombinationen		Zahl der Erzeugungsorte für dasselbe Erzeugnis			
A. Fürs Wirtschaftsganze	a	I	I		
	b		mehrere		
	c	mehrere	I		
	d		mehrere		
B. Im Einzelfall:					
1. vollkommener Wettbewerb (die Erzeugnisse sind vollkommen vergleichbar)		I	mehrere		
a) Absatzgebiet					
b) Bezugsgebiet					
c) Grenzfall		I	I		
2. beschränkter Wettbewerb (die Erzeugnisse sind nur unvollkommen vergleichbar)		mehrere	mehrere		
a) überlagerte Marktgebiete					
b) Grenzfall		I	I		

Tabelle 1 enthält alle möglichen Kombinationen, die jedoch von ungleicher Wichtigkeit sind. Von den Fällen unter A interessiert uns zunächst nur der letzte, da die andern unverändert unter B (1) wieder auftreten. Wenn in der Wirtschaft im ganzen mehrere Erzeugungsorte mehreren Verbrauchsorten gegenüberstehen, kommt es darauf an, welche Zahl größer ist. Je nachdem erhalten wir bei vollkommenem Wettbewerb Bezugs-

oder Absatzgebiete. Das sind die beiden theoretisch wichtigsten Grundfälle (B 1 a u. b). Nur in unbedeutenden Grenzlagen (B 1 c u. 2 b) stehen sich je ein Erzeugungs- und Verbrauchsort gegenüber. Dennoch wurde diese Konstellation von der industriellen Standortlehre mit Vorliebe zugrunde gelegt. Der Fall, daß Marktgebiete „derselben“ Ware sich überlagern (B 2 a), ist besonders praktisch bedeutsam. Im Schrifttum ist darüber wenig zu finden, dagegen wurden Absatzgebiete hauptsächlich von LAUNHARDT, Bezugsgebiete von THÜNEN, und die Grenzfälle von WEBER behandelt. Daß Absatzgebiete in der industriellen, Bezugsgebiete in der landwirtschaftlichen Standortlehre die größere Rolle spielen, ist bekannt. Noch nicht genügend durchgesetzt hat sich dagegen die Erkenntnis, daß diese beiden Grundformen von Lagebeziehungen, Bezugs- und Absatzgebiet, das Kernstück jeder Standortbestimmung bilden. Es macht einen verhältnismäßig geringen Unterschied, ob der in der Tabelle verwendete Ausdruck „mehrere“ gleichbedeutend ist mit „sehr viele“ (wie in der Landwirtschaft) oder nur mit „einige“ (wie meist in der Industrie). Wir haben es je nachdem zwar mit eigentlichen Marktgebieten oder nur mit Ansätzen zu tun. Grundsätzlich aber ist die Situation doch die gleiche. Das gilt auch für solche Spielarten wie die zum Thema des nächsten Paragraphen überleitende, daß ein Erzeugungsort viele selbständige Unternehmer genau desselben Geschäftszweigs beherbergen kann, deren jeder die ganze Umgebung beliefert. Sie lassen sich in bezug auf ihr gemeinsames Absatzgebiet wie ein Unternehmer behandeln, und ihre Angebotskurven sich dementsprechend addieren<sup>1</sup>.

## § 2 Die Häufung von Standorten

### a) Punktformige Häufung

Die Frage, warum mitunter die besten Standorte vieler Erzeuger (oder auch Verbraucher) zusammenfallen, oder warum die Erzeugung an manchen Orten i. w. S. so auffallend groß ist, oder warum und wo Städte sich bilden, ist ein und dieselbe. Die Beantwortung muß unterscheiden zwischen der Häufung von Standorten 1. gleichartiger und 2. verschiedenartiger Erzeugung. Vom erstenen Fall ist wohl zu trennen die Möglichkeit, daß an einem Ort ein einziges großes Unternehmen steht, das lediglich einiges lokales Gewerbe anzieht. Hier sprechen wir davon, wie es möglich ist, daß am selben Ort mehrere selbständige Unternehmungen desselben Gewerbes bestehen können, selbst wenn es völlig vernünftig zugeht, also weder eine Verschmelzung noch eine Ortsverlegung auf Reibungswiderstand stieße. In großen Städten endlich mag beides zusammentreffen, die Häufung gleichartiger und verschiedenartiger Erzeugung.

### β) Flächenförmige Häufung

Flächenförmige Anhäufungen von Standorten unterscheiden sich von punktförmigen dadurch, daß bei jenen die Marktgebiete oder doch ihre Mittelpunkte eng beisammen liegen, ohne sich schon, wie bei diesen, zu decken. Das hat die wichtige Folge, daß im ersten Fall die Marktgebiete

<sup>1</sup> Wäre das nicht möglich, so müßten eben doch gewisse Unterschiede im Erzeugnis vorliegen.

der einzelnen Standorte getrennt, wenn auch gedrängt sind, während sie sich im zweiten Fall gerade in der Nähe der Standorthäufung decken, dafür aber eine weite Ausdehnung haben können. Ein Beispiel fürs erstere ist das Netz der Bezugsgebiete der Baumwollmühlen in USA, die ziemlich regelmäßig über den Baumwollgürtel verteilt, auf ihn aber auch beschränkt sind. Ein Beispiel fürs letztere die Herrenkragenfabrikation, die ihren Sitz in der kleinen Stadt Troy bei New York hat, zum Absatzgebiet aber die ganzen Vereinigten Staaten. Es gibt drittens noch eine Zwischenform: die Masse der amerikanischen Kohlenminen etwa ist zwar nicht an einem Ort, aber doch in einem verhältnismäßig kleinen Bezirk zusammengedrängt, liefert jedoch nun nicht wahllos die kohlenarmen Gebiete. Teils wird die Bedeutung von sich überschneidenden Kohlensendungen überschätzt, teils beruhen sie auf Qualitätsunterschieden<sup>1</sup>, und großenteils sind sie eine Folge der unvernünftigen Bahntarife. Im großen und ganzen kann man darum sagen, daß die einzelnen Teile des Kohlebezirks je ihre besonderen Absatzgebiete haben<sup>2</sup>. Wir müssen also bei der flächenförmigen Häufung von Standorten desselben Gewerbes unterscheiden: Gürtel, wenn die Marknetze, und Bezirke, wenn nur ihre Mittelpunkte

keine	flächenförmige		punkt-förmige
	begrenztes Markt Netz	gedrängte Mittelpunkte	
1	2	3	4
eigentliches Netz (Bäckereien)	Gürtel (Baumwoll- mühlen)	Bezirk (Kohlen- schächte)	Sitz (Krägen)

Abb. 1. Die Häufung von Standorten.

bei getrennten Märkten zusammengedrängt sind. Den Unterschied zu völliger Zerstreuung einerseits und zu punktförmiger Anhäufung andererseits verdeutlicht die Zeichnung 1.

Wir sprachen bisher nur vom selben Gewerbe. Wie eine punktförmige, gibt es aber auch eine flächenförmige Häufung der Standorte verschiedener Tätigkeiten, die sogenannten Industriegebiete. Sie ähneln in ihrer Struktur teils den Gürteln und teils den Bezirken.

<sup>1</sup> So beziehen die Stahlwerke bei Chicago ihre Kohle aus der Pittsburgher Gegend, weil die Kohle der viel näheren Felder von Illinois sich zur Verkokung nicht eignet.

<sup>2</sup> Es bleibt eine gewisse Schwierigkeit deshalb, weil der Kohlebezirk selbst einige Ausdehnung hat. Denken wir uns ein kreisförmiges Kohlevorkommen und nehmen wir an, die Nachfrage sei so gering, daß nur die Minen am Rand des Kreises beschäftigt sind, so fällt jeder Mine ein scharf abgegrenzter Sektor der Umgegend als Absatzgebiet zu. Steigt die Nachfrage, so lohnt es sich, die Minen des nächstinneren Ringes zu öffnen. Es wird also genau genommen nicht der ganze Kohlebezirk, sondern nur ein, je nach der Nachfrage mehr oder weniger breiter äußerer Ring abgebaut. Je näher die Minen dem Rande zu liegen, desto größer ist ihre Rente. Am einfachsten wäre das Bild, wenn die Kohle (etwa wie die Baumwolle) von einigen wenigen Sammelstellen am Rand des Kreises gesammelt und von ihnen aus wieder verteilt würde. Dann würde die Rente der Erzeuger und Verbraucher einfach mit der Entfernung von diesen Sammelstellen schwanken. Deren Einzugs- und Absatzgebiete wären leicht zu bestimmen. In Wirklichkeit sind die Dinge etwas verwickelter, doch lohnt es sich nicht, hier auf diese Feinheiten einzugehen.

## b) Wirkung der Standorte aufeinander

### § 1. Besondere Standortlehre

#### α) Die betriebswirtschaftliche Standortwahl

Das betriebswirtschaftliche Standortproblem lautet so: gegeben sind alle Standorte bis auf einen; dieser ist zu bestimmen<sup>1</sup>. Scheinbar haben wir uns mit dieser Problemstellung aus der allgemeinen Interdependenz der Standorte befreit und vermögen deshalb eine genauere Lösung zu geben, als sie in den weiter unten zu besprechenden allgemeinen Standortgleichungen enthalten ist. Aber es fallen alsbald gewisse Rückwirkungen in die Augen, die von dem gesuchten Standort auf die ihn bestimmenden ausgehen. Solange wir nur die ersten und nächstliegenden davon betrachten (wie es später unter β geschieht), behandeln wir immer noch ein Problem des Teilgleichgewichts, sobald wir jedoch sämtliche Wechselwirkungen zu berücksichtigen suchen, kommen wir auf die allgemeine Interdependenz zurück (wie sie in § 2 behandelt wird). Die typische einzelwirtschaftliche Aufgabe besteht darin, den Mittelpunkt eines Bezugs- oder Absatzgebietes zu bestimmen. Im letzteren Fall handelt es sich um den Standort einer Erzeugung, im ersten um den Standort eines Verbrauchs.

1. Der Standort einer Erzeugung: An geographischen Daten müssen gegeben sein erstens die Lage der möglichen Erzeugungsmittel, zweitens die Lage der benachbarten Konkurrenz, und drittens die Lage der Verbraucher. Beim ersten und namentlich beim zweiten Faktor handelt es sich meist nur um wenige, beim dritten dagegen häufig um viele Orte. Das Problem wurde, freilich außerordentlich vereinfacht, insbesondere von WEBER behandelt.

2. Der Standort eines Verbrauchs: Seine Lage hängt ab von den Standorten der benachbarten Verbrauchszentren und der Erzeuger. Dieser Fall war besonders im Mittelalter wichtig: Eine Binnenstadt konnte sich nur dort entwickeln, wo ihr die benachbarten Städte ein genügendes landwirtschaftliches Bezugsgebiet ließen. Die Situation ist grundsätzlich auch heute noch dieselbe für Baumwoll- und Getreidemühlen, Schlachthäuser und so fort. Darüber findet sich einiges im wirtschaftsgeschichtlichen Schrifttum (SOMBART), theoretisch durchdacht wie der erste Fall wurde dieser zweite aber meines Wissens noch nicht.

#### β) Die Rückwirkungen der einzelwirtschaftlichen Standortwahl

1. Die Wirkungen auf die Geschäftsfeinde. Wenn das neue Unternehmen seinen Standort gewählt hat, wird die Konkurrenz mitunter den ihrigen überprüfen. Dieses schwierige Problem wurde erstmals von HOTELLING (B 10<sup>2</sup>) aufgeworfen, aber unter so sehr vereinfachten Annahmen behandelt, daß das Ergebnis (eine Agglomerationstendenz), wie später

<sup>1</sup> Das betriebswirtschaftliche Preisproblem ist nicht anders. Wie man im Einzelfall einen Preis erklären kann aus den Selbstkosten, so einen Standort aus anderen Standorten. Die allgemeinen Preisbestimmungsgründe freilich dürfen diesen Zirkel nicht enthalten, und ebenso wenig die allgemeinen Bestimmungsgründe des Standorts. In beiden Fällen kann dann nur noch ein System von Gleichungen die Interdependenz angemessen beschreiben.

<sup>2</sup> = Buch Nr. 10 des Schriftenverzeichnisses.

gezeigt wird, nicht verallgemeinert werden kann. Infolge der allgemeinen Tendenz zur Maximierung der selbständigen Existenzen, die dem Einzelnen unter gleichförmigen Verhältnissen keinen Spielraum für die Wahl seines Standortes lässt, kann das Problem praktisch nur wichtig werden erstens für den Übergang zum Gleichgewicht und zweitens selbst im Gleichgewicht in jenen Gewerben, in denen menschliche oder natürliche Unterschiede eine Rolle spielen, oder in denen die Erzeugung des Einzelunternehmens im Verhältnis zum ganzen Geschäftszweig groß ist. In diesem Falle bleibt mitunter bei der Verteilung der Gesamterzeugung auf die Einzelnen ein Rest, zu klein, um noch einem weiteren Unternehmen Raum zu gewähren, aber groß genug, um den bestehenden Unternehmen zu gestatten, merklich rechts vom CHAMBERLINSchen Punkt zu arbeiten<sup>1</sup>. Diese Unternehmen haben dann einen gewissen Spielraum für ihre Standortwahl und können sich um die vorteilhafteste Lage streiten.

2. Die Wirkungen auf die Geschäftsfreunde. Wir können unterscheiden die Wirkungen auf Form und Gegenstand ihres Tuns.

aa) **Auf die Form:** Erstens, die Form des Verbrauchs als Funktion der Entfernung. Bei gegebenem Standort der Erzeugung kann der Verbrauch ein und desselben Gutes mit der Entfernung vom Ort seiner Herstellung verschiedene Formen annehmen. Es mag beispielsweise sich als vorteilhaft erweisen, eine große Maschine an einen nahen Abnehmer montiert zu liefern. Was die sperrige Maschine mehr an Fracht kostet als ihre Teile, wird, bis zu einer gewissen Entfernung von der Maschinenfabrik (OD in Abb. 6a), mehr als aufgewogen durch die Ersparnis an Montagekosten (AB). Über die kritische Entfernung hinaus dagegen wird die Maschine zerlegt verschickt (vgl. S. 35). — Zweitens, die Form der Erzeugung als Funktion der Entfernung. Ist der Ort des Verbrauchs eines Gutes gegeben, so kann die Form seiner Erzeugung mit der Entfernung von jenem Ort wechseln. Mit Form der Erzeugung kann gemeint sein die Intensität bzw. das Betriebssystem des Anbaus (THÜNEN!) oder die Fabrikationsstufe, bis zu der die örtliche Bearbeitung getrieben wird. Ist die örtliche Bearbeitung teurer als die zentrale, etwa weil sie die Vorteile des Großbetriebs nicht im selben Umfang ausnützen kann, andererseits aber die Fracht auf die Nutzeinheit niedriger, wenn sie in verarbeiteter anstatt in roher Form versandt wird, so kann es vorkommen, daß es sich von einer bestimmten Entfernung vom Verbrauchszentrum ab lohnt, beispielsweise nicht mehr Schlachtvieh, sondern Gefrierfleisch zu liefern. Von diesen Fällen, in denen es sich immer noch um dasselbe Enderzeugnis handelt, sind jene zu trennen, in denen aus demselben Ausgangsprodukt je nach der Entfernung vom Verbrauch verschiedene Enderzeugnisse hergestellt werden (etwa Frischmilch, Rahm und Butter). Dann haben wir es nicht mehr mit verschiedenen konkurrierenden Formen, sondern bereits mit verschiedenen Gegenständen der Erzeugung zu tun — dem Thema des nächsten Abschnitts.

bb) **Rückwirkungen auf den Gegenstand des wirtschaftlichen Geschehens:** Erstens, der Gegenstand des Verbrauchs als Funktion der Entfernung. Fallen die Standorte der Erzeugung konkurrierender Güter zusammen, so kann es von der Entfernung vom Her-

<sup>1</sup> Wer die CHAMBERLINSche Theorie des unvollkommenen Wettbewerbs nicht kennt, sei auf die kurze Darstellung Seite 68f verwiesen.

stellungsorthe abhängen, welches dieser Güter verbraucht wird (vgl. LAUNHARDT, B. 72, 164). Nehmen wir etwa reiches und armes Erz, die beide am selben Ort abgebaut werden, jenes unter und dieses über Tag. Ist infolgedessen das arme Erz je Nutzeinheit billiger, wenn auch teurer zu versenden, so hat es in der Nähe des Fundorts einen Vorsprung vor dem reichen Erz, das erst von Eisenhütten, die weiter entfernt liegen, bezogen wird. — Zweitens, der Gegenstand der Erzeugung als Funktion der Entfernung. Wir kommen zu der anderen Hälfte von THÜNENS berühmter Problemstellung, deren eine Hälfte die Erzeugungsform als Funktion der Entfernung vom Markt betraf. Fallen in einer Stadt die Standorte des Verbrauchs verschiedener Güter zusammen, die um den Boden zu ihrem Anbau konkurrieren, so ordnet sich dieser Anbau unter Umständen in Ringen um den Markt, wie THÜNEN gezeigt hat, und worauf wir später zurückkommen<sup>1</sup>.

## § 2. Allgemeine Standortlehre

### α) Die allgemeinen Standortgleichungen

Wollen wir es ganz genau nehmen, und interessieren wir uns infolgedessen für die Rückwirkungen einer Standortwahl auf die Lage aller übrigen Standorte — im zuletzt erwähnten THÜNEN-Fall also z. B. die Rückwirkungen der Lage unserer Stadt nicht nur auf die Lage der sie beliefernden, sondern der gesamten Landwirtschaft, und auf die Lage aller anderen Städte —, so geraten wir in das Gebiet der allgemeinen Standortlehre, die Rückwirkungen verwandeln sich genau besehen in Wechselwirkungen, es hat keinen Sinn mehr, einen einzelnen Standort herauszutrennen, und seine Beziehungen zu den ihm benachbarten Standorten isoliert zu betrachten: wir stehen vor der Interdependenz aller Standorte. Der Gleichgewichtszustand des Standortsystems läßt sich infolgedessen nicht mehr zeichnen, sondern nur noch in einem praktisch unauflösbarer Gleichungssystem darstellen. Nicht die Gleichungen zwar, aber die Bedingungen, die sie ausdrücken, sind wohl wissenswert. Enthalten sie doch die Voraussetzungen für das Funktionieren des ganzen Systems und sind insofern wichtiger als alles, was die besondere Standortlehre an viel greifbareren Einzelheiten bietet.

### β) Die vereinfachende Lehre von den Wirtschaftsgebieten

Zwischen der besonderen (oder betriebswirtschaftlichen) und der allgemeinen Standorttheorie steht die Lehre von den Wirtschaftsgebieten. Sie hat mit jener den Vorzug geometrischer Darstellung gemeinsam, mit dieser die Breite des Gegenstands. Sie zeigt den Allzusammenhang der Standorte unter solchen Vereinfachungen, daß er gezeichnet werden kann. Sie sieht ab insbesondere von natürlichen Ungleichheiten und in einiger (nicht in jeder) Hinsicht von der städtischen Nachfrage. Sie berücksichtigt die Beziehungen zwischen allen Erzeugern und Verbrauchern desselben Gutes und die Beziehungen zwischen den Erzeugern verschiedener Güter

<sup>1</sup> Eine industrielle Parallelerscheinung tritt ein, wenn aus demselben Rohstoff unter verschiedenem Gewichtsabfall verschiedenartige Güter hergestellt werden (ENGLÄNDER, B 74, 129 f.).

wenigstens insofern, als sie für die Bildung von Hauptstädten und Hauptverkehrsadern bedeutsam sind. Es spricht eine gute Wahrscheinlichkeit dafür, daß das so entstandene Bild durch Berücksichtigung auch der in ihm unterdrückten Momente zwar etwas verzerrt, aber selten völlig entstellt wird. Ihrer Wichtigkeit entsprechend wurde den Wirtschaftsgebieten ein besonderer Teil dieses Buches gewidmet.

### 3. Kapitel Gebietsgrenzen

#### a) Grenzen zwischen einfachen Gebieten

Neben den Standorten selbst interessieren die Linien, welche bei flächenförmiger Verteilung sie, bei punktförmiger ihre Einflußgebiete trennen. Wir müssen demnach unterscheiden 1. Grenzen zwischen verschiedenartigen Gütern (d. h. Gebieten, die verschiedenartige Güter herstellen oder verbrauchen), und 2. Grenzen zwischen verschiedenenartigen Märkten (d. h. Gebieten, die dasselbe Gut an verschiedene Orte verkaufen oder von ihnen kaufen). Ein Beispiel fürs erstere sind die THÜNENSchen Kreise, fürs letztere die Scheide der Absatzgebiete zweier getrennt gelegener konkurrierender Unternehmen. Wir können diese auch Grenzen konkurrierender Standorte nennen, jene Grenzen konkurrierender Güter. Die Ortsgebietsgrenzen scheiden Bezugs- und Absatzgebiete gleicher Güter, die Gutsgebietsgrenzen Erzeugungs- oder Verbrauchsgesellschaften verschiedener Güter oder doch Güterformen. Die letzteren sind schon mit der Lage aller Standorte gegeben, die ersten müssen erst noch aus ihnen berechnet werden.

#### b) Grenzen zwischen Gebietssystemen

Es gibt Systeme, in denen die Gebiete verschiedenartiger Güter sich unterscheiden (wie im THÜNEN-Fall) oder sich überlagern (wie bei Wirtschaftsprovinzen). Je nachdem erhalten wir nur **Grenzstriche** (1) oder auch **Grenzstreifen** (2). Die Grenzstriche zwischen beiden Arten von Gebietssystemen haben zweierlei gemeinsam: beide umschließen Grenzen zwischen einfachen Gebieten, und beide trennen bei innerer Gleichheit der beiden Städte oder Provinzen Marktgebiete desselben Grenzgutes. Zu beiden Seiten der Grenze liegt nämlich derselbe, nur eben verschiedenen Städten zugehörige THÜNENSche Ring, bzw. bei Wirtschaftsprovinzen einander entsprechende Marktgebiete desselben Gutes mit der größten notwendigen Verwendungsweite. Sind die Städte oder Provinzen jedoch verschieden groß, so sind auch die Güter diesseits und jenseits der Grenze verschieden. Beliebige Thünenringe stoßen aneinander, und diese Ringe können wechseln, wenn man die Grenze entlang geht. Ebenso sind bei ungleichen Wirtschaftsprovinzen die Grenzgüter verschieden. — Der Unterschied zwischen Grenzstrichen und Grenzstreifen liegt darin, daß jene die scharfe Grenze zwischen zwei Städten oder Hauptstädten bilden, soweit sie miteinander rivalisieren, während diese nur zwischen Hauptstädten vorkommen und das Grenzgebiet bezeichnen, in dem „Lückenmärkte“

sich finden, d. h. Märkte, die keinem der beiden Wirtschaftsgebiete ganz angehören, selbst wenn beide von Natur aus gleich ausgestattet sind. Sie gehen darauf zurück, daß dort, wo die Marktnetze an die Provinzgrenze stoßen, leere Ecken entstehen, die für sich allein zu klein sind, um einem weiteren selbständigen Unternehmer Raum zu gewähren, und die erst durch Angliederung ähnlicher Ecken der Nachbarprovinz auf genügende Größe gebracht werden können. Wir werden noch sehen, daß dieser Grenzstreifen vom Rande des Wirtschaftsgebiets bis ungefähr zwei Dritteln Wegs zu seiner Hauptstadt sich erstreckt, aber mit zunehmender Annäherung an diese an Bedeutung verliert. Die Grenzstreifen sind durch keine besondere Preislage gekennzeichnet. Grenzstriche und die einfachen, unter (a) aufgeführten Grenzen dagegen sind Linien gleicher Erzeugergewinne bzw. gleicher Verbraucherpreise.

## B. Ausgewählte Standortfragen<sup>1</sup>

Es ist hier nicht möglich, aber es ist eigentlich auch nicht nötig, jede einzelne der im vorigen Abschnitt systematisch dargelegten Standortfragen zu beantworten. Weder sind sie alle gleich wichtig, noch würde die Art der Lösung in den einzelnen Fällen so sehr verschieden sein. Es genügt deshalb, einige typische Behandlungsweisen des Problems vorzuführen. Wer die Methode erst einmal im Griff hat, wird sie auch auf andere und kompliziertere Lagen anzuwenden verstehen.

Wir behandeln im folgenden zwei Probleme der Häufung von Standorten (Stadt- und Gürtelbildung), zwei Fragenkreise der einzelwirtschaftlichen Ortswahl (industrielle und landwirtschaftliche Standortlehre) und zwei Gebiete der allgemeinen Standorttheorie (wovon nur das Kapitel über allgemeine Standortgleichungen in diesem Teil gebracht werden kann, während die grundlegende Darstellung über Wirtschaftsgebiete abgetrennt wurde).

### 4. Kapitel

#### Ort und Ursachen der Stadtbildung

Wir bezeichnen hier als Stadt eine punktförmige Häufung nichtlandwirtschaftlicher Standorte. Es gilt nun zu erklären 1. den Übergangsfall, warum an einem bestimmten Platz ein besonders großes Unternehmen sich halten kann, 2. warum sich an einem Platz gleichartige Unternehmungen häufen, 3. warum sich verschiedenartige Unternehmen am selben Platz niederlassen. Es ist ferner wohl zu unterscheiden zwischen freien Häufungen, die an sich irgendwo stattfinden können, und örtlich gebundenen. Schließlich wollen wir eine Art, unsere Fragen zu beantworten, von vornherein vermeiden: die guten Eigenschaften eines Orts aufzuzählen. Denn sie sind für die Wahl gerade dieses Ortes nicht immer notwendig, und wo sie notwendig sind, je für sich genommen nicht ausreichend. Nicht überall, wo ein natürlicher Hafen wäre, entsteht eine Hafenstadt. Es gilt vielmehr nachzuweisen, warum es für einige Unternehmer vorteilhaft ist, sich diese empfehlenden Eigenschaften zunutze zu machen.

<sup>1</sup> An einigen Stellen wurden im folgenden Ergebnisse über Wirtschaftsgebiete vorweggenommen, deren Begründung erst im II. Teil des Buches gegeben werden kann.

## a) Ursachen der Stadtbildung

### § 1. Freie Häufung von Standorten

(Das natürliche System)

Selbst wenn die Erdkugel eine vollkommen gleichförmige Oberfläche besäße, gäbe es Städte.

#### α) Große Einzelunternehmen

Die Vorteile der Massenherstellung würden es mit sich bringen, daß an einigen Orten sich eine größere Erzeugergemeinschaft (Fabrik) niederläßt. Es gäbe ferner reine Großverbraucher (Verwaltungszentren, Fürsten und Bischöfe), umgeben von Hofstaat, Handwerkern und Händlern<sup>1</sup>.

#### β) Häufung gleichartiger Unternehmen

##### 1. Äußere Ersparnisse

An einigen Orten würden sich vielleicht sogar mehrere Unternehmungen derselben Art niederlassen, teils weil dies die Nachfrage für jedes einzelne Unternehmen erhöht, da die Käufer gewisser Waren vorziehen, dort zu kaufen, wo sie verschiedene Ausführungen vergleichen können (das gilt nur für Güter, die nicht strikt vergleichbar sind), teils um jener die Selbstkosten senkenden Vorteile willen, die man als äußere Ersparnisse zusammenfaßt (größerer Arbeitsmarkt, leistungsfähigere Hilfsindustrie usw.). Und sicher würde sich aus ähnlichen Gründen eine Anzahl reiner Verbraucher um Kirche, Schule und Unterhaltungsstätten gruppieren.

##### 2. Konkurrenz von innen

aa) Aufteilung der örtlichen Nachfrage. Ferner gibt es ja auch bei natürlicher Gleichheit, wie wir am Modell eines einfachen Gebietsystems sehen werden, einige besonders günstige Standorte, die diese Gunst einem großen Arbeitsmarkt, der Lage an großen Verkehrslinien und der Nähe anderer Städte, oder endlich einer großen örtlichen Nachfrage verdanken. Diese Vorteile wirken sich für ein Unternehmen, das sich an einem so begünstigten Ort niederläßt, teils in niedrigen Kosten und teils in einer erhöhten Nachfrage aus. Einem solchen Unternehmen ist unter Umständen von außen, d. h. von der benachbarten Konkurrenz, kaum beizukommen. Seine Erzeugungskosten können so niedrig sein, daß ein anderes Unternehmen sich überhaupt erst in weiter Ferne zu halten vermag. Soweit die große Nachfrage in der Hauptsache am Standort des ersten Unternehmens selbst sitzt, ist es für einen auswärtigen Wettbewerber unmöglich, einen Teil davon an sich zu ziehen. Kurzum, die CHAMBERLINSche Operation kann gegen das begünstigte Unternehmen von außen her nicht durchgeführt werden. Dafür setzt die Konkurrenz von innen ein. Wenn sie zur Aufteilung des Stadtgebietes an die verschiedenen sich nun hier ansammelnden Unternehmungen führt, ist der Fall im Grunde normal. Die Anhäufung wird, gemessen an der Zahl der Betriebe, um so stärker sein, je kleiner in einem Gewerbe die Betriebsgröße am CHAMBERLINSchen Punkt ist.

<sup>1</sup> Im Mittelalter waren nach SOMBART (B 19, I, 142) die meisten Städte Verbraucher-, heute sind sie sicher überwiegend Erzeugerstädte.

bb) Belieferung des gleichen Marktes. Wie aber, wenn nicht die örtliche, sondern die aus dem Marktgebiet kommende Nachfrage aufgeteilt werden soll, der gegenüber die einzelnen Unternehmen voreinander praktisch keinen Vorsprung der Lage besitzen? Nehmen wir an,  $N$  in Zeichnung 2 sei die Nachfragekurve des ersten sich hier niederlassenden Betriebs und  $K_1$  seine Durchschnittskostenkurve. Er setzt seinen Preis als fast unbeschränkter Monopolist nahe dem COURNOTSchen Punkt fest. Aber ein zweiter und dritter Wettbewerber erscheint. Gilt nunmehr  $N$  für sie alle, oder wird es in drei Teilnachfragekurven gespalten? Wird mit anderen Worten die Nachfragekurve des 1. Betriebs wie bei der CHAMBERLINSchen Operation allmählich nach links-unten gedreht, bis sie schließlich (als  $n_1$ )  $K_1$  gerade noch berührt? Diese Tendenz mag bei wenigen Betrieben noch bestehen, weil hier persönliche Eigenschaften der Unternehmer, ihre Werbung usw. noch auf- und ins Gewicht fallen. Aber je mehr Wettbewerber hinzukommen, desto flacher wird jede Teilnachfragekurve, d.h. desto schärfer reagiert die Nachfrage auf jede Preisveränderung des einzelnen Betriebs. Wir nähern uns der freien Konkurrenz, und haben sie erreicht, wenn die Teilnachfragekurven so flach sind, daß auf lange Sicht ein Betrieb, der ein wenig über dem Gleichgewichtspreis anbietet, fast gar nichts mehr,

wenn er aber um ein wenig den Marktpreis unterbietet, alles absetzt, was er überhaupt herstellen kann<sup>1</sup>. Die Teilnachfragekurve  $n^r$  eines beliebigen Betriebs  $r$  fällt in  $F$  und  $V$  wirklich und auf der übrigen Strecke praktisch mit der gebrochenen Linie  $F B C V$  zusammen und liegt, wo sie abweicht, leicht rechts von  $F B$  und zuerst etwas über und dann etwas unter  $B C$ . Im letzten Stück ist sie praktisch mit der Gesamtnachfragekurve identisch<sup>2</sup>. Und wie sieht die Angebotskurve aus? Infolge äußerer Ersparungen mag die Kostenkurve des ersten Unternehmens mit dem Auftreten neuer Konkurrenten zunächst etwas gesenkt werden (von  $K_1$  auf  $k_1$ ). Es strömen nun Arbeiter aller Leistungsgrade in den Konkurrenzunternehmen zu-

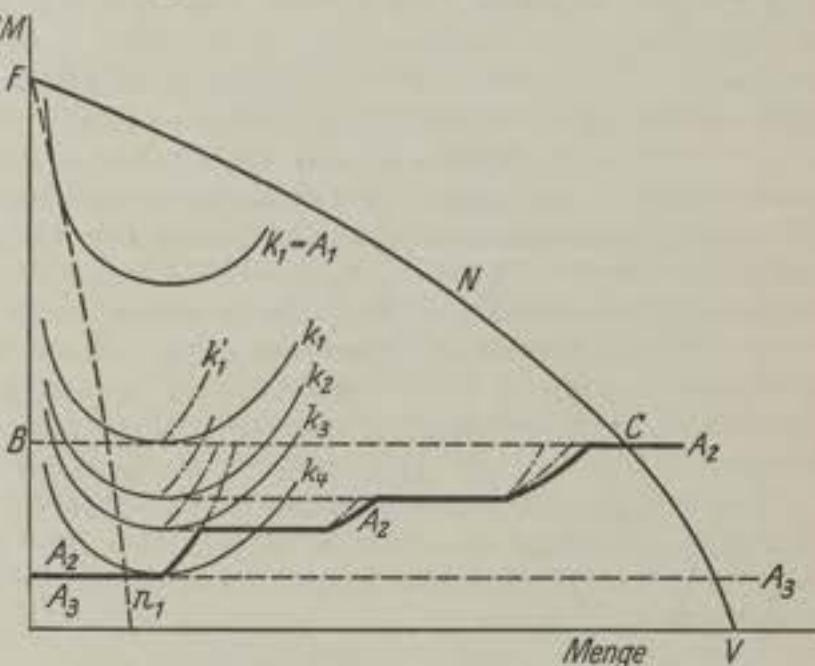


Abb. 2. Belieferung desselben Marktes durch mehrere Unternehmer.

<sup>1</sup> Wir können uns die allmähliche Entpersönlichung auch so vorstellen, daß von einer genügenden Anzahl kleiner Betriebe ab ein besonderes Unternehmen ihre Erzeugnisse aufkauft und in der Umgebung vertreibt.

<sup>2</sup> Es hätte keinen Sinn, aus solchen von einander ja nicht unabhängigen Teilnachfragekurven die Gesamtnachfragekurve durch Addition erhalten zu wollen.

sammen. Einige dieser Unternehmen können sich Gelände in der Nähe des Bahnhofs zu hohen Preisen sichern. Andere müssen sich mit billigen, aber ungünstigeren Lagen begnügen. Trotz dieser Unterschiede müssen alle Kostenkurven gleich sein, wenn die Produktivität der Produktionsfaktoren lediglich mit dem Grad der Ausnutzung der Betriebskapazität wechselt und im übrigen konstant ist. Die Unterschiede der Kostenkurven, wie sie die Zeichnung zeigt ( $k_1$  braucht keineswegs am niedrigsten zu liegen), beruhen einzig und allein auf der verschiedenen Fähigkeit der Unternehmer, die Produktionsfaktoren wirkungsvoll einzusetzen<sup>1</sup>. Die Gesamtkostenkurve wird nun aus den Einzelkostenkurven konstruiert: Wir lassen den Marktpreis langsam ansteigen. Jeder Betrieb beginnt zu arbeiten, wenn die Preiswaagerechte den Tiefpunkt seiner Durchschnittskosten berührt. Steigt der Preis weiter, so geht er auf seiner Grenzkostenkurve  $k'$  mit bis zum Schnitt mit der Preisebene. Die plötzlichen waagerechten Sprünge auf der Gesamtangebotskurve zeigen an, daß ein neuer Betrieb wettbewerbsfähig wurde. Je kleiner diese Sprünge, je kleiner also die optimale Betriebsgröße in diesem Gewerbe ist, eine desto größere Anhäufung von Betrieben wird erfolgen. Die Kurvenstücke zwischen zwei Sprüngen entstehen durch Addieren aller Grenzkostenkurven, soweit sie rechts von den Tiefpunkten der Durchschnittskosten und innerhalb der betreffenden Preisintervalle liegen. Daraus ergibt sich, daß jeder Hersteller nach seinem Eintritt in die Gesamtangebotskurve in jedem ansteigenden Teilstück derselben vertreten ist. Wären die Unternehmer alle gleich tüchtig, so müßte die Angebotskurve waagrecht verlaufen ( $A_3$ ), was Sondergewinne ausschließen und dem Berühren bei der CHAMBERLINSCHEN Operation entsprechen würde. Dann wäre die Häufung von Betrieben noch größer, erstens, weil der Umfang des einzelnen geringer wäre, zweitens, weil zu dem niedrigeren Preis die Nachfrage aus dem alten Gebiet größer wäre, und drittens, weil das Gebiet ausgedehnt würde, was beides in unserer Nachfragekurve schon berücksichtigt ist.

### 3. Hotellings Fall

Hierher würde, wenn sie zuträfe, auch jene auf den Frachtkosten beruhende Häufungstendenz gehören, die HOTELLING (B 10) nachzuweisen

<sup>1</sup> Eigentlich sollte man erwarten, daß jeder Unternehmer jeden Produktionsfaktor nach seiner direkten Leistung an der Grenze bezahlt, und daß diese Leistung dieselbe ist, gleichgültig ob die letzte Einheit des Faktors beim Grenz- oder bei einem besseren Unternehmer eingesetzt wird. Was letzterer mehr aus ihm herauszuholen versteht, müßte ausgeglichen werden durch die Nachteile der Überschreitung der optimalen Betriebsgröße. Wo der Grenzarbeiter im betrieblichen Sinn sich von den übrigen Arbeitern unterscheiden läßt, müßten diese alle nach dessen Leistung entlohnt werden, es sei denn, daß ihre Mehrleistung nicht ihrer Stellung im Betrieb, sondern ihrer eigenen Tüchtigkeit entspringt. Soweit das letztere der Fall ist, sollte es also keinen Unterschied machen, ob man einen guten oder schlechten Arbeiter beschäftigt, da beide nach ihrer Leistung bezahlt werden. In Wirklichkeit sichern sich die besseren Unternehmer auch die besseren Arbeiter und die besseren Böden und zahlen dafür höhere Preise, als diese beim Grenzunternehmer erzielen würden. Die Ursache ist teils, daß ihre Persön und teils, daß ihre Leistungseinheit die Zeit des Unternehmers weniger beansprucht (= indirekte Leistung), so daß er mit ihnen in den durch seine Arbeitskraft gesetzten Schranken einen größeren Gesamtgewinn erzielen kann. Im einzelnen freilich ist die Lohnbildung außerordentlich kompliziert, wenn man die Zusammenfassung der Arbeiter in Gruppen fallen läßt und nur noch die qualitativen und quantitativen Besonderheiten der Einzelleistung betont.

versuchte. Er nahm zwei Wettbewerber auf einer endlichen Strecke an<sup>1</sup>, von der eine unelastische Nachfrage ausgeht. Die Frachtkosten tragen die Kunden. Der Standort mindestens eines der beiden ist beweglich, beweglich sind auch die für alle Kunden gleichen Preise ab Werk. Jeder nimmt beim Festsetzen seines Werkpreises den des Gegners als gegeben an. Unter diesen Voraussetzungen fällt, wie HOTELLING zeigt, der privatwirtschaftlich wünschenswerte Ort größten Gewinns nicht mit dem volkswirtschaftlich wünschenswerten Ort kleinster Fracht zusammen. Letzteres würde bedingen, daß die Entfernung eines jeden von seinem Ende  $\frac{1}{4}$  der ganzen Strecke beträgt. Tatsächlich findet es jeder vorteilhaft, ganz nahe an den andern heranzurücken. — Gegen diese Ableitung (deren Mathematik bei HOTELLING B 10 oder noch allgemeiner bei PALANDER B 9, 232—5 nachgelesen werden kann) ist nun einzuwenden, daß sie nur unter ungewöhnlichen Bedingungen gilt. Die erste Gruppe von Einwänden betrifft das unwahrscheinliche Verhalten. Erstens wird es kaum vorkommen, daß ein Duopolist annimmt, sein Gegner reagiere nicht auf seine Handlungen. Läßt man diese Annahme fallen, so ergibt sich, wie PALANDER (B 9, 394) zeigt, „eine ausgesprochene Tendenz zur Degloberation“. Handeln z. B. beide gleich, so ist die optimale Lage vom betreffenden Ende  $\frac{1}{6}$  der ganzen Strecke entfernt. Hier liegt die zweite Unwahrscheinlichkeit: daß beide verschieden handeln sollen, obwohl doch alle Verhältnisse für sie gleich sind. Es ergibt sich in der Tat ein desto größerer Gewinn beider zusammen, je unsymmetrischer sie verteilt liegen. Allein ebenso unsymmetrisch ist die Verteilung dieses Gewinns, und warum soll der zu kurz Gekommene sich damit zufrieden geben? Es sind vielmehr symmetrische Möglichkeiten wahrscheinlicher. Entweder wir lassen den einen anfangen und sich gleich in die Mitte setzen, so ist das Beste, was der andere tun kann, es ihm nachzumachen. Oder der erste setzt sich unsymmetrisch, so wird sich der andre dicht neben ihn, aber auf das längere Ende der Strecke setzen. Im zweiten Zug wird ihn aber der erste überspringen, und sie werden so lange umeinander tanzen, bis sie in der Mitte angelangt sind. Oder aber, beide starten zugleich, und setzen sich gleichzeitig entweder in die Mitte oder auf beliebige symmetrische Punkte der Strecke. Im letzteren Fall — und die Mittellage ist ja nur ein Grenzfall davon — ist, so unwahrscheinlich es klingt, der Gewinn (des einzelnen und beider zusammen) überall gleich. Das ergibt sich ohne weiteres aus der Gewinnformel. HOTELLINGS Fall führt also unter seinen eigenen Voraussetzungen konsequent durchgeführt (er bezeichnet Symmetrie nur als „unwahrscheinlich“, ohne sie durch seine Voraussetzungen auszuschließen) zu dem Ergebnis, daß es für die beiden Unternehmungen völlig gleichgültig ist, wo sie sitzen, wenn sie nur symmetrisch gelegen sind. Dieses Ergebnis gilt nur, wenn beide bei ihrer Preispolitik annehmen, sie müßten den Markt miteinander teilen. Das würde, und das ist die dritte Unwahrscheinlichkeit des Verhaltens, einen großen Mangel an Umsicht voraussetzen. PALANDER zeigt (B 9, 237 ff.), daß schon wenn die Unternehmungen noch in ziemlicher Entfernung voneinander liegen, spätestens aber wenn ihr Abstand noch die halbe Strecke beträgt, das Wechselspiel zweier möglicher Verhaltungsweisen zu dauernden Preisschwankungen führt. HOTELLINGS Formeln

<sup>1</sup> Beispiel: Eisverkäufer am Badestrand.

besagen, daß Preis und Gewinn dessen steigen, der dem andern entgegenrückt. Statt nun ebenfalls seinen Preis zu erhöhen und so das Zwischenfeld mit dem Angreifer zu teilen, findet der Angegriffene von einer kritischen Entfernung ab es vorteilhafter (ein Verhalten, das von H. nicht berücksichtigt ist), seinen Preis zu senken und damit den andern vom Markt völlig zu verdrängen oder ihn zu zwingen, gleichfalls den Preis zu senken. Diese Preissenkung bedeutet Auseinanderrücken, bis die kritische Entfernung erreicht ist, an der wieder eine Erhöhung vorteilhafter scheint. Die Ursache dieser ruhelosen Schwankungen liegt in der Annahme, der Preis des Wettbewerbers bleibe unverändert. Diese Annahme treibt die beiden immer wieder über jene von den Enden bis zu den äußeren Viertelpunkten reichende Strecke hinaus, innerhalb deren Gleichgewicht herrschen würde. — Die zweite Gruppe von Einwänden betrifft die unwahrscheinlichen Umstände. Erstens soll die Nachfrage völlig unelastisch sein, ein seltener Fall. HOTELLING würde, wie er mir sagte, zugeben, daß bei elastischer Nachfrage eine Tendenz entstehe, in die Nähe der Viertelpunkte zu rücken. Ich bin darüber hinaus der Ansicht, daß in diesem Fall die Unternehmen, wenn überhaupt einen Gleichgewichtspunkt, genau den Viertelpunkt wählen, da jeder andere Gleichgewichtspunkt zu ihrem Marktraum unsymmetrisch liegt und infolgedessen Nachfrage und Gewinnmöglichkeiten beschränkt. Zweitens. Etwas anders liegt es bei mehr als zwei Produzenten. HOTELLING könnte in dem Fall für eine beschränkte Zahl von Produzenten sein Argument wohl noch retten, indem er von der Linie zur Fläche überginge. Für die Linie — und das gilt auch für eine größere Fläche — weist dagegen CHAMBERLIN (B 224, 194—6) nach, daß selbst unter allen HOTELLINGSchen Voraussetzungen mehr als zwei Produzenten sich verteilen. Die mittleren liegen alle in gleichem Abstand voneinander. Würde einer sich etwa seinem rechten Nachbarn nähern, so würde er an seinen linken wieder an Gebiet verlieren, was er vom rechten gewinnt. Trotzdem wäre — was CHAMBERLIN übersieht — diese Asymmetrie für ihn vorteilhaft, wenn sie ein Gleichgewicht darstellte. Gleichgewicht herrscht aber jetzt nur noch, wenn alle in gleichmäßigen Abständen sitzen. Aber auch abgesehen von der Gleichgewichtsbetrachtung könnten, und darin hat CHAMBERLIN recht, nie mehr als zwei Unternehmer sich einander nähern. Ein von ihnen flankierter dritter würde immer gewinnen, wenn er nach rechts oder links herausspränge. Lediglich die beiden an den Enden der Strecke gelegenen Unternehmer haben ein Gebiet, das  $1\frac{1}{2}$  mal so groß ist wie das der übrigen. Solange sie am inneren Drittelpunkt dieser Strecke sitzen, ist es für keinen Wettbewerber vorteilhaft, sie überspringend, Flügelmann zu werden. Insofern könnte man noch von einer ganz leichten Anhäufung nach der Mitte zu reden. Aber auch sie verschwindet vollends, wenn wir noch eine dritte Einschränkung fallen lassen. Nehmen wir, und das ist bei irdischen Verhältnissen meist statthaft, statt einer endlichen eine unendliche Strecke an, so würde von zwei Konkurrenten bei endlicher maximaler Versendungsweite durch Auseinanderrücken jeder gewinnen, bis zwischen ihnen völlig unbefestigtes Gebiet entsteht. Noch zutreffender wäre für die Erde die Ersetzung der Strecke durch einen Kugelkreis. Bleibt nun einer der beiden fest, während der andere ihm näher rückt, so wird zwar das „hintere Ende“ seiner Kreishälfte, von dem sein Gewinn abhängt, immer größer. Aber gleichzeitig vergrößert sich, anders

als auf ebener Strecke, das Ende seines Gegners ebenso sehr. Da nun der Gewinn, laut Formel, mit dem Unterschied der beiden Enden zunimmt, dieser Unterschied aber in jeder Lage Null bleibt, so ist auf dem Kreis, anders als auf der Strecke, ein Aneinanderrücken in der von HOTELLING angenommenen Weise selbst dann zwecklos, wenn der eine Wettbewerber sich nicht von der Stelle rühren kann. — Da HOTELLINGS „Agglomerations-tendenz“ Aufsehen erregte und eine große und fruchtbare Auseinandersetzung entfachte, in der nicht alle sich gegen H. stellten, so mußten wir seine interessante These mit einer gewissen Ausführlichkeit prüfen. Abschließend können wir feststellen, daß eine solche durch die Frachtkosten bedingte Agglomerationstendenz unter Voraussetzungen, die der Wirklichkeit auch nur einigermaßen nahe kommen, nicht besteht.

### γ) Häufung verschiedenartiger Unternehmen

#### 1. Verbundene Häufung<sup>1</sup>

aa) **Gemeinschaftliche Ersparnisse.** Erstens: Für die Erzeuger. Es sind dies Vorteile, die durch die Anhäufung einer mäßig großen<sup>2</sup> Produktion, gleich welcher Art, an einem einzigen Ort entstehen. Einer der wichtigsten davon ist die Rentabilität eines Bahnhofs. Daneben sind bessere Straßen, billigere Versorgung mit Wasser und Elektrizität, Kanalisation, aber auch ein größerer Arbeitsmarkt usw. zu nennen. Zweitens: für die Verbraucher: Daß die Verbraucher insbesondere kleinere Einkäufe miteinander verbinden oder verschiedene Qualitäten nichtstandardisierter Güter vergleichen wollen, ist für die Stadtbildung nicht viel weniger wichtig als für das Entstehen besonderer Geschäftsviertel innerhalb der Stadt und von Warenhäusern innerhalb dieser Viertel. Ihr bloßes Nebeneinander senkt nicht bloß für die Erzeuger die Kosten (namentlich die allgemeinen), sondern erhöht auch die ihnen zufallende Nachfrage.

bb) **Verbrauchsorientierung.** Erstens der Städtefüller: SOMBART (B. 19, I, 131 f.) unterscheidet sehr glücklich Städtegründer und Städtefüller<sup>3</sup>. Die ersten schaffen gewissermaßen die Devisen, für die auswärtige, besonders landwirtschaftliche Güter in die Stadt eingeführt

<sup>1</sup> Von verbundener Erzeugung verschiedenartiger Waren innerhalb desselben Unternehmens wird hier abgesehen. Nur die Häufung selbständiger Unternehmen gehört zum Thema.

<sup>2</sup> Es gibt einen optimalen Punkt, jenseits dessen die städtische Enge kostensteigernd wirkt. Die zunehmenden Nachteile und Kosten des Gedränges einerseits, die besonders als Verlangsamung des Verkehrs und als Steigerung der Bodenpreise auftreten, und andererseits die zunehmenden Nachteile und Kosten der Entfernung von den Verkäufern landwirtschaftlicher und den Käufern gewerblicher Erzeugnisse bremsen das Wachstum der Städte. Freilich wurden diese Kosten teilweise (so bei den teuren Großstadtbahnhöfen, aber auch durch Verhinderung der Bodenspekulation) auf die Allgemeinheit überwälzt. Im Sinne einer Auflockerung der Großstädte wäre es, solange es noch keine Raumplanung gab, richtiger gewesen, die Bodenspekulation nur kräftig zu besteuern, aber nicht zu verhindern.

<sup>3</sup> Es handelt sich dabei um einen Sonderfall der allgemeineren Unterscheidung zwischen standortbestimmenden und standortbestimmten Wirtschaftszweigen. Zu ersteren pflegt man in einer rohen Einteilung Landwirtschaft, Bergbau und Teile der Industrie, zu letzteren deren Trabanten, Handwerk, Dienstleistungen usw. zu rechnen. Doch ist dies nur eine sehr grobe Annäherung, welche die Rückwirkungen auf die angeblich unabhängigen Standorte vernachlässigt.

werden, indem sie eine Funktion für die engere oder weitere Umgebung erfüllen. Die letzteren sind für die ersten tätig oder sonstwie an ihren Standort gebunden: lokales Gewerbe (d. h. Gewerbe mit sehr kleinem Absatzradius) und Hilfsindustrie, aber auch gewisse weiterverarbeitende Industrien sowie ergänzende Gewerbe (wie es etwa für die Schwer- die Textilindustrie ist; sie gibt den Frauen der dort beschäftigten Männer Arbeit). Sie alle wären nicht hier, wenn jene nicht da wären. — Zweitens, der Städtegründer. In einem Falle aber erheben sich die Städtefüller zum Range von Städtegründern. In jedem Wirtschaftsgebiet ist es, wie wir noch sehen werden, vorteilhaft, die Marktnetze der einzelnen Güter an einem Punkt zur Deckung zu bringen. Gewiß erfüllt diese zentrale Stadt Funktionen über das ganze Gebiet hin. Aber diese könnten auch erfüllt werden, wenn die Marktnetze regellos hingeworfen würden. Daß sie an einer Stelle zusammengerafft werden, hat neben allem anderen schon Gebrachten den Grund, daß so die verbrauchsorientierte Industrie sich selbst gegenseitig die Vorteile einer großen örtlichen Nachfrage verschafft<sup>1</sup>. Diese Vorteile bestehen teils darin, daß größere oder zahlreichere Betriebe möglich werden, teils darin, daß für manche Güter erst so eine genügend große Nachfrage entsteht. Diese große Nachfrage hat zwei Ursachen: die Größe der städtischen Bevölkerung und die Größe der Nachfrage des Einzelnen, die, wie später gezeigt wird, für einzelne Güter das Dreifache dessen betragen kann, was sie bei gleichmäßiger Zerstreuung der Bevölkerung wäre.

cc) **Vorteile der Vielseitigkeit<sup>2</sup>.** Erstens, bei Wirtschaftsschwankungen. Es ist für einen Ort günstig, wenn er Gewerbe beherbergt, deren jahreszeitliche oder wechsellägige Schwankungen sich nicht decken. Das erleichtert zwar nicht die Schwankungen selbst, aber ihre sie noch übertreibenden Nebenwirkungen für die unmittelbar betroffenen Industrien wie für das örtliche Handwerk und Handelsgewerbe. Zweitens, bei Wirtschaftswandlungen: Strukturwandlungen der Wirtschaft werden leichter pariert, wo Interesse, Tätigkeit und Eigenschaften der Bevölkerung vielseitig sind. Auf diesem Boden gedeiht, wie LIST schon betonte, viel leichter jene Findigkeit und Wendigkeit, und darüber hinaus jene ausgewogene Bildung der Menschen, die nicht nur an sich schön, sondern auch der Anpassung an neue Lagen und der selbständigen Entwicklung förderlich ist.

## 2. Zufällige Häufung

An dem Modell der idealen Wirtschaftslandschaft werden wir sehen, daß Standorte verschiedenartiger Unternehmen auch dann zusammenfallen können, wenn sie gar keine Vorteile voneinander haben, wenn dieses Zusammenfallen also, von ihnen aus gesehen, zufällig ist. Vom Gebietssystem her betrachtet, hat diese Häufung vor allem drei Gründe: 1. Die Ausrichtung nach der Hauptstadt, 2. die Ausrichtung nach den Hauptstraßen, 3. das Verhältnis der Abstände gleichartiger Standorte voneinander. Diese Verhältnisse, die auf dem Grundabstand der ursprünglichen Siedlungen

<sup>1</sup> Das spielt auch bei der Citybildung innerhalb der Stadt eine große Rolle, wie ja überhaupt ihre Ursachen im wesentlichen dieselben sind wie die der Stadt- und insbesondere der Hauptstadtbildung innerhalb des Landes.

<sup>2</sup> Man könnte diese Vorteile auch unter gemeinschaftliche Ersparnisse einordnen.

aufgebaut sind, sind so, daß nur verhältnismäßig wenige Orte eine mögliche Lage für gewerbliche Unternehmungen bieten, so daß sich diese notwendig, namentlich wenn die Ausrichtung nach der Hauptstadt hinzukommt, an solchen Orten häufen. Die Anordnung des Gebietssystems endlich schafft gewisse ausgezeichnete Punkte (Schnittpunkte des Verkehrs), die für verschiedenartige Unternehmungen unabhängig voneinander besondere Vorteile bieten.

### δ) Zusammenfassung

Auch wenn die Erde eine glatte gleichförmige Kugel wäre, würden sich aus zahlreichen Gründen Städte bilden. Diese Anhäufungen von Standorten wären teils zufällig (nicht vom Ganzen, aber doch von den Betroffenen aus gesehen) und teils vorteilhaft. Die Vorteile zerfallen in solche der Lage und der Masse. Die letzteren in solche des Absatzes und der Erzeugung. Diese wieder in solche gleich- und verschiedenartiger Erzeugung, und endlich in inner- und außerbetriebliche. Alle diese städtefördernden Faktoren wirken zunächst überall, konzentrieren sich aber auf bestimmte Punkte, sobald Hauptstadt und Hauptstraßen gegeben sind. Diese selbst können unter unseren Voraussetzungen wenigstens für ein Wirtschaftsgebiet beliebig liegen. Sobald sie aber, sei es durch geschichtlichen Vorsprung oder durch politischen Akt, einmal festgelegt sind, bleibt kein Spielraum mehr, wo und warum weitere Städte entstehen. Der allgemeine Zusammenhang aller Standorte bestimmt dann nicht etwa nur die Stellen, wo die Vorteile der Lage zur Standorthäufung genügen, sondern auch, wo Masse und Zufall, und nicht zuletzt mehrere Kräfte gemeinsam, Städte schaffen.

## § 2. Gebundene Häufung von Standorten (Das geschichtliche System)

Den drei überall wirksamen stadtbildenden Faktoren Zufall, Masse und Lage fügt die geschichtliche<sup>1</sup> Wirklichkeit mit ihren geographischen und geologischen Unterschieden einen immer nur örtlich wirkenden hinzu: das Lager. Wir müssen diesen Begriff weit fassen: für die eigentlichen Erzeuger kann er bedeuten ein Rohstoffvorkommen, Wasserkraft, günstiges Klima, aber auch Arbeitskraft oder Kapital, die nun einmal hier sind; für den Verkehr ein Flußtal so gut wie eine Furt; für die Verbraucher Klima und Landschaft. Neue Probleme stellt das nicht. Daß bestimmte Orte besonders niedrige Erzeugungskosten haben können, fanden wir schon im natürlichen System der Städtebildung. Jetzt wird der Geltungsbereich dieses Moments lediglich gewaltig ausgeweitet. Der Unterschied liegt nur darin, daß jene begünstigten Orte des natürlichen Systems erst mit der Standortbestimmung auftraten, Lager dagegen schon vor ihr vorhanden sind. Lager beschränken im allgemeinen die Zahl der möglichen Standorte für das einzelne Gewerbe, erhöhen sie dagegen für Städte, da sie das im natürlichen System so wichtige zufällige Zusammentreffen von Standorten erschweren.

Man könnte zuerst daran denken, daß zu den geschichtlichen Faktoren auch die Lage gehöre, aber bei näherem Zusehen erweist sich, daß alle Vorzüge der geschichtlichen Lage aufgelöst werden können entweder in

<sup>1</sup> im Sinne von erd- und menschengeschichtlich.

solche der Lage an sich, oder in die eines Lagers. Es bedarf nicht erst solcher Unterschiede der Erdoberfläche wie Meere und Flüsse und Buchten und Furten und Köhlenflöze und Kalkablagerungen, um Unterschiede in der Gunst der Lage zu schaffen oder gar die Lage überhaupt erst als neues Moment einzuführen. Das einzige Neue ist, daß zu der Lage zu Verbrauchern und Erzeugern und Verkehrslinien nun noch die Lage zu Lagern kommt.

Die große Bedeutung der Lager für die Städtebildung liegt darin, daß sie nicht nur die Lage der Landstädte und Landstraßen beeinflussen, sondern (was im natürlichen System der freien Wahl vorbehalten war) darüber hinaus die Lage der Hauptstadt und der Hauptverkehrslinien bestimmen. Die Ungleichheiten der Erdoberfläche bewirken, daß es von vornherein nur eine einzige beste Lage für jede Stadt gibt. Sie schalten jede menschliche Willkür aus, sofern sie keinen Preis zu bezahlen bereit ist. Daß überlegte Eingriffe dagegen immer noch ratsam sein können, wird im dritten Teil des Buches gezeigt.

## b) Der Ort der Städtebildung

### § 1. Die Lage der einzelnen Stadt

Wer die Lage von Städten erklären oder bestimmen will, darf zwei Umstände vor allem nicht vergessen. Erstens: im allgemeinen beeinflussen alle vier Ursachen des Entstehens von Städten, Zufall, Masse, Lage und Lager, den Ort ihres Entstehens. Sie können dabei mit- oder aber auch gegeneinander wirken. Es sind Grenzfälle, wenn einer dieser Faktoren offensichtlich den Ausschlag gibt. Zweitens: Städte sind in der Regel nicht nur Häufungen von Standorten gleicher, sondern vor allem auch von solchen verschiedener Art. Die Erklärung muß deshalb je nach dem Geberzweig eine verschiedene sein.

#### a) Grenzfälle

Am leichtesten kann die Lage einer Stadt in den eben erwähnten Grenzfällen erklärt werden, wenn man sich nur davor hütet, in dem ausschlaggebenden Faktor den allein bestimmenden zu sehen. Befände sich z. B. der vorzügliche Hafen von Newyork auf einer abgelegenen Insel, so bestünde die Stadt im besten Fall aus einigen Hütten, und es würde dann eben einer der konkurrierenden Häfen, Boston oder Baltimore, seine Stelle einnehmen oder notfalls ein künstlicher Hafen gebaut<sup>1</sup>. Wäre andererseits das ganze Hinterland der Ostküste eine Wüste, so würde das eben, trotz der vorzüglichen atlantischen Häfen, die Blüte von New Orleans oder San Franzisko bedeuten. Übrigens wurde ein gut Teil der Wirtschaft Newyorks weder von seinen Lagern (Hafen, felsiger Grund für Wolkenkratzer) noch von seiner Lage (Endpunkt des Eriekanals und vieler Bahnlinien; näher beim westeuropäischen und beim amerikanischen Industriegebiet als alle südliecheren Häfen usw.) direkt angezogen, sondern von den Vorteilen der Masse. Zuerst nun einige Beispiele für Städte, die in hohem Maße durch

<sup>1</sup> KAUTZ hat die beschränkte Bedeutung der natürlichen Uferlage für den Standort der Seehäfen scharf herausgearbeitet (B 15, S. 15, 33 u. a.).

ihre Lage bestimmt scheinen: Die Mittelpunkte von Staaten oder von natürlichen Becken haben häufig den Vorzug, der Transportoptimalpunkt eines Gebietes zu sein, das ihnen nicht so leicht von außerhalb liegenden Wettbewerbern verkleinert werden kann, weil es durch einen natürlichen oder künstlichen Zollwall geschützt ist. Solche Orte sind der ideale Standort für verbrauchsorientierte Gewerbe mit weitem Absatzradius. Leipzig etwa hat diesen Vorzug in doppelter Hinsicht: als ungefährer Mittelpunkt jenes Beckens, das in etwa 100 km Entfernung von Erzgebirge, Thüringer Wald und Harz begrenzt wird; und zweitens als zentrale Stadt Deutschlands: fast ganz Deutschland liegt im 400-km-Umkreis (d. i. eine bequeme Tagesfahrt) von Leipzig, und umgekehrt ist fast der ganze 400-km-Umkreis deutsch. Ein dritter Vorzug seiner Lage ist, daß in diesem Raum die Fernverkehrslinien Berlin—München und Oberschlesien—Ruhrgebiet sich kreuzen. Chicago besitzt ähnliche Vorzüge. Es liegt zwar nicht im Zentrum der USA, aber, was bei der ganz ungleichen Bevölkerungsverteilung drüben wichtiger ist, nahe den Schwerpunkten der Bevölkerung und der Erzeugung (added value). Dazu kommt die besondere Verkehrslage: am Berührungs punkt der Bahn Newyork—Minneapolis mit der Schiffahrt auf den großen Seen; und, weniger wichtig, zwischen den Eisenerzen des oberen Sees und der pennsylvanischen Kohle. In diese Reihe gehören ferner Paris als Mittelpunkt des nach ihm benannten Beckens, Breslau, Prag, Frankfurt (mittendrin zwischen den wichtigsten europäischen Hauptstädten und Bankzentren) und die abgezirkelten Gründungen Addis Abeba und Madrid, welch letzteres zwar im geographischen Mittelpunkt Spaniens liegt, aber abseits des Schwerpunktes seiner Bevölkerung und seiner Wirtschaft. — In anderer Weise durch ihre Lage bestimmt sind die Orte, wo der Verkehr sich durch Umladen staut<sup>1</sup>, nämlich die Punkte, wo Verkehrslinien sich kreuzen (reine Lage), oder wo verschiedenartige Verkehrswege aneinander stoßen (Lage zu Lagern, etwa an der Grenze von Land und Meer). — Die bedeutendsten Grenzfälle liefert aber wohl die lagergebundene Ortswahl. Noch wichtiger als Lager, die dem Verkehr günstig sind (wie Häfen), sind solche, nach denen die Erzeugung sich richtet, allen voran die Lager der Kohle. Seit im Hüttenprozeß Holz durch Kohle ersetzt wurde, und das Erz zur Kohle wanderte<sup>2</sup>, und seit der Ersetzung der Wasserkraft durch die Dampfmaschine treten unter den stadtreichen Gebieten der Erde die günstig gelegenen Kohlenbecken besonders hervor. Man denke nur an England, wo sich fast alle großen Städte in den Kohlebezirken häufen, und an den so außerordentlich stadtreichen Streifen, der sich vom nordfranzösischen und belgischen Kohlenbecken über Ruhr- und Braunkohlengebiet nach Oberschlesien und weit ins Polnische hinein erstreckt. Ein Gegenfall lagerorientierten Verbrauchs sind die Kurorte, auch manche Universitätsstädte und Residenzen. — Aber wichtiger als solche Beispiele anzuführen, ist es, ihre Beweiskraft einzuschränken. Lagerabhängig heißt weder, an ein Lager unbedingt gebunden, noch gar, an dieses Lager gebunden (hier spielen

<sup>1</sup> Über die Stadt als Stauungerscheinung vgl. Ratzel B 17, 446.

<sup>2</sup> Neuere Fortschritte der Verhüttungstechnik beginnen freilich die Gültigkeit dieser Regel zu untergraben, da die je Eiseneinheit erforderliche Kohlenmenge herabgedrückt wurde. Ferner wird die Anziehungskraft der Erzlager immer größer, weil auf Erze mit immer geringerem Eisengehalt zurückgegriffen wird.

die anderen städtebildenden Faktoren und die konkurrierenden Lager herein), noch heißt es, daß das ganze Gewerbe der Stadt an dieses Lager gebunden ist. Manche Gewerbe sind es noch indirekt, sie hängen wieder von den lagergebundenen ab; andere aber sind hier, ohne daß eine der ihren Standort bestimmenden Kräfte da ihren Sitz hätte. Im Grund kann die Lage einer Stadt befriedigend nur erklärt werden, wenn man ihre Vorteile vor konkurrierenden Lagen durchrechnet. Das wird noch klarer, wenn man nicht eine wirkliche (durch so viel Zufälle und vergangene Situationen mitbestimmte) Lage erklären, sondern den vorteilhaftesten Standort einer Stadt erst bestimmen will.

### β) Allgemeine Bestimmung der Lage

Das Standortproblem der einzelnen Stadt lautet so: gegeben sind alle anderen Städte; die Lage dieser einen ist gesucht. Das Problem ist ungleich schwieriger als jenes, den Standort eines Betriebs zu bestimmen. Denn im Falle der Stadt ist nicht nur einer, sondern es sind viele Standorte gleichzeitig veränderlich, und zwar hängen sie miteinander zusammen, so daß man das Problem nicht einfach auf jenes andere zurückführen kann: die Standorte aller in dieser Ecke des Landes auftretenden Gewerbe je für sich zu bestimmen; wo viele dieser Standorte sich ungefähr decken, entsteht die Stadt. Das könnte man höchstens als eine ganz grobe erste Annäherung gelten lassen. Für eine genauere Analyse kann man nicht von der Verbundenheit der Standorte der meisten der für die Stadt in Betracht kommenden Gewerbe absehen. Jeder einzelne Standort innerhalb des in Betracht kommenden Gebiets ist zum Beispiel für eine Fabrik verschieden vorteilhaft, je nachdem, wo nun der Bahnhof sich befindet. Dessen Lage wieder hängt aber vom Standort aller übrigen Gewerbe dieses Bezirkes mit ab. Die etwas genauere Problemstellung: den Standort jedes Gewerbes für jede mögliche Kombination der Standorte der übrigen Gewerbe zu bestimmen und dann diejenige Lage für die Stadt zu wählen, in deren Nähe am meisten optimale Standorte unter der Berücksichtigung der Interdependenz fallen, ist praktisch unlösbar. So bleibt nur übrig, für einige wenige hypothetische Lagen der Stadt selbst überschlagsweise zu berechnen, welche am meisten Gewerbe anziehen würde. Das Beste, was die Standortlehre dabei tun kann, ist, für die Auswahl der zu prüfenden Lagen Anregungen zu geben. Wichtige Lager, Schnittpunkte des Verkehrs, der Schwerpunkt des von den benachbarten Städten ähnlicher Funktion gebildeten Vielecks sind solche Probelagen. Aber man täusche sich nicht über die grobe Ungenauigkeit des Verfahrens. Auch die schöne Regel, die Lage einer Stadt zuerst im Wirtschaftsganzen, dann in ihrer engeren Landschaft, und schließlich am Ort selbst festzulegen, hilft meist nicht viel, denn diese drei Lagen sind teils für verschiedene Wirtschaftszweige verschieden bedeutsam, teils kann die Gunst der einen die Ungunst der anderen ersetzen. Wir kommen einfach nicht um die fundamentale Schwierigkeit der Städtegründung herum: daß wir von dem wechselseitigen Zusammenhang der Standorte der unmittelbar betroffenen Betriebe weder abzusehen, noch ihn wirklich zu überblicken vermögen. Städtegründungen geschehen auch nach reiflicher Prüfung noch auf gut Glück, und die Ursache, warum nicht mehr Gründungen Fehlschläge waren, liegt in der Zähflüssigkeit des Standortsystems. Der Wettbewerb möglicher Standorte ist mehr als unvollkommen.

## § 2. Die Lagen aller Städte

Das System der Standorte der Städte ist, da Städte lediglich Häufungen von Standorten wirtschaftlicher Tätigkeit sind, in den allgemeinen Standortgleichungen, wie sie später behandelt werden, mitbestimmt. Das allgemeine Standortproblem ist für Gewerbe und für Häufungen von Gewerben dasselbe. Ein Unterschied tritt beim besonderen Standortproblem nur deshalb auf, weil bei Bestimmung der Lage des einzelnen Betriebs von mehr Veränderlichen abgesehen werden kann als bei der einzelnen Stadt.

## 5. Kapitel

### Ort und Ursachen der Gürtelbildung

Die Analyse der flächenförmigen Häufung von Standorten führen wir nur für Standorte der Erzeugung, und davon wieder nur für gürtelförmige Häufung (s. S. 4) durch.

#### a) Gürtel gleicher Standorte

##### § 1. Vorteile der Spezialisierung

Man unterscheidet in Nordamerika einen Baumwollgürtel, einen Maisgürtel, Weizengürtel und so fort. Das sind Gebiete, in denen vorwiegend die betreffende Frucht, oder doch, was nicht dasselbe ist, Gebiete, in denen die betreffende Frucht vorwiegend angebaut wird. Die Ursachen dieser Gürtelbildung sind von der gleichen Art wie die Ursachen der Stadtbildung: Vorteile der Lage, des Lagers und der Masse.

Wie die verschiedene Gunst der Lage es vorteilhaft macht, in verschiedenen um den Markt gelagerten Zonen sich jeweils auf eine andere Feldfrucht zu verlegen, hat schon vor 100 Jahren THÜNEN klassisch bewiesen. Es genügt hier, daran zu erinnern, da wir im übernächsten Kapitel darauf ausführlicher zurückkommen.

Unter Gunst des Lagers fassen wir die besondere Eignung des Bodens, des Klimas<sup>1</sup> und der Bevölkerung für die Erzeugung eines bestimmten Gutes zusammen. Allein es wäre keine Erklärung beispielsweise des Baumwollgürtels, auszumalen, wie die natürlichen Verhältnisse hier den Anbau des weißen Goldes begünstigen. Denn vielleicht begünstigen sie auch noch andere Landwirtschaftszweige, und sicherlich ist der Baumwollbau nicht nur hier physisch möglich, sei es, daß anderswo ebenfalls die Voraussetzungen dafür gegeben sind, oder doch geschaffen werden könnten (beispielsweise durch Verpfanzung der billigen schwarzen Arbeitskraft aus dem jetzigen Baumwollgürtel). Erst durch Vergleich kann nachgewiesen werden, daß gerade hier die Erzeugungsbedingungen für Baumwolle besonders vorteilhaft sind. Es dürfen freilich nicht die physischen Erträge verglichen werden, da sie ja ganz vom Aufwand abhängen, vergleichbar sind vielmehr nur die höchsten je Flächeneinheit erzielbaren Gewinne. Ein Beispiel eines solchen Vergleiches gibt Zeichnung 3. Es werden die Gewinne auf zwei verschiedenartigen Böden I und II für zwei Feldfrüchte I

<sup>1</sup> Unterschiede des Klimas und der Lage bestimmen den Standort vor allem im großen, Unterschiede des Bodens im kleinen (BRINKMANN, B 4, 91).

und 2 verglichen. Die Technik der Darstellung ist folgende<sup>1</sup>: der Gewinn ist ein Maximum dort, wo Grenzaufwand gleich Grenzertrag ist. Die geometrische Bedingung dafür lautet, daß im Punkt größten Gewinns die an die Kurven der Hektareinnahmen und des Hektaraufwands gelegten Tangenten parallel sein müssen. Oder, da der Aufwand bei der hier gewählten Darstellungsform geradlinig verläuft, muß einfach die Tangente z. B. an  $e_1$  in B parallel a sein. Dann ist  $g_1$  der maximale Gewinn, den die Fruchtart 1 auf dem Boden I zu erzielen vermag. Es ergibt sich für Bodenart I, daß  $g_1 > g_2$ , so daß hier der Anbau der ersten Fruchtart vorteilhafter ist, während auf II die zweite Fruchtart sich besser lohnt<sup>2</sup>. Wäre die Natur der einzige Standortfaktor, so müßte also das Anbaugebiet des Gutes 1 mit der Ausdehnung der Bodenklasse I sich decken<sup>3</sup>.

Als dritte Ursache der Gürtelbildung nannten wir die Vorteile der Masse. Würde (vorausgesetzt, daß es klimatisch möglich wäre) jeder Farmer

der Vereinigten Staaten auch ein paar Felder mit Baumwolle bestellen, so würde deren Herstellung erheblich verteuert. Zunächst wären die Farmer mit dem Baumwollbau weniger gut vertraut und schlechter dafür eingerichtet, oder ihre Einrichtung würde doch ungenügend ausgenützt.

Kurzum es würde

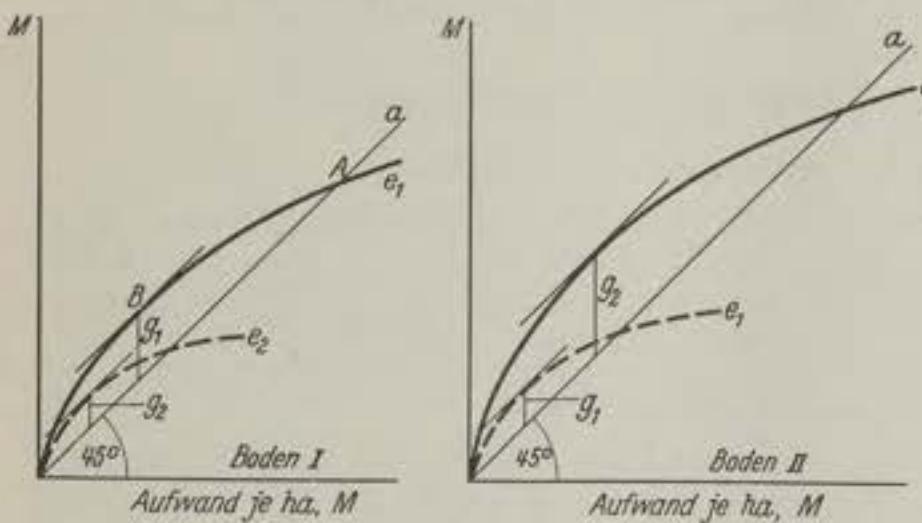


Abb. 3. Die Eignung verschiedener Böden für verschiedene Erzeugnisse. a Aufwand je ha, M. e Einnahme je ha als Funktion des Aufwands, M ( $e_1$  Gut 1,  $e_2$  Gut 2). g Gewinn je ha als Funktion des Aufwands, M ( $g_1$  Gut 1,  $g_2$  Gut 2).

schon im einzelnen Betrieb an Masse fehlen und seine Erzeugungskosten dadurch erhöht. Dazu kämen Nachteile, die außerhalb der einzelnen Farm liegen. So müßte der Einzugsradius der Baumwollpressen und der Baumwollmühlen wegen des geringen Anfalls an Rohmaterial je Flächeneinheit erheblich ausgedehnt werden. Es würden also viel höhere Frachtkosten entstehen. Auch die ganze Absatzorganisation für Baumwolle wäre weitläufiger und weniger gut ausgenutzt. Über keinen einzelnen Hafen der Staaten würden genügend viel Ballen verschickt, um so großzügige Ladevorrichtungen und so leistungsfähige Exportpressen rentabel zu machen, wie sie jetzt in den beiden auf Baumwolle spezialisierten Ausfuhrhäfen der Südküste möglich sind. Und in ähnlicher Weise hat jeder andere Gürtel

<sup>1</sup> Nach KRZYMOWSKI (B 5, 202).

<sup>2</sup> Wäre 1 auf beiden Böden überlegen, so trate eine Lage ein, die die Anwendung des Theorems der komparativen Kosten nahelegt. Wir kommen darauf später zu sprechen (siehe S. 166).

<sup>3</sup> Unsere Zeichnung schaltet den Einfluß der Lage dadurch aus, daß sie voraussetzt, es gelte überall derselbe Erzeugerpreis. Weiter unten werden wir auch die Lage berücksichtigen (S. 23 f. u. 55 f.).

seine Zentren (Warenbörse, Umschlagsplätze, Sammelpunkte, Absatzmärkte, Forschungsinstitute u. a.). Mit der Entfernung von diesen Zentren sinken ceteris paribus die Gewinne, sei es weil alle Transporte über diese Zentren gehen, sei es daß ihre Leistungen mit zunehmender Entfernung nur noch in erschwertem Maße genossen werden können. Die Erzeugung drängt sich also um diese Zentren<sup>1</sup>, die dadurch vielleicht überhaupt erst lebensfähig werden<sup>2</sup>. Besitzt ein Gürtel mehrere solcher Zentren (und der Wettbewerb der Städte wirkt dahin, ihre Zahl zu maximieren), so handelt es sich dem Entstehungsgrund nach insoweit um keinen einheitlichen Gürtel mehr. Man müßte also beispielsweise unterscheiden das Baumwollgebiet um New Orleans, um Houston und Galveston und um einige kleinere Häfen. Das schließt freilich nicht aus, daß der Baumwollgürtel, soweit die anderen Entstehungsgründe in Frage kommen, dennoch eine Einheit bildet. Abschließend sei noch bemerkt, daß die Vorteile der Masse natürlich vor allem bei standardisierten, nicht nur für den lokalen Bedarf angebauten Erzeugnissen die landschaftliche Spezialisierung begünstigen.

Nun wirken aber die gürtelbildenden Kräfte selten ungestört. Teils steigern und teils stören sie sich gegenseitig in ihrem Einfluß. Ein einziges Beispiel muß dafür genügen (vgl. Zeichnung 4): Um den Ort O würde, wenn es nur auf die Lage ankäme, der Boden also überall dieselbe Qualität (I) aufwiese, bis zur Entfernung OC das

Erzeugnis 1, von da ab bis zur Entfernung OD das Erzeugnis 2 gebaut. Nun sei jedoch schon von der Entfernung A ab nach außen der Boden von der für die Frucht 2 günstigeren Qualität II. Wir müssen also neben den für Boden I gelgenden Hektargewinnkurven  $g_1^I$  und  $g_2^I$  die entsprechenden Kurven  $g_1^{II}$  und  $g_2^{II}$  für den Boden II einzeichnen. Für Gut 1 liegt die zweite Kurve unter der ersten, für Gut 2 darüber. Jetzt sind schon in der Entfernung OB die

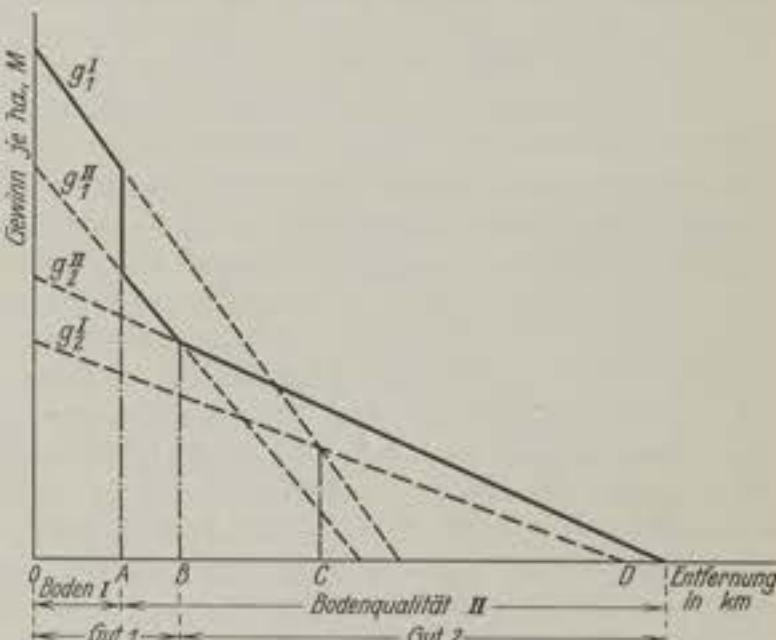


Abb. 4. Der Standort landwirtschaftlicher Erzeugung als Funktion von Bodenqualität und Entfernung.

<sup>1</sup> Das gilt insbesondere für kleine Betriebe, die mehr als große auf solche Ersparnisse von außen her angewiesen sind.

<sup>2</sup> Graphisch würde sich das so darstellen, daß bei zersplitterter Erzeugung die Kurve der Nachfrage nach den Leistungen eines Zentrums dessen Kostenkurve nicht einmal berührt, geschweige denn schneidet. Sobald sich jedoch die Erzeugung räumlich zusammendrängt, wird die Nachfragekurve um ihren Schnittpunkt mit der Preisachse nach oben gedreht, bis sie schließlich bei genügender Konzentration die Kostenkurve mindestens berührt.

Hektargewinne gleich, wobei B notwendig zwischen A und C liegt. Das Anbaugebiet des zweiten Gutes wird also zwar nicht die ganze dafür besonders geeignete Bodenfläche II umfassen, aber es wird doch weiter in die Nähe des Marktes vordringen, als es bei reiner Verkehrsorientierung vermöchte<sup>1</sup>.

### § 2. Nachteile der Einseitigkeit

Nun sind aber andererseits Kräfte am Werk, welche verhindern, daß eine Landschaft sich nur noch auf ein einziges Erzeugnis spezialisiert. Dieses schwierige Thema ist für unsere Zwecke bereits so gut durchforscht, daß wir nur kurz zu berichten brauchen. Die folgende Darstellung schließt sich an AEREBOE und BRINKMANN an (B 2 bzw. B 3 und 4). Gegen eine Monokultur sprechen vor allem die folgenden Gründe: 1. sie nützt den Boden nur einseitig aus und bedeutet auf die Dauer einen größeren Dungaufwand; 2. sie führt zu Arbeitsspitzen, die nur durch Lohnsteigerung bewältigt werden können; 3. sie setzt alles auf eine Karte; je autarker ein landwirtschaftlicher Betrieb ist, desto weniger empfindlich ist er für Schwankungen in seinen Ein- oder Verkaufspreisen, desto leichter kann er sich auch auf dauernde Strukturwandlungen des Marktes umstellen; 4. sie erhöht die Frachtkosten; 5. zudem ist eine strikte Monokultur technisch oft gar nicht durchführbar: wo Wolle erzeugt wird, fällt auch Schafffleisch an; wo Düngung erforderlich ist, muß auch Viehfutter angebaut werden usw. Aus diesen verschiedenen Gründen kommt immer irgendwo ein Punkt, wo das Sinken der Kosten infolge zunehmender Massenerzeugung übertroffen wird vom Steigen der Kosten infolge zunehmender Einseitigkeit.

Die Resultante der auf Spezialisierung und der auf Vielseitigkeit hinwirkenden Kräfte ist ein Kompromiß: das Betriebssystem. Angebaut wird nicht jenes Erzeugnis, welches vielleicht auf kurze Sicht, sondern jene Kombination einer beschränkten Anzahl von Güterarten, welche auf die Dauer hier den größten Gewinn abwirft. In der Regel (und besonders fern vom Markt, wo ja sowieso nur noch wenige Betriebszweige zur Wahl stehen) wird sie jene Erzeugnisse mitenthalten, ja bevorzugen, die hier, je für sich genommen und kurzfristig gesehen, besonders gewinnbringend angebaut werden können, aber unbedingt sicher ist das nicht. Es ist unmöglich, eine theoretische Formel zur Bestimmung jener optimalen Kombination zu geben, die konkreter wäre als diese allgemeine Aussage, daß von den unzähligen möglichen Kombinationen<sup>2</sup> eben jene gewählt wird, die im Durchschnitt der Planungsperiode den größten Gewinn gibt. Es ist insbesondere unrichtig, anzunehmen, es sei eine notwendige Gleichgewichtsbedingung, daß für jedes einzelne Erzeugnis der Kombination Grenzkosten gleich Grenzerlös sei. Denn beide hängen ja auch davon ab, ob ich gleichzeitig die Erzeugung anderer Güter der Kombination mitvariiere (Querverbindung der Grenzerträge). Die Grenzbetrachtung kann lediglich

<sup>1</sup> Um die Zeichnung zu vereinfachen, wurde davon abgesehen, daß mit der Einführung der neuen Bodenqualität die Marktpreise der beiden Erzeugnisse sich ändern müssen. Die Verschiebung wird den Punkt B etwas weiter nach außen rücken, aber nicht bis zur Deckung mit C. Überhaupt haben wir in unserer ganzen Argumentation von Preisänderungen abgesehen. Es ist ja schließlich selbstverständlich, daß der Anbaugürtel eines Erzeugnisses mit seinem Preis schwankt.

<sup>2</sup> Das heißt nicht, daß jede beliebige Kombination möglich ist.

durch die recht überflüssige Feststellung hereingebracht werden, daß am Optimum keine der vielen möglichen unendlich kleinen Abänderungen der Kombination einen zusätzlichen Gewinn bringen darf. Abschließend stellen wir fest, daß die Nachteile der Einseitigkeit zwar nicht die Gürtelbildung selber verhindern, aber doch verhindern, daß in diesen Gürteln nur jenes eine Erzeugnis hergestellt wird, dessen Namen sie tragen.

### b) Gürtel verschiedener Standorte

Die flächenförmige Häufung verschiedener Standorte — wir wollen Industriegebiete als Beispiel nehmen — hat grundsätzlich dieselben Arten von Ursachen, auf die wir nun schon öfters gestoßen sind: Vorteile von Lage, Lager und Masse. Die Vorteile der Lage bewirken Industrieansammlungen auch unabhängig von allen natürlichen Ungleichheiten: auch im idealen Wirtschaftsgebiet haben wir, wie wir später sehen, einzelne besonders städtereiche Sektoren, weil so die großen Verkehrslinien am besten ausgenützt werden. Dazu treten in der wirklichen Wirtschaft Vorteile der Lage zu Lagern, und vor allem die Lager selbst. Da das Gewicht der Kohle nicht ins fertige Erzeugnis eingeht, wirken Kohlenlager besonders anziehend auf die Industrie. Wir wiesen schon darauf hin, daß in England bis zum Weltkriege fast alle größeren Städte, die Häfen ausgenommen, in einem der Kohlengebiete lagen. Auch besonders fruchtbare Boden kann Industrie anlocken. Denn eine dichte landwirtschaftliche Bevölkerung bietet einen guten Standort für absatzorientierte Gewerbe. Auch das Klima spielt keine kleine Rolle. So wirkt bei der nördlichen und südlichen Abgrenzung des nordamerikanischen Industriegürtels sicher der Umstand mit, daß das Klima jenseits dieser Grenzen für die bis Ende des 19. Jahrhunderts den Hauptteil der Einwanderung und der Industriebevölkerung stellenden Nordwesteuropäer zu ungewohnt war. Die im Altertum noch viel stärkere Häufung der Bevölkerung entlang der Küsten beruhte auf Vorzügen von Lage und Lager. Die Vorteile der Masse endlich liegen ebenfalls auf der Hand. Dieselben Ursachen, die schon im idealen System eine Großstadt entstehen lassen, begünstigen, je mehr die industrielle Erzeugung die landwirtschaftliche übertrifft, die Bildung von Industriegebieten, die häufig nichts als (wegen der Boden-, Verkehrs- und Arbeitskosten) aufgelockerte Großstädte sind. Aber wie wir es unmöglich fanden, für die landwirtschaftlichen Betriebssysteme mehr als eine ganz allgemeine Formel zu geben, so darf man auch keine Anweisung erwarten, wie die Lage von Industriegebieten sich zwingend bestimmen lasse. Es gibt natürlich meistens plausible Gründe, die für bestimmte Landstriche sprechen, und wir sind desto sicherer, keinen der im Einzelfall wirksamen Faktoren zu übersehen, je klarer wir über die möglichen Faktoren und ihre Wirkungsweise Bescheid wissen.

## 6. Kapitel Industrielle Standortlehre

### a) Allgemeines

Der Standort eines industriellen Betriebs wird vom Unternehmer gewählt. Seine Wahl beruht auf subjektiven Erwägungen. Objektive Tatsachen wird er wohl berücksichtigen, aber sie können ihm den Standort

nicht einfach diktieren. Es ist deshalb denkbar, daß unter genau denselben äußeren Umständen zwei Unternehmer zu einer ganz verschiedenen Ortswahl kommen. Der Spielraum<sup>1</sup> für ihre Entscheidung hängt von der Größe ihres möglichen Unternehmereinkommens ab<sup>2</sup>. Gleich sein wird für beide nur das formale Ziel: den Standort so zu wählen, daß ihr Nutzen der größte mögliche ist. Ob sie das Richtige trafen, entscheidet sich freilich immer erst hintendrein. Sie wählen auch nach reiflicher Überlegung zunächst doch auf gut Glück<sup>3</sup>. Der gewählte Standort kann sich als nur subjektiv oder sogar objektiv verfehlt erweisen. Ein Unternehmer scheitert subjektiv, wenn der persönliche Erfolg, den er sich von diesem Standort versprach, ausbleibt, objektiv, wenn er hier Konkurs macht, weil diese Ortswahl, auch vom Wirtschaftsganzen her gesehen, verkehrt war<sup>4</sup>.

Die allgemeine Formel für die Standortwahl hängt davon ab, von wieviel die Entscheidung in Wirklichkeit beeinflussenden Faktoren wir abstrahieren. Es liegt nahe, alle unregelmäßigen Einflüsse auszuschalten, da eben, was schon im Wort liegt, nur für die Wirkungsweise der regelmäßigen sich greifbare Regeln aufstellen lassen. Denn daß ein Unternehmer den Standort seines Betriebs so wählt, daß sein Nutzen der größte mögliche ist, ist zwar richtig, aber für konkrete Entscheidungen keine ausreichende Hilfe. Sehen wir nun von allem preislosen örtlich bedingten Nutzen ab, so würde der Unternehmer den Ort größten Realgewinns wählen. Wenn wir keine räumliche Regelmäßigkeit im Preisstand seiner Verbrauchsgüter entdecken (also auf alle Fälle bei Gesellschaftsunternehmungen), schalten wir besser auch ihn aus, und erhalten dann als Ziel den Ort größten Nominalgewinnes. Nominalgewinn ist der Unterschied von geldmäßigem Aufwand und Ertrag. Da der Ertrag wieder von vielen Unregelmäßigkeiten abhängt, sah die industrielle Standortlehre meist auch von ihm ab, WEBER etwa, indem er die Nachfrage als vollkommen unelastisch betrachtete, was unter anderem voraussetzt, daß die Gebietsgrenze gegenüber der be-

<sup>1</sup> Nachahmende Unternehmer vergessen leicht, daß dieser Spielraum für sie kleiner ist als für die tüchtigeren Schrittmacher. Ein Standort, der für diese noch einigen, wenn auch nicht den höchsten möglichen Geldgewinn abwirft, mag für jene bereits verlustbringend sein. Sie sollten sich deshalb nicht einfach die Standorte der führenden Betriebe zum Vorbild nehmen oder sich ohne weiteres einer schon bestehenden Ballung ihres Gewerbes anschließen.

<sup>2</sup> Hier kommen auch alle jene Kuriositäten herein, die von Skeptikern gerne als Beispiele für die Vernunftlosigkeit und Theoriewidrigkeit des tatsächlichen Geschehens angeführt werden. Oft legt beispielsweise ein Unternehmer seinen Betrieb so, daß er nebenher seinen Liebhabereien nachgehen kann. Bei der Südwanerung der englischen Industrie soll es eine bedeutende Rolle spielen, daß die Unternehmer und ihre Frauen gerner im Süden leben (PEP, B 167, 46). Solange eine solche willkürliche Wahl nicht mehr als den Unternehmergevinn kostet, ist sie dennoch theoriegemäß.

<sup>3</sup> Das hat zwei verschiedene Gründe: die praktische Schwierigkeit, die Gunst eines Platzes unter den gegebenen Verhältnissen genau festzustellen, und die grundsätzliche Unmöglichkeit, vorauszusehen, wie diese Verhältnisse sich ändern werden. In der Dynamik gibt es keinen optimalen Standort, weil wir die Zukunft nicht wissen. Das Folgende ist deshalb für statische Verhältnisse gemeint. Daß auch der Maßstab des Nutzens selber zweifelhaft ist, davon später.

<sup>4</sup> Der Sinn des Konkurses ist nicht notwendig die Ausschaltung von Schlechtem, sondern in erster Linie die Aufrechterhaltung einer Ordnung, die ihr Pathos aus dem Unterschied zum Chaos nimmt, und nicht so sehr da her, daß sie etwas besonders Gerechtes oder Sinnvolles (außer vielleicht ein Höchstmaß an Willensfreiheit, nicht aber, wie man früher glaubte, den größten Gesamtnutzen) verwirklicht. Vgl. S. 56, Anm. I.

nachbarten Konkurrenz ein für allemal festliegt. Dann müßte der Betrieb am Ort kleinsten cif-Kosten liegen. Aber auch die Erzeugungskosten hängen von den örtlich unregelmäßig verschiedenen Preisen und erforderlichen Mengen der Produktionsfaktoren und anderer Produkte ab. Erschlägt man auch diese Reglosigkeit durch die Annahme „ceteris paribus“, so bleiben nur noch die Transportkosten zu minimieren. Sie allein weisen fast immer räumliche Regelmäßigkeiten auf, und ihr Beitrag zur Bestimmung des Standorts hat daher das Kernstück der herrschenden Standortlehre gebildet.

Die bisherige Standortlehre kennt drei Verfahren, um den „Transportoptimalpunkt“, das heißt den Ort kleinsten Gesamtfracht je Stück zu bestimmen. 1. Im Standortdreieck die Konstruktion mittels des Außenwinkelsatzes. Diese Lösung wurde erstmals von LAUNHARDT gefunden (die erste leicht zugängliche Veröffentlichung: B 7, 106—115) und eine Generation später von WEBER wiederentdeckt (B 8). Eine ausführliche neuere Darstellung gibt PALANDER (B 9, 139—45). Ich begnüge mich mit diesen Hinweisen, da dieses erste Verfahren weder theoretisch noch praktisch von großer Bedeutung ist. Es ist nur anwendbar, wenn die Zahl der erforderlichen Materiallager und Verbrauchsorte zusammen 3 beträgt und die Frachtkosten proportional zu Gewicht und Entfernung sind. 2. Das mechanische Modell. Man bohrt in eine stabile Landkarte Löcher an den Punkten, wo Materiallager oder Absatzorte liegen. Durch die Löcher läßt man Fäden laufen, die mit bestimmten Gewichten belastet sind. Die Fäden werden in einem Punkt verknüpft. Die Ruhelage des Knotens ist der gesuchte Ort der Erzeugung. Das Problem, den Punkt kleinsten Fracht zu bestimmen, ist identisch mit der Aufgabe, die Gleichgewichtslage eines Kräftesystems festzustellen (mathematische Begründung: B. 9, 141). Die Gewichte an den Fäden entsprechen den zu bewegenden Mengen. Es seien A, B und C Lager von Rohstoffen, von denen man 3, 2 und 0,5 t brauche, um 1 t des Fertigprodukts herzustellen. D, E und F seien Absatzorte, die 80, 15 und 5% der Gesamterzeugung verbrauchen. Dann müssen sich die Gewichte in den Punkten A bis F verhalten wie 3 : 2 : 0,5 : 0,8 : 0,15 : 0,05. Über Geschichte und Schrifttum dieses Verfahrens siehe das schon beim ersten Gesagte. Sein Geltungsbereich ist aber weiter: es ist auf eine beliebige Zahl von Bezugs- und Absatzorten anwendbar, freilich ebenfalls nur bei Entfernungstarif. 3. Isodapanen<sup>1</sup>. ALFRED WEBERS Isodapanen sind Linien gleicher Gesamtfracht für die Produkteinheit, d. h. Linien, welche Orte verbinden, für die eine bestimmte Kombination von Transporten gleich teuer ist. Die Kombination besteht aus dem Heranschaffen der Rohstoffe und Halbfabrikate und dem Versand des fertigen Erzeugnisses. Von den Isodapanen sind die Isovekturen zu unterscheiden, welche Linien gleicher Einzelfracht für einfache Transporte von oder zu einem bestimmten Ort darstellen. Auf einer gleichförmigen Transportfläche sind die Isovekturen konzentrische Kreise, die (wenn man vom Zentrum ausgeht) für gleiche Frachtunterschiede bei Entfernungstarif in gleichmäßigem, bei Staffeltarif meist in immer größer werdendem Abstand aufeinanderfolgen. Wird die Transportfläche von besonders

<sup>1</sup> Die verschiedenen „Iso“linien hat PALANDER (B 9, 305) übersichtlich zusammengestellt.

billigen Transportlinien (Bahnen, Kanälen) durchschnitten, so entstehen kombinierte Transporte (etwa Bahn und Auto<sup>1</sup>), und die Isovekturen werden verzerrt. Die Isovekturen dienen zur Konstruktion der Isodapanen. Man zeichnet sie für jene Transporte ein, welche die Erzeugung und der Absatz einer Einheit des Fertigproduktes bedingt. Es werden also in unserem obigen Beispiel um A die Isovekturen für 3 t, um B für 2 t gezogen usf. Die innerste der um A liegenden Isovekturen ist die Linie, bis zu der 3 t jenes Rohstoffs für insgesamt eine Geldeinheit verschickt werden können (Isovektur 1), die nächstfolgende verbindet die Orte, nach denen der Versand von 3 t ab A zwei Geldeinheiten kostet (Isovektur 2) usf. Am einfachsten faßt man nun immer zwei Gruppen von Isovekturen zu einer Gruppe von Isodapanen zusammen, wie das in Zeichnung 5 gezeigt wird. Es sind dort unter Annahme eines Entfernungstarifs die Isovekturen 1—12 um A und die Isovekturen 1—8 um B, ferner gestrichelt die daraus konstruierten

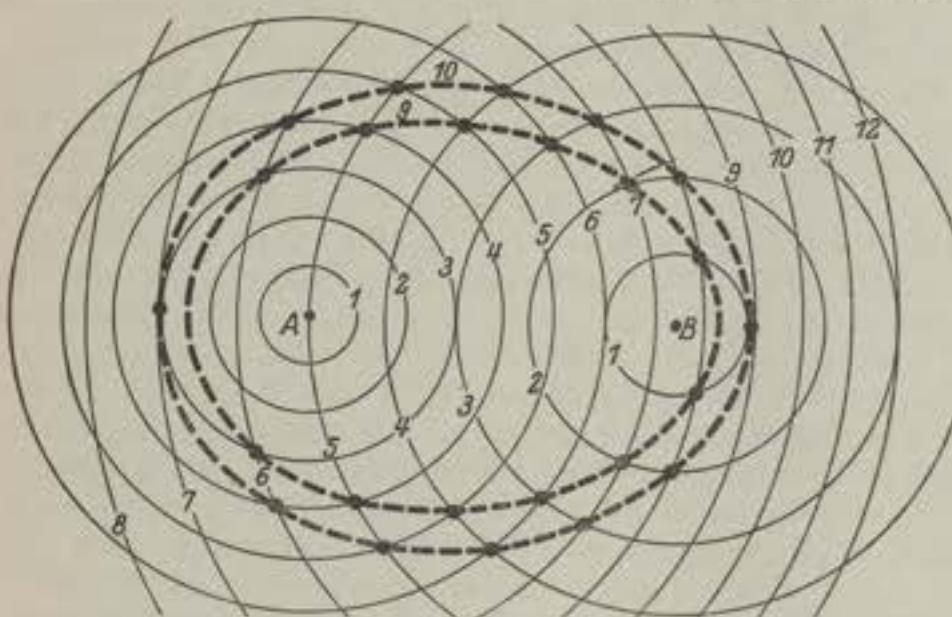


Abb. 5. Die Konstruktion von Isodapanen.

Isodapanen 9 und 10 eingezeichnet. Die Isodapane 10 z. B. verbindet alle Punkte, für die der Bezug von 3 t Rohstoffe aus A und 2 t Rohstoff aus B insgesamt 10 Geldeinheiten Fracht kostet. Es liegen auf ihr also beispielsweise die Schnittpunkte der Isovektur 4

(um A) mit der Isovektur 6 (um B), ferner der Schnittpunkt der beiden Isovekturen Nr. 5 usw. Der nächste Schritt ist, aus jeweils zwei Gruppen solcher Isodapanen in ganz entsprechender Weise eine Gruppe höherer Isodapanen zu konstruieren, bis schließlich in der höchsten Isodapanengruppe sämtliche vorkommenden Güterbewegungen zwischen dem gesuchten Produktionsort und den 6 Orten A bis F enthalten sind. Eigentlich interessiert hier von diesen höchsten Isodapanen nur die innerste, mit der kleinsten Kennziffer versehene, weil sie das Minimum der gesamten Transportkosten, d. h. den vorteilhaftesten Standort der Erzeugung umschließt. Die Konstruktion mittels Isodapanen hat vor dem mechanischen Modell den Vorzug, daß sie nicht nur wie jenes auf eine beliebige Anzahl von Orten, sondern auch auf beliebige Transportlinien und Transporttarife anwendbar ist.

Darüber hinaus hat die Isodapanenkonstruktion noch weitere Vorteile. Da sie ein vollständiges Bild der räumlichen Unterschiede der Fracht-

<sup>1</sup> Ausgezeichnet behandelt von PALANDER (B 9, 337—60).

kosten bietet, erlaubt sie, einige übertriebene Vereinfachungen des Standortproblems wieder fallen zu lassen. Die räumlichen Unterschiede der Erzeugungskosten<sup>1</sup> können nämlich jetzt unschwer berücksichtigt werden (vgl. WEBER 8, 100—103). Statt den endgültigen Isodapanen je eine Kennziffer zu geben, die der Gesamtfracht je Produkteinheit entspricht, wenn sie auf der betreffenden Isodapane erzeugt wird, können wir auch den Unterschied zwischen dieser Zahl und den Frachtkosten am Minimalpunkt anschreiben. Diese neue Kennziffer gibt dann an, um wieviel Geldeinheiten die gesamten Frachtkosten je Stück sich erhöhen, wenn die Erzeugung vom Transportoptimalpunkt weg auf die betreffende Isodapane verlegt wird. Will man nun z. B. die örtlichen Lohnunterschiede berücksichtigen, so kann man in entsprechender Weise für jeden in Betracht gezogenen Ort anschreiben, um wieviel die Lohnkosten je Stück hier größer oder geringer sind als am Ort kleinster Frachtkosten<sup>2</sup>. Die Erzeugung wird dann statt an diesen Ort dorthin gelegt, wo die Lohnersparnis abzüglich der zusätzlichen Frachtkosten am größten ist. Abschließend läßt sich der Isodapanenkonstruktion nachrühmen, daß sie bei gegebener Nachfrage den Erzeugungsort<sup>3</sup> festzustellen erlaubt, bei dem die durchschnittlichen cif-Kosten ein Minimum sind.

Darüber hinaus hilft sie nichts. Ja, wenn wir jetzt versuchen, schrittweise weitere Vereinfachungen aufgebend, den Ort größten Nominalgewinns

<sup>1</sup> Sie beruhen darauf, daß (wie OHLIN reichlich betont) die Produktionsfaktoren räumlich verschieden knapp sind und deshalb in verschiedenem Verhältnis in die Erzeugung eingehen. Freilich sind die räumlichen Preisunterschiede nicht nur eine Funktion der örtlich verschiedenen Knappheit, sondern auch umgekehrt, infolge der Beweglichkeit der Produktionsfaktoren und ihrer Produkte, die lokale Knappheit eine Funktion des jeweiligen räumlichen Preissystems. Hier ist es in der Tat am Platz, die Interdependenz zu betonen, und nicht einseitig physische Momente (Klima, Bodenschätz, Menschenschlag) für die örtlichen Unterschiede der Erzeugungskosten anzuführen.

<sup>2</sup> Mitunter wird das räumliche Bild der Löhne, roh genommen, so regelmäßig sein, daß man auch Isotimen der Arbeit, d. i. Linien gleicher Löhne, zeichnen kann. Da außerdem die Isolinien in gewissen Grenzen interpolierbar sind, so dürfte BORTKIEWICZ in diesem Punkt seiner sonst sehr zutreffenden Kritik WEBERS nicht recht haben: B. gibt der empirischen Berechnung den Vorzug, selbst wenn man nichts als Fracht und Arbeitskosten berücksichtigt, weil ja auch die Isodapanen sich einfach aus solchen empirischen Einzelberechnungen zusammensetzen und dann doch nur mit den einzelnen Arbeitslagern verglichen würden, was umständlicher sei als die Fracht überhaupt nur für diese Lager festzustellen (B 12, 770).

<sup>3</sup> Außer den Erzeugungsorten lassen sich mit Hilfe der Isodapanen auch die Absatzorte oder die Rohstofflager feststellen, wenn jeweils die beiden anderen Kategorien von Standorten gegeben sind (vgl. PALANDER, B 9, 159 ff.). Im ersten Fall ist es möglich, lokale Unterschiede der Lohnkosten (wie oben ausgeführt), in den beiden anderen Fällen, Unterschiede in den fob-Preisen der Materialien zu berücksichtigen (siehe PALANDER, S. 162—65). Im mittleren Fall kann die Aufgabe auftreten, beide Arten von örtlichen Unterschieden in den Herstellungskosten zugleich in Rechnung zu ziehen. Auch das ist grundsätzlich möglich, nur verwandeln sich die Isodapanen (d. i. die Linien gleicher Frachtkosten) vollends in Isotimen (d. i. in Linien gleicher Preise oder in diesem Fall gleicher Gesamtkosten je Stück). Mit ihrer Hilfe können wir für jede Kombination von Erzeugungsorten und Rohstoffquellen (wenigstens bei konstanten Kosten) das Gebiet feststellen, in dem sie jeder anderen Kombination überlegen ist. Die Trennungslinien solcher Gebiete sind Indifferenzlinien oder Isoquanten. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß diese Konstruktion die Kenntnis der Erzeugungsorte voraussetzt, also nicht dazu geeignet ist, sie zu finden. Auch erlaubt sie so wenig wie die Isodapanenkonstruktion, den Einfluß wechselnder Nachfrage auf die Kosten zu berücksichtigen.

zu bestimmen, der ja gegenüber der Stellung kleinster cif-Kosten der bessere Standort ist — bricht alles bisher Aufgebaute wieder zusammen<sup>1</sup>. Jetzt muß nämlich neben der Angebots- auch die Nachfrageseite berücksichtigt werden, denn es ist ja nicht nur so, daß die Erzeugungskosten örtlich verschieden sind, sondern verschieden ist auch die Produktmenge, die von den einzelnen Orten aus abgesetzt werden kann. Die Nachfrage ist in Wirklichkeit nicht konstant, sondern einerseits direkt, andererseits aber auch über die wechselnde Größe des Absatzgebietes eine Funktion des Preises<sup>2</sup>. Bei jedem möglichen Fabrikpreis wird jedoch die größte Gesamtnachfrage von einem anderen Standort der Fabrik aus erzielt, weil mit jeder Preisbewegung das Absatzgebiet eine andere Form erhält (selbst wenn, was meist noch hinzukommt, die benachbarte Konkurrenz nicht auch ihren Standort verlegen würde), und außerdem die Nachfrage der einzelnen Verbrauchsorte sich in unterschiedlichem Verhältnis ändert. Schon in dem einfachen Fall, wenn die Nachfragekurve eine Gerade wäre, würde nämlich eine Preiserhöhung die Nachfrage aus entfernteren Orten prozentual stärker beschränken als aus den näherliegenden. Die Lage des Fabrikortes, welche die größte Gesamtnachfrage nach sich zieht, würde also beim höheren Preis stärker von der Lage der nahen Verbrauchsorte bestimmt als bei niedrigem Preis, d. h. der Standort würde sich mit jeder Preisänderung verschieben. Damit verliert die Frage nach dem Transportoptimalpunkt und den Isodapanen ihren Sinn. Nach dem Transportoptimalpunkt: denn sobald die Grenzen des Absatzgebietes veränderlich sind, wären die durchschnittlichen Frachtkosten dann am kleinsten, wenn überhaupt nichts außerhalb des Fabrikortes verkauft würde — was offensichtlich absurd ist. Und nach den Isodapanen: sie können ja nur konstruiert werden, wenn eine Standortverschiebung nicht auch eine Nachfrageverschiebung nach sich zieht. Eine geometrische Lösung des Standortproblems ist überhaupt unmöglich geworden, sobald man neben den beiden räumlichen Veränderlichen auch noch Preis und Menge als Variable hat, denn sie wäre nur bei höchstens drei Variablen erreichbar. Eine algebraische Behandlung aber führt zu Gleichungen von unauflösbarem Grad. Diese Kompliziertheit röhrt da her, daß es, wie gesagt, nicht nur einen geographischen Punkt gibt, in dem die Gesamtnachfrage des umliegenden Gebiets ein Maximum ist, und daß von diesen Punkten weg die Gesamtnachfrage nicht nach einer einfachen Funktion fällt. So bleibt nichts übrig, als für jeden einer Anzahl gedachter Standorte der Fabrik die erreichbare Gesamtnachfrage und aus ähnlichen Gründen auch den besten Produktionsumfang als Funktion des Fabrikpreises gesondert festzustellen. Aus Kosten- und Nachfragekurve kann man dann den größten an jedem dieser Orte erzielbaren Gesamtgewinn erhalten und danach den Ort größten Geldgewinns, den optimalen Standort bestimmen. Das ist freilich kein theoretisches Verfahren mehr, sondern reines Probieren, denn die Ergebnisse gelten nur für die wirklich unter-

<sup>1</sup> Das Folgende ist meiner Besprechung von PALANDERS Standortbuch entnommen (B 251).

<sup>2</sup> Anders ausgedrückt, läßt sich durch geschickte Locierung der Absatz steigern a) auf Kosten der Konkurrenz und b) auf Kosten anderer Produkte. Das erste ist eine indirekte, das zweite eine direkte Folge von Preissenkung. Es verschiebt sich also nicht nur die ganze Nachfragekurve nach rechts, sondern es bewegt sich außerdem die wirkliche Nachfrage auf der neuen Kurve nach unten.

suchten Punkte und sind nicht interpolierbar. Da nun nie sämtliche Punkte einer Fläche derart analysiert werden können, bleibt die Möglichkeit immer offen, daß sich unter den nicht untersuchten Orten einer befindet, der einen höheren Gewinn bieten würde als der vorteilhafteste unter den studierten. Daraus folgt, daß es keine wissenschaftliche, eindeutige, sondern nur eine praktische Lösung des einzelwirtschaftlichen Standortproblems gibt: durch Probieren. Deshalb mußte auch WEBERS und alle anderen Versuche einer systematischen, zu einer gültigen Lösung führenden betriebswirtschaftlichen Standortlehre scheitern. Da bleibt nichts übrig, als sich darauf zu beschränken, die Wirkungsweise einzelner und das Zusammenwirken einiger weniger Standortsfaktoren in einer Reihe typischer, wenn auch sehr vereinfachter Fälle zu untersuchen, was immerhin bei der Behandlung praktischer Standortfragen eine Hilfe sein, d. h. das Probieren erleichtern müßte. Aber die Regellosigkeit selbst solcher typisierter Situationen verhindert eine systematische Darstellung ihrer Lösung; und die Regellosigkeit der Verhältnisse in jedem Realfall verhindert seine wissenschaftliche Lösung überhaupt.

Die kleinere Schwierigkeit, wenn es sich darum handelt, eine Fabrik zu verlegen, bietet die Analyse der Kostenseite. Wie aber soll man im voraus erfahren, welche Nachfrage an den verschiedenen zur Wahl stehenden Orten zu erwarten ist? Ein wichtiges Hilfsmittel dafür könnte das viel befürwortete Frachtbasisverfahren (basing point system) bilden. Es besteht darin, dem Kunden die Fracht von einem anderen als dem Erzeugungsort aus zu berechnen. Nimmt man nun als Frachtbasis nacheinander Orte, die als neue Standorte des Betriebs in Betracht kommen, so wirkt das auf die Nachfrage fast<sup>1</sup> so, wie wenn der Betrieb versuchsweise an diese verschiedenen Orte verlegt würde, während man sich das Risiko wirklicher Investitionen erspart<sup>2</sup>.

### b) Grenzfälle

Ein besonderes Interesse hat sich seit WEBER jenen Grenzfällen zugewandt, in denen die Erzeugung durch das Übergewicht eines den Standort beeinflussenden Faktors an einen der ausgezeichneten Punkte gezogen wird. Ausgezeichnete Punkte wollen wir neben den Umschlagsplätzen jene Orte nennen, wo Produktionsfaktoren oder Verbraucher sich finden. Das Übergewicht eines einzelnen Faktors ist unbedingt nur bei unersetzbaren lagerfesten Erzeugungsmitteln von geringem Vorkommen (der Nickelbergbau z. B. ist naturgemäß auf die kanadischen Fundorte beschränkt). Diese Art von Übergewicht ist also naturgegeben<sup>3</sup>. Sobald dagegen mehrere

<sup>1</sup> In mancher Hinsicht, z. B. was Fühlungsvorteile anbelangt, macht es freilich einen Unterschied, ob man den Betrieb wirklich verlegt, oder nur so tut.

<sup>2</sup> Neugründungen günstig zu legen ist für Unternehmen mit Filialbetrieben leichter als für Einzelunternehmen, da sie an Hand wirklicher Erfahrungen zuverlässigere geographische Vergleiche anstellen können, als wenn sie sich allein auf Schätzungen stützen müßten.

<sup>3</sup> Der Einfluß der Natur auf die Standortwahl sei kurz skizziert. Die natürlichen Ursachen der örtlich verschiedenen wirtschaftlichen Knappheit der Erzeugungsmittel lassen sich unterteilen a) in deren natürliche Häufigkeit, und zwar erstens in die Zahl und zweitens in den Gehalt ihrer Fundorte; b) in ihre technische Versandfähigkeit (lagerfest oder lagerlöslich).

Je nach der Zahl der Lager der Erzeugungsmittel ist die Erzeugung selbst hinsichtlich ihrer Bezugsquellen 1. bei lagerfesten Erzeugungsmitteln technisch und

Lager zur Wahl stehen, entscheidet (unbeschadet der „Rohstofforientierung“) offensichtlich eine Kombination von Momenten über die Auswahl unter den Lagern<sup>1</sup>. Herrscht gar technische Lagerfreiheit, so hat kein Standortfaktor von vornherein ein Übergewicht. So vage Begriffe wie „Rohstofforientierung“ oder „Absatzorientierung“ treffen dann nicht mehr den Sachverhalt, sofern sie erklären, und nicht nur beschreiben sollen. Selbst wirkliche Rohstofforientierung zerfällt dann bereits in Orientierung an den Herstellungs- und an den Transportkosten des Rohstoffs. Eine solche ausschließliche Orientierung ist zudem schwer zu erkennen. Absatzorientierung etwa soll vorliegen, wenn eine Industrie sich dort festsetzt, wo ihre Kunden sind. Aber einerseits kann das nicht heißen, daß stets, wenn für eine Fabrik der Standort der Verbraucher gewählt wird, nur er, und nicht auch, oder vielleicht sogar ausschließlich andere Momente dafür bestimmt waren. Andererseits hat in vielen anderen Fällen die Lage der Verbraucher auf die Standortwahl einen sehr großen Einfluß, der jedoch verdeckt ist, weil die Resultante der verschiedenen Kräfte einen anderen Standort begünstigt, der scheinbar unabhängig ist vom Verbrauch. Auch wenn die Erzeugung an einem ausgezeichneten Punkt liegt, werden wir deshalb einen klaren Fall von einseitiger „Orientierung“ nur dann feststellen können, wenn nur ein einziger Faktor überwältigend für und alle anderen gegen diese Lage sprechen. Das wieder läßt sich nur erkennen, wenn bis auf einige wenige alle standortbestimmenden Faktoren vernachlässigt werden dürfen.

Gehen wir wieder auf die einfachsten Verhältnisse zurück, wo die Kosten des Versands der einzige Standortfaktor sind. Unter welchen Umständen tritt hier einer der Grenzfälle ein? Es lassen sich bei Entfernungstarif drei Ursachen denken. Deren erste sind die Gewichtsverhältnisse. Ist das Gewicht an einem der Fäden des mechanischen Modells (Seite 27) größer als die Summe der übrigen Gewichte, so wird der Ruhepunkt des

---

wirtschaftlich unbedingt lagerabhängig (1 Fundort), bedingt abhängig (mehrere Fundorte), oder lagerwahlfrei (Ubiquitäten durch Vorkommen). 2. alle lagerlöslichen Erzeugungsmittel gestatten technische Lagerfreiheit unabhängig von der Zahl ihrer Lager (Ubiquitäten durch Versand).

Es überwiegt also technische Lagerfreiheit des Standorts bis auf die (besonders landwirtschaftlich wichtigen) Fälle, wo lagerfeste Erzeugungsfaktoren (z. B. bestimmte Bodenqualitäten) nur an einer oder wenigen Stellen gefunden werden. Freilich braucht eine technische Ubiquität noch keine wirtschaftliche zu sein, während das Umgekehrte gilt. Die örtlich verschiedene wirtschaftliche Knappheit der Erzeugungsfaktoren kann die durch ihre technische Knappheit eingeengten Standortmöglichkeiten der Erzeugung nur noch verringern, nicht ausdehnen.

Außer über die Lager und die Technik des Versands beeinflußt die Natur die Standortwahl noch über die Technik der Erzeugung, die freilich nicht nur von den Naturgesetzen, sondern auch von den Preisverhältnissen abhängt. Immerhin beeinflußt die Natur auf diesem Wege die Art und die Größenverhältnisse der zu transportierenden Mengen (der Umfang des Gewichtsverlustes ist dabei nur ein Moment neben andern).

<sup>1</sup> Welche der möglichen Bergwerke wirklich ausgebeutet werden, hängt z. B. ab von ihrer technischen Energie und den örtlichen Preisen der Produktionsfaktoren einerseits (Kostenkurve) und von ihrer Transportlage zu den Verbrauchs-orten (Nachfragekurve). Obwohl sich z. B. über die Hälfte der amerikanischen Kohleschätze im Felsengebirge befinden soll (DE GEER, B 40, 313), haben sie, im Unterschied zu den Kohlengebieten der Appalachen, weder viel Industrie angezogen noch wurden sie wegen ihrer ungünstigen Lage überhaupt in größerem Umfange ausgebeutet. Während die Kohlevorkommen ziemlich zerstreut sind, ist die Kohlenförderung ziemlich konzentriert.

Kräftesystems mit dem Ansatzpunkt jenes großen Gewichtes zusammenfallen. Für die lothringische Eisenindustrie z. B. waren die Gewichtsverhältnisse vor dem Krieg: 3 t Erz + 1 t Koks = 1 t Roheisen. Das Gewicht des Erzes war also größer als die übrigen Gewichte zusammen. Die Anziehungskraft der lothringischen Minette wäre noch stärker gewesen, wenn nicht der Frachtsatz für Ruhrkoks nach Lothringen über dem Satz für den Versand lothringer Erzes nach der Ruhr gelegen hätte (B 58 u. 28). Je schlechtere Erze verhüttet werden müssen, desto größer wird die Anziehungskraft ihrer Lager. Deshalb wandert die Eisenindustrie heute mehr und mehr zum Erz. Ein typisches Beispiel für gewichtbedingte Verbrauchsorientierung bietet die Brauereiindustrie. Der Wasserzusatz wiegt mehr als der Gewichtsverlust von Hopfen, Malz und Brennstoff. Die zweite Ursache für Grenzorientierung sind die Lageverhältnisse. Das eben Geschilderte tritt nämlich auch dann noch ein, wenn eines der Gewichte zwar nicht die Summe, aber doch die Resultante der übrigen übertrifft. Für gegebene Gewichte hängt die Resultante davon ab, wie die Ansatzpunkte der Gewichte zueinander liegen<sup>1</sup>. Die ersten beiden Ursachen für einseitige Orientierung bestehen darin, daß die Grenzlage die Frachtkosten vermindert. Die dritte liegt in der Ersparnis an Umladekosten. Dem verdanken viele Verkehrsknotenpunkte (worunter auch Hafenplätze zu verstehen sind) mit<sup>2</sup> ihre Industrie. Wo die erforderlichen Transporte keine Umschlagsplätze passieren, lassen sich dennoch Umladekosten ersparen, wenn der Erzeugungsort, falls er sonst in der Nähe des Lagers eines Produktionsfaktors liegen würde, vollends an dieses Lager gelegt wird. Diese Verlegung erfolgt, solange die Erhöhung der Frachtkosten hinter der Ersparnis an Ladekosten zurückbleibt. So, wenn das Absatzgebiet bereits fest gegeben ist. — In der Regel gehört es jedoch zu den Veränderlichen. Die erste Ursache wird davon überhaupt nicht berührt, es sei denn, das fertige Erzeugnis habe das Übergewicht. Dieses Übergewicht kann verlorengehen, wenn das Endprodukt nach mehreren Orten verschickt wird, so daß nur die Resultante dieser zersplitterten Kräfte wirksam wird. Wiegt dagegen irgendein Rohstoff vor, so kann sich an seinem Übergewicht nichts ändern, gleichgültig wie die Kunden verteilt sind. Im Gegensatz zur ersten läßt sich bei der zweiten Ursache nicht im voraus sagen, ob sie in einem gegebenen Fall sich einstellt, wenn die Lage der Verbrauchsorte variabel ist. Denn hier ist das Eintreten der Grenzkonstellation ja von vornherein eine Funktion der Lage. Die dritte Ursache bleibt insofern wirksam, als der Standort nach wie vor an einem der ausgezeichneten

<sup>1</sup> Für den einfachen Fall des Standortdreiecks verweise ich als Beispiel auf PALANDERS Fig. 8 (B 9, 144). Liegt der Konsumort K in einem der schraffierten Gebiete, so haben wir den normalen Fall: der Standort der Erzeugung liegt innerhalb der Standortfigur. Liegt K im punktierten Gebiet, so herrscht Konsum-, liegt es in einem der gestrichelten Gebiete, Rohstofforientierung.

<sup>2</sup> Hinzu kommt, daß von diesen Knotenpunkten aus mehr Orte ohne Umweg zu erreichen sind, als von anderen Stellen, die vielleicht bevorzugt würden, würde es sich um eine Transportfläche handeln. Feste Verkehrslinien haben zur Folge, daß die Transportkosten, wie man sich am mechanischen Modell leicht überzeugt, stets an einem der Löcher (Materialort oder Verbrauchsort) oder der Knotenpunkte am kleinsten sind. Nur an solchen ausgezeichneten Punkten können sich die einander widerstrebenden Kräfte durch Änderung des Angriffswinkels verschieben, während sie zwischen ihnen konstant bleiben.

Punkte liegen wird. Nur welcher es sein wird, hängt ganz von der Form des Gebietes ab. — Wir ersetzen nun den reinen Entfernungstarif durch Frachtdifferenzierung. Erstens, nach Güterklassen: der Frachtsatz für das fertige Erzeugnis ist häufig höher. Das wirkt genau so, wie wenn der allgemeine Frachtsatz gelten würde, aber das Fertigprodukt schwerer wäre, als es tatsächlich ist (WEBERS ideelles Gewicht). An unserer Analyse ändert das nichts, als daß die Wahrscheinlichkeit der Konsumorientierung steigt. Anders, zweitens, bei Differenzierung nach der Entfernung. Staffeltarife begünstigen den Versand über weite Strecken, und damit als Standort die Ausgangs- oder Endpunkte von Transporten (Material- oder Verbrauchsorte), nicht aber dazwischenliegende Punkte<sup>1</sup>, auch nicht die Umschlagsplätze. — Einigen der angeführten, auf Grenzlagen hinwirkenden Faktoren arbeitet die Ausbreitung des Autoverkehrs neuerdings wieder entgegen. Sie untergräbt die Vorzugslage der Bahnstationen im allgemeinen und die der ausgezeichneten Punkte im besonderen. Die Vorteile der Umladeplätze kommen weniger zur Geltung, weil beim Lastauto Umladungen seltener sind. Die Verbrauchsorientierung verliert an Vorteilen, weil sich bei freiem Wettbewerb die Autofrachten mehr nach den unmittelbaren Kosten, als danach richten, „was der Verkehr tragen kann“. Infolgedessen ist es schwer möglich, Fertigerzeugnisse mit höherer Fracht zu beladen. Absatz- und Materialorte endlich büßen an Anziehungskraft ein, wenn, wie beim Auto, der Entfernungstarif den Staffeltarif verdrängt<sup>2</sup>. Insoweit wirkt der Kraftwagen dezentralisierend auf den Standort der Industrie. Er lockert Ballungen, die nur auf der Wirkung von Frachtdifferenzierung beruhten. Dagegen begünstigt er unter Umständen, wie wir noch sehen werden, Ballungen auf Grund niedriger Herstellungskosten.

Bisher wurden die Ursachen des Grenzfalles der Transportorientierung besprochen, von dem Material-, Absatz- und Umschlagsorientierung wieder Grenzmöglichkeiten darstellen. Neben den Kosten des Versands können aber auch die Kosten der Erzeugung den Standort an einen ausgezeichneten Punkt ziehen<sup>3</sup>. Von der Erzeugungsorientierung — selber schon einem Grenzfall — stellen Material-<sup>4</sup>, Arbeits-, Boden- und Kapitalorientierung wieder untergeordnete Grenzmöglichkeiten dar. Man muß hier besonders scharf auseinanderhalten, ob ein Produktionsfaktor einen großen oder den entscheidenden Einfluß auf die Standortwahl ausübt. Prozentual gleiche räumliche Preisunterschiede fallen bei dem Faktor am meisten ins Gewicht, dessen Anteil an den Kosten eines Erzeugnisses am größten ist. Es ist des-

<sup>1</sup> Der Unterschied gegenüber Entfernungstarif kommt gut heraus bei den Zeichnungen, die PALANDER, B 9, 318 bringt (die Unterschriften müssen vertauscht werden).

<sup>2</sup> Der Bahn ist das Auto somit auf kurze Entfernungen sowie für hochtariferte Güter und eilige Transporte überlegen.

<sup>3</sup> Es geht nicht an, räumliche Preisunterschiede restlos auf Frachtunterschiede und damit Erzeugungsorientierung auf Transportorientierung zurückzuführen, da die Preisunterschiede ja auch kleiner als die Frachtkosten sein können. Diese Schwierigkeit ließe sich freilich überwinden, wenn man, die Bedeutung des Raumes auf die Spitze treibend, die ganze Produktionstheorie als Transporttheorie aufbaut. Denn jeder Erzeugungsvorgang läßt sich ja schließlich in räumliche Bewegungen auflösen.

<sup>4</sup> Materialorientierung kann also bedingt sein durch den Preis oder die Versandkosten des Materials. Sprechen die Versandkosten dafür, die Erzeugung zum Rohstoff zu legen, so hängt es immer noch vom Preis ab, welches Lager des Rohstoffes gewählt wird.

halb besonders wahrscheinlich, jedoch keineswegs notwendig, daß die Standortwahl sich nach diesem wichtigen Produktionsfaktor „orientiert“, d. h. an seinen billigsten Fundort verlegt wird.

Diese Grenzfälle haben praktisch eine größere Bedeutung als ihnen zukäme, wenn es vernünftig zuginge. Es werden bei der Standortwahl meist nur wenige, in die Augen springende und leicht übersehbare Faktoren in Betracht gezogen, ja oft genug werden alle bis auf einen einzigen einfach deshalb bagatellisiert, weil ein wirklicher Vergleich viel zu schwierig wäre. So kommt es, daß die Grenzfälle tatsächlich ungleich häufiger sind, als sie vernünftigerweise sein sollten.

## 7. Kapitel Landwirtschaftliche Standortlehre

### a) Vorbemerkung

Die landwirtschaftliche Standortlehre, wie sie von THÜNEN begründet wurde, ist ein Sonderfall der Rückwirkungen einzelwirtschaftlicher Standortwahl. Diese Rückwirkungen zeigen die Abb. 6a und b. In Abb. 6a sei O der Sitz eines Betriebs, der sein Erzeugnis in zwei Formen verkauft, von denen die eine je Nutzeinheit billiger herzustellen, die andere billiger zu versenden ist. OA sei der Werkpreis für eine Maschine, AB die Kosten, um die Maschine für den Versand zu zerlegen und beim Abnehmer wieder aufzubauen. Über A und B sind Transporttrichter gezeichnet, die die cif-Preise für verschiedene Entfernung angeben. Der Trichter über A ist steiler, weil es teurer kommt, eine sperrige oder empfindliche Maschine unzerlegt zu verfrachten. Dennoch ist bis zu der Entfernung OD der Preis „frei Kunden“ für die unzerlegte Maschine niedriger, und erst über D hinaus wird sie in Teilen verschickt<sup>1</sup>. — Noch eine andere Situation kann die Zeichnung verdeutlichen. Es sollen in O nicht verschiedene Formen, sondern verschiedene Arten von Erzeugnissen hergestellt werden, die jedoch miteinander konkurrieren. Das eine sei je Nutzeinheit billiger zu gewinnen, aber teurer zu versenden (über Tag abgebautes armes Erz), das andere sei in der Herstellung teurer, dafür aber billiger im Versand (reiches, unter Tag gewonnenes Erz). Infolgedessen reicht das Absatzgebiet des armen Erzes bis zu der Entfernung OD von der Grube, und erst dann beginnt

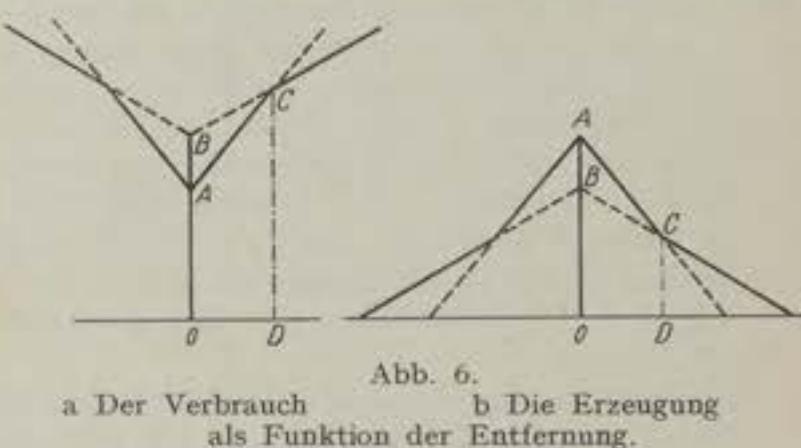


Abb. 6.  
a) Der Verbrauch                    b) Die Erzeugung  
als Funktion der Entfernung.

die Kosten, um die Maschine für den Versand zu zerlegen und beim Abnehmer wieder aufzubauen. Über A und B sind Transporttrichter gezeichnet, die die cif-Preise für verschiedene Entfernung angeben. Der Trichter über A ist steiler, weil es teurer kommt, eine sperrige oder empfindliche Maschine unzerlegt zu verfrachten. Dennoch ist bis zu der Entfernung OD der Preis „frei Kunden“ für die unzerlegte Maschine niedriger, und erst über D hinaus wird sie in Teilen verschickt<sup>1</sup>. — Noch eine andere Situation kann die Zeichnung verdeutlichen. Es sollen in O nicht verschiedene Formen, sondern verschiedene Arten von Erzeugnissen hergestellt werden, die jedoch miteinander konkurrieren. Das eine sei je Nutzeinheit billiger zu gewinnen, aber teurer zu versenden (über Tag abgebautes armes Erz), das andere sei in der Herstellung teurer, dafür aber billiger im Versand (reiches, unter Tag gewonnenes Erz). Infolgedessen reicht das Absatzgebiet des armen Erzes bis zu der Entfernung OD von der Grube, und erst dann beginnt

<sup>1</sup> Ein anderes Beispiel bietet die Baumwolle, die für den Versand über weite Entfernung in einem zusätzlichen Arbeitsgang von großen Pressen besonders stark zusammengedrückt wird. Ähnlich sind bei Braunkohle Heizwert und Herstellungs-kosten je Gewichtseinheit für Briketts größer, so daß diese für den Fernabsatz allein in Frage kommen.

der Ring, in dem es billiger ist, das reiche Erz zu verhüttten. — Zeichnung 6b veranschaulicht ähnliche Fälle, nur ist O jetzt nicht mehr das Zentrum der Erzeugung, sondern des Verbrauchs, und die Ringe um O sind umgekehrt jetzt Ringe verschiedener Erzeugung. Gesetzt, ein bestimmtes Gut, das rings um O angebaut wird, werde von O in rohem oder verarbeitetem Zustand aufgekauft. Die Verarbeitung an Ort und Stelle sei teurer, weil sie in kleinem Umfang geschehen muß, aber sie spare Frachtkosten, weil sie das Gewicht vermindert. Es sei O A der von Stärkefabriken in O gezahlte Preis für Kartoffeln und A B der Betrag, um den die lokale Verarbeitung zu Stärke teurer ist als die zentrale. Dann stellen die mit der Spitze in A bzw. B gezeichneten Kegel den Erzeugerpreis für rohe Kartoffeln als Funktion der Entfernung dar. Für alle Bauern im Umkreis O D ist es offensichtlich vorteilhafter, ihre Kartoffeln zur zentralen Verarbeitung in die Stadt zu liefern, während die entfernteren Bauern besser gleich Kartoffelstärke versenden. — Dieselbe Figur verdeutlicht aber noch eine andere Situation, die uns hier besonders interessiert. Man stelle sich O als Absatzmarkt, nicht für verschiedene Formen desselben Erzeugnisses, sondern für verschiedenartige Erzeugnisse vor. Das eine Erzeugnis, Kartoffeln, werfe je Hektar die Rente O A ab, wenn es in unmittelbarer Nähe von O angebaut werde, während Korn hier nur die Rente O B ergebe. Mit zunehmender Entfernung von O ändert sich das Bild, weil vom Hektar ein größeres Gewicht an Kartoffeln als an Korn geerntet wird, und infolgedessen für die Beförderung dieses Ertrags nach O bei Kartoffeln höhere Frachtkosten entstehen. Die Fracht zehrt mit wachsender Entfernung die Kartoffelrente rascher auf als die Kornrente, und von der Entfernung O D ab wird statt Kartoffeln nur noch Korn gebaut. Der Anbau der verschiedenen Feldfrüchte ist also in Ringen um den Absatzmarkt gelagert.

Die Bestimmung des landwirtschaftlichen Standorts erscheint so als eine neben anderen Rückwirkungen der industriellen Standortwahl. So kann sie natürlich nur aufgefaßt werden, solange es nur um die betriebswirtschaftliche Plazierung geht, von der Interdependenz aller Standorte also abgesehen wird. Nachdem ihre Stellung im System aufgezeigt ist, können wir an den Ausbau der landwirtschaftlichen Standortlehre gehen.

## b) Spezielle Standorttheorie der Landwirtschaft

### § 1. System der auf THÜNEN fußenden Lehre

#### a) Die möglichen Fälle

THÜNEN und seine Schule behandeln Spezialfälle. Die Gründe und Grenzen seiner Lösung werden klarer, wenn man die Stellung dieser Sonderfälle in einem vollständigen System sieht. Zu dem Zweck wählen wir die folgenden Symbole:

Selbständige Variable:

- A: Aufwand je Hektar, Mark.
- E: Ertrag je Hektar, Zentner.
- p: Marktpreis je Zentner.
- k: Entfernung vom Markt in km.
- f: Fracht je Zentner und km.

#### Abgeleitete Variable:

a =  $\frac{A}{E}$ : Aufwand je Zentner, Mark.

~~— p—kf: Ortspreis je Zentner-~~

$\pi = p - kx$ : Ortspreis je Zentner  
 $\pi = \pi - a$ : Gewinn am Zentner-

R = rE = E(p-kf) - A: Rente je Hektar.

$m = p - a$ : mögliche Frachtpanne je Zentner.

Tabelle 2 enthält alle möglichen Variationen der Größenverhältnisse der ersten drei selbständigen Variablen für zwei Fruchtarten I und II.

Tabelle 3

## Vollständiges System der räumlichen Ordnung in der Landwirtschaft für zwei Feldfrüchte

Fall Nr.	Größen- verhältnis der Variablen	Die Variablen erfüllen Bedingung Nr.						Erzeugte Frucht							
		1	2	1	2	1	2	Monokultur				Polikultur			
		immer	mitunter	nie				un- bedingt	be- dingt	unbe- dingt	Gemengelage	bedingt	Ringe	I innen	I außen
E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>			I	II	I oder II	I und II neben- einander	II außen	II außen	II außen	II außen
1	>	>	>	.	.	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
2		.	=	.	x	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
3		.	=	x	x	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
4	>	=	>	x	.	.	.	.	x	o	.	.	.	.	.
5		.	=	x	.	.	.	.	x	o	.	.	.	.	.
6		.	=	x	x	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
7	<	<	<	x	.	.	.	.	x	o	.	.	.	.	.
8		.	<	x	.	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
9		.	<	x	x	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
10	>	>	>	.	x	x	x	.	.	o	.	.	o	.	.
11		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
12		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
13	=	=	=	x	.	.	.	.	x	o	.	.	.	.	.
14		.	=	x	.	.	.	x	x	.	.	.	o	.	.
15		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
16	<	<	<	x	.	.	.	.	x	o	.	.	.	.	.
17		.	<	x	.	x	x	.	.	o	.	.	o	.	.
18		.	<	x	x	x	x	.	.	o	.	.	o	.	.
19	>	>	>	.	x	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
20		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
21		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
22	<	=	=	.	x	.	.	x	.	o	.	.	.	.	o
23		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
24		.	=	x	.	.	.	x	.	o	.	.	.	.	.
25	<	<	<	.	.	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
26		.	<	.	.	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.
27		.	<	.	.	x	x	.	.	o	.	.	.	o	.

### β) Die räumliche Ordnung

Wir suchen die Fälle, in denen beide Fruchtarten angebaut werden. Nur dann entsteht ja das Problem, wie dieser Anbau räumlich geordnet ist. Beide Fruchtarten werden angebaut, wenn im Zentrum des Gebiets die eine und am Rand die andere von ihnen die größere Rente je Hektar abwirft. Die Bedingung dafür, daß im Zentrum I eine größere Rente ergibt als II ist:  $R_1 > R_2$ ; oder  $E_1(p_1 - kf) - A_1 > E_2(p_2 - kf) - A_2$ ; oder, da  $k = 0$ ,  $E_1p_1 - A_1 > E_2p_2 - A_2$ ; oder

$$\text{Bedingung 1: } \frac{E_1p_1 - A_1}{E_2p_2 - A_2} < 1. \quad (1)$$

Die Bedingung dafür, daß am Rande II die größere Rente gibt, ist  $R_1 < R_2$ ; oder  $E_1(p_1 - kf) - A_1 < E_2(p_2 - kf) - A_2$ ; oder, da  $kf = p_2 - a_2$ ;  $E_1p_1 - E_1p_2 + E_1a_2 - A_1 < E_2p_2 - E_2p_1 + E_2a_1 - A_2$ ; oder  $a_2 = \frac{A_2}{E_2}$  gesetzt

und mit  $\frac{E_2}{E_1}$  durchmultipliziert:

$$\text{Bedingung 2: } \frac{E_1p_1 - A_1}{E_2p_2 - A_2} < \frac{E_1}{E_2}. \quad (2)$$

$$\text{Beide Bedingungen zusammengefaßt: } 1 < \frac{E_1p_1 - A_1}{E_2p_2 - A_2} < \frac{E_1}{E_2} \quad (3)$$

Wir stellen zunächst fest, für welche Variationen von A, E und p die Bedingungen 1 und 2 erfüllt sind. Es ergibt sich nach Tab. 2, daß von 27 Fällen in 7 nur die Bedingung 1 (und zwar stets) und in 7 weiteren Fällen nur die Bedingung 2 (und zwar stets) erfüllt ist. In den ersten 7 Fällen ist der Anbau von II nirgends vorteilhaft, in den anderen 7 wird nur II gebaut. In weiteren 12 Fällen sind unsere Annahmen über die Größenverhältnisse von A, E und p kein genügender Anhalt für die Wahl der Getreideart. Sie lassen es offen, ob nur eines der beiden Getreide oder aber beide zugleich angepflanzt werden. Das letztere geschieht, wenn Bedingung 1 und 2 oder keine von beiden erfüllt ist, was abhängt von der genauen Größe von A, E und p. Sind beide Bedingungen oder keine von beiden erfüllt, so unterscheiden sich die Fälle Nr. 10 und 18 von den übrigen 10. Da  $E_1 : E_2 = 1$ , können nie beide Bedingungen erfüllt sein. Dagegen hat es denselben Effekt, daß für  $p_1 - p_2 = a_1 - a_2$  beide Bedingungen gleichzeitig unerfüllt sind. Der Anbau beider Getreidearten ist dann, wie in den 10 übrigen Fällen gleichzeitig, und darüber hinaus sogar örtlich nebeneinander möglich. Das heißt, die verschiedenen Getreide können in nebeneinanderliegenden Sektoren, oder in Gemengelage, anstatt (wie in den 10 anderen Fällen) nur in hintereinanderfolgenden Ringen gebaut werden. Für die übrigen 10 Fälle wird nämlich bei gewissen Größenverhältnissen von A, E, p (solchen, daß beide Bedingungen erfüllt sind) die Wahl der Fruchtart eine Funktion der Entfernung. Dabei kommt in allen Fällen, wo  $E_1 > E_2$ , die Frucht I notwendig in den inneren Ring; in allen Fällen, wo  $E_1 < E_2$ , ebenso notwendig in den äußeren Ring. Ist  $E_1 = E_2$ , so kann überhaupt nur eine der zur Wahl stehenden Getreidearten wirtschaftlicherweise gebaut werden, mit Ausnahme der folgenden drei Fälle: bei den schon erwähnten Nr. 10 und 18 ist es unter gewissen Bedingungen, bei Nr. 14, dem mittleren Fall des ganzen Systems,

ist es immer möglich, beide Getreidearten überall nebeneinander zu bauen. Wir untersuchen nun die 10 von den 27 Fällen, wo es zur Ringbildung kommen kann, des näheren.

### γ) Die Ursache der Ringbildung

1. Genauere Gründe: Die Bedingung dafür, daß die Wahl der Fruchtart von der Entfernung abhängt, ist die gleichzeitige Erfüllung der Gleichungen (1) und (2). Wenn I innen liegen soll, muß also sein [aus (3)]:  $E_2(p_2 - a_2) < E_1(p_1 - a_1) < E_1(p_2 - a_2)$  oder  $E_2m_2 < E_1m_1 < E_1m_2$  oder

$$m_1 < m_2; E_1 > E_2; \frac{E_1}{E_2} > \frac{m_2}{m_1}.$$

Die dritte Ungleichung ist die Bedingung dafür, daß I überhaupt irgendwo überlegen ist, die beiden ersten Ungleichungen müssen erfüllt sein, damit es nur bedingt überlegen ist. Sie bedeuten in Worten: wenn die Wahl der Fruchtart von der Entfernung abhängt, muß für die marktnähere Frucht (I) zwar der natürliche Hektarertrag größer, die mögliche Frachtspanne je Zentner hingegen geringer sein<sup>1</sup>. Der genaue Grund, warum in diesem Fall die Überlegenheit mit der Entfernung wechselt, liegt darin, daß für gleiche Entfernung bei beiden Früchten gleiche Beträge wirklicher Frachtzahlung (kf) von der möglichen Frachtspanne (oder dem möglichen Stückgewinn) abgehen. Infolgedessen sinkt der vom kleineren  $m_1$  verbleibende Rest zunehmend rascher als der von  $m_2$  ( $\frac{m_1}{m_2} > \frac{m_1 - kf}{m_2 - kf}$ ). In anderen Worten nimmt mit der Entfernung der an sich schon kleinere Stückgewinn I rascher ab als II, bis schließlich ein Punkt kommt, wo er nicht mehr durch den größeren

<sup>1</sup> Eine weitergehende Analyse müßte berücksichtigen, daß mit der Entfernung auch die Kosten desselben physischen Aufwands und damit die mögliche Frachtspanne wechselt. In der Nähe der Stadt wird insbesondere die Arbeitskraft teurer und landwirtschaftliche Maschinen billiger.

Es sei bei dieser Gelegenheit wenigstens kurz skizziert, wie der landwirtschaftliche Nominallohn von der Entfernung vom Markt abhängt. Wir machen dabei die vereinfachenden Annahmen, die Mengen des Arbeiterbudgets seien unabhängig von den Preisen, die landwirtschaftlichen und die städtischen Güter ließen sich je in einem Generalgut zusammenfassen, wovon in der Vergleichsperiode die Mengen I bzw. i verbraucht werden sollen. Die Fracht betrage je Mengen- und Wegeeinheit f, die Preise in der Stadt je Mengeneinheit  $p_1$  bzw.  $p_i$ : Der Reallohn sei überall gleich ( $R = l + i = \text{const}$ ). Wie muß nun der Nominallohn ( $N_a$ ) mit der Entfernung (a) wechseln, damit der Reallohn überall gleich ist? Der Nominallohn muß sein gleich Menge mal Ortspreis der landwirtschaftlichen und industriellen Güter.

$$\begin{aligned} N_a &= l(p_1 - af) + i(p_i + af) \\ &= l p_1 + i p_i + af(i - l). \end{aligned}$$

Von der rechten Seite dieser Gleichung sind die beiden ersten Glieder konstant, af ( $i - l$ ) dagegen abhängig von der Entfernung. Ob der Nominallohn mit der Entfernung von der Stadt sinkt oder steigt, hängt also davon ab, ob dem Gewicht nach mehr landwirtschaftliche oder mehr industrielle Güter verbraucht werden. Die landwirtschaftlichen werden dem Gewicht nach auch heute noch überwiegen. Das ist ein Grund, warum mit der Entfernung von der Stadt die Landlöhne sinken. Der zweite Grund ist die niedrigere Miete, weil erstens der Boden und zweitens, weil näher gelegen, auch die natürlichen Baumaterialien billiger sind. Ein dritter ist der größere Bevölkerungsüberschuß des Landes zusammen mit der unvollständigen Mobilität dieses Überschusses. Viertens drücken sich die aus obigen Gründen niedrigen Landlöhne bis zu einer gewissen Grenze noch gegenseitig weiter.

Hektarertrag aufgewogen wird<sup>1</sup>. Die Grenze zwischen beiden Fruchtarten ist erreicht.

2. Bestimmung des Übergangs: An der Grenze ist  $R_1 = R_2$ , oder  $E_1(p_1 - kf) - A_1 = E_2(p_2 - kf) - A_2$ . Daraus  $k = \frac{E_2 p_2 - E_1 p_1 + A_1 - A_2}{f(E_2 - E_1)}$ , oder  $k = \frac{1}{f} \cdot \left( \frac{E_1 m_1 - E_2 m_2}{E_1 - E_2} \right)$ .

Mithin ist die Entfernung  $k$  des Überganges vom Zentrum direkt proportional dem Unterschied der gesamten Rohgewinne ohne Abzug der Fracht, und umgekehrt proportional dem Frachtsatz und dem Unterschied der Naturalerträge. Wenn wir die Gleichung schreiben  $kf = \frac{E_1 m_1 - E_2 m_2}{E_1 - E_2}$ , so ent-

spricht die linke Seite den Grenzkosten (an Fracht) und die rechte dem Grenzerlös (über die Produktionskosten hinaus) je Zentner. Jede Produktion breitet sich also aus, bis am Rand ihres Ringes die steigende Grenzkostenkurve die Linie des Grenzerlöses schneidet. Der Unterschied zur Grenzbetrachtung innerhalb eines Betriebes ist nur, daß dort die Grenzkosten beim Produktionsprozeß, hier beim Transport gemeint sind. Dadurch werden mit einem Schlag zwei Probleme gelöst: das der erzeugten Menge und das ihres Standortes. — Stellen die Ringe I und II Gebiete intensiven und extensiven Anbaus desselben Gutes dar (zwischen denen kein Übergang möglich sein darf), so liegt ein Unterschied zu der gewöhnlichen Grenzbetrachtung nur darin, daß hier mit steigender Entfernung plötzlich die Grenzkosten für einen großen Teil der Erzeugung (den, um den I intensiver ist als II) über dem Grenzerlös liegen, also ein abrupter Übergang zur Extensivierung erfolgt.

3. Populäre Gründe: Die Reihenfolge der räumlichen Ordnung wird häufig so plausibel gemacht, daß das „leichtere“ oder das „teurere“ Gut weiter draußen erzeugt werde, da die Fracht bei ihm weniger ins Gewicht falle<sup>2</sup>. Wenn mit dieser unscharfen Fassung das Gut gemeint ist, von dem

<sup>1</sup> Man kann es auch so ausdrücken: die Gesamtfracht ist proportional dem Naturalertrag, der gesamte Rohgewinn I (Gelderlös abzüglich Erzeugungskosten) aber ist weniger als proportional dem Naturalertrag ( $m_1 < m_2$ ). Mit anderen Worten: der Rohgewinn I liegt nicht um so viele Prozent über II wie sein Naturalertrag, nach dem sich die Transportkosten richten. Diese bilden also für die gleiche Entfernung einen größeren Prozentsatz des Rohgewinnes I, und dieser Unterschied der Prozentsätze wächst mit der Entfernung. Der anfänglich größere Reingewinn I schrumpft deshalb rascher mit wachsender Fracht und fällt schließlich unter II.



Abb. 7.

<sup>2</sup> Die Behauptung, das teurere Gut könne „mehr Fracht tragen“, ist in dieser Allgemeinheit offenbar nicht richtig. Ist N die Nachfragekurve und a die Erzeugungskosten, so reduziert dieselbe Fracht kf die Nachfrage nach dem teureren Gut (II) fast auf Null, während sie die nach dem billigen kaum berührt. Bei anderer Form der Nachfragekurven kann es natürlich auch umgekehrt sein. Vgl. O. ENGLÄNDER, B 73, 276: „Die Beförderungsfähigkeit der Güter richtet sich nicht nach ihrem Wert.“

ein Pfund mehr kostet, also weniger Pfunde um eine Mark zu haben sind, — so ist der Satz falsch. Im Falle I unserer Übersicht z. B. wird das billigere Gut außen erzeugt<sup>1</sup>. Weiter heißt es, das Gut extensiveren Anbaus komme von draußen. Das ist richtig, wenn damit nur der kleinere naturale Hektarertrag<sup>2</sup> — unabhängig vom Aufwand — gemeint ist. Diese Bedingung ist in der Tat notwendig, aber nicht ausreichend<sup>3</sup>, da es immer noch sein kann, daß die ex-(oder die in-)tensive Fruchtart überall angebaut wird. Ist mit „extensiv“ aber gemeint „kleinerer Aufwand je Flächen- oder Gewichtseinheit“, — so ist auch dieser Satz falsch: Im Falle II ist nämlich bei dem äußeren Gut beides größer.

### δ) Die räumliche Ordnung der Betriebssysteme

Was wir bisher über verschiedene Produktionsrichtungen gefunden haben, kann in den 9 Fällen, wo  $p_1 = p_2$  auch auf verschiedene Intensitätsgrade im Anbau desselben Gutes angewandt werden<sup>4</sup>. Eine Grenzlinie erhalten wir dann freilich nur, wenn es keinen allmählichen Übergang zwischen intensivem und extensivem Anbau gibt. Das gilt auch dann, wenn I und II für je ein ganzes Bündel von Gütern, also ein Betriebssystem stehen, sofern nur diese Güter wirklich in beiden Systemen, wenn auch in verschiedenem Verhältnis und mit verschiedener Intensität angebaut werden. Sobald es aber Übergänge zwischen diesen Verhältnissen und Intensitätsgraden gibt, verschwinden die räumlichen Grenzlinien zwischen den Systemen. Handelt es sich dagegen um verschiedene Landwirtschaftszweige (d. h. um verschiedene Güter), so gibt es, auch wenn beide variable Intensitätsgrade besitzen, doch — wie Abb. 8 zeigt — in dem Fall eine klare Grenze. Da in der Regel jedes Gut mit verschie-

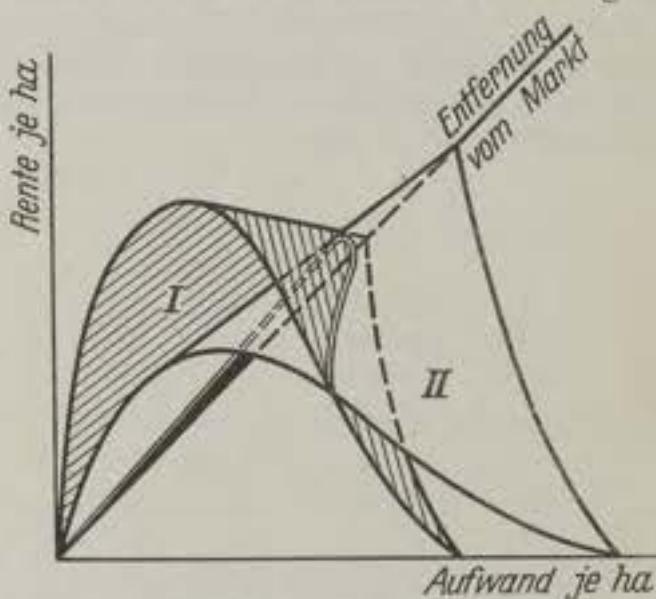


Abb. 8. Schnitt zweier Rentabilitätsflächen.

<sup>1</sup> Ebensowenig kommt es auf das spezifische Gewicht der Güter an, sondern auf den Gewichtsertrag je Flächeneinheit.

<sup>2</sup> Oder was aufs gleiche herauskommt: seine Reduktion durch Dörren, Säubern, Schlachten etc. Diese Abnahme der Mengenintensität desselben Gutes in marktfernen Gebieten ist (wie ENGLÄNDER, B 74, 118 richtig bemerkt) nur ein Sonderfall der Abnahme des Gewichtsertrages je Flächeneinheit vom Markt weg, nur daß es sich das eine Mal um verschiedene Arten von Erzeugnissen, im anderen Fall um verschiedene Erzeugungsarten desselben Gutes handelt. Ferner steht größere Haltbarkeit oder Handlichkeit als frachtvermindernd dem kleineren Hektarertrag gleich. PETERSEN (B 6, 16) schließt daraus sehr richtig, daß gewisse Veredelungsbetriebe (z. B. Schnapsbrennereien und Stärkefabriken) in dem marktfernen Ostpreußen einen durchaus rationalen Standort haben können. Er irrt jedoch, wenn er glaubt, es sei bisher übersehen worden, daß marktfreie Intensität solcher Art mit der THÜNENSCHEN Lehre vereinbar ist.

<sup>3</sup> Restliche Bedingungen Seite 39 oben.

<sup>4</sup> Es kann hier ohne weiteres der innere Ring mit intensivem und der äußere mit extensivem Anbau (in irgendeiner der vorgenannten Bedeutungen) gleichgesetzt

dener beliebig veränderlicher Intensität angebaut werden kann, stehen die THÜNENSchen Ringe also unter der weiteren Einschränkung, daß sie nur bei verschiedenartigen Gütern auftreten.

### s) Ein Beispiel THÜNENScher Ringe

Zur Illustration des Gesagten diene das beliebte Beispiel der Ringbildung bei der Milchverwertung<sup>1</sup>. Ordnen wir die möglichen Erzeugnisse in der Reihenfolge Milch (I), Rahm(II),Butter (III), so ist zunächst bekannt, daß E in dieser Reihenfolge sinkt, A und p steigen. Das ist Fall 9 unseres Schemas. Wir wissen von ihm schon aus der vorhergehenden Analyse, daß es nicht notwendig zur Ringbildung kommt. Es kann vielmehr eines oder zwei der Erzeugnisse ganz ausfallen. Wir wissen ferner, daß im Falle der Ringbildung die Reihenfolge der Erzeugnisse nicht vertauscht werden kann. Ist Butterherstellung von einer gewissen Entfernung vom Markt an vorteilhafter als Milcherzeugung, aber immer unvorteilhafter als Rahmproduktion (was bei  $m_2 > m_3$  notwendig der Fall ist, obwohl Butter das „leichtere“ und „teurere“ Gut ist), so kann die Butterherstellung nicht etwa zwischen Milch und Rahm räumlich eingeschoben werden (das innere Gut muß den größeren Naturalertrag je ha aufweisen), sondern sie muß ganz aufhören. Beispiel<sup>2</sup>:

		E	A	p
		ha-Ertrag kg	ha-Aufwand Pfg.	Marktpreis Pfg.
I	Milch	25	250	20
II	Rahm	2,5	300	160
III	Butter	1	350	380

Fracht je kg und km: 0,10 Pfg.

$$a = A : E \quad a_1 = 10 \quad m = p - a \quad m_1 = 10 \\ a_2 = 120 \quad m_2 = 40 \\ a_3 = 350 \quad m_3 = 30$$

Bedingung der Ringbildung zwischen

- I und II:  $E_2 m_2 < E_1 m_1 < E_1 m_2$ ;  $100 < 250 < 1000$ : erfüllt  
I und III:  $E_3 m_3 < E_1 m_1 < E_1 m_3$ ;  $30 < 250 < 750$ : erfüllt  
II und III:  $E_3 m_3 < E_2 m_2 < E_3 m_3$ ;  $30 < 100 > 75$ : nicht erfüllt  
(II ist dauernd vorteilhafter als III)

Grenze zwischen I und III bei km:

$$k = \frac{1}{f} \left( \frac{E_1 m_1 - E_3 m_3}{E_1 - E_3} \right) = \frac{1}{0,1} \left( \frac{250 - 30}{24} \right) = 92.$$

werden, da Nr. 2 und 26 die einzigen unter den eine Ringbildung zulassenden Fällen sind, in denen  $p_1 = p_2$  ist. In beiden Fällen ist der Aufwand und der Ertrag je Hektar im inneren Ring größer, und eine kurze Überlegung zeigt, daß es zur Ringbildung überhaupt nur kommt (an Stelle der Alternativen, daß nur Gut I oder nur Gut II angebaut wird), wenn — für Fall 2 —:  $E_1 : E_2 < A_1 : A_2$ , das heißt, wenn die Intensivierung unter sinkendem Ertrag steht (sinkt der Ertrag sehr stark, so kann allerdings der Fall eintreten, daß nur II angebaut wird). Auf jeden Fall ist dann  $a_1 > a_2$ , also auch das dritte oben angeführte Intensitätskriterium erfüllt.

<sup>1</sup> Wir können in diesem Zusammenhang davon absehen, daß Milch, Rahm und Butter verschiedene Verarbeitungsstufen desselben Ausgangsproduktes sind, und so tun, als ob es sich um völlig getrennte Erzeugnisse handle.

<sup>2</sup> Vgl. dazu HOOVER (B 35, 30—33).

Aber bei km 92 ist die Rente von II bereits größer als die von III:  $R_2 > R_3$ ;  $E_2(p_2 - 92 f) - A_2 > E_3(p_3 - 92 f) - A_3$ ;  $77 > 21$ ; also kommt die Buttererzeugung nie zum Zuge. Um ihr aufzuhelfen, muß  $m_3$  über  $m_2$  steigen. Das ist der Fall, sobald wegen der Butterknappheit der Butterpreis auf mindestens 400 Pfg. hinaufgeht. Dann ist  $m_3 = 50$ , während  $m_2$  nur 40 ist. Nun wird ab  $k = \frac{I}{0,1} \left( \frac{100 - 50}{1,5} \right) = 333$  km Butter statt Rahm erzeugt. Eine solche Preisverschiebung kann bei genügend dringender Nachfrage Abhilfe in jenen Fällen schaffen, wo scheinbar die Erzeugung eines Gutes unmöglich ist. Z. B. kann im Fall 4 der Tabelle 2 nur Gut I, nicht aber Gut II erzeugt werden. Steigt infolgedessen der Preis des Gutes II, und ist die Nachfrage dringend genug, um seinen Preis über denjenigen von I zu treiben, so wechselt die Situation vom Fall 4 in den Fall 6, in welch letzterem die gleichzeitige Erzeugung beider Güter möglich ist.

### ζ) Zwischengebietlicher Handel

Freilich kommt es nicht immer zu dieser Preisverschiebung. Sie kann durch die Form der Nachfragekurven oder durch Einwirkung von außen vereitelt werden. Wird der Butterpreis z. B. durch Importe am Steigen verhindert, so bleibt die heimische Buttererzeugung ausgeschlossen.

Die einfach gestrichelte Linie der Figur zeigt die Butterrente beim so gedrückten Preis; sie sinkt mit der Entfernung auf Null, ehe sie die an sich rascher sinkende Rahmrente schneidet. Wie man leicht sieht, genügt andererseits ein geringer

Preisdruck durch Einfuhr, um die Rahmrente unter die punktiert ge-

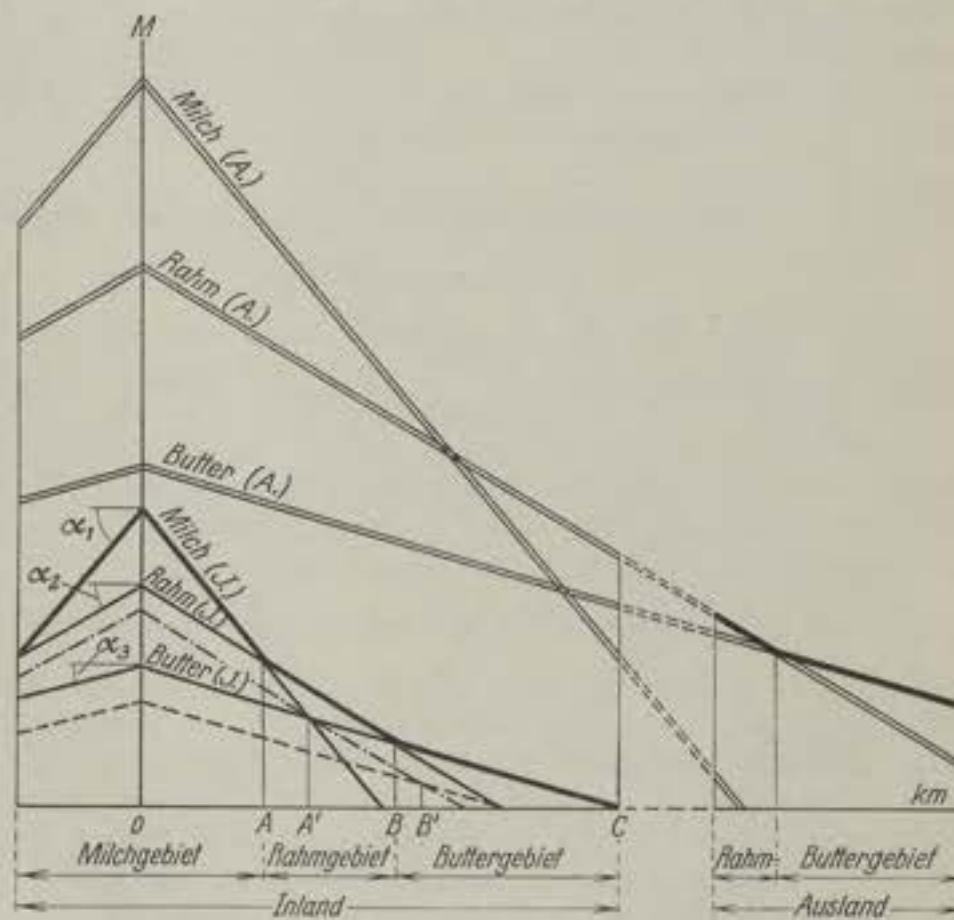


Abb. 9. Die Rente je Hektar als Funktion der Entfernung.  
tg  $\alpha$ : Fracht des naturalen Hektarertrages je km.

strichelte Linie zu senken und damit, sofern nicht auch Butter eingeführt wird, die heimische Rahmerzeugung auszuschalten. Der Butterring grenzt dann direkt an den Milchrings. Die Bedrohung des Rahm- und Milchrings durch Konkurrenz aus einem anderen Wirtschaftsgebiet ist freilich viel

unwahrscheinlicher als die Ausschaltung des Butterrings. Dabei ereignet sich das Paradoxe, daß, sobald die ausländische Konkurrenz, etwa durch Kostensenkung, in der Lage ist, außer Butter auch Rahm und vielleicht sogar Milch einzuführen, die Situation sich für die einheimische Butterindustrie wieder bessert. Zwar wird das einheimische Erzeugungsgebiet im ganzen eingeschränkt, aber wenn nun auch die Rahmrente gedrückt wird, kann es wohl sein, daß sie irgendwo wieder unter die schon vorher gedrückte Butterrente sinkt (wie — · — · — in B' unter — — —). Nehmen wir an, es liege irgendwo draußen eine Insel nur halb so hoher Gestehungskosten, die, wenn man von der Fracht absieht, bei den in O herrschenden Preisen einen zweieinhalbmal so hohen Rohgewinn lassen sollen als für das heimische Lieferungsgebiet, so können wieder entsprechende Kreise um O konstruiert werden, deren Radien nun freilich zweieinhalbmal so groß sind. Denkt man sich die billige Insel langsam von weit draußen nach dem Markt zu verschoben, so wird sie zunächst trotz ihrer niedrigen Selbstkosten wegen der hohen Fracht doch nicht konkurrenzfähig sein. Weiter nach innen verschoben erreicht die Insel zuerst den Butterring, und um auch in Rahm und Frischmilch konkurrieren zu können, muß sie schon sehr nahe am Markt liegen. D. h. die Güter treten in der Reihenfolge, wie sie von außen zum Markt zu erzeugt werden, in den zwischengebietlichen Handel ein<sup>1</sup>. Ist diese Reihenfolge für das liefernde und das empfangende Land verschieden, so gilt — bei gleichen Frachtsätzen — die Reihenfolge des liefernden Gebietes.

## § 2. Umkehrung der THÜNENSchen Ringe

### a) Technik der Darstellung

Wir untersuchen die Ringbildung nach der THÜNENSchen Lehre an einem Beispiel, das unter Fall 6 unseres Schemas einzureihen ist. Auf einem Hektar werde bei gleichem Aufwand das doppelte Gewicht Kartoffeln (I) als Korn (II) geerntet. Damit es zur Ringbildung kommt, müssen (S. 39) noch die weiteren Bedingungen  $m_1 < m_2$  und  $E_1 : E_2 > m_2 : m_1$  erfüllt sein. Da  $E_1 = 2 E_2$ , kann man sie schreiben  $m_1 < m_2 < 2 m_1$ ; oder da  $a_2 = 2 a_1$  auch  $p_1 - a_1 < p_2 - 2 a_1 < 2 (p_1 - a_1)$ . Dem ist so, wenn  $a_1 < \frac{p_2}{2}$  und  $p_2 - a_1 > p_1 - \frac{p_2}{2}$ . Wir gehen aus von einem Marktpreis  $p_1 = 6$  und  $p_2 = 12$  je Zentner. Das ist die untere Grenze für den Kartoffelpreis. Denn sinkt er unter den halben Kornpreis, so werden keine Kartoffeln mehr angebaut. Es sollen bei diesen Preisen genau doppelt soviel Zentner Kartoffeln als Korn nachgefragt werden, so daß die angebaute Fläche für beide gleich groß ist. Um die Zeichnungen Abb. 10b u. d zu vereinfachen, haben die Nachfragekurven dieselbe Neigung, was eine höhere Elastizität der Kartoffelnachfrage involviert. Ferner erhöht es die Übersicht, wenn wir den Markt nicht als Punkt, sondern als Strich annehmen (etwa einen städtereichen Flußlauf). Die Ringe werden dann zu Bändern und das Angebot ist der Breite des Bandes proportional. Wir nehmen ferner schon jetzt an — und das wird sich als bedeutsam herausstellen —, das Gut mit

<sup>1</sup> z. B. nimmt die Größe der kanadischen Ausfuhr nach USA. in dieser Reihenfolge zu: Frischmilch, Rahm, Butter und Käse.

dem höheren Hektarertrag (Kartoffeln) werde in dem Band nächst dem Markt angebaut. So ist es ja, wie wir gesehen haben, sofern es überhaupt zur Ringbildung kommt. Ferner soll die Erzeugung jedes Gutes für sich genommen im Gleichgewicht sein, d. h. weder der marktfernste Kartoffel noch der marktfernste Kornanbau ergibt eine Rente. Zur Technik der Darstellung ist zu bemerken, daß die Kornmenge in doppelt so großem Maßstab aufgetragen ist wie die Kartoffelmenge, und daß sie von der jeweiligen Grenze zwischen I und II aus zu zählen ist, während den Nullpunkt für die Kartoffelmenge

stets die Stadtgrenze bildet. Im Unterschied zur Angebotskurve muß also die Nachfragekurve  $N_2$  bei jeder Verschiebung des Nullpunktes um dasselbe Stück und in derselben Richtung parallel verschoben werden. Bei dieser Darstellung läßt sich die Angebotskurve  $K$  (Erzeugungskosten plus Fracht) und die Luftaufnahme der landwirtschaftlichen Fläche direkt vergleichen. Für jeden Punkt der Fläche sind die Erzeugungskosten plus Fracht

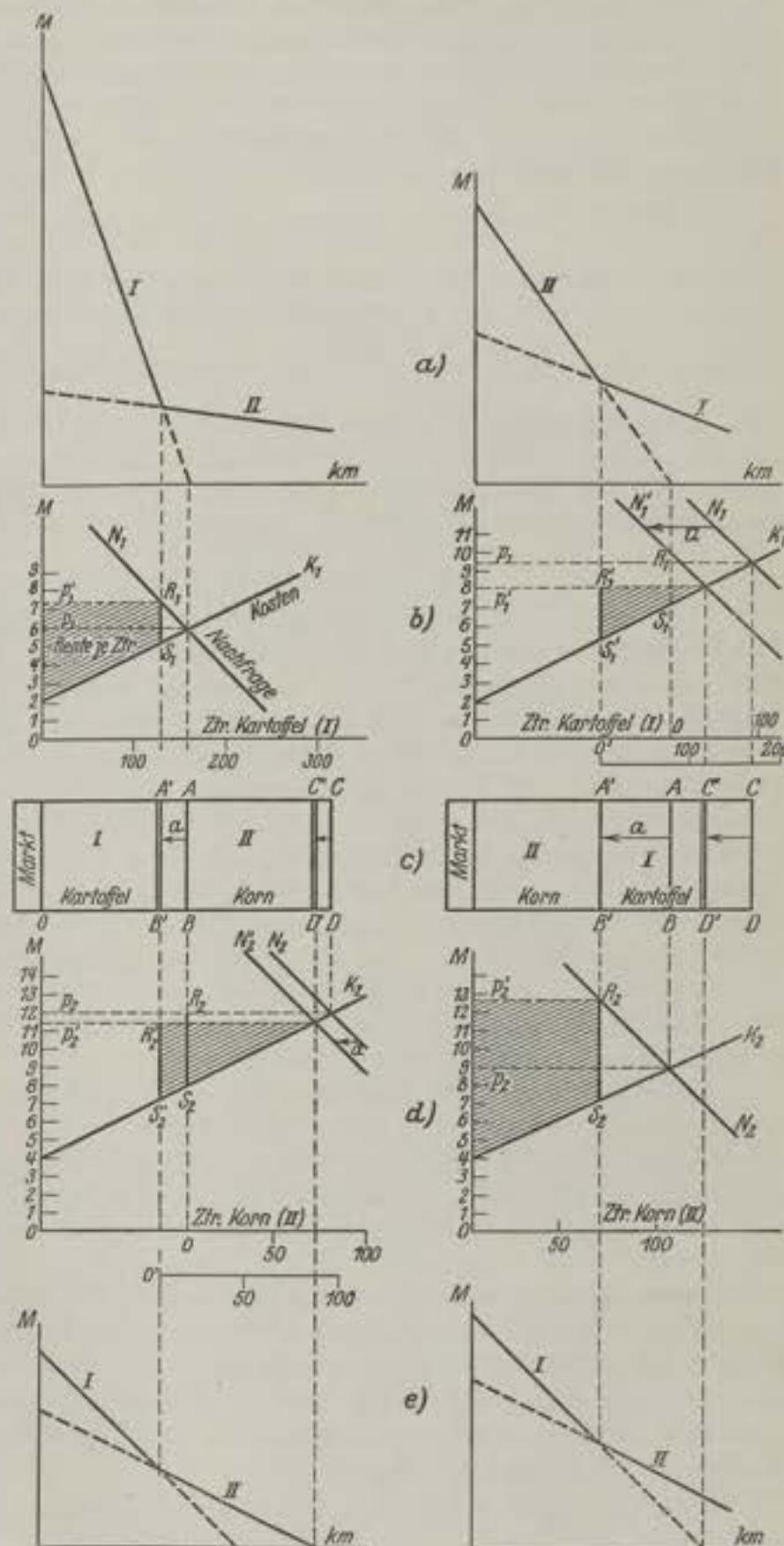


Abb. 10. Thünenfall.

Abb. 11. Umkehrung.

von dem direkt darüber bzw. darunter liegenden Punkt der entsprechenden Angebotskurve abzulesen.

Nun ist für die geschilderte Ausgangslage sofort klar, daß kein Gleichgewicht herrscht. An der Grenzlinie A B der die Vogelschau wiedergebenden Abb. 10c ist die Kartoffelrente 0, die Kornrente  $R_2 S_2$  je Zentner. Der Kornanbau wird also auf Kosten des Kartoffelanbaus ausgedehnt und  $p_2$  fällt auf  $p_2'$ ,  $p_1$  dagegen steigt, und die Bedingungen für die Ringbildung sind jetzt alle erfüllt ( $a_1 = 2$ ;  $p_1' = 7.5$ ;  $p_2' = 11.5$ ; eingesetzt in  $a_1 < \frac{p_2}{2}$  gibt  $2 < 3.75$ ; eingesetzt in  $p_2 - a_1 > p_1 > \frac{p_2}{2}$  gibt  $9.5 > 7.5 > 5.75$ );

mit den Preisen ändert sich auch die Rente: sie fällt für II und steigt für I. Wenn der Gewinn am Zentner Kartoffeln gleich dem halben Gewinn am Zentner Korn ( $R_1 S_1 = \frac{R_2' S_2'}{2}$ ), ist das endgültige Gleichgewicht erreicht.

Der Kartoffelanbau ist dann um die Fläche A'B'BA, der Gesamtanbau um die kleinere Fläche C'D'DC verringert. Soweit ist alles in Übereinstimmung mit der THÜNENSchen Lehre, und nur um die Darstellungstechnik an einem schon vertrauten Fall vorzuführen, wurde er so breit behandelt.

### β) Umkehrung der Ringe

Nun wollen wir unsere Annahme in einem einzigen Punkt ändern: Die Kartoffel werde neu aus Amerika eingeführt, und es stehen ihr zunächst nicht die stadtnahen Felder zur Verfügung, deren Anbau durch eine lange Tradition festgelegt ist. Die neue Pflanze wird auf Äcker weiter draußen verwiesen, wo ein mißglücktes Experiment keinen so großen Gewinnentgang bedeutet. Wenn wir wieder von derselben Situation ausgehen: individuelles Gleichgewicht für die einzelne Frucht ohne Rücksicht auf alternative Möglichkeiten, so ist an der Grenze AB (Abb. 11c), wo Korn an Kartoffel stößt, diesmal die Kartoffel überlegen. Ihr Anbau wird deshalb auf Kosten des Korns um die Feldbreite  $a$  ausgedehnt, bis bei der Grenzlinie A'B' die Kornrente am Zentner wieder das Doppelte der Kartoffelrente beträgt, mithin die Hektarrente in beiden Fällen dieselbe ist. Wenn dieser Punkt erreicht ist, scheint zunächst Gleichgewicht zu herrschen, obwohl die THÜNENSchen Ringe umgestülpt sind!

Es ist ein merkwürdiger Zustand. Abb. 11a zeigt<sup>1</sup>, daß eine Verschiebung der Grenze nach links den Kornbau auf ihr vorteilhafter machen würde, und eine Verschiebung nach rechts würde den Kartoffelanbau begünstigen. Insofern ist die Grenze A'B' in Abb. 11c tatsächlich die einzige mögliche Gleichgewichtslage — sofern über das Gleichgewicht wirklich an der Grenze entschieden wird! Nach Abb. 11e dagegen<sup>2</sup> ist die so gefundene Grenzlinie zwar ebenfalls die Scheide zwischen Kartoffel und Korn —, nur zeigt es sich, daß (diese Grenze als gegeben angenommen) es in jedem einzelnen Punkt außerhalb der Grenze vorteilhafter ist, zum wenigsten für den Augenblick vorteilhafter ist, die andere Frucht anzubauen. Links der Grenze gibt Kartoffel- nicht Kornbau die größere Rente je Hektar, rechts umgekehrt.

<sup>1</sup> Abb. 10a und 11a zeigen die Rente je ha an der Grenze als Funktion der Lage der Grenze.

<sup>2</sup> Abb. 10e und 11e zeigen die Rente je ha als Funktion der Entfernung vom Markt, wenn die Lage der Grenze gegeben ist.

### γ) Die kritische Annahme

Der Widerspruch zwischen Abb. 11a und 11e (der in Abb. 12 zusammengefaßt ist<sup>1)</sup>) läßt sich lösen: Gesetzt, es sei bereits durch Gewalt oder geschichtlichen Zufall und Tradition entschieden, daß links Korn gebaut werde; der einzelne Bauer halte sich somit in dem, was er anbaut, an seine

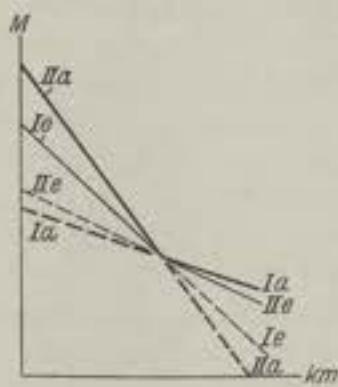


Abb. 12.

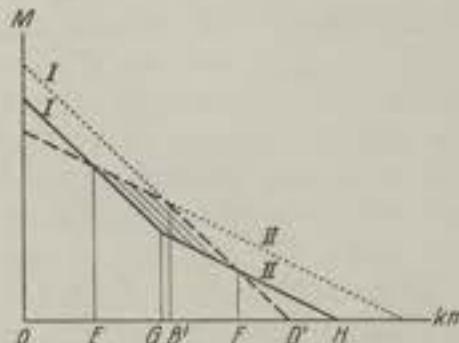


Abb. 13.

Abb. 13. Vergleich der Rente je Hektar im Thünenfall (ausgezogen) und seiner Umkehrung (gestrichelt).

Umgebung, die ihn nur auf der Grenzlinie vor die Wahl stellt — dann sagt Abb. 11a, wo die Grenze zwischen Korn links und Kartoffel rechts sich schließlich einspielt.

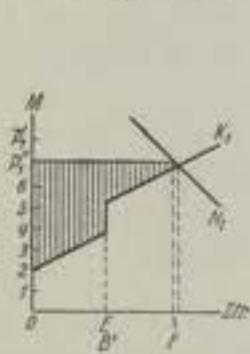


Abb. 14.

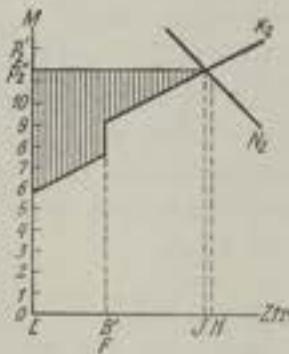


Abb. 15.

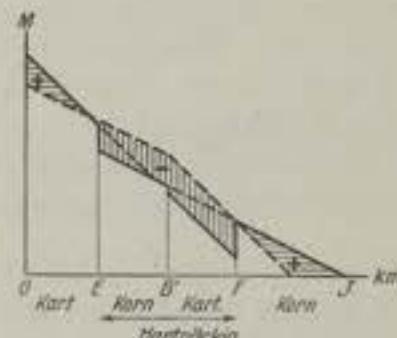


Abb. 16.

Abb. 14. Kartoffelmarkt (Angebot und Rente der Neuerer OE und der Hartnäckigen B'F').

Abb. 15. Kornmarkt (Angebot und Rente der Neuerer F J und der Hartnäckigen E B').

Abb. 16. Rente je Hektar im Übergangszustand. Alte Rente gestrichelt (aus Abb. 11e). Übergangsrente ausgezogen (aus Abb. 14 u. 15). Gewinn an Rente gegenüber dem alten Zustand waagrecht, Verlust senkrecht schraffiert.

Ist der Wirtschaftsgeist aber nicht traditional, sondern revolutionär, zieht jeder einzelne Bauer die ganzen Grundlagen der überkommenen Wirtschaftsweise in Frage, stellt er sich das Problem der vorteilhaftesten Fruchtwahl, so stößt er notwendig auf das Bild 11e. Und doch wäre es kurzsichtig, würden nun plötzlich alle Bauern links von A'B' (Abb. 11c) von Korn zu Kartoffeln, und alle rechts davon von Kartoffeln zu Korn übergehen, weil ihnen das für den Augenblick die größere Rente verspricht. Denn das würde offenbar Ungleichgewicht bedeuten; jetzt würde die

<sup>1</sup> Ia und IIa aus Abb. 11a; Ie und IIe aus Abb. 11e.

Lösung der Abb. 10 gelten, die Grenze müßte nach rechts wandern, die Preise würden sinken, und vor allem sänken alle Renten unter die Größe, welche die Bauern zur Umstellung veranlaßt hatte. Und nicht für alle erweist sich die neue Lage als ein Vorteil. In Abb. 13 zeigt die punktierte Linie die Rente, welche zum Wechsel der Fruchtart verlockt hatte (aus Abb. 11e), die ausgezogene Linie die Rente, die sich nach Vollzug des Wechsels schließlich als die dauernde herausstellt (aus Abb. 10e), die gestrichelte Linie endlich die Rente, wie sie vor der Revolution geherrscht hatte (aus Abb. 11e). Alle Bauern zwischen E und F — soziologisch der ganze bäuerliche Mittelstand oder vorsichtiger gesagt das ganze Gebiet mittlerer Grundrente — haben Rente verloren (schraffiert in Abb. 13). Zu gewinnen haben nur einige der reichsten Bauern (zwischen O und E) und das bäuerliche Proletariat auf und jenseits der Grenzböden (zwischen F und H)<sup>1</sup>.

Vermögen nun die an der Aufrechterhaltung des alten Zustands interessierten Bauern zwischen E und F die Revolutionierung des Fruchtbau zu verhindern, indem sie, auf die Ausnutzung eines doch nur vorübergehenden Vorteils verzichtend, hartnäckig die alte Frucht weiterbauen, um sich so die auf die Dauer größere Rente zu erhalten? Der auf alle Fälle vorteilhafte Übergang zu Kartoffeln zwischen O und E und zu Korn zwischen F und H senkt den Kartoffel- und den Kornpreis so, daß die Rente der Hartnäckigen sinkt. Die Rente der Neuerer ist trotz der Preissenkung dank des besseren Standorts größer als zuvor. Da selbst dieser Zwischenzustand für sie vorteilhafter ist als der alte, und für die Hartnäckigen ungünstiger als der neue<sup>2</sup> (s. Abb. 14—16), muß sich dieser auf die Dauer durchsetzen<sup>3</sup>. Wir kommen somit zu dem Ergebnis, daß sich in einer dynamischen Wirtschaft THÜNENSche Ringe bilden müssen, während sich in einer traditionellen geradesogut ihre Umkehrung halten kann<sup>4</sup>. Die Reihenfolge der Ringe kann dann nicht als eine notwendige Ordnung bewiesen, sondern nur als ein mögliches Ordnungsprinzip vorausgesetzt werden.

### § 3. Gemengelage statt Ringen

Gesetzt, es würde ein überall gleich großer Teil der Bauern zur neuen Frucht übergehen, der Rest an der althergebrachten festhalten; oder was auf dasselbe herauskommt: es bestelle jeder Bauer einen gleich großen Teil seiner Äcker mit Kartoffeln. Das läßt sich am einfachsten so darstellen, daß die beiden Früchte nicht in aufeinanderfolgenden Ringen, sondern in nebeneinanderliegenden Sektoren angebaut werden. Eine Veränderung in der Breite der Sektoren resultiert in einer Drehung der Angebotskurve um ihren Schnittpunkt mit der Preisachse. Da eine Vergrößerung des einen

<sup>1</sup> Das ist in Übereinstimmung mit unserer früheren Berechnung, daß das Gut mit dem kleineren Hektarertrag an der Grenze der Bebauung, das andere beim Markt vorteilhafter erzeugt werde. Das Mittelstück, für das, wie es sich jetzt zeigt, die Umkehrung der THÜNENSchen Anordnung vorteilhaft sein kann, blieb bei jener Berechnung ja außer Betracht.

<sup>2</sup> Die neue Rente wird für die Bauern zwischen E und F ungefähr durch die untere gestrichelte Linie der Abb. 16 wiedergegeben. Sie ist also jedenfalls größer als die ausgezogene Übergangsrente.

<sup>3</sup> Nur zwischen G und B' (Abb. 13) wird in beiden Fällen Korn gebaut.

<sup>4</sup> Wünschenswert ist sie freilich nicht: es entsteht unnötige Fracht, und weniger Land wird bebaut. Eine mögliche Ausnahme bildet der Fall, wenn das Gut größeren Hektarertrags, aber kleineren Preises erheblich weniger Fracht je Meile bezahlt.

Sektors notwendig auf Kosten des anderen geht, müssen die Angebotskurven immer nach entgegengesetzten Richtungen gedreht werden. Es zeigt sich alsbald, daß diese Anordnung nur unter besonderen Umständen ein Gleichgewicht bietet. Es ist zwar immer möglich, die Breite der Felder so zu verän-

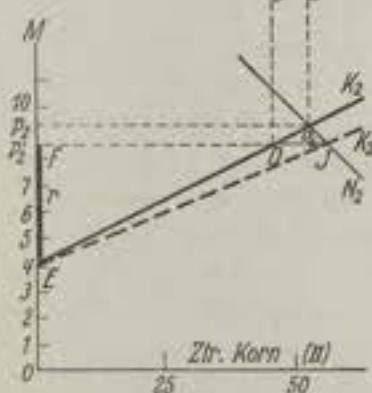
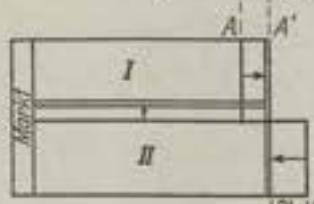
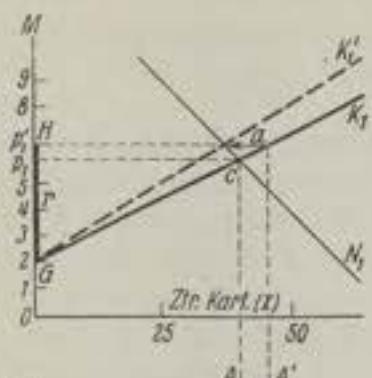


Abb. 17.

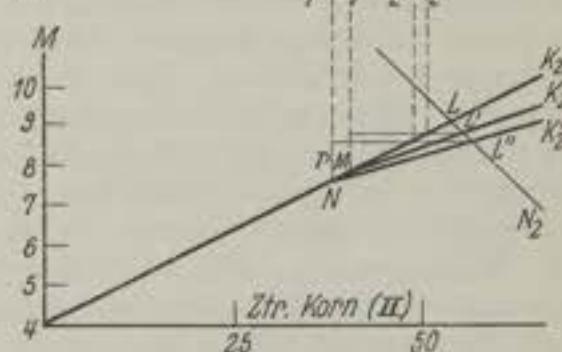
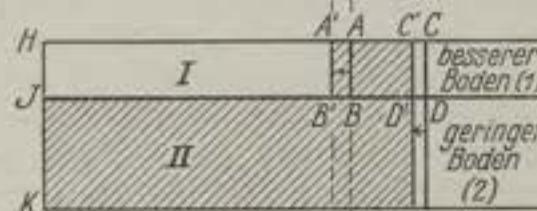
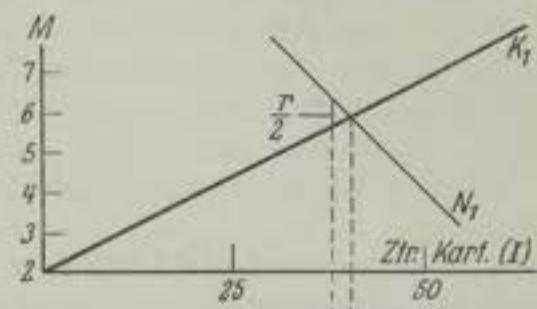


Abb. 18.

dern, daß die Rente an der Grenze des Anbaus, oder so, daß sie in der Nähe des Marktes<sup>1</sup> für beide Früchte gleich ist. Überall gleich aber — und ohne das herrscht kein Gleichgewicht — ist sie nur in zwei Fällen: 1. bei gleichen gewichtsmäßigen Hektarerträgen (Abb. 17<sup>2</sup>, ein Unter-

<sup>1</sup> In dem Fall sind die Felder nicht nur verschieden breit, was nicht schlimm wäre, sondern auch verschieden tief. Nur wenn die Frucht mit dem kleineren Hektarertrag (Korn) weiter hinaus angebaut wird, kann ihre Rente je Zentner beim Markt größer sein als die entsprechende Rente für Kartoffeln. Und nur wenn die Kornrente je Zentner größer ist, ist ja bei dem kleineren Mengenertrag die Hektarrente gleich derjenigen für Kartoffel.

<sup>2</sup> In Abb. 17 ist angenommen, I und II hätten denselben naturalen Hektarertrag. Zunächst dehne sich jedes der beiden gleich breiten Felder in der Richtung vom Markt weg so weit aus (I bis auf die Höhe von A, II bis B), daß an der Bebauungsgrenze die Rente überall 0 ist. Damit auch die Rente am Markt und die Länge der Felder für beide Güter gleich wird, wird nun Feld II auf Kosten von Feld I so weit verbreitert (und damit K<sub>1</sub> so weit nach oben bzw. K<sub>2</sub> entsprechend nach unten gedreht), bis die Rente EF gleich der Rente GH ist. Automatisch erhalten dann die beiden Felder dieselbe Außengrenze A'B'. (Von den Angebotskurven K<sub>1</sub>' und K<sub>2</sub>' kann man übrigens nicht mehr, wie es noch bei K<sub>1</sub> und K<sub>2</sub> möglich war, ohne weiteres die Länge der Felder ablesen. Zu diesem Zweck muß man wieder auf die alten Nachfragekurven zurückgehen. So gibt für den Punkt J auf K<sub>2</sub>' der Punkt D auf K<sub>2</sub> die Feldlänge an.)

fall zu Fall Nr. 18 des Systems). Die radiale Anordnung bildet eine mögliche Lösung nur in den Fällen 10, 14 und 18 unseres Systems, weil in den übrigen Fällen, wo  $E_1 = E_2$  die übrigen Bedingungen eine Beschränkung der Erzeugung auf ein Gut erzwingen. Oder 2., wenn die Frachtsätze sich umgekehrt wie die Hektarerträge verhalten. Davon getrennt zu halten ist das Bild entlang der von einer großen Stadt ausgehenden Verkehrslinien, welche die Ringe so nach außen zerrn, daß sie auf eine Strecke den Verkehrslinien fast parallel sind. Es handelt sich jedoch in diesem Fall noch um wirklich, nicht wie bei unseren Sektoren, nur gedanklich getrennte Bänder. Denn, um das zum Schluß außer Zweifel zu stellen, unsere Sektoren sind ja nur eine besonders zweckmäßige Darstellungsform der Gemengelage.

#### § 4. Gemengelage und Ringe

Es gibt noch eine Situation, in der Sektoren (in der Darstellung) oder richtiger Gemengelage (in der Wirklichkeit) die Ringe teilweise ersetzt: bei gemischter Bodenqualität<sup>1</sup>. In den Fällen freilich, wo eine bestimmte Bodenart im Vergleich mit einer anderen für alle Erzeugnisse im selben Verhältnis fruchtbarer ist, ändert sich gegenüber der Aufteilung bei gleicher Bodenqualität nichts. Der fruchtbare wie der magere Boden werden entweder zwischen den beiden Früchten aufgeteilt (Gemengelage) oder produzieren beide dasselbe (Ringe). Anders wenn die Böden für verschiedene Erzeugnisse verschieden günstig sind. Wir beschränken uns hier auf ein Beispiel. Gesetzt, überall gehöre  $\frac{1}{3}$  des Bodens zur Qualität 1. Auf ihr sei der Mengenertrag an Kartoffeln doppelt so groß wie an Korn. Die restlichen  $\frac{2}{3}$  des Landes, von der Qualität 2, ergeben überall naturale Hektarerträge, die gleich sind für beide Früchte und gleich dem Kornertrag auf der Qualität 1. Unter diesen Voraussetzungen ist es a) in jeder beliebigen Entfernung vom Markt, sofern nur beide Früchte gebaut werden, unmöglich, daß der bessere Boden etwas anderes produziert als Kartoffeln. Denn wie man mit einiger Überlegung aus Abb. 18 sieht, ist die Rente auf dem besseren Boden bei Kartoffelbau gleich der Rente für den Fall, daß Korn gebaut würde (Transportkosten des naturalen Kornertrags bis zur Kornbaugrenze C'E') plus der Rente für den halben naturalen Kartoffelertrag, gerechnet als die Fracht bis zur Kartoffelbaugrenze A'B'. Es ist ferner b) unmöglich, daß die Bebauungstiefe des besseren und des schlechteren Bodens verschieden ist, daß also etwa rechts von AB auf dem besseren Boden nichts mehr angebaut wird. Denn da der bessere Boden immerhin für Korn so tauglich ist wie der schlechtere, wird ABDC notwendig mit Korn bebaut. Das senkt die Angebotskurve von ML auf ML'. Da aber auf der Linie AB Kartoffeln keine Rente mehr abwerfen, wohl aber Korn, drängt der Kornanbau auf dem besseren Boden nach links vor, bis an der neuen Grenze A'B' infolge der Einschränkung der Kartoffelerzeugung eine für beide Früchte je Hektar gleiche Rente entsteht. Je Zentner gerechnet ist sie infolge ihres doppelt so großen Hektarertrags für Kartoffeln nur halb so groß wie für Korn. Diese Verschiebung erhöht das Kornangebot um den Ertrag der Fläche A'B'BA. Durch dieses Mehrangebot wird der Preis so gesenkt, daß die äußerste Bebauungsgrenze von CE nach C'E' zurück-

<sup>1</sup> Ganz Entsprechendes gilt für unregelmäßige örtliche Unterschiede der Erzeugungskosten aus sonstigen Gründen.

verlegt wird. Wir haben als Schlußergebnis bis zur Tiefe A'P' Gemengelage der Feldfrüchte, völlig der verschiedenen Bodenqualität entsprechend, und rechts von A'P' einen Ring gleichartiger Erzeugung<sup>1</sup> <sup>2</sup>.

### c) Allgemeine Standorttheorie für die Landwirtschaft

#### § 1. Die Produktion eines Ortes

Die Bodenqualitäten seien regellos verteilt und die Konsumplätze gegeben. Gegeben sei auch die Erzeugung aller Orte bis auf einen. Nach dessen Produktion wird gefragt. Ist dieser eine Ort ein Feld, so muß also die Bebauung aller übrigen Felder (auch des betreffenden Hofes), ist der Ort ein Hof, so muß der Anbau auf allen übrigen Höfen gegeben sein.

Die Bebauung eines Feldes richtet sich nun nicht danach, was auf ihm, sondern was — wegen der Verbundenheit der landwirtschaftlichen Erzeugung — dem Hof als Ganzem den größten Gewinn bringt. Dasselbe Ziel wird natürlich erstrebt, wenn der Bodennutzungsplan des ganzen Hofes neu aufgestellt werden muß. Wie er aussieht, hängt von Lage, Lager und Masse ab: von der Lage der einzelnen Felder zum Hof<sup>3</sup> und des Hofes zum Absatzmarkt; von der Eignung des Bodens und Klimas und nicht zuletzt des Bauern selbst; von den einzelwirtschaftlichen und den zwischenwirtschaftlichen Vorteilen der Massenerzeugung (also auch von dem, was die übrigen Höfe der Gegend anbauen); und endlich von den schon geschilderten Nachteilen der Einseitigkeit. Mehr kann die allgemeine Standortlehre nicht sagen<sup>4</sup>. Sache der besonderen Standortlehre ist es, die Wirkungsweise jedes einzelnen dieser Faktoren für sich zu untersuchen, wie das oben unter b geschah. Ihr Zusammenwirken in spezifizierten Situationen behandelt die Standortkasuistik. Eine systematische Theorie dafür ist wegen der unendlich vielen denkbaren Verschiedenheiten der Situationen unmöglich. Ja es gibt, wie in meiner Besprechung PALANDERS gezeigt wird, außer unter einfachen Verhältnissen nicht einmal eine wissenschaftlich gültige Lösung eines konkreten Falls.

#### § 2. Der Ort einer Produktion<sup>5</sup>

Die Einzelhöfe sind so groß und verteilen sich über das Gesamtgebiet so, daß die Zahl der Bauern und in diesem Rahmen das Einkommen jedes einzelnen ein Maximum ist.

<sup>1</sup> Die Kornfläche ist schraffiert.

<sup>2</sup> Auch BRINKMANN (B 4, 46) kommt durch etwas andere Überlegungen zu dem Ergebnis, daß in der Nähe der Stadt die ganze Skala von extensiven zu intensiven Kulturen möglich sei (radiale Differenzierung), während mit zunehmender Entfernung die Auswahl immer geringer werde, schlechter Boden ganz ausfalle und guter extensiv bewirtschaftet werden müsse (konzentrische Differenzierung).

<sup>3</sup> Auch um das Gehöft würde sich der Anbau in THÜNENSCHEN Ringen ordnen, wenn es nur auf die Lage ankäme. Daß aber die Lage, gleiche Qualität vorausgesetzt, auch im kleinen eine Rolle spielt, sieht man daran, daß dorfnaher Äcker teurer sind.

<sup>4</sup> Es wäre beispielsweise nicht richtig, anzunehmen, daß im Gleichgewicht für jedes Erzeugnis die partiellen Ableitungen von Aufwand und Ertrag gleich sein müssen. Es ist vielmehr denkbar, daß für eine bestimmte Grenzkombination die Kosten vom Erlös gedeckt werden, auch wenn das für jedes einzelne Erzeugnis der Kombination schon nicht mehr zutrifft. Das scheint MARQUARDT in seinen sonst ausgezeichneten Darlegungen zu übersehen (B 227, 80).

<sup>5</sup> Dieser Abschnitt überschneidet sich dem Gegenstand nach mit Teilen des folgenden Kapitels. Er geht jedoch mehr ins einzelne, als es dort möglich ist.

Wo aber wird auf dem Einzelhof eine bestimmte Feldfrucht, etwa Roggen, gebaut? Überall dort, wo Roggen mehr Rente je Flächeneinheit abwirft als jede andere Frucht? Die Rentenbedingung ist teils überflüssig und teils unzutreffend. Überflüssig, wenn der Anbau aller anderen Fruchtarten gegeben ist. Denn damit ist ja praktisch auch die Lage der Roggenäcker bekannt: sie umfassen eben die restliche Feldfläche. Nur für einige Grenzböden bleibt zu entscheiden, ob sie Roggen tragen oder Ödland bleiben sollen. Sie werden bebaut, wenn Roggen wenigstens die variablen Kosten einbringt. Unzutreffend ist die Rentenbedingung, wenn der Anbau der übrigen Fruchtarten noch nicht feststeht, sondern darüber, wie über den Roggenanbau in einem Zug entschieden wird, nach einem Gesamtplan, der dem Hof als Ganzem auf die Dauer die größte mögliche Rente bringen soll. Auf vielen Äckern könnte Roggen die höchste Rente ergeben, wenn die übrigen Äcker in bestimmter (für Roggenanbau auf dem jeweils in Frage stehenden Acker günstiger) Weise benutzt würden. Nur auf wenigen Äckern wird die Roggenrente auch dann noch die höchste sein, wenn nach dem Gesamtplan jeder Acker so bebaut wird, daß der Ertrag des Hofes als Ganzen so groß wie möglich ist. Aber auf die Rente des einzelnen Ackers kommt es dann auch gar nicht mehr an. Nicht überall, wo im Gleichgewicht Roggen erzeugt wird, wirft er die höchste auf diesem Feld erzielbare Rente ab, und nicht überall, wo Roggen die höchste Rente abwerfen würde (falls die übrigen Felder benutzt werden wie im Gleichgewicht), wird er erzeugt. Es scheint, als ob diese Sätze gelten würden, wenn man nicht die auf einem bestimmten Feld erzielbare Rente, sondern die diesem Feld zuzurechnende Veränderung der Gesamtrente betrachtet. Allein eine solche Zurechnung ist aus den S. 51 Anm. 4 genannten Gründen nicht möglich. Die Frage, wo ein Bauer Roggen baut, kann also gar nicht beantwortet werden, ohne daß gleichzeitig entschieden wird, wie er seinen Boden im ganzen benutzt. Sein Ziel ist klar: auf die Dauer den höchsten Ertrag aus seinem Hof herauszuwirtschaften. Für den Weg dorthin wissen wir keine praktisch brauchbare wissenschaftliche Formel, das sei immer wieder betont.

Bisher nahmen wir die Bodennutzungspläne aller übrigen Höfe als gegeben an. Ändern sie sich, so ändert sich auch der Roggenbau des von uns herausgegriffenen Bauern. Erst wenn die Roggengebiete der Erde feststehen, kann auch der einzelne Bauer entscheiden, ob und wo er diese Frucht baut. Die Roggengürtel können aber nicht isoliert werden, ohne daß gleichzeitig die Lage aller übrigen Gürtel festgelegt wird. Alle diese Gürtel verteilen sich nun so, daß sie der größten Anzahl Bauern ermöglichen, zu bestehen.

Wie dieses Ergebnis im Zusammenwirken der verschiedensten Faktoren zustande kommt, darüber läßt sich allgemein wiederum nichts sagen. Das THÜNENSche Verfahren erlaubt nur den Einfluß der Lage zu analysieren, und allenfalls noch das Hereinwirken einiger weniger anderer Faktoren zu berücksichtigen. An einen weiteren Ausbau des Verfahrens ist aber gar nicht zu denken. Man darf sich doch nur vor Augen halten, wie unregelmäßig die Erzeugungskosten von Dorf zu Dorf, ja von Acker zu Acker verschieden sind, um sogleich zu sehen, daß es ein allgemeines Verfahren zur Bestimmung ihres Standorts aus den gleichen Gründen für die Landwirtschaft so wenig gibt wie für die Industrie.

## d) Landwirtschaftliche und industrielle Standortlehre — ein Vergleich

### § 1. Verschiedene Konkurrenzlage

Einer der Hauptunterschiede, wenigstens bei einem summarischen Vergleich, der gewisse der Landwirtschaft ähnliche Situationen in der Industrie vernachlässigen kann, ist der Umstand, daß in der Landwirtschaft die Zahl der Erzeugungsorte, in der Industrie die Zahl der Verbrauchsorte größer ist, so daß sich dort die Erzeuger um einen Verbrauchsort, hier die Verbrauchsorte um einen Erzeuger gruppieren. Der Absatzmarkt für landwirtschaftliche Güter ist punkt-, für industrielle dagegen flächenförmig. Dieser wird nur von einem oder doch wenigen Industriebetrieben, jener von vielen landwirtschaftlichen Betrieben beliefert. Die typische Konkurrenzlage ist also für die Industrie beschränkte, für die Landwirtschaft freie Konkurrenz. Das hat freilich sehr viel weniger zu besagen, als es zunächst scheint. Was folgt beispielsweise für die Betriebsgröße daraus, daß in der Industrie die Nachfragekurve des einzelnen Betriebs meistens sinkt, in der Landwirtschaft dagegen horizontal ist? Zunächst, sollte man meinen, dies: Der Unternehmer hat Einfluß auf den Preis, aber auch die Konkurrenten können die Größe seines Betriebes beeinflussen, indem sie teils durch ihre Lage, teils durch Abweichungen im Erzeugnis, teils — bei gleichem Standort und Erzeugnis — durch ihre bloße Koexistenz Kunden abspenstig machen. Der einzelne Bauer hat einen Einfluß auf den Preis nicht, ist aber dafür im Betriebsumfang unabhängig von seinen Nachbarn. Die Größe seines Hofes hängt nicht davon ab, über welchen Absatz, sondern über wieviel Land er verfügt. Geometrisch würde sich das so darstellen, daß in der Industrie links, in der Landwirtschaft rechts vom Tiefpunkt der Durchschnittskosten produziert wird (Abb. 19)<sup>1</sup> bzw. gerade auf ihm, wenn man die Bodenrente zu den Kosten rechnet<sup>2</sup>.

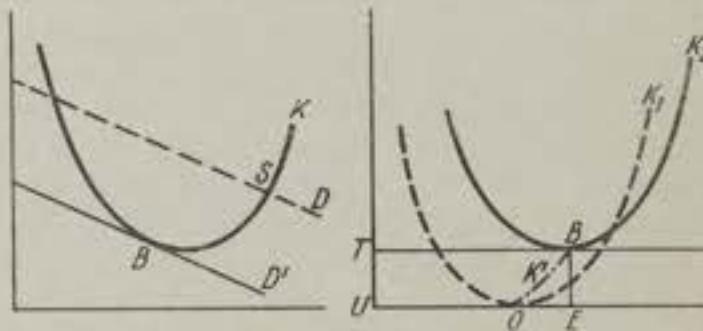


Abb. 19. Die Betriebsgröße in  
a) Industrie      b) Landwirtschaft.

<sup>1</sup> Beides schließt übrigens eine optimale Versorgung der Verbraucher nicht aus, da die höheren Erzeugungskosten im ersten Fall durch Frachtersparnis (Verkleinerung der Absatzgebiete), im zweiten durch Preissenkung (Erhöhung des Angebots) überdeckt werden können. Insoweit ist die Klage einer Industrie, sie leide an Überkapazität, irrelevant, da solche Überkapazität im Interesse der Verbraucher liegt.

<sup>2</sup> Das ist leicht einzusehen. Es sei TB in Abb. 19b die Preishorizontale, K<sub>1</sub> die Durchschnitts- und OB die Grenzkostenkurve. Nun dehnt sich der Betrieb offenbar zunächst über O hinaus bis zum Schnitt der Grenzkostenkurve mit der Preishorizontale in B aus. Die Rente TUOB ist jedoch ein Kostenfaktor. Sie tritt in die Kosten ein entweder als Pachtprice oder als Verzinsung des Grundstückwertes. Die Bodenrente ist also ihrem Wesen nach keine Differentialgröße, sondern ein Preis (vgl. SCHUMPETER, B 223). Die übliche Darstellung, welche sie als Rest erscheinen läßt, ist in Wirklich-

Diese augenscheinliche Verschiedenheit verliert jedoch ihre Bedeutung, wenn Land frei nach erwerbswirtschaftlichen Gesichtspunkten gehandelt wird (und nur dieser Fall ist dem industriellen vergleichbar). In dem Fall wird auch der landwirtschaftliche Betriebsumfang begrenzt durch die Tendenz zur Maximierung der selbständigen Existenzen<sup>1</sup>. Diese Begrenzung wirkt auch nach unten: selbst wo Erbteilung herrscht, werden dann die Höfe nur bis zur jeweiligen Größe einer Familiennahrung verkleinert<sup>2</sup>. Die Maximierung der Erzeuger würde somit in der Industrie und Landwirtschaft trotz aller formalen Verschiedenheiten auf gleiche Weise erreicht: indem einerseits durch geschickte Locierung der Gebietszentren (Fabriken, Hofgebäude<sup>3</sup>) und andererseits durch dichtes Heranrücken der Konkurrenten die Gebiete (Absatzmärkte, Hofflächen) auf das Existenzminimum beschränkt würden (d. h. auf die zum Gleichgewicht erforderliche Größe, deren Unterschreitung Abwanderung aus dem Beruf zur Folge hätte). Um schließlich auch hier wieder das geometrische Bild zu geben: Wie in der Industrie die eindrängende Konkurrenz die Absatzgebiete so weit beschneidet, bis die nach links verschobene Nachfragekurve die Kostenkurve nur eben noch berührt, so beschneidet sie in der Landwirtschaft die Erzeugungsflächen so lange, bis die nach links oben geschobene Kostenkurve die waagrechte Nachfragekurve nur eben noch berührt. Es ist das Gegenstück zu dem von CHAMBERLIN und ROBINSON beschriebenen Vorgang. Der einzige Unterschied besteht darin, daß in der Industrie, entsprechend der Konkurrenzlage, die Kostenkurve gegeben und die Nachfragekurve veränderlich ist, in der Landwirtschaft hingegen der Preis feststeht und die Kosten variabel sind. In jedem Fall aber wird die bewegliche Kurve

keit nur eine Berechnung des Höchstbetrags, den ein Bauer für den Boden bieten kann. Für nichtlandwirtschaftliche Verwendungsweisen ergeben sich andere Beträge, wieder andere für die übrigen Böden, und aus diesem System von Wichtigkeiten erhält man die Bodenpreise, für Industrie und Landwirtschaft. Gesetzt, dieses System sei so, daß die betreffende Fläche einem Bauern zufällt, weil dieser am meisten dafür bietet, so ist doch dessen Kostenkurve nunmehr um die in ihrem Gesamtbetrag konstante Rente nach oben zu verschieben. B ist der Tiefpunkt der neuen Kurve, denn keine andere Produktionsgröße kann so viel Rente tragen. Diese neue Kostenkurve K<sub>2</sub>, welche von der Nachfragekurve in ihrem Tiefpunkt berührt wird, ist diejenige, die CHAMBERLIN für die Industrie schon von Anfang an verwendet. Er betrachtet die Bodenrente als einen von vornherein gegebenen Kostenfaktor. Wir erhalten sonach Berührung von Kosten- und Nachfragekurve für beide Wirtschaftszweige als Kriterium des Gleichgewichts.

<sup>1</sup> Ein auf die zur Existenz notwendige Größe ausgehender Hof könnte dann so lange Land an sich ziehen, als es noch größere Höfe gibt (es sei denn diese Größe beruhe auf der besonderen Tüchtigkeit der Bewirtschafter), einfach weil er die größere Rente abwirft, also eine höhere Pacht oder einen höheren Preis bieten kann. Er würde also den Nachbarhöfen die für diese ungünstiger als für ihn gelegenen Äcker abkaufen.

<sup>2</sup> Diese wird nicht etwa außerwirtschaftlich bestimmt, sie ist überhaupt keine selbständige Größe, sondern bedeutet einfach so viel Land, daß die darauf allein oder mit fremder Hilfe wirtschaftende Bauernfamilie gerade das jeweilige Gleichgewichtseinkommen erzielt. Steigt dieses Einkommen, so nimmt auch die optimale Hofgröße zu. Dagegen ist das Umgekehrte nicht notwendig, daß, wenn die vorteilhafteste Hofgröße im Laufe der technischen Entwicklung wächst, damit auch das bäuerliche Einkommen wachsen müßte. Der Wettbewerb der freigesetzten Bauern wird es eher senken und dadurch die Hofgröße wieder etwas zu beschneiden tendieren. Wie groß eine „Familiennahrung“ jeweils ist, hängt also sowohl von der Technik wie vom bäuerlichen Gleichgewichtseinkommen ab.

<sup>3</sup> Es ist dabei nicht nur an die Ortswahl in Beziehung zu der Erzeugungsfläche (den eigenen Äckern und Wiesen), sondern auch in bezug auf den Absatzort zu denken.

aus derselben Ursache und mit demselben Ergebnis so weit verschoben, bis sie die feste Kurve nur eben noch berührt. Kurzum, wir finden in Industrie und Landwirtschaft gleichermaßen die beiden großen standortbestimmenden und einander widerstreitenden Kräfte: die Tendenzen zur Maximierung der Erzeuger und zur Maximierung der Rente.

### § 2. Einige andere Unterschiede

Auch andere Unterschiede, auf die man etwa neben der verschiedenen Konkurrenzlage hinweisen könnte, stellen sich als wenig tiefgehend heraus. So kann man etwa streiten, ob wir in der Landwirtschaft eine Gebietsart mehr haben als in der Industrie. Dem Absatzgebiet der industriellen Unternehmung entspricht das landwirtschaftliche Bezugsgebiet eines Verbrauchs zentrums. Das Erzeugungsgebiet des einzelnen landwirtschaftlichen Betriebs hingegen hat in der räumlichen Ausdehnung einer Fabrikanlage in der Tat meist nur ein rudimentäres Gegenstück. Immerhin liegen diese Unterschiede doch nur im Grad. — Das gilt auch für eine der angeblich wichtigsten Eigenarten des landwirtschaftlichen Betriebs: das Vorherrschende verbundener Erzeugung. So wie es infolgedessen nicht darauf ankommt, vom einzelnen Acker die höchste Rente zu erzielen, so müssen auch in vielen Industriebetrieben die Erträge ihrer Abteilungen ineinandergerechnet werden, weil das Ziel ja nur der höchste Gesamtgewinn ist. — Und noch ein Letztes: Da „Ort“ von der industriellen Standortlehre meistens locker gefaßt wird, können mehrere Industrien am „selben“ Ort sich niederlassen. In der Landwirtschaft dagegen ist die Benützung derselben Fläche für verschiedene Produkte nicht die Regel. Deshalb ist die Beantwortung der Frage nach dem Gewerbe eines Ortes („alles, was wenigstens die Kosten einbringt, wird hier erzeugt“) auf die Landwirtschaft nicht anwendbar. Hier gibt es kein Nebeneinander von Gütern, sondern nur eine Entscheidung für eines, welche alle übrigen Möglichkeiten als weniger gewinnbringend ausschließt. Aber für Orte im strengen Sinn ist das industrielle Standortproblem ganz dasselbe: am gleichen Ort kann immer nur ein Betrieb stehen, und welcher das ist, wird nach denselben, später zu entwickelnden, Grundsätzen entschieden.

So kommen wir denn zu dem Schluß, daß das Standortproblem und seine Lösung für Industrie und Landwirtschaft trotz der verschiedenen Konkurrenzlage und einiger Verschiedenheiten des Grades in allem Wesentlichen dasselbe ist.

## 8. Kapitel

### Allgemeine Standortgleichungen<sup>1</sup>

Es ist wohl mehr als ein bloßer Zufall, daß sich die Lehre vom wirtschaftlichen Standort bisher auf die Behandlung von Sonderfällen beschränkt hat. Ähnlich wie in der Preistheorie wurde durch vereinfachende Annahmen die Interdependenz aller wirtschaftlichen Ereignisse ausgeschaltet, und so die Probleme einer geometrischen Behandlung zugänglich gemacht. Anders als in der Preistheorie hatte demgegenüber der Nachweis eines allgemeinen Gleichgewichts und seiner Bedingungen hier weit weniger

<sup>1</sup> Vgl. auch den interessanten, freilich anders angelegten Versuch SCHNEIDERS, B 21.

Interesse. Nachdem die WALRASIANISCHEN Gleichungen den aufklärerischen Glauben erhärtet hatten, auch eine sich selbst überlassene Wirtschaft schwebte im Gleichgewicht<sup>1</sup>, schien es nichts grundsätzlich Neues mehr zu bringen, wenn man diesen Beweis dadurch komplizierte, daß man Raum und Zeit in die Berechnungen einführte. Heute, wo viele jenen Glauben gänzlich verloren haben, scheint es umgekehrt wenig Sinn zu haben, fürs Besondere zeigen zu wollen, was sie im Allgemeinen längst nicht mehr zu sehen vermögen: daß eine Vernunft in den Dingen ist, die sie vor dem Chaos bewahrt, ohne, und gerade ohne all unser Zutun. (Allerdings unterscheidet sich dieses natürliche Gleichgewicht der Wirtschaft vom Gleichgewicht in der Natur genau so, wie sich das Moralische vom Mechanischen unterscheidet: die Natur verläuft nach Gesetzen, das menschliche Handeln aber nach der Vorstellung von Gesetzen. Mit anderen Worten: die Natur muß richtig handeln, der Mensch kann es.) Heute, wo wir unser Leben dem natürlichen Rhythmus wieder öffnen, scheint es an der Zeit zu prüfen, wer im Kreise der Wirtschaft in den Jahren des Verfalls eigentlich versagt hatte: die vernünftige und darum natürliche Ordnung — oder wir? Nachdem erst einmal das in HEGEL kulminierende Selbstvertrauen des denkenden Menschen gebrochen war, ging die darauf gegründete Welt nacheinander auch sozial, politisch und wirtschaftlich aus den Fugen. Weil man an einer prästabilierten Harmonie irre wurde, glaubte man selber ordnen zu müssen, und je eifriger man das tat, je mehr man also den Bedingungen jener Harmonie planlos entgegen handelte, desto sicherer geriet sie aus den Fugen. Es ist nicht so, daß erst der Mensch ein ordnendes Prinzip in die Welt bringen müßte! Ein solches Prinzip besteht schon, nur funktioniert es im Bezirk des Menschlichen nicht bedingungslos — so wenig wie der Mensch von selber moralisch handelt, so wenig handelt er von selber vernünftig. Er braucht eine Vorstellung davon, wie er handeln muß. Im Falle des wirtschaftlichen Gleichgewichtes heißt das, er bedarf der Einsicht in die Bedingungen dieses Gleichgewichts, damit er sich in seinem Handeln danach richten kann. Dies gilt in erster Linie für den Gesetzgeber, denn alle anderen sind ja schon durch seine Gesetze gebunden, auch wenn sie ihre Vernünftigkeit nicht durchschauen. Auf das richtige Handeln der Staatsmänner kommt es an, das beruhigte Wissen, es werde sich schon alles von selber regeln, ist uns nicht mehr vergönnt. Ist dem aber so, dann genügt uns die Kenntnis der Bedingungen des allgemeinsten Gleichgewichtes nicht mehr, vielmehr müssen wir dann auch wissen, wie es sich unter realeren Umständen einspielt. Von Raum und Zeit kann mithin nicht mehr länger abgesehen werden. Im folgenden behandeln wir die Bedingungen des allgemeinen Gleichgewichtes im Raum. Wir lösen unsere Aufgabe in drei Etappen: in der ersten bestimmen wir die Standorte der Erzeugung industrieller Güter, in der zweiten die Standorte des Verbrauchs landwirtschaftlicher Güter, in der dritten das Verhältnis dieser Standorte zueinander.

<sup>1</sup> Das scheint mir die Hauptleistung der klassischen und neuklassischen Theorie zu sein, wenigstens an einem einfachen Modell (und alles kann niemand berücksichtigen) nachgewiesen zu haben, daß, wenn gewisse Voraussetzungen gesichert sind, eine freie Wirtschaft funktioniert. Eine andere Frage ist es — und hier überzeugen uns die klassischen Beweise nicht mehr —, ob sie auch in jeder Weise wünschenswert funktioniert. Allein alle Bedenken in dieser Hinsicht dürfen uns den Blick für die fundamentale Wichtigkeit der vorerwähnten Leistung nicht trüben.

## a) Die Standorte der Erzeugung

### § 1. Industrielle Güter

Ehe wir mit der Ableitung der industriellen Standorte beginnen, wollen wir uns über die zu verwendenden Zeichen einigen (Tabelle 3). Ferner müssen wir uns über die wirtschaftlichen Kräfte klar werden, welche den industriellen Standort bestimmen. Nehmen wir, um alle außerwirtschaftlichen Momente vorerst auszuschalten, an, die industriellen Rohstoffe seien gleichmäßig über eine weite Ebene verteilt, in der die landwirtschaftliche Bevölkerung ebenfalls gleichmäßig verstreut und in gleichartiger Weise lebe. Alle Gewerbe und ihre Erzeugungsverfahren seien jedermann zugänglich. Der Marktkreis, der von einem beliebigen Standort  $P_q^m$  innerhalb unserer Fläche beliefert werden kann, hängt von der Gestaltung der Nachfrage einerseits, und andererseits von der Kostengestaltung innerhalb des Betriebs ab. Wir zeichnen in Abb. 19a beides auf, die gesamte Nachfrage  $D$  innerhalb dieses Marktkreises als Funktion des Preises ab Werk, und ebenso die gesamte Erzeugung als Funktion der Kosten  $k$  — und erhalten nunmehr die erste Bedingung des Gleichgewichts: da Monopole durch unsere Voraussetzungen ausgeschlossen sind, können keine außergewöhnlichen Gewinne auftreten<sup>1</sup>, die Preise müssen gleich den Kosten sein, was im Schnittpunkt  $S$  der beiden Kurven der Fall ist. Wir erhalten damit für die  $n$  Standorte  $n$  Gleichungen von der allgemeinen Form  $\pi_q^m = k_q^m$ , oder wie Nr. 1 des Gleichungssystems (Tab. 4). Da wir es aber mit Industrien zu tun haben, die für jedermann offen sind, würden selbst dann noch neue Wettbewerber sich eindringen, wenn die Bedingung 1 erfüllt ist. Denn die Marktgebiete, wie sie sich unter der Bedingung 1 herausbilden, können verkleinert werden, ohne daß die Rentabilität der schon bestehenden Unternehmungen darunter litt. Eine Verkleinerung des Gebiets bedeutet geometrisch eine Verschiebung der Nachfragekurve nach links. Die Grenze dieser Verkleinerung ist erreicht, wenn die Nachfragekurve die Angebotskurve gerade noch berührt. In Abb. 19a ist  $D'$  die verschobene Nachfragekurve und  $B$  der Berührungsypunkt. Jetzt erst hat die Zahl der lebensfähigen Industriebetriebe ihr Maximum erreicht. Sollten sich jetzt noch weitere Unternehmer eindringen, so würden sämtliche Betriebe unrentabel. Die erste algebraische Bedingung für die Berührung der beiden Kurven enthält die schon gebrachte Gleichung 1, die zweite Bedingung lautet:  $(\pi_q^m)' = (k_q^m)'$ , oder auch wie Gleichung 2 der Tabelle, da  $\pi_q^m = \varphi^m (D_q) = W^m (f^m, x_q^m, y_q^m, G_q^m, \sigma, \sigma_q^m \dots)$ . [Denn

<sup>1</sup> Außer solchen, die in Wirklichkeit der persönlichen Tüchtigkeit des betreffenden Unternehmers zuzuschreiben, also genau genommen Unternehmerlohn, nicht Gewinn sind. Man kann deshalb auch so sagen: das Einkommen des Grenzunternehmers darf nicht so groß sein, daß noch jemand mit Erfolg Zutritt zum Unternehmerberuf suchen kann. Ausnahmsweise kann es vorkommen, daß selbst die größte mögliche Zahl von Erzeugern dem Grenzunternehmer noch einen geringen (und in diesem Rahmen maximierten) Gewinn läßt: wenn beispielsweise ein Gebiet für 5 Unternehmer größer als nötig, für 6 aber nicht groß genug ist. Ähnlich liegt es, wenn etwa ein Ort einerseits besonders günstige Erzeugungsbedingungen bietet, so daß die auswärtige Konkurrenz nicht so nah an ihn heranrücken kann, um ihm jeden Gewinn zu nehmen, eine ortsansässige Konkurrenz andererseits sich aber auch nicht zu entwickeln vermag, weil das Absatzgebiet dafür wieder zu klein ist.

• Tabelle 3. Symbole der räumlichen Ordnung

Erzeug-nis Nr.	Erzeugungsstätten		Marktgrenzen	
	Lage	Zahl	Abkürzung ihrer Gleichungen	Zahl
1	$P_1^1 (x_1^1 y_1^1); P_2^1 \dots P_a^1$	a	$\alpha_1^1, \beta_1^1 \dots \alpha_1^1; \alpha_2^1, \beta_2^1 \dots$	A
2	$P_1^2 (x_1^2 y_1^2); P_2^2 \dots P_b^2$	b	$\alpha_1^2, \beta_1^2 \dots \alpha_1^2; \alpha_2^2, \beta_2^2 \dots$	B
.	.	.	.	.
m	$P_1^m (x_1^m y_1^m) \dots P_q^m$	q	$\alpha_1^m, \beta_1^m \dots \alpha_1^m; \alpha_2^m, \beta_2^m \dots$	Q
m	(zusammen)	n	(zusammen)	N
			$= \Sigma a + b + \cdot q$	$= \Sigma A + B + \cdot Q$
				2

• Gegeben:

$d^m = f^m(\pi)$  die Einzelnachfrage nach dem Gut m

$\pi_q^m = \varphi^m(D_q)$  der Werkpreis des Gutes m im Ort q als Funktion der Ge-

$k_q^m = \chi^m(D_q)$  die durchschnittl. gesamtnachfrage  $D_q^m = \psi(t^m, x_q^m, y_q^m, \alpha_q^m, \beta_q^m \dots z_q^m, \alpha, \beta_q^m \dots)$ . Herstellungskosten

o Landbevölkerung je qkm

$\sigma_q^m$  Bevölkerung der Stadt  $P_q^m$

r Frachtrate

m Zahl der Erzeugnisse

G Fläche des ganzen Gebiets

• Gesucht:

	Anzahl der Unbekannten
1. $\pi_q^m$ Fabrikpreis des Gutes m im Standort $P_q^m$	n
2. $G_q^m$ Absatzgebiet des Standortes $P_q^m$ in qkm	n
3. $q^m$ Zahl der Städte, die das Gut m erzeugen	m
4. $x_q^m, y_q^m$ Koordinaten des Standortes $P_q^m$	2 n
5. $\alpha_q^m, \beta_q^m \dots z_q^m$ Gleichungen der Grenzen des Marktgebiets von $P_q^m$	N
	Summe: $4n + m + N$

• Tabelle 4. Gleichungssystem I

	Bedingung	Erfüllende Gleichung	Zahl der Gleichungen
Maxi-mum an Er-zeugern	1. Keine außerordentlichen Gewinne	$\varphi^m(D_q) = \chi^m(D_q)$	n
	2. Gebiet möglichst klein	$\frac{\partial \pi_q^m}{\partial G_q^m} = \frac{\partial k_q^m}{\partial G_q^m}$	n
	3. Gesamtgebiet benutzt	$\Sigma G_1^m + G_2^m + \dots G_q^m = G$	m
	4. Nachfrage Maximum	$\frac{\partial D_q^m}{\partial x_q^m} = 0; \frac{\partial D_q^m}{\partial y_q^m} = 0$	2 n
	5. Grenzen Indifferenzlinien	$\alpha_q^m: \pi_q^m + r_q^m \sqrt{(x - x_q^m)^2 + (y - y_q^m)^2}$ $= \pi_{q-1}^m + r_{q-1}^m \sqrt{(x - x_{q-1}^m)^2 + (y - y_{q-1}^m)^2}$	N
		Summe: $4n + m + N$	

$G_q^m = \tau (\alpha_q^m, \beta_q^m \dots \varepsilon_q^m)$ , und bei proportionaler Gebietsverkleinerung auch umgekehrt  $\alpha_q^m, \beta_q^m \dots \varepsilon_q^m = \rho^m (G_q^m)$ , ferner  $k_q^m = \chi^m (D_q) = V^m (f^m, x_q^m, y_q^m, G_q^m, \sigma, \sigma_q^m \dots)$ . — Eine weitere selbstverständliche Bedingung des Gleichgewichtes ist, daß die Zahl der Erzeugungsorte so groß sein muß, daß das ganze Gebiet ausgenutzt wird. Dies gibt unsere dritte Gleichung. — Über diese ersten drei Bedingungen bewirkt der Mechanismus der Konkurrenz, daß die Zahl der Erzeuger so groß wie möglich wird<sup>1</sup>.

Neben der Maximierung der Erzeuger verlangt der Gleichgewichtszustand die Maximierung der Gewinne. Auf jenes drängt die Konkurrenz von außen hin, auf dieses das Erwerbsstreben von innen. Es ist ein Kampf zweier Kräfte: was die letztere erringt, wird von der ersteren wieder abgeschöpft. Unter unserer Annahme gleichmäßiger Verteilung der Rohstoffe und der bürgerlichen Bevölkerung sind die Erzeugungskosten überall ungefähr dieselben. Dann geht die Bedingung größten Gewinns praktisch über in die andere, die Nachfrage so groß wie möglich zu machen<sup>2</sup>. Zu diesem Zweck denkt man sich alle Standorte bis auf einen gegeben und legt den veränderlichen Erzeugungsort dann innerhalb des Gesamtgebiets und innerhalb seines eigenen Gebietes so, daß die Nachfrage ein Maximum wird. Wir betrachten also in der Gleichung für  $D_q^m$  (Tab. 3) alles bis auf die Koordinaten  $x_q^m, y_q^m$  als konstant. Dann enthält Gleichung 4 die Bedingung dafür, daß  $x$  und  $y$  so gewählt werden, daß  $D_q^m$  ein Maximum ist<sup>3</sup>.

Neben der Größe der einzelnen Gebiete können wir endlich noch ihre Grenzen bestimmen<sup>4</sup>. Deren Gleichungen sind bestimmt durch die Be-

<sup>1</sup> Und zwar gilt diese Tendenz zu möglichst viel selbständigen Existenz nicht so sehr für den einzelnen Wirtschaftszweig, als fürs Ganze. Die Gesamtzahl der Selbständigen soll möglichst groß sein.

<sup>2</sup> Diese Vereinfachung erscheint zweckmäßig, weil sonst der scheinbare Widerspruch zwischen Bedingung 1 (Vernichtung des Gewinns) und 4 (Maximierung des Gewinns) zunächst verwirrt. Letzten Endes wirkt sich aber auch das individuelle Gewinnstreben, wenn es zunächst erfolgreich ist, nur dahin aus, einer größeren Anzahl von Wettbewerbern die Existenz zu ermöglichen, weil dann die Absatzgebiete der ertragreichen Firmen noch weiter verkleinert werden können (freilich erst, wenn sich die Verbesserungen allgemein durchgesetzt haben).

Die Bedingung dafür, daß der Standort so gewählt wird, daß der Gewinn  $S_q^m$  ein Maximum ist, würde lauten:  $\frac{\partial S_q^m}{\partial x_q^m} = 0$  und  $\frac{\partial S_q^m}{\partial y_q^m} = 0$ , wobei  $S_q^m = D_q^m (\pi_q^m - k_q^m)$ .

Sämtliche Faktoren der rechten Seite der Gleichung sind abhängig von  $x$  und  $y$ , so daß die Gleichung danach partiell differenziert werden kann.

<sup>3</sup> Es könnte zunächst scheinen, als sei Bedingung 4 in Bedingung 2 schon enthalten, denn das Absatzgebiet kann ja nur dann so klein wie möglich sein, wenn die Fabrik so in ihm liegt, daß sie eine möglichst große Nachfrage anzieht. Allein Bedingung 2 bezieht sich nur auf die Größe des Gebiets, unabhängig davon, ob seine Form zweckmäßig ist, und umgekehrt betrifft Bedingung 4 nur die Form des Gebiets, unabhängig von seiner Größe. Denn es wird ja der Standort aller übrigen Betriebe, und damit die Größenordnung des Gebietsumfangs des herausgegriffenen Betriebs als gegeben vorausgesetzt, während unter (2) der Abstand der Standorte veränderlich ist. Bedingung 2 soll also für eine gegebene Gebietsform die Zahl der Erzeuger, Bedingung 4 dagegen für eine gegebene Zahl von Erzeugern die Nachfrage so groß wie möglich machen. Es würde also beispielsweise in der gleichförmigen Ebene durch Bedingung 4 dafür gesorgt, daß von einer bestimmten Zahl von Erzeugern an die Gebietsform das gleichseitige Sechseck ist, während Bedingung 2 mit sich bringt, daß diese Sechsecke möglichst klein werden.

<sup>4</sup> Die Kenntnis der Grenzen ist für die Bestimmung der Standorte nicht notwendig. Diese ergeben sich schon aus den ersten 4 Gleichungen.

dingung, daß es auf der Grenzlinie gleichgültig sein muß, von welchem der beiden benachbarten Erzeugungsorte man einkauft. Die Grenzen müssen mit anderen Worten Indifferenzlinien sein. Deren Gleichung läßt sich leicht aufstellen<sup>1</sup>. Für einen beliebigen Punkt ( $x/y$ ) der Grenzlinie muß (Werkpreis + Frachtrate · Weg) gleich sein, ob nun von  $P_q^m$  oder  $P_{q-1}^m$  bezogen wird.

Damit kennen wir alles: die Größe und Grenzen der Marktgebiete, die Lage der Erzeugungsorte in ihrem und in dem gesamten Gebiet, und die Preise ab Werk<sup>2</sup>. Summieren wir nunmehr die Zahl der so erhaltenen Gleichungen, so zeigt es sich, daß wir ebensoviele Gleichungen haben wie Unbekannte.<sup>3</sup>

### § 2. Landwirtschaftliche Güter

Es wäre unschwer möglich, dieses Gleichungssystem durch Berücksichtigung auch der Standorte der Erzeugung landwirtschaftlicher Güter zu erweitern. Die zusätzlichen Gleichungen müßten für die Erzeugungsgebiete der landwirtschaftlichen Standorte (d. i. der Gehöfte) dieselben Bedingungen ausdrücken wie die vorstehenden Gleichungen für die Absatzgebiete der industriellen (Fabriken). Um Zweifeln vorzubeugen, sei darauf hingewiesen, daß die Bedingung 1 von vorhin, es dürften bei den Erzeugern keine unverdienten, d. h. nicht auf persönlicher Leistung beruhenden Gewinne entstehen, auch hier gilt, obwohl das landwirtschaftliche Angebot nach Lage und Fläche begrenzt ist. Diese Knappheit steigert nur die Bodenpreise, also die Kosten des Landwirts, um ebensoviel als seine Erlöse steigen. Sein Reineinkommen dagegen bleibt, wenn er nicht zugleich Eigentümer des Bodens ist, unberührt.

### b) Die Standorte des Verbrauchs

In ganz derselben Weise wäre die umgekehrte Aufgabe anzupacken: die Bedingungen für die beste Lage der Industrieorte (bzw. der Bauernhöfe) in ihrer Eigenschaft als Verbrauchscentren zu finden. Wir führen das zweite Gleichungssystem nicht aus, es ähnelt dem ersten, und wir würden uns nur bei Außerökonomischem aufhalten. Worauf es uns ankommt, sind lediglich die ökonomischen Bedingungen, die es formuliert. Die erste Bedingung von oben ist hier gegenstandslos. Auch der zweiten und dritten: die Absatzgebiete müßten so klein wie möglich und so zahlreich sein, daß sie alles Land ausfüllen, entspricht nichts für die Bezugsgebiete, sofern wir zur Vereinfachung der nachfolgenden Argumentation annehmen, die Zahl

<sup>1</sup> Über ihre geometrische Form siehe S. 105.

<sup>2</sup> Zur Vereinfachung wurden die Gleichungen, aus denen sich etwaige Wechselkurse bestimmen (Bedingung: Ausgleich der Zahlungsbilanzen), in unserem System fortgelassen. Dieses setzt also Währungsgleichheit nicht nur in dem üblichen, sondern in dem später von uns verwendeten strikten Sinne voraus, der auch Geldschöpfung durch die Banken ausschließt. Sonst würden nämlich statt der Wechselkurse die Preisniveaus der einzelnen Bankgebiete als Unbekannte auftreten, welche dann so bestimmt werden müßten, daß die betreffenden Zahlungsbilanzen sich ausgleichen. Darauf kommen wir im 3. Teil des Buches zurück. Auch sonst läßt sich unser Gleichungssystem noch erweitern. Es wäre etwa weiter zu bestimmen, welche Lager und wie sehr sie ausgenutzt werden, oder die Preise der Grundstücke, und wem sie zufallen.

<sup>3</sup> Bei den Gebietsgrenzen wurden ausnahmsweise die Gleichungen selbst, nicht die einzelnen Variablen als Unbekannte gezählt (S. 58 unter 5.).

und Größe der Städte sei schon durch das erste Gleichungssystem endgültig gegeben und nur noch ihre Lage gesucht. (Dadurch bleibt unberücksichtigt, daß die Lebenshaltungskosten, damit die Löhne und schließlich die Selbstkosten der Industrie ja auch von ihrer Lage zur landwirtschaftlichen Erzeugung abhängen. Das kann zur Folge haben, daß einige der Industriestandorte, wie sie sich rein aus dem ersten Gleichungssystem ergeben würden, sich spalten, um dadurch den Bezug landwirtschaftlicher Produkte zu verbilligen und damit ihre Selbstkosten zu senken.) Die Bedingungen Nr. 4 sind ähnlich. Oben hieß es: die Industriestadt müsse in ihrem Absatzgebiet und mit ihrem Gebiet in der Gesamtfläche so liegen, daß die Nachfrage nach ihren Erzeugnissen so groß wie möglich ist. Jetzt lautet diese Bedingung: die Konsumstadt muß in ihrem Bezugsgebiet und mit ihrem Gebiet in der ganzen Ebene so liegen, daß das Angebot landwirtschaftlicher Erzeugnisse in ihr so groß als möglich ist. — Die Bedingungen Nr. 5 sind dieselben für beide Gleichungssysteme: die Gebietsgrenzen müssen Indifferenzlinien sein. Es darf für die dort sitzenden Bauern keinen Unterschied machen, in welche der benachbarten Städte sie liefern.

### c) Das Auseinanderfallen von Standorten

Wir wollen den Standort einer beliebigen Stadt in ihrer Eigenschaft als Produktionszentrum mit den Koordinaten  $x/y$  und ihren Standort in der Eigenschaft als Verbrauchszentrum mit  $\xi/\eta$  bezeichnen.  $x/y$  sind durch das erste Gleichungssystem,  $\xi/\eta$  durch das zweite bestimmt. Wollten wir nun noch erwarten, daß  $x = \xi$  und  $y = \eta$ , so wäre das System überbestimmt. Folglich ist der beste Standort für eine Stadt als Produktionsort anders denn für diese Stadt als Verbrauchsort. Ebensowenig decken sich ihre Bezugs- und ihr Absatzgebiet<sup>1</sup>. Indessen hängen die beiden Standorte, die Verbraucherlage und die Erzeugerlage, miteinander zusammen:

Betrachten wir in der Gleichung  $D_q^m = \psi(f^m, x_q^m, y_q^m, \alpha_q^m, \beta_q^m, \dots, \varepsilon_q^m, \dots)$  die Beziehung zwischen  $D$  und  $x/y$  nicht nur bestimmt durch die wechselnde Fracht von  $P$  zu den Verbrauchern, sondern auch durch die Erzeugungskosten, die ihrerseits wieder von der Lage  $P$ 's zu seinen Bezugsquellen abhängen (nämlich anderen Städten und dem flachen Land), und ersetzen wir überhaupt unter (4) die Bedingung maximaler Nachfrage durch die Bedingung maximalen Gewinns, so haben wir den besten Standort von Erzeuger und Verbraucher verbunden vom Standpunkt des industriellen Unternehmers. Solange eine Annäherung an den besten Standort der Verbraucher landwirtschaftlicher Güter seine Arbeitskosten mehr senkt als seine Frachtkosten steigen, werden seine Waren mehr nachgefragt werden. Er wird also von jenem Standort, der für die Erzeugung optimal wäre, wenn man den optimalen Standort der Erzeuger als Verbraucher außer acht ließe, sich auf letzteren zu bewegen. Etwas Entsprechendes wird sich vollziehen für die Stadt als Verbrauchszentrum. Auch sie wird dem industriellen Standort näher rücken. Wir erhalten demnach zwei neue beste Standorte für die Städte als Erzeuger von gewerblichen und Ver-

<sup>1</sup> Nur auf der Stufe autarker „Stadtwirtschaft“ müssen sich Bezugs- und Absatzgebiet decken, sonst wäre die Zahlungsbilanz von Stadt und Land nicht ausgeglichen.

braucher von landwirtschaftlichen Gütern, bei deren Bestimmung der andere Standort jeweils mit in Betracht gezogen wurde. Die beiden Standorte mögen sich jetzt näher sein, aber noch immer nicht fallen sie zusammen. Ganz Entsprechendes ließe sich für die Bauern als Erzeuger landwirtschaftlicher und Verbraucher gewerblicher Güter nachweisen.

Das ist ein äußerst wichtiges Ergebnis, daß der beste Standort für die Erzeuger nicht auch der beste Standort für die Verbraucher sein muß. Ist dieses Ergebnis nur unseren besonderen Annahmen zuzuschreiben, oder gilt es allgemein?

Der beste Standort der gewerblichen Erzeugung ist bei freiem Wettbewerb auch für die Verbraucher gewerblicher Güter am günstigsten. Wenn wir die Zentren der landwirtschaftlichen Erzeugung genau so betrachten könnten wie diejenigen der gewerblichen, müßte doch alles in voller Harmonie sein. Aber gerade das können wir nicht. Das Dorf ist nicht wie die Stadt Zentrum eines Marktgebietes, sondern lediglich Teil eines Erzeugergebietes. Man kann die landwirtschaftliche Produktion nicht konzentrieren wie die industrielle. Die Zerstreuung und Kleinheit ihrer letzten Einheiten ist wesenhaft. So bleibt der Grundwiderspruch denn bestehen: daß der beste Standort der Erzeugung und des Verbrauchs industrieller Güter für sich genommen eine Riesenstadt wäre, der beste Standort der Erzeugung und des Verbrauchs nur der Güter des Bodens dagegen gleiche Verteilung. Die Verteilung der Bevölkerung früher und heute bestätigt dies: früher, als der Verbrauch landwirtschaftlicher Güter den handwerklicher überwog, viele kleine Städte — später, seit Ernährung nur einen Teil selbst des Arbeiterhaushalts bildet, eine Tendenz zur Konzentration in den Großstädten. Jetzt finden wir, dank den Fortschritten des Verkehrs, die ausgeführte Spaltung der Standorte in der Wirklichkeit: Für den Bauern zwar ist es schwer möglich, außerhalb seines Hofes zu leben<sup>1</sup>, der Industriearbeiter dagegen steht häufig vor der Frage, ob er leben will wo er arbeitet, oder ob die Reiseausgaben zwischen einem ländlichen Wohn- und seinem Arbeitsort durch die niedrigeren Lebenskosten und den größeren nicht käuflichen Nutzen (Licht und Raum) in jenem ausgeglichen werden. Daß dem häufig so ist, zeigen die vielen Arbeiter, die täglich vom Land in die Fabrikstadt kommen, das zeigen auch die ländlichen oder halbländlichen Vororte der großen Städte<sup>2</sup>.

Wir kommen zum Schluß: Das Bedeutsame an unserem Gleichungssystem ist nicht, daß wir aufatmend ebensoviiele Gleichungen wie Unbekannte zählen. Daß auch unter den wirtschaftlichen Standorten, wie sonst in der Wirtschaft, unter gewissen Bedingungen Gleichgewicht möglich sei, konnte man vermuten. Wichtig aber ist es, über jene Bedingungen

<sup>1</sup> Doch kommt auch das vor. So verbringen viele Ranchbesitzer in Texas das Wochenende in ihrer Wohnung in der Stadt, während sie die Woche über auf ihrem Ranch leben.

<sup>2</sup> Ein anderes wichtiges Beispiel ist das Auseinanderfallen von Arbeitsort und Urlaubsort oder Ruhesitz. Viele wandern von Orten niederer Löhne und Lebenshaltungskosten an Plätze, wo beides, aber auch der absolute Betrag der möglichen Ersparnisse größer ist, um diese Ersparnisse dann später an dem Ort ihrer Herkunft zu verzehren und so ihren Realwert bedeutend zu erhöhen. Das ist z. B. die Einstellung vieler, die auf Zeit nach Amerika wandern.

Klarheit zu haben<sup>1</sup>. Denn die Bedingungen dieses wie anderer wirtschaftlicher Gleichgewichtszustände müssen von der Rechtsordnung und von der Wirtschaftspolitik erst zur Geltung gebracht werden. Sie bilden die Grundprinzipien aller staatlichen Eingriffe, wo es gilt, Gleichgewicht wieder zu schaffen, und sie bilden den Rahmen, in dem sich Maßnahmen zur Erreichung anderer öffentlicher Ziele halten müssen, wenn nicht die ganze Wirtschaft ins Wanken kommen oder restlos geregelt werden soll.

Zwischen den allgemeinen Prinzipien der Standortgleichungen und dem empirischen Verfahren der betriebswirtschaftlichen Standortlehre fällt freilich die eigentliche Fülle der Erscheinungen durch, die wir auf diese Weise weder zu verstehen noch zu beherrschen vermögen. Wenn wir ein Verfahren hätten, das die Allgemeinheit der Gleichungen mit der Anschaulichkeit der geometrischen Konstruktion verbände! Gewiß müßte eine solche Verbindung ihre Schwächen haben, da sie ja streng genommen nicht möglich ist. Aber ist der Weg der Wissenschaft nicht überhaupt voll schwankender Notbrücken, über die wir doch alle gegangen sind, wenn sie uns nur vorwärts brachten? Und so hoffe ich, ist auch die im folgenden entwickelte Lehre von den Wirtschaftsgebieten immerhin ein Steg in eine reiche und doch fast unbekannte Landschaft.

<sup>1</sup> Eine andere Bedeutung haben meines Erachtens derartige allgemeine Gleichungssysteme nicht. Ich halte es für utopisch, anzunehmen, man könnte sie allmählich ausbauen und damit praktische Probleme exakter lösen als mit unseren jetzigen groben Verfahren. Auch der Physiker leitet ja den freien Fall nicht aus einer allgemeinen Weltformel, noch der Arzt die Medizin aus einer allgemeinen Kurierformel ab. Vgl. aber immerhin den großen Versuch Leontiefs B 226.

## II. Wirtschaftsgebiete<sup>1</sup>

Die Lehre vom internationalen Handel ging bisher von der Annahme aus, die Staaten seien, wenn nicht die einzigen, so doch die wichtigsten wirtschaftlichen Einheiten. Hatte beispielsweise Deutschland Reparationen an Frankreich zu zahlen, so argumentierte man: der deutsche Preisspiegel müsse fallen und der französische müsse steigen, um die Übertragung zu ermöglichen. Aber wahrscheinlich hätte man ebensogut sagen können, der Preisspiegel zwischen dem 10. und 20. Grad östlicher Länge und dem 45. und 50. Grad nördlicher Breite müsse fallen, und der Preisstand zwischen dem Meridian von Greenwich und 10 Grad östlich von Greenwich und zwischen dem 40. und 50. Grad nördlicher Breite müsse steigen. Das soll heißen, daß es recht unwahrscheinlich ist, daß die Trennungslinie zwischen sinkenden und steigenden Preisen mit der politischen Grenze gerade zusammenfällt. Selbst wenn man statistisch zeigen könnte, daß der deutsche Preisindex fällt, so beweist das weder, daß die Preise in ganz Deutschland, noch daß sie nur in Deutschland gefallen sind<sup>2</sup>. Es war z. B. recht unwahrscheinlich, daß die Kohlenzechen im damaligen Polnisch-Oberschlesien ihre Preise halten konnten, wenn die deutschen Zechen wenige Kilometer weiter die Preise senken mußten. Der Umstand, daß Oberschlesien eine wirtschaftliche Einheit bildet, war offensichtlich in mancher Hinsicht wichtiger als der andere, daß es politisch gespalten wurde. — Nehmen wir andererseits an, große Subventionen flössen von Westdeutschland nach dem Osten. Dann gleichen die wirtschaftlichen Folgen denen der Kriegsentschädigung aufs Haar. Westlich der Elbe müssen die Preise sinken, östlich davon steigen. Es entstehen zwei Wirtschaftsgebiete im selben Staat.

Natürlich denkt niemand mehr daran zu leugnen, daß politische Grenzlinien auch wirtschaftliche sind<sup>3</sup>. Was meine Beispiele zeigen sollen, ist nur, daß es außerdem noch Wirtschaftsgebiete innerhalb der politischen Grenzen gibt, und andere wieder, die über sie hinaus gehen.

<sup>1</sup> Das Folgende habe ich in den Grundgedanken bereits in meiner 1936 gehaltenen Probevorlesung vor der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Bonn („Wirtschaftsgebiete als Grundlage des internationalen Handels“) und 1937 auf der Tagung der Ökonometrischen Gesellschaft in Atlantic City („The Nature of Economic Regions“) entwickelt. Der englische Vortrag ist abgedruckt im Southern Economic Journal, Vol. V, 1938, S. 71ff.

<sup>2</sup> Wahrscheinlich ist vielmehr, daß Preisänderungen, die nach der alten Theorie ein bestimmtes Land treffen, sich nur auf Teile dieses Landes und dafür auch auf Nachbarländer erstrecken. Im Falle kleiner oder schmaler langgezogener Länder (Chile, Kanada) leuchtet das ohne weiteres ein, es gilt aber auch, wie wir noch sehen werden, für Länder mit mehr abgerundeter Form (s. S. 203 f.).

<sup>3</sup> In wie starkem Maße sie es sind, wird im Laufe der Untersuchung noch deutlich herauskommen. Nur liegen die Unterschiede wo anders und sind belangvoller als die alte Zylinderkolbentheorie des Preisniveaus annahm.

Das blieb denn auch nicht unbeachtet, und einige Veröffentlichungen über internationalen Handel, vor allem von OHLIN, suchten es zu berücksichtigen. Dadurch gehören sie in die kurze Reihe grundsätzlicher Untersuchungen über Wirtschaftsgebiete<sup>1</sup>. In Wirklichkeit freilich änderten sie wenig mehr als die Worte: sie begannen außer vom internationalen Handel auch vom interregionalen zu sprechen. Was bisher vom Staat gegolten hatte, galt jetzt auch für die Region. Aber das Gefüge einer solchen Wirtschaftsregion wurde nicht untersucht. Um nur ein Beispiel zu geben: man spaltete die wirklichkeitswidrige Vorstellung eines allgemeinen Preisniveaus einfach auf in die wirklichkeitswidrigen Vorstellungen regionaler Preisniveaus. Und dabei hätte doch schon eine flüchtige Untersuchung des Wesens einer solchen Region ergeben, daß die Oberfläche der Preise viel mehr einem Hügelland gleicht als einer ruhigen See. Gewiß muß das, was man als ein Wirtschaftsgebiet zusammenfaßt, irgendetwas gemeinsam haben. Aber es wäre vorschnell (wenn auch ein Fehler, der gerade bei bewußt logischem Vorgehen nahe liegt), daraus nun zu folgern: da der Drehpunkt alles marktwirtschaftlichen Geschehens die Preise sind, definieren wir eine Wirtschaftsregion am besten so, daß die Preise in ihr ungefähr gleich sein müssen. Diese Definition ist unzweckmäßig, denn solche Regionen gibt es nicht, und wenn es sie gäbe, hätten sie keinen Sinn, wären also unseres Interesses nicht wert. Um nicht in einen ähnlichen Fehler zu verfallen, gehen wir umgekehrt vor. Wir suchen herauszufinden, ob und wie so etwas wie eine wirtschaftliche Grenze — wenn es vernünftig zugeht — entstehen kann. Was solche wirtschaftliche Grenzen dann umschließen, ist ein Wirtschaftsgebiet. Statt von einem vorgefaßten Begriff auszugehen, suchen wir also zuerst sachliche Unterschiede, und dann erst ihren logischen Nenner.

## A. Wirtschaftsgebiete unter einfachen Verhältnissen

### 9. Kapitel

#### Das Marktgebiet

Unter allen Faktoren, welche ein Wirtschaftsgebiet schaffen können, greifen wir jetzt die ökonomischen heraus. Wir behandeln Markträume, die nicht das Ergebnis irgendwelcher natürlicher oder politischer Ungleichheiten sind, also keine abgeleiteten Wirtschaftsgebiete, sondern solche,

<sup>1</sup> Diese Untersuchungen haben recht verschiedenen Ursprung: Einiges leistete die Standorttheorie (neben THÜNEN vor allem LAUNHARDT, neuerdings etwa RITSCHL mit seiner leider nur kurz skizzierten Lehre vom Wirtschaftskreis in B 20), anderes die Wirtschaftsgeschichte [SCHMOLLERS Wirtschaftsstufen: Dorf-, Stadt-, Territorial- und Volkswirtschaft (B 236) und BÜCHERS Haus-, Stadt- und Volkswirtschaft (B 50) gehören hierher.] An wirtschaftsgeographischen Arbeiten ist CHRISTALLERS Buch (B 3) besonders hervorzuheben. Über Großstadtökonomie schrieben u. a. die Amerikaner GRAS (B 78 u. a.) und Mc KENZIE (B 79). Tatsachenuntersuchungen sind ungleich zahlreicher, aber sie leiden fast alle unter dem Mangel eines theoretischen Rückgrats. OHLINS Arbeit wurde oben herausgegriffen, weil sie wenigstens in ihrer Zielsetzung mit der vorliegenden manches gemeinsam hat. Auch sie versucht die Lehren von Standort, Wirtschaftsgebieten und internationalem Handel ineinanderzuarbeiten. Freilich denkt mich in mancher Hinsicht (auch in der Knappheit der Darstellung) ALFRED WEBERS zu wenig beachteter Aufsatz über dieses Thema (B 152) besser glückt.

die aus dem Gegenspiel rein ökonomischer Kräfte sich ergeben, von denen die einen auf räumliche Versammlung hinwirken, die anderen auf Zerstreuung. Die konzentrierenden Kräfte sind die Vorteile der Spezialisierung und der

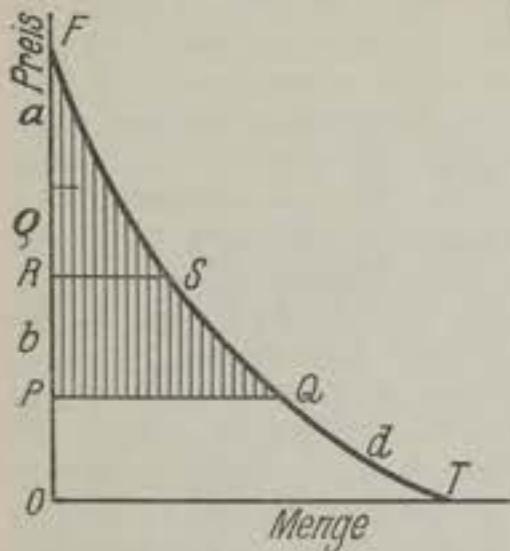


Abb. 20.

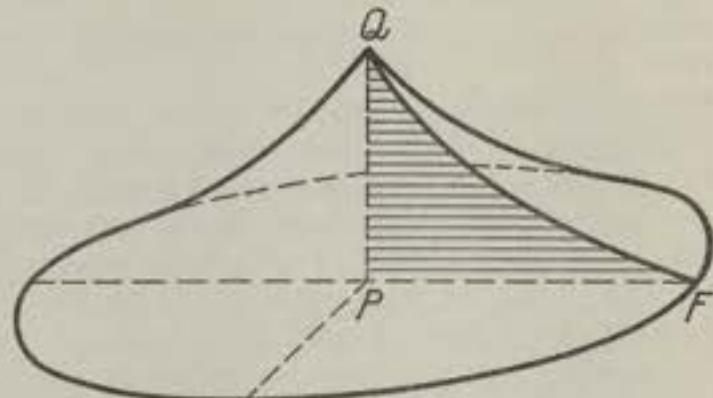


Abb. 21.

Erzeugung im großen, die auflockernden Kräfte sind die Vorteile der Vielseitigkeit und die Versandkosten<sup>1</sup>. Bei der nun folgenden Ableitung gehen wir von ganz radikalen Annahmen aus, um zu verhindern, daß sich irgendwelche räumlichen Unterschiede bereits in unseren Voraussetzungen verstecken:

Wir nehmen an, die wirtschaftlichen Rohstoffe seien über eine weite Ebene gleichmäßig und ausreichend verteilt. Auch sonst soll unsere Ebene in jeder Beziehung gleichförmig sein und nichts als selbstgenügsame Bauernhöfe tragen, die regelmäßig verstreut sind. Wie in aller Welt kann es aus dieser Ausgangssituation heraus zu räumlichen Unterschieden kommen?

Greifen wir irgendeinen dieser Höfe heraus und unterschreiben wir seinem Besitzer die Absicht, über seinen eigenen Bedarf hinaus gewerbliche Gegenstände herstellen zu wollen. Wird er sie verkaufen können? Die Ersparnisse der Massen-

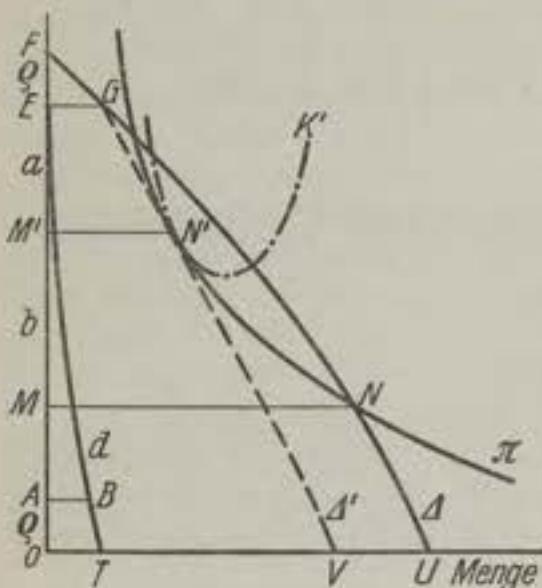


Abb. 22.

erzeugung werden auf sein Unternehmen fördernd, die Versandkosten werden hemmend wirken. Wie groß wird also schließlich sein Markt sein? Nehmen wir an, seine Nachbarn seien Leute vom gleichen Schlag und von ähnlicher Lebensweise, so daß die Nachfragekurve eines von ihnen für sie alle typisch ist. d in Abb. 20 sei eine solche Einzelnachfragekurve

<sup>1</sup> Da sich Vor- und Nachteile der Spezialisierung mit den Vorteilen der Massenproduktion verrechnen lassen, stellen wir im folgenden nur noch diese letzteren den Versandkosten gegenüber.

nach Bier. Ist  $O P$  der Preis ab Brauerei, die in  $P$  liegt, dann werden die dort lebenden Leute  $PQ$  Flaschen Bier kaufen. Auswärts wird natürlich der Preis um die Fracht höher, und folglich der Absatz geringer sein. Weiter draußen, in  $F$ , wo die Frachtkosten den Betrag  $PF$  erreichen, läßt sich überhaupt kein Bier mehr verkaufen.  $PF$  ist also der äußerste Absatzradius<sup>1</sup> für Bier, und der gesamte Absatz in diesem Umkreis ist gleich dem Inhalt des Kegels, der durch Drehung des Dreiecks  $PQF$  um  $PQ$  als Achse entsteht. Abb. 21 zeigt diesen Kegel. Sein Inhalt muß noch mit einer Konstanten multipliziert werden, die sich aus der Bevölkerungsdichte ergibt. Dies ist dann die Gesamtnachfrage  $D$  beim Fabrikpreis  $OP$ .

$$\text{Algebraisch ausgedrückt ist } D = b \cdot \pi \int_0^R f(p+t) \cdot t \cdot dt,$$

wobei  $D$  die Gesamtnachfrage als Funktion des Preises ab Werk  $p$ ,  
 $b$  das Doppelte der Bevölkerung eines Quadrates, bei dem es 1 Mark kostet,  
um 1 Stück entlang einer Seite zu befördern.

$$\pi = 3,14 \dots$$

$d = f(p+t)$ , die Einzelnachfrage als Funktion des Preises am Ort,

$p$  der Preis ab Werk,

$t$  die Transportkosten je Stück vom Werk zum Verbraucher,

$R$  die größten möglichen Transportkosten (PF der Abb. 20).

Die Ableitung ist einfach: Der Inhalt eines Drehkörpers ist gleich dem Inhalt der erzeugenden Fläche mal dem Weg ihres Schwerpunktes. Die Fläche  $PQF$  der Abb. 20 habe den Inhalt  $F$ . Die Ordinate ihres Schwerpunkts sei (für  $P$  als Nullpunkt)  $y_0$ . Der Weg des Schwerpunkts bei der Drehung ist also  $2\pi y_0$ , und somit der Inhalt

der Drehfläche  $2\pi y_0 \cdot F$  oder  $2\pi \int_0^R f(p+t) \cdot t \cdot dt$  (da nach der Schwerpunktformel

$$y_0 F = \int_0^R f(p+t) \cdot t \cdot dt$$
. Berücksichtigen wir endlich, daß die Bevölkerungsdichte  $\frac{b}{2}$

ist, so erhalten wir die obige Formel<sup>2</sup> für  $D$  als Funktion des Fabrikpreises  $p$ .

In Wirklichkeit ist der Fabrikpreis noch nicht gegeben, wie wir bisher angenommen haben, sondern hängt seinerseits wieder von der Gesamtnachfrage ab. Wir müssen also den Inhalt der Nachfragekegel für verschiedene, willkürlich angenommene Fabrikpreise berechnen. Das Ergebnis können wir in einer neuen Kurve  $\Delta$  der Abb. 22 aufzeichnen, welche die Gesamtnachfrage als Funktion des Fabrikpreises darstellt. In dasselbe Koordinatensystem zeichnen wir eine sogenannte Planungskurve  $\pi$ , welche die kleinsten Durchschnittskosten angibt, zu denen eine bestimmte Menge überhaupt erzeugt werden kann<sup>3</sup>. Nur wenn die beiden Kurven, die An-

<sup>1</sup> In Mark Frachtkosten, nicht in km ausgedrückt. Zur Umrechnung in km muß man einfach den Wert für  $PF$  durch den Frachtsatz je km teilen.

<sup>2</sup> Sie findet sich, wie ich inzwischen feststellte, in etwas anderer Fassung schon bei LAUNHARDT (B 72, 152) und in ganz allgemeiner Form bei TINTNER (B 80).

<sup>3</sup> Dieses Minimum kann nur von einer Fabrik erreicht werden, die eigens für diese Kapazität gebaut wird. Die Durchschnittskostenkurve dieser Fabrik berührt die Planungskurve einmal und verläuft im übrigen rechts von ihr. Infolgedessen liegt der Tiefpunkt der Durchschnittskostenkurve der einzelnen Fabrik rechts unterhalb ihres Berührungs punktes mit  $\pi$ . Eine Fabrik produziert aber nicht etwa die ihrem Kostentiefpunkt, sondern nur die ihrem Berührungs punkt entsprechende Produktionsmenge billiger als jede Fabrik größeren oder kleineren Umfangs. Der Berührungs-

gebotskurve  $\pi$  und die Nachfragekurve  $\Delta$  sich schneiden, kann unser Bauer eine Brauerei eröffnen. Verfehlten sie sich, so bedeutet das, daß Bier kein Marktprodukt werden kann, weil die Versandkosten zu hoch, oder die Vorteile der Herstellung im großen zu gering sind. Jeder Bauer muß dann eben weiterhin sein Getränk recht und schlecht selber brauen. Aber nehmen wir an, die Kurven schneiden sich in N, dann ist MN die gesamte Biermenge, die unser Bauer absetzen kann. Der äußerste Absatzradius oder die Versendungsweite für Bier ist in dem Fall gleich dem Grundkreishalbmesser des Nachfragekegels mit dem Inhalt  $\frac{2MN}{b}$ , oder einfach gleich MF. Und so wie Bier hat jedes wirtschaftliche Gut seine spezifische größte Versendungsweite, über die hinaus es nicht verkauft werden kann<sup>1</sup>.

## 10. Kapitel Das Netz von Märkten

### a) Kontinuierliche Bevölkerungsverteilung

#### § 1. Gebietsgröße

Die bisherige Ableitung würde zutreffen, wenn die Wirtschaftsgebiete Kreisform hätten. Das haben sie nicht. Selbst wenn nämlich unsere Ebene voll Brauereien wäre, die so dicht liegen, daß ihre Absatzkreise sich berühren, würde es immer noch den einen oder anderen Bauernsohn locken, selber auch eine Brauerei anzufangen. Und er könnte es, erstens weil alle die Ecken zwischen den Kreisen noch unausgenutzt sind, und zweitens, weil die Größe der einzelnen Brauerei von MN (in Abb. 22) auf M'N' verkleinert werden kann, ohne sie unrentabel zu machen<sup>2</sup>. Die Ecken lassen sich ausnützen, indem man die Kreise zusammendrückt, bis daraus eine Bienenwabe entsteht. Infolge dieser Gebietsverkleinerung wird die Ge-

---

punkt gibt die Kapazität an, auf die sie gebaut wurde. Denn da der Kostentiefpunkt bereits oberhalb der Planungskurve liegt, ist für den ihm entsprechenden Produktionsumfang offenbar eine andere, ausgedehntere Betriebsgröße vorteilhafter. Das sieht man leicht an der Durchschnittskostenkurve K', die in Abb. 22 für die Kapazität M'N' eingezeichnet ist. Die Planungskurve stellt geometrisch die Einhüllende aller derartigen, den verschiedenen Betriebsgrößen entsprechenden Durchschnittskostenkurven dar (vgl. SCHNEIDER, B 226a, 423, Abb. 9).

<sup>1</sup> Es sei hier nur kurz darauf hingewiesen, daß WEBER (B 8, 240 ff., bes. S. 244) dasselbe Problem als „Agglomeration ursprünglich gleichmäßig verteilter Kleinproduktionen“ im Grunde ähnlich behandelt. Die Unterschiede liegen darin, daß 1. seine Ableitung nicht korrekt ist, weil sie die Nachfrage als unabhängig vom Ortspreis ansieht, daß 2. seine (Grenz)methode anders und für die Vornahme der CHAMBERLINSchen Operation weniger geeignet ist, und daß er 3. diese Operation nicht vornimmt. Ein weiterer Unterschied ist didaktischer Art. WEBER geht von ungleichmäßiger Verteilung der Bodenschätze aus und führt später die Agglomeration ein. Wir gehen umgekehrt vor.

<sup>2</sup> Dieser Vorgang ist uns für Unterschiede im Erzeugnis durch die Arbeiten CHAMBERLINS (B 224) und ROBINSONS (B 225) vertraut geworden, aber er gilt genau so für Unterschiede im Standort. Für solche, die das einschlägige Schrifttum nicht kennen, seien die Grundgedanken in CHAMBERLINS Fassung kurz skizziert: (1) Bei Erzeugnissen, die in Spielarten auf den Markt kommen (wozu auch Unterschiede im Standort der Verkäufer rechnen), ist die Nachfragekurve für den einzelnen Verkäufer nicht horizontal (wie bei vollkommen gleichen Erzeugnissen), sondern gesenkt. Er-

samtnachfragekurve  $\Delta$  leicht nach unten gedreht<sup>1</sup>. Aber man kann die Sechsecke noch weiter verkleinern, bis die Gesamtnachfragekurve  $\Delta'$  die Angebotskurve  $\pi$  gerade noch berührt. Dann ist der Markt voll. Würde jetzt noch eine Brauerei mehr aufgemacht, so würde das Absatzgebiet für alle zu klein, und die beiden Kurven könnten sich nicht einmal mehr tangieren. Gehört zu MN der größte überhaupt mögliche Absatzradius R, so ist dem Gesamtabssatz M'N' der notwendige Mindestradius  $\rho^2$  des Ab-

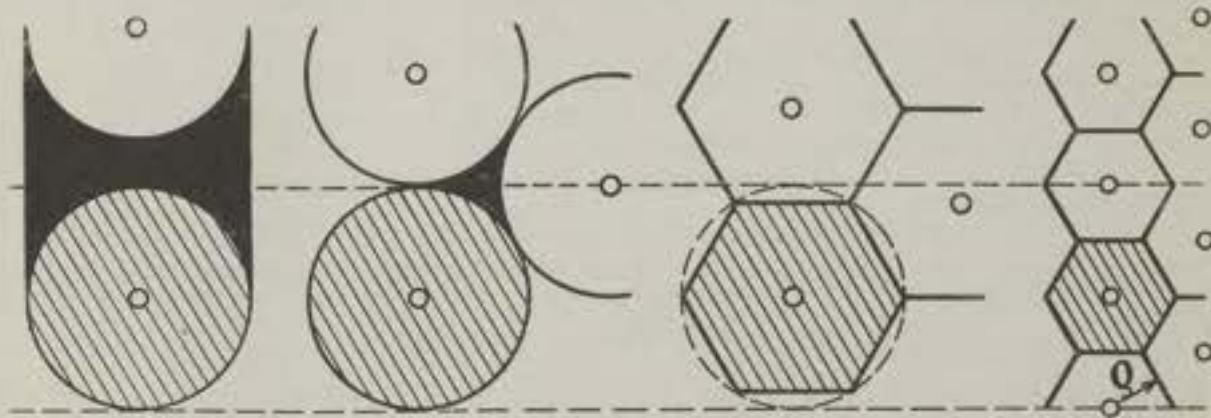


Abb. 23.

satzgebietes zugeordnet, der ebenfalls für die einzelnen Güter charakteristisch verschieden ist<sup>3</sup>. Abb. 23 zeigt die Entwicklungsfolge für daselbe Gut vom größten bis zum kleinsten möglichen Absatzgebiet.

## § 2. Gebietsform<sup>4</sup>

Geometrisch gäbe es noch zwei andere Möglichkeiten, die zwischen den Absatzkreisen liegenden Ecken auszunützen: man könnte sich die

höht z. B. ein Verkäufer seinen Preis, so werden nicht alle seine Kunden abspringen. Für einen Teil von ihnen bietet sein Angebot Vorteile (z. B. bequeme Lage), die ihnen auch den höheren Preis wert sind. (2) Solange die Nachfragekurve die Kostenkurve schneidet, sind Sondergewinne möglich, welche Konkurrenten anlocken. Diese werden Erzeugnisse von anderer Machart herausbringen oder, was uns hier besonders interessiert, die Lage ihrer Geschäfte so wählen, daß sie für einen Teil der Käuferschaft besonders bequem ist. Infolge dieses Abstroms von Kunden werden die Nachfragekurven der alten Unternehmungen nach links verschoben, bis sie die Kostenkurve gerade noch berühren, und damit alle Sondergewinne verschwunden sind. Geringe Gewinne können sich übrigens doch halten, wenn ein Gebiet für n Produzenten größer als notwendig, für  $n+1$  aber nicht groß genug ist. Ist  $n = 1$ , so haben wir Monopol, das freilich durch latente Konkurrenz beschränkt wird, die aufbrechen kann, wenn die Monopolstellung voll ausgenutzt wird. Es kommt dann zu einem Kampf zwischen dem alten und dem neuen Unternehmen, von denen eines unterlegen muß, da für beide nicht Platz ist.

<sup>1</sup> Der Drehpunkt G rückt mit zunehmender Beschneidung des Gebietes auf  $\Delta$  nach oben. Er wird bestimmt durch FE, welches gleich dem jeweiligen Gebietsradius (in Frachtkosten) ist. Der untere Endpunkt V der gedrehten Nachfragekurve  $\Delta'$  ist dadurch bestimmt, daß OV gleich dem Inhalt des Kegelrumpfes sein muß, der durch Drehung der Fläche OABT um OT als Achse entsteht. OA ist wiederum gleich dem Gebietshalbmesser.

<sup>2</sup> Ich bezeichne mit  $\rho$  den Radius des Inkreises.

<sup>3</sup> Das wissen wir schon aus der täglichen Erfahrung: Einen Kuchen beispielsweise wird man in der Nähe der Wohnung backen lassen. Selbst zu einem besonders guten Bäcker trägt niemand das schwere Kuchenblech durch die ganze Stadt. Wohl aber wird man sich den Weg nicht verdrücken lassen, um die Uhr einem geschickten Uhrmacher in Reparatur zu geben. Und zum Spezialarzt endlich fährt man sogar nach auswärts.

Wirtschaftsgebiete dreieckig oder quadratisch denken. Allein das Sechseck hat den Vorzug, am wenigsten von der idealen Kreisform abzuweichen. Infolgedessen ist bei ihm die Nachfrage je Flächeneinheit von allen drei Möglichkeiten am größten.

Für den Fall, daß die Nachfragekurve linear<sup>1</sup> ist, läßt sich dafür ein strenger Beweis führen. In Abb. 21 sei die Mantellinie QF des Drehkegels

Tabelle 5  
Die Nachfrage als Funktion der Gebietsform

Form des Marktgebietes	Größe der Nachfrage <sup>1</sup>		
	insgesamt	je Flächeneinheit	
		des ganzen Gebietes	des benutzten Gebietes
Großkreis <sup>2</sup>	$R^2 H \ 1,04720^5$	0,302 H	0,333 H
Kleinkreis <sup>3</sup>	$r^2 H (2,598 - \frac{r}{R} 1,575)$	$0,907 H - 0,550 H \frac{r}{R}^4$	$H - 0,606 H \frac{r}{R}^5$
Sechseck	$r^2 H (2,598 - \frac{r}{R} 1,580)$	$H - 0,608 H \frac{r}{R}^5$	$H - 0,608 H \frac{r}{R}$
Viereck	$r^2 H (2,598 - \frac{r}{R} 1,602)$	$H - 0,617 H \frac{r}{R}$	$H - 0,617 H \frac{r}{R}$
Dreieck	$r^2 H (2,598 - \frac{r}{R} 1,690)$	$H - 0,651 H \frac{r}{R}$	$H - 0,651 H \frac{r}{R}$

<sup>1</sup> R: Grundkreisradius des ursprünglichen Nachfragekegels  
(Größte mögliche Versandkosten, PF in Abb. 20).

<sup>2</sup> r: Umkreisradius der herausgeschnittenen sechseckigen Grundfläche ( $r < R$ ).

H: Höhe des Nachfragekegels

(Einznachfrage am Ort der Fabrik. PQ in Abb. 20).

Zur Vereinfachung wird angenommen, die Bevölkerungsdichte  $\frac{b}{2}$  sei 1.

<sup>3</sup> Radius R.

<sup>4</sup> Radius 0,909 r.

<sup>5</sup> Daß dieser Ausdruck kleiner ist als der entsprechende fürs Sechseck, läßt sich leicht sehen, wenn man r die Grenzwerte 0 und R gibt.

<sup>6</sup> fett: der größte Wert in der betreffenden Spalte.

eine Gerade, die Höhe PQ = H und der Grundkreisradius PF =  $\frac{b}{2} R$ . Wird der Kegel nun von einer Ebene geschnitten, die im Abstand  $\rho$

<sup>1</sup> Das werden wir noch öfters annehmen. Es ist nicht nur eine besonders einfache, sondern auch eine besonders sinnvolle Annahme. Ist OF der Preis, zu dem nichts mehr abgesetzt wird, und OT die Menge, die verbraucht würde, wenn es sich um ein freies Gut handeln würde, so wird OF und eine Parallele dazu durch T, ferner OT und eine Parallele dazu durch F in fast allen Fällen das Gebiet begrenzen, in dem die Nachfragekurve liegen muß. Wir wählen nun den Maßstab so, daß OF = OT, so daß diese beiden Strecken zusammen mit den Parallelen ein Quadrat bilden. Zeichnen wir nun in dieses Quadrat alle erdenklichen Formen der Nachfragekurve ein, und ziehen wir die Diagonale FT, so sind die dadurch entstehenden Dreiecke samt allen darauf befindlichen Teilen der möglichen Nachfragekurven kongruent und symmetrisch in bezug auf FT. Die Summe der Abweichungen von FT ist null. Die Gerade FT ist der Durchschnittswert aller möglichen Formen der Nachfragekurve. In allen Fällen, in denen wir nichts Näheres über die wirkliche Form der Nachfrage wissen, ist deshalb die lineare Form die einzige begründete Vermutung.

parallel zur Drehachse verläuft, dann ist der Inhalt des abgeschnittenen Kegelstücks<sup>1</sup>

$$V = \frac{H}{3} \left( R^2 \arccos \frac{\rho}{R} - 2\rho \sqrt{R^2 - \rho^2} + 2,302632 \frac{\rho^3}{R} \log \frac{R + \sqrt{R^2 - \rho^2}}{R} \right)$$

Wir schneiden nun den Nachfragekegel durch Ebenen parallel zur Achse so, daß als Grundfläche ein gleichseitiges Dreieck, Viereck bzw. Sechseck von gleichem Flächeninhalt entsteht. Die Rauminhalte der darüber stehenden Kegelreste sind dann der Gesamtnachfrage auf den betreffenden Absatzgebieten proportional. Diese Rauminhalte wurden mit Hilfe der obigen Formel berechnet. Tabelle 5 enthält das Ergebnis. Zum Vergleich wurde der Kegel auch noch mit einem geraden Kreiszylinder zum Schnitt gebracht, dessen Grundkreis denselben Inhalt hat wie die übrigen Figuren.

Es ergibt sich: Die Nachfrage des ganzen Marktgebietes ist am größten, wenn es überhaupt nicht beschnitten wird. Die Nachfrage des beschnittenen Absatzgebietes ist am größten, wenn es Kreisform hat. Je Flächeneinheit des Absatzgebietes gerechnet, ist jedoch nicht die Nachfrage des Groß-, sondern die des Kleinkreises am höchsten, einfach deshalb, weil im ersten Fall der Gebietsdurchschnitt durch die geringe Nachfrage in der Nähe der Versendungsgrenze gedrückt wird. Die durchschnittliche Nachfrage ist auf dem Kleinkreis offensichtlich auch größer als auf irgendeinem der Vielecke gleicher Fläche. Weil bei Kreisen aber die leeren Ecken entstehen, übertrifft die Nachfrage je Flächeneinheit des ganzen Gebietes beim Sechseck nicht nur diejenige von Viereck und Dreieck, sondern auch die des Kreises. Oder anders ausgedrückt: von allen Möglichkeiten zur Erzielung derselben Gesamtnachfrage braucht man beim Dreieck am meisten und beim regelmäßigen Sechseck am wenigsten Land. Die Bienenwabe ist deshalb die vorteilhafteste Form von Wirtschaftsgebieten<sup>2</sup>. Der Vorteil kommt der Gesamtheit der Verbraucher zugute<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Professor C. H. SISAM in Colorado Springs war so freundlich, die Formel für mich abzuleiten. Arc cos ist als Bogen, nicht als Winkel zu nehmen.

<sup>2</sup> Die Gründe, warum das regelmäßige Sechseck als Form von Absatzgebieten und richtigen Bienenwaben gleichermaßen am vorteilhaftesten ist, sind nicht ganz dieselben. Bei der Wabe muß das Verhältnis von Umfang zu Fläche, beim Markt das Verhältnis von Kegel zu Fläche besonders günstig sein. Am günstigsten wäre es in beiden Fällen bei der Kreisform, wenn nicht beidemal die leeren Ecken gegen sie sprächen. Die leeren Ecken haben zur Folge, daß im einen Fall das Wachs, im anderen die Nachfrage nicht so gut wie möglich ausgenutzt ist. Von allen Möglichkeiten, die Winkel auszunützen, bewahrt das Sechseck am meisten von den Vorzügen der Kreisform. Die Größe der Sechsecke hat natürlich in den beiden Fällen ihre völlig verschiedenen Gründe.

<sup>3</sup> Das Vorgetragene beweist zunächst nur, daß das Sechseck allen anderen Gebietsformen überlegen ist. Damit ist über die beste Größe des Sechsecks noch nichts gesagt. Es bleibt offen, ob der CHAMBERLINSche Vorgang (unvollständige Ausnutzung der Betriebskapazität unter gleichzeitiger Preiserhöhung infolge Vermehrung der Zahl der Wettbewerber) für die Verbraucher von Vorteil ist. Bei unserem obigen Beweisgang konnte, soweit die Absatzgebiete sich nur in der Form, nicht in der Größe unterscheiden, der Erzeugerpreis als praktisch konstant betrachtet werden. Für die Beurteilung der Verkleinerung der Absatzgebiete kommt es aber darauf an, ob die durchschnittliche Frachtersparnis größer sein wird als die Verteuerung der Erzeugung (d. h. ob in Abb. 20, 22 und 40 b von a übertroffen wird). Das dürfte nicht immer der Fall sein. Wir haben ein ganz ähnliches Problem auch bei der staatlichen Organisation. Nicht jede Verwaltungsvereinfachung vereinfacht die Dinge auch für die Verwalteten.

während für den einzelnen Erzeuger der unbeschnittene Großkreis am günstigsten wäre. Da aber freier Wettbewerb sich nun einmal dahin auswirkt, daß kein Erzeuger einen unverdienten Gewinn macht, so ist es für ihn an sich gleichgültig, wie sein Gebiet nun beschnitten wird. Und doch gereicht es auch der Gesamtheit der Erzeuger zum Vorteil, die Wabenform zu wählen, denn sie ermöglicht die größte Anzahl selbständiger Existenz.

Wir können uns an Hand der Tabelle leicht davon ein Bild machen, wie groß der Vorteil des Sechsecks ist. Gegenüber den anderen Vielecken wechselt er mit  $r$ ; er ist am größten, wenn  $r = R$  ist, während er für  $r = 0$  völlig verschwindet. Gegenüber dem Kleinkreis ist er fast unabhängig von  $r$ . Die Nachfrage auf Sechsecken ist nun im Höchstfall 2,4 % größer als auf gleichgroßen Quadraten, stets ungefähr 10 % größer als auf Kreisen, wenn man die leeren Ecken einrechnet, und im Höchstfall 12 % größer als auf gleichgroßen gleichseitigen Dreiecken. Am kleinsten, und in vielen Fällen praktisch belanglos ist die Überlegenheit des Sechsecks über das Quadrat. Am größten ist sein Vorsprung gegenüber Dreieck und Kreis. So, wenn die Einelnachfragekurve eine Gerade ist.

Für Kurven von abweichender Form kann der Vorteil des Sechsecks größer oder kleiner werden, aber in einen Nachteil umschlagen kann er nur in einigen wenigen von den an sich schon ungewöhnlichen Fällen, wo die Nachfrage mit steigendem Preis zunimmt. Größer als bei linearer Nachfrage wird der Vorteil des Sechsecks je elastischer, kleiner, je unelastischer die Nachfrage an der Gebietsgrenze<sup>1</sup> ist. Im ersten Fall z. B. wird die Nachfrage mit der Entfernung vom Herstellungsort rasch sinken, was um so mehr ins Gewicht fällt, je größere Teile des Marktgebietes (wie die Ecken des Dreiecks) verhältnismäßig weit vom Mittelpunkt entfernt liegen.

Auch die Größe und Form des gesamten Gebietes hat Einfluß auf die Vorteilhaftigkeit der Wabenform. Ist nämlich das Gesamtgebiet klein im Verhältnis zur Fläche des einzelnen Marktes, oder sehr verzerrt, so können starke Formabweichungen (welche zugleich Gebietsvergrößerungen bedingen) notwendig werden, um das Gesamtgebiet auszunützen.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß das regelmäßige Sechseck um so mehr die vorteilhafteste Gebietsform wird, je größer und abgerundeter das Gesamtgebiet, je elastischer die Nachfrage an der Gebietsgrenze und je näher die notwendige Versendungsweite der möglichen ist<sup>2</sup>.

Trägt man sich beispielsweise mit dem Gedanken, kleinere Verwaltungsbezirke zu größeren zusammenzulegen, so muß man eine etwaige Verbilligung der Verwaltung für den Staat abwägen gegen die höheren Wegkosten für seine Bürger.

<sup>1</sup> Das Grenzgebiet ist beispielsweise bei einem Vergleich von Sechseck und Quadrat zu rechnen vom Inkreis des Sechsecks bis zum Umkreis des Quadrats. Die Elastizität diesseits des Inkreises ist für den Vergleich weniger wichtig, und die Elastizität jenseits des Umkreises ist dafür belanglos.

<sup>2</sup> Ich habe die sechseckige Gebietsform im Schrifttum an zwei Stellen, freilich ohne rechte Begründung, verwendet gefunden. Zum erstenmal bei LAUNHARDT, der sie (B 72, 181) überhaupt nur beispielhaft annimmt, und neuerdings wieder in der ausgezeichneten Arbeit CHRISTALLERS, der wenigstens eine allgemeine, wenn auch ungenaue Rechtfertigung bringt. Diese Anordnung der zentralen Orte habe den Vorteil, „daß nicht zu viele und nicht zu wenige Orte dieser Art vorhanden sind, aber auch keine unbefestigten Landstriche übrigbleiben“ (B 16, 69).

### b) Diskontinuierliche Bevölkerungsverteilung

Für jedes Gut gilt der Satz, daß ein Absatzgebiet von der Form eines regelmäßigen Sechsecks mit einem für dieses Gut spezifischen Inkreishalbmesser  $\rho$  notwendig und ausreichend ist, um die Erzeugung dieses Gutes zu lohnen.  $\rho$  hängt ab einerseits von der Kostenkurve, die wir zunächst als gegeben annehmen, andererseits von der Nachfrage. Diese wieder geht auf zwei Faktoren zurück: die Einzelnachfragekurve, deren Einfluß wir bis jetzt untersucht haben, und die Nachfragenden, von denen wir zur Vereinfachung unterstellten, sie seien in gegebener Zahl gleichmäßig und kontinuierlich über unsere Ebene verteilt. Wäre dem so, dann könnte  $\rho$  jeden beliebigen Wert haben. In Wirklichkeit ist die Zahl der möglichen Werte von  $\rho$  begrenzt, weil die Bevölkerungsverteilung zwar gleichmäßig, aber nicht kontinuierlich sein kann. Was immer die kleinsten Siedlungen sein mögen: Einzelhöfe, Weiler oder Dörfer<sup>1</sup> — sie liegen in gewissen Abständen voneinander, die wir nur dann vernachlässigen dürfen, wenn sie im Verhältnis zum Marktgebiet klein sind. Bei den meisten Gütern jedoch übt die Lage und Größe der ursprünglichen Siedlungen einen erheblichen Einfluß aus auf die Lage und Größe der Marktgebiete. Dieser Einfluß soll jetzt untersucht werden.

a sei der Abstand zwischen den kleinsten Siedlungen  $A_1, A_2$  usw., von denen wir angenommen haben, daß es Höfe seien. Die zweckmäßigste Gestalt ihres Areals ist wiederum das regelmäßige Sechseck. Infolgedessen liegen ihre Mittelpunkte, wo sich die Gebäude befinden, in Abständen von  $a$  km auf Geraden, die sich nicht rechtwinklig, wie bei quadratischer Hofform, sondern unter einem Winkel von  $60$  oder  $120^\circ$  schneiden — eine Verteilung, die man kurz als Wabenstreuung bezeichnen könnte<sup>2</sup>.

b sei der Abstand zwischen den Marktflecken  $B_1, B_2$  usw., wie wir die kleinsten Orte nennen wollen, an denen gewerbliche Güter zum Verkauf hergestellt werden. b entspricht dem Inkreisdurchmesser  $2\rho$  der Marktgebiete, nur daß  $\rho$  in Frachtkosten, b in km ausgedrückt wird.

nV sei die notwendige Versendungsweite, d. h. die äußerste Entfernung, bis zu der ein Gut verkauft werden muß, um seine Herstellung zu lohnen. Das bedeutet nun aber nicht, daß alle Höfe in diesem Umkreis von dem betreffenden Marktfleckens beliefert werden, ausgenommen den Fall, wo nV gleich dem Inkreishalbmesser ist. nV kann auch nicht einfach mit dem Umkreishalbmesser  $r$  des Sechsecks gleichgesetzt werden, denn häufig liegen auf der Gebietsgrenze oder wenigstens in den Ecken gar keine Siedlungen. nV ist also bei diskontinuierlicher Besiedlung gegenüber  $r$  und  $\rho$  bzw.  $b/2$  ein durchaus selbständiger Wert.

<sup>1</sup> Für die Bauern als Erzeuger ist die Streusiedlung, für die Bauern als Verbraucher ist die Dorfsiedlung vorteilhafter. Die Ausgliederung von Tätigkeiten aus der bäuerlichen Wirtschaft setzt im Dorf schon bei Gütern mit kleinerem Absatzbereich ein (z. B. Bäcker oder doch Dorfbackstube). Welche Siedlungsform vorteilhafter ist, wechselt mit den Umständen. Bei sehr extensiver Wirtschaft z. B. wird es in der Regel Streusiedlung sein (Bsp. die Ranche in Texas).

<sup>2</sup> Im Englischen heißt sie quincunx oder lattice. Es ist dieselbe Verteilung wie bei Kreuzungspunkten von Zaunlatten, von denen man die eine Serie unter einem Winkel von  $60^\circ$  nach links, die andere nach rechts aufwärts darüber nagelt.

### § 1. Siedlungslage

Wir untersuchen nun die 10 kleinsten Marktgebiete auf Lage und Größe. Der kleinste mögliche Wert für die notwendige Versendungsweite ist offenbar der Abstand der Höfe, solange wir annehmen, daß die Herstellung auf einem dieser Höfe,  $A_1$  (Siedlungslage), nicht etwa in einem für diesen Zweck zwischen ihnen errichteten Gebäude (Schwerpunktslage) erfolgt. Der kleinste mögliche Wert für die Zahl der belieferten Siedlungen ist aber,

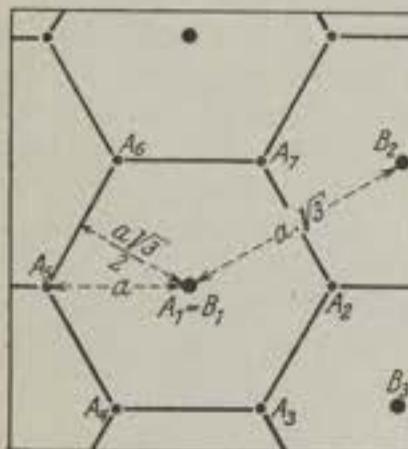


Abb. 24.

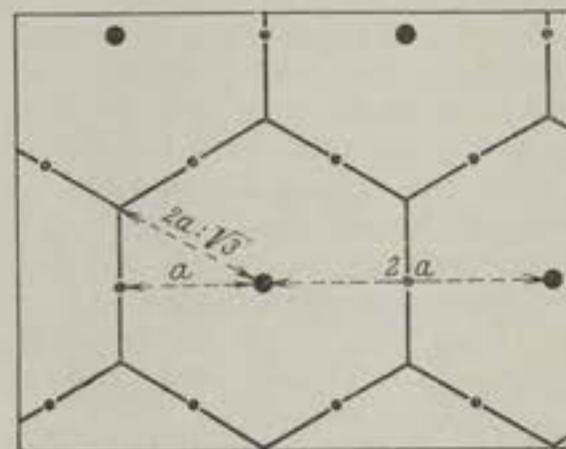


Abb. 25.

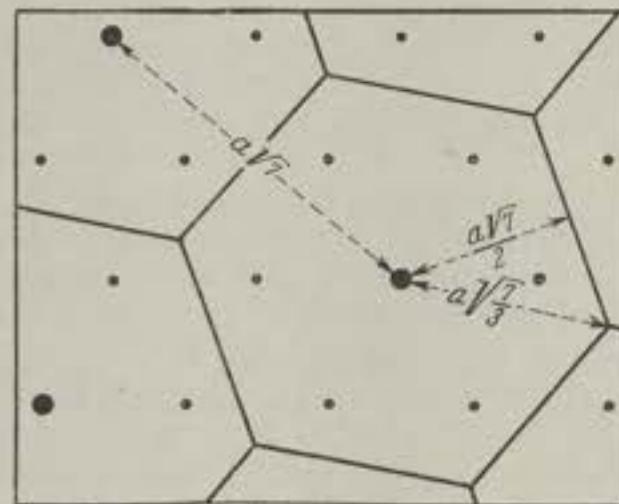


Abb. 26.

Abb. 24—26: die drei kleinsten Marktgebiete.

die eigene eingerechnet, nicht 7, sondern 3. Es ist nämlich denkbar, daß es ein Gut gibt, bei dem das zum Marktflecken  $B_1$  aufrückende  $A_1$  nicht auf die volle Nachfrage der 6 benachbarten Höfe angewiesen ist, um auf seine Kosten zu kommen. Es könnte vielmehr den Bedarf des Hofes  $A_2$  zusammen mit den benachbarten Marktflecken  $B_2$  und  $B_3$ , und entsprechend auch den Bedarf der Höfe  $A_3$ — $A_7$  nur je zu einem Drittel decken (Abb. 24). Wenn man diese Anteile zusammenrechnet, enthält also das Marktgebiet Nummer 1 drei voll belieferte Siedlungen. Seine Fläche  $F$  ist  $a^2 \sqrt{3} : 2$ , der Abstand der Marktflecken  $a\sqrt{3}$ .

Für das nächstgrößere Marktgebiet, Nr. 2, ist  $nV$  immer noch gleich  $a$ , aber die benachbarten Höfe werden jetzt mit der benachbarten Konkurrenz so geteilt, daß auf  $B_1$  die volle Nachfrage von 3 Nachbarhöfen und mit  $B_1$  von insgesamt 4 Höfen entfällt (Abb. 25). Daraus geht schon hervor, daß Gebiet 2 anders liegen muß als Gebiet 1. Seine Grenzen sind nicht einfach denen des ersten Gebiets parallel. Infolgedessen ist jetzt auch  $b$  größer, nämlich  $a\sqrt{4}$ , obwohl  $nV$  immer noch gleich  $a$  ist.

Es gibt sogar noch ein drittes Gebiet, für das  $nV = a$  ist, obwohl es 7 Höfe ganz allein beliefert. Gebiet 3 bietet ein Beispiel für eine Grenzlinie, die durch freies Feld geht, ohne Siedlungen zu berühren (Abb. 26). Obwohl

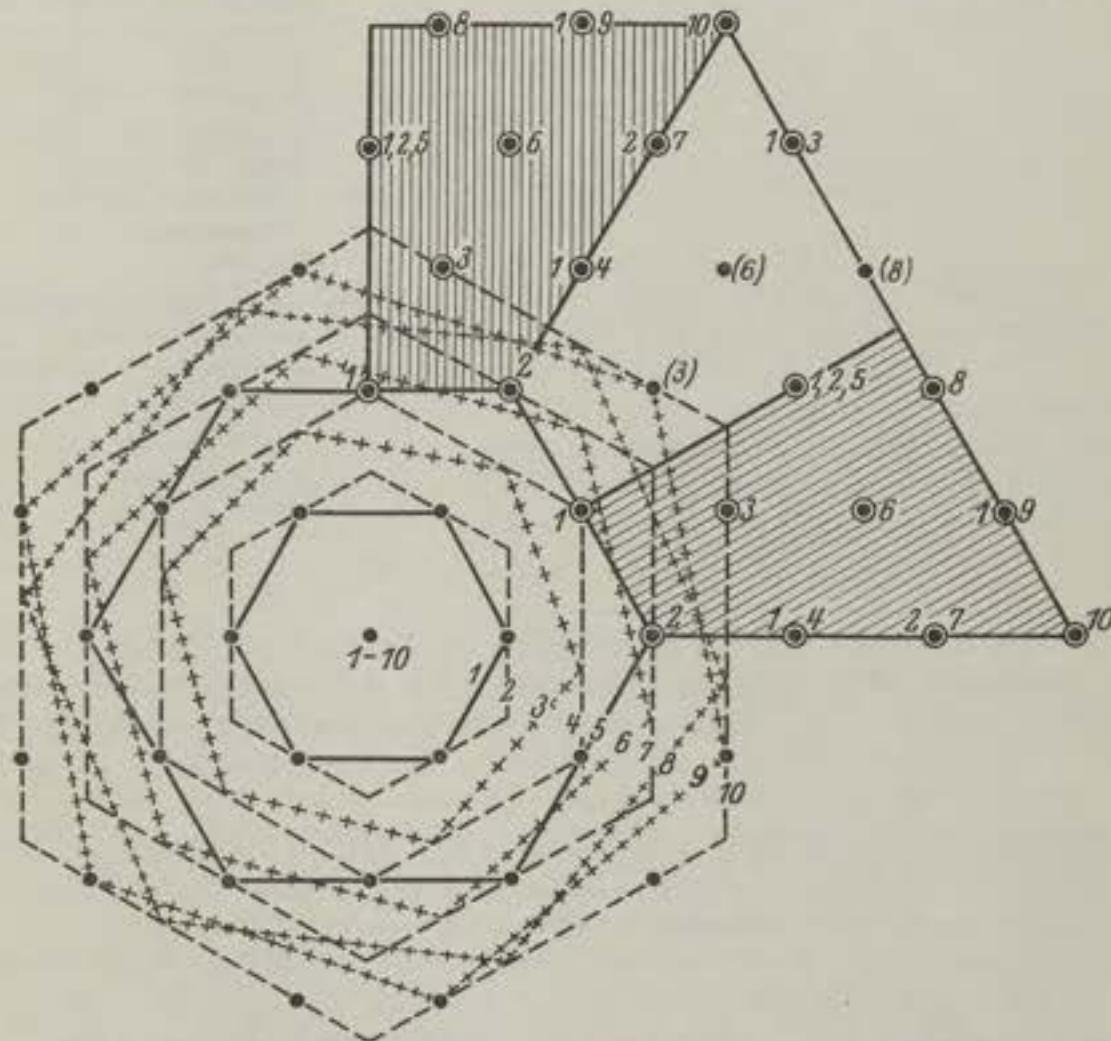


Abb. 27: Die 10 kleinsten Wirtschaftsgebiete. Die stadtreichen Sektoren sind schraffiert. Alternative Gebietsmittelpunkte sind eingeklammert. Die einfachen Punkte stellen ursprüngliche Siedlungen dar. Die umkreisten Punkte sind Mittelpunkte von Marktgebieten.

dieser Grenze infolgedessen keine unmittelbare wirtschaftliche Bedeutung zukommt, erleichtert es doch den Überblick, zu wissen, wie sie verläuft. Sie ist wiederum den Grenzen der beiden ersten Gebiete nicht parallel.

Die drei kleinsten Marktgebiete zeigen zugleich drei typische Lagerungen (vgl. Abb. 27). Vorausgesetzt, daß eine der Geraden, auf denen die Höfe sich im Abstand  $a$  aneinanderreihen, in der Zeichnung waagrecht verläuft, so ist die erste Lagerung derart, daß das Sechseck auf einer Seite

steht (z. B. Gebiet 1 und 5). Bei der zweiten Lagerungsart steht es auf einer Ecke (z. B. Gebiet 2, 4, 7 und 10), bei der dritten liegt es in verschiedenem Grad schief (z. B. Gebiet 3, 6, 8, 9).

Tabelle 6  
Die 10 kleinsten möglichen Wirtschaftsgebiete:

Gebiet Nr.	n	b	nV
1	3	$a\sqrt{3}$	a
2	4	$a\sqrt{4}$	a
3	7	$a\sqrt{7}$	a
4	9	$a\sqrt{9}$	$a\sqrt{3}$
5	12	$a\sqrt{12}$	$2a$
6	13	$a\sqrt{13}$	$a\sqrt{3}$
7	16	$a\sqrt{16}$	$2a$
8	19	$a\sqrt{19}$	$2a$
9	21	$a\sqrt{21}$	$a\sqrt{7}$
10	25	$a\sqrt{25}$	$a\sqrt{7}$

n: Zahl der voll beliefer-ten Siedlungen einschl. des liefernden Ortes. Teilweise beliefernde werden in ganze Siedlungen zusammengerechnet.

b: Abstand der liefernden Orte = Abstand der Gebietsmittelpunkte = Durchmesser des In-kreises.

nV: Notwendige Versendungs-weite = Abstand vom Lieferer bis zum entfern-testen noch notwendigen Kunden.

a: Abstand der ursprüng-lichen Siedlungen.

Tabelle 6 enthält nun die wichtigsten Größenangaben für die 10 kleinsten möglichen Marktgebiete. Daraus ergibt sich eine höchst einfache Beziehung zwischen der Zahl n der beliefernten Siedlungen und dem Abstand b der sie beliefernden Marktflecken. Es ist nämlich

$$b = a\sqrt{n}.$$

In Worten: der Abstand zwischen zwei Unternehmungen derselben Art ist gleich dem Abstand zwischen den beliefernten Siedlungen mal der Quadratwurzel aus ihrer Zahl.

Auch die Zahl der von einem Marktgebiet umfaßten Vollsiedlungen wächst nach einem bestimmten Gesetz, wie man aus Tabelle 7 sieht.

Ferner läßt sich die Fläche der Marktgebiete sehr einfach berechnen.

Sie ist stets gleich  $\left(\frac{a^2\sqrt{3}}{2}n\right)$ .

Als wichtigstes Ergebnis aber folgt aus dem Vorhergehenden, daß bei diskontinuierlicher Besiedlung auch die mögliche Größe der Marktgebiete und die Zahl der von ihnen umfaßten Siedlungen diskontinuierlich wächst. Das wiederum ermöglicht Sondergewinne. Denn wenn beispielsweise der Absatz an 32 Siedlungen notwendig wäre, damit eine bestimmte Fabrikation sich lohnt, nach dem zu kleinen Gebiet Nr. 13 mit 31 Siedlungen aber ohne Übergang gleich das unnötig große Gebiet 14 mit 36 Siedlungen kommt, so muß der Absatz sich eben auf 36 Siedlungen ausdehnen. Die Nachfragekurve schneidet dann die Kostenkurve, statt sie nur zu berühren —

Tabelle 7  
Die Berechnung von n

Gebiet Nr.	n	Gebiet Nr.	n
1	$(1 \cdot \sqrt{3})^2 + 0^2 = 3$	3	$(1^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (1/2)^2 = 7$
2	$(1 \cdot \sqrt{3})^2 + 1^2 = 4$	4	$(1^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (1^{1/2})^2 = 9$
5	$(2 \cdot \sqrt{3})^2 + 0^2 = 12$	8	$(2^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (1/2)^2 = 19$
6	$(2 \cdot \sqrt{3})^2 + 1^2 = 13$	9	$(2^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (1^{1/2})^2 = 21$
7	$(2 \cdot \sqrt{3})^2 + 2^2 = 16$	10	$(2^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (2^{1/2})^2 = 25$
11	$(3 \cdot \sqrt{3})^2 + 0^2 = 27$	15	$(3^{1/2} \cdot \sqrt{3})^2 + (1/2)^2 = 37$

usw.

und damit entstehen Sondergewinne in dieser Branche<sup>1</sup>. Solche Gewinne sind geradezu die Regel, denn es ist ein Zufall, wenn die Nachfragekurve auf ihren Sprüngen die Kostenkurve „eben noch berührt“.

Und noch etwas sei betont: die möglichen Marktgebiete brauchen nicht alle wirklich vorzukommen. So kann es etwa sein, daß es überhaupt kein Gut gibt, dessen gewerbsmäßige Herstellung für nur 3 Höfe sich lohnt. Dann fällt Gebiet 1 eben aus. Aber umgekehrt muß jedes wirkliche Marktgebiet sich in der Liste der möglichen finden<sup>2</sup>.

## § 2. Schwerpunktlage

Statt in einer der ursprünglichen Siedlungen können wir uns die Erzeugungsstätte auch neu zwischen drei Siedlungen errichtet denken.

<sup>1</sup> Infolge dieser Diskontinuität der Gebietsgrößen springt die Nachfragekurve, wenn sie durch Gebietsverkleinerung im Zuge der CHAMBERLINSchen Operation nach links geschoben wird. Dagegen nimmt die Nachfrage bei bloßer Preiserhöhung kontinuierlich ab (wenn man auf der alten Kurve nach oben geht), obwohl auch ein allmähliches Steigen des Preises an der jeweiligen Versendungsgrenze liegende Siedlungen diskontinuierlich ausschaltet. Der scheinbare Widerspruch ist leicht zu erklären: ehe ein Ort plötzlich ganz aus dem Absatzgebiet herausfällt, ist seine Nachfrage mit steigendem Preis allmählich auf Null gesunken, d. h. das Ausschalten des Ortes berührt die Gesamtnachfrage überhaupt nicht mehr. Es ist also eine völlig verschiedene Situation, ob ein Gebiet durch das Heranrücken der Konkurrenten beschnitten oder durch Preiserhöhung verkleinert wird. Nur im ersten Fall macht sich die Diskontinuität der Siedlungen geltend, weil bei ihm nicht, wie beim zweiten, die Nachfrage von Orten an der Grenze gleich Null ist.

<sup>2</sup> Unter den ersten 10 Fällen scheint mir die Verwirklichung von Nr. 3, 6 und 8 besonders wahrscheinlich zu sein. Hier wird nämlich, im Unterschied zu den übrigen Fällen, keine Siedlung auf mehrere Lieferzentren aufgeteilt. Gegen eine solche Aufteilung spricht 1., daß sie in der Verwaltungseinteilung nicht mehr vorkommt, und der Handel die Neigung hat, sich nach den politischen Zentren als verkehrsreichen Orten auszurichten. (Aber möglich ist auch eine politische Aufteilung; man denke an die früheren Zustände, wo mehrere Herren im selben Dorf Hörige hatten.) 2. daß die Aufteilung auch wirtschaftlich — nicht theoretisch, wohl aber praktisch — einen labilen Zustand schaffen würde: drei konkurrieren um einen Ort! 3. daß die Aufteilung, wenn die Siedlungen Einzelhöfe sind, ganz unwahrscheinlich ist.

Wir wollen dies Schwerpunktslage nennen. Sie hat gegenüber der Siedlungs-lage den Nachteil keiner nennenswerten örtlichen Nachfrage, aber auch den Vorteil, daß es zu den nächsten Absatzorten weniger weit ist. So ist der kleinste mögliche Wert für nV 0,58 a, statt a, wie bei Siedlungslage. Ausgenommen nV, zeigen aber die beiden Möglichkeiten eine erstaunliche Übereinstimmung in der Größe und Lage der Marktgebiete. So gilt die Tabelle 6 außer der letzten Spalte auch für Siedlungslage. Wesentlich ver-schieden ist dagegen die Verteilung der Absatzorte innerhalb der sonst gleichen Gebiete. Es ist nun zu untersuchen, ob eine der beiden Lagen schlechthin die überlegene ist. Das Kriterium dafür wäre, daß sie aus der gleichen Anzahl von Orten die größere Gesamtnachfrage herauszuholen erlaubt.]

Es lassen sich ungewöhnliche Nachfragekurven denken, die tatsäch-lich die eine Lage durchweg begünstigen, aber wenn wir die gerade Linie als Durchschnitt aller möglichen Nachfragegestaltungen ansehen dürfen, läßt sich zeigen<sup>1</sup>, daß, wenigstens für die untersuchten kleinsten zehn Ge-biete in der Hälfte der Fälle (und zwar bei Gebiet Nr. 3, 4, 6, 7 und 9) Siedlungslage, und bei der anderen Hälfte Schwerpunktslage die größere Nachfrage ergibt<sup>2</sup>. Allerdings ist in den Fällen, wo Schwerpunktslage wirtschaftlicher ist, ihr Vorteil über Siedlungslage ausgeprägter als um-gekehrt.

Während so, für sich genommen, teils Siedlungs- und teils Schwer-punktslage günstiger erscheint, läßt sich, wenn man die sonstigen Um-stände berücksichtigt, doch aus einer Reihe von Gründen vermuten, daß einheitliche Lagerung, alles in allem genommen, vorteilhafter ist. 1. Bei gespaltener Lagerung würde sich die Zahl gewerblicher Standorte ver-größern und infolgedessen der Vorteil geballter örtlicher Nachfrage ver-mindern. Das gilt insbesondere für die wirtschaftlichen Hauptstädte, nach denen sich wieder, wie wir später sehen werden, die übrigen Standorte ausrichten. 2. Spaltung der Städte würde auch Spaltung der Verkehrs-linien bedingen. 3. Bei größeren Gebieten ist der Vorteil der einen vor der anderen Lage verschwindend (bei den kleineren ist er am größten für Gebiet 1 und 3).

Darüber hinaus gibt es eine Reihe von praktischen Gründen, warum die einheitliche Lagerung in der Regel Siedlungslage sein wird. 1. Ent-standen die Gewerbe geschichtlich als Nebenbeschäftigung, oder doch als Erzeugung auf dem Fronhof oder im Dorf. 2. Gewährt Siedlungslage bessere Fühlung mit dem Verbraucher. 3. Verbindungswege selbst zwischen wirtschaftlich autarken Siedlungen bestehen schon; zu den Schwerpunkten müßten sie erst geschaffen werden.

<sup>1</sup> Der Beweis ist, obwohl nicht schwierig, zu umfangreich, um hier gebracht werden zu können. Doch spielt er in unserem Gedankengang keine wichtige Rolle.

<sup>2</sup> Infolgedessen kann es vorkommen, daß für dasselbe Gut weniger Ortschaften bei entsprechender Lage der Fabrik eine größere Nachfrage ergeben. Das ist bei Gütern möglich, deren äußerste Versendungsweite zu gering ist, um die Nachfrage der am Rand des großen Gebiets liegenden Orte sehr oder überhaupt zur Geltung zu bringen, so daß die günstigere Lage der übrigen Orte zur Fabrik im kleinen Gebiet den Aus-schlag gibt. Bei relativ kleiner Versendungsweite können noch weitere Merkwürdig-keiten auftreten, die uns hier aber zu weit führen.

### c) Gebietsnetze

Wir fanden, daß es nur eine zweckmäßige Form von Marktgebieten und nur eine begrenzte Anzahl möglicher Größen und Lagen gibt. Unter dieser endlichen Fülle ist für jedes Marktgcit das günstigste Gebiet eindeutig gegeben<sup>1</sup>. Dasselbe Gebiet wird in der Regel der Absatzmarkt mehrerer Güter sein, da es mehr Güterarten als Gebietsgrößen gibt. Aber darüber hinaus brauchen diese Güter nichts gemeinsam zu haben, insbesondere werden sie meist auf demselben Gebiet je nach ihrer möglichen Versendungsweite einen ganz verschiedenen großen Absatz erzielen, und das sogar dann, wenn die örtliche Nachfrage beim Fabrikpreis dieselbe wäre. Man kann geradezu als Regel aufstellen, daß Güter, die von den drei Eigenschaften: Absatzgebiet, mögliche Versendungsweite, notwendiger Absatz, eine gleich haben, in den beiden anderen sicher verschieden sind<sup>2</sup>. Es ist also bei diskontinuierlicher Bevölkerungsverteilung nicht mehr so wie bei kontinuierlicher, daß jedes Gut an der Größe seines Absatzgebietes eindeutig zu erkennen wäre, wie die Elemente an ihrem spezifischen Gewicht. Vielmehr lassen sich jetzt die Formen im voraus ableiten, in denen sich der Absatz aller bekannten und aller noch kommenden Güter abspielen muß. Die Absatzgebiete werden nicht mehr auf das einzelne Gut zugeschnitten, sondern dieses erhält die am ehesten passende Größe aus einem unabänderlichen Sortiment. Wir können deshalb die Ableitung fortsetzen, ohne zunächst die wirklichen Absatzverhältnisse der verschiedenen Güter berücksichtigen zu brauchen. Das Wirkliche muß im Möglichen ja enthalten sein.

Wir teilen also die Marktgebiete nicht mehr nach Gütern, sondern nach Größen ein. Die Güter, deren notwendiges Absatzgebiet dieselbe Größe hat, fassen wir in einer Güterklasse zusammen. Die Gebiete derselben Größe liegen infolge ihrer Form lückenlos nebeneinander: sie bilden ein wabenförmiges Netz, das die ganze Fläche bedeckt. Ihre Mittelpunkte, d. i. die Erzeugungsstätten derselben Güterklasse, haben alle voneinander den Mindestabstand  $2p$  und sind in regelmäßiger „Wabenstreuung“ verteilt. Wie aber liegen die Erzeugungsstätten verschiedener Güterklassen zueinander?

## 11. Kapitel

### Das System von Netzen

#### a) Das allgemeine Bild

Die Absatzgebiete der verschiedenen Güterklassen gleichen Netzen von Sechsecken, engen und weitmaschigen, die wir zunächst belie-

<sup>1</sup> Bei diskontinuierlicher Besiedlung muß nicht die Gebietsfläche, sondern die Anzahl der Siedlungen so klein wie möglich sein.

<sup>2</sup> Daraus ergeben sich einige scheinbare Anomalien, wie z. B. die, daß selbst bei gleicher lokaler Nachfrage am Fabrikort die Gesamtnachfrage auf einem kleinen Gebiet die auf einem größeren übertreffen kann. Das ist leicht möglich, wenn die auf dem kleineren Gebiet abgesetzte Ware eine größere äußerste Versendungsweite hat. Je größer die mögliche Versendungsweite eines Gutes ist, desto weniger Siedlungen sind nötig, um einen bestimmten Absatz zu erzielen. Denn große Versendungsweite bedeutet geringe Versendungsempfindlichkeit, also geringes Nachlassen der Nachfrage mit wachsender Entfernung.

big<sup>1</sup> über unsere Ebene werfen können. Trotz des entstehenden Durcheinanders läge jeder Ort im Absatzbereich sämtlicher Güter<sup>2</sup>. Doch lohnt es sich, in diesen Wirrwarr durch einige Überlegungen Ordnung zu bringen.

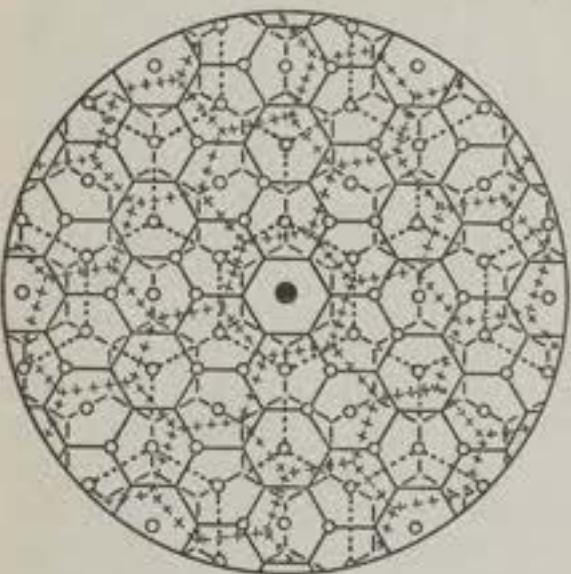


Abb. 28. Theoretisches Bild der Landschaft.

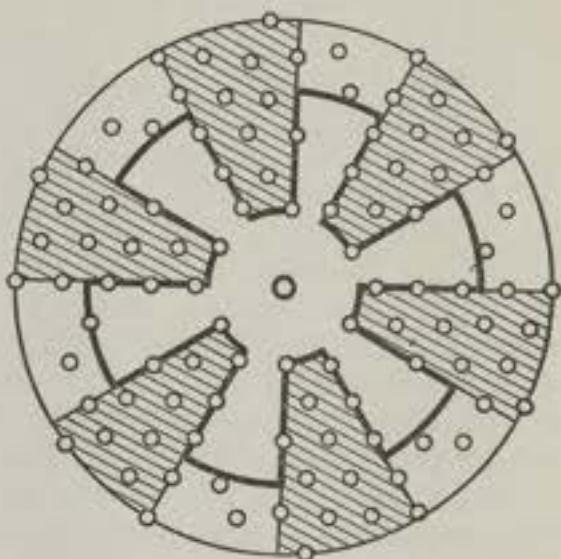


Abb. 29. Wie Abb. 28, aber ohne Netze.

Erstens legen wir die Netze so, daß alle wenigstens einen Mittelpunkt gemeinsam haben. Hier wird eine Großstadt entstehen mit allen Vorteilen<sup>3</sup>

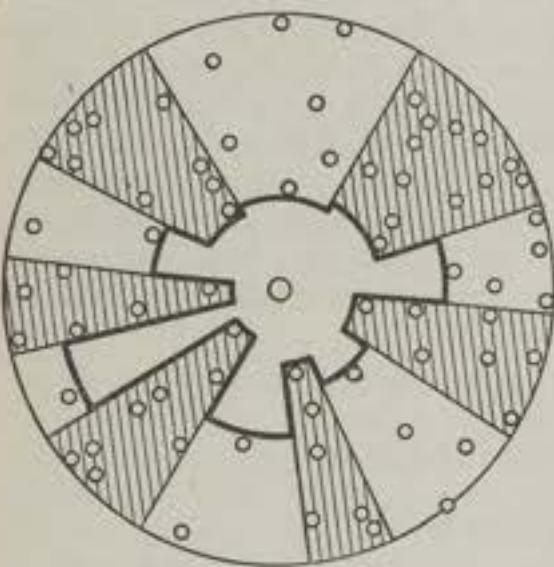


Abb. 30. Indianapolis, 100 km Umkreis  
(nach ANDREES Handatlas, 8. Aufl., S. 198).

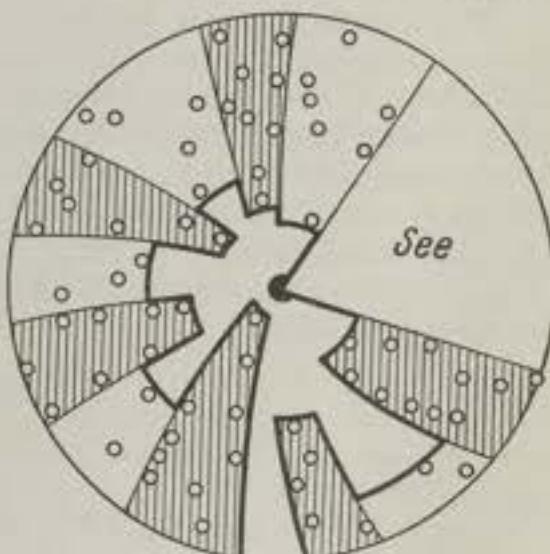


Abb. 31. Toledo (100 km Umkreis,  
Quelle wie Abb. 30).

einer bedeutenden örtlichen Nachfrage. Zweitens drehen wir die Netze um diesen Mittelpunkt so, daß wir 6 Sektoren mit vielen und 6 mit wenigen

<sup>1</sup> Mit der schon begründeten Einschränkung, daß ihre Mittelpunkte mit ursprünglichen Siedlungen zusammenfallen (Siedlungs-, nicht Schwerpunkts- oder gar Willkürlage).

<sup>2</sup> Es ist eine durchaus symbolische Situation: wir stehen in vielen Lebenskreisen und können nicht ohne Schaden aus einer einzelnen Vorliebe über alle andern hinwegleben.

<sup>3</sup> Das setzt voraus, daß in einer Anzahl von Branchen die Planungskurve nicht stetig fällt (s. u. Abb. 47 und Text).

Erzeugungsorten erhalten (Abb. 28 u. 29)<sup>1</sup>. Bei dieser Anordnung fallen am meisten Standorte zusammen, am meisten Einkäufe können am Ort erfolgen, die Summe der Mindestabstände der gewerblichen Standorte voneinander ist am kleinsten, und infolgedessen werden nicht nur die Transporte, sondern auch die Transportlinien auf ein Mindestmaß reduziert. Drehen lassen sich bei diskontinuierlicher Besiedlung allerdings nur die Netze jener Marktgebiete, die wir S. 76 als schiefliegend bezeichneten. Aus Abb. 27 sieht man, daß für deren Lagerung jeweils zwei Möglichkeiten zur Wahl stehen. Schlägt man beispielsweise um die Zentralstadt einen Kreis mit dem Durchmesser des Gebietes Nr. 3 als Radius, so geht dieser im ersten Quadranten durch 3 Siedlungen, welche also mögliche Lagen für die Mittelpunkte der benachbarten Gebiete Nr. 3 abgeben. Man hat nun die Wahl, ob man die beiden äußeren Siedlungen dafür bestimmen will, deren Abstand voneinander ebenfalls gleich dem Radius des Kreises ist, oder statt dessen die mittlere Siedlung zusammen, nicht mit einer der beiden andern, da diese zu nah liegen, sondern mit einem vierten möglichen Punkt, der im richtigen Abstand im Nachbarquadranten liegt. Hat man sich beim Netz Nr. 3 entschieden, so ist man in der Wahl der Lage der übrigen drehbaren Netze nicht mehr frei, sofern man die Scheidung in städtearme und städttereiche Sektoren durchführen will. Je nach der Entscheidung beim 3. Netz werden dann im ersten Quadranten der mittlere oder die beiden äußeren Sektoren städtearm sein<sup>2</sup>. Städtearm ist auch auf alle Fälle die unmittelbare zahnradförmige Umgebung der Großstadt, denn nur wenige lokale Güter lassen sich in ihrer Nähe schon wieder mit Gewinn erzeugen.

Die weitere Umgebung ist auch innerhalb desselben Sektors nicht mehr gleichmäßig besiedelt. Manche Ortschaften haben überhaupt keine gewerbliche Eigenerzeugung, an anderen Stellen dagegen fallen die Mittelpunkte mehrerer, verschieden großer Marktgebiete zusammen. Solche Häufungen von Standorten sind bei näherem Zusehen wieder mit einer gewissen Regelmäßigkeit verstreut (Abb. 32). Kleinere Häufungen finden sich z. B. schon in Abständen von  $\sqrt{3} a$ ,  $3 a$  und  $2\sqrt{3} a$ , viele mittlere im Abstand  $6 a$ , größere liegen  $12 a$  auseinander<sup>3</sup>. Doch ist es nicht so, daß wenn an zwei Orten gleich viel Gebiete ihren Mittelpunkt haben, diese Gebiete selbst gleich groß sein würden. Städte von gleicher Größe können also durchaus eine verschiedene wirtschaftliche Funktion haben, d. h. ganz verschiedene Gewerbe beherbergen. Ungefähr halbwegs zwischen zwei größeren Häufungen liegt zumeist eine kleinere. Mit der Entfernung von der Großstadt nimmt die Größe der Häufungen zu.

<sup>1</sup> In Abb. 29 sind mehr Orte bezeichnet als in der Abb. 28, die nur die Mittelpunkte der vier kleinsten, während Abb. 29 die aller Gebiete enthält.

<sup>2</sup> Das kann man sich auch durch folgende Überlegung klar machen: In Abb. 27 sind der mittlere und der untere Sektor des ersten Quadranten hinsichtlich der möglichen Standorte spiegelgleich. Andererseits beträgt die Entfernung zwischen diesen möglichen Standortpaaren weniger als der Halbmesser des Kreises, auf dem sie liegen. Ihr Abstand ist also zu gering, und es muß zwischen ihnen gewählt werden. Wählt man den Standort im unteren Sektor, so muß man auf den spiegelgleichen Standort im mittleren Sektor notwendig verzichten. Dagegen haben die möglichen Standorte in den beiden äußeren Sektoren den richtigen Abstand voneinander.

<sup>3</sup> Der Mindestabstand zweier Produktionszentren beliebiger Größe voneinander ist  $a\sqrt{3}$ . Jedes Zentrum hat wenigstens einen Nachbarn in diesem Abstand.

Je größer die Ansammlungen von Industrien, desto billiger sind offenbar im Durchschnitt die gewerblichen Güter. Der Stand ihrer Preise ist darum am niedrigsten in der Großstadt. In dem stadtarmen Ring und

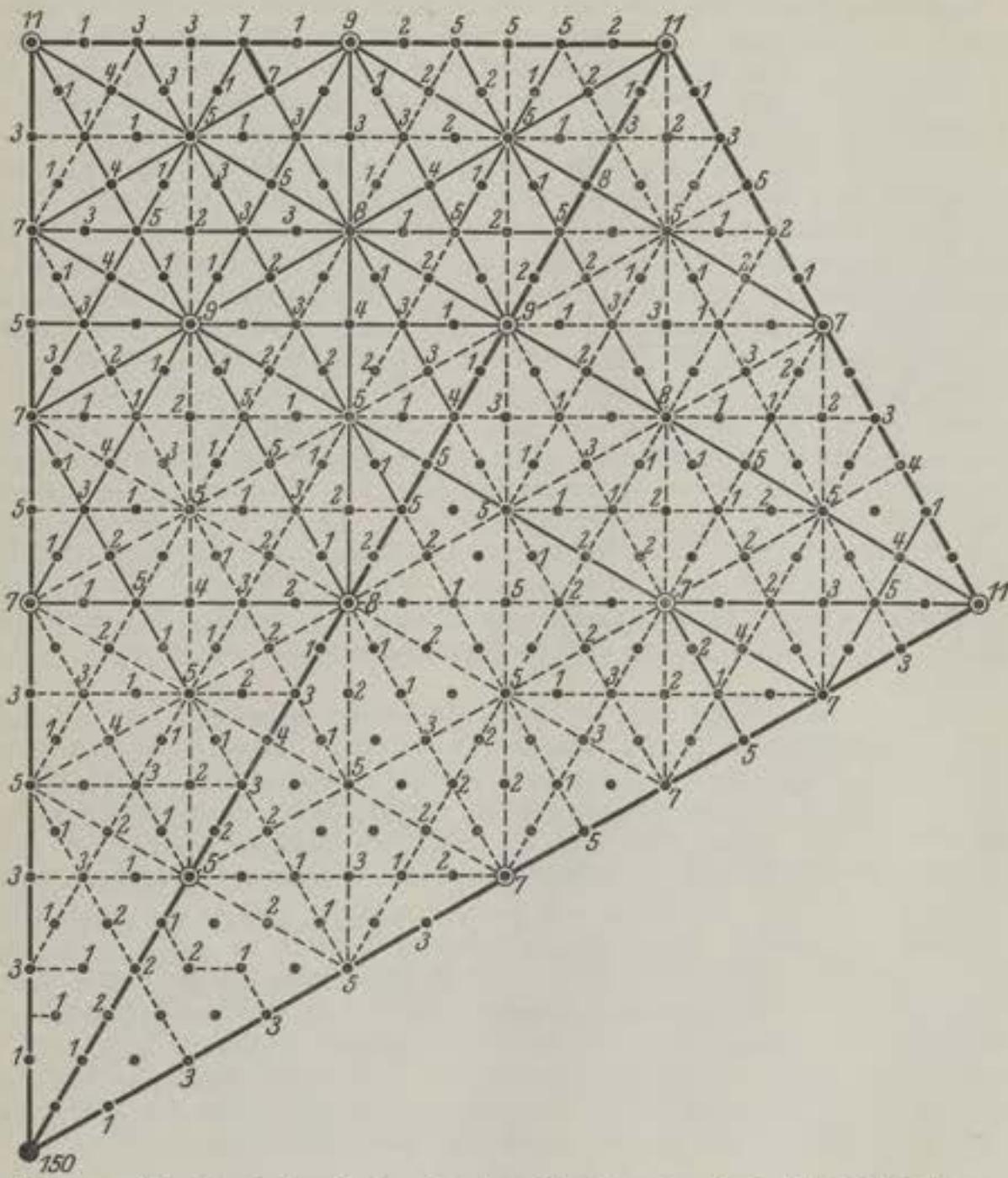


Abb. 32: Die Verkehrslinien in der idealen Landschaft (Teilbild) — Ziffern: Anzahl der hier zusammenfallenden Gebietsmittelpunkte. Im Zentrum sind es 150 Mittelpunkte von Gebieten, die alle kleiner sind als die Landschaft, zu der der gezeichnete Sektor gehört. — Linien: Die Zahl der Gebietsmittelpunkte je Längeneinheit ist auf den starken Linien doppelt oder mehr als doppelt, und auf den dünnen ausgezogenen Linien ungefähr  $1\frac{1}{2}$  mal so groß wie auf den gestrichelten Strecken. (Die begrenzende Verkehrslinie rechts oben sollte nur dünn ausgezogen sein.) Man erkennt den Unterschied der Verkehrsdichte im linken stadtreichen und im rechten stadtarmen Sektor.

noch etwas darüber hinaus steigen dann die gewerblichen Preise stark an, bis endlich, unter kleineren Schwankungen, die Erzeugungsorte wieder

so zahlreich werden, daß der örtliche Preisdurchschnitt sinkt (es sei denn, die Güter mit sehr großem Absatzgebiet fielen stark ins Gewicht, da sie nur von der Großstadt bezogen werden können und deshalb durch die steigenden Frachtkosten zunehmend verteuert werden). Hat das ganze Gebietssystem den Halbmesser  $L$ , so können Güter, für die  $p$  etwas größer ist als  $L/2$ , nur in der Hauptstadt hergestellt werden<sup>1</sup>. Selbst Standorte, die auf der Grenze zwischen zwei Gebietssystemen liegen, können in solchen Gütern dann nicht mehr konkurrieren. Infolgedessen tritt in einer Entfernung von etwas mehr als  $L/2$  keine neue Konkurrenz für die Großstadt auf. Einseitig wirkt jetzt wieder die Verteuerung der Güter mit großer Versendungsweite durch die Fracht. Wir haben also von der Großstadt zur Grenze ihrer Landschaft hin: niedrige, steigende, fallende und wieder steigende Preise<sup>2</sup> <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Eine typische solche hauptstädtische Funktion ist z. B. das oberste Bankclearing.

<sup>2</sup> An die Stelle räumlicher Preisunterschiede treten räumliche Rentabilitätsunterschiede, wenn der Staat überall dieselben Preise erzwingt. Für das einzelne Gut wird dann das Trichterfeld der Preise durch Ertragskegel ersetzt.

<sup>3</sup> Damit haben wir einen Grund, warum es meist wenig Sinn hat, vom Preisniveau einer Landschaft zu reden; die Streuung der örtlichen Preise um den Durchschnitt des ganzen Gebiets ist zu groß. Die Preiskegel und Preisstrichter um die einzelnen Bezugs-

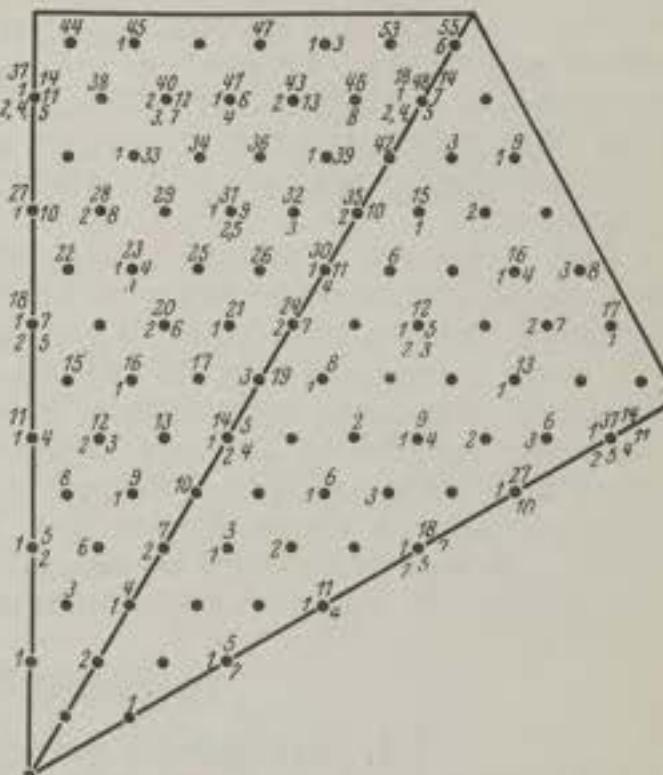


Abb. 33. Die Lage der Gebietsmittelpunkte im vollständigen System. Die Mittelpunkte tragen die Nummer ihres Gebietes.

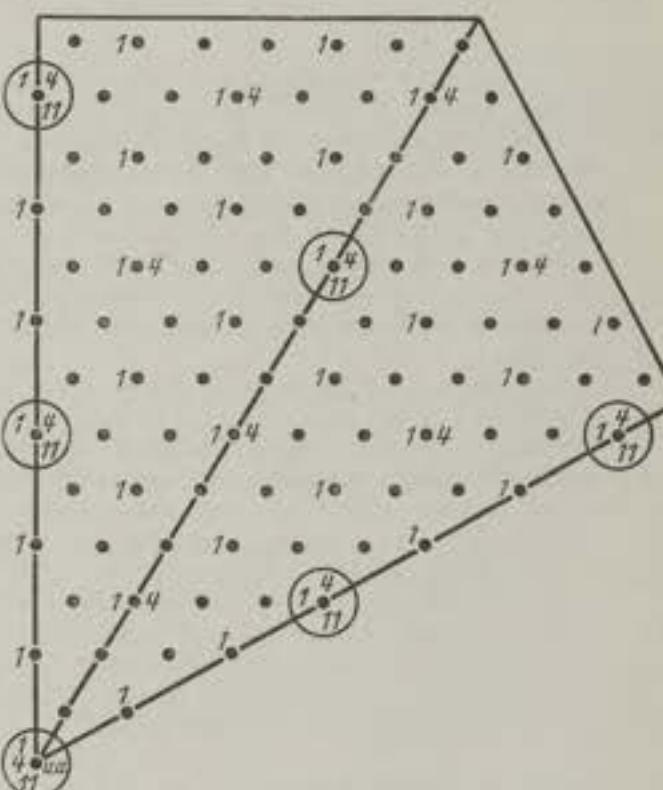


Abb. 34. Gebiete mit gleichem Aufbau 1.)  $k = 3$ . Jede Stadt beherrscht zwei volle Städte nächstniederen Ranges. Die Zahlen bezeichnen die Gebietsmittelpunkte mit derselben Nummer wie in Abb. 33, wie überhaupt die ganze Zeichnung aus Abb. 33 durch Auslassen all derjenigen Gebiete entstand, die nicht außer ihrem Mittelpunkt zwei volle Orte nächstniederen Ranges umfassen.

Versuchen wir endlich, die Hauptverkehrslinien einzuziehen, so finden wir, daß der lebhafteste Verkehr (gemessen durch die Zahl der Gebietsmittelpunkte je Längeneinheit) entlang der Sektoren herrscht. Von der Großstadt strahlen also 12 Hauptverkehrslinien aus<sup>1</sup>, d. h. 6 Linien kreuzen sich in ihr. Draußen in der Landschaft gibt es daneben noch Knotenpunkte von nur 2 oder 3 Strecken. Querverbindungen lohnen sich in der Nähe der Zentralstadt theoretisch nicht und auch praktisch selten<sup>2</sup>. In den städtearmen Sektoren sind Verkehrslinien seltener und meist weniger gut ausgebaut.

Nun haben wir plötzlich Ordnung in unsere Marktgebiete gebracht. Die Lage der einzelnen Gebietsnetze ist nicht mehr beliebig, sondern folgt aus wirtschaftlichen Prinzipien. Wir wissen nun, daß es mindestens eine große Stadt geben muß, um die sich ihre eigenen Marktgebiete und konkurrierende Standorte konzentrisch legen<sup>3</sup>. Es ist gewissermaßen der industrielle Gegenfall zu THÜNENS isoliertem Staat. Wir wollen den politischen Begriff nicht auf einen zunächst gänzlich unpolitischen Sachverhalt anwenden, sondern dieses System von Marktnetzen, diese oberste Erscheinung in der Stufenfolge wirtschaftlicher Raumordnung als das bezeichnen, was sie eigentlich ist: eine Wirtschaftslandschaft<sup>4</sup>.

### b) Sonderfälle

#### § 1. Marktgebiete mit gleichem Aufbau

Es wurde schon erwähnt, daß unsere Skala von Marktgebieten alle vernünftigerweise möglichen Fälle enthält, daß aber nicht alle davon wirklich vorzukommen brauchen. Sie können nicht vorkommen, entweder weil es keine Güter gibt, deren notwendiges Absatzgebiet gerade so groß ist,

und Erzeugungsorte machen viel eher den Eindruck eines Preisgebirges. Auf den anderen Grund werden wir später stoßen: außer der Höhe ist auch die Veränderung der Preise lokal zu verschieden. In vielen Fällen gerät man in Irrtümer, wenn man diese Variationen mittels Durchschnittsberechnungen zudeckt.

<sup>1</sup> Von Berlin gehen beispielsweise 11 Bahnlinien für den Fernverkehr aus, von Paris (mit den Spaltungen im 40-km-Umkreis) genau 12. — Diese Ausrichtung der Hauptverkehrsadern nach der Hauptstadt machte sich nach dem Anschluß Österreichs und des Sudetenlandes bemerkbar. Deren Hauptstraßen liefen bisher auf Wien und Prag zu, und oft war eine gute Verbindung mit dem Altreich nur über die eigene Hauptstadt möglich.

<sup>2</sup> Man versuche etwa mit der Bahn rund um München oder Nürnberg zu fahren, dann wird man finden, daß das erst in einer Entfernung von etwa 80 km möglich ist.

<sup>3</sup> Weitere wichtige Ergebnisse sind: daß sich um die Großstadt je 6 städtearme und städtische Sektoren gruppieren; daß in ihrer unmittelbaren Umgebung ein zahnradförmiges Gebiet ebenfalls städteleer bleibt; daß die Städte in Wabenstreuung liegen und voneinander denselben Mindestabstand haben; daß die Hauptverkehrslinien in der Hauptstadt zusammenlaufen, usf.

<sup>4</sup> Auch Wirtschaftsreich, Wirtschaftsregion oder Wirtschaftsgebiet (im engeren Sinn) würde passen, besonders wenn man sich der ursprünglichen Bedeutung von Regio und Gebiet, nämlich Befehlsbereich (nach GRIMMS Wörterbuch) erinnert. Es ist in der Tat das wirtschaftliche Herrschaftsgebiet der zentralen Großstadt. Wirtschaftsgau oder -provinz betont demgegenüber den, in Wirklichkeit meist anzutreffenden Mangel an Autarkie. Geographen mögen gegen meine Verwendung des Landschaftsbegriffes Einwendungen haben. Ich gebe jedoch zu bedenken, daß er nicht nur einem weiten Sprachgebrauch entspricht, sondern auch der eigentlichen Bedeutung des Wortes sehr nahe kommt: beidemal ist die Umgebung auf ein Zentrum (den Beobachter bzw. die Hauptstadt) bezogen.

oder weil außerwirtschaftliche Ordnungen — ich denke vor allem an die politische Verwaltungseinteilung — die wirtschaftliche Raumordnung beeinflussen.

Tabelle 8

Gebiete mit gleichem Aufbau

Gebietsgröße (faktisch)	Abstand der Mittelpunkte			Gebietsgröße, Nummer im vollständigen System		
	$k = 3$	$k = 4$	$k = 7$	$k = 3$	$k = 4$	$k = 7$
1	$a\sqrt{3}^1$	$a\sqrt{4}^1$	$a\sqrt{7}^1$	1	2	3
2	$a\sqrt{3}^2$	$a\sqrt{4}^2$	$a\sqrt{7}^2$	4	7	19
3	$a\sqrt{3}^3$	$a\sqrt{4}^3$	$a\sqrt{7}^3$	11	24	106
4	$a\sqrt{3}^4$	$a\sqrt{4}^4$	$a\sqrt{7}^4$	30	81	?
5	$a\sqrt{3}^5$	$a\sqrt{4}^5$	$a\sqrt{7}^5$	77	?	?
6	$a\sqrt{3}^6$	$a\sqrt{4}^6$	$a\sqrt{7}^6$	?	?	?
7	$a\sqrt{3}^7$	$a\sqrt{4}^7$	$a\sqrt{7}^7$	?	?	?

$a$  = Abstand der ursprünglichen Siedlungen.  $k$  = Anzahl der nächstkleineren Untergebiete. Die Zahl unter der Wurzel ist zugleich die Gesamtzahl der Siedlungen in dem betreffenden Gebiet.

Die Verwaltungseinteilung ist häufig so, daß jeweils eine bestimmte Anzahl kleinerer Gebiete zu einem größeren Verwaltungsbezirk zusammengefaßt wird, z. B. in Frankreich 3 Kantone zu einem Arrondissement und 3 Arrondissements zu einem Departement. Wir wollen deshalb kurz Gebietssysteme untersuchen, bei denen jedes Marktgebiet  $k$  Gebiete der nächstkleineren Größe umfaßt<sup>1</sup>. Alle anderen nach unserer Ableitung möglichen Gebiete sollen also unter den Tisch fallen.

Ist beispielsweise  $k = 3$ , so gibt es also (nach Tabelle 6) die Gebietsgrößen 1, 4, 11, 30 usw., nicht aber 2 und 3, 5 bis 10, 12 bis 29. Denn erst das Gebiet Nr. 4 ist so groß, daß es drei Gebiete Nr. 1 umfaßt, erst Gebiet Nr. 11 umfaßt drei Gebiete Nr. 4 usw. Tabelle 8 gibt nun für einige Werte von  $k$  die wichtigsten Angaben über die entsprechenden Gebiete.

Die Zeichnungen 34—36 zeigen, wie viel einfacher das räumliche Bild ist, als im vollständigen System der Gebiete. Eine Einfachheit freilich, die auf Kosten der Wirtschaftlichkeit geht, da viele Güter sicherlich notwendige Absatzgebiete von anderer, hier nicht auftretender Größe haben. Solche Güter erhalten in einem vereinfachten System unnötig große

<sup>1</sup> Diese Gebiete können auch aus Gebietsteilen zusammengestückelt sein. Genau genommen umfaßt also das große Gebiet  $k$  Mittelpunkte nächstkleinerer Gebiete, und der Fläche nach  $k$  kleinere Gebiete, die aber aus Teilen von mehr als  $k$  solchen Gebieten sich zusammensetzen.

Märkte<sup>1</sup>. Dennoch hat eine solche einfache Landschaft etwas Bestechendes, und vor allem ist sie wahrscheinlich das Äußerste, was bei bewußter Planung heute bewältigt werden kann.

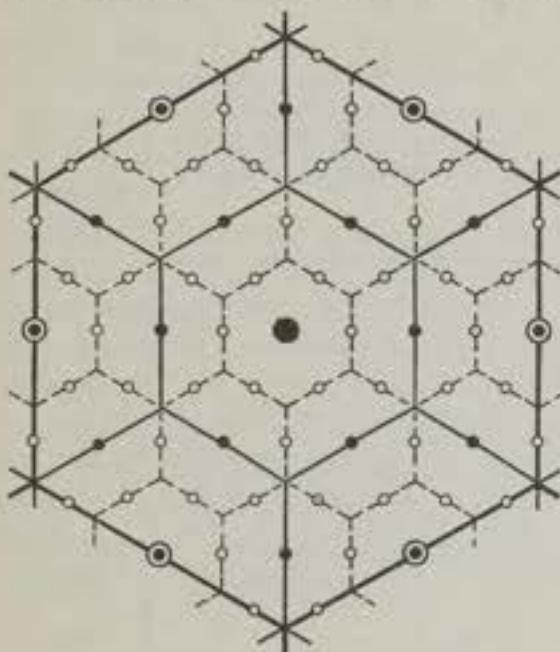


Abb. 35.

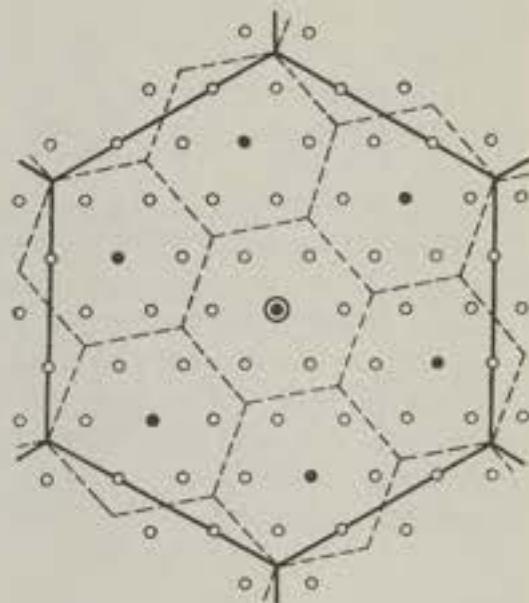


Abb. 36.

Abb. 35. Gebiete mit gleichem Aufbau 2.  $k = 4$ . Jede Stadt beherrscht drei volle Städte nächstniederen Ranges. Im Unterschied zu Abb. 34 sind auch die Gebietsgrenzen und statt eines Sektors der ganze innere Teil der Landschaft gezeichnet.

Abb. 36. Gebiete mit gleichem Aufbau 3.  $k = 7$ . Jede Stadt beherrscht sechs volle Städte nächstniederen Ranges.

<sup>1</sup> Es ist deshalb nicht richtig, wie CHRISTALLER es tut (B 16, 63—85), den Sonderfall, wo  $k = 3$  ist, als „die“ Anordnung nach dem Prinzip der zweckmäßigsten Versorgung aufzufassen. Ferner hat ihn der Zufall, daß bei  $k = 3$  alle Orte vollkommen symmetrisch zu jeder der 6 Durchgangslinien liegen, also keine dicht- und dünnbesiedelten Sektoren auftreten, dazu verleitet, eine davon verschiedene Anordnung nach dem „Verkehrsprinzip“ aufzustellen. In ihr liegen möglichst viele wichtige Orte an den Hauptverkehrslinien. Das ist insbesondere im vollständigen System der Marktgebiete aber sowieso der Fall (vgl. Abb. 32). Das Verkehrsprinzip war ja gerade einer der Grundsätze, nach denen die endgültige Lage der Gebietsnetze bestimmt wurde. In unserer Wirtschaftslandschaft ist also beides, Verkehrs- und Versorgungsprinzip vereint. Es würde den rationalen geometrischen Aufbau sprengen, wollte man berücksichtigen, daß die Billigkeit, Schnelligkeit, Häufigkeit und Massenhaftigkeit des Verkehrs auf den großen Strecken einen besonderen Standortvorteil bilden kann, der dahin führt, daß mehr Gewerbe als ohnedies sich hier festsetzen, teils, weil sie mit kleineren Gebieten auskommen, teils weil diese Gebiete in der Richtung der Verkehrslinie verschmäler werden und dafür senkrecht dazu verbreitert. Wer das alles berücksichtigen will, muß es entweder in die allgemeinen Standortgleichungen einbauen, oder sich mit einer geometrischen Teildarstellung begnügen. Auf die Vorteile der geometrischen Gesamtdarstellung jedenfalls muß er verzichten. (Aus demselben Grund ließen wir u. a. unberücksichtigt, daß die Städte als bedeutende Verbraucher sich ihre Marktgebiete selbst gegenseitig verzieren. Bei größeren Städten wurde unterstellt, daß die örtliche Nachfrage und die Nachfrage aus der Umgebung von getrennten Betrieben befriedigt werden, was ermöglicht, das Absatzgebiet für ein bestimmtes Gut gleich groß anzunehmen wie bei kleineren Orten.)

Den Sonderfall  $k = 7$  bezeichnet CHRISTALLER (S. 84/5) als die Konstruktion nach dem Verwaltungsprinzip. Dieses kennzeichnet er zutreffend so, daß erstens kein Ort zwischen mehreren Verwaltungsbezirken zerteilt wird (wie es freilich bei Brückengräben nicht selten ist, z. B. Ulm—Neu Ulm, Kansas City Mo. u. Kansas City Kan.), und daß zweitens auch die Marktgebiete der betreffenden Orte so wenig wie möglich von den Verwaltungsgrenzen zerschnitten werden. Dafür ist  $k = 7$  in der Tat eine

## § 2. Quadratische Marktgebiete

Als zweitbeste Gebietsform fanden wir das Quadrat. Es steht an Ausnützung der Nachfrage oft nicht viel hinter dem Sechseck zurück und hat den Vorteil der einfachen

Grenzziehung, freilich auch den Nachteil langerer Wege. Auch beim Quadrat ist der Zusammenhang zwischen der Anzahl der Siedlungen, der Größe der Marktgebiete und der Entfernung ihrer Mittelpunkte höchst einfach. Ist  $a$  die Mindestentfernung der ursprünglichen Siedlungen voneinander (die bei quadratischer Streuung etwa 5 % kleiner ist als bei Wabenstreue) und  $n$  die Zahl

der Siedlungen eines Marktgebietes, so ist die Größe des Gebietes  $a^2 n$ , und die Entfernung seines Zentrums vom nächsten Rivalen  $a \cdot \sqrt{n}$  (genau wie bei Wabenform). Die kleinsten Gebiete umfassen 2, 4, 8, 9, 16 usf. Siedlungen, sie nehmen also rascher an Größe zu als die sechseckigen Gebiete. Es ist deshalb weniger wahrscheinlich als dort, daß jedes Gut in einem Gebiet erzeugt werden kann, das nicht größer als notwendig ist — ein Grund mehr, warum quadratische Gebiete weniger wirtschaftlich sind. Abb. 37

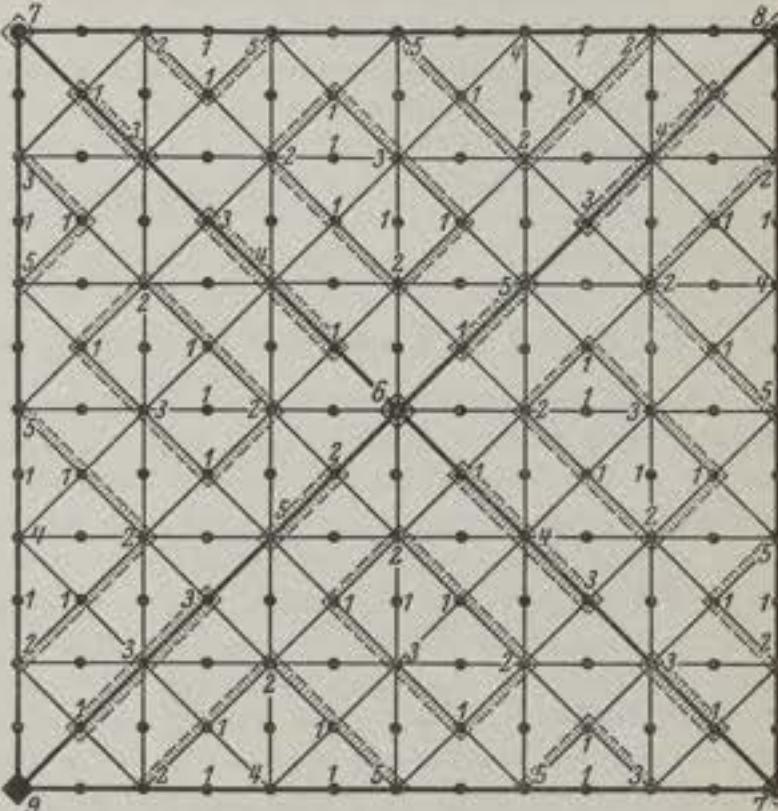


Abb. 37. Teile einer quadratischen Landschaft. Rechtes oberes Viertel. Der Landschaftsmittelpunkt ist in der linken unteren Ecke. Es sind nur die ursprünglichen Siedlungen eingezeichnet. An jedem Ort ist vermerkt, wie viele Gebietsmittelpunkte hier zusammenfallen, wenn man die 9 kleinsten Gebiete berücksichtigt. Die Grenzen der quadratischen Marktgebiete sind nicht bezeichnet. Die gestrichelten Linien markieren nur stadtreiche Felder, die an Stelle der stadtreichen Sektoren im Sechseck treten. Im übrigen ist die Verteilung anders als dort, symmetrisch. Die ausgezogenen Strecken stellen Verkehrslinien dar. Durch Vergleich mit Abb. 32 sieht man den Unterschied zwischen quadratischer und hexagonaler Anordnung. Im ersten Fall laufen bis zu 8, im zweiten bis zu 12 Straßen in einem Punkte zusammen. Die Kreuzungswinkel sind  $45^\circ$  bzw.  $30^\circ$  oder ein Vielfaches davon. Es kommt also auch im Sechseck rechtwinklige und im Viereck schiefwinklige Kreuzung vor.

mögliche Lösung;  $k = 13$  wäre eine andere. Im ersten Fall liegen die Gebietsgrenzen aber nicht wie CHRISTALLER sie S. 84 zeichnet, sondern wie in unserer Abb. 36. CHRISTALLERS Zeichnung ist nur möglich, weil er von der zweckmäßigsten Verteilung der ursprünglichen Siedlungen abweicht. Das Verwaltungsprinzip widerstreitet übrigens nicht, wie CHRISTALLER meint, dem wirtschaftlichen Prinzip, vielmehr sind lediglich einige der möglichen Marktgrenzen zugleich mögliche Verwaltungsgrenzen.

Aber obwohl CHRISTALLER an Sonderfällen hängen blieb, ist seine Untersuchung unter den einschlägigen Arbeiten die beste, die ich kenne, und zugleich ein ausgezeichnetes Beispiel ökonomisch-geographischer Forschung. Daß sie nicht nur der Sache,

zeigt an den beiden kleinsten Gebieten die beiden vorkommenden Lagetypen und die Verteilung der Mittelpunkte der 9 kleinsten Gebiete. Sie liegen in merkwürdigen Blocks beisammen. Die Abbildung enthält ferner die wichtigsten Verkehrswege. In den größeren Orten schneiden sich 4, in kleineren 2 Durchgangslinien. Aber trotzdem sich zwei quadratische Wegnetze, die um  $45^{\circ}$  gegeneinander verdreht sind, überlagern, sind die meisten Verbindungen im wabenförmigen Wegnetz (Abb. 32) offenbar kürzer.

## 12. Kapitel Das Netz von Systemen

### a) Die Lage der Landschaften zueinander

Selbst das größte notwendige Absatzgebiet kann, verglichen mit der Ausdehnung unserer Ebene, klein sein. Kleiner als dieses weiteste Marktgebiet ist die Landschaft auch nicht, denn das hieße ja auf die Erzeugung

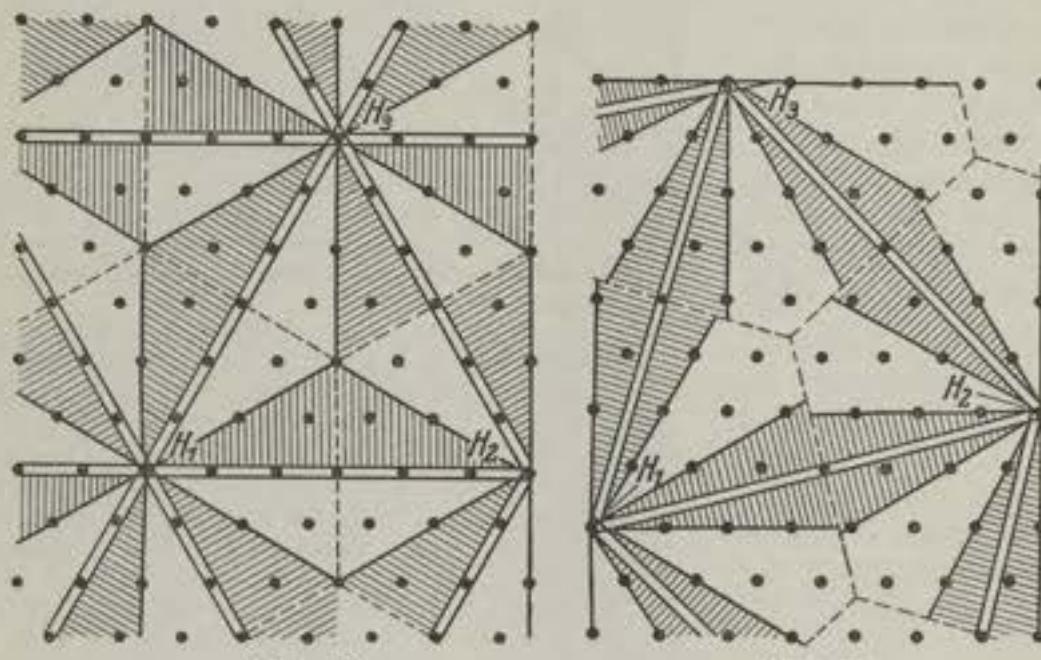


Abb. 38 und 39. Lage der Landschaften zueinander. Doppellinien: Verbindungswege der Hauptstädte  $H_1$ ,  $H_2$  und  $H_3$ . Gestrichelte Linien: Grenzen der Landschaft. Städtereiche Sektoren schraffiert.

von Gütern mit großer notwendiger Versendungsweite grundlos verzichten. Aber auch größer wird die Landschaft kaum werden, denn das hieße für alle Orte, die etwas weiter als  $L$  (s. S. 83) von der Hauptstadt  $H_1$  entfernt sind, grundlos auf die Gründung einer zweiten Hauptstadt  $H_2$  zu verzichten. In diesen fernen Gegenden sind nämlich erstens die Vorteile der Häufung von Standorten in  $H_1$  nicht mehr spürbar (sie beziehen ja von dort gar nicht mehr), und zweitens verschwinden die Unterschiede von stadt-reichen und stadt-armen Sektoren und die damit verbundenen

sondern auch der Darstellung nach so vollkommen in unser System paßt, ist umso bemerkenswerter, als ich dieses ohne Kenntnis jener Arbeit entwickelt habe.

Verkehrsvorteile immer mehr. So entsteht denn im Abstand  $z L$  von der ersten eine zweite Hauptstadt, usf., bis schließlich die ganze Ebene mit Landschaften ausgefüllt ist.

Wenn sie genügend zahlreich sind, haben sie wieder die Form regelmäßiger Sechsecke. Aber noch ist unentschieden, wie die städtereichen Sektoren der verschiedenen Landschaften zueinander liegen. Zwei mögliche Lösungen zeigen die Abb. 38 u. 39. Die erste hat den Vorzug, daß die Fernverkehrslinien (zwischen  $H_1$ ,  $H_2$  und  $H_3$ ) schnurgerade und doch über die städtereichste Strecke verlaufen. Im zweiten Fall liegen wenige Städte unmittelbar an der Hauptlinie, aber viele links und rechts davon in nicht allzu weiter Entfernung. Man könnte zunächst daran denken, daß die Lage des größten Marktgebietes die Grenzen der ganzen Landschaft bestimme. Aber die Erfordernisse des Verkehrs sind viel zu wichtig, als daß sie sich demgegenüber nicht durchsetzten.

### b) Das Grenzgebiet

In jeder Landschaft finden alle Gewerbe mindestens einen Standort. An mehr als einem Ort werden nur solche Güter hergestellt, deren notwendige Versendungsweite  $\rho$  nicht viel größer ist als  $L/2$ . Liegt  $\rho$  zwischen etwas mehr als  $L/3$  und etwas mehr als  $L/2$ , so befinden sich alle weiteren Standorte auf oder nahe der Grenze (höchstens  $L/3$  von ihr entfernt), und ihre Marktgebiete greifen in der Regel in die benachbarte Landschaft über. Aber auch bei Gütern, für die  $\rho < L/3$ , ist es unmöglich, daß das Netz ihrer Marktgebiete mit der Landschaftsgrenze gerade abschneidet. Immer entstehen leere Ecken. Mitunter, und insbesondere an der Dreiländerecke, kann eine auf der Grenze errichtete Fabrik sich aus den leeren Ecken benachbarter Landschaften noch ein ausreichendes Marktgebiet zusammenstückeln (genau wie in den Fällen, wo  $L/3 < \rho < L/2$ ). Sind jedoch die Ecken zu klein dafür, so entsteht wieder einmal eine der Situationen, wo die Marktgebiete etwas größer als notwendig sein können und bescheidene Sondergewinne möglich werden, die freilich in den Fällen, wo  $L/2 < \rho$  ungleich größer sind. Zusammenfassend kann man sagen: ist  $\rho$  kleiner als  $L/3$ , so entstehen in erster Linie Grenzüberschreitungen, liegt  $\rho$  zwischen  $L/3$  und  $L/2$ , so entstehen teils Grenzüberschreitungen und teils Sondergewinne, ist  $\rho$  erheblich größer als  $L/2$ , Sondergewinne.

Ordnet man die Wirkungen der Landschaftsgrenze nicht nach der Versendungsweite der Güter, sondern nach dem Standort der Betroffenen, so sind sie leichter zu übersehen:

Zentrum	0	$1/3$	$1/2$	$2/3$	1	Grenze
	Diese Erzeuger beliefern nur den heimischen Markt			Diese Erzeuger exportieren auch <sup>1</sup>		
	Diese Verbraucher kaufen nur heimische Waren		Diese Verbraucher importieren auch			

<sup>1</sup> Sie allein können andererseits auch durch die ausländische Konkurrenz bedrängt werden. Nur sie haben also, wo die Landschaftsgrenze auch Zollgrenze ist, an Einfuhrzöllen des eigenen Landes u. U. Interesse.

Der Bereich, in dem die Verbraucher von der Grenze betroffen werden, ist also größer als der entsprechende Bereich der Erzeuger, d. h. das auf Einfuhr angewiesene Gebiet ist größer als das an der Ausfuhr beteiligte. Das besagt natürlich noch nichts über das Größenverhältnis von Ein- und Ausfuhr. Wohl aber kann man daraus schließen, daß mehr Leute als Verbraucher vom Ausland beziehen, als Leute in ihrer Eigenschaft als Erzeuger exportieren. Sind Ein- und Ausfuhr gleich, so importiert also der einzelne beteiligte Verbraucher im Durchschnitt weniger, als der einzelne Erzeuger ausführt.

### c) Ergebnis

Bei genauerem Studium könnten noch viele Regelmäßigkeiten aus unserem System von Marktgebieten abgelesen werden, allein da die Voraussetzungen unserer Analyse in Wirklichkeit selten so ungestört erfüllt sind, hat es wenig Zweck, sie bis in alle Feinheiten durchzuführen. Der bisherige Befund ist freilich erstaunlich genug: daß wir eine Ebene, aus der unsere Annahmen eigentlich alle Unterschiede fortgewischt hatten, lediglich aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus in Gebiete aufteilen konnten, die nicht einfach gleichartige rationalistische Konstruktionen darstellen, sondern miteinander ein, wenn man will organisches, Gefüge bilden.

Wir fanden erstens einfache Marktgebiete, die als regelmäßige Sechsecke jedes Verbrauchs- oder Erzeugungszentrum umgeben. Wir haben zweitens ein Netz solcher Marktgebiete für jede Gütergruppe, und drittens ergab sich eine systematische Anordnung für die Netze der verschiedenen Gütergruppen. Dieses selbstgenügsame System ist das Idealbild einer Wirtschaftslandschaft oder eines Wirtschaftsgebietes im engeren Sinn. Solche Landschaften endlich verteilen sich nach bestimmten Gesetzen netzförmig über die Erde.

## B. Wirtschaftsgebiete unter schwierigen Verhältnissen

Bisher haben wir die Wirtschaftsgebiete abgeleitet als reine Funktion von Entfernung, Massenerzeugung und Wettbewerb. Es darf nun von vornherein nicht erwartet werden, daß wir nun alle noch vernachlässigten Momente berücksichtigen, um so schließlich eine Theorie zu erhalten, welche auf die Wirklichkeit paßt. Das klingt gut, ist aber nicht menschenmöglich. Wollten wir es versuchen, so würden wir entweder bei Gleichungen enden und auf Anschauung und Anwendung verzichten müssen, oder wir würden schließlich eine Unzahl individueller Fälle ohne jede allgemeine Gültigkeit behandeln. Deshalb sprechen wir nur einige besonders interessante Abänderungen unserer Voraussetzungen auf ihre Wirkungen hin durch (13. u. 14. Kapitel) und geben dann umgekehrt ein wirklichkeitsstreueres Bild der Wirtschaftsgebiete, ohne es in allen Ursachen ergründen zu wollen (15. Kapitel). Man erwarte kein simples Rezept für die Anwendung der Theorie in der Praxis: das ist mehr als die Wissenschaft leisten kann; hier beginnt die Kunst und das Wagnis.

## 13. Kapitel Einige neue Momente

### a) Wirtschaftliche Unterschiede

#### § 1. Örtliche Unterschiede im Preis<sup>1</sup>

##### α) Im selben Marktgebiet

###### 1. Vorstudie: Örtliche und räumliche Nachfrage — ein Vergleich

Die Nachfrage aus dem Ort einer Fabrik allein mit der Nachfrage aus ihrem ganzen Marktgebiet zu vergleichen, ist nichts anderes als ein Vergleich zwischen Einzel- und Gesamtnachfrage. Die Nachfrage von n Mitbürgern des Fabrikanten ist gleich der n-fachen Nachfrage irgendeines von ihnen. Anders, wenn diese n Kunden über das ganze Absatzgebiet verteilt sind. Um das Ergebnis vorwegzunehmen: Die Gebietsnachfrage ist kleiner und meist auch elastischer als die lokale. In beiden Fällen steigt die Elastizität in der Regel mit dem Preis und mit der Entfernung.

Die Gebietsnachfrage ist kleiner: Leben in P (Abb. 21) n Leute, so ist ihre Nachfrage  $cet. par. n \cdot PQ$  (städtische Nachfrage). Leben dieselben Leute dagegen im Umkreis PF um P gleichmäßig verstreut, so ist die Nachfrage eines jeden kleiner als  $PQ$  (ländliche Nachfrage). Nehmen wir wieder die geradlinige Nachfragekurve als Durchschnitt aller möglichen Formen, so können wir sogar angeben, um wieviel die ländliche Nachfrage kleiner ist als die städtische: sie beträgt  $\frac{1}{3}$  von dieser<sup>2</sup>. Denn da der Inhalt eines Kegels gleich dem Produkt von Grundfläche mal einem Drittel der Höhe ist, so beträgt die Nachfrage auf einem Punkt der Kreisfläche im Durchschnitt  $PQ/3$  und in n Punkten  $n \cdot PQ/3$ . Jetzt sehen wir, warum die großstädtische Nachfrage ( $n \cdot PQ$ ) auf die Industrie so viel anziehender wirkt als die ländliche: es ist nicht nur (und nicht immer) die größere Zahl der Nachfragenden, sondern auch die im Grenzfall ungefähr dreimal größere Nachfrage jedes einzelnen von ihnen<sup>3</sup>. Im Grenzfall: wenn die wirkliche Absatzweite gleich der möglichen ist. In der Regel werden aber die Gebiete durch die Konkurrenz erheblich beschnitten, und zwar fallen gerade die Grenzstreifen weg, die ja von allen die niedrigste Nachfrage aufweisen. Innerhalb des Gebietsrestes ist die Einzelnachfrage zwar durchschnittlich immer noch kleiner als  $PQ$ , aber meist doch erheblich größer als  $PQ/3$ <sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Dieser Paragraph kann von solchen, die Mathematik nicht lieben, überschlagen werden, da es sich um ein Sonderproblem handelt. Für die Hauptergebnisse siehe S. 103.

<sup>2</sup> Ist dagegen die Nachfragekurve konkav nach oben, so ist die Nachfrage der Landbewohner (verglichen mit der Nachfrage eines Mannes am Produktionsort) weniger, ist die Einzelnachfragekurve konvex, mehr als  $\frac{1}{3}$  dessen, was ihrer Zahl entspräche.

<sup>3</sup> Dieser Satz gilt immer nur für ein Gut.

<sup>4</sup> zumal da die Wohlhabenheit in der Regel mit der Entfernung von den Erzeugungszentren sinkt.

Die Gebietsnachfrage ist elastischer: Dieser Satz gilt streng nur für die Durchschnittsform der geradlinigen Nachfragekurve, aber damit eben doch für die Mehrheit, wenn nicht der wirklichen, so doch der denkbaren Fälle. Er ist eine Faustregel. Diese scheint plausibel, denn eine Preiserhöhung beispielsweise vermindert nicht nur die Einzelnachfrage (die Höhe des Nachfragekegels), sondern auch die Zahl der Nachfragenden (den Radius des Grundkreises). Freilich wird die durchschnittliche (für die Gesamt-

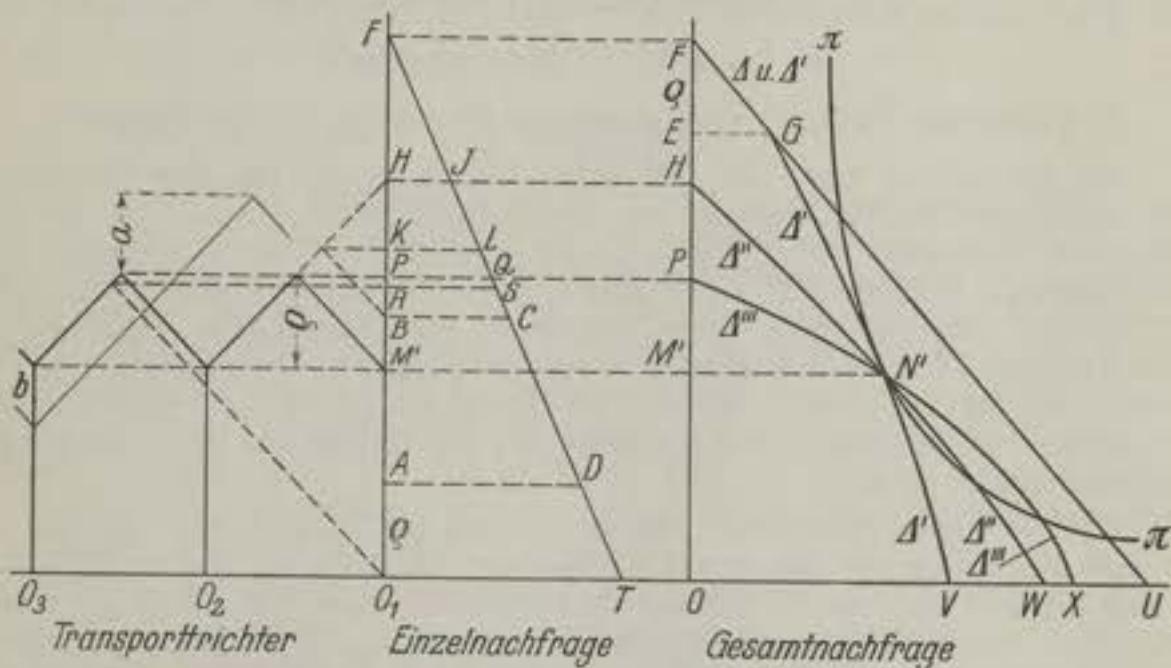


Abb. 40. Verschiedene Arten von Gesamtnachfragekurven.

- OU Inhalt des Kegels, der durch Drehung von  $O_1FT$  um  $O_1T$  als Achse entsteht.
- OV Inhalt des Kegelrumpfes, der durch Drehung von  $O_1ADT$  um  $O_1T$  als Achse entsteht.
- OW Inhalt des Kegelrumpfes, der durch Drehung von  $O_1RST$  um  $O_1T$  als Achse entsteht.
- OX Inhalt des Kegelrumpfes, der durch Drehung von  $O_1PQT$  um  $O_1T$  als Achse entsteht.
- $\Delta$  Die größte mögliche Gesamtnachfrage als Funktion des Fabrikpreises.
- $\Delta'$  Die Nachfrage im Umkreis  $r$  ( $= M'P = O_1A = EF$ ) als Funktion des Fabrikpreises<sup>1</sup>.
- $\Delta''$  Die Gesamtnachfrage als Funktion des Fabrikpreises, wenn Preis und Entfernung der Konkurrenz gegeben sind.
- $\Delta'''$  Die Gesamtnachfrage als Funktion des Fabrikpreises, wenn der Preis an der Gebietsgrenze stets  $OP$  sein soll.
- OM' ist der Preis,  $r$  die Gebietsgröße, die zusammen Gleichgewicht ergeben. Nicht bei jedem Fabrikpreis erreicht die Versendungsweite den Wert  $r$ , d. i. den Umkreis, von jenseits dessen keine Nachfrage mehr nach  $O_1$  kommen soll.

nachfrage wesentliche) Höhe des Kegels um weniger vermindert als seine höchste (die Einzelnachfrage im Gebietszentrum darstellende) Höhe. Es ist deshalb notwendig, wenigstens für den mittleren Fall, daß die Nachfrage linear ist, noch den strikten Beweis unserer Behauptung zu erbringen. Wir führen ihn für den Fall, daß das Absatzgebiet durch nichts als die Transportkosten beschränkt wird. Die Kurve  $\Delta$  in Abb. 40 repräsentiert

<sup>1</sup> Vom Fabrikpreis  $OE$  an aufwärts hat diese Beschränkung des Gebietsumfangs keinen Einfluß mehr auf die Größe der Gesamtnachfrage, deshalb geht hier  $\Delta'$  in  $\Delta$  über.

dann die Gesamtnachfrage<sup>1</sup>. Nun sei  $d$  die Einelnachfrage am Erzeugungs-ort,  $D$  die Gesamtnachfrage aus dem Absatzgebiet und  $R$  die Transportkosten je Stück vom Erzeugungs-ort bis zur Gebietsgrenze (die Höchstfracht) beim Preis  $p$ ,  $d'$ ,  $D'$  und  $R'$  das Entsprechende beim Preis  $p'$ . Dann ist  $D : D' = \pi R^2 d / 3 : \pi R'^2 d' / 3 = R^2 d : R'^2 d' = d^3 : d'^3$  (da bei geradliniger Nachfragekurve  $R' = d' R : d$ ). Ist  $p > p'$ , so ist  $d < d'$ ;  $d : d' > d^3 : d'^3$ ;  $d : d' > D : D'$ . Ist  $p < p'$ , so ist umgekehrt  $d : d' < D : D'$ . Das heißt, die Gebietsnachfrage steigt bei einer Preissenkung und fällt bei einer Preissteigerung stärker als die Einelnachfrage, sie ist kurzum elastischer<sup>2</sup>. Um ein Beispiel zu geben: Bei linearer Nachfrage ist  $D : D' = d^3 : d'^3 = R^3 : R'^3$  (Strahlensatz), d. h. die Gebietsnachfragen bei verschiedenen Fabrikpreisen verhalten sich wie die Kuben der Höchstfrachten. Wird nun beispielsweise der Fabrikpreis um die halbe Höchstfracht erhöht, so sinkt die Gebietsnachfrage auf  $\frac{1}{8}$ , die Einelnachfrage nur auf  $\frac{1}{2}$ . Ein ähnlicher Beweis läßt sich führen für den Fall, daß das Absatzgebiet durch die Konkurrenz beschränkt wird (dem entspricht  $\Delta''$  in Abb. 40)<sup>3</sup>.

Was ferner den Zusammenhang von Preishöhe und Elastizität betrifft, so ist (immer lineare Nachfrage vorausgesetzt) die Gesamtnachfrage genau

<sup>1</sup> Die folgenden Bezeichnungen beziehen sich aber nicht auf Abb. 40.

<sup>2</sup> Noch allgemeiner formuliert: je kleiner das notwendige Gebiet ist, desto schwächer ist die Wirkung einer Preisveränderung auf die Gesamtnachfrage. Ist das Gebiet gar punktförmig (eine Stadt), so ist die Nachfrage also am wenigsten elastisch. — Es ist interessant, sich auch die andere Seite dieses Sachverhalts klarzumachen: je niedriger der Preis ist, desto stärker wirkt eine Veränderung der Gebietsgröße auf die Nachfrage (das kann man sich leicht an Hand der Kurven  $\Delta'$  und  $\Delta$  der Abb. 40 klar machen). Aber je kleiner das Gebiet ist, desto stärker wirkt seine Veränderung auch bei hohem Preis. Im Grenzfall (punktförmiges Gebiet) fällt  $G$  mit  $F$  zusammen, und die Wirkung einer Aufteilung der Stadt auf mehrere Produzenten ist prozentual bei jedem Preis gleich.

<sup>3</sup> Die oben abgeleitete Tatsache, daß die Einelnachfrage als Funktion des Ortspreises weniger elastisch ist denn die Gesamtnachfrage als Funktion des Fabrikpreises, darf nicht damit verwechselt werden, daß die Einelnachfrage als Funktion des Ortspreises elastischer ist denn die Einelnachfrage als Funktion des Preises ab Werk. Das letztere führt daher, daß eine bestimmte prozentuale Änderung des Werkpreises als eine weniger große prozentuale Änderung des cif-Preises erscheint, während die Mengenänderung nach beiden Rechnungsarten dieselbe ist (vgl. HOOVER, B 81, 183, Anm. 1). Dasselbe ist leicht aus Abb. 41 abzulesen. Die Einelnachfrage in bezug auf den Ortspreis ist  $d_1$ , in bezug auf den Fabrikpreis  $d_2$ . Die Fracht je Einheit vom Werk zum Absatzort ist  $GH$ . Die Elastizität der Nachfrage in bezug auf den Ortspreis  $OG$  ist  $\epsilon_1 = BC : AB$ , in bezug auf den entsprechenden Werkpreis  $OH \epsilon_2 = EF : DE$ . Da  $AB = DE$  und  $BC > EF$  ist  $\epsilon_1 > \epsilon_2$ .

Genau das Umgekehrte gilt, wenn ein Absatzzentrum von einem Bezugsgebiet, z. B. für Milch, umgeben ist. Dieselbe Veränderung des Preises in der Stadt trifft den fernen Lieferer stärker, weil seine Reineinnahmen um die Fracht kleiner sind. Infolge dessen ist sein Angebot in bezug auf den cif-Preis elastischer als in bezug auf den fob-Preis (gegen HOOVER, B 81, 191). Das erklärt, warum das landwirtschaftliche Angebot auf den Weltmarktpreis besonders in den fernen Überseeländern, und dort wieder in den abgelegenen Gebieten so heftig reagiert. Wir stoßen hier auf einen weiteren Unterschied von Landwirtschaft und Industrie: dort ist das Angebot, hier die Nachfrage besonders elastisch. Infolgedessen haben dort Nachfrage-, hier Angebotsveränderungen einen verhältnismäßig geringen Einfluß auf den Preis.

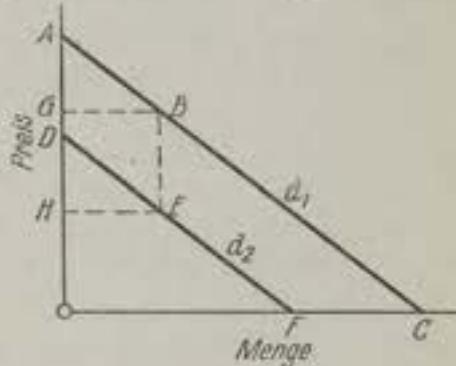


Abb. 41.

wie die Einzelnachfrage desto elastischer, je höher der Preis ist. Das ersieht man leicht aus der Gleichung  $D:D' = R^3 : R'^3$ , wenn man bedenkt, daß aufeinanderfolgende, absolut (und gar erst prozentual) gleiche Preiserhöhungen  $R$  verhältnismäßig immer stärker verkleinern. Dies über die Elastizität der Kurve  $\Delta$ . — Falls der Radius des Absatzgebietes nicht größer als  $r$  (oder im Gleichgewicht  $p$ ) sein kann, was immer die ohne das mögliche Versendungsweite  $R$  sein mag (Kurve  $\Delta'$  der Abb. 40), liegt es genau so. Wir lassen  $R$  langsam anwachsen, d. h. den Preis sinken. Solange  $R < r$ , sind die gegebenen Grenzen belanglos. Nimmt aber  $R$  über  $r$  hinaus zu, so wird mit wachsendem  $R$  ein immer größerer Teil der möglichen Nachfrage durch die Beschränkung des Gebietes daran verhindert, zur Geltung zu kommen, d. h. die Gesamtnachfrage wird auch aus diesem Grund desto unelastischer, je niedriger der Preis ist<sup>1</sup>. — Ist im Gegensatz zum eben behandelten Fall nicht die äußerste Entfernung der Grenze des eigenen Marktes, sondern die Entfernung und der Preis der Konkurrenz konstant (Kurve  $\Delta''$ ), so bietet auch diese Situation noch einen eigenen Grund, warum die Elastizität mit dem Preis steigt. In Abb. 40 ist  $O_2$  der Standort der  $O_1$  benachbarten Konkurrenz, die den höchsten für  $O_1$  erzielbaren Preis auf  $O_1H$  beschränkt, d. h. auf den Gleichgewichtspreis  $p$  und die zugehörige doppelte Versendungsweite  $2r$ . Für einen beliebigen Preis  $O_1B$  ist die erreichbare Absatzweite  $BK$  gleich der halben Differenz zwischen dem wirklichen Preis und dem höchsten möglichen ( $BK = BH : 2$ ). Wiederum gilt, daß eine prozentual gleiche Preiserhöhung den Absatzradius prozentual desto stärker beschränkt, je höher der Preis ist. Denn je größer, absolut gemessen, der Preis ist, desto kleiner ist, absolut gemessen, der Absatzradius. Da nun dieser an sich schon kleiner ist als unter den Verhältnissen der Kurve  $\Delta$ , so folgt, daß die Elastizität der Kurve  $\Delta''$  noch rascher als die von  $\Delta$  mit dem Preis steigt.

Daraus folgt weiter, daß die Elastizität der Nachfrage in bezug auf den jeweiligen Ortspreis (cif-Preis) in der Regel mit der Entfernung vom Erzeugungsort steigt. Erstens gilt dies für die Einzelnachfrage, weil mit zunehmender Entfernung der Preis steigt, und zunehmender Preis, wie wir schon sahen, zunehmende Elastizität bedeutet. Zweitens gilt es aber auch für die Gesamtnachfrage aller in der gleichen Entfernung Lebenden. Denn ihre Gesamtnachfragekurve entsteht durch bloßes Zusammenzählen ihrer Einzelnachfragekurven, was die Elastizität nicht berührt. — Anders, wenn die Elastizität in bezug auf den Fabrikpreis ausgedrückt wird. Dieselbe Veränderung des Fabrikpreises wirkt, wie in Anm. 3 Seite 93 schon ange deutet wurde, mit zunehmender Entfernung als prozentual immer kleinere Änderung des Ortspreises. Infolgedessen reagiert mit zunehmender Entfernung die Nachfrage *cet. par.* immer schwächer auf den Fabrikpreis, d. h. ihre Elastizität in bezug auf ihn sinkt. Nun sind aber die *cetera* nicht gleich. Vielmehr steigt in der Regel mit der Entfernung die Elastizität in bezug auf den Ortspreis, so daß weit draußen selbst kleine Veränderungen des Ortspreises u. U. eine größere Reaktion der Nachfrage hervorrufen können, als große Veränderungen in der Nähe der Fabrik. Das ist insbe-

<sup>1</sup> Man kann auch so sagen: Die Elastizität der Gesamtnachfrage ist desto kleiner, je kleiner das Gebiet ist. Doch kann sie unter die Elastizität der Einzelnachfrage nicht sinken, sondern sie nur im Grenzfall erreichen (wenn das Gesamtgebiet mit dem Fabrikationsort zusammenfällt).

sondere so, wenn die Nachfragekurve eine Gerade ist. Man denke sich in Abb. 41 die Nachfragekurven immer entfernter Orte in bezug auf den Werkpreis eingezeichnet, d. h.  $d_2$  immer weiter nach unten verschoben, dann ist es klar, daß  $\epsilon_2$  desto größer wird, je tiefer  $d_2$  liegt. Davon ist wohl auseinanderzuhalten der andere Umstand, daß  $\epsilon_2$  zwar absolut immer größer wird, aber im Verhältnis zu  $\epsilon_1$  immer kleiner. Mit zunehmender Entfernung wächst also bei geradliniger Einzelnachfrage die Elastizität in bezug auf den Werkpreis<sup>1</sup>, obwohl weniger als in bezug auf den Ortspreis. — Interessant ist endlich noch die Elastizität der Nachfrage in bezug auf die Entfernung selbst, d. h. in bezug auf die Transportkosten. Die Zahl der in einer bestimmten Entfernung von der Fabrik Lebenden ( $c + \pi r$ ) wächst im gleichen Verhältnis wie die Entfernung ( $r$ ). Die Elastizität der Einzelnachfrage in bezug auf die Transportkosten dagegen steigt mit der Entfernung, wie man aus Abb. 41 sieht, wenn man sich die x-Achse durch H gehend denkt, und damit die Elastizität von  $d_1$  in bezug auf die von H nach oben abgetragene Fracht erhält. Der Elastizitätskoeffizient der Gesamtnachfrage in bezug auf die Entfernung mag nun aus dem ersten Grund niedrig, ja negativ sein, aber aus dem zweiten Grund nimmt er mit der Entfernung zu.

Unabhängig ist die Elastizität der Nachfrage dagegen von der Bevölkerungsdichte, da diese die Nachfrage bei allen Preislagen im selben Verhältnis beeinflußt.

## 2. Die Größe der Preisdifferenzen

Es besteht die Tendenz, das Marktgebiet der einzelnen Unternehmung so klein wie möglich zu halten. Bisher nahmen wir an, dieses Ziel sei erreicht, wenn das Gebiet so weit verkleinert ist, daß die Nachfragekurve die Kostenkurve nur eben noch berührt. Würde jetzt noch weiter verkleinert, so käme die Unternehmung nicht mehr auf ihre Kosten — es sei denn, sie greife zum Mittel räumlicher Preisabstufung, d. h. sie verlange von ihren Kunden, je nach der Entfernung, verschiedene Preise ab Werk. Nicht als ob sie dadurch besondere Gewinne mache. Die Tendenz zur Vermehrung der selbständigen Existenzen wird dies durch Vermehrung der — örtlichen oder auswärtigen — Konkurrenz verhindern. Im ersten Fall teilen sich mehr Firmen in dasselbe Gebiet, im zweiten Fall wird es noch weiter verkleinert, bis trotz der Preisdifferenzierung die Gewinne verschwunden sind<sup>2</sup>. Trotzdem so das beabsichtigte Ziel der Differenzierung vereitelt wird, erfolgt sie. Denn sie hat immer noch die unbeabsichtigte Nebenwirkung, eine größere Zahl Selbständiger zu ermöglichen, wird also durch die Tendenz zu deren Vermehrung erzwungen. Wie schon angedeutet wurde, braucht sie auch für den Verbraucher nicht notwendig nachteilig zu sein, da sie zwar den durchschnittlichen Preis ab Werk erhöht, aber auch, wo es zur Gebietsverkleinerung kommt, die durchschnittlichen Frachtkosten senkt.

<sup>1</sup> Die auswärtige Nachfrage ist also elastischer als die lokale, und die ausländische elastischer als die inländische, was für die Beurteilung des Transferproblems wichtig ist.

<sup>2</sup> Das gilt auch für den ersten Fall. Die örtliche Konkurrenz braucht die Preisabstufung selbst nicht zu verhindern, es genügt, daß sie durch Beschneiden des Absatzes die Herstellungskosten so weit erhöht, daß sie den Gewinn aufzehren.

Da die Preispolitik eines vereinzelt im Raum liegenden Unternehmens seinen Absatz beeinflußt, und umgekehrt, ist der Grenzumsatz nicht gleich dem Preis, die Gleichgewichtsbedingung gilt also auch nicht in ihrer Grenzform (Grenzkosten = Preis), sondern nur in ihrer allgemeinen: Grenzkosten = Grenzumsatz. Die Preisabstufung ist dann am vorteilhaftesten, wenn diese Bedingung gegenüber jedem einzelnen Kunden, und nicht nur gegenüber der Gesamtheit der Kunden erfüllt ist. Sie wäre auch ohne Preisabstufung (und darunter sei stets die Abstufung des Werkpreises verstanden) gegenüber jedem Kunden erfüllt, wenn die Elastizität der Nachfrage eines jeden dieselbe wäre. Das ist nun in bezug auf den Werkpreis selten, in bezug auf den Ortspreis häufig. Das letztere ist insbesondere dann der Fall, wenn, wie wir angenommen haben, alle Einzelnachfragekurven praktisch gleich sind. Allein für die Preispolitik des Unternehmers ist nur die Elastizität hinsichtlich des Preises, den er erhält, nicht den der Kunde zahlt, von Interesse.

Es sei nun  $t$ : die Fracht je Einheit vom Werk zum Kunden,

$P$ : der Ortspreis,

$n$ : die Einzelnachfrage zum Ortspreis,

$\varepsilon$ : die Elastizität der Nachfrage in bezug auf den Ortspreis

$$\left( \varepsilon = -\frac{P \cdot dn}{n \cdot dP} \right)$$

$p$ : der Werkpreis ( $p = P - t$ ).

$c$ : die Grenzkosten.

Dann ist der Grenzumsatz:

$$\frac{d(Pn)}{dn} - t = \frac{P \cdot dn + n \cdot dP}{dn} - t = P - \frac{P}{\varepsilon} - t.$$

Der Grenzumsatz ist den Grenzkosten gleich, wenn  $P - \frac{P}{\varepsilon} - t = c$ . Daraus ergibt sich als vorteilhaftester Werkpreis<sup>1</sup>:

$$p = \frac{\varepsilon c + t}{\varepsilon - 1}$$

Man sieht, daß der Werkpreis nicht für alle Kunden derselbe ist, sondern abhängt von  $t$ ,  $\varepsilon$  und  $c$ . Wir wollen diese drei Faktoren in ihrem Einfluß auf  $p$  durchsprechen:

aa) Die Entfernung: Je weiter ein Kunde vom Werk entfernt, je größer also  $t$  ist, einen desto größeren Werkpreis muß er ceteris paribus bezahlen.  $p$  wächst mit  $t$ , wenn  $\varepsilon$  und  $c$  konstant sind. Nun ist  $\varepsilon$  aber in der Regel nicht konstant, sondern wächst, genau wie  $t$ , mit der Entfernung (siehe Seite 94f.). Während aber  $p$  mit wachsendem  $t$  steigt, fällt es mit wachsendem  $\varepsilon$ . Es ist deshalb ungewiß, d. h. von der Beziehung zwischen  $\varepsilon$  und  $t$  abhängig, ob  $p$  mit der Entfernung steigt oder fällt. Wie muß diese Beziehung sein, wenn  $p$  mit der Entfernung steigen soll?  $A_1$  liege näher dem Werk als  $A_2$ .  $p_2$  ist größer als  $p_1$ , wenn  $\frac{\varepsilon_2 c + t_2}{\varepsilon_2 - 1} > \frac{\varepsilon_1 c + t_1}{\varepsilon_1 - 1}$ , daraus  $\frac{\varepsilon_2 (t_1 + c) + (t_2 - t_1)}{\varepsilon_1 (t_2 + c)} < 1$ . Von der linken Seite ist  $t_2 - t_1 : \varepsilon_1 (t_2 + c)$

<sup>1</sup> Die Ableitung stammt von Hoover (B 81).

immer kleiner als 1. Der Rest ist es, wenn  $\epsilon_2 t_1 + \epsilon_2 c < \epsilon_1 t_2 + \epsilon_1 c$ . Nun ist  $\epsilon_2 c$  in der Regel größer als  $\epsilon_1 c$ .  $t$  müßte infolgedessen prozentual sehr viel stärker zunehmen als  $\epsilon$ , damit die Ungleichung doch noch erfüllt wird. Aber das gerade ist unwahrscheinlich.  $\epsilon$  kann unendlich werden,  $t$  bleibt endlich. Nehmen wir mangels besserer Kenntnis der Gestalt der Nachfragekurven die Gerade wieder als Durchschnittsfall, so wächst  $\epsilon$  rascher als  $t$ . Schon die Gestaltung der Nachfrage macht es also unwahrscheinlich, daß  $p$  mit  $t$  wächst. Dazu kommt, daß selbst in den wenigen Fällen, wo  $p$  mit  $t$  wachsen könnte, soweit die Nachfrage hereinspielt, dies nur in der noch geringeren Zahl von Fällen möglich ist, wo sich verhindern läßt, daß  $A_2$  seinen Bedarf nicht direkt vom Werk, sondern über  $A_1$  deckt. Somit fällt der Werkpreis in aller Regel mit der Entfernung<sup>1 2 3</sup>.

bb) Die Elastizität: Je elastischer die Nachfrage ist, einen desto niedrigeren Werkpreis muß sie bezahlen. Dieser Satz gilt unbedingt für konstantes  $t$ , und in der Regel für  $t = f(\epsilon)$ . Ist die Nachfrage sehr elastisch, so fällt der Werkpreis praktisch mit den Grenzkosten zusammen: Die Hyperbel  $p' = \varphi(\epsilon)$  nähert sich der Asymptote  $p = c$ . Unter die Grenzkosten kann der Preis nicht sinken, das müßte er aber für  $\epsilon < 1$ . Daraus folgt, daß der Gleichgewichtspunkt sich nur dort auf der Nachfragekurve befinden kann, wo die Elastizität größer als 1 ist<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Geometrisch stellt sich das so dar (Abb. 42):  $p' = \frac{\epsilon c}{\epsilon - 1}$  ist (wenn  $p$  und  $\epsilon$  veränderlich,  $c$  konstant gedacht werden) eine gleichseitige Hyperbel, die für  $\epsilon > 1$  ganz im ersten Quadranten liegt. Die Asymptoten sind  $p = c$  und  $\epsilon = 1$ .  $p'' = \frac{t}{\epsilon - 1}$

ist [da  $t = f(\epsilon)$ ] eine Schar ähnlicher Hyperbeln mit den Asymptoten  $p = 0$  und  $\epsilon = 1$ . Endlich ist  $p = p' + p''$ . Für  $\epsilon > 1$  fällt  $p'$  stets mit wachsendem  $\epsilon$ . Folglich muß  $p''$  mindestens ebenso sehr steigen als  $p'$  fällt, damit  $p$  mit  $\epsilon$  steigt.  $p''$  kann aber mit wachsendem  $\epsilon$  nur zunehmen, wenn schon für kleine Zuwächse von  $\epsilon$  die zugehörige Hyperbel stark nach oben geschoben wird, also  $t$  rasch wächst. Aus Abb. 42 sieht man ferner, daß bei konstantem  $\epsilon$  der Werkpreis um so weniger mit der Entfernung wächst, je größer  $\epsilon$  ist. Ist  $\epsilon > 2$ , so nimmt der Werkpreis um weniger als die Fracht zu.

Das folgt aus Abb. 42 und aus der Gleichung  $\frac{t + dt}{\epsilon - 1} - \frac{t}{\epsilon - 1} = dt$ , die für  $\epsilon = 2$  erfüllt ist.

<sup>2</sup> Da somit der Sondergewinn an den nahen Abnehmern größer ist als an den fernen, so wiegen die ersten bei der Standortwahl schwerer, als ihrer Nachfrage, oder gar nur ihrer Zahl entspricht — ein weiterer Grund für die Konzentration der Industrie in den großen Städten.

<sup>3</sup> Das ist nicht nur in der Vernunft, sondern auch in Wirklichkeit so. Man denke nur an die vielen Fälle, wo für ein Fabrikat ein einheitlicher Verkaufspreis gilt, oder der Verkäufer wenigstens einen Teil der Fracht trägt.

<sup>4</sup> Der linke Ast der Hyperbel  $p' = \varphi(\epsilon)$  ist nach oben durch  $p = c$ , nach rechts durch  $\epsilon = 1$  begrenzt und geht stets durch den Ursprung. Bei negativer Elastizität ist also der Preis zwar positiv, aber zu klein; für  $0 < \epsilon < 1$  verwandelt sich der Preis gar in eine Prämie. Dadurch bekommt der Grenzumsatz, der für  $0 < \epsilon < 1$  negativ

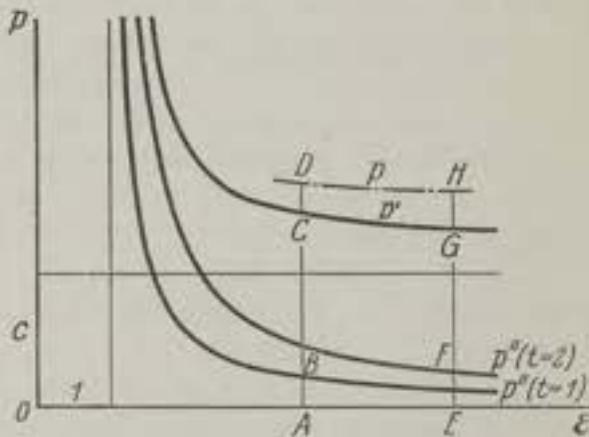


Abb. 42.

cc) Die Grenzkosten: Je höher die Grenzkosten, einen desto höheren Werkpreis muß derselbe Kunde bezahlen. Wie wirkt nun eine Veränderung von  $c$  auf die räumliche Preisstreuung, das heißt auf die Streuung der für verschiedene Entfernungen gültigen Werkpreise? Da sich  $p'$  proportional  $c$  ändert, während  $p''$  von  $c$  unabhängig ist, so wirkt eine Änderung von  $c$  auf  $p = p' + p''$  desto stärker, je größer  $p': p''$  ist. Da dieses Verhältnis mit der Entfernung wächst, erhöht eine Steigerung der Grenzkosten den Werkpreis der fernen Kunden stärker als den der nahen. Damit vermindert sie die räumlichen Preisunterschiede, während eine Senkung der Grenzkosten sie erhöht<sup>1</sup>. Da die durch Preisdifferenzierung ermöglichte Verkleinerung des Absatzgebietes die Kosten erhöht und also nach dem eben Gesagten die räumliche Preisabstufung vermindert, so bremst sie sich selbst.

### 3. Die Grenze der Differenzierung

Es gibt außer der normalen Form der Nachfrage noch einen Grund, warum der Preis ab Werk für entfernte Käufer ( $A_2$ ) selten höher ist als für nahe ( $A_1$ ): sonst würde es sich ja für  $A_2$  lohnen, durch Vermittlung von  $A_1$  einzukaufen<sup>2</sup>. Umgekehrt kann der Werkpreis für  $A_1$  nur um höchstens die Fracht  $f$  von  $A_2$  nach  $A_1$  über dem für  $A_2$  gültigen Werkpreis liegen, sonst würde  $A_1$  über  $A_2$  beziehen. Was die cif-Preise angeht, so kann  $P_1$  um höchstens  $f$  über oder unter  $P_2$  liegen, und ebenso ist die Schwankungsbreite für  $P_2$ , wenn  $P_1$  gegeben ist, gleich der doppelten Fracht zwischen den beiden Orten, während die Differenz zwischen  $P_1$  und  $P_2$  nur höchstens gleich der einfachen Fracht sein kann.

Wie muß nun die Nachfrage beschaffen sein, damit die ohne Rücksicht auf die Möglichkeit des Zwischenhandels abgestuften Werkpreise doch nie um mehr als die Fracht differieren? Wir wollen diese Frage nur kurz behandeln, da sie ziemlich schwierig und, wie sich noch zeigen wird, nur für solche Nachfragekurven bedeutsam ist, die stark von der Durchschnittsform abweichen.

aa) Geometrische Lösung: In Abb. 43 seien  $k_0$  die Grenzkosten ohne Fracht im Fabrikort  $B_0$ , ( $k_1 = k_0 + i$ ) Grenzkosten samt Fracht für Lieferung in den Ort  $B_1$ , ( $k_2 = k_0 + 2i$ ) für Lieferung nach dem doppelt so weit entfernten  $B_2$ , usw. Für Abnehmer in  $B_0$  sei  $OP_0$  der Preis, der den größten Gewinn gibt, und  $P_0 A_0$  die zu diesem Preis an jeden einzelnen Abnehmer verkaufte Menge. — Erstens: Wie muß nun die Einzelnachfrage-

---

ist, doch wieder ein positives Vorzeichen. Mit wachsendem Produktionsumfang steigen die Gesamtkosten und sinkt die Prämienzahlung. Die Erzungung wird dann — hypothetisch — so weit ausgedehnt, bis Grenzkosten = Grenzersparnis an Prämien. Die Erfüllung der Gleichung Grenzumsatz = Grenzkosten bedeutet also für  $\varepsilon < 1$  nicht Maximierung des Gewinns, sondern Minimierung des Verlusts. Grenzumsatz = Grenzkosten ist also nur eine Gleichgewichtsbedingung. Die andere ist, daß es sich um ein echtes Maximum des Gewinns handelt.

<sup>1</sup> Ich bezweifle, daß die Verschärfung der räumlichen Preisunterschiede, wie sie in der Stockung verschiedentlich festgestellt wurde, eine so komplizierte Erklärung wie die obige braucht, oder überhaupt zuläßt. Eine allgemeine Kostensenkung wirkt anders als eine partielle, für die unsere Ableitung ja nur gilt. SINGER, der eine solche Erklärung versuchte (B 82, 77), stützt seine These außerdem nur auf den unwahrscheinlichen Fall, daß  $\varepsilon$  konstant ist.

<sup>2</sup> Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß unterbrochene Transporte teurer kommen als ununterbrochene.

kurve  $d$  verlaufen, damit trotz der Tendenz zur Preisabstufung der Werkpreis für alle Käufer, wo immer sie wohnen, derselbe ist? Bisher kennen wir nur einen Punkt von  $d$ ,  $A_0$ . Wir zeichnen durch  $A_0$  die gleichseitige Hyperbel  $h_1$ , deren Asymptoten die  $y$ -Achse und die Waagrechte  $y = k_0$  sind. Da für jeden Punkt dieser Hyperbel das (den Gewinn darstellende) Produkt  $x \cdot (y - k_0)$  dasselbe ist, muß  $d$  die Hyperbel in  $A_0$  berühren, und sonst links von ihr liegen. Anders wäre  $OP_0$  nicht der vorteilhafteste Werkpreis für Abnehmer in  $B_0$ . Wir zeichnen ferner durch  $A_0$  die gleichseitige Hyperbel  $h_1'$ , deren Asymptoten  $x = 0$  und  $y = k_1$  sind. Berühren sich  $d$  und  $h_1'$  in  $A_0$  und liegt  $d$  im übrigen links von  $h_1'$ , so kann in  $B_1$  durch keinen anderen Ortspreis ein größerer Gewinn erzielt werden als durch den Ortspreis  $OP_0$ . Der Werkpreis für  $B_1$  ist also um  $f$  kleiner als für  $B_0$ . Die Bedingung dafür, daß der Ortspreis in  $B_1$  über  $OP_0$  liegt, ist, daß  $d$  oberhalb von  $A_0$  rechts von  $h_1'$  verläuft. Nicht  $h_1'$ , sondern eine rechts davon liegende Hyperbel mit den gleichen Asymptoten wird also  $d$  berühren. Liegt der Berührungs punkt zwischen  $y = k_3$  und  $y = k_4$ , so bedeutet das, daß es bei Lieferungen an  $B_1$  für den Unternehmer in  $B_0$  vorteilhaft ist, einen Teil der Fracht zu absorbieren. Die Bedingung dafür, daß

$B_1$  die volle Fracht trägt, ist, daß der Berührungs punkt auf der Strecke  $A_1'A_1$  liegt. Je näher er  $A_1$  liegt, desto größer ist der Gewinn vom Kunden  $B_1$ . Zwischen  $y = k_3$  und  $y = k_4$  muß also  $d$  innerhalb der senkrecht schraffierte Fläche verlaufen, und zwar so, daß es von keiner Hyperbel der durch die Asymptoten  $x = 0$  und  $y = k_1$  bestimmten Hyperbelschar wo anders als auf  $y = k_4$  berührt wird. Durch  $A_1$  können in ganz entsprechender Weise 2 Hyperbeln gezeichnet werden, deren steilere,  $h_2$  (Asymptoten  $x = 0$ ,  $y = k_1$ ), den weiteren Verlauf von  $d$  nach rechts begrenzt. Die flachere ist überflüssig, da die linke Grenze für  $d$  durch die flachere der durch  $A_1'$  gehenden Hyperbeln (Asymptoten  $x = 0$ ,  $y = k_2$ ) gegeben ist. Führt man die Konstruktion weiter, so erhält man eine füllhornförmige Fläche (in Abb. 43 senkrecht schraffiert), innerhalb deren  $d$  liegen muß, wenn der Werkpreis unabhängig sein soll von der Entfernung<sup>1</sup>. Dazu

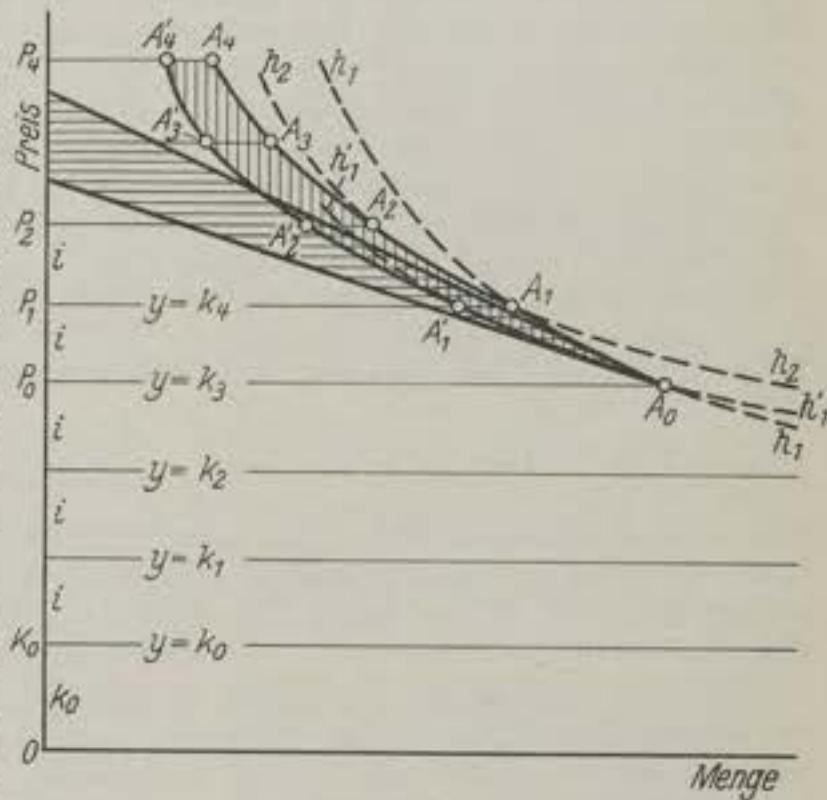


Abb. 43.

<sup>1</sup> Alle Nachfragekurven, die über die obere Grenze ( $A_0A_1A_2$  usw.) aufsteigen, führen zu höheren, alle Nachfragekurven, die unter die untere Grenze ( $A_0A_1'A_2' \dots$ ) absinken, führen zu kleineren Preisdifferenzen, als den Frachtdifferenzen entspricht.

kommt noch als zweite Bedingung, daß  $d$  innerhalb dieser Fläche so verlaufen muß, daß die Ordinaten der Berührungs punkte der Gewinnhyperbeln sich gerade um die Fracht unterscheiden. — Zweitens: Soll der Werkpreis mit der Entfernung steigen, so muß, wie man leicht sieht, das „Füllhorn“ oberhalb  $A_1'A_1$  steiler verlaufen.  $h_1$  und  $h_1'$  bilden nämlich dann noch über  $A_1'$  und  $A_1$  hinaus die äußerste Grenze, und sie sind steiler als  $h_2$  und  $h_2'$ . Infolgedessen muß in diesem Falle die Elastizität der Nachfrage in bezug auf den Ortspreis, mit der Entfernung, wenn überhaupt, langsamer steigen als im vorigen Falle. Das haben wir ja auch schon oben aus Abb. 42 geschlossen. — Drittens: Soll umgekehrt der Werkpreis mit der Entfernung der Kunden fallen, so muß das „Füllhorn“ und damit die Nachfragekurve offenbar flacher verlaufen. Das bedeutet, daß die Elastizität der Nachfrage mit zunehmendem Preis relativ rasch steigt. Ein Unterfall verdient besondere Beachtung: Gesetzt, die durch die Asymptoten  $x = 0$  und  $y = k$ , bestimmte Hyperbelsschar berühre die Nachfragekurve halbwegs zwischen  $y = k_3$  und  $y = k_4$ . Das bedeutet, daß der Ortspreis mit wachsender Entfernung jeweils nur um die halbe Fracht steigt, der Preis ab Werk also um ebensoviel sinkt. Es läßt sich nun leicht zeigen<sup>1</sup>, daß die Grenzen des „Füllhorns“ in diesem Falle Geraden<sup>2</sup> sind, deren steilere die Gleichung

$$y = - \left( \frac{y_0 + \frac{i}{2}}{x_0} \right) x + 2y_0 + \frac{i}{2} \text{ hat, während sie für die flachere lautet}$$

$$y = - \left( \frac{y_0 - \frac{i}{2}}{x_0} \right) x + 2y_0 - \frac{i}{2}, \text{ wo } x_0 = P_0 A_0 \text{ und } y_0 = K_0 P_0. \text{ Der Spielraum für } d \text{ wurde in Abb. 43 waagrecht schraffiert. Die Nachfragekurve kann in diesem Fall unter anderem selber eine Gerade sein. Und es ist umgekehrt so, daß stets, wenn die Nachfragekurve eine Gerade ist, der Unternehmer die halbe Fracht trägt<sup>3</sup>.$$

In Abb. 44a sei  $d_0$  die normale Einzelnachfragekurve, die für Kunden am Ort der Fabrik  $B_0$  gilt. Schiebt man  $d_0$  um  $i$  (die Fracht von  $B_0$  nach  $B_1$ ) nach unten, so erhält man  $d_1$  als Nachfragekurve der Bewohner von  $B_1$  in bezug auf den Werkpreis; ebenso  $d_2$  für das doppelt so weit entfernte  $B_2$ . Aus der Nachfragekurve  $d_0$  erhält man sehr einfach die Kurve des Grenzumsatzes  $U'_0$ , indem man  $AN'$  zieht, wobei  $N'$  die Strecke  $ON$  halbiert<sup>4</sup>. Aus den einzelnen Grenzumsätzen erhält man durch Addition die Kurve des gesamten Grenzumsatzes  $U'$ , welche die Grenzkostenkurve  $K'$  in  $G$  schneidet. Nun müssen im Gleichgewicht Grenzkosten = Grenzumsatz sein. Die Schnittpunkte von  $HG$  mit den einzelnen Grenzumsatzkurven ergeben also

<sup>1</sup> Der Beweis wurde fortgelassen, um den Text zu kürzen und von Mathematik zu entlasten.

<sup>2</sup> Das gilt streng nur, wenn  $f$  sehr klein ist. Andernfalls liegen wenigstens die Schnittpunkte der Hyperbelzweige auf einer Geraden.

<sup>3</sup> Streng genommen trägt er nicht die halbe Fracht, die ja variable Kosten darstellt, die ihm auf alle Fälle der Kunde ersetzen muß, sondern er verzichtet auf Gewinn oder Ersatz der fixen Kosten in Höhe der halben Fracht.

<sup>4</sup> Beweis: Allgemeine Gleichung der linearen Nachfragekurve  $y = -\frac{b}{a}x + b$ ; der Umsatzkurve  $y = (-\frac{b}{a}x + b)x$ ; daraus durch Differentiation die Grenzumsatzkurve  $y' = -\frac{b}{a}x + b$ .

die optimalen Mengen, welche an die einzelnen Orte geliefert werden. Auf den verschobenen Nachfragekurven lassen sich die dazugehörigen Werkpreise ( $P_0, P_1, P_2$ ) ablesen (die übrigens alle auf der Geraden  $HP_0$  liegen)<sup>1</sup>. Auf  $d_0$  endlich liegen die entsprechenden Ortspreise  $P_0, P_1$  und  $P_2$ . Man sieht leicht, daß diese Preise sich um jeweils  $\frac{1}{2}$  unterscheiden. Nach dem Strahlensatz ist z. B.  $P_0L = AH : 2$  und  $p_1K = CH : 2$ . Da  $AH - CH = i$ , ist  $P_0L = p_1K + \frac{i}{2}$  usf. Weiter sieht man, daß für jeden Ort der Preis halbwegs zwischen den Selbstkosten und demjenigen Preis liegt, zu dem nichts mehr verkauft würde, also dort, wo die Elastizität des Rohgewinnes in bezug auf die Menge gleich eins ist (z. B.  $\frac{Vp_1}{p_1C} = 1$ ). Würde man eine

größere oder kleinere Menge abzusetzen versuchen, so wäre der Rohgewinn an dem betreffenden Kunden (d. h. die Einnahmen abzüglich der variablen Kosten) beidemal kleiner (Abb. 44b)<sup>2</sup>. Besonders deutlich wird das Gesagte am Verkehrstrichter der Abb. 44c, der nach den entsprechenden Strecken der Abb. 44a bezeichnet ist.  $D'L$  sind die (zur Vereinfachung als konstant angenommenen) Grenzkosten,  $LP_0$  ist der Monopolgewinn

<sup>1</sup> Hält es der Unternehmer aus irgendwelchen Gründen für besser, allen Kunden denselben Werkpreis zu berechnen, so liegt dieser senkrecht über  $G$  auf der Gesamtnachfragekurve. Die Beztige der einzelnen Kunden zu diesem Preis ergeben sich dann aus ihren Einzelnachfragekurven. Sie sind nicht mehr identisch mit jenen Mengen, die sich durch Schnitt von  $HG$  mit den einzelnen Grenzumsatzkurven ergeben. Der Grenzumsatz ist dann nicht mehr gleich den Grenzkosten, und nur besondere Gründe können den Unternehmer veranlassen, den damit verbundenen Nachteil in Kauf zu nehmen.

<sup>2</sup> Die Konstruktion der Rohgewinnkurven setzt voraus, daß der einzelne Abnehmer auf die Grenzkosten keinen Einfluß ausübt.

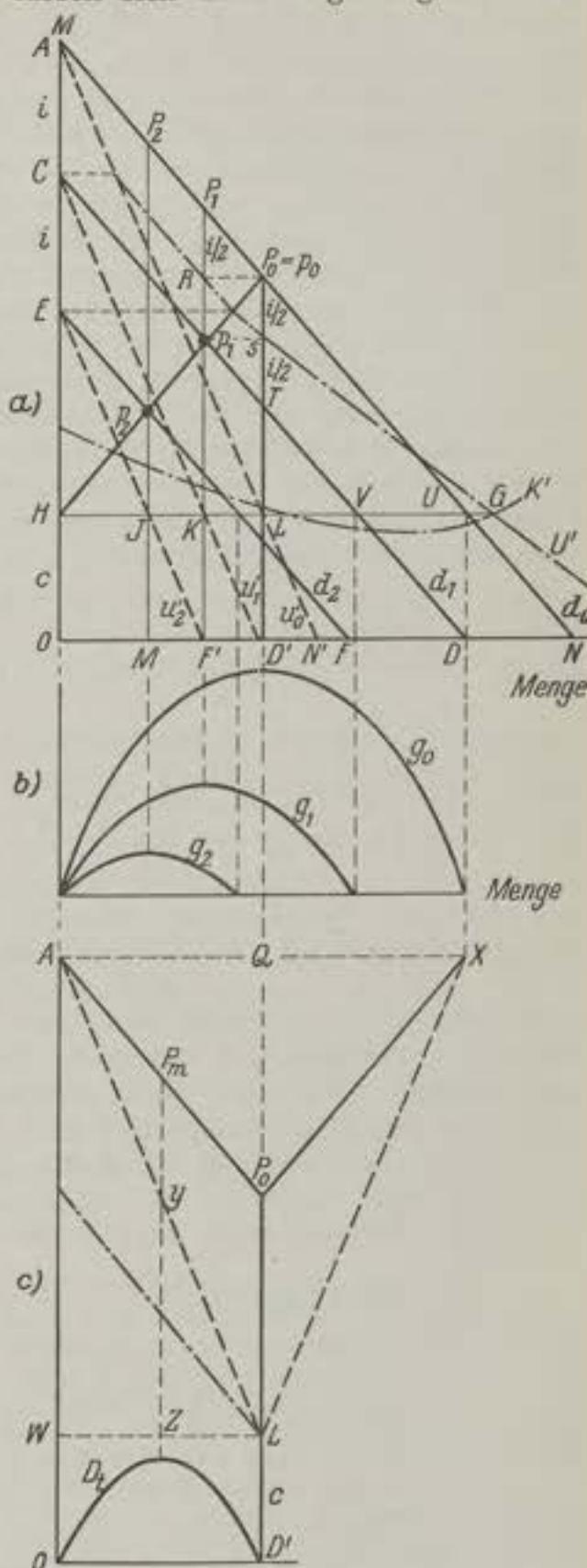


Abb. 44.

am einheimischen Kunden,  $P_0A$  die Linie der cif-Preise.  $ALX$  wäre der Querschnitt des Verkehrstrichters, wenn kein Monopolgewinn genommen würde,  $AP_0X$  ist der Trichter bei Monopolpreisen. Würde auf jedem Punkt der Strecke  $OD'$  eine Einheit abgesetzt<sup>1</sup>, so würde die Fläche  $OWLD'$  die variablen Herstellungskosten, das Dreieck  $WAL$  die Transportkosten und das Dreieck  $LAP_0$  den rohen Monopolgewinn darstellen. Oder anders gesehen, ist das Viereck  $WAP_0L$  der Betrag, den die Abnehmer über die variablen Herstellungskosten hinaus bezahlen. Je ein Drittel davon geht für Fracht, die die Käufer selbst tragen, für Fracht, die der Lieferer trägt, und für Monopolgewinn. Dem entsprechen die drei Dreiecke gleichen Inhalts, in die das Viereck zerfällt<sup>2</sup>.

Nun wird freilich nicht auf jedem Punkt eines Halbmessers des Absatzgebietes gleichviel abgesetzt, auch wenn wir annehmen, die Verbraucher seien gleichmäßig verteilt. Der Absatz  $d$  je Käufer sinkt vielmehr mit der Entfernung von  $D'$ , von  $OD'$  bis auf Null. Andererseits steigt die Zahl  $n \cdot \pi \cdot t$  der in einer bestimmten (in Transportkosten  $t$  gemessenen) Entfernung lebenden Käufer ( $n$  je Frachteinheit) proportional der Entfernung. Daraus folgt als Gesamtabsatz in einer bestimmten Entfernung:  $D_t = d \cdot n \cdot \pi \cdot t$ . Nun ist bei linearer Nachfrage  $t = -\frac{b}{a}d + b$ . Infolgedessen

$$D_t = -\frac{n \cdot \pi \cdot b}{a}d^2 + n \cdot \pi \cdot bd. \text{ Das ist eine Parabel mit dem Scheitel im}$$

Punkt  $\left(\frac{a \cdot b \cdot \pi \cdot n}{2}, \frac{a \cdot b \cdot \pi \cdot n}{2}\right)$ , wie sie (die Ordinaten verkürzt) in Abb. 44c eingezeichnet wurde. Es ergibt sich, daß, wenn  $R$  der Radius des Absatzgebietes ist, die Nachfrage der in der Entfernung  $\frac{R}{2}$  lebenden Verbraucher insgesamt am meisten ins Gewicht fällt, während die Gesamtnachfrage der näheren und ferneren Verbraucher symmetrisch abfällt<sup>3</sup>. Infolgedessen ist der Monopolgewinn  $YP_m = LP_0 : 2$  zugleich der Durchschnittsgewinn am Stück, und der gesamte Monopolgewinn ist gleich dieser Strecke, aber nun nicht mehr mal  $WL$  (also nicht mehr gleich dem Dreieck  $ALP_0$ ), sondern mal dem Inhalt der durch die Parabel  $D_t$  und der Strecke  $OD'$  eingeschlossenen Fläche. Vorausgesetzt ist dabei, daß das Absatzgebiet nicht von außen her beschränkt wird. Wird es von außen her beschränkt, so sinken nicht notwendig die Monopolpreise an der Grenze. Sie berechnen sich auch jetzt nach dem oben dargelegten Verfahren<sup>4</sup>. Da die Kurve des gesamten Grenzumsatzes jetzt weiter links liegt, rückt auch ihr Schnitt-

<sup>1</sup> Der Absatzradius, der beim Nachfragekegel durch die größte mögliche Fracht dargestellt wurde, kann beim sogenannten Verkehrstrichter auch durch die größte mögliche Absatzmenge je Käufer, eben die Strecke  $OD'$ , wiedergegeben werden.

<sup>2</sup> Das Gewinndreieck ist  $LAP_0$ , der Gewinn sinkt also mit der Entfernung, genau wie die landwirtschaftliche Rente. Nur hat der Landwirt an jedem Stück dieselbe Rente (sie wechselt also nur zwischen den Landwirten), während der Gewinn des Industriellen je nach dem Wohnsitz des Kunden schwankt.

<sup>3</sup> Werden die Absatzgebiete durch die Konkurrenz beschnitten, so versteht man nun, warum der Wettbewerb an der Gebietsgrenze so scharf ist: hier sitzt für Fabriken, die selbst an kleinen Orten stehen, die Masse der Nachfrage.

<sup>4</sup> Vorausgesetzt, daß die Monopolisten einander den Gewinn am Grenzkäufer (von dem noch die fixen Kosten abgehen) lassen. Andernfalls würde der Preis an der Grenze sinken, bis dieser Gewinn verschwindet. Wir lassen dieses Verhalten aber unberücksichtigt, weil es größere Marktgebiete erforderlich macht, da es den Erlös an den äußeren Kunden beschränkt.

punkt mit der Grenzkostenkurve nach links. Je nachdem, ob der neue Schnittpunkt höher oder tiefer liegt als der alte, liegt auch der neue Werkpreis an der geographischen Grenze höher oder tiefer als zuvor. Da jedoch der örtliche Monopolist an einem Punkt sinkender Durchschnittskosten produziert, steigen diese mit zunehmender Verkleinerung des Gebiets. Im neuen Gleichgewicht liegen sie über dem Werkpreis an der geographischen Grenze. Der Preis liegt hier zwischen Durchschnittskosten und Grenzkosten. Die Grenzkosten sind zwar nach wie vor gleich dem Grenzerlös. Aber damit ist ja nur gesagt, daß die variablen Ausgaben, aber nicht notwendig auch alle anteiligen festen Kosten durch die Erlöse im Grenzland gedeckt werden. Das wird sogar sicher nicht der Fall sein, und das Defizit wird durch die Überschüsse in der Nähe des Werks gerade ausgeglichen. Die „Ausbeutung“ der werknahen und das „Dumping“ in die werkfernen Bezirke kompensieren sich. Sie zusammen ermöglichen es, das notwendige Absatzgebiet weit mehr zu verkleinern, als es ohne Preisabstufung möglich wäre. Die Verkleinerung geht nämlich so lange weiter, bis die Durchschnittskosten so weit über den im Grenzland geltenden Werkpreisen liegen, daß das Defizit an fixen Kosten durch die Überschüsse im Innern nur eben noch gedeckt wird.

bb) Algebraische Lösung: Aus der Formel für den Werkpreis folgt als Preis cif  $B_1: P_1 = \frac{e_1 c + e_1 t_1}{e_1 - i}$ ; und cif  $B_2: P_2 = \frac{e_2 c + e_2 t_2}{e_2 - i}$ .  $B_2$  sei vom Werk weiter entfernt als  $B_1$ . Ist  $P_2$  höher, so lautet die Bedingung dafür, daß die Ortspreise sich nicht um mehr als die Fracht unterscheiden  $P_2 - P_1 \leq t_2 - t_1$ , oder, wenn  $t_2 = t_1 + i$ ,

$$e_1 \leq \frac{e_2 (c + t_1) + i}{c + t_1 + i}$$

Man wird finden, daß u. a. die aus einer geradlinigen Nachfragekurve sich ergebenden Elastizitäten diese Bedingung erfüllen.

Unsere wichtigsten Ergebnisse sind: 1. Räumliche Preisabstufung macht es möglich, die Marktgebiete noch weiter zu verkleinern. Sie wird deshalb erzwungen von der Tendenz zur Maximierung der selbständigen Existenz, obwohl sie die Gewinne aus der Abstufung wieder zum Verschwinden bringt. 2. Die Abstufung geschieht in der Regel zuungunsten der nahen Käufer. 3. Die vorteilhafteste Abstufung ist meist nicht so groß, daß sie durch Zwischenhandel beeinträchtigt werden könnte.

#### 4. Anwendung: Dumping und Gebietsüberlagerung

Dumping (d. i. Abstufung der Werkpreise zugunsten der entfernten Kunden) braucht noch keineswegs Eindringen in fremde Märkte zu bedeuten, es gibt vielmehr, wie wir zeigten, ein wünschenswertes Dumping in die entfernten Bezirke des eigenen, unbestrittenen Marktes. Gebietsüberlagerung bei völlig vergleichbaren Erzeugnissen, d. i. Dumping in das Marktgebiet der Konkurrenz, ist dagegen entweder eine Zersetzung- oder Panikerscheinung oder eine Folge von Größenwahn, und geht insoweit mehr den Nervenarzt als den Volkswirt an, oder es ist zum mindesten ein Ergebnis gedankenloser Mißachtung der Entfernung. Es wird namentlich in Amerika sehr viel über solche Querversendungen geklagt. Nach einer

Berechnung der Federal Trade Commission soll dadurch z. B. in der Zementindustrie 1928/29 unnötige Fracht in Höhe von etwa 20% der gesamten Herstellungs- und Vertriebskosten entstanden sein (B 140, 73 f.). Eine genaue Analyse zeigt freilich, daß häufig doch noch gewisse Qualitätsunterschiede mitspielen, oder daß es sich, wo die Statistiken nur nach großen Gebieten, nicht nach Orten unterteilt sind, nur um scheinbare Querversendungen, in Wirklichkeit aber um „kleinen Grenzverkehr“ handelt. Was an wirklichen Querversendungen bleibt, ist in vielen Fällen mengenmäßig von geringer Bedeutung. Man kann zur Rechtfertigung von Querversendungen lesen, daß sie in Branchen mit hohen festen Kosten nötig seien, um einen genügenden Geschäftsumfang zu sichern (SEIDLER, B 169), ja, daß sie bei sinkenden Grenzkosten zu einer Senkung des heimischen Preises führen können (HABERLER, B 146, 229); allein diese Argumente überschreiten, daß sich aus dem einseitigen, namentlich innerhalb desselben Staates zwangsläufig ein gegenseitiges Dumping entwickelt, daß infolgedessen keiner der Beteiligten zusätzliche Aufträge, alle aber zusätzliche Kosten erzielen. Daß Dumping mit Dumping beantwortet wird, ist allerdings nur psychologisch, nicht wirtschaftlich zwangsläufig. Es wäre vorteilhafter, einen Teil der bei Dumping zu absorbierenden Frachtkosten darauf zu verwenden, fremdes Dumping vom eigenen Markt abzuwehren, statt selber in den fremden Markt einzufallen.

Da wildes Dumping nur zu Preisdruck und allseitigen Verlusten führt, versucht man es mittels des Frachtbasissystems durch ein gegebenes, d. h. beschränktes Dumping zu ersetzen. Die einfachste seiner zahlreichen Spielarten ist die, daß alle Preise ab Werk dieselben sind, und daß zu allen die Fracht vom Basispunkt zum Kunden hinzukommt. Die außerhalb des Basispunktes liegenden Erzeuger berechnen also dem Kunden je nachdem mehr oder weniger als die tatsächliche Fracht. Nur so können um jeden Kunden alle Erzeuger zum selben Preis konkurrieren (Qualitätsstatt Preiswettbewerb). Faktisch werden sie das freilich nicht tun, wenn sie bei ungünstig gelegenen Kunden mehr Fracht absorbieren müßten als dem bei werknahen Kunden erzielten Gewinn plus dem Anteil an den fixen Kosten entspricht. Darüber hinaus wird mitunter die zulässige Frachtabsorption durch Vereinbarung noch weiter beschränkt. Wenn für alle Kunden, gleich wo sie liegen, derselbe Werkpreis gelten soll, kann nicht mehr als höchstens ungefähr die Fracht vom Werk zum Basispunkt absorbiert werden; in anderen Verträgen wird die absorbierbare Fracht als Prozentsatz des Werkpreises festgelegt (vgl. B 141, 33). Jedenfalls steht beim Frachtbasissystem das zulässige Höchstmaß des Dumping automatisch für jeden im Gebiet eines Konkurrenten liegenden Ort fest, und zwar wird es in der Regel, außer an der geographischen Grenze des überhaupt durch Dumping erreichbaren Gebietes<sup>1</sup> geringer sein als der volle im Grenzfall

<sup>1</sup> Das mögliche Absatzgebiet wird durch das Frachtbasissystem sehr beschnitten. Es verlangt nämlich, daß bei Lieferungen in der Richtung zum Basispunkt hin der Verkäufer, bei Lieferungen in der Richtung vom Basispunkt weg der Käufer mehr Fracht trägt als beim vernünftigen Dumping. Somit sinkt im einen Fall der Verdienst, im anderen die Nachfrage rasch mit der Entfernung auf Null. Es ist also nicht nur die vertragliche Begrenzung des zulässigen Dumping, sondern (wenn das zulässige Dumping  $z$  sogar größer als das wirtschaftlich mögliche  $m$  ist) allein schon seine merkwürdige Berechnung, was beim Frachtbasissystem die Märkte verkleinert. Ist  $z > m$ , so kann nicht einmal der Basispunkt selbst beliefert werden!

absorbierbare Betrag von Gewinn plus festen Kosten. Es ist also so, daß das Frachtbasissystem unvernünftiges Dumping in fremdes Gebiet zwar beschränkt, aber nicht verhindert. Verhindert wird dagegen vernünftiges Dumping im eigenen Gebiet, wenn auch je nach der Konstruktion des Basissystems in verschiedenem Maße. Bei einheitlichem Basispreis können am Basispunkt gelegene Erzeuger ihre Werkpreise überhaupt nicht nach der Entfernung der Kunden abstufen. Erzeuger, die nicht am Basisort liegen, stufen sie dagegen in Richtung auf den Basisort hin zu stark zu ungünstigen fabriknahen Käufer ab (der cif-Preis fällt mit der Entfernung vom Werk, statt nur langsamer, als der wirklichen Fracht entspräche, zu steigen).

### β) Preisunterschiede zwischen verschiedenen Marktgebieten

Sind Werkpreis und Frachtsatz für alle Erzeugungszentren gleich, was wir bisher angenommen haben, so sind ihre Absatzgebiete gleichseitige Sechsecke und ihre Grenzen Geraden. Sind die Frachtsätze (Entfernungs-tarife) verschieden, so sind die Absatzgebiete unregelmäßige Vielecke und ihre Grenzen Kreisbögen. Sind die Werkpreise verschieden, so sind die Absatzgebiete unregelmäßige Vielecke und ihre Grenzen Hyperbelbögen<sup>1</sup>. Das ist praktisch wohl der wichtigste Fall. Sind endlich sowohl die Werkpreise als auch die Frachtsätze verschieden, so sind die Absatzgebiete unregelmäßige Vielecke und ihre Grenzen Kurven 4. Grades<sup>2</sup>. Die Grenzlinien werden noch komplizierter, wenn man den Entfernungs- durch Staffeltarif ersetzt.

Ganz entsprechend liegen die Dinge bei den landwirtschaftlichen Lieferungsgebieten, nur daß sie gewissermaßen das Spiegelbild der industriellen Absatzgebiete darstellen. Sind deren Grenzen die Grundrisse der Schnitte von Preistrichern, so entstehen die landwirtschaftlichen Grenzen durch den Schnitt von Preiskegeln. Am wichtigsten ist wieder der Fall gleicher Frachtsätze, aber verschiedener Preise in den Zentren. Abb. 45 zeigt die Preiskegel für die 3 Orte A, B und C und oberhalb s das industrielle Spiegelbild. Genau wie B als Industrieort vom Absatz ausgeschlossen würde, wenn der Preis in B gleich dem Preis in A plus den Frachtkosten von A nach B wäre, so würde es vom Bezug landwirtschaftlicher Güter ausgeschlossen, wenn der Preis in B nur gleich dem Preis in A

<sup>1</sup> Das ist auch ohne algebraische Ableitung leicht einzusehen. Für Punkte auf der Grenze muß es gleichgültig sein, von welchen der benachbarten Erzeugungszentren sie beziehen. Der konstante Unterschied im Werkpreis muß also durch einen ebenso konstanten entgegengesetzten Frachtunterschied ausgeglichen werden. Der geometrische Ort aller Punkte, deren Abstände von zwei gegebenen Punkten um einen konstanten Betrag differieren, ist aber eine Hyperbel. — Sofern die Preise in der Großstadt am niedrigsten sind, liegen die Hyperbeln mit dem Scheitel zum Zentrum des Gebietsystems. Im übrigen schneiden sie sich so, daß ihre Brennpunkte ziemlich in der Mitte der von ihnen begrenzten Gebiete liegen. Dann ist nämlich die Nachfrage am größten.

<sup>2</sup> Das hat schon LAUNHARDT gezeigt (B 72, 157 f.). Eine ausführliche Ableitung gibt PALANDER (B 9, 223—230; vgl. auch Abb. 103, S. 363). SCHILLING (B 75, 146) bringt außerdem die Marktgrenzen („Isostanten“) zwischen einem Punkt und einer Wirtschaftsfront, die ebenfalls Kegelschnitte, und zwar Ellipsen, Parabeln oder Hyperbeln sind. (Sie entstehen geometrisch nicht wie beim Wettbewerb zwischen zwei Punkten durch Schnitt von Preistrichern, sondern durch Schnitt eines Preistrichers mit einer Ebene, welche die von der Wirtschaftsfront aus um die Frachtkosten aufsteigenden cif-Preise darstellt.)

abzüglich der Fracht von B nach A wäre. Wie die Linie  $DG''$  die oberste (industrielle Erzeugnisse), so bildet  $DG$  die unterste Grenze (landwirtschaftliche Erzeugnisse) für den Preis in B. Je größer eine Stadt ist, desto höher ist in ihr der Marktpreis landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Angenommen, die Bevölkerung in A verdopple sich, so muß der Preis für, sagen wir Milch, über  $AD$  hinaussteigen, damit das Einzugsgebiet für Milch sich auf Kosten der Stadt B vergrößern kann. Wohl wird auch B die Preissteigerung mitmachen, aber um einen kleineren absoluten Betrag, weil ja seine Bevölkerung noch die alte ist. Infolgedessen werden die Äste seiner Grenzhyperbel mehr zusammengedrückt: es schneidet aus dem Milchlieferungsgebiet von A einen kleineren Bezirk für seinen eigenen Bedarf heraus. Das Milchgebiet von C, einer noch kleineren Stadt, liegt innerhalb des Milchgebietes von B. Da auch seitlich von B und C Städte liegen, reichen ihre Bezugsgebiete in Wirklichkeit nicht bis an die Kreisbögen, sondern werden schon vorher durch weitere Hyperbeläste begrenzt.

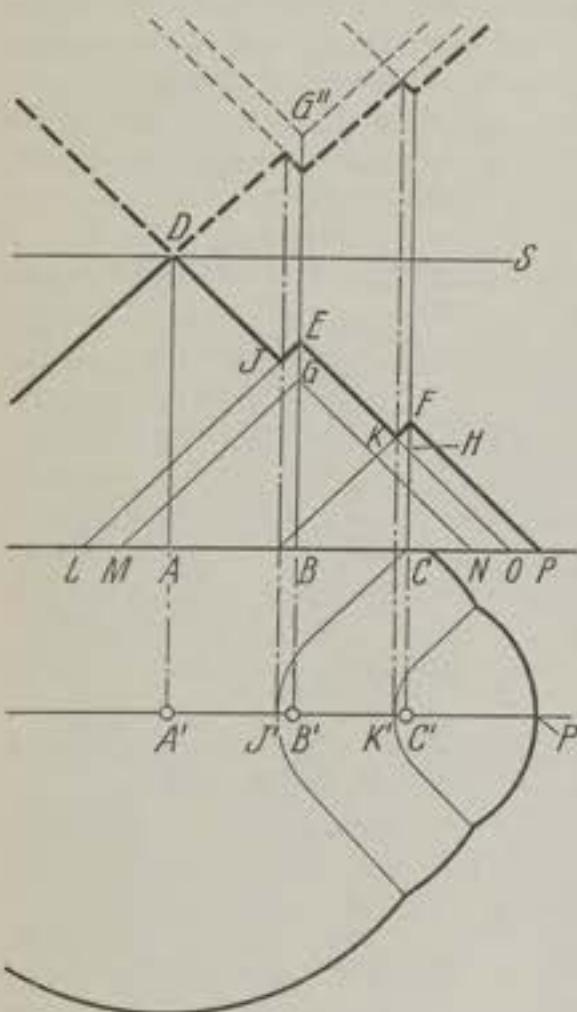


Abb. 45.

werden, vollkommen gleich<sup>1</sup>. In der Regel befriedigen sie Bedürfnisbündel, die sich nicht genau decken. Nicht einmal das Hauptbedürfnis braucht dasselbe zu sein (z. B. ist das Auto unabhängig von seinem Preis stellenweise Gebrauchs-, anderenorts Luxusgut), geschweige denn die Art seiner Befriedigung (verschiedene Automarken), oder die mit befriedigten Nebenbedürfnissen (Sitze, die zum Schlafen zurückgeklappt werden können). Die Eigenart eines Erzeugnisses ist neben anderem auch eine Funktion seines Erzeugungsortes, und umgekehrt. Es ist auf die dort herrschenden Kosten- und Nachfrageverhältnisse zugeschnitten. Freilich kommt die Nachfrage, nach der es sich richtet, zwar in der Regel, aber nicht (wie bei strikt ver-

## § 2. Örtliche Unterschiede im Erzeugnis

Während räumliche Preisdifferenzierung es ermöglicht, die Marktgebiete sehr klein zu halten, wirkt räumliche Produktdifferenzierung dem entgegen. Nur wenige Güter sind, wenn sie an verschiedenen Orten erzeugt

<sup>1</sup> Der Unterschied kann, statt in der Ware, auch im Typ des Kleinhandelsgeschäfts liegen. Die Kleinhandelsspannen und damit die Preise für dasselbe Erzeugnis variieren nach dem Geschäftstyp. Man zahlt in dem teureren Geschäft für die Möglichkeit, eine Reihe anderer Einkäufe mit erledigen zu können, für die Ausstattung, oder für die Gewissheit gute, geschmackvolle oder moderne Ware zu erhalten, usf.

gleichbaren Produkten) ausschließlich aus der unmittelbaren Umgebung des Herstellungsortes. Die Grenzen seines Absatzgebietes fallen nicht mehr mit denen der benachbarten Erzeugungsorte zusammen. Die Marktgebiete überlagern sich. Denn selbst wenn die Mehrheit der Kunden in der Nähe der Fabrik lebt und ihre Erzeugnisse also nach den Bedürfnissen der Umgegend<sup>1</sup> geformt sind, finden sich doch auch weiter draußen noch einzelne Kunden, die aus den verschiedensten Gründen eben diese Gutsform der in ihrer Nähe hergestellten vorziehen. Nicht zuletzt trägt dazu die Wanderung bei. Die Auswanderer sind oft genug Pioniere der Ausfuhr<sup>2</sup>. So sammelt sich um jedes Fabrikat durch Wahlverwandtschaft ein Kundenkreis, der sich im Raum mit den Absatzgebieten ähnlicher Fabrikate überschneidet<sup>3</sup>. Die Eigenart eines Fabrikates wirkt also für und wider den Fabrikanten: für ihn, weil er trotz der Frachtkosten ins Gebiet der Konkurrenz vorstoßen kann; gegen ihn, weil er trotz seiner besseren Frachtlage andersartige Konkurrenz nicht ganz von seinem eigenen Gebiet fernzuhalten vermag<sup>4</sup>. Ein Gut hat seinen Markt desto weniger ganz für sich, je mehr es einmalig und unvertretbar ist<sup>5</sup>. Aus demselben Grund ist aber auch sein Marktgebiet sehr viel größer, als wenn alle seine Käufer

<sup>1</sup> Nicht notwendig der engsten Umgegend, wenn die Fabrik an einem kleinen Ort steht. Denn dann kommt ja, wie man sich von Abb. 44c her erinnert, die Hauptmasse der Nachfrage (bei unbeschränktem Gebiet) aus einer mittleren Entfernung.

<sup>2</sup> In USA. wird diese Tendenz gebrochen durch außerordentlich hohe Zölle einerseits und andererseits durch die außerordentlich niedrigen Preise der inländischen Massengüter und des Verkehrs. Ohne das würde dieser „Schmelzriegel der Völker“ kaum so rasch ein gleichartiges Erzeugnis hervorbringen. Es ist interessant, die Wirkung ähnlicher Vorgänge in Deutschland zu beobachten (Einschnürung des Außenhandels, Volksempfänger, Volkswagen, Verbrauchslenkung, Verbilligung des Reisens durch KdF. usf.).

<sup>3</sup> Etwas Ähnliches, ja vielleicht die Wurzel des oben geschilderten Vorgangs, vollzieht sich auf kulturellem Gebiet. Je mehr die landschaftlichen, die nationalen, ja die rassischen Kulturen ihre Geschlossenheit aufgeben, je mehr die großen Unterschiede harmlosen Nuancen weichen, die sich in anderer Mundart, ein paar Eigenheiten der Tracht und der Sitte und der verblassenden Erinnerung an eine verschiedene Vergangenheit fast schon erschöpfen, desto mehr überschneiden sich die Einflußgebiete der kulturellen Zentren. Sie waren getrennt, als es sich noch um wirkliche Unterschiede handelte, und sie wären getrennt, wenn die Unterschiede ganz verschwänden, in diesem mittleren Zustand aber vermischen sie sich.

<sup>4</sup> Es ist deshalb schwer zu sagen, ob Produktdifferenzierung dem Wettbewerb seine Schärfe nimmt, wie oft behauptet wird. Mir scheint, sie verschärft ihn für die Tüchtigen, und schützt die Untüchtigen. So sinnvoll es ist, echte Spielarten eines Erzeugnisses zu haben, so sinnlos, ja schädlich ist es, wenn Untüchtige durch belanglose Abänderungen, ja durch Verschlechterungen, die der Käufer kaum kontrollieren kann, sich zu halten vermögen.

<sup>5</sup> Deshalb überlagern sich die Märkte von Rohstoffen und Halbfabrikaten, da sie noch verhältnismäßig gestaltlos und deshalb häufig standardisierbar sind, weniger als die Märkte von Fertigprodukten. Hinzu kommt, daß bei jenen die Frachtkosten relativ zum Erzeugerpreis stärker ins Gewicht fallen, so daß schon aus diesem Grund Überlagerungen sich auf ein schmäleres Grenzgebiet beschränken.

Bei Fertigwaren, und namentlich bei Gütern des unmittelbaren Verbrauchs, muß man allerdings unterscheiden zwischen den kleinen Standardgütern des täglichen Bedarfs, die von kleinen Zentren mit ziemlich geschlossenem Absatzgebiet vertrieben werden, und andererseits teuren Waren, bei denen Auswahl und Nuance geschätzt wird, und die deshalb erst in größeren Orten mit weniger scharf abgegrenztem Gebiet geführt werden (vgl. etwa die Untersuchungen ZIMMERMANS in Minnesota, B 120, 16).

räumlich beisammen wohnten<sup>1</sup>. Wie viele Absatzgebiete sich überlagern, lässt sich an der Reichhaltigkeit der Auswahl des Einzelhändlers erkennen.

Auch die Unternehmerleistung lässt sich räumlich begreifen. Kleine Verbesserungen erweitern und verdichten das eigene Absatzgebiet auf Kosten der Konkurrenten. Neue oder wesentlich verbesserte Güter erobern ihren Markt auf Kosten aller alten Güter zusammen. Die Entwicklung des Autos beispielsweise ging nicht nur auf Kosten der Eisenbahn, sondern auch der Herstellung von Getränken, Klavieren usf. Wenn der neue Wurf auch wirtschaftlich gelungen ist, teilen sich später die Nachahmer in dieses Marktgebiet. War es dagegen selbst für den ersten Unternehmer zu klein (konnte er Nachfrage- und Kostenkurve nicht zum Schnitt bringen), so zählt er zu den gescheiterten Pionieren. Zwischen dem einen Markt des genialen Unternehmers und den fest abgegrenzten Gebieten der Betriebe, die Standardgüter erzeugen<sup>2</sup>, geht die Entwicklung hin und her.

### § 3. Der Frachtsatz

#### a) Örtliche Unterschiede im Tarif

##### 1. Abstufung nach dem Endpunkt

Gesetzt, von einem Ort B aus gingen Transporte nach verschiedenen weit entfernten anderen Orten, so steigt die Elastizität der Verkehrsmenge in

bezug auf den Frachtsatz erstens mit diesem und zweitens mit der Entfernung des Bestimmungsortes. Aus dem zweiten Grund senkt ein monopolistisches Unternehmen den Frachtsatz für Transporte über weite Strecken. Der räumlichen Preisdifferenzierung für die Güter entspricht für die Transporte die räumliche Frachtdifferenzierung durch Staffeltarif.

Zum Beweis diene Abb. 46 zusammen mit Abb. 20. Nehmen wir zur Vereinfachung an, in jedem Ort lebe nur ein einziger Kunde. Ist OP der Preis ab Werk, so wäre die Verkehrsmenge nach jedem auswärtigen Ort PQ,

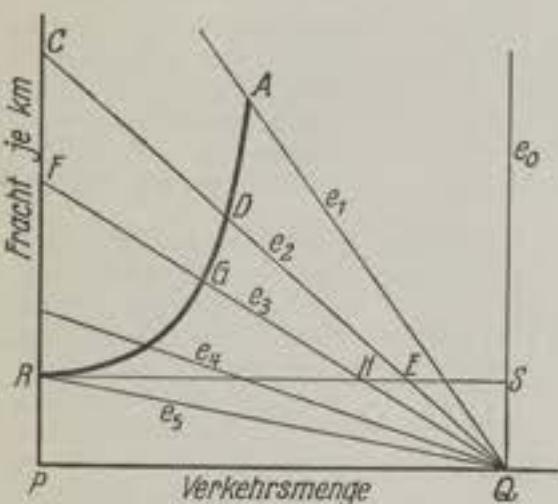


Abb. 46.

wenn der Verkäufer die Fracht trüge, oder der Frachtsatz Null wäre. Die Verkehrsmenge ist Null, wenn das Produkt aus Entfernung mal Frachtsatz mindestens gleich PF in Abb. 20 ist. Je entfernter ein Ort ist, ein desto kleinerer Frachtsatz genügt also, um jeden Verkehr zu unterbinden. Sind  $e_0, e_1$ ,

<sup>1</sup> Eine Ausdehnung des Marktgebietes auf Kosten der Konkurrenz oder anderer Güter kann sich also in sehr verschiedener Weise vollziehen: a) durch Hinausverlegen der äußersten Grenze, b) durch Ausdehnung der tatsächlichen Absatzgebiete innerhalb dieser Grenzen, c) durch stärkeren Absatz in den alten Gebieten, teils an die alten, teils an neugewonnene Kunden.

<sup>2</sup> Z. B. Stahl, Zement, Ziegel, Kohle, Salz, Zucker usf. Freilich gibt es selbst hier Ausnahmen. Bestimmte Feuerungen nützen z. B. die Heizkraft bestimmter Kohlensorten besser aus als die anderer. Insofern kommen doch gewisse Überschneidungen vor. Aber die Kernabsatzgebiete der einzelnen Kohlenfelder sind getrennt.

e<sub>2</sub> usw. Nachfragekurven für Transporte nach immer entfernteren Orten, so verlaufen sie in dieser Reihenfolge immer flacher und sind somit für denselben Frachtsatz immer elastischer. Den Staffeltarif, d. h. die Frachtsätze für verschieden lange Transporte, die jeweils den größten Überschuß der Einnahmen über die variablen Kosten (PR) ergeben<sup>1</sup>, erhält man nun nach dem üblichen Verfahren sehr einfach: man zieht RS parallel PQ und halbiert das zwischen RS und der y-Achse liegende Stück der Nachfragekurve. Die Verbindungsline RA dieser Punkte enthält den Staffeltarif.

Die Wirkung des Staffeltarifs auf die Größe der notwendigen Marktgebiete ist verschieden. Zunächst kommt es auf die Vergleichsbasis an. Wählt man dafür den Zustand freier Konkurrenz im Verkehrswesen, wo der Frachtsatz gleich den variablen plus einem entsprechenden Anteil an den festen Kosten ist, so liegt der Staffeltarif für kurze Entfernung über, für lange unter dem Entfernungstarif. Nimmt man dagegen an, ein Monopolist entscheide sich für Entfernungstarif, setze ihn aber so fest, daß sein Gesamtgewinn derselbe ist wie bei Staffeltarif, so steigt der Entfernungstarif noch rascher über den Staffeltarif. Es kommt nun darauf an, ob für Transporte nach der Grenze des bei Entfernungstarif notwendigen Absatzgebietes der Staffeltarif über oder unter dem Entfernungstarif liegt. Liegt er darüber, sind also alle Ortspreise höher und deshalb die Gebietsnachfrage kleiner als bei Entfernungstarif, so ist das notwendige Absatzgebiet bei Staffeltarif größer. Liegt hingegen der Staffeltarif an dem kritischen Punkt erheblich unter dem Entfernungstarif, so kann ein kleineres Absatzgebiet schon genügen. Es läßt sich also nicht von vornherein sagen, ob Staffeltarif die industrielle Konzentration fördert<sup>2</sup> oder hemmt. Man darf nicht den Einfluß des Staffeltarifs auf die mögliche Versendungsweite (die er natürlich ausdehnt) mit seiner allein entscheidenden Wirkung auf die notwendige Versendungsweite verwechseln. Da über weite Entfernung die Frachtkosten bei Staffeltarif nur langsam zunehmen, entstehen große Gebiete, in denen die Überlegenheit des einen oder anderen Erzeugers sich nur auf kleine Unterschiede im cif-Preis stützt. Das genügt, solange es sich um vollkommen vertretbare Erzeugnisse handelt. Schon bei geringfügigen Unterschieden führt es aber zu einem labilen Gleichgewicht und zu einer weit reichenden Überlagerung von Gebieten<sup>3</sup>.

In einigen Fällen steigt der Frachtsatz mit der Entfernung. Ein Beispiel bieten Betriebe, die ihre Kunden mit dem eigenen Lieferauto bedienen. Sind die Kunden über eine Autotagreise entfernt, so steigen die Kosten der Zustellung durch Überstunden und Übernachten<sup>4</sup>. Die Wirkungen sind umgekehrt wie bei Staffeltarif.

<sup>1</sup> Das ist der genaue Sinn des Satzes, die Bahn verlange an Fracht, „was der Verkehr tragen kann“. Die untere Grenze des Frachtsatzes sind die variablen Kosten. Darüber wird aber nun der Frachtsatz nicht willkürlich festgesetzt, sondern so, daß der Überschuß im Einzelfall möglichst groß ist. Der gesamte Überschuß muß mindestens den fixen Kosten gleich sein, sonst lohnt sich der ganze Betrieb nicht.

<sup>2</sup> Das behauptet KEIR (B 39, 90).

<sup>3</sup> Vgl. dazu PALANDER (B 9, 365).

<sup>4</sup> SCHMITZ hat in einer recht guten Untersuchung berechnet, daß dieser Punkt in der Brauereiindustrie bei einem Absatzradius von ungefähr 75 km erreicht wird (B 29, 61).

## 2. Abstufung nach dem Ausgangspunkt

Man kann sich diese Abstufung so vorstellen, daß von verschiedenen Orten verschiedenartige Transportmittel ausgehen, oder daß dasselbe Transportunternehmen gewissen Orten Sondertarife gewährt, oder auch, daß der Unterschied auf den Zustand des transportierten Gutes zurückgeht. Bei gleichem Tarif je Gewichtseinheit zahlt z. B. reiches Erz je Nutzeinheit weniger Fracht als armes Erz. Wie verhalten sich nun die Absatzgebiete zweier Orte zueinander, die dasselbe Gut zu verschiedenem Frachtsatz verschicken? Allgemein läßt sich zweierlei sagen: Erstens, das Erzeugnis mit dem niederen Tarif kann nicht völlig vom Absatz ausgeschlossen werden, was immer sein Werkpreis sein mag. Selbst wenn es an seinem eigenen Herstellungsort vom anderen Erzeugnis verdrängt wird, falls dieses erheblich billiger hergestellt werden kann, kommt bei genügender Weite des möglichen Absatzgebietes doch bei irgendeiner Entfernung der Punkt, wo der cif-Preis des den niederen Tarif zahlenden Erzeugnisses unter den des anderen sinkt (vgl. dazu die Abbildungen bei PALANDER, B 9, 228). Zweitens, das Absatzgebiet des Ortes mit dem höheren Tarif wird von dem des anderen Ortes umschlossen. Es ist natürlich desto kleiner, je höher der Tarif und je höher der Werkpreis ist. Es kann zu einem Punkt zusammenschrumpfen und — im Unterschied zum anderen Gebiet — ganz verschwinden.

### 3) Höhe des Tarifs

Wir kommen nun zu dem Fall, daß der Frachtsatz nicht für einzelne Orte, sondern allgemein gehoben oder gesenkt wird. Sinkt das Frachtniveau infolge der Fortschritte der Verkehrstechnik, so vergrößert sich zwar die mögliche Ausdehnung der Absatzgebiete, aber die notwendige Ausdehnung schrumpft<sup>1</sup>. Denn die Frachtsenkung senkt die cif-Preise, und infolgedessen kommt aus den ursprünglichen Marktgebieten jetzt eine Nachfrage, die größer als nötig ist. Frachtsenkung erlaubt Gebietsverkleinerung.

Die herrschende Auffassung, Frachtsenkung vergrößere die Märkte, hat mehrere Wurzeln. Erstens einen Irrtum: die mögliche Versendungsweite wird der vernünftigen gleichgesetzt. Für die mögliche Versendungsweite gelten in der Tat die folgenden Sätze<sup>2</sup>: die Versendungsweite (in km) ist dem Frachtsatz, das Absatzgebiet (und bei linearer Nachfrage der Absatz) sind dem Quadrat des Frachtsatzes umgekehrt proportional. Allein daß es zu dieser ungeheuren Wirkung der Frachtsenkung nicht kommen kann, sieht man schon daraus, daß sie ja auch der Konkurrenz zugute kommt. Allerdings hilft sie dem billigen Konkurrenten mehr. Sein Absatzgebiet erweitert sich zunächst auf Kosten seiner teureren Wettbewerber<sup>3</sup>, von

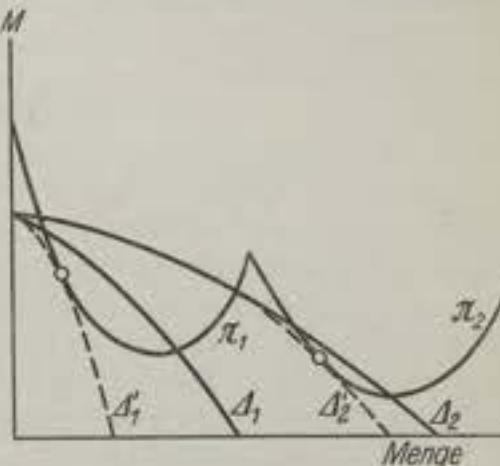
<sup>1</sup> Das Auto hat z. B. die mögliche, aber sicher nicht die wirtschaftliche Absatzweite von Kleinhandelsgeschäften nahezu verzehnfacht.

<sup>2</sup> Vgl. schon LAUNHARDT, B 72, 151. Seine paradoxen Ergebnisse, Frachtsenkung erweiterte die Absatzgebiete sehr (B 72, 152), die Bezugsgebiete dagegen kaum (B 72, 177), beruhen darauf, daß im THÜNEN-Fall die Zahl der Nachfragenden (die Bevölkerung der Stadt) konstant ist, während sie beim industriellen Absatz, solange man sich die Konkurrenz wegdenkt, erweitert werden kann.

<sup>3</sup> Ebenfalls schon bei LAUNHARDT B 72, 160. Mit der Verbesserung der Verkehrsmittel verliert das teurere Gut „den wirksamsten aller Schutzzölle, den Schutz schlechter Wege“. Infolgedessen steigt der Protektionismus mit der Senkung der

denen einige vielleicht ganz aus dem Markt geworfen werden. Aber das ist nicht die endgültige Wirkung, da jetzt Gewinne auftreten, die zur Gründung neuer Fabriken verlocken, was die Absatzgebiete schließlich doch beschneidet. Allerdings kann es sein, daß die neue Konkurrenz „innen“, d. h. am Standort der billigen Fabriken einsetzen muß, weil jetzt die Erzeugungsbedingungen eines Ortes stärker ins Gewicht fallen als seine Frachtlage<sup>1</sup>. In dem Fall würde es bei der Ausweitung des Absatzgebietes bleiben, nur daß mehrere Fabriken sich in denselben Markt teilen. Insofern fördert Frachsenkung in der Tat die Konzentration der Erzeugung.

Noch eine zweite Ausnahme von unserer These ist möglich. Gesetzt, es gebe zur Herstellung eines bestimmten Gutes zwei Fabrikationsmethoden, von denen die eine aber nur bei sehr großem Absatz billiger kommt. Die Planungskurve zerfällt also in zwei Äste ( $\pi_1$  und  $\pi_2$  der Abb. 47), sie ist gebrochen. Gesetzt ferner, beim alten Frachtsatz sei selbst das ganze mögliche Absatzgebiet zu klein gewesen, um die billige Massenerzeugung zu lohnen.  $\Delta_1$  habe  $\pi_2$  nicht geschnitten. Durch die Frachsenkung jedoch wird der Absatz auf dem alten Gebiet, aber auch das mögliche Gebiet selbst gewaltig ausgedehnt.  $\Delta_2$  schneidet jetzt  $\pi_2$ , und die billige Massenherstellung lohnt sich. Auch jetzt kann wieder das Gebiet beschnitten werden, bis  $\Delta_2'$  die Kurve  $\pi_2$  gerade noch berührt. Es ist nun möglich, wenn auch nicht notwendig, daß das neue Gebiet größer ist als das alte. Die außerordentliche Verbilligung des Verkehrs im 19. Jahrhundert dürfte sogar meistens diese Wirkung gehabt haben<sup>2</sup>. Allerdings darf man nicht



Frachten. Umgekehrt nützt Frachterhöhung den teureren Produzenten, weil dann die Fracht gegenüber den Herstellungskosten mehr ins Gewicht fällt. Der Leitspruch mittelalterlicher Verkehrspolitik: „Je schlechter die Straßen, desto höher die Gewinne“, kam also nur den schlechten Produzenten zugute. Ihr Geschäft blühte im Schutze der Verborgenheit und Abgeslossenheit.

LAUNHARDT hat diese zwiespältige Wirkung der Frachterbilligung in klassischer Kürze formuliert: Frachsenkung schwächt die Bedeutung räumlicher Entfernung. „Die Herrschaft über den Raum wird erweitert und dadurch jede Tätigkeitsäußerung, welche in räumlichen Schranken die Grenzen für ihre Entfaltung fand, erweitert und gefördert, dagegen jede Wirksamkeit, welche des Schutzes räumlicher Absperrung bedarf, eingeschränkt und geschwächt“ (B 72, 206).

<sup>1</sup> Es kommt zu einer schärferen Ausprägung der örtlichen Eigenart. Die Wirkungen der Verkehrsverbilligung sind also keineswegs nur nivellierend. — Auch die Wirkungen einer Frachsenkung auf die landwirtschaftliche Erzeugung laufen darauf hinaus, daß Lager (Bodenqualität und Klima) an Bedeutung gegenüber der Lage gewinnen. Die Intensität des Anbaus sinkt auf den stadtnahen Böden. Wird der natürliche Reichtum des Bodens desto bedeutsamer, je niedriger die Frachtsätze liegen, so spielt umgekehrt die Lage eines Landes eine desto kleinere Rolle, je reicher es von Natur aus ist.

<sup>2</sup> Bevölkerungs- oder genauer Kaufkraftvermehrung wirkt in dieser Hinsicht wie Frachsenkung. Insbesondere erklärt sich so die Tatsache, daß die Geschäfte in der Großstadt größer sind als auf dem Land, nicht kleiner, wie man es zunächst erwarten würde, da doch die städtische Nachfragekurve in der Regel steiler ist und

vergessen, daß zwei Vorgänge damals zusammen wirkten: einmal die Verbesserung der Herstellung im großen ( $\pi_2$  ersetzt von einem bestimmten Produktionsumfang ab  $\pi_1$ ), und zweitens die Verbesserung der Verkehrstechnik ( $\Delta_2$  ersetzt  $\Delta_1$ ). Wäre nicht beides zusammengekommen (was freilich kein Zufall war), so hätte sich das Schicksal jener Welten im kleinen, deren unumschränkter Mittelpunkt ein Fürstensitz, ein Landstädtlein, oder oft nur ein Herrenhof war, nicht so schnell erfüllt. So aber gingen die meisten ihren zentralen Funktionen vielleicht allzu rasch an die potentiellen Mittelpunkte größerer Gebiete über<sup>1</sup>. Das verbilligte zwar in der Regel die zentralen Güter, aber um einen hohen Preis: die Welt im kleinen, die so anschaulich und leicht zu übersehen gewesen war, zerfiel. Die „Provinz“ wurde Teil eines größeren Ganzen, das in seiner Weitläufigkeit zunächst viel schwerer faßbar, viel abstrakter war. Die Ausweitung des Lebensgefühls hielt mit dieser technischen Expansion nicht Schritt. So stellte es sich nicht etwa nur im stillen Winkel abseits der Hauptstadt dar, sondern, was noch schwerer wog, in dieser selbst. Die unübersehbare Spezialisierung der zentralen Funktionen erschwerte nicht nur ihre Fühlung mit dem Land, sondern auch ihre gegenseitige Befruchtung. So wurde zwar die einzelne Funktion billiger und zweckmäßiger erfüllt — und deshalb war es ja auch zu dieser Umlagerung gekommen —, aber der Zustand des Ganzen war eine zunächst immer stärkere Entwurzelung. Die große Frachtensenkung riß die Städte aus ihrer Landschaft. Besonders in Amerika beziehen sie die nächstliegenden Dinge kleiner Qualitätsunterschiede wegen, oder um die Jahreszeit zu umgehen, oft aus einer phantastischen Entfernung: Kartoffeln aus Idaho, Salat aus Kalifornien, Kohl aus Texas, Blumen aus Florida<sup>2</sup>. Dabei fragt es sich noch (und neueste Forschungen neigen zu diesem Ergebnis), ob Nahrungsmittel uns nicht besser bekommen, wenn sie auf demselben Boden gewachsen sind, auf dem wir leben.

Um die rein wirtschaftlichen Wirkungen der Frachtensenkung zusammenzufassen: sie hat zwar im allgemeinen Gebietsverkleinerung, unter bestimmten Umständen aber auch Gebietsvergrößerung zur Folge<sup>3</sup>. Eben wegen dieser Veränderungen ist es wichtig, einzusehen, daß davon nur die Größe der einzelnen Städte beeinflußt wird, nicht aber ihre geographische Verteilung. Das Sortiment möglicher Marktgebiete bleibt nämlich von der

---

deshalb die alte Kostenkurve in einem Punkt berührt, den hoher Preis und kleiner Umsatz kennzeichnen. Umgekehrt begünstigt darum der Nachfragerückgang im Krieg oft die kleinen Erzeuger. — Ein weiterer Grund, warum viele Preise in der Großstadt niedriger sind, dürfte darin zu suchen sein, daß sie viele der tüchtigsten Unternehmer anzieht, die erst hier die Möglichkeit haben, ihre Fähigkeiten voll zu entfalten (entweder wenn ihnen die Produktion liegt, indem sie die Kostenkurve senken, oder wenn sie in der Werbung besonders geschickt sind, indem sie die Nachfragekurve nach rechts verschieben — was beides eine Senkung der Preise nach sich zieht).

<sup>1</sup> Die Unterordnung eines bisher selbständigen Zentrums unter ein größeres, oder eines bereits abhängigen Zentrums unter ein anderes Hauptzentrum trifft die zentrale Oberschicht am schmerzlichsten. Bei ihr sind die Orts- oder Funktionsveränderungen am größten.

<sup>2</sup> Vgl. z. B. eine diesbezügliche Studie von DUDDY für Chicago (B 86).

<sup>3</sup> Will man die Industrie in einer abgelegenen Provinz fördern, die an sich keine besonders günstigen Erzeugungsbedingungen aufweist, so folgt aus dem Gesagten, daß man (außer für Rohstoffe) nicht die Frachten nach dieser Provinz senken darf, sondern (wo Frachtensenkung = Gebietsverkleinerung) die Frachten in ihr, bzw. (wo Frachtensenkung = Gebietsvergrößerung) von ihr zum übrigen Reich.

Frachtsenkung unberührt, solange sich an der Streuung der Bauernhöfe nichts ändert. Nur die einzelnen Güter sind jetzt einer anderen Gebietsgröße zugeordnet. Nur der Abstand ihrer Erzeugungsstätten ändert sich<sup>1</sup>, während die für Fabriken überhaupt in Betracht kommenden Orte die alten bleiben. Mit der Veränderung in den Transportkosten wechselt also zwar die wirtschaftliche Funktion der Städte, insofern in den Marktgebieten, deren Mittelpunkt sie sind, jetzt ganz andere Güter vertrieben werden, aber die möglichen Marktgebiete selbst und die Lage ihrer Mittelpunkte bleiben die alten.

### b) Natürliche Unterschiede

#### § 1. Örtliche Unterschiede in der Ergiebigkeit<sup>2</sup>

Wir lassen jetzt die Annahme einer gleichmäßig fruchtbaren Ebene fallen und berücksichtigen, daß die Natur der menschlichen Tätigkeit örtlich verschieden günstig ist. Je nach der Art ihrer Mitwirkung bleibt dem Menschen das Produzieren, Bebauen oder Sammeln. Das Produzieren oder Bauen, wenn die Natur ihm nur Hilfsmittel liefert (Industrie); das Anbauen, wenn umgekehrt er ihre Fruchtbarkeit fördert (Landwirtschaft); das Sammeln oder Abbauen, wenn das begehrte Gut physikalisch schon da ist (Bergbau, Fischerei etc.).

Art und Grad der Mitwirkung der Natur können nun von Ort zu Ort völlig regellos, oder gesetzmäßig, oder über weite Strecken überhaupt nicht wechseln. Die Häufigkeit des Ersten läßt viele an einer räumlichen Ordnung der Wirtschaft verzweifeln. In der Tat stören Unregelmäßigkeiten der Natur den gleichmäßigen Aufbau der Landschaften. Aber sie brauchen ihn nicht völlig zu sprengen. Denn den vereinzelten chaotischen Kräften tritt ja die Gesamtheit der ordnenden entgegen. Um ein Beispiel zu geben: selbst wenn die Bodenqualität von Acker zu Acker völlig wechselte, würde die Bebauung nicht dasselbe mosaikartige Durcheinander zeigen. Die Unterschiede würden da und dort gemildert durch die Wirkungen derselben Entfernung vom Markt, durch Gürtelbildung u. a. Aber selbst wenn das nicht ins Gewicht fiele, und der Landbau und die Verteilung der Landbevölkerung völlig regellos wären, müßte dennoch ein Überbau von Landstädten und größeren Orten entstehen, die bei aller Verzerrung doch Abstand voneinander hielten, und sich nach der Hauptstadt und den großen Verkehrslinien ausrichteten.

Selbstredend sind aber die regelmäßigen Veränderungen der natürlichen Verhältnisse viel weniger störend<sup>3</sup>. Und zum Glück ist diese Art von Veränderungen wichtig und häufig. Man denke nur an den Wechsel des Klimas mit der geographischen Breite oder an die ziemlich regelmäßige Änderung der Linien gleicher Niederschläge in weiten Gebieten der Erde (von deutlichem wirtschaftlichem Einfluß z. B. in USA., wo sie nach Westen

<sup>1</sup> Das bringt u. U. große Umstellungsverluste bzw. Gewinne mit sich. Verluste, wenn die notwendigen Absatzgebiete sich erweitern (dann erscheint das betreffende Gewerbe plötzlich übersetzt); Gewinne, wenn die notwendigen Märkte kleiner werden, weil es immerhin einige Zeit dauert, bis der Zustrom in diese Branche die Lücken füllt.

<sup>2</sup> Ihre wirtschaftliche Bedeutung hat u. a. ZIMMERMANN (B 46) mit großem Fleiß herausgearbeitet.

<sup>3</sup> Sie wirken auf die Standortwahl, in WEBERS Ausdrucksweise, kontinuierlich (wie die Frachtkosten), nicht alternativ (wie lokal, ohne Übergang auftretende Vorzüge).

oder in SW-Australien, wo sie ins Innere zu abnehmen). Selbst in wirtschaftlich scheinbar einheitlichen Zonen kann man solche naturbedingten Gefälle finden. Beispielsweise verschiebt sich der Zeitpunkt der Ernte im amerikanischen Baumwollgürtel von Anfang Juli im Süden ziemlich regelmäßig zunehmend bis Ende Oktober im Norden<sup>1</sup>.

Bringen die Störungen der zuerst beschriebenen Art eine gewisse Regellosigkeit, die der zweiten Gruppe Ungleichmäßigkeiten in das Raumbild der Wirtschaft, so tritt die jetzt zu besprechende Störungsweise über weite Strecken überhaupt nicht als solche in Erscheinung. Es finden sich, um ein Beispiel zu geben, große Landstriche von einigermaßen gleicher Fruchtbarkeit hart neben anderen Gebieten von ganz anderem Fruchtbarkeitsniveau. Man denke etwa an Fälle, wo ein Gebirge plötzlich aus einer Ebene aufsteigt. Sind Ebene und Gebirge weit genug, so können in beiden Landschaften entstehen, die in sich ziemlich regelmäßig, voneinander aber charakteristisch verschieden sind<sup>2</sup>. Uns interessieren hier erstens diese Unterschiede und zweitens der Zustand an der Grenze. Erstens: sind die Marktgebiete auf dem fruchtbaren<sup>3</sup> Landstrich enger oder weiter und die Städte zahlreicher oder größer als auf dem armen? Die Antwort und ihre Begründung ist dieselbe wie hinsichtlich der Folgen einer allgemeinen Frachtsenkung: das kommt darauf an, ob es grundverschiedene Arten der Massenproduktion gibt, zwischen denen kein Übergang möglich ist. Gibt es sie, so können möglicherweise auf dem reichen Boden die Märkte weiter und die Städte größer sein. Gibt es sie nicht, so sind die Gebiete kleiner<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Da heute das mögliche Einzugsgebiet großer Städte sehr ausgedehnt ist, umschließt es häufig Gegenden mit ganz verschiedener Reifezeit für dasselbe landwirtschaftliche Erzeugnis. Das wirkliche Zufuhrgebiet wechselt dann mit der Jahreszeit. So bezieht New York Orangen und Grapefrucht bald aus Florida, bald aus Texas, bald aus Kalifornien.

<sup>2</sup> Solche Landschaften bildeten sich in den Tieflandbuchten um Paris, Köln, Münster, Leipzig, Breslau. Die Zentren der damit verzahnten Berglandbuchten sind Trier, Kassel, Prag (vgl. dazu auch BLUM, B 185).

<sup>3</sup> Dem Unterschied zwischen mehr oder weniger fruchtbarem Boden steht der zwischen Klein- und Großgrundbesitz gleich. Beidemal ist im ersten Fall die landwirtschaftliche Bevölkerung dichter. Ebenso wirkt Friedens- i. Vgl. zu Kriegswirtschaft.

<sup>4</sup> Und zwar desto kleiner, je näher im dünn besiedelten Gebiet die notwendige Versendungsweite der möglichen ist. Dann enthalten nämlich dort die Absatzgebiete relativ viel Land, aus dem nur eine geringe Nachfrage kommt. Das Gebiet im dichtbesiedelten Land braucht nicht einmal so groß zu sein, daß es dieselbe Nachfrage ergibt, die auch im dünner besiedelten herrscht. Da, wie schon früher nachgewiesen, die Nachfrage cet. par. im kleineren Absatzgebiet unelastischer ist, so kann trotz weiterer Gebietsbeschränkung ein Unternehmen im bevölkerten Land durch Preiserhöhung immer noch auf seine Kosten kommen. Umgekehrt sind aber im volkarmen Land die Absatzgebiete nicht so groß, daß sie beim selben Werkpreis dieselbe Nachfrage ergeben wie die Gebiete desselben Gutes im anderen Land. Sie können vielmehr ebenfalls verkleinert und durch Preissenkung doch noch eine genügende Nachfrage erzielt werden.

Abb. 48 löst diesen scheinbaren Widerspruch.  $r_1$  und  $r_2$  sind Nachfragekurven im dicht (R),  $a_1$  und  $a_2$  im dünnbesiedelten Land (A). Die notwendige Nachfrage in A ist DE. Die Nachfragekurve  $r_2$  würde in R dieselbe Nachfrage DE zum selben Preis wie in A ergeben. Allein das dementsprechende Gebiet wäre größer als bei der links davon liegenden

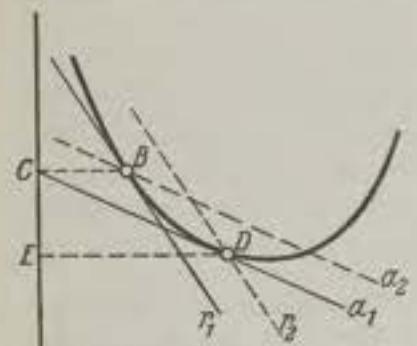


Abb. 48.

dünnbesiedelten Land (A). Die notwendige Nachfrage in A ist DE. Die Nachfragekurve  $r_2$  würde in R dieselbe Nachfrage DE zum selben Preis wie in A ergeben. Allein das dementsprechende Gebiet wäre größer als bei der links davon liegenden

und die Städte zahlreicher<sup>1</sup>. Das bedeutet keinen Unterschied in der Zahl, sondern nur in der Verteilung der Bevölkerung. Die Zahl ist auf dem fruchtbaren Boden ceteris paribus selbstredend größer. Zweitens: liegt eine Fabrik auf der Grenze, so richtet sich die Größe des in das reiche bzw. arme Land sich erstreckenden Teils ihres Absatzgebietes nach der Größenordnung der Märkte in dem betreffenden Land. Sind sie groß im armen und klein im reichen Land, so liegt dem geographischen Umfang nach das eigentliche Hinterland unserer Fabrik im ersten. Dem wirtschaftlichen Wert nach sind aber beide Teile ungefähr gleich. Im ganzen sind solche Grenzgebiete wegen ihrer unvermeidbar unrationellen Gestalt etwas größer als Binnengebiete. Sind die Gebiete im reichen Land größer, so ist es ungewiß, ob eine Fabrik auf der Grenze aus dem armen Land genügend Nachfrage anzieht, um nach der großzügigeren Methode des reichen Landes produzieren zu können.

Wichtig ist noch ein anderer Fall flächenhafter natürlicher Unterschiede. Man denke sich ein großes Gebiet A und ein kleines Gebiet B, die in ihrer natürlichen Beschaffenheit vollkommen gleich sein können, durch eine breite unbewohnte Fläche (Gebirge, Wüste, Wasser) getrennt<sup>2</sup>. Größenunterschied und Abstand sind von diesen Annahmen wesentlich. Zwei weitere Voraussetzungen sind wirtschaftlicher Art. Erstens, die Planungskurve muß, wie im Zusammenhang mit Abb. 47 ausgeführt, springen. Es muß also zwei verschiedene Produktionsweisen geben: Erzeugung in großem und in kleinem Maßstab. Zweitens, B allein muß für Massenerzeugung zu klein sein. Unter diesen Umständen ist A der gegebene Standort für Großbetriebe. B kann ein Teil ihres Absatzgebietes sein, aber niemals können umgekehrt die Betriebe in B stehen und A beliefern. Ein Großbetrieb in B kann sich auf B allein voraussetzungsgemäß nicht stützen. In A ist er aber gegenüber einem dortigen Großbetrieb, selbst wenn keine Zölle erhoben werden, um die Fracht zu teuer. Umgekehrt kann sich dagegen ein Großbetrieb in A halten, wenn ihm entweder A als Absatzgebiet genügt, oder seine Selbstkosten um mehr als die Fracht unter denen des Kleinbetriebes in B liegen. Die Situation würde, auch ohne seine phantastischen Zölle, schon genügen, um Amerika zum klassischen Land des Großbetriebes zu machen<sup>3</sup>. Von allen europäischen Staaten kommt ihm heute Deutschland als Großwirtschaftsraum am nächsten. Es kommt dabei nicht so sehr auf die Bevölkerungsgröße wie

Kurve  $r_1$ , die die in R gerade noch notwendige Nachfrage BC bringt. Das Entsprechende gilt, wenn man die Gebiete in A mit denen in R vergleicht. Es ergibt sich, daß die Preise der industriellen Güter in den Städten des dünn besiedelten Landes etwas niedriger sind. Umgekehrt sind die Preise der landwirtschaftlichen Güter in diesen Städten und u. U. sogar die durchschnittlichen Bodenrenten auf dem Land etwas höher als im dichtbesiedelten Gebiet, erstens, weil die Frachtsätze wegen der geringeren Ausnutzung der Verkehrsmittel höher sind, zweitens, weil das landwirtschaftliche Einzugsgebiet der Städte wegen ihrer größeren Einwohnerzahl, und drittens, weil es wegen der geringeren Fruchtbarkeit ausgedehnter ist.

<sup>1</sup> Außerdem können hier Güter auftreten, für die im dünnbesiedelten Gebiet selbst bei voller Ausnutzung ihrer möglichen Versendungsweite kein genügender Markt wäre.

<sup>2</sup> Ebenso wirken hohe Zölle in A.

<sup>3</sup> Es ist im Grund eine ganz ähnliche Situation, die auch mit die Großstädte zu so beliebten Standorten der Großunternehmungen macht. Die Großstadt entspricht Amerika, die Provinzstädte den europäischen Ländern, und das flache Land dem Ozean.

auf das Volkseinkommen an. Das übrige Europa läge, wenn es sich nicht durch Zölle „schützte“, im Absatzbereich vieler amerikanischer Großbetriebe<sup>1</sup>.

Im ganzen wird es so sein, daß die regelmäßige wirkenden natürlichen Faktoren für die Landwirtschaft, die unregelmäßigen für Industrie und Bergbau bedeutsamer sind. In allen Wirtschaftszweigen aber spielt der Einfluß der Natur eine wichtige Rolle bei der Bildung von „Bezirken“ und „Gürteln“<sup>2</sup>. Das hat seine Vor- und Nachteile. Nachteile, insofern es die Verstädterung fördert, und eine unrationelle Verzerrung der Formen der Marktgebiete verursacht. Vorteile, insofern die äußeren Ersparnisse, die entstehen, wenn gleichartige Erzeugung räumlich versammelt wird, nicht damit erkauft werden müssen, daß ein Teil dieser Erzeugung unter ungünstigen natürlichen Bedingungen erfolgt<sup>3</sup>.

## § 2. Örtliche Unterschiede in der Wegsamkeit

Unter den rein wirtschaftlich bedingten Abweichungen von unserem Ausgangsbild wäre noch zu erwähnen gewesen, daß eine Transportfläche (d. h. ein Gebiet, in dem Transporte zwischen beliebigen Punkten stets auf dem geraden Weg möglich sind) nie vorkommt. Wenn nichts anderem, wäre es schon den hohen fixen Kosten von Straßen und Bahnlinien, Bahnhöfen und Hafenanlagen zuzuschreiben, daß ihre Zahl beschränkt ist. In Wirklichkeit sind also Transporte nicht zwischen beliebigen Punkten über beliebige Strecken, sondern nur zwischen wenigen sogenannten Transportpunkten über wenige sogenannte Transportlinien möglich. Immerhin ist die Zahl dieser Linien und Punkte je nach dem Verkehrsmittel verschieden: groß bei Fuhrwerk und Auto<sup>4</sup>,

<sup>1</sup> Vgl. LÖSCH, B 249.

<sup>2</sup> Wie mir S. W. WILCOX, der leitende Statistiker des Bureau of Labor Statistics in Washington mitteilt, ergab ein Versuch, den Staat Illinois in Gebiete gleicher Erzeugung einzuteilen, eine überraschende Übereinstimmung mit geologischen Bezirken, die so weit geht, daß z. B. die Gebiete, in denen Mais für den Markt angebaut wird, einer anderen geologischen Formation angehören als die Gebiete, in denen Mais als Futter dient.

<sup>3</sup> So wäre es z. B., wenn alle Bodenarten überall gleichmäßig gemischt wären.

<sup>4</sup> Daß das engmaschige Landstraßennetz mit beliebigen Haltestellen einer Transportfläche näher kommt als die weitmaschigen Eisenbahnlinien, ist eine der Eigenschaften des Autoverkehrs, die beim Wettbewerb mit der Bahn, und bei der Standortbildung besonders wichtig sind. Nimmt man noch die Eigenart des Tarifs hinzu (Entfernungs- und Gewichts-, nicht Staffel- und Werttarif), so kann man die wichtigsten Wirkungen der Motorisierung unschwer daraus ableiten. Soweit sie frachtsenkend wirkt, begünstigt sie, wie jede Frachtsenkung, die Orte mit niedrigen Erzeugungskosten. Soweit sie frachtausgleichend wirkt, benachteiligt sie, wie schon gezeigt, die „ausgezeichneten Punkte“. Auf die Streitfrage, ob das Auto zentralisierend oder dezentralisierend wirke, ist also eine einfache Antwort nicht möglich. Was beispielsweise die Erschließung verkehrsungünstiger Gegenden betrifft, so erleichtert sie Abfuhr und Zufuhr für die neuerschlossenen Orte. Es kann einerseits die großstädtische Konkurrenz jetzt in abgeschiedene Winkel einbrechen und das lokale Gewerbe vernichten. Das scheint, darin stimmt die deutsche und amerikanische Erfahrung überein, besonders im Einzelhandel häufig der Fall zu sein (vgl. ERLENMAIER, B 180, und LIVELY, B 52). Andererseits können die günstigen Produktionsbedingungen vormals verkehrsungünstiger Orte nach ihrer Erschließung durch den Kraftwagen Industrie anziehen (Beispiele bei ERLENMAIER, B 180, 94. Vgl. dazu auch PALANDER, B 9, 352—60).

Was die Autobahnen betrifft, so gleichen sie darin den Eisenbahnen, daß die Zahl ihrer Anschlußstellen beschränkt ist. Sie ersparen deshalb gegenüber der Land-

kleiner bei der Bahn<sup>1</sup>, und am kleinsten bei Flugzeug und Schiff. Ihre Lage ergibt sich im wesentlichen als Folge<sup>2</sup> aus unserem idealen System von Marktgebieten, d. h. als Folge des reinen Transportbedarfes — so lange naturbedingte Störungen fehlen.

### a) Transportlinien

Natürliche Hindernisse lenken die Transportlinien nach dem Brechungsgesetz ab, das weit über den wirtschaftlichen Bezirk hinaus gilt<sup>3</sup>. Der Mensch unterwirft sich ihm aus Einsicht (ist es doch nichts als die Anwendung des wirtschaftlichen Prinzips auf eine besondere Lage), die Natur (Licht und Schall) aus Notwendigkeit. Es ist eine bedeutsame Identität von Naturgesetz und Vernunftgesetz, welche klar genug zeigt, daß das wirtschaftliche Prinzip keine bloße menschliche Erfindung ist, oder gar nur der Haltung einer bestimmten Epoche entsprach. Es durchzieht auch die Geschichte der Naturwissenschaft als lex parsimoniae, als Prinzip des kleinsten Mittels oder des geringsten Widerstands, als Hypothese, daß die Naturvorgänge auf dem kürzesten Weg ihrem Ziel zustreben<sup>4</sup>.

Gesetzt, eine Ware solle so billig wie möglich von A nach B verschickt werden (Abb. 49). Nördlich der zum Anlegen überall gleich günstigen Küstenlinie CD gelte die billige Seefracht  $f_a$ , südlich davon die teure Bahnfracht  $f_b$ . Die Transportkosten je Einheit sind dann für die Strecke AE  $F_a = f_a \sqrt{a^2 + (c-x)^2}$ , und für EB  $F_b = f_b \sqrt{b^2 + x^2}$ .  $F(x) = F_a + F_b$  ist ein Minimum, wenn  $F'(x) = \frac{(x-c)f_a}{\sqrt{a^2 + (c-x)^2}} + \frac{x f_b}{\sqrt{b^2 + x^2}} = 0$ . Daraus  $f_b \sin \beta - f_a \sin \alpha = 0$ , oder  $\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{f_b}{f_a}$ , wodurch die Lage des Hafenplatzes E bestimmt ist. Ersetzt man in dieser Formel die Weglänge je Frachteinheit durch die Weglänge je Zeiteinheit, so erhält man die Formel für die Brechung von Licht und Schall. Nimmt man drittens an, ein Offizier habe seine Truppe mit möglichst geringen Verlusten von A nach B zu führen, und die Stärke des feindlichen Feuers verhalte sich in

---

straße desto mehr Zeit, je größer die Entfernung zwischen Start und Ziel ist, und selbstredend je näher beide der Autobahn liegen. Die Linien gleicher Zeitersparnis laufen wie Pfeilspitzen aufs Ziel zu. Sie sind freilich für die Autobahn bedeutend spitzer als sie seinerzeit für die Eisenbahn waren; d. h. die letztere bedeutete eine ungleich größere Revolutionierung des Verkehrs (vgl. die hochinteressanten Karten bei PIRATH, B 181, 262 u. 269).

<sup>1</sup>  $\frac{3}{4}$  der deutschen Gemeinden sind ohne Bahnhof!

<sup>2</sup> Als Rückwirkung findet man allerdings (namentlich bei den teuren Bahnanlagen) eine gewisse Tendenz zur Konzentration längs einiger gut ausgebauter Verkehrsstrecken.

<sup>3</sup> Ich habe darauf schon in meiner Besprechung PALANDERS (B 251) hingewiesen. Inzwischen erschien eine ausführliche, hübsche Darstellung STACKELBERGS (B 179).

<sup>4</sup> Auch andere von unseren Ergebnissen haben ihr Gegenstück in der Natur. Was sind die oft sehr streng abgeteilten Futtergebiete der einzelnen Tierfamilien und Tierarten schließlich anderes als die Marktgebiete der Menschen? Ebenso haben die Pflanzenarten ihren notwendigen und typischen Abstand als Ergebnis des uns schon von der Wirtschaft her vertrauten Kampfes zwischen individuellem Entfaltungstrieb und der Tendenz zu möglichst viel selbständigen Existzenzen. Ich bezweifle, daß die Grundprinzipien der botanischen, zoologischen und wirtschaftlichen Standortlehre sich sehr unterscheiden.

den beiden Zonen wie in unserem obigen Beispiel die Frachten, so wird auch er den Weg AEB wählen. Kurzum, die Brechungsformel gilt ganz allgemein, wenn zwei verschiedenen günstige Zonen mit dem geringsten Aufwand (an Zeit, Geld, Blut usw.) durchquert werden müssen. Am wichtigsten dürfte die Anwendung des Brechungsgesetzes auf den Fall sein, daß eine billige Transportlinie (Bahn, schiffbarer Fluß) eine teurere Transportfläche (dichtes Straßennetz) durchschneidet<sup>1</sup>. Der Winkel  $\beta$ , unter dem der Transport von und zur Bahn erfolgt, ist leicht zu errechnen. Da AE in Abb. 49 in diesem Fall mit CE zusammenfällt,  $\alpha$  also  $90^\circ$  hat, ist  $\sin \beta = f_a : f_b$ . Ein anderer Anwendungsfall ist der Bau von Eisenbahnbrücken über breite Ströme. Je höher die Baukosten sind, desto eher weicht die Brücke von der Hauptrichtung der Bahn ab und überquert statt dessen den Fluß auf dem kürzesten Weg.

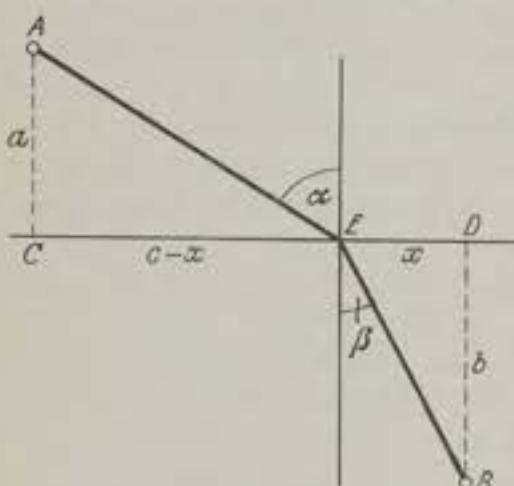


Abb. 49. Das Brechungsgesetz.

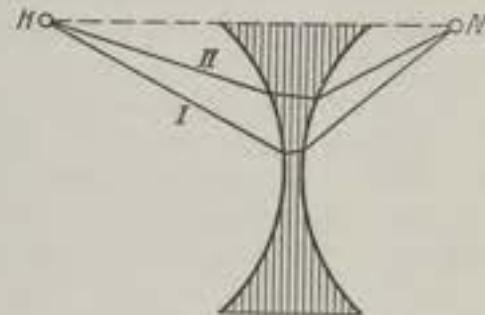


Abb. 50.

Das Brechungsgesetz trifft natürlich auch für schwierigere Fälle zu. Die Lichtbrechung durch Linsen z. B. hat auch im Wirtschaftlichen ihr Gegenstück. Es macht für die Lösung gar keinen Unterschied, ob die schraffierte Fläche in Abb. 50 eine bikonkave Linse ist, und die Aufgabe lautet, einen Lichtstrahl so von H auszusenden, daß er in N auftrifft — oder ob H Hawaii ist, das Schraffierte die Landenge von Mittelamerika, N New Orleans, und statt des Lichtstrahls eine Ladung Ananas möglichst billig nach New Orleans geschickt werden soll. Je größer das Brechungsverhältnis der Linse ist, d. h. ein je größeres Hindernis sie ihm bietet, einen desto größeren Umweg muß der Lichtstrahl machen (Weg I statt II). Und genau so würde man ohne den Panamakanal noch heute eine desto südlichere Verbindungsbahn zwischen den atlantischen und pazifischen Häfen wählen, je höher der Bahntarif im Vergleich zur Seefracht ist. Heute stellt sich das Problem so, ob die Kosten des geplanten Nicaraguakanals die Verkürzung des Seeweges lohnen. Je höher die Kanalkosten, an einer desto schmäleren Stelle muß cet. par. der Durchstich erfolgen, d. h. desto größer wird der Vorsprung des Panama- vor dem Nicaraguakanal. Die Entscheidung läßt sich in dem Fall ohne Anwendung des Brechungsgesetzes treffen, weil praktisch nur zwei Möglichkeiten zur Wahl stehen. In Fällen,

<sup>1</sup> Eine ausgezeichnete Darstellung der Kombination von Transportmitteln gibt PALANDER, B 9, 337 ff. (In der Minimumbedingung Seite 337 muß die linke Seite lauten  $x : \sqrt{a^2 + x^2}$ , nicht  $x : a$ .)

wo es mehr Möglichkeiten gibt, die sich nicht alle durchrechnen lassen, kann eine richtige Wahl nur mit Hilfe des Gesetzes erfolgen.

Nun muß aber eine wichtige Einschränkung des Brechungsgesetzes angefügt werden. Es ist im Grund von derselben Art wie LAUNHARDTS und WEBERS geometrische Konstruktionen: Es setzt voraus, daß die Orte, zwischen denen Transporte vorkommen, fest gegeben und wenig zahlreich (in diesem Fall nur zwei) sind. Infolgedessen gelten die Einwände gegen jene Konstruktionen grundsätzlich auch gegen diese. Nur wiegen sie in diesem Fall deshalb viel leichter, weil Transportlinien, mit denen wir es hier zu tun haben, ungleich weniger zahlreich sind als Transportpunkte. Im Falle des Schiffsverkehrs zwischen der Ost- und Westküste Amerikas z. B. kann man trotz der zahlreichen Häfen, und ungeachtet der zahllosen endgültigen Herkunfts- und Bestimmungsorte dieser Transporte, unterstellen, es handle sich — wenigstens in der Nähe der mittelamerikanischen Landenge — nur um ein bis zwei Transportlinien. Wenn man aber den Verkehr zwischen der Westküste von Südamerika mit Europa und mit der Ostküste von Nordamerika hinzunimmt, so erhält man immerhin mehrere Transportlinien, und für jede davon wäre eine etwas andere Lage des Kanals günstiger. Solange sich nun nicht für jede Linie ein besonderer Kanal lohnt (ganz abgesehen davon, daß die Auswahl auch technisch ganz beschränkt ist), ist die Lage des wirklichen Durchstichs ein Kompromiß. Je höher nun die festen Kosten der Überwindung eines Verkehrshindernisses sind, und je zahlreicher die Transportlinien, die es überwinden müssen, desto mehr verblaßt die Bedeutung des Brechungsgesetzes. Es läßt sich nicht anwenden, wo es sich um ein Bündel von Transportlinien, also um Zufuhrgebiete handelt. In solchen Fällen muß man die Toranlagen wie sonstige industrielle Unternehmungen betrachten: ihr Standort wird so gewählt, daß sie einen ausreichenden Markt erhalten.

### β) Transportpunkte

Unter den Transportpunkten sind die Knotenpunkte besonders wichtig. Sie sind frachtmäßig günstiger gelegen als einfache Haltepunkte. Wir sahen schon, daß das mechanische Modell zur Bestimmung des Transportoptimalpunkts nur in ihnen zur Ruhe kommt. Deshalb sind sie bevorzugte Standorte der Industrie und des Handels. Unter den Knotenpunkten wieder sind die stark naturbedingten Torpunkte (bottle neck cities) von erheblicher Bedeutung. Sie können nicht wie andere Knotenpunkte mittels Querverbindungen technisch, wenn nicht wirtschaftlich umgangen werden. Sie sind wirklich ein Tor, das passiert werden muß. Die dazugehörige Mauer ist teils naturgegeben (Gebirge, Fluß, ungegliederte Küste), teils wirtschaftlich bedingt. Die teuren Vorrichtungen zur Umladung von einem Transportmittel (Schiff) in das andere (Bahn) oder zur Überquerung des Hindernisses (Brücke, Tunnel) bedingen ein verhältnismäßig großes Einzugsgebiet, finden sich also nur an einigen wenigen Punkten. Das klassische Beispiel einer „Paßstadt“ ist Wien (und am anderen Ende des Bogens Preßburg)<sup>1</sup> als dreifaches Tor in den von Gebirgen umschlossenen böhmischen Kessel, in den ungarischen Kessel und nach Süddeutschland. Je enger

<sup>1</sup> Budapest ist demgegenüber ein untergeordneter Torpunkt, was in der sonst guten Darstellung BLUMS (B 185) nicht ganz deutlich wird.

das natürliche Tor ist und je bedeutender der dahinter liegende Markt, desto näher dem Tor werden sich ceteris paribus Industrien mit großem notwendigem Absatzgebiet niederlassen, aber durchschreiten werden sie es nur, wenn jenseits des Tores der größere Markt liegt.

Ein besonderes Problem entsteht, wenn die „Mauer“ nicht nur verschiedene Märkte<sup>1</sup>, sondern auch verschiedene Transportmittel scheidet. Dann ist die Paßstadt zugleich Umschlagsplatz und wird, wenn der „Paß“ einige Länge hat, möglichst nahe dem Ende liegen, wo das teurere Transportmittel beginnt. Liegt ein Seehafen an einem schiffbaren Fluß, so wird man ihn deshalb möglichst weit stromaufwärts bauen<sup>2</sup>. Wieviel größer das Hinterland eines Flußhafens gegenüber einem Küstenhafen ist, hat PALANDER (B 9, 349) gezeigt. Man muß sich darum hüten, anzunehmen, es seien zwei getrennte Probleme, welcher natürliche Hafen ausgebaut, und wieweit er flußaufwärts gelegt werden soll. Man kann nicht an einer stilisierten Küstenlinie, auf der die möglichen Küstenhäfen eingezeichnet sind, etwa mittels des Brechungsgesetzes den Standort im weiteren Sinn feststellen, und dann den Standort im engeren Sinn eben möglichst weit landeinwärts wählen. Es gibt nur ein einheitliches Standortproblem, und es kann nicht in Etappen gelöst werden. Die Lage des Hinterlandes, das Ziel der Transporte, die Form der Küstenlinie, die Kosten des Hafenbaus, alles muß zugleich berücksichtigt werden, indem man für einige ausgewählte Möglichkeiten eine Generalkalkulation aufstellt.

Die Transportpunkte spielen bei der Bildung von Marktgebieten eine wichtige Rolle. Gesetzt z. B., die Weizenerzeuger lieferten direkt an die Weizenverbraucher, so ergäbe sich eine chaotische Fülle von Marktgebieten, deren Form und Lage man sich um so schwerer vorstellen kann, als ja Weizenzuschuß- und Weizenüberschüßgebiete räumlich weit getrennt sind. Die Transportpunkte vereinfachen diese Fülle ganz außerordentlich, ja machen sie überhaupt erst übersehbar. Jede Bahnstation im Weizengürtel ist eine Sammelstelle im kleinen. Sie ist umgeben von ihrem kleinen Bezugsgebiet, und der Erlös jedes Farmers ist gleich dem am Sammelpunkt gültigen Einheitspreis, abzüglich seiner Beförderungskosten dorthin. Die Verkehrsknotenpunkte sind die Sammelstellen der Bahnstationen. Ein größeres Einzugsgebiet umgibt sie, und der Preis an jeder Haltestelle ist gleich dem Preis am übergeordneten Knotenpunkt abzüglich der Fracht. Die Sammelstelle der Sammelstellen endlich sind die paar großen Ausfuhrhäfen für Weizen. In jedem sammelt sich die Produktion eines riesigen Hinterlandes. Erst diese Durchgangstore schaffen an Stelle von kleinen Bezugskreisen große Lieferungsgebiete. Sie vereinheitlichen auch das räumliche Preissystem. Alle Preise an den untergeordneten Sammelpunkten sind bestimmt durch den einen Preis im Hafen und der Fracht dorthin<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Das gilt für kleinere Marktgebiete, während die großen durch das Tor lediglich eingeschnürt werden. Im allgemeinen sind deshalb Länder, zwischen denen Gebirge liegen, wirtschaftlich weniger stark verbunden. Württemberg und Baden z. B. bilden schon deswegen kein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Chile ist infolge des Gebirges eine wirtschaftliche Landschaft für sich.

<sup>2</sup> Das ist besonders wichtig, wenn der mögliche Einzugsradius nicht viel größer ist als der notwendige. Außerdem sind bei Flußlage die Hafenanlagen weniger kostspielig.

<sup>3</sup> Die lokalen Preise unterscheiden sich — sofern Weizen zwischen den betreffenden Orten gehandelt wird — genau um die Versandkosten, während sie in allen anderen

Sinkt dieser Einheitspreis, so wird das Hinterland des Hafens kleiner und lückenhafter. Kleiner, weil im Gebiet der fernsten Knotenpunkte oder Haltestellen sich der Weizenbau jetzt überhaupt nicht mehr lohnt; lückenhafter, weil auch im näher gelegenen Teil des Hinterlandes einzelne Farmer, die besonders weit zur Bahn, oder schlechten Boden, oder persönliches Ungeschick haben, jetzt ausfallen. In ähnlicher Weise wird auch der Absatzmarkt für Weizen vereinfacht. Freilich geht die Vereinfachung nun nicht so weit, daß es auf der ganzen Welt nur noch einen Ausfuhrhafen für Weizen gäbe, der an einen einzigen Einfuhrhafen lieferte. Dann wäre die Situation leicht übersehbar: einem einheitlichen Bezugsstunde ein einheitliches Absatzgebiet gegenüber; es gäbe nur einen Weltpreis für Weizen, als welchen man den im Ausfuhr- oder im Einfuhrhafen wählen könnte, da sie sich ja nur um die Fracht unterscheiden.

Aber ganz so einfach liegen die Dinge in Wirklichkeit nicht<sup>1</sup>. Auch wenn wir von der lokal verbrauchten Erzeugung absehen, stehen doch noch mehrere Lieferungs- mehreren Absatzgebieten gegenüber. Fast jeder Ausfuhrhafen verschifft an mehrere Einfuhrhäfen, und fast jeder Einfuhrhafen bezieht von mehreren Ausfuhrhäfen. Das ist eine ungewöhnliche Situation. Wir würden erwarten, daß mehrere Verbraucher von einem Erzeuger beziehen, oder daß mehrere Erzeuger einen Großverbraucher beliefern. Beruht diese merkwürdige Überlagerung von Gebieten, wie wir sie u. a. am Weizenmarkt finden, lediglich auf Unterschieden im Erzeugnis, oder läßt sie sich auch noch anders erklären?

Gesetzt, die Preise in allen Ausfuhrhäfen seien gegeben. Dann kann ein kleiner Einfuhrhafen Weizen gleicher Qualität grundsätzlich nur von einem Ausfuhrhafen beziehen, denn nur bei den wenigen Einfuhrhäfen auf der Grenze der Absatzgebiete zweier Ausfuhrhäfen ist es gleichgültig, ob sie der eine oder der andere, oder jeder zu einem Teil beliebt. Aber gesetzt, der Einfuhrbedarf eines dieser Grenzhäfen sei sehr groß und könne von einem einzigen Ausfuhrhafen überhaupt nicht oder nur dann gedeckt werden, wenn der Einfuhrpreis steigt. Ein solcher Einfuhrhafen (Liverpool!) ist nicht nur ein Grenzort der Absatzgebiete mehrerer Häfen, sondern zugleich das Zentrum eines Bezugsgebietes, an dessen Grenze diejenigen

---

Fällen auch um weniger differieren können. In solchen Fällen besteht ein erheblicher Spielraum für die räumlichen Preisunterschiede, ohne daß es zu Warenbewegungen kommt. Liefert A und B an C, so kann der Preis in A bis zur Höhe der Fracht über oder unter dem in B liegen, ohne daß irgendetwas zwischen ihnen geschieht. Das heißt nicht, daß die Differenz innerhalb dieses Spielraums schwanken könnte, solange A und B Überschüßorte sind. Da Preisschwankungen immer von der Zentralsammelstelle ausgehen, müssen sie in allen untergeordneten Orten absolut gleich sein. Torpunkte machen die räumlichen Preisunterschiede vollkommen starr, für ständige Überschüß- wie für ständige Defizitorte. Die Preise in A und B unterscheiden sich also stets um den Unterschied der Fracht von A nach C bzw. von B nach C. Wäre es anders, so würde einer der beiden Orte von der Lieferung ausgeschlossen. Nur wenn A und B zwei verschiedene, miteinander nicht verbundene Orte beliefern, kann der Preis in A fast um die Fracht nach B höher oder tiefer sein als der Preis in B, und innerhalb dieses Spielraums beliebig schwanken, ohne daß einer der Orte ganz vom Markt verdrängt würde. Daß in Wirklichkeit Schwankungen der Preisdifferenz zwischen zwei Orten häufig sind, beruht neben Reibungsschwierigkeiten teils darauf, daß es sich nicht genau um dasselbe Erzeugnis handelt, teils darauf, daß manche Orte bald Überschüß und bald Zufuhrbedarf haben.

<sup>1</sup> Siehe dazu den Abschnitt „Der Weltmarkt“ im Statistischen Teil.

Ausfuhrhäfen liegen, die neben anderen den großen Einfuhrhafen beliefern. Dieselben Ausfuhrhäfen können nur solche Einfuhrhäfen gemeinsam beliefern, die auf ihrer gemeinsamen Grenze liegen. Daß nun mehr als zwei Lieferer mehr als eine Ecke ihres Absatzgebietes gemeinsam haben, kommt selten vor.

Damit haben wir eine merkwürdige und wichtige Wirkung der Torpunkte festgestellt: sie können selbst zwischen Millionen von selbständigen Erzeugern und Millionen von selbständigen Verbrauchern den Zustand des beschränkten Wettbewerbs schaffen. Das äußert sich darin, daß es bei den großen Grenzbeziehern, anders als bei den kleinen, nicht gleichgültig ist, wieviel sie von jedem Absatzzentrum kaufen, zu dessen Marktgebiet sie gerade noch gehören. Um ein Beispiel zu geben: In England und in Peru wird Weizen aus Kanada, den Vereinigten Staaten, Argentinien und Australien verkauft. Aber während es von untergeordneter Bedeutung wäre, wenn Peru seinen ganzen Bedarf in Argentinien decken wollte, würde das ganze räumliche Preisgebäude von Grund auf geändert, wenn England das gleiche versuchte. Denn England kauft über ein Drittel, Peru aber nur einen winzigen Bruchteil der Ausfuhr jener Länder zusammen. Welchen Anteil die verschiedenen Überschußgebiete an der englischen Einfuhr haben, ist im Gleichgewicht eindeutig bestimmt. Der charakteristische Einfluß der Torpunkte auf die Marktgebiete ist somit ein zweifacher: erstens schaffen sie einige wenige große Bezugs- und Absatzgebiete. Zweitens bewirken sie, wenn das eine oder andere dieser Gebiete besonders groß ausfällt, eine merkwürdige Überlagerung.

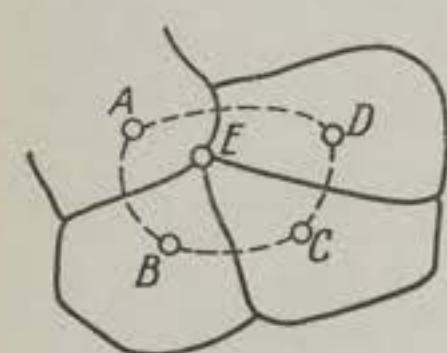


Abb. 51.

Es sind jedoch nicht die Absatzgebiete, die sich bei einem Standarderzeugnis überschneiden — sie können sich nur berühren —, sondern es lagern sich über die Absatzgebiete Bezugsgebiete! (Abb. 51)<sup>1</sup>.

### c) Menschliche Unterschiede

#### § 1. Unterschiede der einzelnen Unternehmer

Da die Planungskurve eines weniger geeigneten Unternehmers über derjenigen eines tüchtigen liegt, ist der für ihn notwendige Umfang des Absatzgebietes und sein Erzeugerpreis in der Regel größer, was man sich an einer Zeichnung leicht ableiten kann. Der Untüchtige könnte sich nun nicht halten, wenn es genug Tüchtige gäbe. Das ist in alten, etablierten Gewerben wohl auch der Fall, weil hier der Wirtschaftsführer, um sich halten zu können, nur noch gut durchschnittliche Fähigkeiten zu haben braucht, d. h. Fähigkeiten, die, da die menschlichen Eigenschaften nach der Gaußschen Häufigkeitskurve verteilt sein dürften, schon nahe bei den am häufigsten vorkommenden liegen. Sehr gute und sehr schlechte Unternehmer sollten in solchen Branchen relativ selten und die Gebietsgrößen

<sup>1</sup> A—D sind Ausfuhrhäfen mit getrennten Absatzgebieten, E ein großer Einfuhrhafen, dessen Bezugsgebiet gestrichelt ist.

ungefähr gleich sein. In Pioniergewerben jedoch, wo es einer relativ seltenen Kombination von Eigenschaften bedarf, finden auch weniger (wenn auch immer noch überdurchschnittlich) geeignete Unternehmer einen Platz. Werden sich nun die Besseren mit kleinen Absatzmärkten begnügen und den Schlechteren, die anders nicht existieren können, ihre großen Märkte belassen? Es geschieht dasselbe, wie wenn alle Unternehmer am selben Markt konkurrierten: die Tüchtigen dehnen ihr Marktgebiet aus, bis an seiner Grenze (die nun weiter als notwendig ist) der Preis gleich ist dem Preis an der Grenze des notwendigen Marktgebietes ihrer schlechteren Nachbarn. Infolgedessen wird das tatsächliche (nicht das notwendige) Absatzgebiet der Tüchtigsten doch größer sein als das der übrigen<sup>1</sup>. Sie sind im wörtlichen Sinn diejenigen mit dem größeren Einflußkreis. Da sie, wo es möglich war, mit Vorliebe große Städte zum Standort wählten, waren schon aus diesem Grund deren Absatzgebiete häufig, wenn nicht meistens überdurchschnittlich groß.

## § 2. Unterschiede im Volkscharakter

Der Charakter eines Volkes drückt sich auch in seiner Art zu wirtschaften aus. Solche völkischen Unterschiede interessieren uns hier aber nur, soweit sie sich räumlich auswirken, was voraussetzt, daß die betreffenden Stämme und Völker nicht in völliger Gemengelage leben. Wo der Verbrauch noch durch einen allgemeinen Lebensstil fest bestimmt wird, also ein sinnvolles und für alle ähnliches Bedarfsbündel darstellt, sind Stammes-, Volks- und Rassenunterschiede wie überhaupt alle Unterschiede zwischen räumlich gebundenen Gruppen von großem raumwirtschaftlichem Gewicht. Die Grenzen des völkischen Lebensraums sind dann zugleich die Grenze der Gebietsnetze ganzer Gruppen von Gütern. Daran ändert sich nicht allzu viel, wenn in weltoffenen Zeiten Sitten und Bräuche sich auflockern und einander ähnlicher werden. Aber selbst wenn sie verfallen, und Reklame und mondäne Mode an Stelle der Geschlossenheit des Lebensstils den Verbrauch zu bestimmen suchen, werden dadurch nicht sämtliche Grenzen verwischt. Viele Sitten sind ja durch die Eigenart der Landschaft oder der Geschichte, vielleicht auch biologisch bedingt<sup>2</sup> und lassen sich nur langsam oder gar nicht verändern<sup>3</sup>. Ein einheimischer Unternehmer vermag infolgedessen richtiger zu beurteilen, welcher Kompromiß da mit der

<sup>1</sup> Wie die Qualitäten des leitenden Unternehmers sein Absatzgebiet allgemein, so kann die besondere Tüchtigkeit eines regionalen Handelsvertreters es in einer bestimmten Richtung sehr ausdehnen.

<sup>2</sup> Blut und Landschaft wirken teils direkt, teils in der — stark auch vom geschichtlichen Zufall mit bestimmten — Tradition auf den Volkscharakter ein.

<sup>3</sup> Es ist umgekehrt eine der auffallendsten Erscheinungen für den europäischen Besucher der Vereinigten Staaten, wie wenig sich noch die großen landschaftlichen Unterschiede in Unterschiede des Volkscharakters, der Sitten und damit des Verbrauchs umgesetzt haben, wenn auch die Nuancen bereits stärker sind, als es auf den ersten Blick scheint. Man hat den Eindruck, daß der Amerikaner viel mehr über der Natur steht, sie eher formt, als sich von ihr formen zu lassen. Diese großartige Einiformigkeit (RATZEL) ist eine der Quellen des amerikanischen Reichtums. Beständen drüber auf dem gleichen Raum so viel kulturelle Unterschiede wie in Europa, wäre es mit der billigen Massenerzeugung vorbei. Man würde zum mindesten weniger verdienen, wenn auch nicht notwendig weniger davon haben. Übrigens ist es gerade diese Einheitlichkeit im Wirtschaftlichen und Kulturellen, was die starke politische Stellung der Einzelstaaten für die Zentralgewalt ungefährlich macht.

allgemeinen Mode möglich ist, seine Lösung und seine Reklame werden dem Volks- oder Stammescharakter besser entsprechen, und die völkischen Grenzen so bis zu einem gewissen Grad immer noch wirtschaftliche bleiben.

Aber auch die Erzeugung wird weitgehend von der Eigenart der Erzeuger bestimmt, selbst wenn sie nicht ausschließlich für ihre eigenen Bedürfnisse arbeiten. Was erzeugt wird, hängt natürlich weitgehend davon ab, wofür ein Volk ein besonderes Geschick hat, auch wenn man nicht einfach sagen kann, es produziere das, worauf es sich verhältnismäßig am besten verstehet<sup>1</sup>. Man darf nun freilich dieses eigentümliche Geschick nicht durchweg als etwas im voraus Gegebenes betrachten. Es bedarf z. B. oft geeigneter Aufgaben, um sich zu entfalten. So wird durch die Kargheit der Natur das eine Volk angespornt, das andere entmutigt. Es sind also keineswegs objektive Kriterien allein, welche darüber entscheiden, wofür ein bestimmter Standort geeignet ist, sondern es ist auch verschieden, was die Menschen aus ihm zu machen verstehen. Wie auf ihre natürliche, so reagieren die Völker auch auf ihre menschliche Umwelt verschieden. Die Mannigfaltigkeit der Erzeugung eines Volkes etwa ist dadurch mitbedingt, wieweit es sich der allgemeinen Nivellierung zu entziehen vermag. Je mehr das der Fall ist, desto weniger wird es sich einseitig für einen größeren Markt spezialisieren<sup>2</sup>. Es wird sich weder der fremden Nachfrage einfach fügen, noch sich mit den Gütern zufrieden geben, die draußen Mode sind<sup>3</sup>. Ein solches Festhalten am Bodenständigen und Arteigenen hat weit über die Verminderung des wirtschaftlichen Risikos<sup>4</sup> hinaus gewaltige Vorteile, weil es einer harmonischen Entwicklung der menschlichen Natur günstiger ist. Der Einzelne wird sich zwar überall spezialisieren müssen, aber es macht einen großen Unterschied, ob in seinem Gesichtskreis<sup>5</sup> nur Kollegen sind, die sich auf Ähnliches spezialisieren wie er, oder ob er von Menschen

<sup>1</sup> Näheres S. 145 ff. u. 154 ff.

<sup>2</sup> Der eigentliche Sinn der europäischen Kolonialpolitik bestand meist darin, die Spezialisierung zu erzwingen.

<sup>3</sup> Man kann kaum überschätzen, wie sehr eine allzu rasche oder allzu starke Konzentration der Erzeugung den Lebensstil zu entwurzeln vermag, wie sehr überhaupt der Handel den Menschen vom Boden trennt. Fremdes statt einheimisches Holz im Möbelbau, Obst, das man nie hat reifen sehen, Kleider, die für ein anderes Klima passen mögen, Reisen in Kulturen, auf die man nicht vorbereitet ist, tausend Dinge, die allenfalls auf dem Hintergrund einer weltmännischen Haltung möglich sind — wenn das alles in kurzer Zeit über ein Volk hereinbricht, dann hält es sehr schwer, ein ruhiges Urteil darüber zu behalten, welche der neuen wirtschaftlichen Möglichkeiten zu einem passen. Denn es hat wenig Sinn, eine Menge Waren, nur weil sie billiger oder bestechender sind, von fernher zu beziehen, solange man ihre Eigenart, ihren Herkunftsland und ihre Hersteller nicht irgendwie in seinem Weltbild untergebracht hat. Mit der Ausdehnung der Märkte muß sich auch der Blick weiten! Aber es war eigentlich gar nicht richtig, zu sagen, diese Ausweitung der Märkte breche, gleichsam wie ein objektives Schicksal, über die Völker herein. Sie selbst entscheiden ja darüber, ob es dazu kommt; bei ihnen liegt es, ob sie dem gewachsen sind!

Es wäre freilich ebenso verfehlt, die Konzentration der Erzeugung überhaupt zu verhindern, wie sie zu überstürzen. Denn die ganze gewaltige Hebung unseres Wohlstands seit den Anfängen des Kapitalismus war ja im wesentlichen nur dadurch möglich, daß wir uns mit Massenware an Stelle individueller Erzeugnisse zufriedengaben.

<sup>4</sup> Freilich wirkt auch die mit Spezialisierung erkaufte Ausweitung der Märkte risikomindernd (vgl. WILLEKE, B 230, 113), aber das genügt selten, um die mit der Spezialisierung selbst verbundene Erhöhung des Risikos auszugleichen.

<sup>5</sup> Der sich mit der Entwicklung des Verkehrs, wenn auch nicht notwendig im gleichen Tempo, ausbreitet.

umgeben ist, die andere Möglichkeiten, auf die er notgedrungen verzichtet, für ihn mitleben, ob also seine übersehbare Umwelt zusammen ein Ganzes gibt<sup>1</sup>. — Auch in der Art und Weise der Unternehmungsführung zeigt sich Stammes- und Volksart. Ängstlichkeit oder Wagemut, Bedächtigkeit oder Übelkeit, Neigung zum Althergebrachten oder zur Neuerung, ein eingefahrener oder ein beweglicher Geist, gründliche oder oberflächliche Schullung, Solidität oder Leichtsinn — es wird gar nicht genug beachtet, wie sehr nicht nur die Einzelnen, sondern auch die Stämme und Völker<sup>2</sup> sich darin unterscheiden, und wie sehr solche Unterschiede den Charakter ihrer Wirtschaft beherrschen: den Gegenstand ihrer Produktion, die Größe der Betriebe, das Verhältnis von Unternehmer und Gefolgschaft, die Mobilität von Arbeit und Kapital, die Strategie der Monopolisten, den Standort, die Krisenfestigkeit usf. Es kommt für all dies keineswegs nur auf den einzelnen Unternehmer an, sondern auch auf die Umwelt, in der er schafft, und zwar auch auf die Umwelt im räumlichen Sinn, da die Stärke der wirtschaftlichen Verflechtung mit der Entfernung in der Regel sinkt.

Als man nach einer Erklärung dafür suchte, daß die württembergische Wirtschaft die letzte Krise besonders gut überstand, ist die Sprache mitunter auf diese Dinge gekommen. Aber viele Erklärer sind der Sache nicht genug auf den Grund gegangen. Die Armut unseres Landes an natürlichen Rohstoffen war in diesem Falle gewiß ein Glück. Aber schon kein Zufall mehr ist die Abgewogenheit der Wirtschaftsstruktur, wie sie sich in der Mannigfaltigkeit der Erzeugung überhaupt und in der glücklichen Verbindung von Industrie und Landwirtschaft im besonderen zeigt, ferner in der (auf Freiteilbarkeit und bewußter Politik<sup>3</sup> beruhenden) Streuung der Industrie und des Grundbesitzes<sup>4</sup>. Und wer sich vollends die Besonderheit der Erzeugnisse und der Erzeugung näher ansieht, die hochwertigen Spezialitäten, die nur mit einer außerordentlich gut geschulten und wendigen Arbeiterschaft hergestellt werden können, der das Basteln und Probieren im Blut steckt; die umtriebige und dabei doch solide Geschäftspolitik, die auf übersehbare und beherrschbare Verhältnisse hält, auf Betriebsgrößen, die die Arbeits- und Kapitalkraft einer Familie selten übersteigen (wie ja auch das Land selbst in vielem einer großen Familie gleicht, was erheblich dazu beitrug, die sozialen Spannungen zu mildern und den Verbrauch einheimischer Erzeugnisse zu fördern) — für den ist es deutlich, daß der Volkscharakter diese Wirtschaft in außerordentlich starkem Maße geprägt hat<sup>5</sup>. Man kann die schwäbische Wirtschaft nicht voll begreifen ohne die schwäbische Philosophie, die diesen Volkscharakter wohl am treffendsten formuliert<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Zur Entwicklung kultureller Eigenart muß deshalb eine Landschaft groß genug sein, um eine Welt im kleinen zu bilden, aber doch klein genug, um für die führenden Köpfe noch leidlich übersehbar zu bleiben.

<sup>2</sup> Über nationale Unternehmertypen siehe SOMBART, B 235. 170—193 u. 266—281; WIEDENFELD (B 233) und MICHELS (B 234).

<sup>3</sup> Seit 1848 erfüllte die Zentralstelle für Gewerbe und Handel unter FERDINAND VON STEINBEIS u. a. gewisse Funktionen einer Landesplanungsbehörde.

<sup>4</sup> Gut dargestellt in den Arbeiten STOCKMANN (B 127 u. a.).

<sup>5</sup> PREISER röhmt ihr (B 126, 79) mit Recht nach, daß sie durch ihre verhältnismäßige Krisenfestigkeit, Raumordnung und soziale Harmonie die wichtigsten der gegen den Kapitalismus erhobenen Vorwürfe entkräftigte.

<sup>6</sup> Vergleiche dazu BURGERS „Versuch über die weltanschauliche Einheit einer Stammesliteratur“ (B 241).

### d) Politische Unterschiede

Staatsraum und Wirtschaftsraum sind nicht notwendig eins. Es liegt beim Staat als dem souverän geregelten Zusammenleben von Menschen und damit letzten Endes beim Volk selbst, ob es eine absolute Autarkie herstellen, also die äußersten wirtschaftlichen Grenzen mit den politischen zusammenfallen lassen will, oder ob die absichtlichen Staatseingriffe darauf beschränkt bleiben, die Wirtschaft so zu konstruieren, daß sie, einmal in Gang gekommen, im großen und ganzen von selbst läuft<sup>1</sup>. In dem Fall gehen viele Wirtschaftsgrenzen über die politischen hinweg. Zwischen diesen beiden klaren Extremen gibt es natürlich unzählige weniger klare Abarten der Wirtschaftspolitik<sup>2</sup>. Wir beschränken uns aber im folgenden auf den zweiten Grenzfall, weil er das Mindestmaß der politischen Einflüsse auf die wirtschaftliche Gebietsbildung erkennen läßt. Dem geht ein Vergleich von reinen Staats- und reinen Wirtschaftsgebieten voraus.

#### § 1. Staaten und Wirtschaftslandschaften — ein Vergleich

##### a) Gemeinsames

1. Staaten und Landschaften haben eine Hauptstadt, nach der sich die unteren Gliederungen und die Hauptverkehrslinien ausrichten<sup>3</sup>.
2. Beide Arten von Hauptstädten liegen möglichst zentral, unter Berücksichtigung der Lage der Konkurrenz und des Umstandes, daß ihre Funktionen nicht auf der ganzen Gebietsfläche in gleicher Weise in Anspruch genommen werden, und daß die lokalen Standortvorteile nicht überall gleich sind.
3. Die Tendenz zu gleicher Größe ist Staaten und Landschaften gemeinsam. Für Wirtschaftsgebiete haben wir das gezeigt, für Staaten sei auf RATZEL verwiesen, der in seiner großen „Politischen Geographie“ es auf die Idee des Gleichgewichtes zurückführte, daß Nachbarstaaten im Wettkampf zu gleicher Größe drängen (B 240, 221). Bei diesem gegenseitigen Drängen und Schieben sind die Besonderheiten der Mittellage beidemal gleich: sie ist in der Stärke ebenso gewaltig wie in der Schwäche bedroht (B 240, 282).
4. Die Größe der Staaten und Landschaften, der Verwaltungsbezirke und der Marktgebiete hängt in hohem Maße von der Entwicklung

<sup>1</sup> Es ist nicht ganz richtig, von wirtschaftlichen Spielregeln zu sprechen, die der Staat aufstelle. Denn anders als im Spiel kann in der Wirtschaft der Einzelne (nicht: die Masse) sich nahezu beliebig verhalten, ohne daß es den Fortgang stört. Vielmehr ist die freie Wirtschaft gerade so konstruiert, daß, was immer der Einzelne tut, das Ganze funktioniert. Die wichtigsten Ausnahmen von diesem Satz betreffen monopolistische Tendenzen.

<sup>2</sup> Es ist deshalb eine Zweckmäßigkeitfrage, nichts weiter, ob man Freihandel als normal ansehen und die staatlichen Eingriffe als Störungen behandeln will, oder ob man vom staatlichen Plan ausgeht und das Wirken der wirtschaftlichen Kräfte in diesem gegebenen Spielraum darstellt — so wie man von der freien Konkurrenz oder vom Monopol her den faktischen Zwischenzustand ableiten kann.

<sup>3</sup> Das erklärt den merkwürdigen Umstand, daß die Grenzen der deutschen Länder häufig Sprachgrenzen sind, ohne Stammesgrenzen zu sein. Ein Beispiel bietet die bayrisch-württembergische Grenze. Daß die Schwaben hart jenseits der Grenze schon einen bayrisch gefärbten Dialekt reden, kommt daher, daß sie politisch und kulturell nach München ausgerichtet sind, was insbesondere von den für die Sprachentwicklung so wichtigen Lehrern und Pfarrern gilt.

des Verkehrswesens und der Produktionstechnik ab. Sie muß auf alle Fälle so sein, daß wenigstens die Existenz gesichert ist, hier durch den Markt, dort durch die Macht. Geht sie darüber hinaus, so entsteht der reiche Unternehmer und der mächtige Staat. Jener kann es sich leisten, freigiebig, dieser großmütig zu sein.

5. Staats- und Landschaftsgrenzen durchschneiden die regelmäßigen Marktnetze, was wirtschaftliche Verluste mit sich bringt.
6. Die Grenze will verschiedene Ordnungen sondern. Enklaven und Exklaven sind politisch wie wirtschaftlich unrationell.
7. Immerhin nimmt der Einfluß der Zentren nach der Grenze zu ab. Die Verschiedenheit der Hauptstädte und der sie umgebenden Kerngebiete ist stärker als die Verschiedenheit an der Grenze. Wie wir am Rande der Wirtschaftslandschaften Marktgebiete fanden, die zu keiner der aneinander grenzenden Ordnungen ganz gehören, und wie der Grenzsaum des einzelnen Marktgebiets am leichtesten an die Konkurrenz verloren geht, so ist auch das politische Grenzgebiet am bedrohtesten. Außerdem findet sich hier mancherlei Zusammenarbeit der beiderseitigen Verwaltungen (z. B. gemeinsame Flusskommissionen), mancherlei Überschneidungen (z. B. Zollausschlüsse) und verschiedene Vorrechte, die dem Nachbarstaat eingeräumt werden (z. B. erfolgt die Einreisekontrolle häufig schon in der Grenzstation des Nachbarstaates). (Vgl. dazu auch RATZEL, B 240, 487.)

So haben politische und wirtschaftliche Räume ihre wichtigsten Ordnungsprinzipien und viele Eigenschaften gemeinsam. Bei dieser Ähnlichkeit des räumlichen Aufbaus ist es kein Wunder, daß sie sich nicht selten decken, wenigstens in dem Sinn, daß die politische und die wirtschaftliche Hauptstadt zusammenfällt, daß die politische Grenze auch die Grenze vieler Märkte ist, und daß eine Reihe von Marktgebieten und Verwaltungsbereichen, oder doch ihre Zentren, sich decken.

### β) Unterschiede

1. Die politische Grenze ist starrer als die wirtschaftliche. Sie läßt sich nicht so leicht ändern.
2. Die politische Grenze ist gleichsam breiter als die wirtschaftliche. Staaten gleichen Oasen, die durch Zölle, Gesetze, Sprache, Gemeinschaftsgefühl, Unsicherheit<sup>1</sup> und Schicksal wie durch eine weite Wüste getrennt sind. Die wirtschaftliche Grenze trennt nur durch minimale Preisunterschiede.
3. Die politische Grenze ist schärfer als die wirtschaftliche. Wohl mag auch die politische Grenze, namentlich wenn sie sich an natürliche Merkmale anlehnt, ein Saum sein und keine Linie (vgl. RATZEL, B 240, 451, SÖLCH, B 128, 26). Wohl nimmt der Einfluß der Zentren nach der Grenze zu beidemal ab. Aber Überlagerungen und Übergänge sind an der Landschaftsgrenze doch ungleich häufiger. Das hat tiefe Gründe. An der Wirtschaftsgrenze leben Individuen, kleine Einheiten, die einen allmählichen Übergang möglich machen, und zudem

<sup>1</sup> Insbesondere seit nach dem Weltkrieg die beiden für den Welthandel so wichtigen politischen Prinzipien des Gleichgewichtes der Mächte und der Trennung von Krieg und Frieden aufgegeben wurden (EUCKEN, B 178, 309).

reale Einheiten, die sich „im Raume stoßen“, und für die Entfernung deshalb etwas bedeutet. An der Staatsgrenze treffen zwei Organisationen und oft zwei Nationen aufeinander, große und in gewisser Hinsicht abstrakte Einheiten, an denen die Entfernung deshalb wenig oder nichts ändert. Es wurde mit Recht gesagt, der Patriotismus mache keine Unterschiede der Nähe, ziehe aber scharfe Grenzen nach außen<sup>1</sup> <sup>2</sup>. Die wirtschaftliche Grenze wechselt mit dem Vorteil, mit der politischen Grenze wechselt die Idee, das Volk oder doch die Organisation, der man Opfer bringt. Jene Bindung ist deshalb ungleich loser und wandelbarer als diese. Zwischen den wirtschaftlichen Landschaften sind Übergangsgebiete möglich, für die weder eine klare Orientierung an der einen noch an der anderen Ordnung einen Vorteil bedeutet. Zwischen den Staaten dagegen muß gewählt werden.

4. Die faktischen Ziele von Landschaft und Staat sind verschieden. Nennt man für den Staat in der Reihenfolge ihrer abnehmenden Wichtigkeit: Dauer, Macht, Kultur, Reichtum, so muß man für die Wirtschaftsregion diese Reihenfolge gerade umkehren. Ganz verschiedene Seiten der menschlichen Natur kommen in der wirtschaftlichen und in der politischen Ordnung zum Ausdruck.

#### γ) Politische und wirtschaftliche Grenzen

Landschaftsgrenzen wirken in gewisser Hinsicht genau wie politische, obwohl sie doch entgegengesetzter Natur sind. Jene gleichen einer Naht, diese einem Schnitt durch das kunstvolle Gewirre der Marktnetze. Beide aber, Naht- und Schnittstelle, haben dieselbe Wirkung, daß sich die regelmäßigen Maschen auflösen und dafür wenig wirtschaftliche Gebietsformen entstehen. Um diese Nachteile so klein wie möglich zu halten, besteht die Tendenz, die Länge der Grenzen zu verringern, erstens, indem man politische mit den wirtschaftlichen Grenzen womöglich zur Deckung bringt, und zweitens, indem man die Staaten und Landschaften so groß wie möglich macht. Es kann deshalb sein, daß auf einer gegebenen Fläche weniger Landschaften sich halten können, als wenn diese Friktionen an der Grenze fehlten.

An beiden Grenzen weisen die regelmäßigen Gebietsnetze Lücken auf, die durch unregelmäßige Gebietsformen ausgefüllt werden. Im übrigen aber sind die beiden Situationen so verschieden wie die von zwei Menschen, die sich bei entgegengesetzten Ausgangspunkten und Zielen unterwegs begegnen. An der Landschaftsgrenze herrscht die Tendenz, unvermeidliche Lücken womöglich zu schließen, an der Staatsgrenze vermeidbare Lücken womöglich zu öffnen. Es gehört zur Eigenart der Landschaftsgrenze, daß sie ein besonders günstiger Standort für die Zentren lückenfüllender, also die Grenze überlagernder Marktgebiete ist. Zur Eigenart der Staatsgrenze dagegen gehört es, Grenzüberschreitungen von Marktgebieten (also das Füllen von Lücken) zu erschweren, neue Lücken im Marktnett erst

<sup>1</sup> SULZBACH, B 156, 132.

<sup>2</sup> Deshalb war List's Programm ein eminent patriotisches: Eisenbahnen im Innern, Erziehungszölle nach außen.

zu schaffen, wo keine sein müßten<sup>1</sup> (denn die Grenze kann mitten durch eine Landschaft gehen), und die Gewerbe mit gewissen Ausnahmen davon abzuschrecken, sich in der Nähe der Grenze niederzulassen, wo sie praktisch oft nur nach einer Seite hin einen Markt haben. Das erklärt auch, warum nach politischen Grenzverlegungen die neuen Grenzgebiete so häufig zu Notstandsgebieten werden. Sie müssen ihre wirtschaftliche Tätigkeit nicht nur umstellen, sondern verringern. Diese verödende Wirkung der Grenze würde noch deutlicher zutage treten, wenn sie nicht in Wirklichkeit so häufig teils durch sowieso dünn besiedelte Gegenden (etwa als Gebirgs-grenze), teils (als Flußgrenze) durch an sich besonders dicht besiedelte führen würde, so daß die Bevölkerungsdichte im zweiten Fall immer noch als normal erscheint, und im ersten Fall der Kargheit der Natur allein zugeschrieben wird. Wenn die Grenze aber Lücken öffnet und offen hält, also ihre Schließung durch Gewerbebetriebe an der Grenze verhindert, dann führt das eben, soweit keine (ebenfalls wenig wirtschaftliche) Vermehrung der inländischen Marktgebiete durch Umgruppierung möglich ist, zu erhöhten Sondergewinnen, fast in jedem Fall aber zur schlechteren Versorgung der Verbraucher.

Warum wirkt nun aber die politische Grenze so? Daran sind Nebenerscheinungen schuld, die in aller Regel mit ihr verbunden sind. Erstens ist sie fast immer auch Zollgrenze. Zölle aber wirken wie Flüsse: sie entfernen die beiden Ufer wirtschaftlich weiter voneinander, als der physischen Entfernung entspricht<sup>2</sup>. Zweitens sind sie häufig auch Völkergrenzen. Die Verschiedenheiten der Sprache, der Bedürfnisse und des Volkscharakters aber wirken wie Zölle. Drittens sind sie Verwaltungsgrenzen, was einmal bedeutet, daß öffentliche Aufträge über sie hinweg ungern vergeben werden, und zum andern, daß der wirtschaftliche Verkehr, soweit er (was besonders beim Landvolk häufig ist) mit dem Verkehr bei Behörden verbunden wird, die Grenze wiederum nicht überschreitet. Viertens sind Grenzgebiete Gefahrengebiete: schon im Frieden muß hier auf die militärischen Bedürfnisse besondere Rücksicht genommen werden, und im Kriege sind sie am meisten bedroht.

### § 2. Wirtschaftsgebiete als Grundlage des Staates

Wir beginnen unsere Untersuchung damit, daß wir den Einfluß des Wirtschaftsraums auf den Staatsraum wenigstens andeuten, und beenden sie durch eine genauere Analyse der umgekehrten Beziehung. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die (nicht immer gleichlaufenden) Interessen der im Staatsraum enthaltenen Einzelwirtschaften die Politik und die Ausdehnung der Staaten recht weitgehend bestimmen. Die Sicherstellung der Rentabilität auf lange Sicht bedingt die Anteilnahme der Wirtschafts-

<sup>1</sup> Im Extrem wird der ganze Staat aus dem Absatzgebiet herausgeschnitten, in das er seiner Lage nach gehört. Das ganze Staatsgebiet wird zu einem Markt für sich, zur künstlichen Lücke, deren Existenz durch Schutzzölle sichergestellt und durch eine in deren Schatten gedeihende nationale Industrie ausgewertet wird.

<sup>2</sup> Zölle sind also einer Verlängerung der Transportwege gleichzuachten. Die Verlängerung beruht teils auf der Zollhöhe, teils auf der Technik der Zollerhebung (die Grenze kann nur auf bestimmten Zollübergängen überschritten werden). Ähnlich ist die Wirkung einer Bahnlinie, die eine Stadt durchschneidet.

führer an der Politik<sup>1</sup>. Die Sicherstellung der staatlichen Macht auf lange Sicht erfordert es, daß der Staat die wirtschaftlichen Interessen seiner Bürger zu den seinen macht. Die Ausfuhr und, wenn nötig, die Einfuhr werden, wenn es möglich ist, durch Eroberung, Diktat oder Vertrag (über Zölle, Handelsvorrechte usw.) politisch gesichert. Wie sehr mit dem Schicksal der heimischen Wirtschaft auch das Schicksal des Staates verkettet ist, lehrt die Geschichte. Italien verlor seine auf dem Privileg des Wein- und Ölbaus beruhende wirtschaftliche und in der Folge die politische Vormachtstellung im Römerreich, als es die Selbstversorgung der Legionen und die Emanzipation der Provinzen in diesen und wichtigen gewerblichen Gütern nach und nach zuließ (vgl. ROSTOVTEFF, B 239). Und wieder schwand die Macht der italienischen Handelsstädte dahin, als mit der Entdeckung des Seewegs nach Ostindien die alten Handelsstraßen nach dem Orient verödeten. Besonders deutlich hat die Eigenart der englischen Wirtschaftslandschaft die Schaffung des Imperiums begünstigt. Inseln zwingen durch ihre Beschränktheit zur Verwertung des engen, durch ihre Lage zur Verwertung des weiten Raumes (RATZEL, B 240, 356 ff.). Auch die Verschiedenheit der englischen und der deutschen imperialen Entwicklung ist von daher zu verstehen. Da die Seefrachten so niedrig sind, ist England mit den Küstenländern der ganzen Welt wirtschaftlich ebenso eng verbunden wie Deutschland mit den angrenzenden Randgebieten Mitteleuropas.

Je einfacher und einheitlicher die wirtschaftlichen Interessen innerhalb der Staatsgrenzen sind<sup>2</sup>, desto klarer und fruchtbarer ist die Ausrichtung der Politik nach der Wirtschaft. Es wäre für den amerikanischen Süden von großem wirtschaftlichem Vorteil gewesen, wenn es ihm gelungen wäre, einen eigenen Staat zu bilden. Die freihändlerische Politik dieses Staates hätte die Billigung aller seiner Bürger gefunden und hätte deshalb eine klare Linie einhalten können. So aber, da die schutzzöllnerische Industrie des Nordens und die freihändlerischen Baumwollbauer des Südens im selben Staat leben, sehen wir die amerikanische Politik je nach dem Ausgang der Wahlen zwischen gemäßigten und maßlosen Schutzzöllen schwanken.

### § 3. Übereinstimmung politischer und wirtschaftlicher Grenzen

Die politische Grenze ist auch eine wirtschaftliche, wenn sie sich von Natur aus schwer überschreiten läßt. Das ist regelmäßig der Fall, wenn sie sich an große Motive anlehnt, insbesondere an natürliche oder völkische Grenzen. Meere, Seen und breite Flüsse hindern genau wie Gebirge und Wüsten, oder wie Sprachgrenzen, viele kleinere Marktgebiete an der weiteren Ausdehnung<sup>3</sup>. Wenn oft davon gesprochen wird, daß Ströme ihre

<sup>1</sup> Der Grad der Anteilnahme freilich schwankt. Wenn im Zuge der Zeit alle sich desinteressieren (Freihandel), ist für den einzelnen Unternehmer oder für das einzelne Volk die Veranlassung geringer (die Verlockung freilich größer), die politische Macht in den Dienst wirtschaftlicher Interessen zu stellen.

<sup>2</sup> Beispiele bei PREDÖHL (B 155, 3).

<sup>3</sup> Das reicht aus, um von einer natürlichen Grenze zu sprechen. Weder braucht eine solche Grenze jeden Verkehr unmöglich zu machen, noch braucht jedes natürliche Hindernis als politische Grenze verwertet zu werden. Eine natürliche Grenze braucht also insbesondere nichts Einheitliches zu umschließen. Es genügt, daß der umschlossene Staat dank der militärischen Eignung des Grenzraums, dank seiner Größe und seiner Wirtschaftsstruktur stark genug ist, um sich zu behaupten. Mir scheint, SÖLCH fordert in seiner sonst ausgezeichneten Arbeit (B 128) von der natürlichen Grenze zu viel.

Ufer verbänden, nicht trennten, so gilt das nur für den Verkehr über weite Strecken, der in der Tat, wenn nicht schneller, so doch billiger ist, als wenn statt der Ströme Land wäre. Aber daß den vielen Gütern mit kleiner oder selbst mittlerer Versendungsweite der Absatz aufs andere Ufer außerordentlich erschwert wird, und zwar desto mehr, je breiter der Fluß und je spärlicher er deshalb überbrückt ist, steht außer Zweifel. Da nun Staaten bis zum Erwachen des Nationalbewußtseins im 19. Jahrhundert gerne natürliche Hindernisse als Grenze erstrebten und da natürliche Hindernisse häufig auch Völkerscheiden bilden, sind viele, wenn nicht die meisten der heutigen politischen Grenzen zugleich eine natürliche Grenze für die kleineren Marktgebiete (also insbesondere für den Kleinhandel und fürs Handwerk, viel weniger für Fabriken).

#### § 4. Umformung von Wirtschaftsgebieten durch die Staatsgrenze<sup>1</sup>

Die größeren Marktgebiete werden immer, und alle Gebiete werden dort, wo die Staatsgrenze nur ein menschengesetztes Hindernis des Verkehrs darstellt, längs der politischen Grenze verändert. Wir können diese Veränderungen einteilen einmal in Standortvernichtungen und Standortverlagerungen von der Grenze weg, die zusammen in störungsfreien Fällen die Grenzöde schaffen, und zum anderen in Standortverschiebungen über die Grenze hinüber.

##### a) Die Grenzöde

Was wir darüber bei unserem Vergleich politischer und wirtschaftlicher Grenzen schon angedeutet haben, wollen wir jetzt durch eine genauere Analyse ergänzen. Abb. 52 zeigt links einige typische Situationen an der Landschafts-, rechts an der Staatsgrenze. Die Gebiete links und rechts der Landschaftsgrenze liegen, je nach ihrer Größe usw., ganz unterschiedlich zueinander. Da sie ja nach verschiedenen Zentren ausgerichtet sind, passen sie nicht notwendig zusammen. Die politische Grenze dagegen schneidet, wo sie nicht mit einer wirtschaftlichen zusammenfällt, regelmäßige Gebietsnetze entzwei.

Wir sprechen zunächst die einzelnen Situationen durch. Gebiet 1 bleibt unverändert, weil hier von der wirtschaftlichen Grenzlinie an sich keine Wirkung ausgeht, Gebiet 12 dagegen wird aufgeteilt, weil die staatliche Grenze die Nachfrage von jenseits der Grenze vermindert und deshalb die Gesamtnachfrage nicht mehr ausreichend ist. Die Nachbargebiete erweitern sich also. Die Gebiete 4, 5, 16 und 17 bleiben. Zwischen 2 und 3 liegen Gebietssplitter, deren Bezugsquelle schon jenseits der Grenze liegen würde, wenn die Gebietsnetze sich ungestört weiter ausdehnen könnten. Je nach der Größe der Splitter entsteht hier ein Lückengebiet, das sich wegen seiner schlechten Gestalt ziemlich weit nach oben und unten ausdehnen muß, um den notwendigen Absatz zu gewähren, sofern die übrigen Gebiete und die mögliche Absatzweite das zulassen; oder aber dehnen sich die Gebiete 2 und 3 aus, wenn die Splitter nur klein sind. Das letztere ist auch bei Gebiet 6 und 7 der Fall. Anders dagegen bei Gebiet 10 und 14, von denen

<sup>1</sup> Dieser Abschnitt handelt nur von Umformungen an der Grenze. Über Umformungen im Innern des Staates, insbesondere durch die ungeheuer wichtige Verkehrspolitik siehe S. 233 f.

die Grenze ja gleichfalls ein Stück abschneidet. Gebiet 10 rechts der Grenze bzw. Gebiet 14 links der Grenze bekommt von dem abgeschnittenen Zipfel nicht mehr genügend Nachfrage. Es wird deshalb zunächst auf die Nachbargebiete aufgeteilt, die sich entsprechend ausdehnen. Die sich überlagernden Gebiete 8 und 9 sind ebenfalls, je für sich genommen, zu klein, lassen sich aber zu einem neuen, ziemlich großen Gebiet zusammenlegen, dessen Mittelpunkt auf der Grenze liegt. Die Situation ist ähnlich wie bei Gebiet 2 und 3, nur eindeutiger. Soweit die vorläufige Lösung der typischen Situationen. Bei den abgeleiteten Gebietserweiterungen bleibt es nicht in allen Fällen. Durch Änderung der Gebietsformen und Verschiebung der Standorte lässt sich vielmehr da und dort noch ein weiteres Gebiet schaffen, und zwar vor allem entlang der Landschaftsgrenze und hier wieder namentlich am Dreiländereck<sup>1</sup>, weil — in viel stärkerem Maß als an der Staatsgrenze — Gebietsreste auch aus den Nachbarlandschaften mitverwertet werden können<sup>2</sup>. Wo die Reste dazu nicht ausreichen, bleibt es bei der Gebietserweiterung. Ein Ausgleich der Gebietsgröße zwischen dem Grenzsaum und dem Inneren der Landschaft findet nur dann statt, wenn der Überschuss groß genug ist, daß alle Absatzgebiete des betreffenden Gutes in die nächst höhere Größenklasse aufrücken können, aber zu klein, um noch eine Vermehrung der Zahl der Gebiete zu erlauben (also insbesondere bei Gütern mit großer notwendiger Versendungsweite).

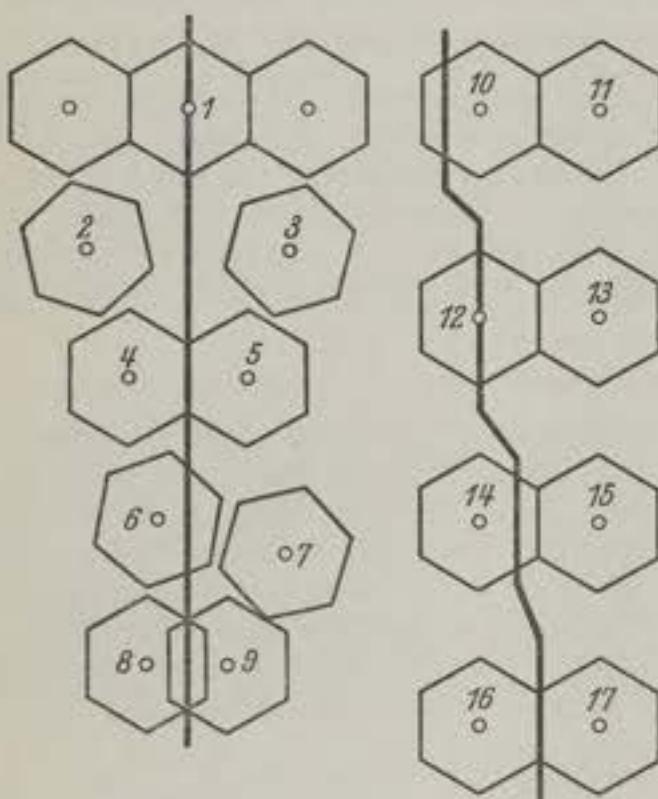


Abb. 52. Wirtschaftliche und politische Grenzen.

und dafür weniger zahlreich sind. Diese Wirkung wird dadurch abgeschwächt — aber eben auch nur abgeschwächt —, daß durch Abweichung von der sonst vorteilhaftesten Gebietsform immerhin einige normale „Lücken“betriebe, ja, wie wir noch sehen werden, sogar Zwergbetriebe Platz finden. Im ganzen aber erweckt der Grenzsaum den Eindruck einer gewissen Öde, insofern er dünner bevölkert ist und manche Güter

<sup>1</sup> Die Dreiländerecke umgibt ein Gebiet besonders vieler Überschneidungen und Verkümmерungen, aber dadurch, daß die Splitter von drei Gebieten zusammengefaßt werden, können hier mehr Gewerbe existieren als sonst an der Grenze.

<sup>2</sup> Der Lückenbetrieb liegt auf der Seite der Grenze, wo die Lücke größer oder doch nicht viel kleiner und dafür der Einfuhrzoll höher ist.

<sup>3</sup> CHAMBERLIN (B 224, 195/6) zeigt für eine Grenze, hinter der nichts mehr kommt, dasselbe.

hier nur aus weiter Entfernung oder überhaupt nicht<sup>1</sup> erhältlich sind. Die Preise sind höher, teils weil im Durchschnitt mehr Fracht zum Erzeugerpreis hinzukommt, teils weil der Wettbewerb hier stärker beschränkt ist. Die Grenze bringt wirtschaftliche Verluste mit sich, und doppelte Grenzen, wirtschaftliche und politische, bedeuten auch doppelte Verluste.

Alle diese Auswirkungen, Gebietsverzerrungen, Gebietserweiterungen und tote Winkel, zeigt die politische Grenze ungleich stärker. Da sie — anders als die wirtschaftliche Grenze — die Nachfrage aus den Gebietsplittern jenseits der Grenze vermindert, ja oft überhaupt verhindert, daß Marktgebiete über sie hinweggehen, sind Lückenbetriebe noch seltener und die Marktgebiete noch größer. Größer ist auch die Zahl der unerhältlichen Güter. Der Grenzsaum spürt zum Beispiel die Wirkungen der Zölle am meisten, nach dem Landesinneren zu nehmen sie ab. Die Grenzlinie selbst, bei Landschaften der Standort vieler Lückenbetriebe, ist bei Staaten am leersten, da es in den meisten Fällen, wo die Hälfte der Nachfrage trotz der politischen Grenze aus dem Nachbarland kommt<sup>2</sup>, entschieden vorteilhafter ist, die Erzeugung dorthin zu verlegen. Ausnahmen, die auf besondere Umstände zurückgehen, bringen wir im Statistischen Teil.

Die Wirkung der politischen Grenze hängt natürlich ganz von der Art und Größe der Hindernisse ab, die sie dem Handel in den Weg legt. Aber unter sonst gleichen Umständen wird sie doch Güter mit geringer notwendiger Versendungsweite am härtesten treffen. Erstens wirkt beispielsweise derselbe Zollsatz prozentual stärker, wenn zum Einkaufspreis wenig, als wenn viel Fracht hinzukommt. Zweitens ist dem Zollsatz die Umständlichkeit der Grenzformalitäten hinzuzufügen, die viele kleine Unternehmer veranlassen, auf das Auslandsgeschäft ganz zu verzichten. Ein besonders wichtiger Faktor ist drittens die zolltechnisch bedingte Beschränkung der Zahl der Grenzübergänge. Das verlängert den Weg zwischen dem Verkäufer und grenznahen Kunden verhältnismäßig am meisten. Ich bin nicht sicher, ob viertens dem Umstand Bedeutung zukommt, daß bei Kleinhandelsgütern, die ja typisch kurze Absatzweiten haben, der Zoll vom hohen Ladenpreis, bei Großhandelsgütern dagegen von dem viel niedrigeren Zwischenhandelspreis berechnet wird. Für den letzten Käufer dürfte das keinen Unterschied ergeben, wenn die Kleinhandelsspanne hüben wie drüben als fester Prozentsatz vom Einstandspreis (einschl. Zoll) berechnet wird.

### β) Verlegung des Standorts in den Nachbarstaat

Gesetzt, Land B sei groß genug für mehrere Betriebe einer bestimmten Art, im Land A befindet sich aber ein Ort O mit so vorteilhaften Erzeugungsbedingungen, daß der ganze Geschäftszweig dort konzentriert ist, und ein Teil der Firmen von dort aus Land B beliefert. Führt B einen hohen Zoll ein, der die besonderen Vorteile von O, soweit der Absatz in B in Betracht kommt, vernichtet, so wandern diese Firmen von A nach B<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Dies auch bei der Landschaft in Fällen, wo die notwendige Absatzweite nicht viel hinter dem Halbmesser der Landschaft zurückbleibt, ohne daß ihn die mögliche Absatzweite erreicht.

<sup>2</sup> Sie stammt also aus einer Fläche, die bedeutend größer ist als die Hälfte des notwendigen Absatzgebietes.

<sup>3</sup> Vgl. dazu PALANDER (B 9, 331), Abb. 83 und Text.

Gesetzt, es seien in einem Geschäftszweig technisch Zwerg- und Riesenbetriebe möglich, und je nach der Bevölkerungsdichte seien diese oder jene lohnender. Bisher sei es so gewesen, daß einige der im dichtbesiedelten Land A stehenden Großbetriebe auch die benachbarten Teile des dünnbesiedelten Landes B mitbelieferten. Plötzlich aber erhebe B einen hohen Zoll. Die binnenländische Nachfrage in B sei für Riesenbetriebe nicht dicht genug, aber für Zwergbetriebe ausreichend, und da sie jetzt nicht mehr dem Wettbewerb der Großbetriebe von jenseits der Grenze ausgesetzt sind, schießen sie wie Pilze aus dem Boden. Während im ersten Beispiel der alte Betrieb, wird in diesem nur die Erzeugung in einen neuen Betrieb über die Grenze verlegt. Klassische Beispiele für beides bietet Kanada<sup>1</sup>, aber wohl auch die Industrieverlagerungen nach der Aufteilung Österreich-Ungarns.

### γ) Die wirtschaftliche Reichweite der Grenze

S sei der Halbmesser eines abgerundeten Staatsgebiets, L der Halbmesser einer Wirtschaftslandschaft. Es kommt nun auf die Größe von S und L an. Ist  $S < L$ , so können u. U. die Verbraucher im ganzen Staatsgebiet Güter mit relativ großer notwendiger Versendungsweite ( $\rho > S$ ) vom Ausland beziehen. Ist  $S = L$ , so beziehen, wie bei der Landschaft, alle Verbraucher, die weiter als  $S/2$  von der Hauptstadt entfernt sind, auch vom Ausland. Ist  $S > L$ , so kann sich die Einfuhr u. U. auf einen schmalen Grenzsaum beschränken. Ähnlich für die Erzeuger. Ist  $S < L$ , so kann u. U. von allen Erzeugern exportiert werden. Ist  $S = L$ , so wird nur von Erzeugern im Mindestabstand  $2S : 3$  exportiert. Ist  $S > L$ , so wird u. U. nur von Erzeugern in einem sehr schmalen Grenzsaum ausgeführt<sup>2</sup>.

Aus dieser Ableitung, die immer voraussetzt, daß keine natürlichen Unterschiede bestehen, welche die Ausdehnung des Außenhandels vergrößern würden, die also insofern das Mindestmaß, durch Ausschaltung aller staatlichen Einflußnahme aber das Höchstmaß, im ganzen also eine Art Durchschnittsbild des zu Erwartenden zeigt, ergibt sich folgendes:  
1. Die Reichweite der Grenze ist bei allen Landschaften gleich, bei den Staaten verschieden. 2. Spürbar wirkt die wirtschaftliche Grenze bis halbwegs zum Zentrum, die politische bei großen Staaten nur im Grenzsaum, bei kleinen eventuell bis zur Hauptstadt selber<sup>3</sup>. 3. Die Stärke des wirtschaftlichen Einflusses der Grenze nimmt in beiden Fällen nach innen zu ab, ist aber desto größer, je größer die notwendigen Absatzgebiete sind<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Siehe die Gemeinschaftsarbeit „Canadian-American Industry“ (B 68).

<sup>2</sup> Wenn die Staatsgrenze weiter ist als die Landschaftsgrenze, wird auch die landwirtschaftliche Erzeugung gewaltsam von ihrem natürlichen Markt abgelenkt. Das ist für die betroffenen Bauern am härtesten, trifft aber auch jene Landschaft, der ihr natürliches Grenzgebiet genommen ist. Nutzen von dieser Umlenkung hat auch der große Staat nur in beschränktem Umfang. Das Kopfeinkommen der Bewohner seiner Kernlandschaft ist infolge des vermehrten landwirtschaftlichen Angebots höher, als wenn Staats- und Landschaftsgrenzen sich deckten; aber das Kopfeinkommen im Grenzsaum, und das aller Staatsbürger zusammen, ist niedriger. Die Kosten der Grenze zeigen sich also in der Landwirtschaft genau so wie in der Industrie.

<sup>3</sup> Der Außenhandel ist deshalb für kleine Staaten wichtiger als für große.

<sup>4</sup> Deshalb ist ein größerer Teil der Großindustrie als des Kleingewerbes an der Zollpolitik interessiert.

### § 5. Politische Wirtschaftsgebiete

Es sollen darunter solche Wirtschaftsgebiete verstanden werden, die überhaupt nur existieren, weil es Staaten gibt und sich deshalb mit diesen in der Regel decken. An erster Stelle steht das Ausdehnungsgebiet einer politisch festgelegten Wirtschaftsverfassung. Es ist durchaus denkbar, daß jeder Staat seine besonderen wirtschaftlichen Ordnungsprinzipien hat. Die weltweite Geltung des Kapitalismus während des letzten Jahrhunderts war, wie BECKERATH (B 176 und 177) gezeigt hat, angesichts so grundverschiedener politischer Verfassungen keineswegs eine Selbstverständlichkeit.

Die zweite tiefgreifende Wirkung, die vom Staat ausgehen kann, ist die Schaffung einer einzigen, das Staatsgebiet umfassenden Wirtschaftslandschaft. Wie es vorteilhaft ist, wenn eine Landschaft zum Staat sich erhebt, so ist der Schaden wenigstens kleiner, wenn ein Staat sich zur Landschaft entwickelt. Das setzt vor allem dreierlei voraus: erstens, daß die politische Grenze ein großes künstliches Verkehrshindernis darstellt; zweitens, daß die staatliche Verwaltungsgliederung von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist; und drittens, daß der größte mögliche Umfang einer Landschaft nicht sehr viel kleiner ist als der Staat.

Ferner haben die Einzelwirtschaften im selben Staatsgebiet das politische Schicksal gemeinsam. Welch großen Einfluß das auf Höhe, Herkunft und Dauer der Kapitaleinfuhr ausüben kann, haben wir zur Genüge gelernt<sup>1</sup>. Auch die Kapitalausfuhr tut gut daran, sich nach den politischen Allianzen zu richten, und hat es ja auch selbst in der liberalen Zeit weitgehend getan, schon weil Investitionen im Bereich eines möglichen Feindes riskant sind<sup>2</sup>. Aber auch die Marktgebiete der eigentlichen Güter bleiben von der politischen Lage nicht unberührt. Man braucht nur an politischen Boykott zu denken oder als Gegenstück an die Bevorzugung einheimischer Waren aus Patriotismus. Und wie sehr ein nationaler Sieg oder eine nationale Niederlage die Unternehmer des betreffenden Staates befeuern oder bedrücken, also einen nationalen Wirtschaftsaufschwung oder -niedergang herbeiführen kann, zeigen die Lehren von 1871, 1918 und 1933.

Viertens kann der Staat ein politisch geschaffenes Absatzgebiet für Güter darstellen, die ohne Druck von oben (Zölle, Steuern<sup>3</sup>, Vorschriften, Frachtsätze) überhaupt nicht, oder nicht in diesem Staat, oder nicht nur in diesem Staat, oder nicht überall in diesem Staat nachgefragt würden. Man muß sich aber darüber klar sein, daß nicht alle, sondern nur wenige Zölle usw. solche Wirkungen haben. Im Falle öffentlicher Aufträge sind die Staatsgrenzen meistens auch die Grenzen des möglichen Bezugsgebietes.

Es sind ferner noch die Ausnahmefälle zu erwähnen, in denen die staatlich geschaffenen (also nicht nur: beeinflußten) Wirtschaftsgebiete sich nicht mit dem Staatsgebiet decken. Währungs-, Zoll- und politischer Verband brauchen nicht zusammenzufallen. Es gibt Zoll-, Währungs-

<sup>1</sup> In vieler Hinsicht wirkt freilich das Schicksal des Staates, mit dem das der nationalen Wirtschaft so eng verkettet ist, nicht anders als ein größerer oder geringerer Einfuhrzoll auf Kapital. Es bestimmt die Risikoprämie, die zum Zinssatz hinzukommt.

<sup>2</sup> Eine Art von Risiko, gegen die es keine Versicherung gibt.

<sup>3</sup> Vgl. den Einfluß der Steuerbemessungsgrundlage auf die Konstruktion der Kraftwagen.

und Gesetzesgrenzen, die nur Staatsteile, und andere, die mehrere Staaten umfassen. Man denke einerseits an Zoll- und Münzunionen, oder an die Entsprechung vieler Gesetze in Deutschland und Österreich nach dem Weltkrieg, andererseits an Binnenzölle, heute vor allem im Verkehr zwischen Mutterland und Kolonie von Bedeutung, aber als Kuriosität selbst um Paris noch zu finden, an die regionale Geltung oder Bedeutung vieler Gesetze usf.<sup>1</sup>.

Endlich ist das Staatsgebiet in vieler Hinsicht nur vermeintlich oder vorübergehend ein einheitliches Wirtschaftsgebiet. Die gebietsbildende Kraft der Währungsgemeinschaft ist, wie wir im dritten Teil sehen werden, normalerweise gering. Die gegenteiligen Erfahrungen während der Inflation und seit der letzten Krise sind Ausnahmen. Auch die meisten Zölle schaffen noch lange keinen nationalen Markt oder auch nur ein Netz von rein binnennäidischen Marktgebieten. In der Regel beschneiden sie nur die Gebietszipfel, welche über die Grenze hereinreichen. Auch an der alten These, daß die Produktionsfaktoren international weniger beweglich seien, wird später noch einiges einzuschränken sein. War es früher ein Fehler, daß die Bedeutung des Politischen für die wirtschaftliche Gebietsbildung unterschätzt wurde, so darf man umgekehrt heute nicht vergessen, daß es doch nur eine Kraft neben anderen ist.

#### 14. Kapitel Weitere Beschränkung der Marktgebiete

Im letzten Kapitel wurden die verschiedenen Wirkungen einzelner Faktoren untersucht, in diesem soll gezeigt werden, welche verschiedenen Faktoren alle auf dasselbe Ergebnis hinwirken, die Ausdehnung der Marktgebiete zu beschränken. Diese Frage ist außerordentlich wichtig, denn viele werden bezweifeln, ob die niedrigen Frachtkosten von heute überhaupt noch genügend ins Gewicht fallen, um die Marktgebiete wirksam zu begrenzen.

Einen zweiten beschränkenden Faktor neben der Fracht wissen wir schon: die Konkurrenz. Aber wo die Frachtkosten wenig bedeuten, würde sie für sich allein auf die Begrenzung der Absatzgebiete und auf die Verteilung der Erzeugungsstätten kaum einen Einfluß ausüben. Die Standorte brauchten keinen Abstand zu halten, und überall würden sich alle Gebiete überlagern. Auch die Konkurrenz kann ihren begrenzenden Einfluß nur ausüben über die Frachtkosten oder andere, ähnlich wirkende Faktoren. Dabei ist es nebensächlich, ob diese Faktoren wirken, indem sie die Verbraucherpreise erhöhen oder die Erzeugergewinne vermindern<sup>2</sup>. Wir wollen uns aber zur Vereinfachung aufs erste beschränken.

a) Wegkosten. Manchmal steigt der Frachtsatz mit der Entfernung, und dann wird natürlich bald mit wachsender Entfernung ein Punkt erreicht, wo die Nachfrage Null ist. In solchen Fällen schaltet das Argument, die Frachtkosten seien zu unbedeutend, von vornherein aus. Man denke an Einzelhandelsgeschäfte, Wäschereien, Brauereien u. dgl., die ihre Kunden

<sup>1</sup> Eine gute Zusammenstellung gibt SULZBACH, B 157.

<sup>2</sup> Im zweiten Fall treten Ertragskegel an die Stelle von Preistrichern. Kurven gleichen Ertrags verwendete wohl zum erstenmal FURLAN, B 153.

mit dem Lieferauto oder durch Boten bedienen. Mit zunehmendem Abstand vom Erzeuger nimmt die Wohndichte der Kunden ab, teils weil (um große Städte) die Bevölkerungsdichte und teils weil (schon bei konstantem Frachtsatz und aus allen noch folgenden Gründen) der Anteil der Kunden sinkt. Infolgedessen wird die Zeit des Boten oder Lieferwagens mit zunehmender Entfernung immer schlechter ausgenützt, und es bleibt nur die Wahl, dies den entfernten Kunden zu berechnen oder Lieferungen über einen bestimmten Umkreis hinaus einfach abzulehnen. — Frachtähnliche Kosten wirken wie eine Erhöhung des Frachtsatzes. Dazu gehören insbesondere Versicherung und Verschlechterung der Ware auf dem Transport (nicht beim Ein- und Ausladen, weil dies ja fixe Kosten sind).

b) Zeitkosten. Dies sind Nachteile, die nicht sowohl durch die Überwindung der Entfernung, als durch die Zeit entstehen, die man dazu braucht. Hierher gehört der Zeitverlust für die einkaufende Hausfrau genau so wie die Wartezeit, die bei Zusendung zwischen Bestellung und Empfang der Ware vergeht. Die Geldkosten der Zeit treten in verschiedener Weise in Erscheinung: als Verzinsung des in der unterwegs befindlichen Ware investierten Betrags; als Zuschlag für eilige Beförderung; als Kosten der größeren Lagerhaltung durch den Kleinhändler, für den eine entfernte Fabrik nicht in dem Maß ein Reservelager darstellt wie eine nahe; als Geschäftsentgang, wenn die Ware nicht rechtzeitig zur Stelle sein kann<sup>1</sup>.

c) Verkaufskosten. Die Werbungskosten steigen mit der Entfernung. Die Zeit eines Reisenden z. B. wird schlechter ausgenützt, wenn die Kunden dünner verteilt sind. Ebenso hat eine Zeitungsanzeige weniger Erfolg. Ferner muß man sich in den Markt einarbeiten und auf dem Laufenden halten. Während sich das bei nahen Märkten oft von selber ergibt, verursacht es bei entfernteren Kosten. Endlich sind auch die Ausgaben für Kommunikation höher, für Porto, Telephon und Reisen.

d) Geschäftsrisiko. Das Risiko steigt im allgemeinen mit der Entfernung. Das wird viel zu wenig beachtet, soll aber im Statistischen Teil noch durch Tatsachen erhärtet werden. Eine weite Entfernung erschwert eine zuverlässige Kenntnis der Kunden, ihrer Bonität und ihres Bedarfs, sowie das gerichtliche Vorgehen, da als Erfüllungsort für die Zahlung mangels anderer Abmachung nach deutschem Recht der Wohnsitz des Käufers gilt. Das wieder macht sich eine weniger wünschenswerte Klasse von Kunden zunutzen.

e) Eigenart. Die meisten Erzeugnisse sind der Eigenart ihres engeren Absatzmarktes angepaßt, seinem Klima, seinen Sitten, Einkommensverhältnissen usf. Die einer entfernteren Gegend eigentümlichen Bedürfnisse vermögen sie deshalb weniger gut zu befriedigen.

f) Geschäftsumfang. Selbst wenn die räumliche Ausdehnung eines Geschäfts keine besondere Kosten verursachte, so entstehen sie doch von einem bestimmten Punkt ab bei der damit verbundenen sachlichen Vergrößerung eines Unternehmens. Dieses Moment wird bei Betrieben, die links vom Kostentiefpunkt arbeiten, nicht sofort wirksam. Aber bei fortschreitender Ausdehnung macht es sich irgendwann geltend.

<sup>1</sup> Rasche Lieferung spielt besonders bei Modeartikeln eine Rolle. HOOVER weist in seiner ausgezeichneten Studie über die Schuhindustrie nach, daß sie selbst deren Standort beeinflußt (B 35, 176).

g) Unlust und Unfähigkeit. Mit der Vergrößerung des Absatzes und insbesondere mit der Entfernung der Kunden wächst die persönliche Mühe für den Unternehmer. Wie viele verzichten beispielsweise wegen des damit verbundenen Umstands auf Exportgeschäfte! Zudem versagt entfernter Verhältnissen gegenüber bei den meisten die Vorstellung und die Phantasie.

So spielt die Entfernung über ihre unmittelbaren Kosten hinaus bei allem Individuellen, bei allem, was Vertrauen und Vertrautheit voraussetzt, eine zum eigenen Schaden oft mißachtete Rolle. Auch wenn an entfernteren Kunden nicht mehr direkt, sondern über Zwischenhändler oder Zweiggeschäfte geliefert wird, können diese die Wirkung der Entfernung nur abschwächen, aber nicht aufheben. Sie zeigt sich ja über alles Wirtschaftliche hinaus auch auf anderen Gebieten. Es ist schwieriger, und meist nur auf Kosten der bodenverbundenen Eigenart möglich, große oder mißgestaltete Reiche zusammenzuhalten. Selbst der Anteil der Katholiken in Europa fällt, im großen und ganzen, mit der Entfernung von Rom<sup>1</sup>.

Es besteht eine starke Neigung, und sie galt lange als Fortschritt, sich über die Gesetze der Entfernung einfach hinwegzusetzen. Nicht mehr so unmittelbar erlebte Realitäten wie die örtlichen und regionalen Verhältnisse bestimmten das Handeln, sondern abstrakte Ideen, zentrale Richtlinien, allgemeine Gesetze, welche die Notwendigkeiten des einzelnen Ortes nur noch sehr ungefähr treffen. Sie vernichteten viel schrullige Enge, aber auch viel bodenständig Gewachsene. Es wird im Statistischen Teil noch gezeigt werden, daß diese Verachtung der Entfernung mit großen wirtschaftlichen (und nicht nur wirtschaftlichen!) Verlusten erkauft wurde. Denn noch immer gilt der Satz des THOMAS VON AQUIN von der *inclinatio rerum in proprios fines*.

## 15. Kapitel Wirtschaftsgebiete in Wirklichkeit<sup>2</sup>

### a) Die räumliche Ordnung

Die beiden vorigen Kapitel hatten, isolierend, die verschiedenen Wirkungen bzw. die verschiedenen Ursachen derselben Erscheinung zum Gegenstand. Jetzt müssen wir die Ergebnisse beider Betrachtungsweisen zusammenfassen und ein Gesamtbild entwerfen.

#### § 1. Marktgebiete

Wenn wir die Annahme einer gleichförmigen Ebene fallen lassen, erhalten die einfachen Bezugs- und Absatzgebiete eine unregelmäßige Größe und Gestalt. Insbesondere rufen die von uns besprochenen natürlichen, persönlichen und politischen Unterschiede diese Wirkung hervor. Außerdem überlagern sich die Absatzgebiete desselben Erzeugnisses, da es selten überall in genau der gleichen Ausführung hergestellt wird. Das einzelne Gebiet ist infolgedessen namentlich dem Rande zu „ausgefranzt“. Dennoch

<sup>1</sup> Nicht der Anteil im einzelnen Ort, sondern der Anteil an der Bevölkerung des einzelnen, nicht zu schmalen Entfernungsringes.

<sup>2</sup> Teilweise im Anschluß an meinen Vortrag B 250.

dürften nicht selten sogar unsere ursprünglichen, vereinfachenden Annahmen im großen und ganzen erfüllt sein. In solchen Fällen müssen dann auch unsere ersten theoretischen Ergebnisse ziemlich unverändert gelten. Einige Beispiele dafür bringt der Statistische Teil.

### § 2. Gebietsnetze

Da sich die Marktgebiete desselben Gutes, wie wir eben sahen, überlagern, kann man, genau genommen, sie nicht mehr mit einem Netz vergleichen. Eher ähneln sie einer unregelmäßig hingeworfenen Schicht von Schieferplatten. Aber die wesentlichen Eigenschaften eines Netzes bleiben meistens erhalten. Kaum eine der Karten über Marktgebiete stellt sie anders dar. Eine andere Abänderung der Netze ist dagegen sehr wichtig. Wir nahmen an, sie würden die ganze Ebene bedecken. In Wirklichkeit ist ihre Ausdehnung oft mehr oder weniger beschnitten, und wir sprechen dann von Bezirken und Gürteln, je nachdem ob nur die Erzeugungsstätten oder auch ihre Absatzmärkte auf beschränktem Raum liegen. Eine solche Konzentration kann in äußeren Ersparnissen begründet sein oder auf der beschränkten Ausdehnung natürlicher oder politischer Faktoren beruhen. Das ist besonders deutlich, wenn diese Faktoren gewisse Marktnetze überhaupt erst schaffen. Doch ist es nicht notwendig so, daß diese außerwirtschaftlichen Elemente und ihre wirtschaftliche Auswirkung räumlich einfach zusammenfallen. Nicht überall, wo Baumwolle gedeihen würde wird sie gebaut. Und nicht überall, wo sie gebaut wird, wird sie auch versponnen<sup>1</sup>.

### § 3. Gebietssysteme

Die Wirtschaftslandschaften als die komplizierteste und höchste Form von Wirtschaftsgebieten weichen von dem vereinfachten theoretischen Bild am meisten ab. Es ist schlechterdings unmöglich, alle die unregelmäßigen und häufig räumlich gebundenen Netze so anzutragen, daß sie wenigstens einen Mittelpunkt gemeinsam haben. Es gibt in Wirklichkeit keine autarke Landschaft mehr, noch gibt es eine Hauptstadt, in der alle Gewerbe vollständig vertreten wären. Mehr noch. Man könnte sich vorstellen, und vielleicht wirklich einige Fälle finden, wo Landschaften ihre Spezialitäten ausschließlich über ihre Hauptstädte austauschen<sup>2</sup>. Unter diesen Umständen würde jede Landschaft noch immer so straff gegliedert sein, wie in unserem idealen System. Dennoch würde man besser bereits von Wirtschaftsgauen oder Wirtschaftsprovinzen sprechen, weil diese Worte klarer zum Ausdruck bringen, daß es sich um keine selbständigen, autarken Einheiten mehr handelt. In Wirklichkeit sind aber nicht nur ganze Gaue für gewisse Spezialitäten von anderen Hauptstädten abhängig<sup>3</sup>. Für viele Güter sind vielmehr kleine Orte, die im übrigen ganz von den benachbarten größeren Städten abhängen, der Mittelpunkt eines ausge-

<sup>1</sup> In Amerika sind die Baumwollspinnereien im östlichen Teil des Baumwollgürtels konzentriert.

<sup>2</sup> Die Verbindung mit den übrigen Landschaften herzustellen, ist dann eine der beiden wichtigsten Funktionen der zentralen Stadt. Die andre ist der Handel mit ihrer eigenen Landschaft.

<sup>3</sup> SCHLIER (B 123) geht so weit, zu behaupten, daß in Deutschland nur folgende Städte einigermaßen Alleinherr in ihrer Landschaft seien: Berlin, Stettin, Königsberg, Breslau, München, Wien und Stuttgart.

dehnten Marktbereiches, der weit über den eigenen Gau hinausgehen, ja die ganze Erde umfassen kann. Und weiter. Während jedes Gebietssystem eine große Stadt zum Mittelpunkt hat, ist nicht auch umgekehrt jede große Stadt das Zentrum eines solchen Systems. So erfüllen viele große Bergwerkstädte kaum eine wirtschaftliche Funktion für ihre weitere Umgebung<sup>1</sup>. Im Unterschied zu solchen einseitigen Großstädten zeichnen sich Gauhauptstädte durch die Mannigfaltigkeit ihrer Produktion oder doch ihres Handels aus, die sie vielfältig mit ihrer Umgebung verbinden.

Bei allen chaotischen Zügen der Wirklichkeit ist freilich ein Unterbau von Wirtschaftsgauen nicht zu erkennen. Sie unterscheiden sich von der idealen Landschaft in einem wichtigen Punkt: sie sind nicht selbstgenügsam. Sie decken sich mit ihr, insofern sie auf denselben Prinzipien aufgebaut sind: den Vorteilen einer großen örtlichen Nachfrage und einer großen Verkehrsdichte.

Diese Grundsätze genügen schon, um Landschaften ins Leben zu rufen, wie wir bei der theoretischen Ableitung gesehen haben. Die Hierarchie der Märkte kann sich aber auch an die Hierarchie der Verwaltungsgebiete anlehnen. Sie kann drittens aus flächig auftretenden, natürlichen oder völkischen Faktoren hervorgehen, etwa dem Gebiet einer landwirtschaftlichen Monokultur (gleiche Erzeugung) oder eines rassischen Lebensstils (gleicher Verbrauch)<sup>2</sup>. So hat der Baumwollbau lange Zeit die räumliche Gliederung der Wirtschaft des amerikanischen Südens bestimmt: Über die Erzeugungsgebiete der einzelnen Plantagen oder Pächter lagerten sich die Bezugsgebiete der 15000 Baumwollmühlen, darüber das weitmaschigere Netz der Baumwollpressen<sup>3</sup>, darüber die 500 Öhlmühlen, die Transportpunkte, die Sammelplätze (wo die Baumwolle sortiert und gelagert wird) und als Krönung die zwei Hauptausfuhrhäfen mit ihren riesigen Einzugsgebieten<sup>4</sup>. Die Lagerung der Netze des verteilenden Handels richtete sich weitgehend nach den Netzen der alles beherrschenden Baumwollerzeugung aus (vgl. B 213, 190).

Ein solcher regionaler Unterbau findet sich fast überall, aber nicht immer ist er gleich wichtig. Seine Bedeutung steht in umgekehrtem Ver-

<sup>1</sup> Deshalb können sie oft außerordentlich starke Bevölkerungsschwankungen aufweisen. Die Goldgräberstadt Cripple Creek in Kolorado z. B. zählte in ihrer Blütezeit 45000 Einwohner und war 1930 auf 4000 herabgesunken; aber nach der Dollarabwertung, die alte Minen wieder rentabel machte, stieg sie in kurzem auf 7000 an (B 60, 271).

<sup>2</sup> Im letzteren Fall haben die Netze der Marktgebiete einer ganzen Reihe von Gütern (nicht zufällig, sondern weil sie eine sinnvolle Kombination darstellen) dieselbe Ausdehnung. Das genügt, um eine ganze Gruppe von Landschaften, wenn auch nicht gegeneinander, so doch nach außen hin abzugrenzen.

<sup>3</sup> Da eine starke Presse etwa 50000 \$ kostet, würde es sich für die einzelne Mühle mit einer jährlichen Durchschnittsproduktion von nur 1000 Ballen nicht lohnen, sie anzuschaffen. Eine rentable Presse verarbeitet die Produktion von etwa 30 Mühlen und hat ein Bezugsgebiet von vielleicht 50 Meilen Radius, gegenüber weniger als 10 Meilen bei den Mühlen. Diese bieten ein interessantes Beispiel dafür, wie zähflüssig das einmal festgelegte Standortsystem ist. Früher hatte das Einzugsgebiet der Mühlen einen Halbmesser von rund 5 Meilen. Mit der Verbesserung der Mühlen und der Wege wuchs die vorteilhafteste Gebietsgröße. Aber nur im neuen Baumwollgebiet westlich des Mississippi ist sie verwirklicht. Dort verarbeiten die einzelnen Mühlen durchschnittlich um  $\frac{1}{3}$  mehr Baumwolle als im alten Anbaugebiet (MOULTON, B 213, 46).

<sup>4</sup> Nur die Baumwolle des Südostens wird in der Hauptsache von den nahen Spinnereien verbraucht, wodurch viele kleine Bezugsgebiete entstehen.

hältnis zur Bedeutung der Marktgebiete, die nicht in das landschaftliche Bild passen. In Süddeutschland beispielsweise ist dieser Unterbau mächtig, wie CHRISTALLER überzeugend gezeigt hat (B 16, 165—251)<sup>1</sup>. Im Ruhrgebiet andererseits wird es schwer halten, ihn überhaupt aufzufinden<sup>2</sup>. Je nachdem, wie regelmäßig die räumliche Gliederung ist, wird man den regionalen Unterbau im einen Fall als das Wesentliche ansehen, im anderen als nebenschließlich ganz außer acht lassen dürfen. So angemessen die regionale Betrachtungsweise für manche Gegenden sein mag, so schwierig und unnütz wäre es, ein großes Land restlos in wirtschaftliche Landschaften unterteilen zu wollen.

Was endlich die Beziehung zwischen wirtschaftlichen und politischen oder kulturellen Landschaften betrifft, so haben sie in ihrem Aufbau wesentliche Züge gemeinsam. Alle haben sie beispielsweise einen Mittelpunkt. In Glücksfällen treffen alle diese Mittelpunkte zusammen. Dort entsteht dann eines der großen Kraftzentren der Erde.

#### § 4. Zusammenfassung

Wir fanden drei Haupttypen von Wirtschaftsgebieten: einfache Marktgebiete, Gebietsnetze und Gebietssysteme. Wir können einprägsamer auch von Märkten, Gürteln und Gauen sprechen. In dieser Reihenfolge werden sie komplizierter, autarker, aber leider auch seltener. Auf der einen Seite haben wir die einzelnen Bezugs- und Absatzgebiete, höchst einfach, handgreiflich real und vollkommen handelsabhängig. — Das Gegenstück bilden die Systeme von Marktgebieten oder Gaue. Ihre Struktur ist alles andere als einfach; sie sind im Idealfall der „Landschaft“ vollkommen autark; aber sie finden sich selten so ausgeprägt. Viele Güter stehen außerhalb jedes solchen Systems. Und was wir an Systemen finden, überlagert sich noch mehr als die einfachen Marktgebiete. Eine klare wirtschaftliche Landschaft ist eher ein Glücksfall als die natürliche Untergliederung der Staaten. Und dennoch finden wir unter einem Gewirre von Marktgebieten fast überall, wenn auch verschieden stark entwickelt, einen landschaftlichen Unterbau. — Zwischen dem einfachen Marktgebiet und der vollen Landschaft steht das Netz, d. i. die Gesamtheit aller Marktgebiete desselben Gutes. Das Netz selbst oder doch seine Kerne finden sich oft auf engem Raum zusammengedrängt. Solche Gürtel oder Bezirke einheitlicher Erzeugung oder gleichen Verbrauchs erregen unsere Aufmerksamkeit in besonderem Maße, aber mit Landschaften sollten wir sie doch nicht verwechseln. Die Landschaft ist ein System verschiedenartiger Märkte, ein Organismus, nicht nur ein Organ.

<sup>1</sup> Die wirtschaftlichen Hauptstädte: Frankfurt, Nürnberg, München, Zürich, Straßburg und in der Mitte Stuttgart sind sehr regelmäßig verteilt.

<sup>2</sup> Es sei denn, man fasse wie SCHLIER (B 123, 37) die Einflußgebiete der rivalisierenden rheinisch-westfälischen Zentren zusammen, so daß man eine größere, in ihrem Kern gespaltene Landschaft erhält.

Wie klar selbst in solchen Fällen die Einflußgebiete der einzelnen Teilzentren geschieden sein können, sieht man am einfachen Beispiel der Doppelstadt St. Paul-Minneapolis. Soweit ihre wirtschaftliche Funktion überhaupt gleich ist, unterscheiden sich ihre Herrschaftsgebiete doch deutlich: das Hinterland von Minneapolis erstreckt sich nach Westen, den Osten dagegen beherrscht das östlich angebaute St. Paul (vgl. HARTSOUGH, B 122a, 13).]

### b) Zur chaotischen Auffassung

Das räumliche Bild der Wirtschaft um uns enthält zweifellos genug irrationale, regellose, anarchische Züge. Aber ich wehre mich dagegen, alles Gewicht auf diesen Mangel an Ordnung zu legen. Wie sehr auch die chaotische Auffassung von den Tatsachen bestätigt werden mag — sie ist nicht nur unwürdig, sondern gefährlich. Unwürdig, weil es auch eine Wirklichkeit der Vernunft gibt, auf die letzten Endes ungleich mehr ankommt als auf die Wirklichkeit des Faktischen. Gefährlich, weil unsere Auffassung von der Wirklichkeit mit die Zukunft gestaltet. Hätte man in den Anfängen des Kapitalismus nur die Schwierigkeiten betont und gepflegt, die dem freien Wirken der vernünftigen und natürlichen Kräfte entgegengestanden — er hätte seine großen Leistungen nie vollbracht. Er bedurfte keiner Planung, ja er konnte sie als „Störung“ verachten, weil er an die großen Grundsätze seines Zeitalters glaubte und danach lebte. Er stieg mit dem Glauben, und verfiel mit dem Unglauben an seine Ordnung. Vor dem Glauben an einen geregelten Ablauf, oder richtiger an ein mögliches Funktionieren, verlieren unwillkürlich die chaotischen Tatsachen an Bedeutung. Dieser Glaube gründet sich auf Natur und Vernunft, wenn er sich am Faktischen schon nicht halten kann. Aus ihnen schafft er das Modell einer Ordnung, die auf das hin vielleicht erst entsteht.

Die Wurzeln des Anarchischen? Es gibt ein Chaos, das dem Zweifel oder der Verzweiflung entspringt und an der Ordnung schmarotzt, wenn es sie auch zu Zeiten befruchtet, indem es an das Vorläufige alles menschlichen Ordnens erinnert. Es gibt aber auch noch eine andere Art von Chaos, die eigentlich nur verkappte Ordnung ist. So kann die verwirrende Individualität der einzelnen Orte und Geschehnisse im Raum auch einfach daher röhren, daß sie je in einer besonderen Kombination verschiedener Ordnungen stehen: geographischen, geologischen, politischen, rassischen, religiösen usf., die sich zwar alle gegenseitig stören, die zu Spannungen führen, aber sich nicht in ihrer Wurzel vernichten. Zu den vielen Lebenskreisen, die sich am selben Ort überlagern, kommt der wirtschaftliche nur eben noch hinzu: nicht beherrschend zwar, aber auch nicht nur geduldet.

### III. Handel

#### A. Beschreibung des Gleichgewichts

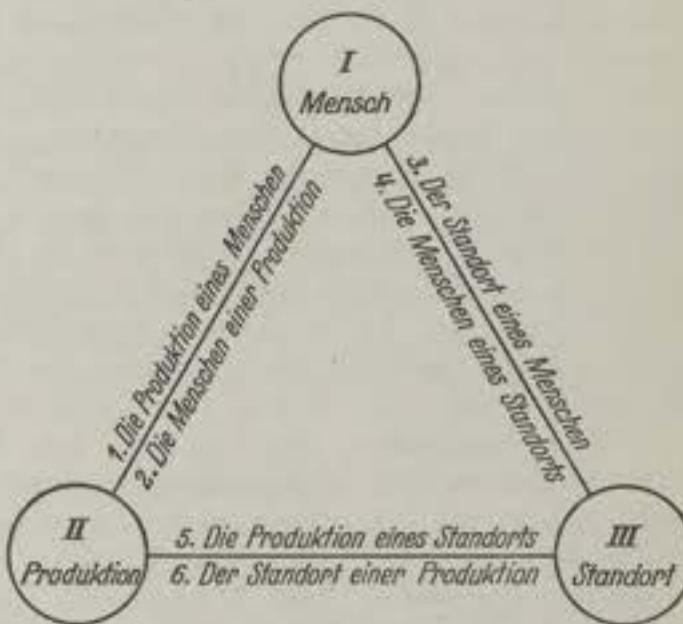
##### 16. Kapitel

#### Die 6 Kardinalfragen der Arbeitsteilung im Zusammenhang<sup>1</sup>

Die Kombination von Mensch, Werk und Ort ist unser Thema. Vom Menschen aus gesehen ist es die Frage nach der sachlichen und räumlichen Arbeitsteilung. Aber oft genug gehen wir gar nicht von uns aus, sondern wollen wissen, welche Kombination einem Werk oder einem Land am dienlichsten ist. Erst die folgenden 6 Fragen zusammen erschöpfen darum den Gegenstand (siehe die Abb.).

Diese Fragen sind uns zum Teil schon in anderer Fassung bekannt. Es enthält Nummer

- 1 das Problem der Berufswahl,
- 2 das Problem der Werksgemeinschaft,
- 3 das Problem der Wahlheimat (Auswanderungsproblem) und der Bevölkerungsverteilung,<sup>1</sup>
- 4 Probleme der Städtesoziologie,
- 5 das Handelskammerproblem (die Entwicklungsmöglichkeiten einer Stadt),
- 6 das traditionelle Standortproblem.



Wir fügen damit das von uns bisher in der Hauptsache behandelte sechste Problem in einen größeren Zusammenhang ein.

<sup>1</sup> Wir fragen hier nur nach der Art, nicht nach den Ursachen der Arbeitsteilung. Als Ursache würde sich letztlich wieder unser altes Trio: Lage, Lager und Masse, d. h. natürliche Unterschiede und Vorteile der Massenerzeugung, oder wie OHLIN und IVERSEN es ausdrücken: fehlende Beweglichkeit und Teilbarkeit ergeben. Eine geschichtliche Betrachtung müßte noch die Entwicklungsstufe berücksichtigen. ZIMMERMANN (B 184, 40 f.) hat die an sich sehr hübsche Unterscheidung getroffen, daß der heutige Welthandel infolge Entwicklungsunterschieden noch sehr stark der Richtung der Breitengrade folge, während er später, wenn nur noch die klimatischen Unterschiede übrigblieben, entsprechend den Längengraden verlaufen müsse — eine Vorstellung, die ja auch dem Gedanken, Weltwirtschaftsräume zu bilden, zugrunde liegt. Sie über sieht, daß auch Lage und Masse zum Handel führen. Übrigens müssen wir den Begriff Lager so weit fassen, daß er auch menschliche Fähigkeiten umschließt.

Unsere erste Antwort auf alle sechs Fragen mag zunächst sehr allgemein, ja naiv erscheinen. Es läuft eben jedesmal auf eine selbstverständlich anmutende Maximierung (der Leistung, des Nutzens, des Geldertrags usw.) hinaus. Wir streben danach, das Beste aus jeder Lage zu machen. Allein man wird bald erkennen, daß alle genauer, ins einzelne gehenden Lösungen, an denen uns ungleich mehr liegt, aus jenen allgemeinen nur durch Abstraktion, d. h. durch Verzicht auf volle Erfassung der Situation gewonnen werden können. Die mathematische Berechnung des Transport-optimalpunkts beispielsweise ist als Lösung des Standortproblems ungleich imponierender, aber auch ungleich weniger richtig als der Satz, ein Unternehmer lege seinen Betrieb dorthin, wo es ihm nach Lage der Dinge am liebsten sei. Wir tun gut daran, uns an diese beschränkte Geltung unserer präzisen Formeln von Zeit zu Zeit zu erinnern, damit wir nicht übersehen, daß sie uns nur eine Hilfe für die Entscheidung, aber noch nicht diese selbst bieten.

Auch die abgewogenste Entscheidung ist freilich nur ein Versuch. Sie gleicht einem Wurf, bei dem wir weder des Ziels gewiß sind, noch nachprüfen können, wie nahe wir ihm kamen. Wohl sagen wir, wir zielten letztlich auf den größten Nutzen ab, und viele glauben daran, ihn messen zu können. Es wäre kleinlich, sich am Worte zu stoßen<sup>1</sup>. Nutzen mag ebenso das allgemeine Wohl wie das persönliche Glück bedeuten, und es können Handlungen aus Pflicht wie aus Neigung darauf gerichtet sein. Und doch — haben wir uns auf ein vages Wort geeinigt, das jeder Kritiker unschwer zerflicken kann! Darin liegt die wahre Schwierigkeit aller Nutzenmessung, daß wir gar nicht wissen, was „Nutzen“ ist. Oft vermuten wir es wohl, aber häufig genug entscheiden wir uns für die eine von zwei einander ausschließenden Handlungen, nicht weil sie uns nützlicher dünkt oder gleichgültig ist, sondern weil schließlich irgend etwas geschehen muß. Jede Wahl erweckt zwar den Eindruck, man habe sich für das Nützlichere entschieden. Aber warum dann oft der Schmerz, durch Ergreifen einer zwar lieberen Möglichkeit auf eine andere verzichten zu müssen? Diese Qual könnten wir nicht empfinden, wenn es sich nur darum handeln würde, zwischen 2 Nutzeinheiten und 4 Nutzeinheiten so wie zwischen Geldstücken zu wählen. Hier stehen wir vor einem so fundamentalen Hindernis, daß wir es nicht durch den kleinen Trick der „Indifferenzkurven“ umgehen können. In Wahrheit vermeiden diese Kurven den Begriff des Nutzens nicht, sondern verdecken ihn nur. Man kann aus ihnen die Gestalt der Nutzenkurven rekonstruieren. Sie setzen sogar eine bessere Kenntnis des Nutzens voraus, als die gewöhnlichen Entscheidungen der Menschen. Denn man kann wohl einen Gegenstand einem anderen, gleich teureren vorziehen, ohne angeben zu können, um wie vieles er einem nützlicher dünkt, aber man kann nicht eine Kombination von Gütern einer andern an Wert gleichsetzen, ohne eine sehr genaue Vorstellung von ihrem Nutzen zu haben. Die Wahlakte werden in der Nähe des Grenznutzengleichgewichtes besonders schwierig.

Wir dürfen uns nicht darüber täuschen (und wir tun gut daran, uns dessen zu erinnern, wenn wir Gefahr laufen, unserer Ergebnisse allzu sicher zu werden), daß wir mit der Einführung des Nutzenbegriffs unsere Wissen-

<sup>1</sup> Doch kann man es mit STING durch Einführung des Begriffs des „Erwünschten“ vermeiden (vgl. seinen interessanten Aufsatz in Conrads Jahrbuch, September 1939).

schaft im Unwissen verankert haben — und doch können wir nicht anders, wollen wir sie treiben. Obwohl wir wissen, daß alles Handeln letzten Endes auf gut Glück geschieht, suchen wir dennoch in einer seltsamen wiewohl begründeten<sup>1</sup> Ungereimtheit unseres Verhaltens nach dem Sinn der einzelnen Tat und nach der höheren Ordnung, in die sich alle Ereignisse fügen. Wir tun so, als ob wir das Ziel des Lebens wüßten und deshalb die Wege danach einteilen könnten, wie rasch sie ihm zuführen. Wir deuten die wirtschaftlichen Handlungen so, als ob sie nach dem größten Nutzen zielen. Wir interpretieren damit eine Vernünftigkeit in sie hinein, die ihnen in Wirklichkeit fehlen mag. — Aber warum soll eine solche Grundkonstruktion nicht wie ähnliche in der Physik (z. B. die Begriffe von Kraft und Masse) wenigstens den Wert haben, daß wir auf ihr einen Gedankenbau vorläufiger Wahrheiten errichten können, der wie alles, was wir denken und glauben, nicht ewig steht, in dem es sich aber fürs erste leben läßt? Was die Wissenschaft vom müßigen Reden unterscheidet, ist ja nicht die Natur, sondern die Breite ihres Fundaments und die Konsequenz ihres Aufbaus.

### 17. Kapitel

## Die 6 Kardinalfragen der Arbeitsteilung im einzelnen

### a) Das Gewerbe eines Menschen

Was produziert ein bestimmter Mensch? Berufslenkung müßte einem jeden die Tätigkeit zuweisen, durch die er den Zwecken der Staatsführung am meisten nützt. Solange jedoch der Staat die Wahl frei gibt, wählt jeder Mensch den Beruf, der ihn von den ihm erreichbaren am meisten befriedigt. Insoweit diese Befriedigung vom Verdienst abhängt, gibt es zwei Methoden, den Beruf zu bestimmen. Die eine davon ist die Grenzbetrachtung, wie sie der walrasianischen Art, das Gleichgewicht zu beschreiben, entspricht.

### § 1. Die Grenzbetrachtung

Gäbe es bestimmte Gruppen von „Arbeit“ derart, daß die Mitglieder einer solchen Gruppe in jeder Tätigkeit gleich gut sind (während ihre physische Produktivität zwischen den verschiedenen Tätigkeiten nicht vergleichbar zu sein braucht), so gälte die Grenzbetrachtung: 1. (als Antwort auf die vorliegende Frage) Die Mitglieder einer bestimmten Gruppe verteilen sich auf die verschiedenen Industrien so, daß ihre Löhne überall gleich sind. 2. (als Antwort auf die nächstfolgende Frage) Die Mitglieder der verschiedenen Gruppen werden in einer bestimmten Industrie in solchen Mengen verwendet, daß ihre Grenzproduktivitäten sich wie ihre Löhne verhalten. Die Annahme, die Menschen ließen sich in Gruppen einteilen, innerhalb deren sie als fungible Einheiten betrachtet werden können, vereinfacht das Problem sehr. In Wirklichkeit ist es aber unwahrscheinlich, daß auch nur zwei Menschen in den verschiedenen Tätigkeiten im selben Verhältnis und in derselben Tätigkeit gleich produktiv sind. Das bedeutet die

<sup>1</sup> Wir treiben Wissenschaft schon einfach deshalb, weil wir nicht leben können, ohne uns die Welt so gut als möglich zurechtzulegen.

Unmöglichkeit einer Grenzbetrachtung, die unsere Frage für ganze Menschengruppen summarisch beantworten möchte. Immerhin aber ließe sich das Grenzprinzip auf den einzelnen Menschen anwenden, sofern er nur eine

Tabelle 9 — Inter

Ware	1						2						3a					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
	Objektiver Leistungsgrad (Weltrekord = 1)						Stundenleistung (Stück)											
Land . . . . .	I	1,0	0,8	0,7	0,2	0,6	0,1	10	8	7	2	6	1					
	II	0,8	1,0	0,4	1,0	1,0	1,0	8	10	4	10	10	10					
	III	0,9	0,3	1,0	0,2	0,3	0,1	9	3	10	2	3	1					
	IV	0,9	0,2	0,3	0,2	0,9	0,95	9	2	3	2	9	9,5					

a Berechenbar, wenn die Stundenleistung des Rekordproduzenten gegeben ist. — b Die zentralen in Stunden (Tabelle 10) ausgedrückt. Im ersten Fall muß der Stundenlohn der Menge nötig macht), bevor die absolute Höhe der Preise berechenbar ist. Ihr Austauschgegeben. Die nationalen Geldmengen wurden zum einfacheren Vergleich so gewählt, entlohnt wird. — c Die Kurse und Löhne, bei denen Gleichgewicht herrschen soll. gewählt werden, jedoch mit der Einschränkung, daß sie 1. so sein müssen, daß jedes falls herrscht nämlich kein Gleichgewicht, da dann der Kurs der Währung bzw. der nehmen), 2. sind die einzelnen Länder entweder so klein, daß sie nur zusammen mit der Fall genau wie bei einzelnen Menschen), oder so groß, daß sie mehr als ein Gut letzte Annahme. Für die einzelnen Menschen dagegen (Tabelle 10) wird durchweg der Arbeiter β II ausübt, scheinbar eine Ausnahme), daß keiner den Marktbedarf gleichzeitig herzustellen vermöchte. Er beschränkt sich vielmehr auf den einträg-natürlich die Bedingung erfüllen, daß sie sich wie ihre Leistungen verhalten. Sie können angesetzt werden, sondern müssen so sein, daß die Leistungslöhne gleich sind. — Waren sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Tabelle 10 — Inter

Ware	1a				2b				3c			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
	Objektiver Leistungsgrad (Weltrekord = 1)				Stundenleistung (Stück)							
Person . . . .	α	I	1,0	0,8	0,5	0,6	2,0	0,8	50	6		
		II	0,8	0,5	0,4	0,6	1,6	0,5	40	6		
		III	0,7	0,3	0,4	0,2	1,4	0,3	40	2		
	β	I	0,2	1,0	0,75	0,4	0,4	1,0	75	4		
		II	0,5	0,6	0,2	0,4	1,0	0,6	20	4		
		III	0,3	0,4	0,3	0,3	0,6	0,4	30	3		
	γ	I	0,8	0,5	1,0	0,5	1,6	0,5	100	5		
		II	0,4	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	80	2		
		III	0,5	0,5	0,6	0,5	1,0	0,5	60	5		
	δ	I	0,7	0,8	0,8	1,0	1,4	0,8	80	10		
		II	0,3	0,5	0,7	0,9	0,6	0,5	70	9		
		III	0,9	0,5	0,3	0,9	1,8	0,5	30	9		

a Die Gruppe α umfaßt alle Personen, die subjektiv im Beruf A am meisten nach ihrer objektiven Leistung in dem betreffenden Beruf geordnet (I—III). — Weltrekords. Die Leistung von α II im Beruf A ist 80 v. H. des von α I gehaltenen f Vgl. d in Tabelle 9.

genügend große Einheit wäre, um den Lohn für verschiedene Tätigkeiten beeinflussen zu können. Dann würde er nämlich seine Arbeitszeit zwischen ihnen nach demselben Prinzip verteilen, nach dem die Gruppe ihre Mit-

#### nationaler Handel

4 <sup>b</sup>						Wechselkurs	5 <sup>c</sup>						6 <sup>d</sup>					
A	B	C	D	E	F		A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
Nationale Preise bei Autarkie							Potentielle Preise bei Freihandel (s)											
1,00	1,25	1,40	5,00	1,66	10,00	1 RM = 0,5 s	0,50	0,60	0,70	2,50	0,80	5,00						
1,25	1,00	2,50	1,00	1,00	1,00	1 \$ = 1,0 s	1,25	1,00	2,50	1,00	1,00	1,00						
1,10	3,33	1,00	5,00	3,33	10,00	1 \$ = 0,4 s	0,40	1,30	0,40	2,00	1,30	4,00						
1,10	5,00	3,33	5,00	1,10	1,05	1 Fr. = 0,9 s	1,00	4,50	3,00	4,50	1,00	0,95						

internen Preise werden in der nationalen Währungseinheit (Tabelle 9) bzw. für den internationalen Arbeit gegeben werden (was lediglich eine Annahme über die nationale Geldverhältnis, d.h. das Preissystem, ist wie im zweiten Fall durch den jeweiligen Zeitaufwand daß gleiche physische Ergiebigkeit mit gleich viel Geldeinheiten beliebiger Währung. Die Werte dafür können hier, da die Nachfragekurven nicht gegeben sind, beliebig Land bzw. jeder Mensch überhaupt etwas für den Markt produzieren kann (andern-Stundenlohn des betreffenden Menschen so weit fällt, bis auch sie am Handel teilanderen die Weltnachfrage nach bestimmten Gütern befriedigen können (dann liegt für den Weltmarkt zu produzieren vermögen. Tabelle 9 beschränkt sich auf diese angenommen (infolge des geringen Umfangs der Tabelle bildet der Beruf B, den nur an einer bestimmten Ware allein befriedigen kann, oder daß er gar mehrere Waren lichsten Beruf, und die Stundenlöhne aller, die denselben Beruf ausüben, müssen also nicht, wie die Wechselkurse, innerhalb der Grenzen von Bedingung 1 beliebig d Errechnet durch Multiplikation von Spalte 4 und 5. Die Preise der wirklich erzeugten

#### personal Handel

4 <sup>d</sup>				Stundenlohn (RpF)	5 <sup>e</sup>				6 <sup>f</sup>			
A	B	C	D		A	B	C	D	A	B	C	D
Zeitaufwand bei Eigenerzeugung (Stunden je Stück)					Potentielle Preise bei Arbeitsteilung (RpF)							
0,50	1,25	0,020	0,16	70	35	87	1,4	1,2				
0,60	2,00	0,025	0,16	60	37	120	1,5	1,0				
0,70	3,30	0,025	0,50	49	35	163	1,2	24				
2,50	1,00	0,013	0,25	83	206	83	1,1	21				
1,00	0,16	0,050	0,25	47	47	78	2,3	12				
0,16	0,25	0,033	0,33	33	55	82	1,1	11				
0,62	2,00	0,010	0,20	110	68	220	1,1	22				
1,25	5,00	0,012	0,50	88	110	440	1,1	44				
1,00	2,00	0,016	0,20	66	66	132	1,1	13				
0,70	1,25	0,012	0,10	100	71	125	1,2	10				
0,16	2,00	0,014	0,11	90	150	180	1,3	10				
0,56	2,00	0,033	0,11	90	50	180	3,0	10				

leisten. Entsprechendes gilt für  $\beta$  und  $B$  usw. Innerhalb der Gruppe sind die Personen b Die physische Leistung von  $\alpha$  I im Beruf B z. B. ist 80 v. H. des von  $\beta$  I gehaltenen Rekords. — c Vgl. a in Tabelle 9. — d Vgl. b in Tabelle 9. — e Vgl. c in Tabelle 9. —

Tabelle II. Vergleich der Leistungsgrade

	Land I						Land II					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
I	100	100	100	100	100	100	125	80	175	20	60	10
II	80	125	57	500	167	1000	100	100	100	100	100	100
III	90	37	131	100	50	100	112	30	250	20	30	10
IV	90	25	43	100	166	950	112	20	75	20	99	95

a Errechnet aus Spalte 2 der Tabelle 9.

glieder gewissermaßen in die einzelnen Branchen schickt. Da der einzelne Mensch diesen Einfluß auf den Lohn in der Regel nicht hat, widmet er seine ganze Zeit dem Beruf, der ihm am meisten (nicht in Geld allein) einbringt. Die Grenzbetrachtung versagt also beim Einzelnen (mit einigen Ausnahmen) wie bei Gruppen.

### § 2. Das Prinzip der komparativen Kosten

Meines Erachtens erfolgt die Berufswahl nach demselben Prinzip, das die frühere Lehre vom internationalen Handel zur Bestimmung der internationalen Arbeitsteilung entwickelt hat: dem Prinzip der komparativen Kosten. Ja, aus Gründen, die bei der Behandlung des fünften Problems ausgeführt werden, läßt sich das Prinzip überhaupt nur auf Menschen, nicht auch auf Staaten anwenden. Da es uns aber aus jener unzulässigen Verwendungweise her vertrauter<sup>1</sup> ist, dürfte ein Vergleich der Erscheinungen von Interesse sein, die sich in den beiden Fällen entsprechen. Zuvor muß aber die Anwendung des Prinzips auf kompliziertere Fälle genauer untersucht werden, als das im Schrifttum bisher geschah<sup>2</sup>. Wir legen dabei, obwohl es unkorrekt ist, den Handel zwischen Staaten zugrunde, weil den meisten Lesern das Theorem nur in dieser Verbindung geläufig sein wird.

#### a) Ausbau des Prinzips

Betrachten wir zunächst nur zwei Länder. Solange auch die Zahl der Güter auf zwei beschränkt ist, läßt sich auf Grund des Unterschiedes der komparativen Kosten in bekannter Weise eindeutig entscheiden, worauf sich jedes Land spezialisiert. Haben wir mehrere Güter, so können wir nur noch die Reihenfolge angeben, in der sie für jedes Land in den Austausch treten müssen. Erst mit Hilfe des zusätzlichen Prinzips des fairen<sup>3</sup> Ausgleichs der Zahlungsbilanz erhält man die Stelle der Reihe, wo Ein- und Ausfuhrgüter sich scheiden. Ordnet man die Güter oben beginnend in der Reihenfolge des komparativen Vorteils von I über II, so führt I alle Güter über dem Trennungsstrich aus, die übrigen ein<sup>4</sup>. — Hat man nun nicht nur

<sup>1</sup> Die Anwendung auf die personelle Arbeitsteilung ist zwar nicht neu (vgl. BLACK, B 229, 129 ff. u. HABERLER, B 146, 100), wurde aber bisher teils nicht exakt und teils nicht ausführlich genug durchgeführt.

<sup>2</sup> Das Folgende lehnt sich an meinen Aufsatz über komparative Kosten an (B 247). Eine elementare Kenntnis des Prinzips setzt es voraus.

<sup>3</sup> Darüber siehe unten S. 200.

<sup>4</sup> Zur Bestimmung der Trennungslinie muß man neben den — mit den komparativen Kosten gegebenen — Preissystemen (Preisverhältnissen) auch ihre absolute Höhe, das Preisniveau, kennen. Die Funktion einer Verschiebung der Preisniveaus ist es, die Zahlungsbilanzen zum Ausgleich zu bringen. Die betreffenden Preissysteme werden

(komparativen Vorteile) der Länder<sup>a</sup>

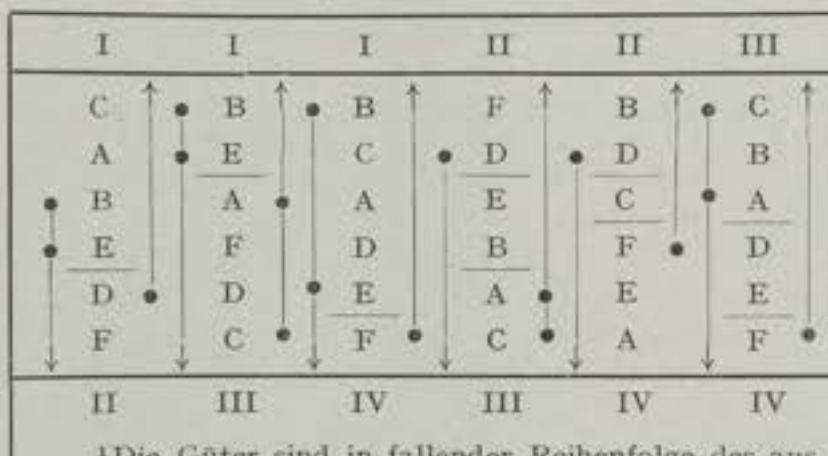
Land III						Land IV					
A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
111	265	70	100	200	100	111	400	232	100	61	10
89	333	40	500	333	1000	89	500	133	500	101	105
100	100	100	100	100	100	100	150	333	100	30	10
100	66	30	100	333	950	100	100	100	100	100	100

mehrere Güter, sondern auch mehr als zwei Produzenten, so muß man für jedes Länderpaar die Reihenfolge der komparativen Vorteile gesondert feststellen. Die Reihenfolge der komparativen Überlegenheit von I ist anders, wenn Land II der Vergleichspartner ist, als wenn Land III es ist. Kommt es zwischen zwei Ländern, z. B. I und II, überhaupt zum Handel in beiden Richtungen (was jetzt nicht mehr notwendig ist), so braucht sich der Handel doch nicht, selbst wenn wir von Frachtkosten absehen, auf alle Erzeugnisse zu erstrecken. Vielmehr erhalten wir jetzt in der Regel zwei Trennungsstriche, einen unter dem Ausfuhrsgut, in dem I den geringsten komparativen Vorteil über II hat (Strich 1), und einen über dem entsprechenden Ausfuhrsgut von II (Strich 2). Strich 1 muß notwendig über Strich 2 liegen. Die Bestimmung der Striche geschieht wiederum mittels des Prinzips des Ausgleichs der Zahlungsbilanz. Hat man aber nur die Striche für ein Länderpaar, so weiß man lediglich, daß I alles unter Strich 1 ein-, aber nicht alles darüber Liegende ausführt. Ebenso führt II alles über Strich 2 ein, aber nicht alles unter Strich 2 aus. Es bleibt also unbestimmt, welche Güter in den Handel zwischen den beiden Ländern eintreten. Nur für die zwischen den beiden Strichen liegenden Güter gilt ohne Einschränkung, daß sie von beiden Ländern aus dritten Ländern eingeführt werden. Hinsichtlich der Ausfuhr aber ist nicht einmal eine solche Teilkennnis möglich. Man weiß weder, welche Güter ausgeführt werden, noch in welcher Reihenfolge ihre Ausfuhrchancen am größten sind. Zur Veranschaulichung dienen die aus Tabelle 9 errechneten Tabellen 11 und 12. Für den Handel des Landes I mit den übrigen Ländern ergibt sich zufällig immer nur ein Trennungsstrich, in allen anderen Fällen aber zwei. Nehmen wir etwa den Handel zwischen Land II und Land III (Spalte 4 der Tabelle 12). Der Trennungsstrich 1 liegt zwischen den Gütern D und E, der Trennungsstrich 2 zwischen B und A. Land II führt nach III von den über Strich 1 liegenden Gütern die Ware D aus, nicht dagegen die Ware F, obwohl in ihr sein komparativer Vorteil gegenüber dem Land III noch größer wäre. Allein er ist kleiner gegenüber dem Land IV, mit dem Ergebnis, daß nicht nur die beiden zwischen den Trennungsstrichen liegenden Güter B und E, sondern auch das über dem oberen Trennungsstrich liegende Gut F von beiden Ländern aus dritten eingeführt werden.

bei Goldwährung direkt und bei Papierwährung über die Wechselkurse so weit ineinander- oder auseinandergeschoben, bis Richtung und Größe der absoluten Preisunterschiede derart sind, daß sich die Zahlungen ohne Leistungsverweigerung oder Zwangskredite überall ausgleichen. Erst dieser Mechanismus macht die möglichen (komparativen) Kostenunterschiede in genügender Anzahl und in der Reihenfolge ihrer Größe zu wirklichen (absoluten).

Fassen wir zusammen, was sich in den drei Fällen (zwei Länder — zwei Güter; zwei Länder — viele Güter; viele Länder — viele Güter) aus der bloßen Kenntnis der komparativen Kosten schließen läßt: Im ersten, dem Paradefall der Theorie, die Linie, die Ein- und Ausfuhrgüter trennt. Im zweiten Fall die unbedingte Reihenfolge, in der die Güter in die Ein- und Ausfuhr eintreten, woraus der hypothetische Satz folgt, daß, wenn der Trennungsstrich gegeben wäre, er Ein- und Ausfuhrgüter reinlich scheiden würde. Im dritten Fall die halbe Kenntnis, daß, wenn es Trennungsstriche überhaupt gibt, alle Güter auf der abgelegenen Seite des Strichs auf der Einfuhrliste stehen, aber sie nicht erschöpfen. Daraus folgt das Wenige,

Tabelle 12 — Reihenfolge  
der komparativen Vorteile<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Die Güter sind in fallender Reihenfolge des aus Tabelle 11 entnommenen Vorteils für das obenstehende Land gegenüber dem untenstehenden angeordnet. Die Punkte und Pfeile bezeichnen die Güter und die Richtung des Austausches zwischen den beiden Ländern.

was man über die Handelsbeziehungen je zweier Länder positiv weiß: daß sie die Güter zwischen den Strichen nicht zwischen sich handeln, sondern beide aus dritten Ländern einführen. Während man im zweiten Fall wenigstens nach Kenntnis der Trennungslinie alles weiß, geben im dritten Fall selbst die Trennungslinien zwischen zwei Ländern nur eine Teilkennntnis dessen, was zwischen ihnen vorgeht. Zur vollen Kenntnis des Handels auch nur zwischen zwei Ländern braucht man außerdem die Trennungslinien zwischen den beiden interessierenden Ländern und allen übrigen. Was ein Land denn nun ausführt, ist somit bei mehreren Gütern und vollends bei mehreren Ländern recht schwierig zu bestimmen, und kann ohne das zusätzliche Prinzip des fairen Ausgleichs der Zahlungsbilanzen, und im letzten Falle außerdem der Kenntnis des Handels aller übrigen Länder, rein aus den komparativen Kosten nicht entschieden werden<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Man kann auch so sagen: das Prinzip der komparativen Kosten gilt zwischen zwei Ländern; aber man kann nicht durch Kostenvergleich zwischen nur diesen beiden Ländern bestimmen, was, in welcher Richtung und mit welcher Wahrscheinlichkeit sie miteinander handeln. Die Wechselkurse und die anderen Länder durchbrechen das System so, daß sich im voraus nur sagen läßt, daß die nach der Größe des komparativen Vorteils geordnete Reihenfolge der Güter vom Handel zwischen zwei Ländern zwar durchlöchert, aber nicht vermischt werden kann.

### 3) Anwendung des Prinzips der komparativen Kosten auf die Berufswahl

Vergleichen wir nun den Handel zwischen Ländern und zwischen Personen, um zu sehen, welche Begriffe des interpersonalen Handels den uns vom internationalen Handel her vertrauten entsprechen (Tabelle 9 und 10). Wir müssen zu diesem Zweck so tun, als ob sich das Prinzip auf den Außenhandel tatsächlich anwenden lasse. Die Skala der relativen Leistungsfähigkeit kann für einen Menschen genau so aufgestellt werden wie für ein Land (Spalte 2)<sup>1</sup>. Aus diesen Verhältniszahlen und der absoluten Leistung eines der Produzenten in der Zeiteinheit (Spalte 3) läßt sich das nationale Preissystem vor Eintritt in den internationalen Handel berechnen (Spalte 4 der Tabelle 9 enthält darüber hinaus die absolute Höhe der Preise in Landeswährung, involviert also eine weitere Annahme über die Geldmenge). Genau so sind auch für den Einzelnen die von ihm hergestellten Güter unter sich austauschbar im Verhältnis der von ihm darauf verwendeten Arbeitszeit (Tabelle 10, Spalte 4).

In beiden Fällen brauchen wir schließlich noch das Umrechnungsverhältnis der inneren Recheneinheit (Reichsmark, Stunden) in eine äußere — zum Beispiel Pfund Sterling oder Gold für Länder; Landeswährung (Reichsmark) für Einzelne —, in der sich alle inneren Preise miteinander vergleichen lassen. Dieses Umrechnungsverhältnis fixiert die relative Höhe des inneren Preisniveaus. Es ist uns vom internationalen Handel her bekannt als Wechselkurs, und dem entspricht fast aufs Haar im interpersonalen Handel der Stundenlohn<sup>2</sup>. Wie mit Hilfe des Wechselkurses die nationale Recheneinheit, zum Beispiel Reichsmark, in die internationale, zum Beispiel Pfund Sterling, umgerechnet wird (Tabelle 9, Spalte 5), so mit Hilfe des Stundenlohnes die personale Recheneinheit (Stunden) in die allgemeine (Reichsmark) (Tabelle 10, Spalte 5). Die Höhe der Umrechnungsverhältnisse hängt von den wechselseitigen Nachfragen ab und soll diese ins Gleichgewicht bringen. Wie für Länder, so muß auch für die Einzelnen die Summe ihrer Forderungen und Verpflichtungen, das heißt ihre Zahlungsbilanz ausgeglichen sein. Und mangels Kenntnis der Nachfrageverhältnisse können wir in beiden Fällen die Umrechnungssätze nur in gewissen Grenzen beliebig annehmen<sup>3</sup>. Sie müssen auf alle Fälle so sein, daß kein Produzent vom Austausch ausgeschlossen ist, denn anders herrscht kein Gleichgewicht. Der Produzent mit dem zu hohen Umrechnungssatz würde nämlich so lange mit seinem Wechselkurs bzw. mit seiner Lohnforderung heruntergehen, bis auch er wenigstens eine Ware billiger produziert als die anderen.

Und nun kommen wir zu dem einzigen, einem graduellen Unterschied. In der internationalen Arbeitsteilung kann ein Gut von mehreren Ländern hergestellt werden, wenn keines derselben die Weltnachfrage allein voll

<sup>1</sup> Die folgende Ableitung setzt voraus, daß die Leistung konstant bleibt. Daß das Theorem der komparativen Kosten für die Grenzlage auch dann gilt, wenn, wie es beim Fabrikarbeiter der Fall ist, die Leistung mit dem Beschäftigungsgrad des Betriebes schwankt, habe ich anderenorts zu zeigen versucht (B 247, 50—52).

<sup>2</sup> Der einzige Unterschied ist, daß der Wechselkurs die internationale Entlohnung der Arbeitsstunde nicht direkt, sondern erst unter Einschaltung eines Zwischengliedes (der Entlohnung der Arbeitsstunde in nationaler Währung) angibt.

<sup>3</sup> Vgl. darüber: HABERLER, B 146, 102.

befriedigen kann. Umgekehrt können Länder aber auch so groß sein, daß sie mehr als ein Gut ausführen. Das letztere ist für Menschen nicht die Regel. Bei den meisten Waren ist die Nachfrage so groß, daß kein Einzelner sie allein befriedigen kann, geschweige denn daß er gar mehrere Berufe nebeneinander auszuüben vermöchte<sup>1</sup>. In Tabelle 10 müssen wir also beim Ansetzen der Stundenlöhne nicht nur darauf achten, daß jeder Arbeiter einen Beruf ausüben kann, sondern auch darauf, daß sich die Leistungslöhne aller Berufsgleichen entsprechen. Obwohl also der Knecht γ III in Tabelle 10 nur 66 Rpf. Stundenlohn hat, während der Knecht γ I 110 Rpf. verdient, werden sie genau nach ihrer Leistung entlohnt. Hätten wir auch bei den Ländern angenommen, einige könnten ihre Produktion allein nicht bewältigen, so hätten wir bei der Festsetzung der Wechselkurse dementsprechend auf die Gleichheit der internationalen Preise achten müssen. Der Lohn für ein Stück und der Preis für ein Stück sind überall dieselben, gleichgültig welcher Mensch oder welches Land das Stück liefert. Die Leistungslöhne und die internationalen Preise entsprechen sich.

Zur weiteren Verdeutlichung der völligen Übereinstimmung sprechen wir schon jetzt für einfache Verhältnisse die Wirkung einiger Störungen, das Hauptthema der Lehre vom internationalen Handel, für den interpersonalen durch. Ein Mann sei willig, zu einem sehr niedrigen Stundenlohn zu arbeiten (entsprechend dem Schleuderexport eines Landes). Mehrere verschiedenartige Beschäftigungen werden ihm angeboten, man reißt sich um ihn, die Nachfrage übersteigt seine Arbeitskraft. Er findet, daß er einen höheren Stundenlohn fordern und dennoch voll beschäftigt sein kann. Mit der Steigerung seiner Ansprüche verschließt er sich immer mehr Möglichkeiten, bis schließlich seine Lohnforderung so hoch ist, daß sie nur noch in einem einzigen Beruf seiner Leistung entspricht. Diesen wählt er. In entsprechender Weise findet schließlich auch internationale Schleuderkonkurrenz ihre Grenzen und ihren legitimen Platz. Nur daß bei einem sehr großen Land der Punkt später erreicht wird, wo die Nachfrage nach seinen Gütern seine Leistungsfähigkeit übersteigt und seinen Wechselkurs hochtreibt, bis die ausländische Nachfrage nach den jeweils noch übrigen speziellen Landeserzeugnissen dem inländischen Angebot an Arbeitszeit dafür gleich ist. Aber einmal kommt dieser Punkt unausweichlich. Stundenlohn und Wechselkurs werden am Ende so hoch sein, daß in beiden Fällen die Zahlungsbilanzen ausgeglichen sind, das heißt das nationale oder personelle Angebot an Arbeitszeit mal deren Preis (= Ausfuhr) gleich ist der Nachfrage nach fremden Waren (= Einfuhr).

Ein anderes Beispiel für den graduellen Unterschied, den wir oben erwähnt haben: Um Schulden aus dem laufenden Einkommen zurückzuzahlen, muß ein Land seine Preise senken, und dies steigert teils über Erhöhung der Ausfuhr, teils durch Beschränkung der Einfuhr seinen Ausfuhrüberschuß. Ein einzelner Mensch (Lohnempfänger) dagegen braucht in der Regel keinen geringeren Preis für seine Arbeit zu fordern, um seine „Ausfuhr“ zu erhöhen, da er sowieso seine ganze Erzeugung ausführt und

<sup>1</sup> Ausnahmen treten bei geringer Bevölkerungsdichte auf. Es handelt sich daher, wie gesagt, nur um einen graduellen Unterschied. Bei geringer Bevölkerungsdichte spielt sich der Stundenlohn so ein, daß die Summe der zu diesem Lohn erreichbaren Tätigkeiten die Arbeitszeit unseres Mannes gerade ausfüllt (vgl. die Vielseitigkeit der Landhandwerker).

auf ihren Preis keinen Einfluß hat. Nicht durch Preisunterbietung, sondern allenfalls durch Mehrarbeit kann er sein Einkommen erhöhen. Der normale Weg freilich, um den nötigen Ausfuhrüberschuß zu erzielen, ist für ihn die Drosselung seiner Ausgaben, wozu es wiederum keiner Preissenkung „im Innern“ bedarf. Ein typischer Fall von Transfer durch reine Übertragung von Kaufkraft ohne Preisverschiebung! Er beruht auf der Kleinheit des Einzelnen im Verhältnis zur ganzen Wirtschaft.

Wir wollen die Entsprechungen nochmals übersichtlich zusammenstellen:

Internationaler Handel	Interpersonaler Handel
Wechselkurse	Zeitlöhne
Internationale Preise	Leistungslöhne
Barter terms (= Verhältnis der Ausfuhr zu den Einfuhrpreisen)	Reallöhne (= Verhältnis der Löhne zu den Warenpreisen)
Nationales Preissystem	Verhältnis des Zeitaufwandes je Stück
Nationales Preisniveau	Lohnhöhe
Goldeinfuhr	Horten (Geld in den Strumpf stecken)
Kapitalausfuhr	Sparen (Geld auf die Bank tragen)
Ausfuhr = Einfuhr	Verdienst = Einkäufe

Die Frage, wovon eine vernünftige Berufswahl abhängt, ist, soweit sie sich nach dem Verdienst richtet, also dahin zu beantworten: von der Eignung, die einer mitbringt, den Preisen, die er dafür erhalten, und der Zeitdauer, während deren er solcherart beschäftigt sein kann. Daraus ergibt sich dann der höchste Stundenlohn, der ihm gerade noch volle Beschäftigung sichert. Die Wahl der Tätigkeit hängt also keineswegs von der Eignung allein ab. Es kommt auch darauf an, wieviel sie einbringt und wie lang sie zu tun gibt. Diese Fassung gilt insbesondere für den Fall des beschränkten Monopols, das es einem ermöglicht, mehrere Tätigkeiten auszuüben und die Preise dafür zu beeinflussen. Solange Vollbeschäftigung in einem Beruf sich erreichen läßt, kann man auch so sagen: derjenige Beruf wird gewählt, welcher unter Berücksichtigung von Eignung und Leistungslöhnen den höchsten Stundenlohn einbringt. Die Parallele zum internationalen Handel ist vollkommen. Was ein Land schließlich ausführt bzw. ein Mensch berufsmäßig herstellt, hängt bei gegebenen komparativen Vorteilen von dem Umrechnungsverhältnis ab, das bei Gleichgewicht jeder von ihnen erzielt. Sie werden sich beide auf das verlegen, was sie unter Zugrundelegung dieses Umrechnungsverhältnisses mindestens so billig wie andere herstellen können. Wechselkurs und Zeitlohn haben also genau dieselbe Funktion.

Nun hängt aber die Berufswahl nicht, wie wir bisher annahmen, nur vom Geldeinkommen, ja nicht einmal nur von dem Nutzen, den dieses vermittelt, ab. Es kommen vielmehr zu diesem gleichsam variablen Nutzen noch alle mit den verschiedenen Berufen zusammenhängenden, meist fixen Nutzen (oder Schaden) darstellenden Unwägbarkeiten hinzu. Denn unser Mann geht ja auf den höchsten Gesamtnutzen aus, nicht auf den höchsten käuflichen Nutzen. Allein prinzipiell fällt er seine Entscheidung bei Nutzenrechnung nicht anders als bei Geldrechnung. Will er im einen Fall sein Geldeinkommen, so wird er im anderen seinen Nutzen maximieren. Er wird zu diesem Zweck, wenn er mehrere Berufe zugleich ausübt, so lange arbeiten und seine Arbeitszeit auf die einzelnen Tätigkeiten so verteilen, daß der Verdienst bzw. der Nutzen je Zeiteinheit an der Grenze aller Tätig-

keiten derselbe und im Falle der Nutzenrechnung dem Grenzaufwand (an Arbeitsleid oder entgangenem sonstigem Nutzen) gleich ist. Auch das Theorem der komparativen Kosten dürfte sich bei Nutzenrechnung, wenn auch unter Schwierigkeiten, anwenden lassen.

## b) Die Menschen eines Gewerbes

### § 1. Die Menschen eines Berufs

Was haben die Angehörigen eines bestimmten Berufes gemeinsam? Was ist der genaue Inhalt der Formel, in einem Beruf fänden sich alle jene zusammen, die darin „relativ am leistungsfähigsten“ oder „komparativ überlegen“ sind? Auf keinen Fall kann das heißen: diejenigen, die darin objektiv, im Vergleich mit anderen Menschen, am meisten leisten. Ein Bankdirektor wird nicht deshalb mit einem Schuhputzer tauschen, weil er ihn auch im Schuhputzen übertrifft. Es kann aber auch nicht heißen: diejenigen, die in diesem speziellen Beruf dem Weltrekord am nächsten kommen, also hierin subjektiv am tüchtigsten sind<sup>1</sup>. In Tabelle 10 zum Beispiel wählt α II den Beruf D, wo seine Leistung 60 v. H., nicht A, wo sie 80 v. H. des Weltrekords ist, aus dem einfachen Grund, weil unter Berücksichtigung der Bezahlung der beiden Arbeiten sein Stundenlohn in D dennoch größer ist. Oder anschaulicher: Ein Bankier mag ein Rekordbote und nur zweitklassig als Bankdirektor sein. Dennoch verdient er als Direktor mehr, wenn er seine Leistung mit dem Leistungslohn multipliziert. Was sonst kann die Phrase „komparativ überlegen“ aber bedeuten? Sie läßt sich, wie im internationalen Handel, nur auf je zwei Produzenten anwenden: ordnet man ihre Leistungsfähigkeit im Verhältnis zum Partner in den verschiedenen Berufen der Reihe nach, so wird jeder einen Beruf auf der Seite der Reihe auswählen, die für ihn günstiger ist. Welcher Beruf das nun genau ist, kann erst bestimmt werden, wenn wir die Gleichgewichtslöhne sämtlicher Produzenten kennen. Dann zeigt sich, daß alle, die einen bestimmten Beruf wählen, nur das Eine gemeinsam haben, daß sie in diesem Beruf am meisten verdienen, und daß dieser Beruf, beim Vergleich mit jedem beliebigen Menschen eines anderen Berufs, auf der für sie vorteilhafteren Seite der komparativen Stufenleiter steht. Die in einfachen Fällen so klare Formel von der komparativen Überlegenheit ist in komplizierten Fällen sowohl unanschaulich als auch unvollständig. Es sind jedenfalls nicht notwendig die Tüchtigsten in irgendeinem landläufigen Sinne, die sich in einem Beruf zusammenfinden<sup>2</sup>, sondern diejenigen, deren Leistungsfähigkeit in ihm wenigstens so groß ist, daß sie ihnen bei dem herrschenden Stücklohn den höchsten Zeitlohn einbringt<sup>3</sup>. Oder noch

<sup>1</sup> Außer bei nur zwei Menschen, bei denen „subjektiv am tüchtigsten“ dasselbe ist wie „komparativ überlegen“.

<sup>2</sup> Von da aus ergeben sich dann Zweifel, ob SCHUMPETER recht hat, wenn er die Ursache der Klassenunterschiede in der besonderen Eignung für bestimmte Funktionen sieht (B 242, 58).

<sup>3</sup> Was folgt daraus für die Berufswahl der Frau? Daß Frauen es mit Männern in vielen Berufen an Leistungsfähigkeit aufnehmen, war seinerzeit ein wirksames Argument der Frauenbewegung. Aber es war nur dort stichhaltig, wo nach Zeit, nicht nach Leistung bezahlt wurde. Sonst ist es für die richtige Berufswahl belanglos, ob die absolute Leistung der Frauen an diejenige männlicher Berufskollegen heranreicht. Der einträglichste Beruf für die Frau ist zwar notwendig zugleich ein solcher, in dem

allgemeiner, wenn man sich über Geld- zur Nutzenrechnung erhebt: Die Angehörigen eines bestimmten Berufes haben nur das Eine gemeinsam, daß sie in ihm ihre höchste Befriedigung<sup>1</sup> finden.

Das wird vielleicht klarer an einigen Beispielen: Von allen Arbeitern in der Beschäftigung D (Tabelle 10) ist  $\delta$  I am tüchtigsten und  $\alpha$  II am untüchtigsten. Ihre Stundenlöhne sind dementsprechend 100 und 60 Rpf. Fällt nun der Stücklohn von 10 auf 8,5 Rpf., so verlassen beide, der Tüchtigste und der Untüchtigste, den Beruf, weil sie anderswo ( $\delta$  I in C,  $\alpha$  II in A) mehr verdienen. Oder ein anderes Beispiel: Steigt der Stücklohn im Beruf B von 78 auf 84 Rpf., so wird nicht nur der in diesem Beruf unübertrifftene Arbeiter  $\beta$  I, sondern auch der mäßig gute  $\beta$  III angelockt. Man kann also nicht im voraus sagen, wer bei einer Lohnänderung der Grenzarbeiter sein wird. Es braucht gar nicht der in diesem Beruf am wenigsten Leistungsfähige zu sein, ja es kann jemand sein, der darin geschickter ist als alle übrigen und doch in einer anderen Beschäftigung bisher mehr verdient hat (bei Zuwanderung) oder zukünftig mehr verdienen wird (Abwanderung). Der Grenzarbeiter eines Berufes ist somit derjenige, dessen Zeitlohn in einem anderen Beruf seinem Verdienst in dem in Frage stehenden Beruf am nächsten kommt. Oder kurz: Der Grenzproduzent ist nicht der schlechteste, sondern der unwilligste Produzent. Obwohl man bei jeder Verwendung die dort Arbeitenden nach ihrer Produktivität anordnen kann, schließt das nicht aus, daß in anderen Verwendungen Leute arbeiten, die in dieser nicht nur ans Ende, sondern überall zwischen die Produktivitätsreihe einzuordnen wären, und durch Lohn erhöhung zum Teil angezogen werden können<sup>2</sup>.

Für den Unternehmer ist nur der Stücklohn, für den Arbeiter nur sein Zeitlohn von Interesse. Unbeholfene Arbeiterfreundlichkeit hat den letzteren zu dem Lohn, das heißt Umsatz in Preis verfälscht. Die Bezahlung nach Zeit statt nach Leistung hat umwälzende Folgen: bei Leistungslohn gibt es keine „besser bezahlten“ Berufe, weil die Vergleichsbasis fehlt. Man kann

sie allen Männern, die einen anderen Beruf ausüben, komparativ und einigen von ihnen vielleicht sogar absolut überlegen ist; das letztere ist aber nicht notwendig. Im Gegen teil kann eine Tätigkeit, in der eine Frau vielleicht alle Männer übertrifft, ihr weniger einbringen als eine andere, in der sie allen Männern absolut unterlegen ist. „Typische Frauenberufe“ lassen sich somit lediglich so charakterisieren, daß diejenigen, die in ihnen am meisten verdienen, in der Regel Frauen sind. Diese Frauen sind allen Männern darin komparativ überlegen, d. h. sie tun diese Arbeit verhältnismäßig besser, als sie „Männerarbeit“ tun würden. Aber nicht für alle Frauen, die den Männern in diesem Beruf komparativ überlegen wären, ist es vorteilhaft, ihn zu ergreifen. So ganz einfach ist der Zusammenhang zwischen Eignung und Berufswahl nicht!

<sup>1</sup> D. h. die höchste ihnen in der jeweiligen Situation erreichbare Befriedigung.

<sup>2</sup> Der Lohn für eine bestimmte Arbeit hängt also nicht von der Produktivität des für diese Produktion am schlechtesten geeigneten, aber noch notwendigen Arbeiters, sondern davon ab, wie viele es bei dieser Lohnhöhe innerhalb eines bestimmten Lohnsystems für am vorteilhaftesten halten, sich auf solche Arbeit zu spezialisieren. Davor muß unterschieden werden der Fall, in dem die Produktivität des Grenzarbeiters nicht aus persönlichen, sondern aus betrieblichen Gründen geringer ist, sei es daß ein Betrieb die optimale Größe überschritten hat, oder daß er von einem Grenzunternehmer geleitet wird, dessen Unfähigkeit die Leistung seiner Angestellten beeinträchtigt. Während, vom Menschen aus gesehen, die Grenzbetrachtung unmöglich geworden ist, bleibt sie vom Standpunkt der Industrie aus bestehen. Sie wird so lange eine bunte Gesellschaft von Menschen aller Leistungsgrade anlocken, bis der Wert der Grenzleistung dem Lohn dafür gleich ist.

nicht den Lohn für die Anfertigung eines Rockes mit dem Lohn für die Herstellung eines Paars Schuhe vergleichen. Und einheitliche Stundenlöhne der Schneider oder Schuster kommen bei Bezahlung nach Leistung nicht vor. Mit der Einführung von festen Tariflöhnen ändert sich das Bild. Sie treiben viele, die bei freiem Wettbewerb in ihrem alten Beruf mehr verdient hätten, in besser bezahlte Berufe, wo sie trotz ihrer geringeren Leistungsfähigkeit noch die höheren Tariflöhne wert sind. Und sie treiben alle, die bei freiem Wettbewerb weniger verdient hätten, in schlechter bezahlte Berufe, soweit sie dort leistungsfähig genug sind, um den Tariflohn zu verdienen. Der Rest wird arbeitslos. Erst Tariflöhne machen den Grenzarbeiter im Sinne des am wenigsten leistungsfähigen Arbeiters (nicht in unserem obigen Sinn des am leichtesten abspringenden oder zuströmenden Arbeiters) wirtschaftlich bedeutsam. Erst bei Tariflöhnen hat der Satz Sinn, daß alle, die einen höher bezahlten Beruf ausüben, darin objektiv leistungsfähiger sind als alle in schlechter bezahlten Berufen. Die Situation ist fundamental verschieden vom freien Tausch, wo es gerade nicht so sein muß, daß diejenigen eine Arbeit tun, die sie objektiv oder subjektiv am besten können. Bei freier Lohnbildung wird derjenige Beruf gewählt, der unter Berücksichtigung von Leistung und Leistungslohn am meisten einbringt, bei Tariflohn derjenige mit dem höchsten Tarif von allen Berufen, in denen Leistung mal Bezahlung dafür (bei freier Lohnbildung) dem Tariflohn mindestens gleichkommen. Es ist freilich nicht notwendig, daß irgend ein Tariflohn erreicht wird. Das gibt dann jenes Heer von Arbeitslosen, das unüberlegte Menschenfreunde zu schaffen nicht müde werden.

## § 2. Die Menschen eines Betriebes

Wer wirkt bei der Herstellung eines bestimmten Gutes mit? Die Antwort ist im Grund dieselbe wie auf die im letzten Abschnitt behandelte Frage, nur daß es hier vielleicht noch deutlicher wird, daß höchster Nutzen und nicht etwa gleiche Eigenschaften die Menschen zu gemeinsamer Arbeit zusammenführen. Das geht schon aus der Vielzahl der in einem Betrieb vertretenen Berufe hervor; für die Angehörigen desselben Berufes gilt zunächst einmal alles oben Gesagte, und dazu kommt noch ein Weiteres, das wir wenigstens streifen wollen. Die vorausgehende Analyse implizierte, daß alle Menschen selbständig produzieren, in freien Berufen, als Handwerksmeister, Händler und Bauern. Oder zum mindesten implizierte sie, daß die Zusammenfassung von Arbeitern in Betrieben ihre Leistungsfähigkeit nicht berührt. Insoweit diese Voraussetzung nicht gilt, kommt es bei der Wahl der Tätigkeit nicht auf die verschiedenen Leistungsfähigkeiten an sich an (die in vielen Berufen überhaupt nicht vorstellbar sind), sondern auf die verschiedenen Leistungsmöglichkeiten in den momentan möglichen Verbindungen mit anderen Produktionsfaktoren. Diese sind eine Funktion der jeweiligen Ausnutzung der Betriebskapazitäten. Noch weniger als bei den Selbständigen hängt also bei den Unselbständigen die Wahl der Tätigkeit von der bloßen Eignung ab. Die Zusammensetzung und der allmähliche Aufbau und Zerfall einer solchen Leistungsgemeinschaft von Menschen verschiedener Berufe, wie sie eine Fabrik darstellt, ist vielmehr auch eine Funktion der Preise ihrer Erzeugnisse und der jeweiligen technischen Möglichkeiten, Eignungen zu entfalten.

### c) Der Ort eines Menschen

Wo produziert ein bestimmter Mensch? Wir wollen diesmal die Beantwortung am umgekehrten Ende beginnen als bisher, indem wir von Speziallösungen schrittweise zu allgemeineren fortschreiten.

#### § 1. Der Standort Unselbständiger

##### a) Gleiche Nominallöhne

Die populären Ansichten von der menschlichen Standortwahl laufen in einem Punkt alle auf dasselbe hinaus: auf das Prinzip vom interlokalen Ausgleich des Lohnniveaus. Nur auf diesem Hintergrund ist jenes horrende Gutachten des amerikanischen Arbeitsministeriums an die NRA verständlich, das lokale Lohnunterschiede für wirtschaftlich unberechtigt erklärte. Unter zwei Voraussetzungen ließe sich diese Ansicht verteidigen, von denen aber die eine nicht erfüllt, und die andere nicht wünschenswert ist.

1. Es gibt in der Tat eine bedenkliche moderne Tendenz, die Nominallöhne zwischenörtlich doch auszugleichen. Träger dieser Tendenz sind diejenigen, die, genau wie sie sich dem anschließen, was alle tun, ohne ein Für und Wider überhaupt zu erwägen, so auch unwillig oder unfähig sind, Unterschiede der Orte und Dinge zu empfinden: sie folgen dem höchsten Nominallohn wie einem Magneten. Diese Leute, die nur auf den Geldlohn sehen, tendieren ihn überall gleich zu machen, wenn sie genügend zahlreich sind.

2. Würde das eherne Lohngesetz gelten, dann würde der Einzelne dort arbeiten, wo er sein Auskommen findet, und alle zusammen wären so lociert, daß möglichst viele auf Erden leben können<sup>1</sup>. Da jedoch die Zahl der Menschen nicht — wie bei den Unternehmungen — die Zahl der möglichen Existenz zu erreichen tendiert, erzielt die Arbeitskraft (wie der Boden) eine Seltenheitsrente, d. h. sie bringt ihrem Träger mehr ein, als seine Reproduktion erfordert. Folglich wird er, wie jeder Unternehmer, den Standort suchen, wo sein Gewinn ein Maximum ist. Gewinn ist in beiden Fällen der Unterschied zwischen Erlös und variablen Kosten, die beide eine Funktion des Ortes sind<sup>2</sup>. Die variablen Kosten sind beim Menschen nicht nur der Aufwand für die bloße Erhaltung der Existenz (so wenig wie beim Betrieb der Aufwand für die bloße Instandhaltung der Kapitalgüter), sondern auch der zusätzliche Aufwand der ihn über die Existenzfähigkeit hinaus arbeitsfähig macht (besseres Essen, Berufskleidung, Tramfahrt usw.). Aber wie jeder in beschränkt monopolistischer Stellung ist der Einzelne frei, seinen Standort so zu wählen, daß ihm der Gewinn nicht zuerst in Geld, sondern sogleich natural zufließt, etwa in besserem Klima anstatt höheren Lohns. Daraus folgt energisch, daß das nominale Lohnniveau niemals interlokal ausgeglichen sein kann, so wenig wie zwischen den Berufen. Der Mensch will gar nicht seinen Geldlohn, sondern seinen Gesamtnutzen maximieren. Interlokale Gleichheit der Gesamtnutzen erfordert

<sup>1</sup> Dieser Satz gilt, mutatis mutandis, für die Betriebe, soweit sie (bei freier und auch noch bei beschränkter Konkurrenz) einem eheren Gewinngesetz unterliegen.

<sup>2</sup> Nur in der Statik ist Gewinn der Unterschied zwischen Erlös und allen Kosten, weil hier die Wahrscheinlichkeit — anders als in der Dynamik — für Ersetzung auch der fixen Kosten spricht.

aber interlokale Ungleichheit der Nominallöhne (und zwar der Stücklöhne, da, wie wir sahen, die Zeitlöhne von vornherein zwischen den Menschen ungleich sind).

### β) Gleiche Reallöhne

Allein es sind ja, wird man einwenden, die Realstücklöhne, welche ausgeglichen sein sollen. Aber das ist wiederum nicht richtig. Überwinden ließe sich für den Einzelnen wohl noch die Schwierigkeit, die Reallöhne interlokal zu vergleichen. Meist wechselt zwar mit dem Ort auch die Art der Arbeit, und wenn mit dem Arbeitsort auch der Wohnort gewechselt werden muß, wird der ganze Mensch umgekrempelt. Das Preissystem und damit die Mengenverhältnisse seines Verbrauchs ändern sich von Ort zu Ort, ja mancherorts wird er gewisse Güter, an die er sich gewöhnt hat, überhaupt nicht erhalten können, weil ihre möglichen Absatzgebiete nicht so weit reichen<sup>1</sup>. Insoweit jedoch mit den Preisverhältnissen auch seine Grenznutzen sich ändern, wird er sich freiwillig<sup>2</sup> dem lokalen Stil anpassen (den WILBRANDT sehr hübsch aus dem örtlichen Grenznutzen ableitet, der weithin feststehe<sup>3</sup>). Er (aber nicht notwendig auch der Statistiker) könnte also den für ihn an verschiedenen Orten käuflichen Nutzen durchaus vergleichen.

Allein unsere Gesamtbefriedigung hängt nicht nur davon ab, was wir an den verschiedenen Orten mit dem jeweils erzielbaren Einkommen kaufen können. Denn neben käuflichen Gütern beeinflussen preislose Einmaligkeiten unseren Standort, jene unauswechselbaren Individualitäten von Ort und Menschen, jenes unwägbare Drum und Dran der Erzeugung und des Verbrauchs, das uns häufig unvergleichlich viel mehr bedeutet als der eigentliche wirtschaftliche Vorgang. Deshalb können die potentiellen Reallöhne schon für denselben Arbeiter (anders als die Großhandelspreise für dasselbe Erzeugnis) zwischenörtlich um mehr als seine Reisekosten differieren.

### γ) Gleicher Gesamtnutzen

Wir wollen weder unseren Geldlohn noch unseren Reallohn, sondern unseren Gesamtnutzen maximieren. Auch dieser differiert für den Einzelnen zwischenörtlich um weit mehr als die Reisekosten, denn es macht einen gewaltigen Unterschied, ob wir an einem Ort geboren sind, oder zu ihm erst hingehen müssen: Wanderung heißt vieles aufgeben, was erst nach langer Zeit (Freunde) oder nie mehr (Heimat) ersetzt werden kann. Wir können Landschaft und Leute nicht mit uns nehmen. Und zum andern werden wir selten mit einem neuen Lebenskreis noch so verwachsen, wie wenn wir in ihm groß geworden wären und unverbesserbar dazu gehörten. Deshalb bringt derselbe Lohn und dieselben sonstigen Umstände einem Zugewanderten weniger Nutzen als einem ganz gleich gearteten Einheimi-

<sup>1</sup> ZAPOLEON freilich meint in einer ausgezeichneten Untersuchung (B 154, 443), es zeigten sich heutzutage Unterschiede im lokalen Lebensstil mehr im Mengenverhältnis, in dem die überall erhältlichen Güter und Qualitäten gekauft werden, als im Vorkommen anderer, nur lokal erhältlicher Erzeugnisse.

<sup>2</sup> Schon nicht mehr im Reallohn erfassbar sind dagegen jene lokalen Stilunterschiede, denen man sich nur anpaßt, um nicht aufzufallen.

<sup>3</sup> R. WILBRANDT, Vom Leben der Wirtschaft, 1. Tl. Berlin 1937.

schen. Der Nutzen differiert also für den Einzelnen zwischenörtlich im Grenzfall um die Reisekosten plus Heimatverlust<sup>1</sup>.

Gibt es darüber hinaus allgemeingültige zwischenörtliche Nutzenunterschiede? Wären die Menschen gleichartig, und würden sie, was sie als das Bessere erkennen, auch tun, so würde der Gesamtnutzen zwischenörtlich ebenfalls um höchstens die Reisekosten plus Heimatverlust<sup>2</sup> differieren. Da jedoch die Nutzen zwischen den Menschen (ja selbst für den „gleichen“ Menschen zwischen den Zeiten) unvergleichbar sind<sup>3</sup>, da, um es vollends ganz zu sagen, der Begriff des Nutzens eine bloße Chimäre ist, ist ein räumlicher Vergleich oder gar Ausgleich der Nutzen in irgendeinem Sinne unmöglich.

### δ) Gleicher öffentlicher Nutzen

Wir können noch einen Schritt weiter gehen, und annehmen, der Einzelne sei in der Ortswahl nicht frei, sondern werde von der Staatsführung dort eingesetzt, wo er ihren Zwecken am meisten nützt. Dann gibt es für den Einzelnen keine Grenzen der zwischenörtlichen Unterschiede des persönlichen Nutzens mehr. Statt dessen wird er so eingesetzt, daß sein öffentlicher Nutzen an keinem anderen Ort um mehr als die Reisekosten größer wäre.

### ε) Ergebnis

Aus Vorstehendem ergibt sich erstens, daß die objektiven Kriterien für die menschliche Standortwahl sich desto mehr auflösen, je mehr wir uns der Wirklichkeit annähern, bis schließlich im Grenzfall dem Einzelnen die Wahl überhaupt genommen ist. Von der einfachen Gesetzmäßigkeit der freiwilligen räumlichen Verteilung, die wir eingangs unter besonderen Voraussetzungen ableiteten, blieb zum Schluß nicht mehr viel übrig. Wir stehen unter dem Eindruck, daß jene anfängliche Exaktheit mit unmöglichen Unterstellungen erreicht worden war. Das zeigt, wie groß psychologisch der Unterschied ist, ob wir vom Allgemeinen zum Besonderen, oder, wie hier, vom Besonderen zum Allgemeinen vordringen. Im ersten Fall hat auch das Besondere auf dem Hintergrund des Allgemeinen seinen Sinn (für bestimmte Verhältnisse eine exaktere Lösung zu geben); im zweiten Fall wird es bald von der allgemeineren Lösung überdeckt und erscheint dann nur noch als ein Irrtum auf dem Wege zur Wahrheit.

<sup>1</sup> Könnte der Mensch seine Arbeitszeit und seine Freizeit auf verschiedene Orte verteilen, so würde in dem Fall der Ausgleich seiner örtlichen Grenznutzen (nach Abzug von Reisekosten und Heimatverlust) die Gleichgewichtsbedingung bilden.

<sup>2</sup> Deshalb ist die Arbeitskraft weniger beweglich als Waren. Eine Warenbewegung beginnt, wenn die lokalen Preisunterschiede den Versendungskosten gleich sind. Eine Wanderungsbewegung dagegen beginnt erst, wenn die lokalen Nutzenunterschiede größer sind als die Reisekosten. Nur die modernen Zigeuner dürfen den gleichen Satz wie für Güter auch auf sich beziehen. Der Unterschied in der Beweglichkeit von bodenständigen Menschen, Zigeunern und Gütern ist jedoch offensichtlich nur ein gradueller, auch wo es sich um eine Bewegung zwischen Staaten handelt. Wer davon ausgeht, daß die Arbeit international unbeweglich sei, behandelt einen Grenzfall.

<sup>3</sup> Vergleichen läßt sich der Nutzen zwischen den Orten für den Einzelnen in einem Zeitpunkt (wo er wirklich ein und derselbe ist), sofern wir seine Ortswahl so auslegen, als ob er sich für den größeren Nutzen entscheide. Den Nutzen zwischen Menschen zu vergleichen, ist etwas völlig anderes. Es hieße ein formales Erklärungsprinzip in eine reale Kraft umdeuten, die nicht dadurch wirklicher wird, daß die Menschen daran glauben, indem sie Reallöhne berechnen und Tariflöhne danach bestimmen. Ein Götze wird durch Anbetung noch kein Gott.

Es ergibt sich zweitens, daß, da allgemeingültige räumliche Nutzenunterschiede in der freien Wirtschaft nicht existieren, es auch keine Grenze für die räumlichen Unterschiede im nominalen oder realen Leistungslohn gibt. Alle Löhne stehen einmalig und unvergleichbar im Raum und sind deshalb kein Anhaltspunkt für die räumliche Verteilung der Menschen. Nur wo zwischenörtliche Lohnunterschiede von genügend vielen gleich empfunden werden, kann eine einseitige Wanderung und in deren Gefolge u. U. ein regelmäßiges Lohngefälle entstehen<sup>1</sup>.

Ein allgemeiner Grundsatz läßt sich nur für die Standortwahl des Einzelnen aufstellen. Er wird seinen Standort so wählen, daß er sich nirgends um so viel wohler fühlt, daß es die Kosten der Übersiedlung und gegebenenfalls der Aufgabe vertrauter Verhältnisse aufwiegt.

## § 2. Der Standort der Unternehmer

Auch ein Unternehmer will nicht seinen Geldgewinn, sondern seinen Nutzen maximieren. Schon deshalb sind die Gewinne der Unternehmer, genau wie die Löhne der Arbeiter, örtlich unregelmäßig verschieden. Da jedoch kein eernes Lohngesetz, wohl aber der Tendenz nach ein eernes Gewinngesetz besteht<sup>2</sup>, und da infolgedessen das Unternehmereinkommen besonders standortempfindlich ist<sup>3</sup>, da ferner den Unternehmer im Unterschied zum Arbeiter in der Regel seine Branche und vor allem natürlich sein eigener Betrieb viel fester bindet, so ist die Standortwahl des einzelnen Unternehmers beengter und die der Unternehmerschaft im ganzen berechenbarer als bei den Arbeitern. Nur wenn die Verhältnisse eines Geschäftszweigs oder die Fähigkeiten eines Unternehmers verhältnismäßig große Geldgewinne ermöglichen, oder wenn die Standorte von Unternehmer und Unternehmung bzw. Betrieb ohne Nachteil auseinanderliegen können, besteht ein größerer Spielraum für eine willkürliche persönliche Ortswahl.

Was endlich die Verbundenheit der Ortswahl von Menschen und Betrieben betrifft, so ist es einer genügenden Anzahl potentieller Arbeiter leichter möglich als potentiellen Unternehmern, die Opfer zu bringen, welche es ermöglichen, einen Betrieb an den Ort ihrer Wahl zu legen (vgl. etwa die Südewanderung der amerikanischen Textilindustrie). Doch bietet umgekehrt die Landflucht genug Beispiele, wo die Menschen freiwillig oder gezwungen den Betrieben folgten, so daß eine Verallgemeinerung der einen oder anderen Erfahrung nicht möglich ist. Grundsätzlich ist vielmehr die Abhängigkeit zwischen den Standorten der Menschen und der Betriebe wechselseitig.

<sup>1</sup> Vgl. dazu Abb. 83.

<sup>2</sup> D. h., es kann wohl der Arbeitslohn beliebig über dem Existenzminimum, nicht aber der Unternehmergewinn beliebig über dem Unternehmerlohn liegen, ohne Gegenkräfte auszulösen.

<sup>3</sup> D. h., es kann leichter als das Arbeitseinkommen durch falsche Ortswahl unter das Existenzminimum sinken, zumal ein Fehler in der Wahl nicht so leicht wie beim Arbeiter korrigiert werden kann, da ein Umzug von Betrieben ungleich kostspieliger ist als ein Umzug von Menschen.

### d) Die Menschen eines Ortes

Wer lebt an einem bestimmten Ort? Die Antwort hängt zunächst davon ab, was wir mit „Ort“ meinen. Der Ausdruck kann eine lose und eine scharfe Bedeutung haben. Es kann darunter eine vermehrbare Anhäufung von Standorten<sup>1</sup> („Berlin“) oder eine einmalige Stelle<sup>2</sup> (der Laden Friedrichstraße 43, Erdgeschoß) verstanden werden. Je nachdem gilt es, die Ortsansässigen unter sich oder mit den Ortsfremden zu vergleichen; der Vergleich richtet sich im ersten Fall auf das Gemeinsame und im zweiten Fall auf den Unterschied. Die „Menschen“ andererseits könnte man aufteilen in reine Verbraucher, deren einziges Problem darin besteht, ein festes Einkommen am günstigsten Ort zu verbrauchen (Rentner); die verbleibenden Erzeuger haben demgegenüber das Eine gemeinsam, daß auch ihr Einkommen von der Ortswahl abhängt. Für den bloßen Verbraucher läuft es also auf die Frage nach dem besten Wohnort, für den Erzeuger auf die Frage nach der besten Kombination von Arbeitsplatz und Wohnort hinaus.

#### § 1. Orte im weiteren Sinn

Wenn wir uns auf den vorherrschenden Fall beschränken, daß Arbeitsort und Wohnort zusammenfallen, lautet die Lösung für alle Menschen: Es finden sich an einem Ort alle jene<sup>3</sup> zusammen, die hier ihren höchsten Nutzen erzielen, auch wenn man gegebenenfalls Reisekosten und Heimatverlust abzieht. Dieser Satz bezieht sich auf Orte im weiteren Sinn und läßt sich daher außer auf Siedlungen auch auf weitere Gebiete (Landschaften, Staaten und Kontinente) anwenden. Da sich an diesen Orten, wenn es vernünftig zugeht, alle jene sammeln, die hier ihren

<sup>1</sup> Wir können von einer Anhäufung sprechen in dem doppelten Sinn: a) einer Anhäufung von Fläche an sich durch künstliche Vermehrung in vertikaler Richtung (Stockwerke); b) einer Anhäufung von für nicht landwirtschaftliche Zwecke verwendeter Fläche in horizontaler Richtung.

<sup>2</sup> Freilich ist auch das noch nicht ganz präzis. Es bleibt das außerordentlich schwierige Problem der Parzellengröße, welches an das Problem der „Produktdifferenzierung“ und an die Schwierigkeit erinnert, zu bestimmen, was ein „Produkt“ ist. Man könnte daran denken, ein juristisches Kriterium, die Besitzeinheit, zugrunde zu legen. Das ist richtig, wenn zur Frage steht, bei welcher Verwertung ein gegebener Grundstücksbesitz den größten Gesamtertrag abwirft. Eine grundsätzliche Betrachtung aber darf sich keiner solchen institutionellen Eselsbrücken bedienen. Oder man könnte unendlich kleine Bodeneinheiten zusammen mit Sabotageverbot annehmen, d. h. keiner darf seinen Boden als „Schlußstück“ zurückhalten, sondern muß ihn dem Meistbietenden abgeben. Aber dann hat die Frage nach der Produktion oder den Menschen einer solchen unendlich kleinen Fläche insofern keinen Sinn, als sie nur zusammen mit benachbarten Flächenstücken verwendbar ist. Aber nicht nur, daß schon für denselben Verwendungszweck sich ein bestimmtes Flächenstück auf unendlich viele Arten mit anderen Flächenstücken kombinieren läßt; es konkurrieren die verschiedenen Menschen und Produktionen nicht immer um genau dieselbe Kombination von Flächenstücken. Damit bricht die Annahme, die Preise aller übrigen Flächenstücke seien konstant, zusammen, und wir können über die Menschen oder die Erzeugung eines Ortes allein nichts mehr aussagen, sondern nur noch die Verteilung der Menschen im ganzen bestimmen. Unser Thema läßt sich also überhaupt nur behandeln, wenn alle Wettbewerber um dieselbe — wie immer bestimmte — Kombination von Flächenstücken konkurrieren. Eine solche Kombination wollen wir einen Ort im engeren Sinn nennen.

<sup>3</sup> Wie viele das sind, wirkt auf den Nutzen des einzelnen (z. B. über die Höhe der Mieten und Löhne) zurück.

höchsten Nutzen finden, folgt daraus, daß die spezifische Haltung zum Raum, die diese Menschen verbindet: Heimatliebe, Landschaftsgefühl, Nationalstolz, ihren guten Grund hat. Nur wenn ein unangemessener Teil des gesamten Nutzens einem dieser räumlichen Kreise zugeschrieben wird, dürfen wir diese Übertreibung als Lokalpatriotismus, Partikularismus, Chauvinismus verwerfen.

### § 2. Orte im engeren Sinn

Wem fällt ein Standort im engeren Sinn, eine Lage zu? Dem, der am meisten dafür zu zahlen bereit ist. Daraus läßt sich zweierlei schließen: erstens, daß der Betreffende bei den herrschenden Preisverhältnissen hier seinen höchsten Nutzen findet; zweitens, daß zu dem Preis, den er für diese Lage zahlt, er allein hier seinen höchsten Nutzen findet. Die Bodenrente ist also ein Preis, wie SCHUMPETER (B 223) schon vor 30 Jahren gezeigt hat<sup>1</sup>. Die Funktion dieses Preises ist es, alle bis auf einen von diesem Ort auszuschließen. Den Mechanismus können wir uns (für Unternehmer) so vorstellen: Gegeben sind jedem die Kosten (außer Grundstückskosten) und die Einnahmen für alle Standorte, und die Preise aller Standorte außer des einen in Frage stehenden. Dann können wir für jeden Unternehmer die Standorte in der Reihenfolge des Gesamtnutzens anordnen, den sie ihm gewähren. Soll der zu vergebende Standort am oberen Ende der Reihe stehen, also mindestens denselben Nutzen wie der nächstbeste gewähren, darf der Preis für ihn eine bestimmte berechenbare Größe nicht überschreiten<sup>2</sup>. Vielleicht muß er sogar negativ sein, d. h. in einen Zuschuß umschlagen, insbesondere dann, wenn die von diesem Ort aus erzielbaren Einnahmen nicht einmal die übrigen Kosten decken. Die verschiedenen Unternehmer lassen sich nun in der Reihenfolge des Höchstpreises anordnen, den sie für unseren Standort zu zahlen bereit sind. Derjenige am oberen Ende erhält ihn.

Versuchen wir den Höchstbieter mit den übrigen Bietern zu vergleichen, so finden wir (ähnlich wie bei dem Versuch, die Menschen eines Berufs mit den übrigen zu vergleichen) schlechterdings kein weiteres Merkmal, das ihn unterscheiden würde. Er braucht z. B. nicht derjenige zu sein, der hier den höchsten Rohgewinn (Einkommen vor Abzug der Grundstückskosten) erzielt. Es kann einer trotz kleineren Rohgewinns einen so hohen Gesamtnutzen erhalten, daß er alle anderen überbietet. — Versuchen wir für den Höchstbieter den gewählten Standort mit den konkurrierenden Orten zu vergleichen, so ergibt sich schlechterdings kein anderes Kriterium als das des höchsten Nutzens. Der gewählte Ort braucht ihm nicht den höchsten Rohgewinn (vor Abzug der Grundstückskosten) zu bieten; der Rohgewinn kann anderswo höher sein, aber infolge ungleich höherer Raumkosten doch nur einen kleineren Reingewinn lassen. Aber selbst der Reingewinn kann anderswo höher sein, da er allein nicht den Gesamtnutzen bestimmt.

<sup>1</sup> Wo immer sie als eine feste „Differenz“ erscheint, ist in Wirklichkeit lediglich die Preiswilligkeit durch bestimmte objektive Faktoren (Fracht- oder Naturalertragsunterschiede) begrenzt, d. h. die Lage- und Fruchtbarkeitsrententheorien zeigen nur für bestimmte einfache Fälle die Unterschiede der Grundstückspreise.

<sup>2</sup> D. h., wieviel jemand für einen bestimmten Platz zu zahlen bereit ist, hängt davon ab, von welchem Preis an ihm eine andere Lage den größeren Gesamtnutzen gewährt.

In unserem Modell von Wirtschaftsgebieten, bei dessen Konstruktion wir uns auf Geldrechnung beschränkten und die Konkurrenz stark genug annahmen, um Geldgewinne auszuschließen, ist der Mechanismus prinzipiell derselbe. Der Preis einer Lage steigt so hoch, bis alle außer einem hier mit Verlust produzieren<sup>1</sup>: Der steigende Grundstückspreis schiebt ihre Kostenkurve nach rechts, was genau so gewinnmindernd wirkt, wie wenn die Nachfragekurve durch Gebietsverkleinerung nach links verschoben wird. Der übrigbleibende Eine ist in den meisten Fällen der Bauer, da mit Ausnahme einiger zentraler Punkte die Industrie überall mit Verlust arbeiten würde, also nur einen negativen Preis für den Boden zahlen könnte. In unserer theoretischen Ableitung trat das Bodenpreisproblem nicht auf, weil wir den Raumbedarf der Industrie vernachlässigten. Wir argumentierten so, als ob sich die Industrieerzeugung auf einen Punkt konzentrieren ließe. Da jedoch zu den Sachen, die sich im Raume stoßen, auch die Fabriken gehören, läßt sich der lokal variierende Bodenpreis nicht vernachlässigen. Er tritt zu den Faktoren hinzu, welche unsere regelmäßigen Sechsecke verzerren.

### e) Das Gewerbe eines Ortes

#### § 1. Orte im weiteren Sinn

##### a) Die richtige Lösung

Die Gewerbebetriebe eines Ortes haben das Eine gemeinsam, daß ihre Unternehmer hier ihren größten Gesamtnutzen finden. Da der Einfluß der Unternehmer auf die Ortswahl der Betriebe aber begrenzt ist, zumal wenn bei vollkommenem Wettbewerb die Gewinne verschwinden, und da bei vielen Gesellschaftsunternehmen nur die Rentabilität, nicht irgendein persönlicher Nutzen über den Standort entscheidet, bringt eine etwas engere Fassung das Wesentliche deutlicher heraus: an einem bestimmten Ort wird alles produziert, wofür die benachbarte Konkurrenz Platz läßt<sup>2</sup>. Welche Gewerbe das im einzelnen sind, das festzustellen ist die schwierige Aufgabe der Stellen, die für die wirtschaftliche Entwicklung einer Stadt oder eines Landes zu sorgen haben. Das praktische Verfahren könnte man sich etwa so denken, daß erstens die wichtigsten Produktionsvorteile des betreffenden Ortes, und zweitens die Hauptkostenfaktoren der verschiedenen Gewerbe festgestellt werden, woraus man drittens ersieht, welchen Industrien jene örtlichen Kostenvorteile am meisten zustatten kämen. Soweit die Angebotsseite. Auf der Nachfrageseite wäre festzustellen, in welchen Branchen die nächste Konkurrenz anormal weit entfernt ist und ob die dazwischenliegende Nachfrage ausreicht. Trifft beides zusammen, günstige Erzeugungsbedingungen und genügende Entfernung der Konkurrenz, so hat ein Betrieb dieser Art eine gute Chance.

<sup>1</sup> Bei Zulassung der Nutzenrechnung gilt das nicht. Aber dann lassen sich Geldgewinne nicht mehr ausschließen, weil dann die Unternehmerlöhne nicht mehr gleich zu sein brauchen. Der Fall kommt dann auf den normalen hinaus.

<sup>2</sup> Oder anders ausgedrückt: es werden alle jene Gewerbe betrieben, für die Planungskosten- und Nachfragekurve sich mindestens berühren. In der Planungskurve müssen die Grundstückskosten für die besondere Lage innerhalb des Ortes bereits enthalten sein.

Viel schwieriger sind die Fälle zu finden, wo weder die Gunst der Erzeugungsbedingungen noch die der Wettbewerbslage in die Augen springt, und wo doch im Endergebnis ein Unternehmen sich gegen die benachbarte Konkurrenz halten könnte<sup>1</sup>. Und am schwierigsten ist zu übersehen, in welcher Weise die heranzuziehenden Industrien sich selbst gegenseitig die Kalkulationsgrundlagen verändern, auf welcher Preishöhe sich insbesondere das endgültige Gleichgewicht einspielt.

Ob die benachbarten Erzeugungsorte für eine neue Fabrik Platz lassen, hängt übrigens nicht nur von der Konkurrenz gleichartiger Werke ab. Vielmehr unterscheidet sich das Erzeugnis eines Ortes zumeist in Qualität und Darbietung von ähnlichen Erzeugnissen anderer Orte, es ist alles in allem ein etwas anderes, eigentümliches, nur hier vorkommendes Gut, und die eigentliche Frage ist, ob es sich halten kann in der Konkurrenz mit allen möglichen anderen Erzeugnissen (ähnlichen und ganz verschiedenen), welche die Verbraucher sonst kaufen würden. Kann die Individualität des Ortes sich behaupten; finden die ihm eigentümlichen Erzeugnisse einen genügenden Markt; kann er die ihm eigentümlichen Verbrauchsgüter zu solchen Preisen bekommen, daß eine genügende Anzahl Menschen diesem Ort verbunden bleiben will — das ist die zu lösende Frage.

### β) Die traditionelle Lösung

(das Theorem der komparativen Kosten)<sup>2</sup>

#### 1. Das Gewerbe eines Landes

Diese klassische Standorttheorie ist nicht falsch, nur wurde sie ständig falsch angewandt. Man wollte damit erklären, auf welche Produktion sich Orte, Landschaften oder Länder, verlegen<sup>3</sup>; man könnte damit erklären, was Menschen erzeugen<sup>4</sup>. Der Hauptgrund, warum sich die Theorie auf Länder in aller Regel nicht anwenden läßt, liegt in deren räumlicher Ausdehnung. Die Lehre von den komparativen Kosten behandelt sie als Punkte, und glaubt ein Übriges getan zu haben, wenn sie „die“ Frachtkosten zwischen den Ländern berücksichtigt. Aber gerade diese sind in vielen Fällen gleich null, während sie es bis zur Landesgrenze fast nie sind. Diese Degradierung der Länder zu Punkten erleichterte die Irrlehre von ihrer wirtschaftlichen Einheit. Eine solche Einheit besteht nicht in zweifacher, hier wesentlicher Hinsicht:

1. haben, namentlich unter den Voraussetzungen der klassischen Theorie, die auch unabhängig von politisch bedingten Unterschieden gelten wollten, weder die Länder selbständige komparative Vorteile, die zu den

<sup>1</sup> Es kommt also nicht notwendig darauf an, daß die Herstellungskosten niedriger sind als in Nachbarorten, sondern darauf, daß der Absatz genügt, sie zu decken.

<sup>2</sup> Im Anschluß an meinen Aufsatz „Wo gilt das Theorem der komparativen Kosten?“ (B 247).

<sup>3</sup> Die Problemlösung lautete: Jedes Land spezialisiert sich auf die Güter, welche es komparativ billiger herstellt.

<sup>4</sup> Nur in extremen Fällen trifft die Theorie einigermaßen auch auf Länder zu, etwa wenn diese kleine, weit auseinanderliegende, sehr verschiedenartige Inseln sind. Es ist wohl kein Zufall, daß sie gerade in England entstand.

Vorteilen ihrer Menschen und Orte (und allenfalls noch der höheren Einheiten: Betriebe und Landschaften) hinzukämen, noch haben ihre Menschen und Orte Vorteile, die sie von der Außenwelt unterschieden, gemeinsam. Denn einerseits differieren die Naturgaben und die Menschen der einzelnen Orte. Das sind die Verschiedenheiten auf der Angebotsseite. Sodann ist die Nachfrage in den einzelnen Plätzen, nicht zuletzt auch die Nachfrage vom Ausland her, verschieden<sup>1</sup>. Die Entfernung spielt dabei eine wichtige Rolle. Man denke nur an die verschiedene Lage eines Grenz- und eines Binnenortes zum Ausland. Das beeinflußt ihre Ausfuhrchancen entscheidend selbst dann, wenn der Handel zwischen zwei Ländern praktisch nur je einen Durchgangspunkt passieren sollte (etwa Antwerpen und New York). Auch dann sind die Frachtkosten zum eigenen Hafen, die zu der Seefracht hinzukommen, häufig bedeutender, und immer für die einzelnen Herkunfts- und Bestimmungsorte meilenweit verschieden. — Diese örtlichen Variationen von Angebot und Nachfrage haben zur Folge, daß die absoluten Preise und die komparativen Vorteile überall wieder andere sind.

2. Wurde im vorigen Absatz begründet, warum die absoluten Preise der gleichen Ware, und die Preisverhältnisse der verschiedenen Waren im selben Land von Ort zu Ort variieren, so ist dem nunmehr hinzuzufügen, daß neben der Höhe auch die Bewegung der Preise örtlich verschieden ist. Mit anderen Worten, es gibt keine einheitlichen nationalen Preisniveaus, die an der Landesgrenze abrutschen. Die internationale Wanderung und der internationale Handel verkoppeln vielmehr auch in- und ausländische Preise, namentlich in der Nähe der Grenze. Eine wesentliche, wenn auch stillschweigende Voraussetzung der Anwendung der Theorie der komparativen Kosten auf Länder trifft nicht zu<sup>2</sup>. Die vorübergehende Möglichkeit einer selbständigen Zentralnotenbankpolitik kann daran auf die Dauer<sup>3</sup> nichts ändern.

Daraus ergibt sich, daß Länder die vom Theorem der komparativen Kosten vorausgesetzte wirtschaftliche Einheit einfach nicht aufweisen, weshalb es schon deshalb<sup>4</sup> keinen Sinn hat, das Theorem auf sie an-

<sup>1</sup> Die klassische Darstellung tut so, als handle es sich für jedes Land in bezug auf jede Produktion nur um die Wahl, kein Absatzgebiet zu haben, oder das größte überhaupt mögliche: die Welt. Dieser Übervereinfachung der möglichen Absatzgebiete tritt die Übervereinfachung der möglichen Standorte zur Seite: die Auswahl wird auf ein paar Länder beschränkt. Die Schwierigkeit, die die Standortbestimmung auf einem unendlichen Kontinuum bietet, wird dadurch vermieden, daß man es in eine endliche Zahl von Diskontinua aufspaltet.

<sup>2</sup> Dieser Punkt wird in meinem Aufsatz B 247, 48f eingehender behandelt.

<sup>3</sup> Langfristige Vorgänge werden heute zu Unrecht mißachtet. Nur sie verlaufen nach Gesetzen, die zusammen ein funktionierendes und sinnvolles Ganzes ergeben. Die in ihren Grenzen nützliche kurzfristige Studie wird heute so überschätzt, daß es schon ans Zersetzen und Dekadente grenzt. KEYNES hat zwar, geistreich wie immer, eine Lanze für sie gebrochen: auf die Dauer seien wir alle tot — aber das ist doch nur brillanter Bluff. Erstens stimmt es nicht, vom Volk aus gesehen, und zweitens trifft es oft genug auch für den Einzelnen nicht zu, da die lange Frist meist nicht mehr als ein paar Jahre bedeutet.

<sup>4</sup> Daneben gibt es noch weitere Einwände. So ist es z. B. nicht nur praktisch, sondern auch theoretisch unmöglich, die Kosten der in einem Land gar nicht produzierten Artikel zu berechnen — und doch setzt das Theorem voraus, daß man sie kennt (vgl. LÖSCH, B 247, 51).

zuwenden<sup>1</sup> <sup>2</sup>. Die Aufgabe, die Erzeugung eines Landes zu bestimmen, muß anders gelöst werden.

## 2. Das Exportgewerbe eines Landes

Es lag in der Eigenart der Theorie der komparativen Kosten, daß sie beide Fragen, die nach dem Gewerbe und die nach dem Exportgewerbe eines Landes in Einem beantworten konnte. Denn da sie die Länder wie Punkte auffaßte, wurde natürlich alles, was diese überhaupt erzeugten, auch ausgeführt. Für uns ist die Lösung dieser Probleme getrennt. Welche Gewerbe in einem Lande ihr Auskommen finden, sagt noch recht wenig darüber, welche Güter dieses Land aus- oder einführt. Erst wenn wir auch diese Frage neu beantworten können, haben wir die Theorie der komparativen Kosten vollständig ersetzt.

Staaten sind, gerade unter den zu ihrer Zeit erfüllten Voraussetzungen der Theorie der komparativen Kosten, wirtschaftlich gesehen völlig willkürliche Bezugsgebilde. Da bleibt nichts übrig, als die Erzeugung aller Standorte zunächst ohne Rücksicht auf die politischen Grenzen festzustellen, diese Grenzen dann einzzeichnen, und ihre Wirkungen auf die Ausdehnung der Marktgebiete zu berücksichtigen. Dann sind alle Waren, deren Absatzgebiete von den Grenzen durchschnitten werden, Ausfuhrgüter, wenn das Erzeugungszentrum diesseits, und Einfuhrgüter, wenn es jenseits der Grenze liegt. Entsprechendes gilt für Bezugsgebiete<sup>3</sup>. Das ist die Lösung des zweiten Problems, das sich die Lehre von den komparativen Kosten gestellt hat<sup>4</sup>.

Betrachten wir einen Augenblick das Gebietsnetz eines einzelnen Gutes. Wenn die einzelnen Märkte klein, die Länder dagegen groß sind, so ist es klar, daß ein Teil der Gebietsmittelpunkte diesseits, ein anderer jenseits der Grenze liegt. Das heißt, dasselbe Gut wird sowohl ein- als auch ausgeführt, nur eben in verschiedenen Teilen desselben Staates. Sind andererseits die Märkte im Vergleich zu den Staaten groß und ihre Mittelpunkte

<sup>1</sup> Außer für gewisse praktische Zwecke, etwa zur Beseitigung des populären Vorurteils, das von der Natur durchweg kärglicher bedachte Land habe im internationalen Handel einen schwereren Stand. Da dieses Vorurteil die Länder — wenn auch zu Unrecht — als Einheiten betrachtet, ist unser Prinzip zu seiner Widerlegung durchaus brauchbar. Und solange man das Land nicht in seiner inneren Mannigfaltigkeit theoretisch zu behandeln wußte, war das Prinzip selbst in der Theorie des internationalen Handels am Platz.

<sup>2</sup> Allenfalls ließe sich das Theorem noch auf Orte im engeren Sinn anwenden. Der Reinertrag je Bodeneinheit hätte dabei dieselbe Funktion wie bei Personen der Lohn je Zeiteinheit. Doch ist diese Betrachtungsweise unnötig kompliziert.

<sup>3</sup> Diese zerschnittenen bilden einen desto größeren Teil aller inländischen Gebiete, je kleiner das Land ist. Infolgedessen sinkt die relative Bedeutung des Außenhandels mit zunehmender Größe des Landes (Beispiele bei HERBERTS, B 163, 6).

<sup>4</sup> Nach OHLIN (B 147) spezialisiert sich ein Land auf solche Waren, die Produktionsfaktoren erfordern, mit denen es relativ am besten versorgt ist. Daß örtlich verschiedene Knappheit der Produktionsfaktoren aber weder eine notwendige noch eine zureichende Bedingung dafür ist, daß es zum Warenaustausch kommt, sieht man einerseits an unserem Modell von Wirtschaftsgebieten, in dem trotz gleicher Verteilung der produktiven Kräfte Handel getrieben wird; andererseits stelle man sich zwei verschiedenartige Inseln genügend weit voneinander entfernt vor, so wird es trotz aller Preisunterschiede nicht zum Handel kommen. OHLIN betont einseitig die Angebotsseite, als wäre die Nachfrageseite weniger wichtig. Er denkt nämlich im Grunde nicht räumlich.

vielleicht sogar auf engem Raum konzentriert, wie es bei vielen Bodenschätzten der Fall ist, so sind gewisse Staaten typische Ausfuhr-, andere wieder typische Einfuhrländer für das betreffende Gut.

### § 2. Orte im engeren Sinn

Die Lösung der Frage nach den Menschen eines Ortes gilt mutatis mutandis auch hier. Ein Ort im engeren Sinn fällt derjenigen Unternehmung zu, die am meisten dafür zu zahlen bereit ist. Man muß sich das etwa so vorstellen, daß jeweils alle Siedlungen und ihre Gewerbe gegeben sind, außer einer. Es ist also irgendwo in dem Netz der Siedlungen eine Lücke auszufüllen, und die Frage ist, welche Gewerbe sich hier noch hineinzwängen können, und, was davon nicht zu trennen ist, wo sie sich nun genau locieren<sup>1</sup>. Zunächst wird systematisch für jede in Betracht kommende Stelle untersucht, welche Gewerbe sich hier noch rentieren würden, wenn keine Bodenkosten entstünden<sup>2</sup>. Der Reingewinn, den sie unter dieser Voraussetzung abwerfen, stellt den Höchstbetrag dar, den die betreffenden Gewerbe für die betreffende Stelle als Rente zu zahlen imstande sind. Für die meisten Gewerbe wird dieser Betrag negativ sein, für sie lassen die benachbarten Wettbewerber überhaupt keinen Platz. Die wenigen Gewerbe, die einen Überschuß abwerfen, werden es in der Regel an Lagen tun, die dicht in der Mitte des freien Raumes zusammenliegen, ja sich überschneiden. Die Gewerbe konkurrieren um diese begünstigten Lagen, und nicht alle, die bei freiem Boden bestehen könnten, rentieren sich noch, wenn das Hinaufsteigern der Bodenpreise beginnt und die Kosten erhöht. Die Zahl der Gewerbe übersteigt also zunächst die der verfügbaren Lagen, da eben bei freiem Boden viele in das Rennen eintreten, die mit der Steigerung der Bodenpreise zum Erliegen kommen. Die Preise werden derart hinaufgetrieben, daß für jede Lage schließlich nur noch ein Liebhaber, und zwar für jede Lage ein anderer übrigbleibt. Die Bestimmung jener Gleichgewichtspreise ergibt schon bei verhältnismäßig wenigen Lagen und Bewerbern eine schwierige mathematische Aufgabe (Variationsrechnung). Eine einfache Lösung dafür, wem, und zu welchen Preisen, die einzelnen Lagen zufallen, und wer überhaupt ausgeschaltet wird, gibt es nicht. Dabei haben wir noch ganz davon abgesehen, daß die Erträge u. a. auch vom Endergebnis, insbesondere von der damit verbundenen Preisbildung der Produktionsfaktoren, und von der genauen Lage der Bahnstation, des Wegenetzes usw. abhängen. Die Erträge an den verschiedenen Standorten sind ebenso eine Funktion der Verkehrslinien, wie umgekehrt. Dazu kommt schließlich noch die Schwierigkeit, daß die

<sup>1</sup> Es kann nicht genug betont werden, daß die häufige Problempaltung in die Wahl der Gegend, die Wahl des Ortes und die Wahl der Lage, ungeachtet ihrer pädagogischen Zweckmäßigkeit, im strengen Sinne nicht haltbar ist. Denn was hilft die Gunst des Ortes, wenn er keine gute Lage bietet! Das Standortproblem muß in einem Zuge entschieden werden.

<sup>2</sup> Wir weichen damit insofern von der strengen Problemstellung ab, als wir nicht (entsprechend dem Verfahren unter d § 2) die Preise aller Grundstücke außer einem, sondern lediglich die Preise aller bis auf einige wenige als gegeben annehmen. Durch diese Lockerung werden die Vorgänge noch deutlicher.

<sup>3</sup> Praktisch würde man sich auf rohes Überschlagen, und zwar für wenige wahrscheinliche Standorte, begnügen müssen. Eine exakte wissenschaftliche Lösung eines konkreten Falles ist in der Regel unmöglich.

verschiedenen Gewerbe gar nicht um genau dieselben, sondern um sich überdeckende Lagen konkurrieren. Das zeigt die große Kompliziertheit des Problems. Es gibt keine simple Methode, das schließliche Gewerbe eines Ortes zu bestimmen. Alles, was man mit wenigen Worten sagen kann, sind die Bedingungen, denen das siegreiche Gewerbe genügen muß: es muß sich auf der betreffenden Lage nicht nur besser rentieren als irgendwo sonst, sondern es muß dafür auch mehr bieten als andere.

Ein ganz einfaches Beispiel für die Methode der Feststellung, wem und zu welchem Preis ein Grundstück zufällt, geben die Tabellen 13 und 14. Sie zeigen den Wettbewerb von drei Gewerben a, b und c um zwei Lagen I und II. Als Sieger hervor geht das Gewerbe a, dem die Lage II zum Preis

Beispiel für die Feststellung der Bodenpreise

Der Wettbewerb von 3 Gewerben a, b und c um 2 Lagen I und II

Tabelle 13

Preis der Lage	Gewerbereinertrag abzüglich der Bodenkosten auf Lage					
	I			II		
	a	b	c	a	b	c
0	4	3	2	7	1	4
1	3	2	1	6	—	3
2	2	1	—	5	—	2
3	1	—	—	4	—	1
4	—	—	—	3	—	—

Tabelle 14

Preis der Lage	wählt die Lage		
	I	II	
1	1	II	I
1	2	II	I
1	3	II	I oder II
1	4	I oder II	I
2	1	II	I
2	2	II	I
2	3	II	I
2	4	II	I
3	1	II	—
3	2	II	—
3	3	II	—
3	4	II	—
4	1	II	—
4	2	II	—

von 4, und das Gewerbe b, dem die Lage I zum Preis von 2 zufällt, Gewerbe c dagegen geht, obwohl es verhältnismäßig hohe Roherträge aufweist, leer aus. Interessant ist, daß Lage I dem Gewerbe b zufällt, obwohl zu dem Kaufpreis sich Gewerbe a auf dieser Lage noch besser rentieren würde. Man sieht aus Tabelle 13, daß beim Preis 2 für die Lage I das Gewerbe a darauf den Reingewinn 2, das Gewerbe b dagegen nur den

Reingewinn I erzielt. Trotzdem erfüllt nur Gewerbe b die Bedingungen, daß es nicht nur auf der ihm zufallenden Lage sich besser rentiert als irgendwo sonst, sondern daß es auch der höchste Bieter ist, da Gewerbe a die Lage II vorzieht.

### f) Der Ort eines Gewerbes<sup>1</sup>

#### § 1. Das Gewerbe im ganzen

##### a) Die allgemeine Lösung

Für die Gesamtwirtschaft lautet die Gleichgewichtsbedingung: die einzelnen Betriebe verteilen sich räumlich so, daß die Gesamtzahl aller Selbständigen so groß wie möglich ist. Dementsprechend wird ein einzelnes Gut an möglichst vielen Orten erzeugt<sup>2</sup>. Man kann sich die Lösung etwa so veranschaulichen, daß über eine Fläche ein Netz von Absatzgebieten gelegt wird, die klein und damit zahlreich genug sind, um wenigstens beim Grenzunternehmer keinen Gewinn entstehen zu lassen, und so geformt und gelegen, daß die gesamte Nachfrage auf der Fläche bei gegebener Zahl von Erzeugern maximal ist<sup>3</sup> <sup>4</sup>.

##### β) Faustregeln

Genau genommen hängen alle Standorte miteinander zusammen, und man kann keinen Standort oder Standortfaktor als führend, und den Rest als abhängig bezeichnen. Das Standortsystem schwebt sozusagen wie das Sonnensystem frei im Raum, nirgends aufgehängt, nur in sich selber zusammengehalten. Praktisch jedoch haben in der Regel jene natürlichen Faktoren ein besonderes Gewicht, an deren Lager die Erzeugung notwendig gebunden ist: Ackerland, Bodenschätze, Täler, Häfen, Klima. Am wichtigsten sind davon wieder jene Faktoren, deren Vorkommen einerseits beschränkt und konzentriert ist, andererseits verhältnismäßig viel wirtschaftliche Tätigkeit bindet. Bodenschätze z. B. rangieren vor Boden. Zwar bleibt immer noch die Wahl zwischen mehreren Vorkommen, aber in manchen Fällen trifft überlegene Qualität und günstige Nachbarschaft mehrerer natürlicher Faktoren so auffallend zusammen, daß diese Gegenden

<sup>1</sup> Zusammenfassung der allgemeinsten Ergebnisse von Teil I.

<sup>2</sup> Das gilt nur für gegebene Technik. Technischer Fortschritt mag die Gegen-tendenz hervorrufen, die Zahl der Erzeuger zu verkleinern.

<sup>3</sup> Diese beiden Bedingungen für die Maximierung der Erzeuger sind am Falle der gleichförmigen Ebene am leichtesten einzusehen. Die Bedingung, daß die Gewinne verschwinden, genügt nicht, denn das würde auch geschehen, wenn man Vierecke klein genug mache. Trotzdem würde im Endzustand die Zahl der Erzeuger nur eben für Vierecke, nicht aber schlechthin, maximiert sein. Es muß also die zweite Bedingung hinzukommen, daß die Gebietsform, die man verkleinert, die wirtschaftlich beste (für die Ebene ein Hexagon) sei, d. h. diejenige, die je Flächeneinheit die höchste Nachfrage ergibt. Während das Kriterium der Gewinnvernichtung die Zahl der Erzeuger für die jeweilige Gebietsform maximiert, maximiert das Kriterium der Gebietsform die Nachfrage (je Flächeneinheit oder im ganzen) für die jeweilige Zahl von Erzeugern (vgl. S. 59, Anm. 3).

<sup>4</sup> Die Ortswahl eines Gewerbes hängt von der Maximierung der Erzeuger, die Gewerbewahl eines Ortes hängt von der Maximierung der Bodenrente ab. Die erste Tendenz bestimmt das Gebietsnetz desselben Gutes für den Fall, daß Lage und Größe der Netze aller anderen Güter gegeben sind. Die zweite Tendenz bestimmt die Lage der Netze zueinander, und nimmt die Netze selbst als gegeben an.

von vornherein mit Wahrscheinlichkeit als Angelpunkte des Standortsystems angesehen werden können. Die anderen Erzeugungszentren, deren Standort nicht unbedingt an natürliche Lager gebunden ist, am extremsten die ihrem Wesen nach stark verbrauchsbestimmen werden mehr oder weniger von jener ersten Konzentration angezogen, oder doch danach ausgerichtet. Diese Bevölkerungshäufung endlich erlaubt Großbetriebe, wie sie bei gleichmäßiger Verteilung nicht möglich gewesen wären. Von der Ausdehnung, Bedeutung und Nachbarschaft dieser begünstigten Gegenden hängt es ab, ob hier nur regionale Zentren entstehen, oder ganze regionale Systeme, nur konzentrierter, freilich oft bis zur Unkenntlichkeit konzentrierter als sonstwo. Es ist hauptsächlich der Raumbedarf der landwirtschaftlichen Erzeugung, was die völlige Konzentration der industriellen und kaufmännischen an wenigen Stellen verhindert. Deshalb ist die Verteilung auch der städtischen Bevölkerung in überwiegenden Agrarstaaten viel gleichmäßiger. Sobald die wichtige landwirtschaftliche Verbraucherschicht räumlich auseinandergesogen ist, fallen auch für viele Industrien die Vor- und Nachteile der Entfernung ins Gewicht und ihre Konzentration lockert sich, was wieder andere Industriezweige nachzieht. In unserer Sprache: je mehr sich die Marktnetze ausdehnen, desto größer wird auch der Abstand zwischen den Mittelpunkten der einzelnen Märkte.

Wir wollen von geschichtlich begründeten — praktisch vorübergehend sehr wichtigen — Unstimmigkeiten absehen. Die chinesischen Mineralvorkommen z. B. müßten zu einer viel stärkeren Bevölkerungsverdichtung führen, wenn das Land nicht mit seiner kapitalistischen Entwicklung im Rückstand wäre. Aber der Respekt vor der Geschichte darf nicht bis zur Verachtung der Vernunft übertrieben werden. Uns interessieren hier Faustregeln für die vernünftige, nicht für die gewordene Verteilung. Beispiele werden hier nur insoweit gebracht, als sie nicht nur eine historische, sondern auch eine rationale Erklärung gestatten.

Die Bedeutung der Lager ist offensichtlich in der Bevölkerungsverteilung<sup>1</sup> Europas wie der Vereinigten Staaten. Warum ist die Bevölkerung des nordamerikanischen Kontinents konzentriert im Nordosten der USA?<sup>2</sup> An erster Stelle ist das Klima zu nennen: im Norden zu kalt, im Süden zu heiß<sup>3</sup>, im Westen zu trocken. Dann der Boden: er ist im Westen meist schlechter als im Mittelwesten und Osten, oft ungenügend

<sup>1</sup> Wir verbinden hier die Diskussion der Verteilung der Menschen und ihrer Gewerbe.

<sup>2</sup> Die Grenzen des Rechtecks dichter Bevölkerung sind ungefähr: Eine Senkrechte westlich von Iowa; im Osten der Ozean; eine Waagrechte durch Montreal im Norden und Washington im Süden.

<sup>3</sup> Je heißer das Klima, desto dünner muß bei gleichem Boden und gleicher Lebenshaltung die landwirtschaftliche Bevölkerung, und somit desto größer die Güterfläche sein. Die Hitze hindert, selbst wenn sie die natürliche Fruchtbarkeit nicht berührt, die gleich intensive Ausnutzung des Bodens wie im Norden, wenn man auch diese Unterschiede nicht übertreiben darf. In den USA. ist es freilich nicht so sehr die landwirtschaftliche als die industrielle Bevölkerung, die im NO konzentriert ist. Das hatte teilweise historische Gründe: das Feudalsystem des Südens, und nach seinem Zusammenbruch die Nachwirkungen des Bürgerkrieges, der offenbar das Rückgrat des Südens gebrochen hatte, waren einer großen Einwanderung nicht günstig. Wichtiger war aber wohl, daß der Hauptteil der Einwanderer an das nördliche Klima gewohnt war, in ihm zunächst mehr lebte, und was vielleicht am wichtigsten ist: sich wohler fühlte. Der Haupteinfluß des Klimas geht in diesem Fall wahrscheinlich nicht über die Erzeugung, sondern über den Verbrauch.

für Gras, geschweige denn für Getreide. Klima, Bodenart und Mensch wirkten zu diesem Ergebnis zusammen. Im Süden ist der Boden zum Teil auch heute noch recht gut, ein Beispiel dafür, daß ein natürlicher Faktor allein nicht viel bedeutet. Die Bodenschätzungen sind nicht eindeutig auf Seiten des Nordostens, wenn sie ihm wohl auch einen leichten Vorteil verschaffen. Seine Verkehrslage dagegen ist außerordentlich günstig: er liegt dem europäischen Industriegebiet am nächsten<sup>1</sup>, hat den besten Hafen und die Wasserwege der großen Seen. Freilich haben künstliche Mittel — z. B. eine nicht wirtschaftlich, sondern politisch begründete Abstufung der Frachtraten zu ungünstigen seines großen Konkurrenten, des Mississippi's — diese natürlichen Vorteile des Nordostens kräftig unterstrichen.

Der Streifen auffallend dichter Bevölkerung, der sich, leicht geneigt, von den englischen Industriegebieten über Nordfrankreich und Belgien-Südholland, die Ruhr, Mitteldeutschland, Sachsen, Oberschlesien und die anliegenden Teile Böhmens und Südpolens bis ins nördliche Rumänien und in die Ukraine hineinzieht<sup>2</sup>, ist in erster Linie auf die Bodenschätzungen (besonders Eisen und Kohle), aber auch die Fruchtbarkeit des Bodens am Nordrand der deutschen Mittelgebirge<sup>3</sup> und teilweise auch auf die günstige natürliche Verkehrslage (etwa bei London, dem Niederrhein und Mitteldeutschland) zurückzuführen.

Es sei wiederholt, daß dies keine Erklärungen der Wirklichkeit im strengen Sinn sind, da sie außer den geschichtlichen Einflüssen auch die ganze Interdependenz der wirtschaftlichen Kräfte außer acht lassen. Doch ist es für eine erste Annäherung, und zumal bei so großräumigen Unter-

<sup>1</sup> Was den zufälligen Vorteil einschließt, daß, da die Einwanderer auf dem kürzesten Weg von Europa her kamen, sie zunächst im Nordosten hängen blieben.

<sup>2</sup> Mögen gewisse Frachten nach Europa jetzt auch für alle Häfen der Ostküste trotz der verschiedenen Entfernung gleich sein, so werden auf den kürzeren nördlichen Wegen doch immer noch Zeitkosten, z. B. Zinsen gespart.

<sup>3</sup> Es ist erstaunlich, und ein weiterer Beweis für die Anziehungskraft einer größeren Anhäufung, wie regelmäßig die Bevölkerungsdichte mit der Entfernung von diesem Streifen besonders nach Norden zu abnimmt. Im Süden ist das Bild gestört; u. a. geht ein zweiter Streifen dichter Bevölkerung das Rheintal hinauf, bis er sich in Oberitalien zersplittert (vgl. Abb. 53).

\* Derselbe Streifen war nach HAUFF schon vor der Industrialisierung auffallend dicht besiedelt (vgl. H. Haufe, Die Bevölkerung Europas, Berlin 1936, Karte 1).

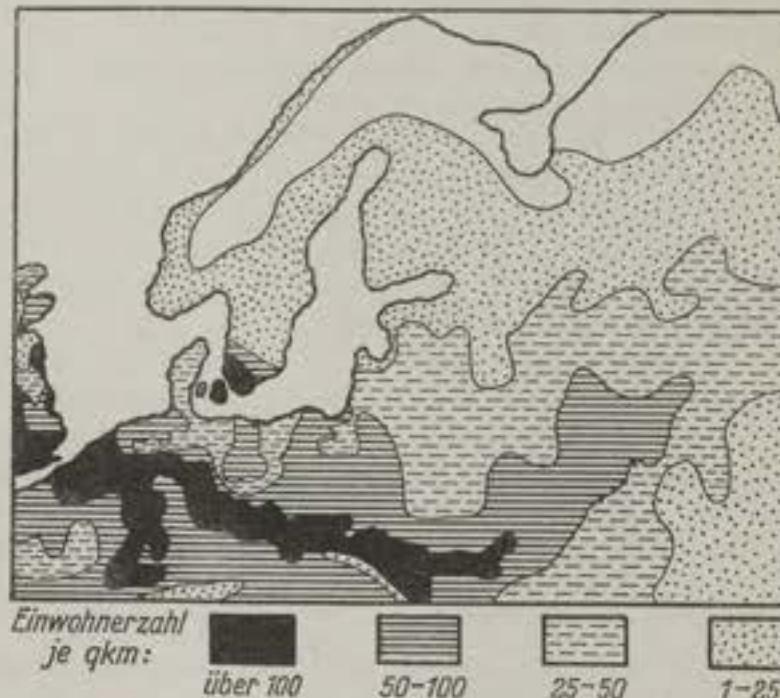


Abb. 53. Die Bevölkerungsdichte Nordosteuropas um 1930 (nach GOODRICH u. a.).

schieden<sup>1</sup>, zweckmäßig, die wichtigsten, wenn auch nicht allein wirksamen Faktoren in den Mittelpunkt zu rücken. Es handelt sich dabei um keine vollständige Ableitung einer vernünftigen Standortwahl. Das Ergebnis ist nicht zwingend, aber doch wahrscheinlich. Solche beschränkten Faustregeln sind praktisch wichtiger als das wissenschaftlich genaue Betonen einer uferlosen Interdependenz.

## § 2. Der einzelne Betrieb

### a) Die allgemeine Lösung

Wenn die Marktlage monopolistische Elemente aufweist, wird ein neuer Betrieb an den Ort größten Gesamtnutzens (Einzelunternehmen) bzw. größten Gewinns (Gesellschaftsunternehmen) gelegt<sup>2</sup>. Eine monopolistische Lage, welche Gewinne ermöglicht, liegt hauptsächlich in vier Fällen vor: (1) wenn die Zahl der Erzeuger beschränkt ist. (2) wenn ihre Zahl selbst bei freiem Zutritt klein ist relativ zur Größe des Marktes, so daß neue Unternehmer nur diskontinuierlich eintreten können. (3) wenn wegen der Diskontinuität der Besiedlung die Gebiete nicht genau auf ein Minimum reduziert werden können. (4) für jene Unternehmer, die tüchtiger sind als der Grenzproduzent. In allen Fällen aber, wo der Eintritt in einen Industriezweig frei steht, wo die Zahl der möglichen Betriebe groß ist, und wo die Entwicklung ruhig verläuft, wirkt der Druck potentieller Unternehmer in der Tendenz immer dahin, die Gewinne auszuschalten, und die Standorte dementsprechend zu verdichten. Dann wird ein Betrieb einfach dorthin gelegt, wo er existieren kann. Seine Existenz hängt vor allem auch vom Standort der benachbarten, um den Absatz oder um Produktionsfaktoren konkurrierenden Betriebe ab. Will man beispielsweise eine neue Bank gründen, so sucht man im schon bestehenden Banknetz eine Lücke zu finden, die einerseits ein genügendes Einzugsgebiet für Depositen, und andererseits ein genügendes Absatzfeld für Bankkredite gewährleistet.

### b) Sonderfälle

Die durch die Theorie der komparativen Kosten gebotene Lösung („eine Fabrik wählt den Ort, wo der komparative Vorteil dieser Art von Erzeugung am größten ist“) habe ich anderenorts (B 247, 50 f.) als unrichtig widerlegt. Einige andere, und es sind die das bisherige Schrifttum beherrschenden Lösungen, gelten nur in den wenigen Fällen, wo ihre sehr engen Voraussetzungen erfüllt sind.

1. Eine Fabrik wählt den Ort niedrigster Herstellungskosten. — Das ist offenbar nur richtig, wenn die Versandkosten und der persönliche Kontakt mit dem Kunden keine Rolle spielen. In diesem seltenen Fall sammeln sich alle Fabriken der Branche an diesem einen Ort. Dabei ist anzumerken, daß die örtlichen Kosten niemals konstant sind, sondern selber wieder davon abhängen, wie attraktiv sie wirken. Die Orte mit günstigen Kostenkurven haben natürlich eine besondere Anziehungskraft, aber es kann

<sup>1</sup> Je mehr wir auf die einzelnen Orte heruntergehen, desto wichtiger werden auch die anderen Faktoren.

<sup>2</sup> So in freier Wirtschaft. In geplanter Wirtschaft müßte es statt dessen heißen: ein Betrieb wird dort errichtet, wo er den Zwecken der Staatsführung am besten dient.

nicht genug betont werden, daß es in der Regel auch auf ihre Lage zu einander und zum Verbraucher ankommt. Die endgültige Liste der Standorte braucht keineswegs die Orte niedrigster Selbstkosten zu enthalten<sup>1</sup>.

2. Eine Fabrik wählt den Ort niedrigster Versandkosten. — Dieser, besonders von LAUNHARDT behandelte Sonderfall ist nur gegeben, wenn die Erzeugungskosten überall gleich sind, und die Zahl und Nachfrage der Verbrauchsorte unveränderlich ist. Ist die Zahl der Orte veränderlich, so würde ja die Gesamtfracht oder die Durchschnittsfracht am kleinsten, wenn der Absatz überhaupt auf den Erzeugungsort beschränkt bliebe. Ist die Zahl der Orte gegeben, aber ihre Nachfrage veränderlich, so kann es doch sein, daß von zwei Standorten der eine zwar die geringere Durchschnitts- und Gesamtfracht aufweist, aber nur deshalb, weil die Nachfrage der entfernten Punkte zu gering ist, um ins Gewicht zu fallen. Eine Verschiebung des Standorts in ihrer Richtung könnte ihre Nachfrage so heben, und braucht die Nachfrage derjenigen Orte, von denen sich der Standort entfernt, so wenig zu senken, daß dieser neue Standort trotz der höheren Frachtkosten vorteilhafter ist. Die Nachfrageerhöhung kann sogar die Kosten derart senken, daß selbst in dem verlassenen Standort der Preis fällt. Es gibt jedoch von dem Grenzfall der Transportorientierung wieder untergeordnete Grenzmöglichkeiten, bei denen die Lage der Verbrauchsorte scheinbar gleichgültig ist. Übertrifft z. B. das Gewicht eines Rohstoffs das Gewicht des Fertigprodukts (bei gleichen sonstigen Kosten = frachtbedingte Rohstofforientierung) so wird zwar scheinbar die Erzeugung unzweideutig und unabhängig von der Lage der Verbrauchsorte zum Lager jenes Rohstoffs gezogen. Aber wenn es mehr als ein solches Lager gibt — und das ist doch die Regel — so sind wir wieder zurück bei unserer Hauptfrage: an welchen dieser Lager entstehen Fabriken? WEBER (S. 67 ff.) ist darauf ungenügend, und auch PALANDER (S. 162 ff.) nur unter der unwahrscheinlichen Annahme eingegangen, die Erzeugungskosten seien unabhängig von der Nachfrage. Sobald Rohstofforientierung zwar eine notwendige, aber keine eindeutige Bedingung mehr ist, da mehrere Rohstofforte zur Wahl stehen, und diese Wahl nur unter Berücksichtigung der Erzeugungskosten und der Lage der Verbrauchsorte getroffen werden kann, bietet sie keine ausreichende Erklärung des Standorts<sup>2</sup>.

3. Eine Fabrik wählt den Ort kleinster cif-Kosten (Erzeugungskosten + Fracht). — WEBER und PALANDER haben sich hauptsächlich mit diesem Fall abgegeben, von dem einseitige Erzeugungs- oder Transportorientierung ja nur Grenzfälle bilden. Gegen ihn gelten alle schon unter (1) und (2) gebrachten Einwendungen. Nur ausnahmsweise sind die Voraussetzungen dieser Lösung erfüllt.

<sup>1</sup> Gesetzt, ein Bergwerk solle ein besonders reiches Lager ausbeuten. Das Hauptproblem dieses individuellen Unternehmens ist dieses: ergibt sich ein genügend großes unbestrittenes Gebiet (schneiden sich Angebots- und Nachfragekurve)? Für die Bergwerksindustrie als Ganzes ist damit der Fall aber noch nicht erledigt. Unser Bergwerk mag lebensfähig sein, aber die Gesamtzahl der Unternehmungen könnte vielleicht vermehrt werden, wenn die Verteilung aller Werke so wäre, daß statt dieser einen zwei andere vielleicht weniger reiche Gruben betrieben werden, welche nur alternativ mit dieser einen lebensfähig sind.

<sup>2</sup> Auch in der Landwirtschaft sind reine Verbrauchs- oder reine Rohstofforientierung offenbar Grenzfälle, Interdependenz dagegen die Regel: es braucht weder der beste noch der nächste Boden bebaut zu werden.

### g) Ergebnis

Die Arbeitsteilung wird von den beiden großen Prinzipien der Notwendigkeit und der Neigung bestimmt. Durch Notwendigkeit, wenn die Erzeuger (Menschen oder Betriebe) nur eben ihr Auskommen haben, und dafür möglichst zahlreich sein sollen. Durch Neigung, wenn die Zahl der Erzeuger gegeben ist und ihr größter Nutzen erstrebt wird. Im ersten Fall ist das einzelne Einkommen konstant und die Zahl der Einkommensbezieher veränderlich; im zweiten Fall ist es umgekehrt. Das Veränderliche aber soll jeweils maximiert werden. Nun ist in der Regel die Zahl der einzelnen Erzeuger (Arbeiter) jeweils gegeben, die Zahl der Erzeugungsgemeinschaften und ihrer Führer (Betriebe und Unternehmer) dagegen jeweils veränderlich, d. h. die konstante Zahl der Erzeuger kann zu einer größeren oder kleineren Anzahl von Gruppen zusammengefaßt werden. Hätte MALTHUS recht, würden sich die Menschen Tieren gleich stets so stark vermehren, daß jeder einzelne nur eben existieren kann<sup>1</sup>, so bestünde jener Unterschied nicht. Weil aber die Menschen ihre Vermehrung zügeln, erhebt sich ihr Einkommen über das Existenzminimum (Arbeitsgewinn), und sie erhalten einen Spielraum für ihre Neigung. Gerade die Unselbständigen unter ihnen sind in diesen Grenzen frei, ihren Standort zu wählen. Im Gegensatz zu ihnen läßt sich die kleinere Zahl der Selbständigen aus dem großen Reservoir der Unselbständigen beliebig vermehren. Ihr Schicksal gleicht infolgedessen dem der Betriebe. Ihre Standortwahl ist mehr durch Notwendigkeit als durch Neigung bestimmt, und es besteht eine immerwährende Tendenz, den Unternehmergegewinn, der auch dem Unternehmer einen Spielraum ließe, wieder zu vernichten. Es gibt viel mehr ein ehernes Gewinn- als ein ehernes Lohngesetz. Soweit Unternehmergegewinn dennoch auftritt, wird man ihn (ohne ihn mit der Bodenrente zu verwechseln) teils auf die Unvermehrbarkeit der toten Natur, großenteils aber auf dieselbe Ursache wie den „Arbeitsgewinn“ zurückführen können: auf die beschränkte Vermehrung der Menschen. Dank ihr können sich die Menschen in der großen räumlichen Arbeitsteilung weithin nach ihrem Belieben aufstellen, die Betriebe dagegen müssen der Tendenz nach auf Lücke gehen.

## B. Störung des Gleichgewichts

Die Theorie des Handels hat zwei Aufgaben: Erstens, die Prinzipien der Arbeitsteilung, und zweitens den Mechanismus zu zeigen, durch den sie sich gegen Störungen durchsetzen<sup>2</sup>. Die erste Aufgabe wurde im vorhergehenden Kapitel, die zweite wird im folgenden behandelt<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Das Existenzminimum eines Volkes liegt freilich über dem Existenzminimum seiner Einzelnen, da gewisse notwendige Funktionen von Menschen, die nur eben existieren, nicht erfüllt werden können.

<sup>2</sup> Eine traditionelle dritte Aufgabe, den Vorteil vom internationalen Handel zu berechnen, schalte ich als unlösbar hier aus.

<sup>3</sup> Für eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Resultate siehe meinen Aufsatz B 248. Erst die hier vorliegende ausführliche Darstellung vermittelt freilich ein volles Verständnis.

## 18. Kapitel Die Selbstregulierung

### a) Übertragung von Produkten bei kurzfristigen Störungen (Transferproblem)

Wenn ein Posten der Zahlungsbilanz sich ändert, so beeinflußt das in aller Regel über Preisbewegungen auch die übrigen Posten. Damit erschöpfen sich im wesentlichen die Auswirkungen einer vorübergehenden Störung. Das Drum und Dran dieser Preisbewegungen (Zustandekommen, Erscheinungsform, Ort, Zeit, Richtung, Ausmaß und Wirkung) gehört zu den wichtigsten Themen der Handelstheorie. Es soll im folgenden für die bedeutendsten Träger und Bezugsgebilde des Handels durchgesprochen werden.

#### § 1. Einzelne

Gehen wir von ganz einfachen Verhältnissen aus: Gesetzt, die Nachfrage nach den Berufsleistungen des Schusters Jung steige, weil er einem größeren Verein beigetreten ist, dessen Mitglieder ihn nun bevorzugen. Er wird ein wenig höhere Preise fordern, wenn nicht aus Gewinnstreben, dann schon deshalb, weil mit den Überstunden sein Arbeitsleid steigt. Auf der Aktivseite seiner Zahlungsbilanz erhöht sich der Wert seiner „Ausfuhr“, erstens weil er höhere Preise erzielt, zweitens weil er länger arbeitet, und drittens weil er findet, daß er jetzt manche Arbeiten, die er bisher in seinem Haushalt selber tat, vorteilhafter verlohnbar läßt und dafür Schuhe flickt (dem entspricht im internationalen Handel die Umstellung der Erzeugung vom heimischen Markt auf den Export). Auf der Passivseite steigt der Wert seiner „Einfuhr“ erstens aus dem eben genannten Grund der bloßen Produktionsverschiebung (er wird beispielsweise seinen Gartenzaun nicht mehr selber anstreichen, sondern ihn anstreichen lassen) und zweitens weil er sich mit seinem höheren Einkommen mehr leisten kann. Den Rest seiner Mehreinnahmen wird er auf die Bank tragen, das heißt seinen Kapitalexport ausdehnen. Die Preise der meisten von ihm gekauften Waren werden kaum steigen, da großenteils von denselben Dingen, für die er mehr ausgibt, seine Kunden oder seine Konkurrenten jetzt weniger kaufen, und die Beträge sich überdies zu sehr zersplittern, um ins Gewicht zu fallen. Es könnte freilich sein, daß unserem Schuster das Geld nun lockerer in der Tasche sitzt. Er nimmt es beim Einkaufen weniger genau und wählt teurere Geschäfte und höhere Preislagen, selbst wenn sie nicht entsprechend mehr bieten. Am ehesten aber dürfte an seinem Aufstieg noch der Hauswirt teilhaben, dem es vielleicht gelingt, die Miete zu steigern. So umgibt unseren Schuster eine Atmosphäre der Prosperität: er fordert höhere Preise, zahlt höhere Miete, gibt reichlicher und leichter sein Geld aus und trägt mehr auf die Bank. Bei seinen Konkurrenten tritt in allem das Gegenteil ein, nur viel abgeschwächter, da sich ihr Schaden verteilt. Am meisten werden wohl die Jung benachbarten Schuster getroffen, da mit der Entfernung auch die Vereinssolidarität brüchig wird. Es kann deshalb sein, daß gelegentlich vielleicht sogar der eine oder andre der besonders Betroffenen einige Häuserblocks von Jung

fortzieht, um wieder eine größere Kundenschaft zu gewinnen. — Eines Tages aber kommt unerwartet der neue Steuerzettel, und stellt Jung vor das-selbe Transferproblem wie Deutschland bei den Reparationen: eine Über-tragung ohne Gegenleistung muß vor sich gehen. Die Hauptlast wird wohl seine „Wareneinfuhr“ und seine „Kapitalausfuhr“ tragen, die beide seufzend verringert werden — er gibt weniger aus, und er kann weniger ersparen. Aber darüber hinaus lagert sich ein Druck auf das ganze Preis-hoch, das Jung umgibt. Er nimmt es bei seinen Einkäufen notgedrungen wieder genauer, er verhandelt mit dem Hauswirt, und geht mit seinen Preisen etwas herunter, um wenigstens einen Teil der Steuer einzuholen, kurz: Jung macht eine Deflationskrise durch. So läuft im kleinen und mit anderen Akzenten derselbe Mechanismus ab, der uns im großen lediglich vertrauter ist. Wir wollen ihn jetzt für größere Verhältnisse noch einmal genauer betrachten.

### § 2. Fabriken

Gesetzt, ein Stuttgarter Schuhhaus A bestelle für 1000 Mark Schuhe, die es bisher von einem lokalen Verkäufer B bezogen habe, plötzlich von B<sub>1</sub>, der in einem kleineren Ort, etwa Tuttlingen lebe. Diese Mehrnachfrage nach Tuttlinger Schuhen wird deren Preise steigern, teils weil die Tuttlinger Firma nur unvollkommenen Wettbewerb zu fürchten hat, vielleicht auch, weil sie ihre Erzeugung nur zu steigenden Kosten ausdehnen kann. Durch Lohnüberbietung wird sie zusätzliche Arbeiter von anderen örtlichen Unter-nehmungen weglocken; wenn das nicht ausreicht, müssen weitere Lohn-zulagen das Einzugsgebiet von Pendelarbeitern auf Kosten der benach-barten Fabrikorte vergrößern; und schließlich steigen die Löhne so hoch, bis Arbeitskräfte von auswärts zuziehen. Das wieder treibt die Mieten in die Höhe. Die einsetzende Baukonjunktur hebt Maurerlöhne und Hand-werkerpreise. Gemüse und Milch wird teurer, weil das Bezugsgebiet ver-größert werden muß, kurzum, der örtliche Preisspiegel steigt. Es ist nun von fundamentaler Wichtigkeit, und ein Kernstück der hier vorgetragenen Auffassung, eine genaue Vorstellung vom weiteren Schicksal einer solchen örtlichen Preisveränderung zu haben. Wir müssen diese schwierige Frage eingehend klären, ehe wir den Gedankengang fortsetzen.

#### a) Die Preiswellen. Arten der Ausbreitung

Wir können eine direkte und eine indirekte Ausbreitung einer lokalen Preisveränderung unterscheiden. Direkt berührt davon werden die aus-wärtigen Kunden und Lieferanten der betreffenden Firmen, indirekt beeinflußt sie auch die Preise der Wettbewerber und die Preise anderer Waren. Die direkte räumliche Ausbreitung einer örtlichen Preisblähung (schraffiert in Zeichnung 54) wird durch die Frachtkosten und durch die benachbarte Konkurrenz gebremst. Die Wirkungen der Preisblähung auf den räum-lichen Herrschaftsbereich ihres Ursprungs sind jedoch zwiespältig. Die Verteuerung der eigenen Erzeugnisse verkleinert deren Absatzgebiet (zum Beispiel in Zeichnung 54 vom Halbmesser B'G' auf B'\_G'\_), die Be-zahlung höherer Preise für eingeführte Waren erweitert deren Bezugsgebiet (zum Beispiel in Zeichnung 54 von B'D' auf B'\_D'), jeweils zugunsten bzw. zu Lasten der benachbarten Konkurrenz. Die Preissteigerung wirkt auch nicht gleichmäßig über diese Marktgebiete. Sie ist zwar für alle

Güter am „letzten“ Erzeugungsort relativ am größten, aber das ist für die Ausfuhr der Mittelpunkt ( $B_1'$ ), für die Einfuhr der Rand (zum Beispiel  $D_2'$ ) des Gebietes, also jeweils der Ort, an dem keine Frachtkosten, die ja nicht mitzusteigen brauchen, im Preis enthalten sind.

Die indirekte räumliche Ausbreitung einer örtlichen Preiserhöhung geht weiter. Zunächst überträgt sie sich auch auf die angrenzenden Wettbewerber von  $B_1$ . Wenn etwa  $B_1$  in Zeichnung 54 durch Preiserhöhung sein Bezugsgebiet auf Kosten von  $B_2$  vergrößert, so wird die Verknappung der Zufuhr auch in  $B_2$  den Preis hohentreiben, freilich nicht ganz so hoch wie in  $B_1$ , da die besondere, dort wirkende Ursache fehlt.  $B_2$  bildet seinerseits wieder einen neuen Ansteckungsherd für Orte, die  $B_1$  nicht mehr direkt erreicht. Hinzu kommt nun noch die Übertragung der Preisblähung auf andere Waren, nicht nur direkt über die Lieferanten von  $B_1$ , sondern auch indirekt über seine Kunden, welche mehr Geld für andere Dinge ausgeben, seit  $B_1$  seine Schuhe verteuert hat.

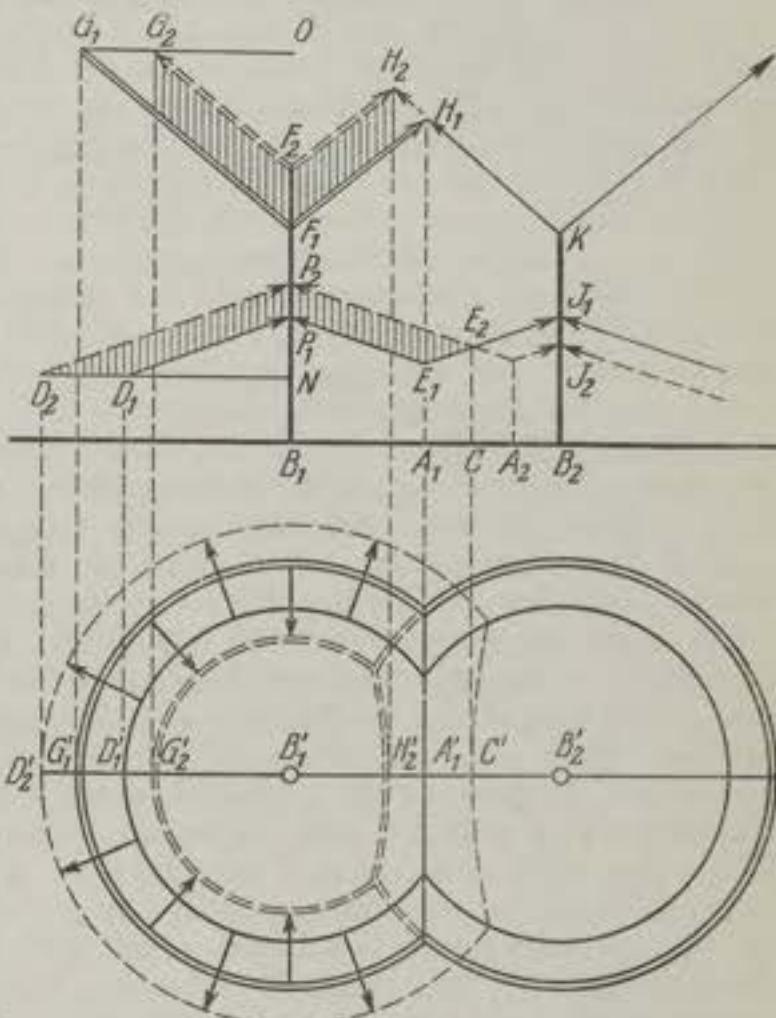


Abb. 54. Die Wirkungen einer Preisblähung auf die Marktgebiete.

### β) Die Richtung der Preiswellen

Die Preiswellen bewegen sich stets von ihrem Entstehungsherd fort. Jedes der zeitlich und räumlich aufeinanderfolgenden Glieder der Kette von Kaufkraftübertragungen ist notwendig vom Ausgangspunkt weiter entfernt als das vorhergehende. Denn die Empfänger eines Kaufkraftzuwachses werden ihn in der Richtung vom Ursprung (in unserem Beispiel Tuttlingen) weg, wo die Preise noch nicht emporgetrieben sind, vorteilhafter verwerten; und die vom Stuttgarter Kaufkraftschwund betroffenen Fabrikanten werden ihr Warenlager in der Stuttgart entgegengesetzten Richtung abzustoßen suchen, weil sie nach Stuttgart hin auf die noch stärkere Schleuderkonkurrenz von B stoßen.

### γ) Die Verflachung der Preiswellen

Die Preisänderung verbreitet sich mit abnehmender Stärke. Das hat vier verschiedene Ursachen.

### 1. Abnehmender Einfluß des Entstehungsherdes

Es sind nicht nur die Bezugs- und Absatzgebiete eines Ortes B durch Frachtkosten und andere Faktoren endgültig begrenzt, sondern innerhalb dieser Gebiete sind die Handelsbeziehungen mit B in der Regel um so stärker, je mehr wir uns B nähern. Obwohl es gelegentlich vorkommt (und diese Fälle fallen oft besonders in die Augen und werden darum gern überschätzt), daß B wichtige Einfuhren aus weiten Entfernungen empfängt<sup>1</sup>, so daß eine Preisaufblähung in B auf entfernte Orte (zum Beispiel Kohle- oder Erzgebiete) unvermittelt überspringen kann — meist ist es doch so, daß die Einkäufe und Verkäufe mit der Entfernung sinken. Man zergliedere doch zum Beispiel die Verbrauchsausgaben eines Ortes: ein wie großer — bei niedrigem Einkommen wohl der größere — Teil entfällt auf lokale Tätigkeit (Bauarbeiter, Kleinhändler, Handwerker, Lehrer, Zeitung, Getränke usw.); der nächstgrößte Teil auf Güter aus der Nachbarschaft, deren Radius natürlich mit der Größe der Stadt schwankt (Gemüse, Kartoffeln, Milch, Eier, Brennholz, Ziegel, Steine usw.); ein weiterer Teil der Zufuhr kommt aus einem etwas größeren Bezirk (Schlachtvieh, Obst, Butter, Mehl, Möbel); viele industrielle Güter, deren Anteil an den gesamten Ausgaben jedoch schon klein ist, stammen aus allen Teilen des Reichs; und nur ein kleinerer Rest landwirtschaftlicher und industrieller Güter wird aus der ganzen Welt eingeführt. Daß dem so ist, wird noch deutlicher, wenn man berücksichtigt, daß das B umgebende Marktgebiet mit dem Quadrat der Entfernung von B wächst. Teilt man es in Ringe gleicher Fläche ein, so muß man als Regel durchaus gelten lassen, daß mit wachsender Entfernung ein immer kleinerer Teil der Erzeugung eines jeden Ringes nach B verkauft und ein immer kleinerer Teil seiner Einfuhr von B bezogen wird. Für ein und dasselbe Gut, und namentlich für die Ausfuhr aus B, ist das ohne weiteres klar. Es gilt auch für die Einfuhr nach B, da mit der Entfernung von B sich selbst kleinere Orte ein immer größeres Bezugsgebiet aus dem nach B liefernden Gebiet herauszuschneiden vermögen. Der Satz gilt aber auch für eine Gesamtheit beliebiger Güter. Aus ihm folgt, daß die Wirkungen einer Preisänderung mit der Entfernung von ihrem Ursprung allmählich abnehmen.

### 2. Zunehmende Absorbierung der Kaufkraftveränderung

Angenommen, A in Abb. 55 sei der Mann, der für 1000 Mark mehr Schuhe als gewöhnlich von B<sub>1</sub> bestellt hat. C, E, G usw. und C<sub>1</sub>, E<sub>1</sub>, G<sub>1</sub> usw. sind Verbraucher, die übrigen Erzeuger je einer Ware. B von Schuhen, D von Brot, F von Butter usf. Es sei bisher so gewesen, daß ein Stück jeder Warenart 1 Mark kostete, bis A das Gleichgewicht störte. Die Verkettung der Handelsbeziehungen sei wie auf der Zeichnung, es sei also zum Beispiel D der Bäcker von C und vielleicht noch von E gewesen, habe aber weder A noch F beliefert. Eine solche auswählende Verkettung ist ja in der Wirklichkeit, wo beschränkte Konkurrenz vorherrscht, die Regel. — Damit, daß A 1000 Mark mehr an B<sub>1</sub> bezahlt, fällt er mit derselben Kaufkraft als Kunde von B aus. Um einen Ersatzkäufer zu gewinnen, ermäßigt

<sup>1</sup> Aber doch nur, um sie großenteils in den Erzeugnissen der lokalen Fabriken wieder auszuführen — eine Art Veredelungsverkehr.

B seinen Preis auf die Hälfte. Zu diesem Preis nimmt ihm ein neuer Kunde, C, die 1000 von A verschmähten Schuhe ab. Da C infolgedessen für 500 Mark mehr von B kauft als bisher, muß er in derselben Höhe bei D als Käufer ausfallen. Um seine 500 Brote dennoch zu verkaufen, biete sie D dem E zum ermäßigten Preise von 80 Pfennig statt 1 Mark an. Er braucht — und darauf kommt es an — mit dem Preis weniger herunterzugehen als B, da der Ausfall an Nachfrage bei ihm nur 500 Mark, nicht wie bei B 1000, beträgt. E kauft 375 Stück à 80 Pfennig für 300 Mark (während C, für den ja der ermäßigte Preis ebenfalls gilt, weitere 125 Brote abnimmt, was,

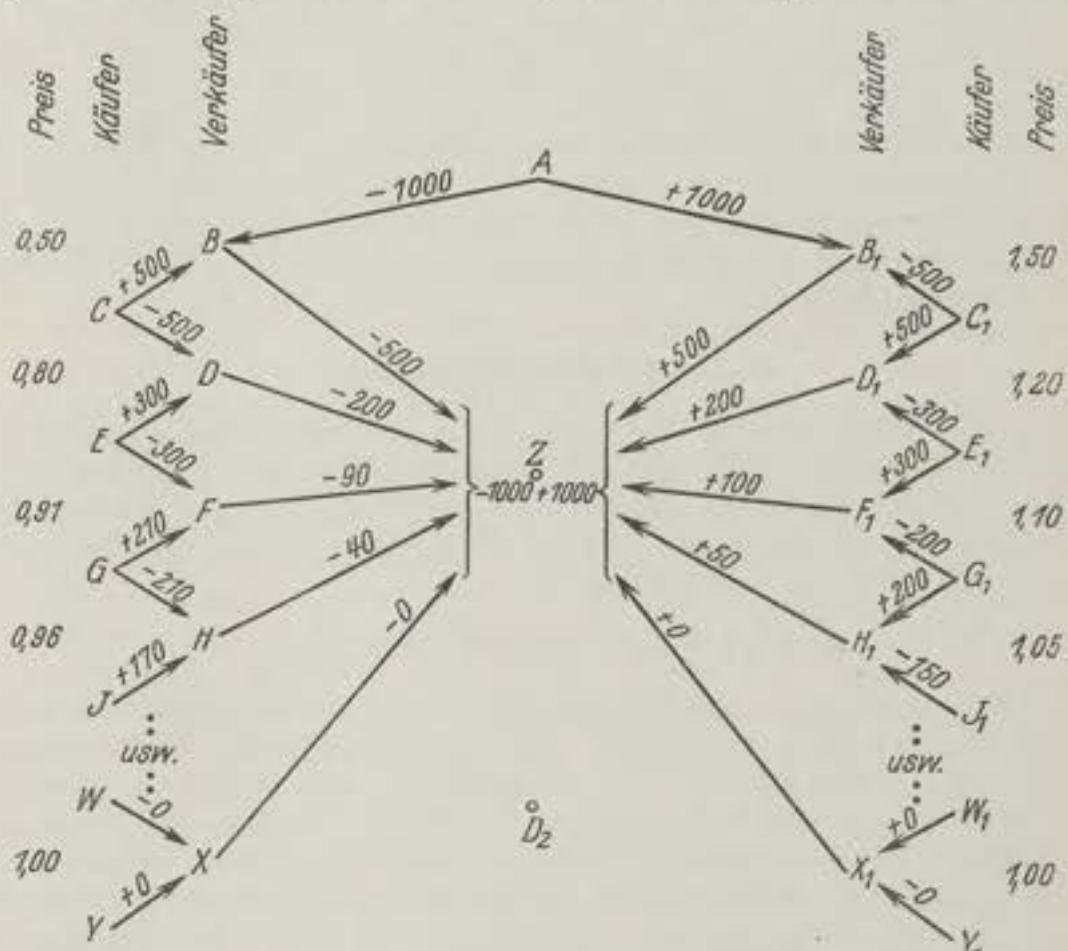


Abb. 55. Die Ausbreitung von Preisänderungen. (Angenommen wird volles Transfer in Gütern und eine Nachfrageelastizität > 1.)

um die Darstellung zu vereinfachen, bewirken soll, daß trotz der Preis senkung der Wert seiner Einkäufe bei D nur um die schon genannten 500 Mark sinkt). Der Verlust des D wird dadurch von 500 Mark auf 200 ermäßigt. Usw. Soweit die Ausstrahlungen des Preisdruckzentrums B. Nun zum Ort der Preisaufblähung B<sub>1</sub>. B<sub>1</sub> hat, als die Nachfrage nach seinen Turnschuhen plötzlich stieg, seinen Preis auf  $1\frac{1}{2}$  Mark erhöht. C<sub>1</sub>, dessen Einkommen nicht gestiegen ist, wird nicht mehr für 1000 Mark wie bisher, sondern nur noch für 500 Mark Turnschuhe einkaufen (so daß B<sub>1</sub> 667 Stück an A und 333 Stück an C<sub>1</sub> absetzt), und die restlichen 500 Mark für die zunächst nicht verteuerten Waren des D<sub>1</sub> verwenden. Dadurch, daß er zu dessen alten Kunden mit 500 Mark zusätzlicher Nachfrage hinzutritt, treibt er freilich auch dessen Preis hoch, wenn auch weniger als es A

mit 1000 Mark zusätzlicher Kaufkraft bei  $B_1$  vermochte, usw. Auf diese Weise ergibt es sich, daß mit der Entfernung vom Zentrum der Ursache einerseits (von  $B$  ausgehend) Kaufkraftschwund und Preissturz, andererseits (von  $B_1$  ausgehend) Kaufkraftzunahme und Preissteigerung abnehmen<sup>1</sup>.

### 3. Kaufkraftzersplitterung

Wir haben bisher angenommen, die Nachfrageverschiebung des A treffe mit voller Wucht den Verkäufer  $B$ , der wiederum nur einen einzigen Kunden,  $C$ , als Ersatz zu gewinnen vermöge. Tatsächlich wird A die Einkäufe bei mehreren Lieferern einschränken, und  $B$  mehrere neue Kunden gewinnen<sup>2</sup>. Der Nachfrageausfall trifft deshalb den einzelnen Lieferer schwächer, und er braucht außerdem mit dem Preis weniger herunterzugehen, um die liegengebliebene Ware abzustoßen. Diese Zersplitterung nimmt in geometrischer Progression zu, während die Entfernung vom Ursachzentrum nur in arithmetischer wächst. Die Preisverschiebung verklängt also noch rascher im Raum, als wir schon nach dem Vorhergehenden hätten annehmen müssen.

### 4. Zunehmendes Realtransfer

Die drei bisher besprochenen Ursachen bewirken, daß die Preiswelle mit zunehmendem Abstand vom Ursprung verflacht, weil sie sich verteilt. Insoweit es in der später zu schildernden Weise zu immer stärkerem Realtransfer kommt, je mehr die beiden Preiswellen sich einander nähern, verflachen sie, weil sie verschwinden.

### δ) Das Ende der Preiswellen

Während in der ersten Wirtschaftsperiode die örtlichen Preisunterschiede sehr stark sind, verbreitert und verflacht sich die Preissenkung in den folgenden. Dabei ist aber wohl zu beachten, daß, soweit die eben unter 1 bis 3 besprochenen Ursachen dieses Vorganges reichen, die Summe des Ausfalls bzw. der Zunahme an Kaufkraft erhalten bleibt, wenn sie auch durch teilweise Überwälzung auf immer mehr Schultern verteilt wird (Gesetz von der Erhaltung der Kaufkraft).  $B$  zum Beispiel trägt für 500 Mark Schaden, und überwälzt für 500 Mark weiter auf  $D$ , der 200 Mark Ausfall absorbiert und 300 weiterwälzt. Die Summe der absorbierten

<sup>1</sup> Dieses Ergebnis ist unter der für diese Verhältnisse wahrscheinlichsten Annahme einer Nachfrageelastizität  $> 1$  abgeleitet. Ware die Elastizität überall gleich 1, so würde  $B$  bzw.  $B_1$  der ganze Schaden bzw. der ganze Gewinn zufallen, gleichgültig wie sie ihre Preise setzen. Bestehen  $B$  und  $B_1$  je aus mehreren, miteinander konkurrierenden Produzenten, so ist auch eine Elastizität der Nachfrage  $< 1$  denkbar (handelte es sich nur um je einen Produzenten, so hätte dieser verfehlt, den Preis am COURNOTSchen Punkt festzusetzen). In diesem nicht sehr wahrscheinlichen Fall ist es denkbar, daß die Preisbewegungen gerade umgekehrt wie im Text geschildert verlaufen: aufwärts bei  $B$ , abwärts bei  $B_1$ . Im besten Fall könnte  $B$  den ganzen Verlust auf  $D$ , im schlimmsten Fall müßte  $B_1$  den ganzen Gewinn auf  $D_1$  überwälzen, bis schließlich Gewinn und Verlust auf  $Z$  überwälzt und bei ihm ausgeglichen werden. Noch komplizierter und für eine allgemeine Untersuchung uninteressanter sind die Wirkungen der Mischung verschiedener Elastizitäten.

<sup>2</sup> Hier ist also von Zersplitterung innerhalb der Lieferantenschaft und der Kundschaft die Rede, während unter (2) die Zersplitterung zwischen Lieferern und Kunden behandelt wurde.

Beträge ( $500 + 200 + 90 + 40 + \dots$ ) ist gerade 1000. Von dieser Überwälzung von Person zu Person ist zu trennen die Überwälzung von Einkommensperiode zu Einkommensperiode. Würde A in der zweiten Periode seine Schuhe wieder in hergebrachter Weise bei B kaufen, so hätte dieser doch von der ersten Periode her für 500 Mark weniger Mittel, um Leder von Z zu kaufen. Im Einschränken seiner Einkäufe bei Z besteht der Schaden für B, und wenn er diese Einschränkung einmal vorgenommen hat, ist das Unwetter für ihn vorüber<sup>1</sup>. Aber nun hängt die Wolke über Z<sup>2</sup>. Sie würde von einer Einkommensperiode in die andere übernommen werden und immer neue Opfer schädigen, wenn sie nicht auf zweierlei Weise allmählich aufgelöst würde. Die im folgenden zu schildernde ausgleichende Absorbierung darf nicht verwechselt werden mit der schon beschriebenen schädigenden. Diese tritt immer von neuem auf (und fände, wenn nicht die andere dazwischen trate, wenn es sich also um ein geschlossenes Wirtschaftsgebiet handeln würde, erst in einer allgemeinen und gleichmäßigen Preissenkung im Gebiet des Kaufkraftentzuges ihr Ende), jene ist endgültig. Ihre erste, aber nicht ihre häufigste Erscheinungsform ist die, daß beispielsweise B<sub>1</sub> mit seinem Einkommenszuwachs genau das von Z kaufen will, worauf B infolge seines Ausfalls an Kaufkraft verzichten muß. Dann bleiben die Preise des Z unverändert. Nun ist allerdings eine solche rasche Übereinstimmung von Nachfrageausfall und Nachfragezuwachs kaum zu erwarten<sup>3</sup>. In der Regel wird nicht nur von B als Erzeuger die hier eingezeichnete, sondern außerdem von B als Verbraucher mit 500 Mark weniger Kaufkraft eine hier nicht eingezeichnete entsprechende Kette von Preissenkungen ausgehen. Ebenso von D für die 200 Mark Kaufkraftausfall, die ihn treffen usw. Insgesamt werden die Verkäufer B, D, F, H usw. einen Kaufkraftausfall von bis zu 1000 Mark — zwar nicht direkt, sondern über Ketten von Mittelsleuten — an Z weitergeben. Irgendwo aber muß Z existieren, das heißt eine Stelle, oder Stellen, wo Kaufkraftausfall und Kaufkraftzuwachs sich ausgleichen, ohne die Preise zu verändern. — Daneben besteht noch eine andere, anfangs wahrscheinlichere Möglichkeit, daß beispielsweise D<sub>1</sub> und F<sub>1</sub> mit ihrem Kaufkraftzuwachs von zusammen 300 Mark nicht bei Z, sondern bei D (an Stelle von E) als neue Käufer auftreten. Dann hört die Reihe mit D auf, es kommt nicht mehr zu der Preissenkung bei F und H usw. Infolgedessen geht auch ihre Nachfrage bei Z nicht zurück, was den Ausfall der Mehrnachfrage von D<sub>1</sub> und F<sub>1</sub>, bei Z ausgleicht. — Mit anderen Worten bedeuten diese beiden nebeneinander auftretenden Möglichkeiten der Verbindung von Preissteigerungs- und Preis-

<sup>1</sup> B hat also dann überwältzt, wenn er für 500 Mark mehr Waren, wenn auch unter Verlust, an C verkauft und für 500 Mark weniger von Z eingekauft hat. Dann tritt er in die nächste Produktionsperiode mit genau soviel Kaufkraft ein wie in jede frühere. Wenn nicht an einem seiner Kunden noch ein Teil des Kaufkraftschwunds hängen geblieben ist, ist das Transfer damit endgültig für ihn erledigt.

<sup>2</sup> Es handelt sich infolgedessen bei einmaligen Störungen um eine echte Welle, nicht einfach um ein Preisgefälle.

<sup>3</sup> Man muß hier auseinanderhalten, daß der Kaufkraftausfall zwar in jeder neuen Wirtschaftsperiode erneut (an einer immer entfernteren Stelle) zu Tage tritt, daß er jedoch in ein und derselben Periode seine Wirkung erschöpft hat, sobald alle Güter, wenn auch zum Teil zu ermäßigten Preisen, verkauft sind.

<sup>4</sup> Noch unwahrscheinlicher ist, daß B<sub>1</sub> seinen Mehrbedarf direkt bei B deckt. In aller Regel wird B sein Lager im Verkehr mit Dritten abzustoßen, B<sub>1</sub> es auf demselben Wege zu ergänzen suchen.

senkungskette, daß die Kaufkraftgewinner entweder ohne weiteres, rein infolge der Kaufkraftübertragung (über Z), oder nach vorausgegangener Preisverschiebung (zum Beispiel bei D) das nachfragen, worauf die Kaufkraftverlierer verzichten. Es sind die beiden typischen Formen des Realtransfers, das somit vollzogen wird, wenn irgendwo Kaufkraftausfall auf Kaufkraftzuwachs stößt.

Wichtig ist nun die räumliche Verteilung dieser beiden Formen des Transfers. Anfangs können die jeweiligen Träger des Kaufkraftausfalls (Ka) und der Kaufkraftzunahme (Kz) so weit voneinander entfernt sein, daß überhaupt kein Ausgleich stattfindet. Mit der Ausbreitung der Kaufkraftwellen rücken sie aber einander näher. Zuerst überlagern sich nur ihre größten Bezugs- und Absatzgebiete ein wenig und die Nachfrageverschiebung der wenigen im Gebiet der Überschneidung Lebenden (Z) von Kz nach Ka vermag deren Preise nur wenig zu beeinflussen. Es erfolgt somit zunächst ein geringes Realtransfer zu stark veränderten Preisen. Nach und nach nehmen die Überschneidungen zu, sogar Ka und Kz kommen jeder in Gebiete des andern zu liegen, so daß sich auch ein direktes Realtransfer zu bereits sehr viel weniger veränderten Preisen entwickelt. Schließlich fallen Ka und Kz mit Z zusammen und es erfolgt vollends das letzte Transfer zu unveränderten Preisen. Mit der Zeit, d. h. mit der Ausbreitung der Kaufkraftwellen, rücken also die Orte, zwischen denen das Realtransfer erfolgt, einander näher, der Umfang des Transfers wächst, und die Preise, zu denen es erfolgt, weichen immer weniger von den normalen ab.

Was endlich die Ausdehnung der am Realtransfer beteiligten Gebiete im ganzen betrifft, so bedecken sie zwar nicht völlig die Gebiete der Kaufkraftsenkung und der Kaufkraftzunahme, liegen aber notwendig in ihren Grenzen. Das Realtransfer vollzieht sich zwischen Teilgebieten der Kaufkraftsenkung und der Kaufkraftzunahme.

### § 3. Landschaften

Die wirtschaftlichen Verbindungen eines Unternehmens sind nicht nach allen Seiten hin gleichmäßig, vielmehr steht es in der Regel in einer Landschaft und ist nach deren Zentrum ausgerichtet. Das ist auf die Ausbreitung der Preiswellen nicht ohne Einfluß. Wenngleich die Preisbewegung um den Entstehungsherd immer besonders betont bleiben wird, reflektieren doch die Mittelpunkte der Landschaften örtliche Veränderungen irgendwo in ihrem Hinterland verhältnismäßig früh und stark einerseits über die ganze Region, zum anderen springt die Bewegung von ihnen auf die Mittelpunkte der benachbarten Landschaften über, die also nicht nur von der Grenze, sondern auch vom Zentrum her, das heißt also: im ganzen erfaßt werden<sup>1</sup>. Diese wichtige Funktion der wirtschaftlichen Hauptstädte, Preisschwankungen (auch konjunktureller Art) auf ihre Landschaft, oder umgekehrt von dieser auf die übrige Welt zu übertragen<sup>2</sup>, wird

<sup>1</sup> Es handelt sich dabei im Grund um einen Sonderfall des Huygenschen Prinzips, wonach jeder Punkt einer Welle zum Mittelpunkt einer neuen Welle werden kann.

<sup>2</sup> Freilich werden einzelne Industrien der Landschaft auch direkte Verbindungen mit der Außenwelt unterhalten und beispielsweise als Maschinenfabrik eine Wirtschaftsbelebung in anderen Provinzen mehr über die Bezirke der Schwerindustrie oder ihres besonderen Abnehmerkreises als über ihre Provinzhauptstadt vermittelt bekommen. Noch krasser tritt das dort zu Tage, wo eine landschaftliche Gliederung ganz fehlt.

noch deutlicher, wenn man bedenkt, daß das Bartransfer in der Regel schließlich über die zentralen Banken (und nicht direkt zwischen den Beteiligten) erfolgt. Wenn es deshalb überhaupt einen Zweck hat, an Stelle der von einer Störung des Handels betroffenen Einzelnen vereinfachend Raumgebilde zu setzen, dann sicherlich Wirtschaftsregionen.

#### § 4. Staaten

Erschöpfen sich Störungen des Wirtschaftsverkehrs stets in der geschilderten Wirkung auf die zunächst Beteiligten, und in der Ausbreitung durch die Kanäle der Geschäftsbeziehungen ihrer Urheber, oder treten noch besondere Erscheinungen hinzu, wenn Zahlungen über Staatsgrenzen hinweg erfolgen? Die Bedeutung der politischen Grenze nicht für den Gleichgewichtszustand (was oben behandelt wurde), sondern für die Überwindung von kurzfristigen Störungen desselben müssen wir jetzt untersuchen. Soweit Staaten zufällig oder gewaltsam sich mit Wirtschaftsregionen ungefähr decken, gilt das über diese Gesagte auch hier. Hat daneben der Staat noch eine Bedeutung als solcher, nicht als Wirtschaftsgebiet?

##### a) Währung

Als erste wichtige Besonderheit des internationalen Handels gilt die Verschiedenheit der Währung. Von unterschiedlicher Währungspolitik ist erst im nächsten Kapitel die Rede. Hier geht es darum, ob Unterschiede in der Grundkonstruktion der Währungen den Transfermechanismus verändern. Wir lösen aus diesem Problem zunächst ein fundamentaleres heraus.

##### 1. Die Bedeutung der Kreditschöpfung fürs Transfer

Da größere Zahlungen fast nie direkt, sondern meistens über Banken geleistet werden, hätten wir schon in den vorhergehenden Paragraphen die Frage aufwerfen können, was sich an dem bisher beschriebenen Übertragungsvorgang ändert, wenn die Banken Kredit schöpfen. Trotzdem haben wir diese Frage zurückgestellt, um nunmehr die Einflüsse des modernen Geldwesens aufs Transfer im Zusammenhang zu behandeln. Gesetzt, die Geldsysteme seien so, daß auf Grund der zwischen Gläubiger und Schuldner gültigen Geldart (Gold im internationalen, Banknoten oder Reichsbankguthaben im nationalen Handel) weitere Geldmengen (Banknoten und Buchgeld im internationalen, Buchgeld im nationalen Handel) geschaffen werden können. Dann geht dem endgültigen Transfer, wie wir es oben beschrieben haben, ein vorläufiges voraus, dessen Folgen später durch einen Rückstoß wieder vernichtet werden.

aa) Das vorläufige Transfer. Das vorläufige Transfer erfolgt auf Grund einer weiteren Preisbewegung, welche zu der auf der Kaufkraft-

---

Wenn eine Stadt mit ihrer Landschaft wenig Beziehungen hat, kann sich eine örtliche Wirtschaftsbelebung nicht regional ausbreiten, sondern muß sich dahin und dorthin verzetteln. Das braucht keine völlige Zersplitterung zu bedeuten (das Bestücken einer Festung kann großenteils einer einzigen Fabrik irgendwo in einem schwer-industriellen Bezirk zugute kommen), aber doch eine regellose geographische Verteilung — was freilich genügen kann, um ihr jene im Geflecht der regionalen Handelsbeziehungen sich selbst steigernde konjunkturelle Wirkung zu nehmen.

verschiebung beruhenden hinzukommt und ein sofortiges Teil- sowie ein baldiges Totaltransfer bewirkt.

Erstens: Die zweite Preisverschiebung. — Eine zusätzliche Preis senkung wird im Bereich jener Banken<sup>1</sup> eintreten, bei denen der zu transferierende Betrag in Kreditgeld eingezahlt wurde, während sie selbst ihn in Deckungsgeld überweisen müssen<sup>2</sup>. Das ist einmal die Zentralbank, welche den Betrag in Noten erhält und in Gold auszahlen muß. Es ist ferner die Regional- oder die Lokalbank, welche den Betrag in Giralgeld erhält und in Noten (oder was dasselbe ist, in Guthaben bei der Zentral bank) weitergeben muß. Nehmen wir an, es seien 1000 Mark von Stuttgart nach Paris ohne Gegenleistung zu bezahlen. Gold sei in Deutschland nicht das einzige Zahlungsmittel, sondern es erhebe sich auf ihm ein Überbau einer, sagen wir, doppelten Notenmenge, auf Grund deren wieder der zehnfache Betrag an Buchgeld geschaffen werde. Schickt nun die Reichsbank für 1000 Mark Gold nach Paris, so muß sie (vorausgesetzt, daß sie ihre Deckung immer voll ausnützt) durch Diskonterhöhung<sup>3</sup> doppelt so viele Banknoten einziehen. Der Bank von Württemberg gar, die für 1000 Mark Noten nach Berlin sandte, ist die Grundlage für Kreditgewährung noch weit stärker verkürzt. Sie muß durch Erhöhung der Sollzinsen oder durch direkte Einschränkung der Kredite die Buchgeldmenge um 10000 Mark vermindern. Infolgedessen sinken die Preise in Württemberg zehnmal stärker als wenn es kein Buchgeld, und in Deutschland doppelt so sehr als wenn es keine Banknoten gäbe. Das ist die sogenannte zweite Preis verschiebung, die es nur bei Kreditschöpfung gibt, während bei strikter Erfüllung aller Zahlungen in derselben Geldart die Preisverschiebung durch Kaufkraftverlagerung notwendig zum Transfer genügt.

Zweitens: Das sofortige Teiltransfer. — Die zusätzliche Preis verschiebung wird solche Ausmaße freilich nicht annehmen, da ihr der wachsende Ausfuhrüberschuß, den sie ja erzwingen soll, entgegenwirkt. Aber sie geht doch weiter als im Falle ausschließlicher Erfüllung aller Zahlungen in Weltgold. Würde nämlich nur für 50 Mark Gold nach Frankreich fließen, auf Grund dessen für 1000 Mark Buchgeld dort geschaffen und in Deutschland vernichtet würden<sup>4</sup>, dann wären die Preisspiegel in beiden Fällen gleich. Das würde jedoch bedeuten, daß im zweiten Fall noch für 950 Mark Waren transferiert werden müßten, was bei diesem Preisstand, wie wir von früher her wissen, zunächst nicht möglich ist, so-

<sup>1</sup> Die zweite Preisverschiebung kann nur auftreten, wo das direkte Bartransfer zwischen Gläubiger und Schuldner durch indirekte Uebertragungen ersetzt wird. Die umgekehrte Beziehung ist nicht notwendig.

<sup>2</sup> Wenn zwischen der Entstehung des Guthabens und der Verfügung darüber einige Zeit verstreicht, tritt das zusätzliche Problem auf, ob die Banken durch vorübergehende Ausleihe des stillliegenden Betrags in das Transfer eingreifen werden. So könnte die Bank des Schuldners die durch ihn hervorgerufene lokale Deflation aufheben, und die Bank des Gläubigers die örtliche Preisaufblähung vorwegnehmen. Das wäre bei einmaligen Posten kluge Bankpolitik freilich nur dann, wenn feststeht, daß der Eigentümer zunächst nicht darüber verfügt, also keine Weiterübertragung droht.

<sup>3</sup> Ein Preis, der Geldzins, bewegt sich also zum mindesten entgegen der allgemeinen Tendenz — ein weiterer Grund, dem naiven Glauben an die Realität von Verschiebungen des „allgemeinen Preisniveaus“ zu mißtrauen. Nur wenn alle Preise wenigstens die gleiche Tendenz hätten, wäre er berechtigt.

<sup>4</sup> Eine Goldsendung in dieser Höhe hat also keinen weiteren Einfluß auf die Preise, der zu dem der Kaufkraftübertragung hinzukäme.

lange sich die beiden Preiswellen noch dicht bei Stuttgart und Paris befinden. Vielmehr kann ein sofortiger deutscher Ausfuhrüberschuß nur entstehen, wenn für mehr als 50 Mark Gold nach Frankreich geht, das deutsche Preisniveau also im ganzen, und nicht nur um Stuttgart, gesenkt wird (wobei wir davon absehen wollen, daß diese Senkung im unmittelbaren Bereich der Zentralnotenbank etwas stärker sein wird). Die deutsche Preissenkung wird aber nicht nur verstärkt, sondern auch sogleich bis an die Reichsgrenze ausgedehnt. Beides zusammen bewirkt ein rasches und erhebliches Realtransfer, das sich wohl vor allem in den Grenzgebieten vollzieht. Wir wollen annehmen, es würden zunächst 700 Mark in Gold und 300 Mark in Waren übertragen. Der zweite Unterschied zu einem Geldsystem ohne Kreditschöpfung besteht also darin, daß von Anfang an nicht der ganze, sondern nur ein Teil des Betrags in bar, der Rest dagegen sogleich in Waren übertragen wird.

Drittens: Das baldige Totaltransfer. — Solange die Verschiebung des deutschen gegenüber dem französischen Preisniveau anhält (und sie hält an, solange sich für mehr als 50 Mark deutsches Gold in Frankreich befindet), so lange setzt sich auch der deutsche Ausfuhrüberschuß in den folgenden Wirtschaftsperioden fort. Er muß jedoch nunmehr, da die 1000 Mark längst (teils in Gold, teils in Waren) bezahlt sind, von Frankreich in bar beglichen werden, d. h. das deutsche Gold strömt bis auf 50 Mark aus Frankreich zurück, die Preisniveaus gehen ungefähr<sup>1</sup> wieder auf ihre alte Höhe, der deutsche Ausfuhrüberschuß versiegt, nachdem noch für weitere 650 Mark Waren verschickt wurden, das Realtransfer scheint vollzogen.

bb) Das endgültige Transfer. Noch sind aber die durch die Kaufkraftverschiebung um Paris und Stuttgart entstandenen Preiswellen unterwegs und bewegen sich aufeinander zu. Sie gleichen sich schon während dieses Vorgangs teilweise, und bei ihrem Zusammentreffen, wie wir es schilderten, vollständig aus. Dieser Ausgleich zwischen Kaufkraftzuwachs und Kaufkraftentzug stellt das eigentliche Realtransfer dar, das auf alle Fälle erfolgt, während das davon scharf zu trennende vorläufige Realtransfer nur bei einer bestimmten Art von Geldverfassung hinzukommt.

cc) Der Rückstoß. Damit sind die 1000 Mark zweimal transferiert worden: Das erste Mal, um die unmittelbare (nominale) Bezahlung der Schuld zu ermöglichen, welche nur bei reiner Geldwährung als reines Bartransfer<sup>2</sup>, bei Geld-Kredit-Währung dagegen größtenteils auf Grund eines devisenschaffenden Realtransfers erfolgt<sup>3</sup>. Das zweite Mal, um die Schuld real abzutragen, was andauernd bei der Fortwälzung der Preiswellen und abschließend noch einmal bei ihrem Ausgleich geschieht. Ein Transfer ist also zu viel. Wenn Frankreich beim endgültigen Ausgleich noch einmal für 1000 Mark deutsche Waren bezieht, muß es sie teils in Gold und teils in Waren, und schließlich zu 50 Mark in Gold und zu 950 Mark in Waren bezahlen. Jetzt erst sind die Goldvorräte und die Preise beiderseits wieder

<sup>1</sup> Das französische ist infolge der noch fortduernden Erhöhung der Geldmenge um 1000 Mark leicht höher, das deutsche leicht tiefer als zuvor.

<sup>2</sup> Durch Übersendung von Geld, das bei der Ansammlung der Schuldsumme aus dem Kreislauf genommen wurde.

<sup>3</sup> Durch Übersendung von Devisen, die durch eine eigens zu diesem Zweck forcierte Zusatzausfuhr hereinkamen.

wie im ursprünglichen Gleichgewicht. So ergibt sich zum Abschluß noch einmal das Spiegelbild des zu Anfang vollzogenen vorläufigen Transfers. Während der mittlere Vorgang, den ich die endgültige Übertragung nannte, wesentlich ist, sind die vorläufige Übertragung und der nachfolgende Rückstoß lediglich eine technische Komplizierung, wie sie bei entwickelten Geldverfassungen auftritt. Am eigentlichen Vorgang ändern sie absolut nichts, denn sie heben sich gegenseitig auf. Die Beiträge Unbeteiligter zum Transfer sind nur vorübergehend.

## 2. Die Bedeutung der Währungsverschiedenheit fürs Transfer

aa) Verschiedene Möglichkeiten, Währungen zu konstruieren: Wir vergleichen das Verhalten verschiedener Währungsmodelle beim vorläufigen Transfer, jeweils unter der Annahme, die Währungen von Schuldner und Gläubiger seien gleich konstruiert. Der Übergang von gemeinsamer zu verschiedener Währung ist fließend, und wo Währungen einzuordnen sind, hängt von ihrer Konstruktion ab, nämlich davon, auf wieviel Weltgold (Gold) sie sich aufbauen. Gesetzt, es sei eine internationale Zahlung von 1000 Reichsmark zu leisten. — I: Erfolgen die Übertragungen in gehortetem Gold, und hortet der Empfänger es wieder, so sind keine Preisbewegungen nötig<sup>1</sup>. — II: Würden beiderseits nur Banknoten umlaufen (kein Buchgeld), und diese hundertprozentig durch Gold gedeckt sein, der Schuldbetrag aber diesmal dem Verkehr entzogen werden müssen, so würde ebenfalls zunächst fast der ganze Betrag in Gold bezahlt und außer den beiden auf die Kaufkraftverschiebung zurückgehenden Preiswellen wiederum nichts weiter geschehen. — III: Stünde hinter dem Buchgeld eine zehnprozentige Notendeckung, und wären die Noten wieder voll durch Gold gedeckt, so hätten wir den im innerstaatlichen Handel typischen (oben schon besprochenen) Fall auch im zwischenstaatlichen: jetzt würde eine Goldversendung die Buchgeldmenge um das Zehnfache verändern. Eine zusätzliche und allgemeine Preisverschiebung entsteht. Ein größerer Teil des gesamten Transfers (vielleicht 200 von 1000 Mark) erfolgt in Waren, der Rest in Gold. — IV: Wären die Noten nur zur Hälfte durch Gold gedeckt, so würde eine Goldversendung von 800 Mark die Notenmenge um 1600 Mark und die Buchgeldmenge um 16000 Mark verändern. Die Preise müßten sich infolgedessen noch mehr verschieben als im vorigen Fall, weil der in Gold gezahlte Rest die zwanzigfache Wirkung auf den Geldumlauf hat. Während im ersten Beispiel noch die ganzen und im zweiten fast die ganzen 1000 Mark in Gold transferiert wurden, und im dritten wenigstens 800 Mark, sind es jetzt vielleicht 700 Mark. — V: Nehmen wir endlich einen Fall, in dem überhaupt kein monetäres Gold mehr verschickt wird: reine Papierwährung. Offenbar muß die Preisbewegung hier noch stärker sein als unter IV, damit der Ausfuhrüberschuß von 300 auf 1000 Mark steigt. Daß diese Preisverschiebung nicht direkt erfolgt, sondern über eine Veränderung der Wechselkurse, während die Preise starr bleiben, ist lediglich ein technischer, infolge gewisser Nebenwirkungen

<sup>1</sup> Dies gilt ohne weiteres, wenn das Gold aus dem Hort des Schuldners in den Hort des Gläubigers fließt. Fließt es aus dem Hort der einen in den der anderen Notenbank, so gilt es nur, wenn beide die Wirkungen der Kaufkraftverschiebung durch ihre Kreditpolitik neutralisieren.

in der Praxis freilich wichtiger Unterschied.<sup>1</sup> Da Papierwährung auch ohne Kreditschöpfung denkbar ist, und da wir bei Papierwährung die zusätzliche Preisbewegung sogar besonders ausgeprägt finden, so müssen ihre Ursachen noch tiefer liegen als wir bisher annahmen. Sie bestehen in der Währungsverschiedenheit im weitesten Sinn, d. h. darin, daß alle, oder doch die durch Kreditschöpfung entstandenen Zahlungsmittel des einen Bankgebietes im anderen nicht gelten<sup>2</sup>. Damit haben wir statt des scheinbaren Gegensatzes, daß bei Goldwährung die Preisniveaus, bei Papierwährung dagegen die Wechselkurse sich verschieben, gewissermaßen einen langsamem Übergang: je größer der beiderseitige Vorrat an internationalen Zahlungsmitteln (die Golddeckung), desto kleiner ist zunächst die Preis- und desto größer die Goldbewegung, und umgekehrt<sup>3 4</sup>. Die beiden Grenzfälle sind: Einmal, daß der Gold-

<sup>1</sup> Er zeigt sich besonders kraß, wenn Transferschwierigkeiten auftreten. Ihre letzte Ursache sind immer Absatzschwierigkeiten, niemals aber Währungsverschiedenheit, wie oft fälschlich behauptet wird. Ja, es ist geradezu so, daß bei vollständiger Währungsverschiedenheit (Papierwährung) die Nebenwirkungen der Absatzschwierigkeiten ungleich milder sind. Wenn trotz enormer Wechselkurssenkung der Gläubiger dem Schuldner nichts abkauft, kann dieser zwar nicht bezahlen, aber seine Wirtschaft läuft weiter, als wäre nichts geschehen. Bei teilweiser Währungsverschiedenheit dagegen wird der Schuldner zunächst die ersten Raten aus seinem Vorrat an Weltgold bestreiten, und erst wenn kein Rückfluß desselben erfolgt als Bezahlung eines Ausfuhr- oder Dienstleistungsüberschusses wird bei genügend großen einseitigen Verpflichtungen der Schuldner bankrott, aber diesmal nicht nur äußerlich, sondern wegen der enormen Deflationskrise auch im Innern.

<sup>2</sup> Man darf also dabei nicht nur an die Banknoten verschiedener Länder denken, sondern auch an Unterschiede im Innern von Staaten. So werden beispielsweise die Noten der amerikanischen Bundesreservebanken an den Aussteller zurückgeschickt, wenn sie in den Bezirk einer anderen Reservebank gelangen. Ähnlich wurde es mit den Geldscheinen der bayrischen und württembergischen Notenbanken gehalten. Selbst das Girogeld hört auf „Weltgold“ zu sein, sobald es sich um Saldozahlungen zwischen Banken handelt. Umgekehrt können verschiedenen Währungssystemen angehörige Umlaufsmittel im praktischen Verkehr als gleichwertig gelten. So werden amerikanische und teilweise auch kanadische Dollarnoten in einem ziemlich breiten Grenzgebiet meist zum Nennwert in Zahlung genommen, und insbesondere sind die Münzen beider Länder so gleichartig geprägt, daß sie für Automaten beiderseits der Grenze verwendbar sind.

<sup>3</sup> Weil die Preisschwankungen bei Papierwährung stärker, wenn auch kürzer sind als bei Goldwährung, ist sie für den internationalen Handel störender, während ihre Vorteile für den nationalen Handel sehr groß sind. Arme Völker, die nur eine geringe Golddeckung sich leisten können, täten deshalb gut daran, vollends ganz zur Papierwährung überzugehen, was die Preisschwankungen kaum größer und bedeutend harmloser macht. MEYER (B 149, 111) hat unter praktischen Gesichtspunkten (d. h. wegen der üblen Nebenwirkungen von Preisniveauverschiebungen) ganz recht, wenn er unterscheidet, daß die Golddeckung zur Bremsung der Geldschöpfung minimal sein könne, für internationale Zahlungen hingegen der Größenordnung der Störungen entsprechen müsse. Auch bei Goldwährung werden ja übrigens, dank den Schwankungen zwischen den Goldpunkten, die Preisbewegungen wenigstens zu einem kleinen Teil durch Wechselkursbewegungen ersetzt, ein Vorteil, den (wie SULZBACH in B 157, 75 hervorhebt) ein internationales Clearing durch die BIZ vernichten würde.

<sup>4</sup> Von dem vorgetragenen ist zu trennen ein zweiter, nur auf Reibungsschwierigkeiten beruhender Grund, warum bei hoher Golddeckung die Preisbewegung kleiner ist: Da die Verschiebung der Warenpreise und die Reaktion des Außenhandels darauf Zeit braucht, während das Nominaltransfer sofort erfolgen muß, so wird, von kurzfristigen Kapitalbewegungen abgesehen, zunächst in allen Fällen der größte Teil der Zahlung in Gold transferiert bis das Warentransfer in Gang kommt. Eine annähernd gleich große Goldbewegung wirkt aber bei hoher Deckung schwächer als bei geringer. Schon darum ist eine hohe Golddeckung vorteilhafter als eine geringe.

bestand so groß ist, daß nicht nur Noten und Buchgeld voll damit gedeckt sind, sondern daß sogar noch tote Horte bestehen. Dann wandern volle 1000 Mark in Gold aus dem Hort des Zahlers in den Hort des Empfängers, ohne jede Preisbewegung. Das andere Extrem: daß Gold ganz fehlt, es also nur nationale Zahlungsmittel gibt. Dann müssen die 1000 Mark voll in Waren transferiert werden. Es erfolgt die stärkste Preisbewegung, die zum Transfer dieses Betrags überhaupt vorkommen kann. — Stellen wir die fünf besprochenen Fälle zum Schluß noch übersichtlich zusammen:

	Konstruktion der Währung			Vorläufiges Transfer durch	
	Golddeckung der Noten	Noten-umlauf	Buchgeld (Teildeckung durch Noten)	Goldbewegung	Preisbewegung
I	Goldwährung	Überschuß	gleichgültig		null
II		100 %	nein	abnehmend	zunehmend
III		100 %	ja		
IV		99—1 %	ja		
V Papierw.	o			↓ null	↓ zunehmend

Diese Unterschiede verlieren freilich dadurch etwas an Bedeutung, daß ja in allen Fällen auch das vorläufige Transfer schließlich in Waren geschehen muß. Infolgedessen sind die Preisverschiebungen desto anhaltender, je geringer sie sind. Um so länger dauert es nämlich, bis der große Goldstrom wieder zurückfließt. Als einziger Unterschied zwischen Transfers bei verschiedener und gleicher Währung bleibt dann der, daß bei verschiedener Währung (Papierwährung) die Übertragung sofort in Waren geschieht, während sie sich bei teilweiser (Goldwährungen) oder vollständiger Währungsgleichheit (innerstaatlicher Verkehr; Weltwährung) über einen längeren Zeitraum verteilt. Die Preisverschiebung ist deshalb im ersten Fall schärfer und kürzer, in den anderen schwächer und dafür anhaltender. Kurzum, je einheitlicher die Währung, desto langsamer erfolgt das vorläufige Realtransfer<sup>1</sup>.

bb) Gläubiger und Schuldner haben verschiedene konstruierte Währung: —

**Verschiedener Deckungssatz:** Hat verschiedener Deckungssatz Bedeutung? (Dauernden Unterschieden in der Höhe der Notendeckung stehen zeitweilige Unterschiede in der Ausnutzung derselben gleich. Bei 50%iger Deckung durch Gold in beiden Ländern kann eine Versendung von 1000 Mark Gold im einen Land, wenn es sich im Hochschwung befindet, eine Veränderung der Notenmenge um 2000 Mark, im anderen, von einer Stockung betroffenen, um kaum 1000 Mark nach sich ziehen.) Tabelle 15 wurde für das Transfer von 1000 Mark von A nach B unter Annahme verschiedener Notendeckung bei jeweils voller Ausnutzung der-

<sup>1</sup> In unserem alten Beispiel erfolgt es über die württembergischen Landesgrenzen hinweg langsam, weil beiderseits Reichsmark gelten. Über die Reichsgrenzen hinweg erfolgt es rasch, wegen der Währungsverschiedenheit.

selben aufgestellt. Sie zeigt einmal, was wir schon im letzten Abschnitt sahen, daß je größer bei einem der Partner oder gar bei beiden die Golddeckung ist, ein desto größerer Teil der Zahlung durch bloße Goldbewegung erfolgt. Es ergibt sich ferner, daß wenn nur bei einem der Beteiligten (Fall 2 und 3) die Deckung größer ist als im Vergleichsfall (1), die Preisbewegung bei dem Betreffenden kleiner, bei seinem Partner größer ist als in Fall 1. Ein großes Deckungsverhältnis verleiht demselben Goldstrom eine geringere Wirkung auf die Preise als ein kleines<sup>1</sup>. Es bildet ein Polster gegen Einflüsse der auswärtigen Konjunktur und internationaler Kapitalbewegungen. Es mildert Deflationskrisen und Inflationsaufschwünge, zieht

Tabelle 15.  
Transfer bei verschiedener Notendeckung

	1		2		3		4	
	Notendeckung in Gold, %		Goldversendung, Mark von A nach B		Preisbewegung, %		Preisunterschied B über A %	
	A	B			A	B		
1	10	10		200	-20	+20		↑ 50
2	10	40		260	-26	+7		44
3	40	10		300	-8	+30		41
4	30	50		490	-16	+10		31
5	40	40	↓	500	-12	+12		28

Erläuterung: Spalte 2: die Größenordnung, aber nicht ihre Abstufung, ist willkürlich. Spalte 3: die gesamte Notenmenge wurde mit je 10000 Mark angenommen, Buchgeld soll fehlen.

sie aber dafür in die Länge. Ja, es verkleinert sogar für den Schuldner die Verschlechterung seiner naturalen Austauschbedingungen (das ist die Versteuerung seiner Einfuhr gegenüber seiner Ausfuhr). Wir erhalten nämlich nicht dasselbe Ergebnis, wenn wir das Deckungsverhältnis von Schuldner und Gläubiger vertauschen (vergleiche Fall 2 und 3). Würden wir annehmen, es werde in Fall 2 wie in 3 für 300 Mark Gold versandt, die Preise sänken also in A um 30, und steigen in B um 8 %, so daß im Vergleich mit 3 lediglich die Rollen von A und B vertauscht wären, so ist das Endergebnis doch nicht dasselbe. Gegenüber der Ausgangslage (= 100) stünden im Falle 2 die Preise in A auf 70, in B auf 108, das ist 54 % über A; im Fall 3 in A auf 93, in B auf 130, somit nur 41 % über A. Gesetzt, es herrsche im Fall 3 Gleichgewicht, das heißt der Preisunterschied genüge gerade, um für 700 Mark mehr Ausfuhr von A nach B zu bewirken, was zusammen mit 300 Mark in Gold gerade der Schuldsumme gleichkommt, so ist im Fall 2 der Ausfuhrüberschuß notwendig größer als 700 Mark. Die Preisverschiebung ging also zu weit, es genügt weniger als 300 Mark in Gold, um das

<sup>1</sup> Das erklärt mit die geringe Reaktion der Preise auf Goldbewegungen in USA. und Frankreich, wo, wenn nicht die legale, so doch die faktische Golddeckung der Noten sehr hoch ist, und außerdem die Depositen bei den Zentralbanken teilweise durch Gold gedeckt werden müssen. Nicht erklärt ist damit die große Goldansammlung dieser Länder, da nach unserer Tabelle nicht derjenige Gläubiger große Goldsendungen empfängt, dessen faktische Deckung weit über der seines Schuldners liegt (Fall II) sondern jener, der einen Schuldner mit ebenfalls hoher Deckung hat (Fall V). Außerdem müßte dieses Gold ja allmählich wieder in sein Ursprungsland abfließen.

restliche Warentransfer zu erzwingen. Immerhin ist aber die Goldversendung doch groß genug, um die Preise in B um 44 % (statt wie im Fall 3 nur um 41 %) über diejenigen in A zu erhöhen.

Nun ist der Unterschied zwischen Fall 2 und 3, und überhaupt zwischen den Fällen 1—5 freilich in gewisser Hinsicht nur ein vorläufiger. Je größer die Goldversendung und je geringer infolgedessen Preis- und Warenbewegungen zunächst sind, desto länger werden sie anhalten, bis das vorläufige Transfer ganz in Waren vollzogen ist. Höhere Notendeckung verringert also nicht das notwendige Warentransfer, sondern verteilt es nur zeitlich. Dementsprechend bleiben die Austauschbedingungen für den Schuldner desto länger verschlechtert, je weniger sie zunächst infolge großer Goldversendungen sinken. Allein das bedeutet, daß er dieselbe Warenmenge unter im ganzen geringeren Kosten transferieren kann, wenn die Übertragung sich über mehrere Wirtschaftsperioden verteilt. Höhere Notendeckung verringert also die Kosten des vorläufigen Transfers. Das will freilich nicht viel besagen, solange diese Kosten beim Rückstoß wieder vergütet werden. Das braucht nun allerdings bei verschiedener Konstruktion der Währung nicht mehr in vollem Umfang der Fall zu sein. Betrachten wir noch einmal die Situationen 2 und 3 der Tabelle 15. Beim vorläufigen Transfer verschlechtert sich das Austauschverhältnis für A mehr (Preisunterschied 44 %), als es sich beim Rückstoß verbessert (Preisunterschied 41 %)<sup>1</sup>. Der Satz, daß höhere Notendeckung die Transferkosten verringert, hat demnach doch eine echtere Bedeutung als es zunächst scheint. Bei der Gesamtbeurteilung ist freilich zu bedenken, daß ja auch die höhere Notendeckung irgendeinmal unter Erleiden von Transferverlusten oder Verzicht auf Transfergewinne angesammelt werden mußte. Berücksichtigt man auch diesen meist weit zurückliegenden Vorgang, so ergibt sich, daß prinzipiell die Konstruktion der Währung fürs Transfer letzten Endes gleichgültig ist<sup>2</sup>. Zieht man freilich unter die Vergangenheit einen Strich, so ist trotz der Zinskosten eines großen Goldbestandes die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß arme Länder die Preisbewegungen und die Kosten einer Übertragung ungleich härter treffen als reiche.

**Gold- und Papierwährung:** Wie vollzieht sich der Austausch zwischen einem Papier- und einem Goldwährungsland? Wir sahen im

<sup>1</sup> A und B sind im Falle 3 der Tabelle vertauscht zu denken, da es sich um dieselben Partner handeln soll wie im Fall 2, nur um eine Übertragung in anderer Richtung.

<sup>2</sup> F. MEYER hat, an LUTZ anknüpfend, in einem ausgezeichneten Aufsatz (B 150) die These vertreten, die Goldwährung könne heute u. a. deshalb nicht mehr funktionieren, weil die Staaten aus konjunkturpolitischen Gründen häufig bestrebt sind, die Wirkungen von Goldbewegungen zu sterilisieren. Sie handeln mit anderen Worten so, als ob ihr Deckungsverhältnis bedeutend höher wäre. Das hat nun zwar größere Goldversendungen zur Folge, doch fließt der Hauptteil dieses Goldes selbst bei langdauernden einseitigen Zahlungen schon bald wieder an den Schuldner zurück, dessen Preise gegenüber denen des Gläubigers entgegen der herrschenden Ansicht weniger zu sinken brauchen, als wenn die Goldbewegungen sich aufs Kreditgebäude auswirken könnten (vgl. Tabelle 15). Grundsätzlich bleibt es dabei, daß die Konstruktion der Währung (und die Sterilisierung von Goldbewegungen bedeutet nur eine nachträgliche Änderung dieser Konstruktion) fürs Transfer letzten Endes gleichgültig ist. Gefährlich wird die Sterilisierungspolitik erst, wenn sie auch die eigentliche Kaufkraftverschiebung (und nicht nur ihre potenzierte Wirkung aufs Kreditgebäude) zu neutralisieren, also die Entstehung der das eigentliche Transfer bewirkenden Kaufkraftwellen zu verhindern sucht.

Vorhergehenden, daß je niedriger die Deckung, desto geringer die Goldbewegungen. Im Grenzfall der Papierwährung sind beide gleich null. Hat jedoch eines der beiden Länder Goldwährung, so finden, ganz unserem Gesetz entsprechend, noch gewisse Goldversendungen statt. Hat der Schuldner Goldwährung, während beim Gläubiger die Preissteigerung auch die Ware Gold erfaßt, so strömt ihm Gold vom Schuldner und aus anderen Ländern vorübergehend zu. Wenn umgekehrt der Schuldner Papierwährung hat, so daß seine Preissenkung auch den Goldpreis erfassen kann, so strömt Gold zum Gläubiger und in andere Länder mit festem Goldpreis ab. Vor allem kann ein aus Goldvorräten bestehender Stabilisationsfonds die zweite Preisbewegung auch dem Papierwährungsland ersparen. Im übrigen gilt zwischen den beiden Ländern dasselbe wie zwischen Ländern mit verschieden hoher Notendeckung.

### 3. Anwendung der neuen Theorie

Unser Gedankengang ist von solcher Tragweite und entspricht doch so wenig der bisherigen Auffassung, daß wir ihn an einigen wichtigen Beispielen einüben wollen.

aa) Bedeuten internationale Verpflichtungen eines Teils eine Belastung fürs Ganze? Verknüpft in unserem alten Beispiel Stuttgart durch seine Zahlung ins Ausland die Devisen fürs ganze Reich, überwälzt es die Transferkosten auf andere? Die alte Theorie des internationalen Handels, welche das vorläufige Transfer für das alleinige und endgültige hält, muß diese Frage bejahen. Es ist ja unzweifelhaft die Funktion der deutschen Diskonterhöhung, die Übertragung zu beschleunigen, indem sie auch an sich Unbeteiligte (d. h. alle im Einflußbereich der Deutschen Reichsbank, und nicht nur dem der Stuttgarter Preissenkungswelle Wohnenden) mit heranzieht. Sie verschlechtert die naturalen Austauschbedingungen auch für solche, die entweder ihr Teil des Kaufkraftausfalls bereits überwälzt haben, oder die bei reiner Münzwährung (ohne Kreditschöpfung) mit der Übertragung überhaupt nichts zu tun gehabt hätten. Allein wir wissen jetzt, daß diese Verschlechterung nur vorübergehend ist und später durch eine ebensogroße Verbesserung kompensiert wird.

bb) Welches sind die Folgen der Transferhilfe für die Unterstützten? Gegenüber dem Zustand, wo Paris und Stuttgart im Geltungsgebiet derselben einfachen Münzwährung liegen, außer dem endgültigen Transfer also nichts geschieht, treten auch für Stuttgart zusätzliche Preisschwankungen auf. Diese Schwankungen sind um so schärfer, je kleiner das Einflußgebiet der zentralen Notenbank ist. Hätte Württemberg noch eine eigene Notenbank gehabt, und direkt Gold nach London geschickt, dann wäre die Württemberger Diskonterhöhung viel größer gewesen als die der Reichsbank, weil dieselbe Goldmenge für das kleine Württemberg einen ungleich größeren Verlust bedeutet hätte als für das große Reich. Verglichen mit diesem Zustand (Fall A) hat die Mithilfe des Reichs (Fall B) die Preisschwankungen für Württemberg gemildert. Es liegen also im Fall B die Preise in Württemberg höher und im übrigen Reich niedriger als im Fall A. Infolgedessen dauert es länger, bis Württemberg auch nur den fürs vorläufige Transfer erforderlichen Ausfuhrüberschuß erzielt. Das Einspringen des Reichs nimmt Württemberg die vor-

läufige Übertragung zwar nicht ab<sup>1</sup>, erleichtert sie aber insofern, als es sie über einen längeren Zeitraum verteilen hilft. Die württembergischen Preise müssen länger, wenn auch weniger gesenkt bleiben. Immerhin liegen sie auch im Falle B noch unter den deutschen, a) wegen des Kaufkraftentzugs, b) wegen der Einschränkung der Bankkredite infolge der auf den Kaufkraftentzug zurückgehenden Verkleinerung des Notenumlaufs. Diese Einschränkung erfolgt zusätzlich zu der allgemein deutschen, die mit der Verringerung der Golddeckung zusammenhängt.

cc) Das Ausmaß der vorläufigen Übertragung. Die vorläufige Übertragung nimmt aus verschiedenen Gründen nicht die Ausmaße der endgültigen an. 1. Unterbleibt sie, insoweit es sofort zu einer Übertragung über die Staatsgrenzen<sup>2</sup> hinweg kommt. Deren Möglichkeit beruht darauf, daß Schuldner und Gläubiger, schon ehe das Bartransfer erfolgt, in Erwartung desselben ihr Verhalten ändern. Der Schuldner muß — wenn wir von der Aufnahme neuer Schulden (Kapitaleinfuhr) absehen, weil das Problem nur verschoben würde — einen Ausfuhrüberschuß in Höhe der Zahlung herbeiführen. Das kann geschehen durch Verminderung der Einkäufe (seiner Einfuhr) etwa in Form kleinerer Lagerhaltung, Betriebs einschränkung, Verzicht auf Fabrikerweiterung u. dgl., und durch Erhöhung der Ausfuhr. Ersteres drückt auf die Preise der Einfuhrgüter und die Löhne, letzteres auf die Preise der Erzeugnisse des Schuldners. Auch der Gläubiger wird in Erwartung der Zahlung bereits seine Verfügungen treffen: er wird neue Maschinen bestellen, Arbeiter anwerben, einen Anbau vergeben. Das wird die Preise seiner Einfuhrgüter, insbesondere die Ortslöhne, schon vor der Bezahlung etwas in die Höhe treiben. Infolge dieses vorbereitenden Verhaltens auf beiden Seiten beginnen die Preiswellen ihren von einem allmäßlichen Realtransfer begleiteten Lauf, noch ehe das Bar transfer zu vollziehen ist. Für dieses steht also in dem Augenblick, wo es eintritt, aus dem vorausgegangenen Realtransfer bereits ein gewisser Betrag zur Verfügung, in dessen Höhe eine „vorläufige Übertragung“ sich erübrig<sup>3</sup>. Wichtig ist dabei, daß dieses vorausgegangene Realtransfer nicht notwendig schon eine endgültige Übertragung, d. h. ein Ausgleich von Kaufkraftzuwachs und Kaufkraftentzug zu sein braucht. Auch die Fortwälzung der Kaufkraftwellen ist ja, wie wir sahen, nichts als die Folge und Ursache eines andauernden Realtransfers (man könnte es Fortwälzungstransfer nennen). Sobald nun die Preissenkungswelle, oder in diesem Fall wohl nur ihre Vorläufer, die Reichsgrenze überschritten haben, ist insoweit für Deutschland das Realtransfer vollzogen, wenn auch der endgültige Ausgleich vielleicht erst später, und fern der Grenze, in Lothringen oder noch tiefer in Frankreich erfolgt<sup>4</sup>. In Ländern, die sich auf

<sup>1</sup> Denn eine solche bleibt (sofern es Giralgeld gibt) noch zu leisten zwischen Württemberg und dem übrigen Reich.

<sup>2</sup> Bzw. die Grenzen des Einflußgebietes der kreditschöpfenden Bank.

<sup>3</sup> Auf unser altes Beispiel angewandt, erhöht die Vorbereitung (Stuttgart) bzw. Erwartung (Paris) des Bartransfers das Berliner Devisenaufkommen, und nur mit dem Rest seiner Devisennachfrage treibt Stuttgart den Frankenwert hoch bis zum oberen Goldpunkt.

<sup>4</sup> Man muß also, genau genommen, selbst beim endgültigen Realtransfer wieder unterscheiden 1. zwischen dem bloßen Fortwälzungstransfer und dem endgültigen Ausgleich zwischen Kaufkraftzunahme und Kaufkraftentzug (Schlußtransfer oder endgültiges Realtransfer i. e. S.), und 2. in beiden Fällen wieder zwischen einem solchen Transfer innerhalb der Währungsgrenzen oder über sie hinüber.

die Erzeugung eines oder weniger Güter spezialisieren, wie das namentlich in Südamerika häufig ist, kann ein Nachfrageausfall bei einem dieser Ausfuhrgüter automatisch eine Verringerung der Einfuhr bewirken, d. h. die Kaufkraftebbe kann sogleich die Staatsgrenze überschreiten, so daß eine zweite Preisbewegung überhaupt nicht erforderlich ist.

2. Kann die vorläufige Übertragung durch kurzfristige Kapitalbewegungen in bestimmter Höhe ersetzt werden. Diese verschieben das Transferproblem nicht nur zeitlich (wie aus der klassischen Auffassung folgte), sondern machen das eigentlich überflüssige vorläufige Transfer wirklich überflüssig. Wegen der leidigen Nebenwirkungen von Preisniveauverschiebungen ist das wünschenswert. Freilich darf der kurzfristige Kredit nicht so groß sein, daß über die Vermeidung des vorläufigen Transfers hinaus auch die Wirkungen des Kaufkraftentzugs kompensiert werden. Sonst wird nämlich das vorläufige Transfer nicht vermieden, sondern nur zeitlich hinausgeschoben. In unserem alten Beispiel darf der Kredit 950 Mark nicht überschreiten, denn sonst wäre die Reichsbank imstande, die in Stuttgart aus dem Verkehr gezogenen 1000 Mark durch Gewährung von ebensoviel neuen Krediten wieder in Umlauf zu bringen. Dem Hereinströmen von Auslandskrediten steht es gleich, die 1000 Mark aus dem Verkehr zu ziehen und zu sterilisieren, mit dem Bartransfer aber zuzuhalten, bis die Preissenkungswelle die Reichsgrenze überschreitet und dabei einen zusätzlichen Devisenanfall von 1000 Goldmark ergibt<sup>1</sup>.

3. Bei fortlaufenden Zahlungen ist ein vorläufiges Transfer nur so lange erforderlich, bis die ersten Preiswellen<sup>2</sup> die Landesgrenze erreicht haben. Dann genügt das Devisenaufkommen aus dem über die Grenze hinweggehenden Fortwälzungs- oder ausgleichenden Schlußtransfer zur Erfüllung der laufenden Bartransfers. Von diesem Zeitpunkt an werden die unbeteiligten Gebiete aus der Übertragungsmechanik wieder ausgeschaltet. Der Rückstoß erfolgt freilich erst, wenn die Zahlungen aufhören.

dd) Ist die Transferhilfe notwendig? Wenn die politisch vorgeschriebene oder wirtschaftlich ratsame Deckung zur Schaffung von Noten und Buchgeld voll ausgenutzt ist, bleibt den Bankleitern gar keine Wahl, ob sie bei der vorläufigen Übertragung mithelfen wollen oder nicht: sie müssen bei Schmälerung der Deckung den Diskont heraufsetzen. Sind dagegen die Deckungsverhältnisse so, daß etwa beide Zentralnotenbanken es sich leisten können, die Goldbewegungen zu sterilisierer<sup>3</sup>, so ist die

<sup>1</sup> Das erinnert an das bei den Reparationszahlungen geübte Verfahren, nur daß damals die bei der Reichsbank angesammelten Tributgelder nicht sterilisiert zu werden brauchten — worauf alles ankam.

<sup>2</sup> Wiederholen sich die Zahlungen in genügend kleinem zeitlichem Abstand, so gehen die Wellen in ein kontinuierliches Preisgefälle über. Solcher Art ist z. B. das Preisgefälle um die Kurorte zur Zeit der Saison. Die Höhe der Preise in solchen Orten ist freilich nicht nur eine Folge des Kaufkraftzstroms, sondern auch des Umstands, daß sie in der kurzen Saison ihr Geschäft machen müssen. Wichtig ist auch, daß die Eigenerzeugung dieser Orte, ähnlich wie die in Rentnerstädten, verhältnismäßig gering ist, so daß ihre Bezugsgebiete in der Saison stark erweitert werden müssen.

<sup>3</sup> Durch Verzicht auf Diskontänderungen, durch An- bzw. Verkauf von Wechseln und Wertpapieren u. ä. Es ist freilich ein Irrtum, zu glauben, ein Zustrom von Gold ließe sich durch Ausgabe von Staatsanleihen an Stelle von Banknoten in jedem Fall sterilisieren. Wenn die Wirtschaft die Geldvermehrung will, nimmt eben die Kreditschöpfung bis zu der Grenze des Tragbaren zu, der Bankdiskont steigt und lockt aus-

Situation genau wie bei reiner Münzwährung: das vorläufige Bartransfer ist mit keinerlei Realtransfer verbunden, und braucht es nicht zu sein. Es wird ganz einfach aus der freien Deckung geleistet, und der Geldumlauf wird nur um diejenigen Zahlungsmittel verknüpft, die bei der Ansammlung der zu zahlenden Summe vom Schuldner aus dem Verkehr gezogen werden. Nicht ganz so leicht ist das Ausbleiben der Transferhilfe zu beurteilen, wenn zwar der Gläubiger, nicht aber der Schuldner die Goldbewegungen sterilisieren kann, d. h. wenn sie zur Senkung seines Preisniveaus führen. Diese Senkung hat einen geringeren Ausfuhrüberschuß zur Folge, als wenn gleichzeitig die Preise im Gläubigerland gestiegen wären. Infolgedessen wird ein größerer Teil des vorläufigen Transfers zunächst in Gold, und trotz stärkerer Preissenkung ein kleinerer Teil in Waren erfolgen. Durch die unerfreulichen Nebenwirkungen dieser besonders großen und langdauernden Preissenkung schädigt die Sterilisierungspolitik des Gläubigers den Schuldner. Die Stärke der Preissenkung, und damit das Gelingen des vorläufigen Transfers, hängt bei großen Beträgen wesentlich davon ab, ob die Zentralnotenbank des Gläubigers Transferhilfe leistet oder nicht.

ee) Wen treffen Transferkosten? Die Fortwälzung der beiden Kaufkraftwellen ist mit Preis- und dadurch mit Einkommensverschiebungen verbunden, die teils ihre Folge und teils ihre Ursache sind. Wir wollen sie als Transferkosten und Transfergewinne bezeichnen. Was zunächst die beiden Hauptbeteiligten betrifft, so kann ihnen die Preisbewegung zum Vorteil oder Nachteil gereichen, je nachdem ob der Schuldner durch die Ermäßigung seiner Einkaufspreise mehr erspart als er durch die Ermäßigung seiner Verkaufspreise verliert, bzw. ob der Gläubiger durch die Erhöhung der Einkaufspreise mehr verliert als er durch die Erhöhung der Verkaufspreise gewinnt. Daneben wäre, als von zweitrangiger Wichtigkeit, zu überlegen, ob der Schuldner mehr verliert durch die Verteuerung des verhältnismäßig kleinen Teils seiner Einfuhr, der aus der Nähe des Gläubigers stammt, oder ob das mehr als aufgewogen wird durch die erhöhte Nachfrage nach seinen eigenen Erzeugnissen, die von jenen ausgeht, denen die Kaufkraftverschiebung zugute kam. Es ist nun wahrscheinlich, daß, vor allem zunächst, der Empfänger der Zahlung Transferkosten zu tragen hat, da nur ausnahmsweise seine Arbeiter und Lieferer, deren Leistungen durch seine Mehrnachfrage vor allem verteuert werden, auch als seine Abnehmer ins Gewicht fallen, so daß ihm ihre erhöhte Kaufkraft wieder zugute käme. Aus entsprechenden Gründen dürfte, mindestens fürs erste, die zahlende Firma Übertragungsgewinne machen, da ihre Arbeiter und Lieferer, deren Leistungen infolge der geringeren Nachfrage der Firma verbilligt werden, als ihre Abnehmer zu wenig bedeuten als daß ihr Kaufkraftausfall sehr spürbar wäre. Die Übertragungskosten treffen Zahler und Empfänger somit erst in zweiter Linie, und umgekehrt als man bisher annahm. In erster Linie fallen die Preise wo der Schuldner seine Käufe einschränkt, und steigen, wo der Gläubiger jetzt mehr kauft. Für den Zahlenden verbilligen, und für den Empfangenden

---

Iändische Gelder an, mehr Gold strömt ein, und es hält immer schwerer, es durch Ausgabe weiterer Wertpapiere unwirksam zu machen, da die Kurse der alten Ausgaben gesunken sind.

verteuern sich alle Einkäufe. Mit der Zeit freilich werden die Arbeiter und Lieferer auf die früher beschriebene Weise einen Teil des Kaufkraftausfalls bzw. -zuwachses weiterwälzen, und dadurch ihren Schaden bzw. ihren Vorteil verringern. Zugleich wird damit, wenngleich in abgeschwächtem Maß, die Preisbewegung auf den eigentlichen Kundenkreis der beiden Firmen übertragen, was möglicherweise deren Transfergewinne bzw. Verluste nachträglich in ihr Gegenteil verkehrt, wenn es auch nicht sehr wahrscheinlich ist<sup>1</sup>. Die übrigen am Fortwälzungstransfer Beteiligten werden von seinen Verlusten und Gewinnen desto weniger betroffen, je entfernter den Ausgangspunkten sie sind. Denn mit der Entfernung lassen ja, wie wir sahen, die Preisverschiebungen nach. Es ist nun aber nicht so, daß alle im Gebiet der Preissteigerungswelle Lebenden nur Übertragungsgewinne machen, und alle im anderen Gebiet Lebenden Übertragungsverluste erleiden würden. Teilen wir die Umgebung von Paris und Stuttgart in Ringe ein, so gewinnen um Stuttgart in jedem Ring die Käufer, die die Fortwälzung ermöglichen, und es verlieren die Verkäufer, die die Fortwälzung erzwingen müssen. Umgekehrt um Paris. Da nun fast jeder Käufer und Verkäufer zugleich ist, macht er Übertragungsgewinne nur dann, wenn er weniger durch die Verbilligung seiner Güter verliert als er durch die Verbilligung anderer Güter gewinnt. Das ist nun auf der Stuttgarter Seite in allen außer dem innersten Ring der Fall, da die Übertragungskosten von Ring zu Ring sinken, die Käufer also die höheren Kosten der Übertragung vom vorhergehenden zu ihrem Ring gewinnen, die Verkäufer dagegen die geringeren Kosten der Fortwälzung auf den nächsten Ring tragen. Die Summe dieser mit der Entfernung sinkenden Gewinnsalden ist gleich dem Verlust der Verkäufer im innersten Ring, d. i. derjenigen, bei denen der Schuldner als Käufer ausfiel. Es bleibt noch die Lage an der Reichsgrenze zu klären. Im deutschen Grenzring gewinnen die Käufer an Deutschen (nämlich an den Verkäufern des vorletzten Ringes), während die Verkäufer an Franzosen verlieren (nämlich an die Käufer im französischen Grenzring). Somit entsteht für den deutschen Grenzring wie für alle übrigen ein Übertragungsgewinn, für Deutschland dagegen ein Übertragungsverlust, der freilich nicht mehr sehr groß ist, da die Grenze schon weit von Stuttgart entfernt liegt<sup>2</sup>. Im Unterschied zur politischen Grenze treten an der wirtschaftlichen, dort wo die beiden Kaufkraftwellen sich treffen, überhaupt keine Einkommensverschiebungen mehr auf, da sich hier ja der letzte Ausgleich ohne Preisveränderungen vollzieht. — Es bleibt noch ein nicht unwichtiger Irrtum der alten Lehre zu berichtigten. Soweit der Gläubiger einfach das kauft, worauf der Schuldner verzichtet, galt bisher das Realtransfer als durch bloße Kaufkraftübertragung (ohne Preisverschiebung) gelungen. Dieses Argument mißachtet die Bedeutung der Entfernung. Es sei in Abb. 54<sup>3</sup> B<sub>2</sub>A<sub>1</sub> der Halbmesser

<sup>1</sup> Die Stärke der Rückwirkungen ist verschieden nach der Enge und Elastizität der Geschäftsbeziehungen mit dem Herd der Bewegung. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß sie mit der Entfernung von ihm abnimmt.

<sup>2</sup> Die alte Theorie hat nur diesen Verlust an der Grenze gesehen und ihn überschätzt, da sie ihn mit dem Verlust des Verkäufers im innersten Ring gleichsetzte. Zudem hat sie die (später ausgeglichenen) Verluste beim vorläufigen Transfer mit den endgültigen verwechselt.

\* Seite 177.

des bisherigen Bezugsgebietes des Schuldners,  $B_1 A_1$  dasselbe für den Gläubiger. Infolge der Kaufkraftübertragung sinken die Preise in  $B_2$ , während sie in  $B_1$  anziehen. Die neuen Preiskegel sind gestrichelt. Das bisher nach  $B_2$  liefernde Gebiet zwischen  $A_1$  und  $A_2$  fällt nun in der Tat dem Gläubiger zu, aber nur in einem einzigen Punkt, C, ist der Preis, den der Lieferer erhält, noch der alte<sup>1</sup>. Rechts davon verlieren, links davon gewinnen die Verkäufer, ganz wie wir es für die Gebiete der Kaufkraftsenkung und der Kaufkraftsteigerung im allgemeinen schon abgeleitet haben.

ff) Die Bedeutung der Größe eines Landes. Alle Bankkunden bilden eine Transfergemeinschaft, was darauf zurückgeht, daß zwischen ihnen Zahlungsmittel umlaufen, die im Verkehr mit Außenstehenden nicht gelten. Je kleiner eine solche Transfergemeinschaft ist, desto schwerer trifft sie zunächst ein bestimmtes Transfer. Allein das kann wegen der ausgleichenden Wirkung des Rückstoßes höchstens infolge von Reibungsschwierigkeiten belangvoll sein. Nachdem feststeht, daß geographische Verschiedenheiten sich letzten Endes gegen Bewegungen durchsetzen, die zunächst aus technischen Gründen gesamtstaatlichen Umfang annehmen, verliert auch die alte Streitfrage, ob kleine<sup>2</sup> Länder den größeren Nutzen vom Freihandel hätten, mit einer Ausnahme ihren Sinn. Es sind ja gar nicht die Länder, sondern Einzelwirtschaften, die miteinander in Austausch treten und letztlich von seinem Mechanismus betroffen werden. Die einzige Ausnahme ist der Fall, daß Unterschiede in der Ergiebigkeit auf Unterschiede im erreichbaren Absatzgebiet zurückgehen. Kleine Länder können, wenn nicht Freihandel heerrscht, die besten Betriebsgrößen oft nicht erreichen, weil der Binnenmarkt dafür zu klein ist. Freihandel nutzt ihnen dann nicht sowohl über eine Verbesserung des naturalen Austauschverhältnisses (das sich infolge des größeren Angebots an Gütern seitens des vergrößerten Betriebs eher verschlechtern dürfte), als durch die absolute Hebung ihrer Produktivität. Es erzeuge Amerika<sup>3</sup> in 10 Tagen 200 Autos und 200 Chemikalien. Deutschland in 10 Tagen a) bei amerikanischen Schutzzöllen 10 Autos und 15 Chemikalien; b) bei Freihandel 100 Autos oder 150 Chemikalien. Folglich kann das Austauschverhältnis für 10 Autos schwanken zwischen 10 und 15 Chemikalien. Es wird im Falle a liegen um  $10\frac{1}{2}$ , im Falle b (infolge des deutschen Massenangebots) um  $14\frac{1}{2}$  Chemikalien. Im Fall a tauscht Amerika insgesamt  $10\frac{1}{2}$  Chemikalien ein, hat also einen Gesamtgewinn von  $\frac{1}{2}$ , Deutschland von  $4\frac{1}{2}$  Chemikalien, folglich den Löwenanteil. Im Fall b tauscht Amerika 145 Chemikalien für 100 Autos ein, gewinnt also, verglichen mit Selbstherstellung, 45 Chemikalien, Deutschland dagegen nur 5, da es für die hundert Autos nicht länger brauchen würde als für 150 Chemikalien. Der Löwenanteil des Handelsgewinns je Stück geht an Amerika. Aber was bedeutet es für Deutschland, daß es seine Autos kaum billiger von Amerika bezieht, als es sie (bei Speziali-

<sup>1</sup> Nur wenn das Angebot in  $A_1$  sehr groß ist, so daß sich die Nachfrageverschiebung lediglich darin äußert, daß jetzt  $B_1$  und  $B_2$  in einem anderen Mengenverhältnis beliefert werden, unterbleibt eine Änderung der Preise.

<sup>2</sup> Je nach dem Problem wird die wirtschaftliche Größe eines Landes durch sein Volkseinkommen oder durch seine geographische Ausdehnung unter Berücksichtigung der Frachtsätze gemessen.

<sup>3</sup> Es genügt für diesen Gedankengang, die Länder als Einheit zu nehmen.

sierung auf Autos unter Freihandel) selbst herzustellen vermöchte, gegenüber der Tatsache, daß es jetzt zehnmal soviel Autos, wenn auch zu einem ungünstigeren Preis, einzutauschen vermag. Trotzdem das Austauschverhältnis je Stück für Deutschland schlechter ist, ist sein Gewinn durch Freihandel ( $(120 \text{ (d. i. } 150 - 30) + 5 = 125 \text{ Chemikalien})^1$ ) unvergleichlich viel größer als der amerikanischer (45 Chemikalien).

gg) Abwertung. Wie eine Veränderung des Zentralbankdiskontes, so trifft auch eine Veränderung des Wechselkurses den ganzen Staat, auch wenn nur ein Teil von ihm sie verursacht. Nehmen wir an, anlässlich der Rückzahlung einer großen Anleihe seitens eines Berliner Unternehmens an ein Londoner Bankhaus ziehe die Reichsbank es vor, anstatt den Diskont scharf zu erhöhen, den Wechselkurs um 20 % zu senken. Sobald die vorläufige Übertragung vollzogen ist, steigt er wieder auf seine alte Höhe, ja beim Rückstoß sogar darüber hinaus. Würde die Reichsbank die Abwertung beibehalten wollen, so müßten statt dessen die deutschen Preise steigen. Wenn man durch eine Abwertung nichts weiter erstrebt, als Preisschwankungen zu vermeiden, ist es deshalb verkehrt, an der aus einem einmaligen Anlaß erfolgten Kurssenkung für immer festzuhalten.

Wir wollen diesen Fall der Abwertung zur Erleichterung des Transfers nachher vergleichen mit den Folgen einer Abwertung zur Wiederbelebung der Wirtschaft. Dazu müssen wir uns zuerst die geographischen Unterschiede der Preisbewegung in unserem eben ausgeführten Beispiel verdeutlichen. Wir wollen dabei, um die gewohnte Darstellung beibehalten zu können, die Veränderung der Preise in ausländischer Währung ausdrücken. Zunächst ist klar, daß die Preissenkung in dem durch den Kaufkraftentzug erfaßten Teil Deutschlands um eben dessen Wirkungen stärker ist. Obwohl der deutsche Preisstand gegenüber dem Ausland im ganzen sinkt, steigt doch der Münchner gegenüber dem Berliner, wenn wir Berlin als repräsentativ für das beteiligte und München für das unbeteiligte Deutschland betrachten. Zwar führt die Abwertung, die zunächst auch die Münchner Exportpreise grundlos um 20 % gesenkt hat, über den daraus folgenden Ausfuhrüberschuß zu einer bremsenden Preiserhöhung, welche, von der Reichsgrenze aus ins Innere vordringend, den Fall des Wechselkurses für das ganze Reich insoweit wieder ausgleicht, als es nicht tatsächlich von dem von Berlin ausgehenden Kaufkraftschwund betroffen wird<sup>2</sup>. Allein es bleiben noch genug Verschiedenheiten bestehen. Nicht nur der Münchner und der Berliner Preisspiegel bleiben gegeneinander verschoben, sondern auch innerhalb der beiden Wirtschaftskreise gibt es wieder Unterschiede: In erster Linie sinken die Preise derjenigen Industrie des Berliner Kreises, welche die Rückzahlung zu leisten hat. Auch später, wenn sich die Preissenkung noch auf andere Gewerbe überträgt, bleibt ein Unterschied bestehen gegenüber der schuldenzahlenden Branche. Die Veränderung des örtlichen Preisniveaus innerhalb des Berliner Kreises richtet sich also ganz da-

<sup>1</sup> Davon entfallen 120 Chemikalien auf die Steigerung der Produktivität gegenüber Autarkie (wo sie, in Chemikalien umgerechnet, nur 30 wäre), 5 Chemikalien auf den Handelsgewinn im engeren Sinne.

<sup>2</sup> Auch über die Verringerung der Einfuhr erhöht sich die münchner Geldmenge. Infolge des Fallens der Mark fragt es weniger Devisen nach, die dafür von Berlin aufgekauft werden.

nach, welche Gewerbe an dem betreffenden Ort betrieben werden: solche, welche die Preissenkung in erster Linie, oder solche, die sie nur mittelbar, oder solche, die sie überhaupt nicht trifft. Das Preisniveau des Berliner Kreises senkt sich nicht gleichmäßig, sondern durch besondere Einstürze da und dort. Aber selbst innerhalb der Marktkreise der besonders betroffenen Gewerbezweige ist der Preissturz nicht überall derselbe: Die Herstellungskosten der betreffenden Industrien müssen in der Regel stärker (jedoch nicht in allen Abteilungen gleichmäßig) sinken als ihre Versandkosten, die ja auch vom Absatz anderer Gewerbe mit abhängen. Infolgedessen fallen die Preise am Herstellungsort prozentual am meisten, an der Grenze des Marktgebietes hingegen nicht so stark, weil hier die kaum gefallene Fracht ins Gewicht fällt. Hinzu kommt nun, daß die ganze Preissenkungswelle sich von Berlin allmählich entfernt und neue Gebiete heimsucht. Aus alledem ergibt sich, daß die Rückzahlung der ausländischen Anleihe das deutsche Preisniveau zwar im Durchschnitt senkt, aber innerhalb Deutschlands, innerhalb seiner großen Wirtschaftsgebiete, und innerhalb der einzelnen kleinen Marktkreise, ja sogar innerhalb der einzelnen Unternehmung spielt sich etwas ganz Unterschiedliches ab<sup>1</sup>. Es handelt sich bei dieser Verschiedenheit nicht nur um kleine Nuancen, sondern sie geht so weit, daß in München wieder rückgängig gemacht wird, was von Berlin aus geschieht. Wir sehen an diesem Beispiel zugleich, welche Fülle von mannigfaltigen Unterschieden der Begriff „allgemeines Preisniveau“ zudeckt.

Und nun zum Vergleichsfall. Gesetzt, es sei aus konjunkturellen Gründen, zur Hebung des allgemeinen Preisstandes (und nicht zur Behebung von Transferschwierigkeiten, also um eine Preissenkung zu vermeiden) eine Abwertung erfolgt. Wie reagieren darauf die Preise? Sie sinken dem Ausland, aber nicht dem Inland gegenüber. Die ausländische, und damit die Gesamtnachfrage steigt, und so auch die Preise, in inländischer sowohl wie in ausländischer Währung. Aber sie steigen nicht gleichmäßig. In der Regel (jedoch nicht notwendig) gilt: je kleiner ursprünglich die Ausfuhr im Verhältnis zum Inlandsabsatz war, desto weniger wird die ausländische Nachfragevermehrung ins Gewicht fallen, desto weniger brauchen also die Preise zu steigen. Zunächst ist die Preissteigerung und damit die konjunkturelle Belebung aus diesem Grund auch regional ganz unterschiedlich, mit der Zeit aber überträgt sie sich von den zuerst betroffenen Gegenden und Geschäftszweigen gleichmäßig auf alle. Zuletzt müssen, wenn wir von den konjunkturellen Nebenwirkungen absehen, sämtliche Preise außer dem Zins im selben Verhältnis gestiegen sein, in dem der Wechselkurs gesenkt wurde. — Diese zweite Phase ist in wirklichen Fällen schwer nachzuweisen, weil sie erst nach so langer Zeit eintritt, daß neue Ereignisse das Bild bereits wieder stören. Das Anfangsstadium dagegen zeigt sich schön am Beispiel der amerikanischen Abwertung. Am wenigsten stiegen (1935 gegenüber 1932, dem Jahr vor der Abwertung) die Preise von solch typischen Inlandsgütern wie Brennmaterial (um  $4\frac{1}{2}\%$ , siehe B 221, 1936, 299) und Möbel,

<sup>1</sup> Etwas sehr Ähnliches finden wir in der Meteorologie: innerhalb der Großwetterlage behauptet in unseren Städten oft jede Straße und jeder Platz ihr eigenes, recht ausgeprägtes Klima, das einen Witterungswechsel verschieden stark mitmacht.

stärker industrielle Güter, die einige Ausfuhr aufweisen (Textilien um 29 %), und am stärksten landwirtschaftliche Güter mit hoher Ausfuhrquote (Baumwolle zum Beispiel, von der über die Hälfte der Ernte ausgeführt wird, stieg in New Orleans um 87 %; siehe B 210, 83. Die noch stärkere Steigerung bei Weizen, von dem fast nichts ausgeführt wurde, hing mit dem Ernteausfall zusammen. Siehe HARRIS B 175, 341. Maßnahmen zur Beschränkung der landwirtschaftlichen Anbaufläche spielten ebenfalls eine, wenn auch nicht ausschlaggebende, Rolle). Die Abwertung hat also Amerikas großes Notstandsgebiet, den baumwollbauenden Süden, am meisten gefördert, wie ihn umgekehrt vorher die Stockung am härtesten getroffen hatte. Die Lage der Baumwollfarmer übertrug sich natürlich auf die Preise der von ihnen verbrauchten Güter, aber nicht so, daß diese sich sofort gleichmäßig über die ganzen Staaten verändert hätten, sie reagierten vielmehr am Ursachenherd zunächst am stärksten. So waren die Kleinhandelpreise der Nahrungsmittel in den einzelnen Staatengruppen des Industriegebietes (New England, Middle Atlantic, East North Central) bis 1932 um 33—37 % unter 1929 gefallen, im Baumwollgebiet (South Atlantic, East South Central, West South Central) dagegen um 35—39 %. Umgekehrt lagen sie 1935 im Industriegebiet 15—20 %, im Baumwollgebiet dagegen 20—22 % über 1932 (Berechnet nach BLS. B 195, 8—9). Dasselbe Ergebnis zeigt ein Vergleich der Lebenshaltungskosten der Arbeiter in 6 Städten des Industriegebiets (Boston, Buffalo, New York, Philadelphia, Chicago, Cleveland) mit 6 des Baumwollgebiets (Atlanta, Houston, Memphis, Mobile, New Orleans, Savannah). Sie fielen 1929—32 im Industriegebiet um 20—26, im Baumwollgebiet um 22—27 %, und stiegen 1932 — 35 im ersten um 3—6, im letzteren aber um 4—10 %. (Berechnet nach B L S. B 221, 1935, 298.) Aber wir dürfen über der Unmöglichkeit, die zweite Phase störungsfrei statistisch zu erfassen, nicht vergessen, daß die Ausfuhrquote lediglich das Tempo bestimmte, in dem die Preise der verschiedenen Güter sich der Abwertung anpaßten. Im Unterschied zu dem in diesem Abschnitt zuerst besprochenen Fall, wo trotz Wiederherstellung des vorläufigen Gleichgewichts die regionalen Preise zunächst gegeneinander verschoben b'eben, müssen sie hier sich schließlich einander angleichen. Denn während in jenem Fall eine Störung der Zahlungsbilanz vorlag, die lokale Ursachen hatte und deshalb regional überwunden werden mußte, handelt es sich in diesem um keine Teilstörung, sondern um den Wunsch, den Preisstand allgemein zu heben.

hh) Macht es einen Unterschied, in welcher Währung eine Schuld fällig ist, in der des Gläubigers, oder in der des Schuldners? Ein Schweizer schulde einem Deutschen 1000 Mark, oder was vor der Übertragung dasselbe sei, 1000 Franken, welche der Einfachheit halber sogleich voll in Waren transferiert werden sollen. — Erstens: Die Schuld sei in der Währung des Gläubigers, also in Mark fällig. Zur Erzielung des vorläufigen Ausfuhrüberschusses sollen die Schweizer Waren um 50 % verbilligt werden müssen. Somit sinkt entweder der Schweizer Wechselkurs (bei freier Währung oder Abwertung) oder das Schweizer Preisniveau (bei Goldwährung) auf die Hälfte. Der Gläubiger kann also im Schuldnerland in beiden Fällen zunächst doppelt soviel kaufen wie zur alten Parität, aber beim Rückstoß ist der Schuldner dem Gläubiger gegenüber in derselben günstigen Lage. — Zweitens: Die Schuld sei in der Währung des

Schuldners fällig, also in Franken. Wieder müssen Wechselkurs oder Preisniveau sinken wie oben. Im ersteren Fall trägt jedoch der Gläubiger den Schaden. Beim Umwechseln erhält er nur 500 Mark für seine 1000 Franken. Er nimmt dem Schuldner den vorläufigen Transferverlust ab. Das ist der einzige Fall, in dem es etwas ausmacht, in welcher Währung eine Schuld fällig ist. Er ist freilich unwahrscheinlich, denn wer verlangt schon Zahlung in einer Währung, in der er nicht ausgeben will? Aber soweit er gilt (und er gilt namentlich für ausländische Einlagen bei Banken), ist es richtig, daß freie Währung infolge des Risikos der Wechselkursschwankungen internationale Kapitalbewegungen hindert<sup>1</sup>.

ii) Einseitige Kaufkraftwellen. Ein lokaler Aufschwung kann eine Kaufkraftflut auslösen, der nirgends eine Kaufkraftebbe entspricht. Wie im Normalfall werden Güter in das betreffende Zentrum hineingesaugt, ohne daß sie notwendig durch eine entsprechende Mehrausfuhr bezahlt werden müßten. Die Bezahlung kann beispielsweise durch Auflösung von Horten erfolgen. Ein noch krasseres Beispiel ist das oft phantastische Emporschneiden der Preise in neu entdeckten Goldfeldern. Es tritt plötzlich eine große unerwartete örtliche Erhöhung der Kaufkraft ein, mit der die örtliche Gütererzeugung nicht Schritt hält. Der Handelsverkehr mit der Außenwelt aber muß erst angebahnt werden. Die Wareneinfuhr ist zunächst ungleich schwieriger und kostspieliger als die Goldausfuhr. Da die Kaufkraftflut durch keine Ebbe ausgeglichen wird, verteilt sie sich allmählich ziemlich gleichmäßig über die Erde und kann zu einer weltweiten Hause führen. Denn anders als beim normalen Transfer werden in diesem Fall die Preise überall und für immer steigen.

kk) Der Ausgleich der Zahlungsbilanz. Preisbewegungen sind zum bloßen Ausgleich der Zahlungsbilanz niemals nötig, denn sie ist stets ausgeglichen, da jede Forderung gezahlt, gestundet oder gestrichen werden muß. Nur wenn dieser Ausgleich auf bestimmte Weise erfolgen soll, nämlich anders als durch Zahlungsverzögerung oder Zahlungsverweigerung, stellt er u. U. ein Problem. Bei Währungsgleichheit erfolgt auch ein solcher fairer Ausgleich noch automatisch. Denn wenn beispielsweise die Ausfuhr (d. i. das Einkommen) des Einzelnen sinkt, muß er notwendig seine Einkäufe entsprechend einschränken, oder, wenn er kann, enthorten. Zum Ausgleich der Zahlungen zwischen Transfergemeinschaften dagegen genügt es nicht, daß der Einzelne seinen Verpflichtungen nachkommt. Denn seine Dispositionen (die bei Währungsgleichheit zum Ausgleich genügten) erfolgen jetzt in der Regel<sup>2</sup> in Binnenwährung, und müssen erst durch besondere Maßnahmen in Außenwährung umgesetzt werden. Nur bei Währungsverschiedenheit bildet also das Prinzip des fairen Ausgleichs der Zahlungsbilanz eine ordnende Kraft.

II) Vergleich mit der alten Transfertheorie<sup>3</sup>. Der Unterschied der beiden Auffassungen tritt klar in der verschiedenen Bedeutung

<sup>1</sup> Im Falle der Papierwährung würden also zu den allgemeinen noch besondere Gründe hinzukommen, warum das Kapital zwischen Staaten weniger beweglich ist als in ihnen. Aber im allgemeinen wird man WHITTLESEY (B 151) zustimmen können, daß die hemmende Wirkung freier Währung auf internationale Kapitalbewegungen bisher stark übertrieben wurde.

<sup>2</sup> Über ein Ausnahme vgl. S. 192 f. (Südamerika).

<sup>3</sup> Vgl. meine sichtende Darstellung derselben in B 246.

zu Tage, die der ersten und zweiten beim Transfer auftretenden Preisbewegung beigelegt wird. Die alte Schule selbst spaltet sich in zwei Lager, deren eines dafür hält, daß unter Umständen erst die zweite, auf Diskontänderungen zurückgehende Preisbewegung das Transfer ermögliche<sup>1</sup>, während das andere der Meinung ist, daß selbst die erste, auf der Kaufkraftverschiebung beruhende Preisbewegung das Transfer nur erleichtere, während im allgemeinen schon die bloße Kaufkraftverschiebung dazu genüge (Näheres bei LÖSCH, B 246, 1103). Die beiden Lager haben das vorläufige und das endgültige Transfer durcheinandergebracht. Zum endgültigen Transfer genügt in der Tat die Kaufkraftverschiebung, die freilich zur ersten Preisverschiebung in der Regel selbst dann führt, wenn die Gläubiger genau das zusätzlich kaufen wollen, worauf die Schuldner verzichten. Zum Gelingen des vorläufigen Realtransfers dagegen ist die zweite, künstliche Preisverschiebung erforderlich, nur daß ihre Folgen durch einen Rückstoß später wieder aufgehoben werden. Die Vertreter der alten Lehre dachten statisch und raumlos. Die Folgen des Kaufkraftentzugs wie der Diskonterhöhung waren für sie gleichermaßen eine Senkung des „Preisniveaus“, sie hatten keine plastische Vorstellung von der räumlichen und zeitlichen Weiterwälzung einer Kaufkraftveränderung. Deshalb konnten sie den fundamentalen Unterschied zwischen vorläufigem und endgültigem Transfer nicht erkennen, der letztlich in der verschiedenen Stärke und Nähe der beiden Preisbewegungen seine Ursache hat. Hoch und Tief der ersten Preisverschiebung sind zu schwach und zu weit voneinander entfernt, um jenes rasche Realtransfer zu ergeben, welches bei Währungsverschiedenheit zum Vollzug der Barübertragung erforderlich ist. Nur deshalb kommt es zu jenem vorläufigen Realtransfer, das nur mittels der zweiten Preisverschiebung erreichbar ist. Die rasche Wirkung der Diskontpolitik (und besonders<sup>2</sup> bei Papierwährung des Wechselkursmechanismus) beruht neben ihrem Einfluß auf die Kapitalbewegungen darauf, daß sie nicht nur die ersten Preisbewegungen vertieft und erhöht, sondern außerdem die beiden gegensätzlichen Gebiete ruckartig einander näher bringt, da die Preisniveauverschiebungen in der Tat zunächst gleichmäßig bis zur Staatsgrenze reichen<sup>3</sup>. Weil die Zentralnotenbank nicht abwarten kann, bis die Kaufkraftwelle an der Grenze eintrifft, nimmt sie ihre Wirkungen (soweit diese für sie von Belang sind), einfach durch Diskontveränderungen vorweg. Denn diese Wirkungen sind in beiden Fällen dieselben: es strömen Güter vor allem<sup>4</sup> vom Grenzgebiet (im weiteren Sinn) des einen Landes in das des anderen. Auch bei einer Verschiebung der all-

<sup>1</sup> Auch ich war bei der Transferdiskussion in diesem Punkt mit der ersten Richtung einer Meinung.

<sup>2</sup> Dem Vorteil der Papierwährung, daß die Warenpreisbewegung automatisch und ohne Zeitverlust eintritt, steht als Vorteil der Goldwährung gegenüber, daß die Diskontpolitik sehr rasch auf die kurzfristigen Kapitalbewegungen wirkt, so daß die etwas langsamere Wirkung der Diskontveränderung auf die Preise abgewartet werden kann.

<sup>3</sup> Es sind dieselben Prinzipien, nach denen sich die Kaufkraftveränderung ausgleicht. Auch deren Ausgleich ist desto bedeutender, je näher sich der Ringgraben des Kaufkraftentzugs und der Ringwall des Kaufkraftzstroms räumlich kommen, oder je tiefer bzw. je höher sie schon von vornherein sind.

<sup>4</sup> Eine Ausnahme bilden die Waren mit großer notwendiger Versendungsweite und kleine Länder.

gemeinen Preisniveaus vollzieht sich also der internationale Ausgleich an der Grenze, wozu dann nationale Transfers zwischen dem Innern und dem Grenzgebiet kommen<sup>1</sup>. Aber davon abgesehen wirken die erste und die zweite Preisverschiebung räumlich und zeitlich ganz verschieden und erfüllen deshalb bei der Übertragung eine verschiedene Funktion. Die alte Transfertheorie hat in der Mehrzahl ihrer Vertreter das mit der zweiten Preisbewegung verbundene vorläufige Transfer für das endgültige gehalten, und infolgedessen die Bedeutung der monetären Faktoren gewaltig überschätzt. Aber auch wo sie die entscheidende Bedeutung der mit der ersten Preisbewegung verbundenen Kaufkraftverschiebung erkannte, hinderte sie der Mangel an Raumvorstellung an der Einsicht, daß das endgültige Transfer durch ein vorläufiges ergänzt werden muß.

### β) Zölle<sup>2</sup>

Zölle verschärfen die zur Vornahme einer Übertragung notwendigen Preisbewegungen. Sie tun das offensichtlich, wenn sie, wie in den Vereinigten Staaten, eigens zu diesem Zweck neu eingeführt werden, um den Warenzustrom aus dem Schuldnerland abzuwehren. Aber auch alte Zölle haben diese Wirkung, da sie den Umfang des Handels beschränken, weshalb trotz der höheren Elastizität der Nachfrage<sup>3</sup> eine größere Preisbewegung eintreten muß, um eine Veränderung des Außenhandels in einem bestimmten absoluten Ausmaß hervorzurufen. Was Zölle für den Waren-, bedeutet das politische Risiko für den internationalen Kapitalverkehr. Man könnte sich freilich auch eine Zollpolitik denken, welche die Übertragung nicht erschwert, sondern erleichtert, indem sie einfach an die Stelle der Diskontopolitik tritt. Ermäßigt das empfangende, und erhöht das zahlende Land seine Zölle, so ersetzt das in der Wirkung eine Verschiebung der Wechselkurse oder der Preisniveaus<sup>4</sup>.

### γ) Zusammenfassung

Rückblickend können wir unser Ergebnis dahin zusammenfassen, daß das Transfer über politische Grenzen hinweg in der Regel größere Preisbewegungen erfordert, als ein entsprechendes Transfer innerhalb eines Landes. Wir fanden dafür die folgenden Ursachen: 1. Beschränken Zölle und direkte Verbote den Kreis der Güter, die für das Realtransfer überhaupt in Betracht kommen, oder doch die Wirkung von Preisbewegungen selbst für solche Güter, die in den Außenhandel treten. 2. Teilweise oder vollständige Währungsverschiedenheit (die zwischen Staaten meist ausgeprägt ist) verkürzt die Preisbewegungen, aber verschärft sie dafür auch. 3. Ist es wahrscheinlich, daß Zahler und Empfänger im internationalen Verkehr weiter voneinander entfernt sind als im nationalen. Der größere Abstand der Gebiete des Kaufkraftentzugs

<sup>1</sup> Die Bewegungsrichtung dieser binnengesetzlichen Transfers ist umgekehrt wie bei der ersten Preisverschiebung. Sie beginnen an der Grenze und verlagern sich allmählich ins Innere.

<sup>2</sup> Es folgt aus unserer Theorie, daß Zölle am meisten den Grenzsaum treffen und ihre Wirkung im Landesinneren am geringsten ist.

<sup>3</sup> Vgl. die Darlegungen über den Zusammenhang zwischen Elastizität und Entfernung (deren Wirkungen denen der Zölle ähnlich sind) S. 94f.

<sup>4</sup> Ein anderes Substitut sind Aus- oder Einfuhrprämien.

und des Kaufkraftzuwachses oder selbst der Diskontsteigerung und -ermäßigung aber begründet eine Vermutung für die Geringfügigkeit ihres Handelsverkehrs, so daß größere Preisbewegungen erforderlich sind, um denselben vorläufigen Ausfuhrüberschuß zu erzielen, zu dem bei lebhafteren Handelsbeziehungen viel geringere genügen würden. 4. Stehen der Wanderung von Arbeit und Kapital (worauf wir weiter unten zu sprechen kommen) meist größere Hindernisse entgegen. Sie muß infolgedessen durch Warenbewegung ersetzt werden. 5. Sind plötzliche große Kündigungen kurzfristiger Kredite im internationalen Handel häufiger. — Ein großer Teil dieser schärferen Preisbewegungen wird jedoch durch einen Rückschlag vollständig kompensiert.

### § 5. Andere außerwirtschaftliche Raumgebilde

Wenn eine Berliner Firma 1000 Mark nach Paris zu zahlen hat, so geschieht in Wirklichkeit folgendes: Die Preise sinken in dem um Berlin liegenden Gebiet des Kaufkraftentzugs, und steigen im Gebiet des Kaufkraftzuwachses um Paris. Kaufkraftschwund und -schwellung werden unter Preisverschiebungen mit jeder Einkommensperiode im Durchschnitt von ihrem Herd weiter fort überwälzt, bis sie schließlich irgendwo, teils infolge, und teils ohne Preisverschiebungen aufeinandertreffen. Dann vollendet sich<sup>1</sup> das Realtransfer, das ist eine Mehrausfuhr des Preissenkungsgebietes ins Gebiet der Preissteigerung in voller Höhe der zu übertragenden Zahlung. Das sind die Tatsachen, über die hinaus es reine Willkür bzw. eine Frage des Interesses ist, welchem größeren Ganzen man die Preis- und Warenbewegung zurechnen will. Als Staatsangehöriger hat der Berliner Kaufmann eine Senkung des deutschen Preisdurchschnittes verursacht, als Protestant hat er das Gebiet der evangelischen gegenüber dem der katholischen Kirche verbilligt, als Rechtsrheinischer die Preise gegenüber den linksrheinischen Landen, als Germane gegenüber den Romanen gesenkt. Alle Lebenskreise, in denen er steht, berührt seine Handlung, aber den statistischen Durchschnitt der Preise drückt sie nur in denjenigen, die überwiegend im Gebiet der Kaufkraftsenkung liegen. Nur wenn das Reichsgebiet diese Bedingung erfüllt, darf man beispielsweise von einer deutschen Preissenkung sprechen (in Wirklichkeit fallen die Preise natürlich nur um Berlin). Und nur wenn das Kerngebiet der Preissenkung überwiegend innerhalb der Reichsgrenzen liegt, darf man die deutsche Preissenkung als die wesentliche Erscheinung betrachten.

Es ist nun allerdings bei den meisten Vorgängen des internationalen Handels nicht wahrscheinlich, daß eine bestimmte Preiswelle einen Staat vollständig, und im wesentlichen nur ihn umfaßt. Das wäre allenfalls so, wenn sich die internationalen Geschäfte zwischen den Mittelpunkten von großen abgerundeten Staaten abspielten. In Wirklichkeit lebt aber beispielsweise der Durchschnittsdeutsche und ebenso der Durchschnitts-

<sup>1</sup> Es werden zwei Transferfolgen verbunden, deren eine von Berlin aus voran rollt, während die andere, gleichsam das Eintreffen jener vorwegnehmend, von Paris aus sich zurück- und der Berliner Folge entgegenbewegt. Anders ausgedrückt: die Güter im Wert von 1000 Mark wandern in immer neuer Gestalt auf Paris zu, dem sie aber bereits auf Vorschuß von seiner Umgebung geliefert wurden, die sie ihrerseits wieder von ihren Nachmännern entleihgt, usf., bis die Sendung aus Berlin beim letzten dieser Nachmänner eintrifft.

franzose um mehr als die Hälfte Wegs vom Mittelpunkt seines Landes entfernt<sup>1</sup>. Die Preisringe, die sich um seinen Wohnsitz bilden, werden also in einer bestimmten Richtung schon sehr bald die Grenzen seines Landes überschreiten, noch ehe sie dessen Mittelpunkt überhaupt erreicht haben. Immerhin ist bei genügend großen und abgerundeten Staaten wenigstens das wahrscheinlich, daß der größere Teil des inneren Gebiets der konzentriertesten Kaufkraftverschiebung im selben Staat liegt, und daß der größere Teil dieses Staates nur von der in seinen Grenzen entstehenden Kaufkraftwelle erfaßt wird.

In ähnlicher Weise kann man die Gebiete des Einfuhr- und des Ausfuhrüberschusses voneinander abgrenzen. Über jede Linie zwischen Berlin und Paris, sie mag mitten durch das Gebiet des Kaufkraftzuwachses oder -entzuges gehen, oder sogar westlich der Orte verlaufen, die tatsächlich von Berlin mehr beziehen — also zum Beispiel auch über die politische Grenze, strömen für 1000 Mark Waren mehr in die Seite, auf der Paris liegt. Eine Binsenwahrheit wäre das nur, wenn tatsächlich aus Berlin für 1000 Mark mehr Güter direkt nach Paris verkauft würden. Aber der Satz gilt schlechthin, also auch dann, wenn Berlin und Paris überhaupt nicht in Handelsbeziehungen stehen. Daß dem so ist, sieht man unschwer aus Zeichnung 55. Man kann durch sie jede beliebige Linie legen. Solange B und B<sub>1</sub> nicht auf derselben Seite liegen, hat die Seite von B<sub>1</sub> eine um 1000 Mark passive Handelsbilanz. Allgemein: Über jede beliebige Linie zwischen zwei Orten, von denen der eine dem anderen eine Zahlung leistet, strömen mehr Güter dem empfangenden Ort zu in Höhe der Zahlung.

### § 6. Die Erdkugel

Wir haben bisher die von Berlin und Paris ausgehenden Kaufkraftwellen gleichsam nur im Längsschnitt verfolgt, nämlich nur insoweit, als sie auf der direkten Verbindungsstrecke (BB<sub>1</sub>, in Abb. 56) liegen. Sie trafen sich infolgedessen in einem Punkt, Z. Aber die Berliner Preissenkungswelle läuft ja nicht nur nach Westen, wo sie auf die Pariser Preisflut trifft, sondern auch ostwärts (PQ) und nordwärts und südwärts. Bei kleinen Beträgen verliert sie sich dort in dem weiten Raum. Aber das heißt die Frage nach ihrem Schicksal bagatellisieren, nicht lösen. Was geschieht, wenn nicht tausend, sondern tausend Millionen Mark transferiert werden? Dieser Kaufkraftentzug wälzt sich immer weiter rings um Berlin. Wenn im Westen (ungefähr in Belgien) längst der Ausgleich erfolgt ist, und in Berlin bereits wieder normale Preise herrschen, ist der unausgeglichene Teil der Ebbe in unverminderter, wenn auch verzettelter Stärke immer noch unterwegs, bei den Eskimos, bei den Negern, und weit hinten in der Türkei. Er kann trotz aller Zerspitterung nicht verlorengehen, bis er irgendwo auf die Flut trifft. Wo geschieht das? Wären alle Verhältnisse auf der Erde absolut

<sup>1</sup> Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß die in eine internationale Transaktion verwickelte Stelle eines kreisförmigen und gleichmäßig besiedelten Landes vom Halbmesser  $r$  nicht seine Mitte ist, sondern ein von dieser ungefähr  $0,7r$  entfernter Punkt (bei gleichmäßiger Besiedlung teilt ein Kreis vom Halbmesser  $0,7r$  die Bevölkerung in zwei gleiche Hälften). Der unmittelbar betroffene Punkt liegt also exzentrisch. Weite Gebiete des eigenen Landes sind von ihm weiter entfernt als die benachbarten Teile des Auslandes.

gleichförmig, so wäre der geometrische Ort des letzten Ausgleichs der halbwegs zwischen Berlin und Paris durchgehende Großkreis, auf dem unter anderem auch Z liegt. Hier würde das ausgleichende Schlußtransfer erfolgen, soweit es nicht schon vor sich ging, ehe Flut und Ebbe den Großkreis erreichten. Sie erreichen ihn zuerst zwischen den beiden Hauptstädten in Z.

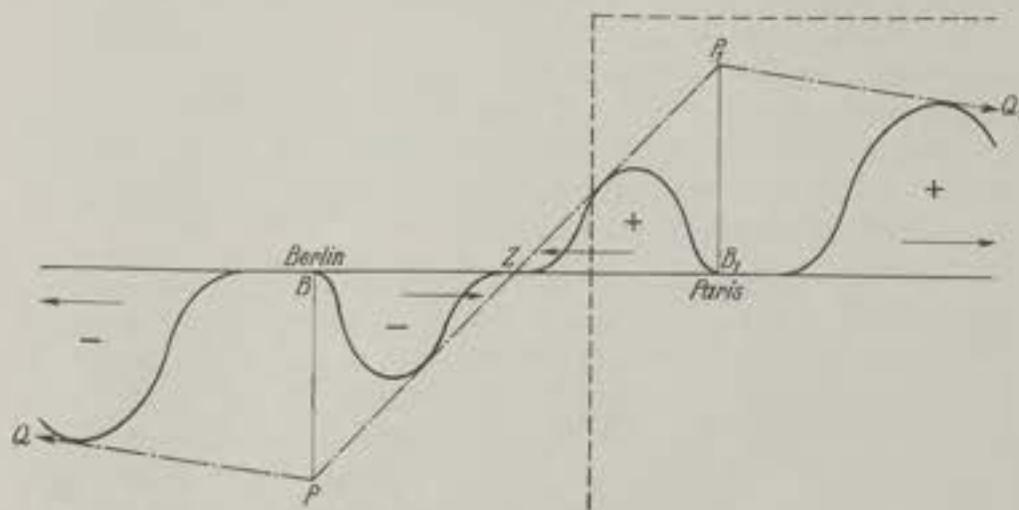


Abb. 56.

Dann läuft der Punkt des jeweiligen letzten Transfers auf dem Großkreis nach beiden Richtungen um die Erde<sup>1</sup>, bis die letzte Transaktion im Antipoden von Z erfolgt ist. Die Kaufkraftwellen pflanzen sich also vom Zentrum des Kaufkraftentzugs und vom Zentrum der Kaufkraftzunahme über je eine Erdhälfte hin fort und verschwinden erst an der Nahtstelle dieser Hälften vollständig und schmerzlos<sup>2</sup>.

### b) Neuverteilung der Produktionsfaktoren bei langfristigen Störungen (Das Kombinationsproblem)

#### § 1. Ausgleich durch Wanderung

Bisher behandelten wir die Anpassung an vorübergehende Störungen, das Transferproblem, jetzt kommen wir zu den Wirkungen endgültiger Verschiebungen oder dem Kombinationsproblem<sup>3</sup>, d. i. dem Problem Arbeit, Kapital und Land räumlich neu zu kombinieren. Solche endgültigen Verschiebungen von Angebot und Nachfrage können zurückgehen auf Geschmacksänderungen, Erschöpfung oder Entdeckung von Lagern und Ländern, langdauernde einseitige Zahlungen, Zollerhöhungen, unterschied-

<sup>1</sup> Seine Geschwindigkeit ist etwas größer als die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Kaufkraftwellen.

<sup>2</sup> Die Stärke der Wellen (in Abb. 56 dargestellt durch die Linie  $QPP_1Q_1$ , auf der die jeweiligen Wellenkämme liegen) nimmt auf der kürzesten Verbindungsstrecke zwischen B und  $B_1$  am raschesten, auf der längsten Verbindungsstrecke am langsamsten ab. Die gestrichelte Linie stellt die zweite Preisverschiebung dar.

<sup>3</sup> Man könnte auch sagen Redistributionsproblem, oder Fragenkreis der Neuverteilung der Produktivkräfte im Raum.

liche Bevölkerungsvermehrung, technischen Fortschritt usf. Angezeigt werden diese Störungen durch anhaltende Abweichungen der Löhne oder Zinsen vom alten Gleichgewichtsstand. Nehmen wir uns noch einmal Zeichnung 55 vor. Hätte A nicht nur vorübergehend, sondern für dauernd seine Nachfrage von B auf  $B_1$  verlagert, so würde zwischen den beiden Orten an Stelle vorübergehender Preiswellen ein ständiges Preisgefälle entstehen. Die Preise blieben also im Gebiet des Kaufkraftentzugs dauernd gesenkt, und im Gebiet der Kaufkraftzunahme dauernd gehoben. Soweit der Transfermechanismus. Würde sich alles mit seinen Wirkungen abfinden, so wäre ein neues Gleichgewicht erreicht, sobald ein volles, in jeder Einkommensperiode sich wiederholendes endgültiges Realtransfer in Höhe der Kaufkraftverschiebung erzielt würde.

Die Beständigkeit der Preisverschiebungen löst jedoch eine Neuverteilung der Produktivkräfte aus. Im Gebiet der Kaufkraftsenkung (am stärksten um B) sinken nicht nur die Nominal-, sondern soweit die Einfuhr verteuert ist, auch die Reallöhne, und umgekehrt steigen sie im Gebiet der Kaufkraftzunahme. Da diese Verschiebung Bestand zu haben scheint, wandern Arbeitskräfte<sup>1</sup> von B weg, und auf  $B_1$  zu. Infolge dieser Wanderung sinkt auch der Zins (der vom Transfer sonst nur über die Diskontpolitik berührt wurde) um B und steigt um  $B_1$ . Der Arbeiterwanderung folgen Kapitalbewegungen, was vorübergehend dem Gebiet des Kaufkraftentzugs noch eine zusätzliche Übertragungsaufgabe stellt. Die Lösung des Transferproblems heißt Preisbewegung, die Lösung des Kombinationsproblems: Wanderung<sup>2</sup>.

So wenig wie die Warenbewegung braucht sich auch die Wanderung nicht direkt zwischen B und  $B_1$  zu vollziehen. Wenn dieselbe Arbeit in B mit 50 Pfennig, in D mit 60 Pfennig und in F mit 70 Pfennig entlohnt wird, so wird ein gut Teil der Wanderung in der Weise vor sich gehen, daß viele Arbeiter aus B nicht in das ihnen unbekannte F, sondern in das benachbarte D ziehen, und nur die dort Verdrängten gehen nach F. So war es ja zum Beispiel mit den Arbeiterwanderungen des letzten Jahrhunderts: eingeborene Kanadier zogen nach USA oder erschlossen den Westen, Westeuropäer nahmen ihre Plätze im Osten von Kanada, Osteuropäer unterwanderten Westeuropa.

Die Abwanderung nimmt den Druck der Nachfrageverschiebung von B. Das Angebot an seinen Gütern wird verknapppt, Preise und Löhne steigen wieder, wenn auch vielleicht nicht ganz auf die frühere Höhe. In der

<sup>1</sup> Sofern sie finden, daß die Unterschiede jetzt groß genug sind, um sie für die Unannehmlichkeit des Ortswechsels an sich und für die mit der Entfernung vom Herkunftsland steigenden Nachteile zu entschädigen.

<sup>2</sup> Ein anderes wichtiges Beispiel für das Auftreten des Kombinationsproblems ist die Verlegung einer Behörde etwa von B nach  $B_1$ . Haben die Beamten in B den Staat in jeder Einkommensperiode 1000 Mark gekostet, so wird mit der Verlegung Nachfrage in dieser Höhe von B nach  $B_1$  verschoben. Die darauf hin zu erwartende Wanderung besteht nicht in der Übersiedlung der Beamten (das ist eine technische Angelegenheit innerhalb des Staatsapparats), sondern diesen folgen so viele bisher in B ansässige Handwerker und Händler, daß ihre Einkommenssumme fast so viel beträgt, als von den 1000 Mark auf örtliche Güter und Dienste ausgegeben würden. Gesetzt, das seien 600 Mark gewesen, und alle Einkommen seien gleich. Sind 10 Beamtenfamilien umgezogen, so folgen ihnen also vielleicht 4 oder 5 (nicht 6) weitere Familien nach.

Regel wird schon die infolge der entstehenden Leere in B geringere, und die infolge des Gedränges in B, größere Knappheit sowie geringere physische Grenzergiebigkeit der Bodenleistungen eine Rückkehr zum alten Preisstand verhindern. Der neue Zustand ist so wenig wie der alte (aus Gründen, die wir schon darlegten) durch einen zwischenörtlichen Ausgleich der Löhne gekennzeichnet. Wir wissen deshalb nicht sehr viel über ihn. Zumeist läßt sich nur feststellen, daß im Gebiet der Lohnsenkung Abwanderung, in dem der Lohnsteigerung Zuwanderung erfolgt, ohne daß sich allgemein sagen ließe, woher die Zuwanderer kommen, wohin die Abwanderer gehen (wenn auch gewiß ist, daß die Entfernung beidemal eine Rolle spielt<sup>1</sup>, <sup>2</sup>), oder woran man (außer für den Einzelnen) den neuen Gleichgewichtszustand erkennt<sup>3</sup>. Auch ein erneuter Ausgleich der Zinssätze (wenigstens bis auf die Kosten der Entfernung und die Risikoprämie) ist nur innerhalb desselben Marktgebiets zu erwarten, während sie zwischen den Finanzzentren nur vorübergehend und auch nur dann ausgeglichen sein können, wenn es zwischen ihnen zu Kapitalbewegungen kam. Später können die Zinsen zwischen ihnen wie die Preise zwischen den Warenmärkten um die doppelten Kosten der Entfernung (ja wegen der subjektiv verschiedenen Einschätzung des Risikos um weit mehr) wieder beliebig schwanken. Es ist kurzum nicht richtig zu sagen, die Wanderungen dauerten an, bis Lohn und Zins wieder überall gleich seien. Gleich brauchen sie nämlich weder im alten noch im neuen Gleichgewichtszustand zu sein.

## § 2. Folgen der Wanderung

Es ist möglich, aber nicht notwendig, daß die Bewegung von Produktionsfaktoren die Bewegung von Produkten ersetzt<sup>4</sup>. Ja, erfahrungs-gemäß haben Wanderungen sehr häufig, wenn nicht meistens Nachfrage-verschiebungen<sup>5</sup> zugunsten des Auswanderungslandes zur Folge, so daß neben der Auswanderung der Produktionsfaktoren eine Steigerung der Ausfuhr von Produkten einhergeht<sup>6</sup>. Es ist ja allgemein bekannt, daß Aus-

<sup>1</sup> Daß bei voller Beweglichkeit die Menschen dorthin gehen würden, wo es ihnen am besten gefällt, oder wo sie wenigstens ihr Auskommen finden; die Industrien dorthin, wo die Gewinne größer sind, oder wo sie wenigstens auf ihre Kosten kommen — diese allgemeine Kenntnis haben wir natürlich, nur ist sie in diesem Zusammenhang zu allgemein.

<sup>2</sup> Für Beispiele vgl. die Karten B 62, 93 ff.

<sup>3</sup> Außer wenn zwischenörtliche Nutzenunterschiede von genügend vielen gleich empfunden werden. Dann gibt es u. U. auch bei den Löhnen, wie bei den Waren-preisen, einen Spielraum, innerhalb dessen sie von Ort zu Ort schwanken können, ohne größere Wanderungen hervorzurufen. Man kann dann, wenn auch nicht mit derselben Schärfe wie bei fungiblen Waren, von einem oberen oder Zuwanderungspunkt, und einem unteren oder Abwanderungspunkt der örtlichen Löhne sprechen.

<sup>4</sup> Das Umgekehrte ist sehr viel häufiger, daß nämlich Güterbewegungen, wie OHLIN recht gut herausgearbeitet hat, bis zu einem gewissen Grad an die Stelle der Bewegung von Produktionsfaktoren treten können.

<sup>5</sup> Genau genommen handelt es sich nicht darum, daß Nachfrage sich neu auf die Waren des Auswanderungslandes richtet, sondern darum, daß ein Teil der Nachfrage der Auswanderer und der mittels des ausgeführten Kapitals ausgeübten Nachfrage dem Auswanderungslande erhalten bleibt. Das Neue ist nur, daß diese Nachfrage jetzt von draußen her kommt, also zur Ausfuhr führt.

<sup>6</sup> Dies um so mehr, als es sehr wohl möglich ist, daß die Preise der Ausfuhr-güter steigen. Denn die Auswanderung verknüpft einerseits das Angebot an den im Auswanderungsland hergestellten Gütern, und steigert andererseits, wie oben dar-

wanderer gute Kunden des Mutterlandes bleiben und darüber hinaus Pioniere seiner Ausfuhr an andere Völker werden. Ebenso werden Anleihen großenteils, und oft schon bedingungsgemäß, zu Einkäufen im Heimatland des Kapitalgebers verwendet. Solche dreifach gleichgerichteten Bewegungen von Menschen, Kapital und Waren bilden in der Kolonialgeschichte geradezu die Regel. Die Wahl lautet also für überglockerte Länder nicht „Menschen oder Waren zu exportieren“, sondern nur Waren oder auch Menschen hinauszusenden. Im zweiten Fall ist die Ausfuhr freilich wesentlich erleichtert, und die eigentliche Entscheidung geht darüber, ob man den Preis für diese Erleichterung, nämlich den Bevölkerungsverlust, zahlen will.

### § 3. Störung der Wanderung

#### a) Folgen

Seit den Klassikern wurde die geringere internationale Beweglichkeit von Arbeit und Kapital derart überbetont, daß das Kombinationsproblem in der Außenhandelslehre mit wenigen Ausnahmen (etwa OHLIN B 148) eigentlich als ausgeschaltet galt. Bei HABERLER z. B. findet sich darüber kaum ein Wort. Nehmen wir disputandi causa zunächst an, die Klassiker hätten recht, und Wanderungen über Landesgrenzen hinweg seien besonders schwierig. Was folgt daraus für den Handel und für die Arbeitsteilung zwischen den Ländern?

#### 1. Sind die internationalen Lohnunterschiede größer?

Zwischenörtlicher Vergleich: Es ist unsicher, ob die Unterschiede der Leistungslöhne (und nur diese lassen sich geographisch vergleichen) durch Wanderung vergrößert oder verkleinert werden. Zwar steigt der Lohn, wo einer fortzieht, und sinkt, wo er zuwandert. Stünde fest, daß nur von Orten geringen zu solchen großen Stücklohns gewandert wird, so müßten sich die Löhne zwischenörtlich in der Tat desto mehr einander angleichen, je leichter, und infolgedessen je mehr gewandert wird. Allein es kann auch vorkommen, daß der Geld- oder sogar der Reallohn am Wanderziel niedriger liegt, da der Wanderer ja nicht den käuflichen, sondern seinen gesamten Nutzen erhöhen will. Dann würden die Lohnunterschiede durch Wanderung im Gegenteil erweitert.

Zwischenzeitlicher Vergleich: Im Gebiet des Kaufkraftentzugs sinken die Löhne nicht nur tendenziell gegenüber dem Ort des Kaufkraftzuwachses, sondern auch absolut gegen früher. Dabei bleibt es so lange, als Reibungswiderstände oder Wanderungsverbote<sup>1</sup> die Neuverteilung der Arbeitskräfte verhindern. Freilich darf man von der Wanderung, wie gesagt, nicht erwarten, daß sie die Löhne vollständig auf den alten Stand zurückbringt. Denn sie können ja auch im Gleichgewicht zwischen dem oberen und dem unteren Wanderungspunkt schwanken. Diese Schwankungsbreite ist jedoch desto größer, je schwieriger die Wanderung ist, und bei vollständigem

gelegt, die aus dem Einwanderungsland kommende Nachfrage danach, d. h. die Angebotskurve wird nach links und die Nachfragekurve nach rechts verschoben, so daß der neue Gleichgewichtspreis recht wohl erheblich höher liegen kann.

<sup>1</sup> Es handelt sich hier um Wanderungsbehinderung aus polizeilichen, militärischen oder politischen Gründen. Solche mit wirtschaftspolitischer Zielsetzung werden erst im nächsten Kapitel behandelt.

Verbot ist sie gar beliebig. Die Löhne brauchen (nicht: müssen) also durch Wanderung desto weniger auf den alten Stand zurückgebracht zu werden, je größeren Hemmungen diese begegnet. Man muß vielmehr vermuten, daß nach Störungen die Löhne desto mehr vom alten Stand abweichen, je weniger gewandert wird. Es kann also vom Grad der Beweglichkeit der Arbeit mit Sicherheit nur auf die Größe zeitlicher, nicht der gerade in unserem Zusammenhang interessierenden örtlichen Lohnunterschiede geschlossen werden.

### 2. Sind die internationalen Güterbewegungen größer?

Hemmt die politische Grenze den Menschenstrom zugunsten des Güterstroms? Wir sahen schon, daß der Warenverkehr stark sein kann, sowohl weil viel, wie auch weil wenig gewandert wird. Der Unterschied zwischen nationalem und internationalem Handel kann mithin nicht darin liegen, daß die internationalen Güterströme breiter sind, weil die internationales Wanderzüge hinter den binnennärdischen an Stärke zurückstehen.

### 3. Wären die armen Länder sonst unbevölkert?

Die Klassiker waren der Meinung, die Erschwerung der Wanderung zwischen den Ländern verhelfe hier dem Prinzip der komparativen Kosten zur Vorherrschaft, auf Grund dessen auch arme Länder (d. i. Länder, die nur komparative, keine absoluten Vorteile besitzen) im internationalen Handel wettbewerbsfähig sind. Wir wollen denselben Tatbestand auf unsere Weise erklären: Auch Standorte, die in mancher Beziehung benachteiligt sind, können wettbewerbsfähig sein, wenn sie jene Nachteile durch Vorteile anderer Art auszugleichen vermögen. Sind ihre Erzeugungskosten im ganzen sehr hoch, so können sie immer noch durch ein Polster von Frachtkosten vor ihren Konkurrenten geschützt sein. Sind ihre Erzeugungskosten teilweise sehr hoch, so mag das durch Ersparungen an anderer Stelle ausgeglichen werden. Sind beispielsweise — und daran dachten die Klassiker ja vor allem — die Bodenleistungen sehr teuer, so spielt das für die Wettbewerbslage keine Rolle, solange sich Menschen finden, die zu entsprechend niedrigen Löhnen hier zu arbeiten bereit sind.

Warum finden sich solche Menschen? Erstens können sie sich durch eine größere Fülle an freien Gütern für die Knappheit an käuflichen Gütern entschädigt fühlen. Sie würden sich hierher sehnen, auch wenn sie wo anders geboren wären. — Eine zweite Gruppe würde abwandern, wenn nicht die größeren Vorteile anderer Orte durch die Nachteile der Reise dorthin übertragen würden. Ihr Unglück ist, hier geboren zu sein. Für diese beiden Gruppen sind die herrschenden Löhne, mögen sie auch von Ort zu Ort variieren, Gleichgewichtslöhne, das heißt es erzielt bei ihnen jeder den menschenmöglichen Nutzen. — Die dritte Gruppe endlich bilden diejenigen, die durch Polizeivorschriften oder durch jene inneren Hemmungen, die uns hindern können, das als richtig Erkannte zu tun, davon abgehalten werden, abzuwandern, obwohl das zu ihrem Besten wäre. Nur auf Teile dieser dritten Gruppe trifft es also zu, daß Staaten künstliche Lohnunterschiede schaffen, und das Einkommen ihrer Bürger durch eine erzwungene Standortwahl vermindern.

Länder, welche die Natur kärglicher bedacht hat, wären also bevölkert, selbst wenn die Wanderung zwischen den Staaten nicht besonders erschwert wäre, ja sie wären sogar bevölkert, wenn die Wanderung überhaupt nichts kosten würde. Nur wären sie freilich schwächer bevölkert. Fortschritte im Verkehrswesen und Erleichterungen zwischenstaatlicher Wanderung würden in gleicher Weise die Entvölkerung benachteiligter und die Menschenhäufung an begünstigten Orten fördern.

### β) Ursachen der Erschwerung von Wanderungen

Aus dem Bisherigen ergibt sich, daß — selbst wenn die Klassiker recht hätten — die Folgen der internationalen Schwerbeweglichkeit der Produktionsfaktoren gar nicht kräftig und eigentümlich genug sind, um die Beibehaltung der starken Sonderstellung des internationalen Handels im theoretischen Gebäude zu rechtfertigen. Aber haben die Klassiker überhaupt recht? War es nicht gerade zu ihrer Zeit und zur Zeit der Herrschaft ihrer Theorie so, daß besondere Hindernisse der Wanderung zwischen den Staaten oft ganz fehlten, während sie andererseits auch in Staaten vorkommen können? Und oft genug haben die Staatsgrenzen gar keine besonderen Hindernisse der Wanderung geschaffen, sondern sich ihnen nur ange schmiegt. Ja, durch ihre Zölle haben die Staaten Wanderungen sogar gefördert. Und wirken denn solche besonderen Hindernisse wie Wanderungsverbote und Vaterlandsliebe grundsätzlich anders als die gewöhnlichen: die Reisekosten oder das Gesetz vom abnehmenden Ertrag? Selbst wenn man sich die Staaten wegdenkt, ist es also nicht so, daß die ganze Erdbevölkerung sich in denjenigen Gebieten sammeln würde, die in irgendwelchen Wirtschaftszweigen „absolute Kostenvorteile“ besitzen. Was die Klassiker zur tragenden Besonderheit der internationalen Arbeitsteilung erhoben, ist für diese weder so charakteristisch noch so folgenschwer, wie sie glaubten.

### § 4. Vergleich mit dem Transferproblem

Die Wirtschaft paßt sich kurzen Störungen an durch Bewegungen von Produkten, langen durch Bewegungen von Produktionsfaktoren. Ersteres ist ein Absatz-, letzteres ein Standortproblem. Beide, Waren- und Wanderbewegung, gehen aus dem Gebiet des Kaufkraftentzugs und in das Gebiet der Kaufkraftsteigerung. Beide werden erschwert durch die Kosten und Hindernisse jeglicher Ortsveränderung, von Gütern wie von Menschen. Bei der Übertragung ist die damit verbundene Wanderung, bei der Neuverteilung die daraus folgende Warenbewegung von sekundärer Bedeutung. Der Sinn des Transfers ist, die Folgen einer Nachfrageverschiebung zu tragen, der Sinn der Redistribution, sie zu vermeiden.

### c) Was bleibt von der klassischen Lehre?

Die Lösung der drei Grundprobleme des internationalen Handels durch die neuklassische Theorie ist teils unterblieben, teils unhaltbar und teils ungenau. Unterblieben ist die Lösung des Kombinationsproblems. Unhaltbar erscheint die Beantwortung der Frage nach der internationalen Arbeitsteilung. Ungenau und in wichtigen Punkten falsch wurde die Transferfrage behandelt. Um hier nur das Wesentlichste zu nennen: Die Behaup-

tungen über die Form und Ausbreitung der Preisbewegungen sind streng genommen nicht richtig. Erstens vollziehen sie sich in ihren wesentlichen Zügen nicht in der Gestalt einer allgemeinen Hebung und Senkung, so wie ein Wasserspiegel steigt oder sinkt. Selbst wenn es bei Währungsverschiedenheit vorübergehend zu dieser Erscheinung kommt, hebt sie sich nachträglich mit allen ihren Folgen durch einen Rückstoß notwendig wieder auf. Die notwendige Preisbewegung tritt vielmehr als eine sich von ihrem Ursprung fortwälzende Welle, oder bei anhaltenden Störungen als ein allmähliches Preisgefälle zutage. Zweitens decken sich die Ausdehnungsgebiete dieser notwendigen Preisbewegungen in der Regel nicht mit den politischen Räumen. Infolgedessen muß man damit rechnen, daß sich die Preise in verschiedenen Teilen desselben Staats in entgegengesetzter Richtung verschieben.

Die klassische, Länder als Einheit<sup>1</sup> betrachtende Auffassung bedeutete zu ihrer Zeit eine große Erkenntnis. Aber sie traf die Wirklichkeit nur zum Teil und auch da nur in einer ersten Annäherung, als eine Faustregel. Sie hatte in gewissen räumlichen und zeitlichen Grenzen recht hinsichtlich der Bewegung des Preisniveaus eines Landes im Ganzen. In Fällen, wo der Störungsherd nicht allzu exzentrisch zum Staatsgebiet liegt, schilderte sie die Preisniveauveränderung zutreffend für die Zeit vor dem Rückstoß. Aber selbst in diesen Grenzen ist das Preisniveau ja nur ein Durchschnitt aus organischen Verschiedenheiten, die zunächst von größeren Bewegungen überdeckt scheinen, sich aber auf die Dauer doch durchsetzen. Während die Klassiker erklärten, was im Durchschnitt geschieht, gilt es jetzt zu zeigen, was dabei im einzelnen vorgeht. Wie die Physik heute mit Nutzen die feineren Vorgänge erforscht, welche den groben Gesetzen der klassischen Mechanik zugrunde liegen, so lohnt es sich auch für uns, hinter bloß errechnete Durchschnitte zu den sinnvollen Unterschieden der Wirklichkeit vorzudringen. Denn wir müssen über sie desto klarer Bescheid wissen, je mehr wir die Wirtschaft aus wildem Wachsen in bewußtes Planen hinübergelenken. Würde die Wirtschaftspolitik bei der in ihrer Einfachheit gewonnenen Auffassung der Klassiker stehenbleiben, so gliche sie einem Hutfabrikanten, der seine Hüte nur in einer Größe, nämlich für die durchschnittliche Kopfweite fabriziert.

Wie beim Preisniveau, treten auch bei der Beurteilung verschiedener Währungsverfassungen, verschiedener Beweglichkeit der Produktionsfaktoren, der natürlichen Verschiedenheiten der Länder und der Feststellung der Welthandelsgüter an Stelle von harten Übergängen allmäßliche. Lebendige, wirkliche Eigenart verdrängt die überholte Hilfsvorstellung gleichförmiger Massenerscheinungen. Infolgedessen können wir auch die Staaten nicht mehr so einfach als eine wirtschaftliche Einheit betrachten.

<sup>1</sup> Die Gründe dieser Betrachtungsweise sind leicht zu sehen: man wollte seine Prinzipien zunächst an einfachen Fällen gewinnen; Staaten boten auch die einzige Möglichkeit, sie statistisch zu verifizieren. Schließlich waren die Ergebnisse für Staaten von größerem Interesse als für Teile derselben. Einmal, weil praktische Entscheidungen (Freihandel oder Zölle) davon abhingen, zum anderen, weil das große Thema und der große Glaube der Klassiker eben nicht der Einzelne oder ein Teil war, ja nicht einmal die Gliederung, sondern nur das Funktionieren des Ganzen. Von ihren Ganzheitsbetrachtung betonenden Gegnern unterschied sie in der Hinsicht lediglich, daß diese nicht begreifen konnten, wie das Ganze auf den Nutzen statt auf die Opfer der Einzelnen gebaut werden könne, auf deren Freiheit statt auf ihre Beschränkung.

Wir setzen sie jetzt, statt als Punkte, mit ihrer ganzen Ausdehnung und Mannigfaltigkeit in unseren Gedankengang ein. Wir nehmen den Raum ernst.

## 19. Kapitel

### Fremdregulierung

Die Vorzüge einer unter idealen Bedingungen arbeitenden freien Wirtschaft liegen in der Selbstbestimmung des Einzelnen und der Selbststeuerung des Ganzen, oder kurz in Freiheit und Gleichgewicht<sup>1</sup>. Es braucht aber kein sinnvolles, sondern es könnte „irgendein Gleichgewicht“ sein, antworten ihre Gegner verächtlich (etwa KEYNES, B 159, 82). Daran ist so viel richtig, daß es unbewiesen ist, daß die freie Wirtschaft auch (als dritten Vorteil) das größte mögliche Sozialprodukt ergibt (wenngleich die Kritiker bedenken mögen, daß die wirtschaftliche Freiheit selbst einen Teil des Volkseinkommens ausmacht). Das ist der erste Grund, warum kluge Fremdregulierung („Eingriffe“) grundsätzlich vorteilhaft sein kann. Aber während das freie Gleichgewicht vielleicht nicht das beste mögliche ist, ist es darum doch kein beliebiges, sondern in seiner Art sinnvoll, wenn nur die Menschen natur- und vernunftgemäß handeln. Die räumliche Eigenordnung der Wirtschaft zum Beispiel zeigt ein auch unter außerwirtschaftlichen Gesichtspunkten im großen und ganzen durchaus annehmbares Bild. Aber mitunter läßt sich der Erfolg durch Eingriffe noch steigern. Eine zweite Art sinnvoller Fremdregulierung zielt darauf ab, nicht einen besseren als den aus dem freien Spiel der Kräfte sich ergebenden, sondern diesen Zustand unter geringeren Kosten zu schaffen, d. h. die Anpassung zu erleichtern.

#### a) Regelung der Übertragung von Produkten (Transferproblem)

##### § 1. Erleichterung der Anpassung

Nachfrageverschiebungen führen in der Regel zu Preisänderung oder Wanderung. Ersteres spielt bei vorübergehenden, letzteres bei dauernden Störungen die Hauptrolle. Die Menschen finden sich nun mit jenem eher ab als mit diesem. Sie sind ebenso bereit, vorübergehende Anpassungen zu erleichtern, wie, dauernde Verschiebungen zu verhindern. Mit welchen Mitteln und mit welchen Erfolgen? Betrachten wir zunächst vorübergehende Störungen, die groß genug sind, um den Staat zum Eingreifen zu veranlassen.

##### a) Die Währungsverfassung

Die Währungspolitik ist das Hauptmittel des Staates, um kurzfristige Anpassungen zu erleichtern, d. h. um teils die sekundären, durch den Rückstoß später ja doch wieder aufgehobenen Preisverschiebungen, und teils ihre Nebenwirkungen zu vermeiden. Nebenwirkungen sind solche, die mit der Erscheinungsform, nicht mit der Sache selber zusammenhängen. Ob z. B. die Preise oder der Wechselkurs sinken — die Hauptwirkung ist dieselbe:

<sup>1</sup> In einer Wirtschaft, die sich entwickelt, tritt an Stelle des Gleichgewichts das bloße Funktionieren.

ein Ausfuhrüberschuß. Der langwierige Weg der Deflation hat jedoch eine unnötige und unerwünschte Begleiterscheinung, welche der leichte Pfad der Devaluation vermeidet: direkter Preissturz wirkt deprimierend und kann zu einem Konjunkturrückschlag führen. Insoweit stehen auch kurzfristige Schwankungen noch unter dem Einfluß einer weit zurückliegenden politischen Entscheidung: der Entscheidung über die Form der Währung. Reine Inlandswährung (Papierwährung) führt (in Form von Wechselkurschwankungen) zu kurzen, aber heftigen Preisstößen; annähernde Weltwährung (Goldwährung mit hoher Deckung) dagegen zu schwachen<sup>1</sup>, aber lang hingezogenen direkten Preiswellen. Bei vollendetem Beweglichkeit hätte dieser Unterschied nichts zu besagen. Praktisch jedoch sind große Preisschwankungen an sich, und besonders noch, wenn sie direkt (und nicht als Schwankungen der Wechselkurse) erfolgen, von Nachteil. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß bei niedriger Golddeckung der Rückstoß die Transferkosten u. U. nicht ganz wieder aufhebt, während andererseits bei hoher Golddeckung unausgeglichen Transferkosten zur Zeit ihrer Ansammlung einmalig entstanden. Endlich bedeutet die hohe Golddeckung Zinsverlust, andererseits hat sie gegenüber Papierwährung den Vorteil, daß das vorläufige Transfer zum großen Teil durch Kapitalbewegungen erledigt wird — eine Folge der Diskontpolitik, die mit dem Funktionieren des Transfermechanismus bei Goldwährung notwendig verbunden ist. Endlich ziehen Goldwährungsänder an sich schon, wie wir sahen, mehr ausländisches Kapital an. Es ist nun sehr schwer, diese Vor- und Nachteile überhaupt, und unmöglich, sie allgemeingültig gegeneinander abzuwägen. Das Ergebnis hängt stark vom besonderen Fall und vom individuellen Urteil ab. Hierin liegt ja eben der Spielraum für die „Fremdregulierung“. Meines Erachtens spricht ein Übergewicht an Gründen dafür, je nach der Situation die eine oder andere Währungsform vorzuziehen. Ein möglichst vollkommener Anschluß an die Weltwährung erleichtert das vorläufige Transfer, dämpft die Übertragung fremdländischer Wirtschaftsschwankungen und ermöglicht eine zuverlässigere Kalkulation. Aber nur reiche Staaten können sich diese Vorteile leisten. Denn sie bedingen eine große Ansammlung von Gold und weitgehenden Verzicht auf Kreditschöpfung, wie wir es in den Vereinigten Staaten verwirklicht sehen. Für arme Länder andererseits ist Papierwährung ungleich zweckmäßiger als Goldwährung mit geringer Deckung. Wäre eine hohe Golddeckung schlechthin vorteilhafter (wofür vieles spricht), so müßte es sich allerdings für ein armes Land lohnen entweder Gold zu entleihen, oder wenigstens einen zinstragenden Devisenfonds anzusammeln, und es sind wohl nur psychologische Hemmungen oder die Unterschätzung zukünftiger Vorteile gegenüber augenblicklichen Opfern, die das verhindern. Es kommt freilich hinzu, daß eine hohe Golddeckung erst im Verein mit geringer Kreditschöpfung ihre vollen Vorteile entfaltet. Da dies aber für ein armes Land wieder andere Nachteile bedeuten würde, so bleibt es wohl auf Papierwährung angewiesen. Es ergibt sich von selbst, daß im mittleren Fall mäßig wohlhabender Länder eine Verbindung der beiden Extreme in Form von Papierwährung mit einem Währungsausgleichfonds am besten ist. Soweit der Fonds reicht, werden

<sup>1</sup> Obwohl sie infolge der Zähflüssigkeit des Preisniveaus etwas stärker sein müssen, als theoretisch notwendig wäre.

Preisschwankungen überhaupt vermieden. Soweit sie nicht vermieden werden können, erfolgen sie wenigstens in der harmloseren Form von Wechselkursschwankungen.

### β) Währungspolitik innerhalb der Verfassung

In welchen Grenzen ist selbständige Währungspolitik möglich? Das heißt, wie weit können die Zentralbanken Schwankungen der Preise oder Wechselkurse beeinflussen oder durch andere Bewegungen ersetzen?

1. Goldwährung: Wäre der Zusammenhang zwischen Gold, Noten und Buchgeld starr, ginge also die Kreditschöpfung jeweils bis an die Grenze des gesetzlich oder wirtschaftlich Möglichen, so bliebe der Notenbank keine Wahl, als auf Goldbewegungen hin den Diskont so festzusetzen, daß auch die Noten- und damit die Buchgeldmenge genau dem Deckungsverhältnis entsprechend verändert wird. Wir wollen diesen Diskontsatz im folgenden den normalen nennen. In Wirklichkeit haben die meisten Zentralbanken eine über die Notendeckung hinausgehende Goldreserve, die in Zeiten wirtschaftlicher Stockung wegen der Schrumpfung des Notenumlaufs besonders groß ist. Kleinere Goldbewegungen können sie mit diesem Reservefonds ausgleichen, ohne den Diskontsatz zu ändern (unternormaler Diskont). Der Transfermechanismus arbeitet dann so, wie wenn die Banknoten voll durch Gold gedeckt wären: Die Preisschwankungen sind geringer<sup>1</sup>, die Goldbewegungen größer. Umgekehrt kann die Zentralbank die Diskontschraube stärker anziehen, als nötig wäre, um die einem bestimmten Goldabfluß unter Berücksichtigung des Deckungsverhältnisses entsprechende Notenmenge dem Verkehr zu entziehen. Dann arbeitet die Übertragungsmechanik so, wie wenn die vorgeschriebene Golddeckung der Noten geringer wäre: die Preisschwankungen sind größer und die Goldbewegungen kleiner, als wenn das gesetzliche Deckungsverhältnis gerade eingehalten würde. Unternormaler Diskont erleichtert (das heißt verteilt zeitlich), übernormaler beschleunigt das Realtransfer. Die Bedeutung dieser verschiedenen Möglichkeiten der Politik wird für die Goldbewegungen verschärft und für die Preisbewegungen gemildert durch ihre Nebenwirkung auf die kurzfristigen Kapitalwanderungen. Steht bei Goldabfluß der Diskont unternormal, so strömt tendenziell Kapital und damit noch mehr Gold ab, steht er übernormal, so strömt Kapital ein und verringert den an sich schon kleinen Goldabfluß noch weiter. Im ersten Fall würde also die ursprünglich geringe Preissenkung verstärkt, im zweiten Fall die ursprünglich bedeutende gemildert. Die verschiedenen Möglichkeiten der Notenbankpolitik sind also für die Notenbank selbst wichtiger als für die Wirtschaft. Sie wirken sich stärker aus auf die Bewegungen des Goldes als auf die Bewegungen der Preise. Die Unterschiede der einzelnen Möglichkeiten sind am größten bei geringer Deckung der Noten und des Buchgeldes, und umgekehrt. Diskont-

<sup>1</sup> Es wäre falsch, anzunehmen, die Preise würden überhaupt nicht schwanken. Fließt beispielsweise Gold ab, so muß es doch von der Zentralbank mittels Noten oder Zentralbankguthaben gekauft werden, und außerdem muß der dieser Notenmenge entsprechende Teil des Kreditgebäudes verschwinden. Ist der Notenumlauf das a-fache des Goldbestandes, und die Buchgeldmenge das b-fache des Notenumlaufs, und es fließe für c Mark Gold ab, so verringert sich die Buchgeldmenge bei strikter Ausnützung der Golddeckung um a · b · c, bei Vorhandensein einer freien Goldreserve nur um b · c Mark.

politik ist somit bedeutsamer, aber freilich auch schwieriger für arme Staaten als für reiche. Ist die Deckung verhältnismäßig groß, wie in den USA, also der Spielraum von Kreditschöpfung und -einschränkung entsprechend gering, so macht es nicht viel aus, ob der Diskontsatz über- oder unternormal ist. Im Gegensatz zur Reichsbank werden die Reservebanken drüben von den Mitgliedsbanken so wenig in Anspruch genommen, daß sie sich zur Beeinflussung des Geldumlaufs des An- und Verkaufs von Wertpapieren (der offenen Marktpolitik) bedienen müssen, weil ihre Diskontopolitik nicht wirksam genug wäre. — Zusammenfassung: Die Zentralnotenbank braucht sich nicht nach der gesetzlich vorgeschriebenen Deckung zu richten, sondern kann sich so verhalten, wie wenn diese Deckung eine größere oder geringere wäre. Der Unterschied ist freilich für die Notenbank selbst bedeutsamer als für die Wirtschaft. Die Grenzen dieser Politik liegen im Einhalten der gesetzlichen Deckung, werden also vor allem bei Goldabstrom spürbar, und sind deshalb für arme Länder enger als für reiche.

2. Papierwährung: Die Notenbank kann Schwankungen der Wechselkurse über Diskontpolitik durch Schwankungen der Preise ersetzen, solange ihr Notenkontingent nicht erschöpft ist. Auch kann sie einen Devisenvorrat halten, der in seiner Funktion der freien Goldreserve entspricht.

### γ) Änderung der Währungsverfassung

Die Wirkungen leichter und vorübergehender Störungen können durch entsprechende Währungspolitik beschleunigt oder gemildert werden. Das heißt, innerhalb gewisser Grenzen kann die Notenbank so tun, als ob ihr Währungssystem ein anderes wäre. Mitunter aber sind die Störungen so groß, daß dieses Verhalten „als ob“ so rasch an die gesetzliche Grenze führt, daß nur zwei Möglichkeiten bleiben: auf weitere Einflußnahme zu verzichten und die plötzliche Änderung des Preisstandes auf die Wirtschaft hereinbrechen zu lassen, oder aber — die Grundkonstruktion der Währung zu ändern. Wenn zum Beispiel die voraussichtlichen Goldabflüsse die freie Goldreserve weit übersteigen, bleibt nur die Wahl zwischen scharfer Deflation mit all ihren schädlichen Nebenwirkungen, oder Abwertung. England traf eine große und glückliche Entscheidung, als es 1931 den Abfluß umfangreicher Kurzkredite dadurch parierte, daß es den Ruf des Pfundes aufs Spiel setzte und abwertete, statt wie die damalige deutsche Regierung in übergroßer Gewissenhaftigkeit das Land in die vorschriftsmäßige Deflationskrise zu werfen. Freilich kann auch eine solche Schwenkung, ähnlich der Diskontpolitik, ihre Nebenwirkungen auf die Kapitalbewegungen haben. Dient die Abwertung, wie in Frankreich 1936, nur dazu, Inflationspolitik im Inneren zu ermöglichen, sind infolgedessen ihre Grenzen nicht abzusehen, so treibt die nun einsetzende Kapitalflucht zu immer neuen Abwertungen. An Stelle eines einmaligen Schrittes im Rahmen der Goldwährung tritt dann der Übergang zur freien Währung. Alle diese Maßnahmen haben Eines gemeinsam: sie röhren nicht an die Freiheit der Wirtschaft. Anders Devisenkontrolle. Sie wird deshalb hauptsächlich vorgenommen, entweder trotz grundsätzlich liberaler Einstellung, wenn aus psychologischen Gründen die Währungsverfassung nicht geändert werden kann, oder aus Gründen der Staatsraison, wenn eine Regelung nicht nur

des Umfanges (wie bei liberaler Währungspolitik), sondern auch der Zusammensetzung des Außenhandels erwünscht scheint.

### § 2. Erschwerung der Anpassung

Es läßt sich eine Zollpolitik denken, welche das Transfer erleichtert, indem sie an die Stelle einer Veränderung der Preise oder der Wechselkurse tretend einen Überschuß der Einfuhr oder der Ausfuhr erzwingt. Aber selbst eine Zollpolitik, welche die freie Anpassung an Störungen zu erschweren sucht, kann unter Umständen sinnvoll sein. Erstens, wenn sie, im Verein mit einer entsprechenden Diskontpolitik, die im Verlauf des vorläufigen Transfers sonst erfolgenden Waren- durch Kapitalbewegungen ersetzen will, weil sie im Verein mit dem Rückstoß eine vermeidbare Störung der Erzeugung darstellen. Zweitens, wenn sie nur die unerwünschte Ein- oder Ausfuhr bestimmter Güter zu verhindern sucht, ein Punkt, auf den wir später eingehender zurückkommen werden. Verfolgt endlich ein Land die wenig sinnvolle Politik, die Überwindung von größeren, wenn auch vorübergehenden Störungen (z. B. Reparationen) durch ständige Zollerhöhungen hartnäckig zu verhindern, so kann es dadurch die Produktionsfaktoren selbst in Bewegung bringen. Menschen und Kapital verlassen das zollgeschützte und das besonders zollbetroffene Land, die ja beide unter den Folgen des Zolles zu leiden haben. Sind diese Folgen im geschützten Land ungleich schwächer zu spüren, so kann es freilich u. U. auch zu erhöhter Einwanderung (USA!) oder Kapitaleinfuhr (Kanada!) dorthin kommen, je nachdem, ob die Löhne oder Zinssätze in ihm hochstehen. Die Einwanderung ins zollerhebende Land wird sich vor allem aus solchen Produktionsfaktoren zusammensetzen, die in der zollgeschützten Industrie Verwendung suchen, während die Auswanderung sich aus den übrigen Teilen der Wirtschaft, die den Zoll zu tragen haben, rekrutiert.

### b) Regelung der Verteilung der Produktionsfaktoren (Kombinationsproblem)

#### § 1. Erhaltung alter Verbindungen

Die Wirtschaftspolitik kann die Ergebnisse der Gleichgewichtsmechanik nicht nur beschleunigen oder erleichtern, sondern sie kann sie auch ändern wollen. Der neue Zustand soll entweder noch vorteilhafter gestaltet werden, als er schon aus dem freien Spiel der Kräfte sich ergäbe; oder es soll umgekehrt alles beim Alten bleiben. Davon ist in diesem Abschnitt die Rede.

Was die wirtschaftliche Landschaft von der natürlichen unterscheidet, ist ihre stetige Veränderung. Diese kann so weit gehen, daß die ganze Landschaft sich auflöst, daß Äcker aufgegeben werden, Industrien einen besseren Standort finden und die Menschen fortwandern. Es sind nun immer, und namentlich in den glücklichen Fällen, wo ökonomische Landschaften mit kulturellen und politischen sich ursprünglich deckten, Kräfte am Werk, die solche Veränderungen zu verhindern suchen. Ein gut Teil der heute tobenden Kämpfe ist eine Begleiterscheinung der Zersetzung oder Neubildung von Kombinationen und der Versuche, sie zu verhindern. Der Wunsch, alles beim alten zu lassen, führt oft zu merkwürdig unklaren Zielsetzungen: die Rolle Englands im Welthandel zu erhalten, den Süden der

Vereinigten Staaten zu schützen, und dergleichen mehr. Im letzteren Fall etwa können damit gemeint sein die Menschen, das Land, oder die Wirtschaftszweige, die alle drei zusammen augenblicklich den Charakter des Südens bestimmen. Ihnen helfen wollen heißt dann, zu versuchen, jeweils zwei oder gar alle drei der genannten Faktoren aneinanderzuketten: Menschen und Landschaft („Dem Süden muß seine Bevölkerung erhalten bleiben“), Menschen und Gewerbe („Unseren Baumwollfarmern muß geholfen werden“, etwa durch Verpflanzung auf die fruchtbareren Baumwollböden von Texas) oder Gewerbe und Landschaft („Die Textilindustrie des Südens gilt es zu fördern“). Und wenn es zum Schlimmsten kommt, soll gar eine einmalige geschichtliche Kombination von Volk und Land und Erzeugung total konserviert werden: die alten Menschen in ihrem alten Beruf und am alten Ort („Süden, Baumwolle und Neger gehören zusammen“). Die Mittel zu diesen Zielen sind Zwang, Zahlung und Erziehung. Zwang: Wanderungsverbot für Menschen und Betriebe; Verbot, Betriebe zu schließen oder neue zu errichten, den Anbau einzuschränken oder auszudehnen, die Arbeitsstätte oder die Person der Beschäftigten zu wechseln. Zahlung: hauptsächlich in Form von Zöllen oder direkten Subventionen. Erziehung: eigentliche Menschenschulung und Modernisierung aller Art, etwa Flurbereinigung, Einführung neuer Wirtschaftszweige. — Was sind die Folgen? Im Fall zwangsweiser Überwindung alter Rückständigkeiten zweifellos Steigerung des Wohlstandes. In anderen Fällen wenigstens Steigerung des National- oder des Sozialeinkommens<sup>1</sup>, wenn auch jeweils auf Kosten des andern. Die Menschen können an der Abwanderung an Orte oder in Berufe verhindert werden, wo sie sich wohler fühlen, wenn auch materiell weniger leisten und deshalb materiell schlechter leben würden. Oder es kann ihnen die Abwanderung in Verhältnisse erspart werden, in denen sie sich zwar unglücklich fühlen, aber materiell besser leben würden. Im letzteren Fall freilich ist bereits zu bedenken, ob man aus Respekt vor einer seelischen Anhänglichkeit dauernd einen materiell unvernünftigen Zustand unterstützen soll, den ohne solchen gewaltsamen Eingriff die junge Generation vielleicht langsam aufgeben würde<sup>2</sup>. Die gewaltsame Verewigung einer ursprünglich lohnenden Interessenverknüpfung, und zumal die vollständige Erhaltung des alten Zustands, schafft ein Museum, das, wie jede solche Einrichtung, erhebliche Unterhaltskosten erfordert<sup>3</sup>. Sobald die Auflösung der alten Kombination das wirtschaftlich

<sup>1</sup> Ich nenne Nationaleinkommen die physische Gütermenge, Sozialeinkommen die psychische Nutzenmenge. Man kann sie beide nicht messen, aber doch, falls Veränderungen jeweils nur in einer Richtung vorkommen, von ihrer Vergrößerung oder Verkleinerung sprechen. Für den Einzelnen ist nur die Nutzenmenge, für den Staat in erster Linie die Gütermenge von Interesse. Die sozialen und die nationalen Interessen können sich widersprechen: was hilfe dem Staat im Kriegsfall eine Menge zufriedener Philosophen, wenn es an Stahl für die Geschütze fehlt!

<sup>2</sup> Ich denke etwa an die armen Bergbauern in den Appalachen, die auf kargem Boden an der Grenze des Existenzminimums leben, am meisten Kinder haben und sich dennoch gegen Abwanderung sträuben.

<sup>3</sup> Davon sind wohl zu trennen jene Fälle, wo Menschen so sehr an ihrer Landschaft und an ihrem Beruf hängen, daß sie aus freien Stücken zu opfern bereit und imstande sind, nur um diese Verbindung nicht zu verlieren. Diese aus Treue und Vernunft geborene Lösung wird freilich oft von jener doktrinären Einstellung vereitelt, welche einen Sinn darin findet, Tariflöhne, Festpreise und Realsteuern überall gleich anzusetzen, und so manche Notstandsgebiete überhaupt erst zu schaffen.

Richtige wäre, bedeutet jeder Versuch, sie zu verhindern, ein Opfer. Ein Opfer allerdings, das mitunter seine Rechtfertigung darin finden mag, daß es hilft, die politische und kulturelle Existenz einer Landschaft noch auf einige Zeit zu erhalten, obwohl ihre wirtschaftliche Blüte dahin ist. Träger des Opfers ist in dem Fall das Staatsvolk selbst, das, am Auswandern verhindert, gezwungen wird, eine Senkung seiner Lebenshaltung in Kauf zu nehmen. Auf die Dauer wird es dadurch auch politisch gefährdet. Handelt es sich nur um ein Notstandsgesetz innerhalb eines Staates, so tragen in der Regel seine prosperierenden Provinzen die Kosten. Das ist nicht immer kluge Politik, auch wenn man das Gewicht außerwirtschaftlicher Gründe durchaus gelten läßt. Es wäre sehr oft richtiger, die Auflösung der alten Kombination von Land, Leuten und Tätigkeit zu erleichtern und nach einer neuen, lebensfähigen Kombination systematisch zu suchen, das heißt die Anpassung zu fördern, anstatt sie zu hindern.

## § 2. Verhinderung neuer Kombinationen

Nicht ganz so hemmend, wie wenn alles beim alten bleiben soll, ist es, wenn nur bestimmte neue Kombinationen verhindert werden. Es gibt zwei Mittel, um entsprechende internationale Einflüsse abzuwehren: die Erschwerung internationaler Warenbewegungen kann eine inländische, die Erschwerung internationaler Wanderungen kann eine zwischenländische Neuverteilung der produktiven Kräfte verhindern.

### a) Zölle

Eine anhaltende Veränderung im Außenhandel kann unerwünschte Produktionsverschiebungen im Inland zur Folge haben, welche sich mitunter durch Zölle vermeiden lassen. Unerwünscht können solche Umstellungen sein, 1. wenn ihr Nutzen für die Verbraucher kleiner ist als ihr Schaden für die Erzeuger. Das läuft auf einen Einwand gegen das Freihandelsargument hinaus. Bewiesen ist, soviel ich sehe, bisher nur, daß Arbeitsteilung (d. i. Freihandel) zwischen zwei Personen das physische Einkommen eines jeden erhöht, wenn sie für die Erzeugung zweier Güter komparativ verschieden geeignet sind. Dann steht jedem von jedem Gut eine größere Menge zur Verfügung. Haben wir mehrere Güter, so lassen sich die physischen Mengen bereits nicht mehr vergleichen, wenn auch nur von einem der Güter (was denkbar ist) bei Freihandel weniger verbraucht wird als bei Autarkie. Nun kommt es aber den Einzelnen gar nicht auf das physische, sondern auf das psychische Einkommen an. Auch dieses muß im einfachsten Grundfall für die Vorteilhaftigkeit der Arbeitsteilung sprechen, sofern wir nur auf den Nutzen aus dem Verbrauch sehen, und Arbeitsfreude oder Arbeitsleid außer acht lassen. Würden wir sie berücksichtigen, so könnten wir Fälle finden wie den, daß einer sich so ungern auf den ihm besonders liegenden Beruf spezialisiert, daß er sich für das höhere Arbeitsleid nicht durch den Nutzen aus dem ihm dadurch möglichen Mehrverbrauch entschädigt fühlt. Es würde dann trotz der Möglichkeit physischer Bereicherung nicht zum Tausch kommen. Anders, wenn wir mehr als zwei Personen haben und diejenigen, welche durch die billige Einfuhr an Nutzen gewinnen, nicht mehr identisch zu sein brauchen mit jenen, die sich auf

die ihnen vielleicht weniger zusagende<sup>1</sup> Erzeugung von Ausfuhrgütern umstellen müssen. Dann ist im Wirtschaftsmechanismus niemand da, der die Konsumentenrente der einen gegen das Arbeitsleid der anderen abwägt, und es kann sein, daß das freie Spiel der Kräfte die Umstellung erzwingt, obwohl das Leid größer ist als die Rente. Dieses (wie wir früher ausführten, an sich schon sehr problematische) Abwagen, das heißt die Wahl zwischen Freihandel und Schutzzoll, ist also eine rein politische Entscheidung. Aber wenn auch der Beweis, daß Freihandel das Sozialprodukt hebt, zu einer bloßen Vermutung (so selbst bei HABERLER! B 146, 162) herabsinkt, so bleibt doch neben dieser Wahrscheinlichkeit das moralische Freihandelsargument ungeschwächt bestehen: daß nur die, welche keinerlei ritterlichen Wettbewerb scheuen, ein ungebrochenes Selbstbewußtsein besitzen können. — 2. Es gibt noch einige gute außerwirtschaftliche Gründe, eine Umstellung der produktiven Kräfte auf größere Spezialisierung durch Zölle zu verhindern: aa) weil es für ein Volk auf die Dauer vorteilhafter ist, seine Fähigkeiten vielseitig zu entwickeln<sup>2</sup>, bb) weil es politisch unerwünscht sein kann, wenn der Vorteil fremder Völker vom Freihandel größer ist als der eigene. Wir kommen darauf noch zurück. — 3. wird es oft zweckmäßig sein, durch gleitende Zölle eine schroffe Neuverteilung in eine allmähliche zu verwandeln<sup>3</sup>.

### 3) Wanderungsverbote

Wie Freihandel, so würde auch Freizügigkeit für den Einzelnen in einer bestimmten Ausgangssituation nur dann ohne Zweifel vorteilhaft sein, wenn nur er allein wandern dürfte. Wandert alles, so muß man auseinanderhalten, daß er sich zwar auch in dieser Situation so gut wie möglich einrichten wird, daß sie aber doch für ihn schlechter sein kann als die alte. Daraus folgt, daß auch die staatliche Beeinflussung der Wanderung die allgemeine Wohlfahrt unter Umständen heben kann, was freilich von Fall zu Fall zu beweisen wäre. Wanderungsverbote sind insbesondere ein, freilich unvollkommenes Mittel, um eine bestimmte, einem Land unerwünschte internationale Neuverteilung der Produktionsfaktoren zu verhindern. Würden beispielsweise in einem Land bei voller Freizügigkeit allzu verschiedenartige Menschen zusammenkommen, so hat es seinen guten Sinn, die Einwanderung von Angehörigen bestimmter Völker und Rassen zu erschweren, wie es, vielleicht schon zu spät, die Vereinigten Staaten getan haben. Es hat das freilich zur Folge, daß statt der ausgeschlossenen Produktionsfaktoren ihre Produkte einzudringen suchen (wie man umgekehrt u. U. die Produktionsfaktoren in ein Land locken kann, indem man ihre Erzeugnisse ausschließt).

<sup>1</sup> Es ist zwar sicher, daß sie bei dieser neuen Tätigkeit (in Nutzeinheiten) mehr verdienen, als wenn sie in ihrem alten Beruf blieben — sonst würden sie ja nicht wechseln —, aber unsicher, ob sie besser fahren, als wenn sie weiterhin im alten Beruf zu den alten Bedingungen tätig sein könnten.

<sup>2</sup> Dieses Argument gilt natürlich nur begrenzt. Eine vollständige Autarkie würde fast jedes Volk zur Verarmung und Machtlosigkeit verdammen.

<sup>3</sup> In den meisten Fällen dürfte freilich ein Übergangs- genau wie ein Erziehungs- zoll für die Nation im ganzen nur dann von Vorteil sein, wenn die neuen Unternehmen sich auch dann lohnen würden, wenn sie die Kosten der Umstellung bzw. der Entwicklung selbst tragen müßten. Über Ausnahmen siehe HABERLER, B 146, 207 ff.

Ein Land endlich, das sich sowohl gegen Wareneinfuhr wie gegen das Eindringen von Menschen oder Kapital wehrt, riskiert (vorausgesetzt, daß nur einer der beiden Faktoren eingewandert wäre) ein Ausströmen des komplementären Faktors. Verhindern beispielsweise die Vereinigten Staaten eine weitere Einwanderung aus Europa, so wird nordamerikanisches Kapital nach Südamerika strömen, um eben dort mit dem abgelenkten Menschenstrom, wenn auch vielleicht weniger günstig, zusammenzuwirken.

### § 3. Steigerung des Erfolgs

Drittens kann der Staat — und hier erhebt sich sein Eingriff zum eigentlich Schöpferischen — bestimmte neue Kombinationen erzwingen. Das ist sinnvoll, wenn seine Maßnahmen darauf abzielen, für ein gegebenes Volk, einen gegebenen Raum oder ein gegebenes Gewerbe durch konstruktive Kombination einen größeren als den bei freiem Gewährlassen möglichen Erfolg zu erreichen. Ohne im entferntesten vollständig sein zu können, wollen wir einige in unserem Zusammenhang besonders interessante Möglichkeiten kurz durchsprechen:

#### a) Förderung eines Volkes

Ein Volk kann reicher gemacht werden erstens durch bessere Ausnützung der schon vorhandenen Mittel (Erziehung, Erleichterung des Fortschritts, bessere Verteilung von Volkseinkommen und Volksvermögen, gesündere Bevölkerungsverteilung, Regelung von Erzeugung und Verbrauch, um dem wirtschaftlich Vernünftigen leichter und vollständiger zum Durchbruch zu verhelfen usw.). Zweitens durch Vermehrung dieser Mittel auf Kosten<sup>1</sup> oder doch mit Hilfe anderer Völker. Hierher gehören Ausplünderung, Knechtung (Tribute, Versklavung), Vertreibung (vom eigenen Land oder von fremden Märkten), Entwicklung (Erziehung primitiver Völker und Erschließung ihres Landes), Ausschließung von konkurrenden Völkern, Zölle, die das Ausland trägt, oder die doch die eigenen Austauschbedingungen verbessern<sup>2</sup>.

1. nehmen wir zum Beispiel Kolonien: sie weiten den Blick, stellen neuartige Aufgaben, bieten Abenteuerlustigen ein Betätigungsgebiet, haben vielleicht auch militärische Bedeutung, aber worin besteht ihr eigentlich wirtschaftlicher Wert? Herrschte Freihandel, Frieden und das Prinzip der offenen Tür, so wäre es, wirtschaftlich gesehen, fast gleichgültig, unter wessen Herrschaft eine Kolonie steht. Nicht ganz, denn immer noch würden die Beamten der herrschenden Nation angehören und infolgedessen viele Regierungsaufträge, nicht nur infolge gefühlsmäßiger Entscheidungen, sondern auch aus den vielerlei Gründen größerer „Nähe“ ins Mutterland gehen. Dessen Kolonisten haben dann wieder den Vorteil der Sprache usw. Tatsächlich herrscht kein Freihandel, sondern zollmäßige Bevorzugung der Waren des Mutterlandes, keine offene Tür, sondern Begünstigung

<sup>1</sup> Vgl. dazu SPENGLER, B 171, der die Ansicht vertritt, daß alle Staatseingriffe, die nicht einfach den wirtschaftlichen Gesetzen zum Durchbruch verhelfen, Erfolge nur auf Kosten anderer Länder erzielen können.

<sup>2</sup> Siehe HABERLER, B 146, 215 ff.

gleichstammiger Kolonisten und heimischen Kapitals<sup>1</sup>, kein ewiger Frieden, sondern die Möglichkeit von Kriegen. Eigener Kolonialbesitz erhöht deshalb die Auswanderung und die Ausfuhr des Mutterlandes. Handel und Wanderung folgen der Flagge<sup>2</sup>. Das ist, wenn die Kolonien ihre Verwaltungskosten selbst tragen, sicherlich, wenn sie Zuschuß brauchen, möglicherweise ein Vorteil<sup>3</sup>. Worin zeigt er sich? Sparen Kolonien Devisen? Diese Fragestellung ist wichtig für ein Land, das unter Devisenkontrolle steht. Für andere Länder lautet die entsprechende Frage, ob Kolonien ihre naturalen Austauschbedingungen verbessern. Gesetzt, es werde vom Mutterland M eine neue Kolonie K erworben. Es sei

die bisherige Ausfuhr von M nach K	: A	von K nach M: A'
die zusätzliche		
1. soweit durch Verminderung sonstiger Ausfuhr erzielt	: a	" " " " : a'
2. " " " des inländischen Verbrauchs erzielt	: $\alpha$	" " " " : $\alpha'$
die zusätzliche Einfuhr von M aus K		
1. soweit durch Verminderung sonstiger Einfuhr erzielt	: e	von K aus M : e'
2. soweit sie eine Erhöhung der gesamten Einfuhr darstellt	: $\varepsilon$	" " " " : $\varepsilon'$
Kapitalausfuhr von M nach K		Rückgang fremder Kapitaleinfuhr nach K : f
1. soweit durch Verminderung sonst. Kap.-Ausfuhr erzielt: k		
2. " " " inländ. Investitionen erzielt : $\chi$		
Fall 1: $k + \chi < f$		
Fall 2: $k + \chi > f$		

I: K u. M behalten verschiedene Währung:  
Devisenbilanz mit dem Partner

	Alte und umbenannte		Zusätzliche	
	Devisen			
	Forderungen	Verpflichtungen	Forderungen	Verpflichtungen
für M	A a	A' e k	$\alpha$	$\varepsilon$ $\chi$
für K	A' a' Fall 1: $k + \chi$ Fall 2: f	A' e'	$\alpha'$ $k + \chi - f$	$\varepsilon'$ $f - k - \chi$

Erläuterung: Es wird unterstellt, daß der Handel der Kolonie mit der Heimat zwangsläufig oder zwangsweise wächst. Für die neue Lage auf den Devisenmärkten von M bzw. K sind nicht die Änderungen in der Zusammensetzung, sondern nur die Änderungen im Umfang ihres Außenhandels und Kapitalverkehrs von Bedeutung. Die Bilanz rechts enthält diesen zusätzlichen Außenhandel überhaupt, welcher kleiner ist als der (zum Teil in der Bilanz links enthaltene) zusätzliche Außenhandel zwischen K und M. Durch Angliederung der Kolonie spart das Mutterland Devisen, wenn  $\alpha > \varepsilon + \chi$ ,

<sup>1</sup> Infolgedessen ist es für kleine Völker mit großem Kolonialbesitz schwierig, ihre Kolonien so rasch zu entwickeln, wie große Völker mit geringem überseeischem Besitz es vermögen.

<sup>2</sup> Das ist durch die eingehenden Untersuchungen GINIS (B 161) auch statistisch erwiesen.

<sup>3</sup> SULZBACH (B 158) ist in diesem Punkt übertrieben skeptisch.

d. h. wenn die Vermehrung seiner Gesamtausfuhr größer ist als die Erhöhung seiner Gesamteinfuhr und seiner Kapitalausfuhr. Führt es (in die Kolonie) ebensoviel mehr aus, als es (von ihr) mehr einführt, so verliert es Devisen in Höhe seiner zusätzlichen Kapitalausfuhr zur Entwicklung der Kolonie. Entsprechendes gilt für die Kolonie, ohne daß es aber etwa so sein müßte, daß sie an Devisen gewinnt, was das Mutterland verliert, und umgekehrt. Devisenersparnis bedeutet immer eine Verbesserung der naturalen Austauschbedingungen, aber nur dann notwendig auch eine Erhöhung des Nutzens vom Außenhandel, wenn seine Strukturwandlung ohne Zwang geschah.

II: K u. M erhalten die gleiche Währung:  
Umwandlung von Auslandszahlungen in Inlandszahlungen

		Als Devisen vernichtete	
		Forderungen	Verpflichtungen
M	A a		A' e k
K	A' a'		A e'
Fall 1 und 2	f		

Erläuterung: Das Mutterland spart Devisen, wenn seine Forderungen an die Kolonie (soweit sie nicht durch Erhöhung seiner gesamten Ausfuhr entstanden) kleiner sind als seine Verpflichtungen (abzüglich der zusätzlichen). Wenn sie größer sind, verliert es Devisen. Entsprechendes gilt für die Kolonie. Nimmt man M und K zusammen, so gleichen sich zunächst ihr Devisenverlust oder -gewinn aus dem alten Handel (A und A') aus. Was der eine Teil verliert, muß der andere gewinnen. Sie sparen beide Devisen aus dem Teil ihrer Einfuhr, den sie früher vom übrigen Ausland bezogen, und jetzt voneinander (e und e'). Sie verlieren beide Devisen aus dem Teil ihrer Ausfuhr, den sie früher ans übrige Ausland verkauften, und jetzt aneinander (a und a')<sup>1</sup>. Die Kolonie verliert Devisen durch Rückgang der ausländischen Kapitaleinfuhr, das Mutterland gewinnt, insoweit es die Kolonie mit Kapital entwickelt, das sonst ins Ausland gegangen wäre.

Vergleicht man Fall I und II, so hängt der Einfluß der Angliederung auf die Devisenlage bei Währungsverschiedenheit von der Bilanz der zusätzlichen, bei Währungsgleichheit von der Bilanz der alten und umgeleiteten Devisen ab. Bei Währungsverschiedenheit ist die Devisenersparnis desto größer, je kleiner die zusätzlichen, bei Währungsgleichheit, je größer die alten und umgeleiteten Verpflichtungen sind. Während es sicher ist, daß Kolonien einem unter Devisenkontrolle stehenden Land die Einfuhr größerer Rohmaterialmengen ermöglichen (§), bleibt es eine Tatfrage, ob die Angliederung der Kolonie ihr, dem Mutterland, oder beiden zusammen Devisen spart oder kostet, bzw. ob ihre Austauschbedingungen besser oder schlechter werden. Sicher ist ferner, daß die Erträge des ausgeführten Kapitals und die Einkommen der Kolonisten größer sind als in der Heimat.

Wenn überseeische Kolonien die wirtschaftliche Unabhängigkeit des Mutterlandes auch im Kriegsfall gewährleisten sollen, bedarf es dazu einer Flotte. Da die meisten Kolonialmächte in Westeuropa auf engem Raum

<sup>1</sup> Es ist deshalb wichtig, namentlich a' möglichst klein zu halten, d. h. die Zusatzausfuhr der Kolonie nach dem Mutterland weniger durch Einschränkung ihrer sonstigen Ausfuhr, als dadurch zu erreichen, daß die Kolonie stärker entwickelt wird.

beisammenliegen, und andererseits ihre Kolonien in Übersee weit entfernt und durcheinandergewürfelt sind, ist es (mit einigen Einschränkungen zugunsten Frankreichs und Italiens) nicht so, daß die einzelne Kolonialmacht bei der Verteidigung ihres Besitzes gegenüber einem Angreifer den Vorteil der kleineren Entfernung von ihrem Operationszentrum besäße (wie es wäre, wenn jeder Kolonialbesitz das Mutterland umgeben würde). Wenn aber keine anderen Faktoren die Verschiedenheit der Flottengröße aufwiegen, folgt daraus, daß nur die stärkste Seemacht und folglich nur eine einzige Kolonialmacht der Verbindung mit ihrem überseeischen Besitz im Kriegsfall wirklich sicher ist. Diese Kolonialmacht war England, solange es daran festhielt, eine Flotte zu haben, die den beiden nächstgrößten Flotten gewachsen war. Jedem werdenden europäischen Industriestaat blieb nur die Wahl: sich mit England zu verständigen oder es niederzuwerfen. Eine unausgetragene Rivalität dagegen barg die ständige Gefahr, plötzlich von der überseeischen Existenzgrundlage abgeschnitten zu werden.

Konzessionen verbinden die Vorteile von Kolonien mit der Ersparnis von Verwaltungszuschüssen. Um sie zu erringen und festzuhalten, bedarf es neben diplomatischem Geschick wiederum der militärischen Macht, wie überhaupt die Förderung des Außenhandels eine wesentliche Aufgabe der Politik ist<sup>1</sup>. — Auswanderungskolonien, auch wenn sie sich bald verselbständigen, bieten dem Land, von dem sie sich ablösen, noch lange Vorteile. Gemeinsame Sprache, ähnliche Sitten und viele Bande persönlicher Art begünstigen noch immer den Handel mit dem einstigen Mutterland.

Auf seinen amerikanischen Tochtergründungen, seinen asiatischen Konzessionen und seinen afrikanischen Kolonien beruhte ein gut Teil des europäischen Wohlstandes<sup>2</sup>. Bis zum Weltkrieg konnten die Mächte um die Größe ihres Anteils an diesen Vorteilen rivalisieren, darüber hat sich jedoch das Streitobjekt selber verkleinert. Immer stärker fordert das gemeinsame Interesse der europäischen Industriestaaten Beachtung: ihre Vormachtstellung im ganzen zu halten. Immer deutlicher wird es, daß sie das lebenswichtige Prinzip des europäischen Separateinganges oder doch wenigstens der offenen Tür aufgeben müssen, wenn ihre Flotten und Heere sich dauernd gegenseitig neutralisieren. Nicht als ob die Verselbständigung von Kolonien, das Zerbröckeln von Konzessionen, die Abschließung amerikanischer Staaten, und vor allem das Emporkommen neuer Großmächte bloß die Folge des Zerfalls der europäischen Macht wäre. Das alles hätte sich nicht völlig aufhalten, aber doch wenigstens verzögern lassen. Es ist ein geringer Trost, daß die Industrialisierung von Übersee auch Europa zugute kommt, daß sie die Aufnahmefähigkeit für unsere Waren hebt, und nur allenfalls eine andere Zusammensetzung der Exporte bedingt, mehr Maschinen statt Fertigwaren, mehr Qualitätsanstatt Massengüter. Es ist wahr, der Anteil des Überseehandels am gesamten Handel Europas hat sich auch nach dem Weltkrieg zunächst wenig verändert. 1910 kamen 38%, 1930 40% der gesamteuropäischen Einfuhr von Übersee, 1910 gingen 31%, 1930 ebenfalls 31% unserer Ausfuhr nach

<sup>1</sup> In besonderen Fällen kann freilich gerade politische Machtlosigkeit der Ausfuhr günstig sein. So führt SOMBART die Anpassungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im letzten Jahrhundert darauf zurück.

<sup>2</sup> Die Verbindung des Kapitalismus mit dem Imperialismus war nicht notwendig, aber einträglich.

außereuropäischen Ländern (Stat. Jahrb. 1931, S. 95\*). Aber Macht und Wohlstand sind nichts Absolutes, sondern werden gemessen im Vergleich mit anderen. Die Macht und der Wohlstand Europas sinken (mögen sie auch absolut zunehmen), wenn andere Länder noch schneller mächtig und reich werden<sup>1</sup>. Unser Außenhandel ist nicht absolut, aber anteilmäßig zurückgegangen. Europa war 1910 mit 66, 1930 mit 59 % an der Welt-einfuhr und 1910 zu 60, 1930 zu 53% an der Weltausfuhr beteiligt<sup>2</sup>. Das heißt, die Welt außerhalb Europas treibt immer mehr Handel zwischen sich. Es laufen nicht mehr alle Fäden in Europa zusammen. Die Welt droht seine Führung abzuschütteln. Unser Kontinent wird mehr und mehr ein Erdteil neben andern<sup>3</sup>, <sup>4</sup>.

2. Zusammenschluß. Ein Volk kann seinen Reichtum weiter dadurch steigern, daß es nicht eine Vorzugsbehandlung von andern erzwingt, sondern sich mit ihnen als Gleichberechtigten zusammenschließt. In der Regel werden dann zwischen ihnen, wenn auch schrittweise, alle Zölle fallen<sup>5</sup>. Die starken Industrien dehnen ihre Absatzgebiete weit ins Nachbarland aus. Die schwachen werden von der Grenze zurückgedrängt oder kommen ganz zum Erliegen. Die Vorteile des Zusammenschlusses liegen erstens darin, daß alle Güter jetzt nur noch von dort bezogen werden, wo sie sich am billigsten herstellen lassen. Zweitens ist es infolge der Erweiterung des Marktes in manchen Wirtschaftszweigen möglich, die Vorteile der Massenerzeugung besser auszunützen<sup>6</sup>. Es hat also nicht nur jeder In-

<sup>1</sup> Gegen die sonst sehr gute Darstellung VEITS (B 174). Es wäre im Interesse der europäischen Länder, die Ausfuhr gewisser Patente, Maschinen und Bücher, die Auswanderung von Facharbeitern nach und die Zulassung von Studenten aus bestimmten Ländern gemeinsam zu erschweren, d. h. zu verhindern, daß Europa in die Stellung eines Lehrers zurückgedrängt wird. Freilich darf man die Gefährdung der europäischen Ausfuhr auch wieder nicht übertreiben. Gewisse Vorteile der Lage (z. B. gegenüber Nordafrika und Westasien), der Lager (Forschung, Qualitätsarbeit, Kohle und Eisen) und der Massenerzeugung (soweit sie sich in erster Linie auf den großen eigenen Markt stützt) können Europa noch auf lange hinaus überhaupt nicht oder nur durch ganz phantastische Zölle genommen werden (so auch WEBER, B 172, der am ehesten die verbrauchs-, weniger die arbeits- und am wenigsten die materialorientierte Industrie gefährdet sieht).

<sup>2</sup> Für eine genauere statistische Analyse siehe SCHLOTE, B 162.

<sup>3</sup> Der Entanglisierung des Welthandels um die Mitte des 19. Jahrhunderts folgt nun seine Enteuropäisierung (WIEDENFELD, B 238, 274).

<sup>4</sup> Das kann sich auch an den anderen rächen. Wie die Binnenwirtschaft nicht ohne einen starken Staat, so funktioniert die Weltwirtschaft nicht ohne eine führende Macht oder Mächtegruppe.

<sup>5</sup> Die Beseitigung der Zölle war vor 100 Jahren, bei der Gründung des Zollvereins, ungleich leichter als heute, weil die meisten Industrien noch sehr kleine Absatzradien hatten, und deshalb in der Hauptsache nur Unternehmungen in der Nähe der Grenze unter der Konkurrenz des Nachbarlandes litten. In dem Land mit den höheren Zöllen werden nach dem Zusammenschluß die Preise stärker sinken, einmal weil die Einfuhrgüter spürbar verbilligt werden, zweitens weil der entstehende Einfuhrüberschuß = Kaufkraftabstrom auf die inländischen Preise drückt.

<sup>6</sup> Von einem bestimmten Preis ab (dem höchsten Preis cif frühere Landesgrenze) sinken nach dem Zusammenschluß die Nachfragekurven derjenigen Unternehmungen

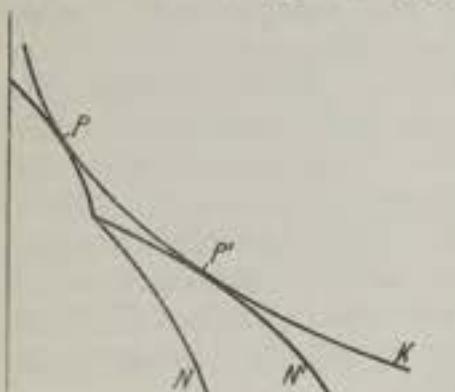


Abb. 57.

länder freien Zugang zur billigsten Bezugsquelle in beiden Landesteilen, sondern manche Waren können noch billiger hergestellt werden als zuvor. Zu den Vorteilen des Freihandels treten die Vorzüge der Massenerzeugung.

3. Wirtschaftsplanung: Ferner läßt sich das Nationaleinkommen auf Kosten des Sozialeinkommens steigern, indem man Leute zwingt, an Orten oder in Berufen zu arbeiten, in denen sie sich zwar weniger glücklich fühlen, aber materiell mehr leisten. Das Ziel der Planung kann aber auch sein, einen glücklicheren Zustand zu schaffen, als er sich aus dem freien Spiel der Kräfte ergibt. Denn selbst wenn dieses ideal funktioniert, verbürgt es nur, daß jeder den bei der jeweiligen Konstellation der übrigen Kräfte größten für ihn erreichbaren Nutzen auch wirklich erzielt. Es verbürgt dagegen nicht, daß sich nicht die allgemeine Wohlfahrt, ja vielleicht die Wohlfahrt jedes einzelnen durch eine Änderung der Konstellation von außen her unter Umständen<sup>1</sup> erhöhen ließe. Darüber weiter unten mehr.

4. Außenhandelskontrolle: Endlich sei noch die Abschließung gegen internationale Wirtschaftsschwankungen erwähnt, die bis zu einem gewissen Grad durch Einschränkung und Kontrolle des Außenhandels erzielt werden kann. Der Schutz ist nur insoweit vollkommen, als der

schwächer, die cif Grenze billiger liefern können als die benachbarte Konkurrenz jenseits der Grenze. Es kann dann sogar vorkommen, daß nach Vornahme der CHAMBERLINSchen Operation der neue Berührungsrand zwischen Nachfrage- und Kostenkurve selbst dann tiefer liegt, wenn die letztere nicht (wie in Abb. 47) gebrochen ist. (Vgl. Abb. 57. N' ist die neue Nachfragekurve, P' der neue Gleichgewichtspunkt.) Dabei kann das Absatzgebiet in den Grenzen des alten Staates eingeschränkt oder ausgedehnt werden. Der Absatz muß jedoch in den angegliederten Staat übergreifen, wenn der Preis sinken soll. (In Abb. 58 ist die Grenze des alten Absatzgebietes ausgezogen, die des neuen gestrichelt. Erhob früher Ostland einen Zoll in Höhe von DJ, so war der Absatz von A in Ostland begrenzt durch CDE, wenn es jeden Punkt direkt, und durch FDG, wenn es ihn nur über die Zollstation B beliefern konnte.) Würde HK statt einer Zollgrenze einen schmalen, in B überbrückten Fluß darstellen, so wäre das östliche Absatzgebiet durch den Kreisbogen HJK begrenzt.

<sup>1</sup> Das dürfte insbesondere dann möglich sein, wenn am freien Spiel auch ungesunde Kräfte teilnehmen könnten. Dagegen lassen sich nicht viele Fälle denken, wo aus dem vollkommenen Zusammenwirken gesunder Kräfte ein unerwünschter Zustand hervorgehen könnte.

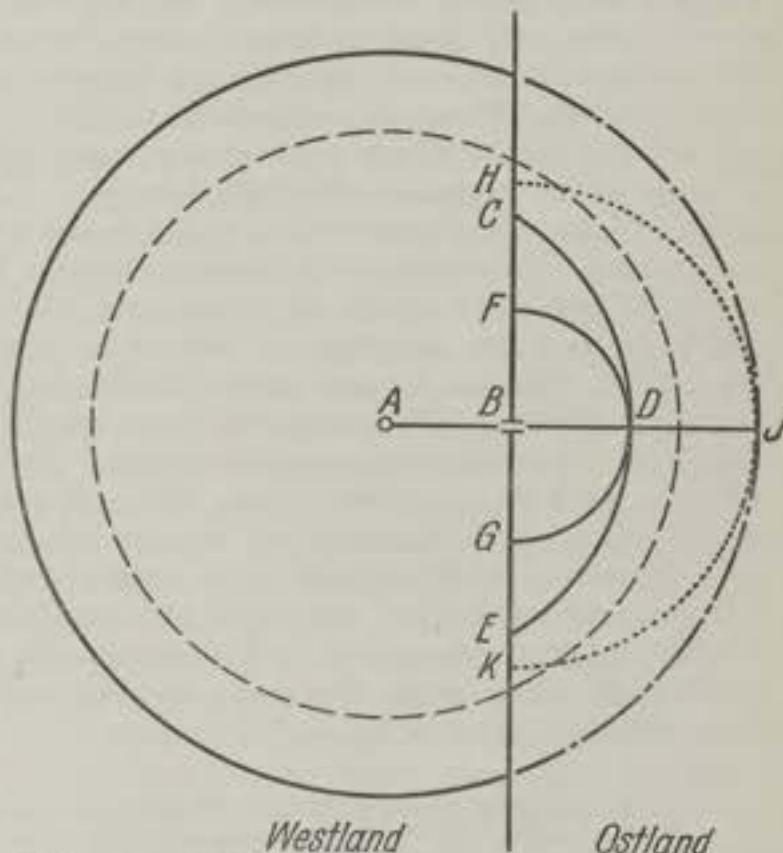


Abb. 58. Verkleinerung der Absatzgebiete durch den Zoll.

Außenhandel einschließlich Kapitalbewegungen schlechthin verboten wird. Freilich, je besser der Schutz, desto höher sein Preis: er besteht im Verzicht auf die Vorteile des Freihandels. Ferner hat der Schutz gegen außen auch nur dann einen Wert, wenn es der Wirtschaftslenkung gelingt, inländische Konjunkturen zu vermeiden. Gelingt es nicht, so kommen zwar die Aufschwungskräfte in der abgeschlossenen Nationalwirtschaft verstärkt zur Wirkung, aber auf der anderen Seite lassen sich dann auch Stockungen nicht mehr aufs Ausland überwälzen. Schließlich bleibt abzuwarten, was der wirtschaftlichen Entwicklung günstiger ist: eine stetige Beschäftigung oder der bisherige Rhythmus von, bildlich gesprochen, Tag und Nacht<sup>1</sup>.

### β) Förderung eines Landes<sup>2</sup>

Der Wohlstand eines Landes (das heißt der jeweils darauf lebenden Menschen; hier gehören die Menschen, unter  $\alpha$  das Land zu den Variablen), kann mitunter gefördert werden, indem man insbesondere (1) seine Einwohnerzahl durch staatliche Maßnahmen über das bei Freizügigkeit sich ergebende Maß hinaus vermindert oder vermehrt und (2) die räumliche Verteilung der Bevölkerung regelt. Hierher gehört als besonders wichtiger Fall die Entwicklung eines jungen Landes. Überließe man sie ganz dem „Spiel der Kräfte“, so würde sich jenes grellfarbige Bild einer Landnahme in zügeloser Freiheit wiederholen, mit all seiner Größe und Grausamkeit, seinen unerhörten Leistungen und seiner maßlosen Verschwendungen. Das Jahrhundert der Freiheit glaubte, daß dieses wilde Treiben von verborgenen Gesetzen gezügelt würde, das Jahrhundert der Ordnung hält dafür, es müßten ihm solche Gesetze überhaupt erst gegeben werden.

Mag es in mancher Hinsicht genügen, durch staatliche Hoheitsakte die Voraussetzungen zu schaffen, unter denen eine freie Wirtschaft funktioniert, so treten gerade bei der Besiedlung eines Landes Probleme auf, deren Lösung besser nicht durch das teure und oft kurzsichtige Spiel der freien Kräfte ausprobiert, sondern in weitschauender Planung im voraus festgelegt wird. Freilich ist die praktische Lösung dieser Aufgabe noch immer unerhört schwierig. Es genügt ja nicht, irgendeine Utopie mit Polizeigewalt zu verwirklichen, sondern es gilt, die Wirtschaft im Raum noch besser zu ordnen, als sie es schon, sich selbst überlassen, vermöchte. Ehe wir die Mittel dazu besprechen, müssen wir uns über das Ziel ganz klar sein: genügt es, die Mißstände zu beseitigen, welche der freien Standortwahl in Wirklichkeit anhaften, kommt es also nur darauf an, die Voraussetzungen zu schaffen, unter denen die Wirklichkeit dem idealen Ergebnis des freien Kräftespiels ohne große Umwege am nächsten kommt, oder zeigt selbst dieser Idealfall noch Mängel?

<sup>1</sup> Übrigens wäre es ein Irrtum zu meinen, daß unsere ganze Außenhandelstheorie bei einer geregelten Wirtschaft gegenstandslos wird. Wo beispielsweise die Preise nicht mehr schwanken dürfen, treten an Stelle der Preiswellen eben Beschäftigungs- wellen, die sich vom Zentrum des Kaufkraftentzugs und der Kaufkraftzunahme aus fortpflanzen; oder aber werden die Preise wenigstens dem Ausland gegenüber mittels veränderlicher Ausfuhrzuschüsse eben doch beweglich gehalten.

<sup>2</sup> Eine lange Zeit stand nicht das Volk, sondern das Gebiet im Mittelpunkt des Staatsinteresses. Wenn Hunderttausende von Menschen auswanderten, ließ man es geschehen, aber für jede Quadratmeile Landes war man bereit, Krieg zu führen. Bei jungen Ländern ist es verständlicher, daß das erste Interesse dem Gebiet gilt.

### 1. Das Ziel

aa) Ergebnis und Mißstände freier Standortwahl. Erstens in Wirklichkeit: — Zuerst einige „Reibungsschwierigkeiten“. Ein Hauptmangel der Standortwahl, wie sie sich in Wirklichkeit abspielt, ist die geringe Kenntnis der Tatsachen, die Schwierigkeit für den Einzelnen, daraus Schlüsse zu ziehen, und die Hemmungen, sie zu verwirklichen. Nur für jedes ein Beispiel: An Landesdurchschnitten der wichtigsten Anhaltspunkte alles Wirtschaftens, nämlich der Preise, fehlt es nicht, aber Landkarten, die ihre örtlichen Verschiedenheiten etwa in ähnlicher Weise zeigen wie Wetterkarten die räumlichen Unterschiede des Luftdrucks, und die eine große Hilfe für die Standortwahl wären, gibt es fast keine. Noch wichtiger als die Information über einzelne Standortfaktoren wäre eine Zentralstelle, welche über besonders wünschenswerte und leicht erschließbare Standorte Auskunft gibt. Zweitens ist die Standortlehre seit ALFRED WEBER, also seit 30 Jahren, nicht mehr recht vom Fleck gekommen. So fehlt es dem Praktiker an wissenschaftlichen Werkzeugen, die ihm die Lösung seines Standortproblems erleichtern helfen. Freilich kann diese Lösung, wie eingangs dargelegt, grundsätzlich nur durch Probieren, also nie endgültig gefunden werden. Alles, was man selbst von einer systematischen Untersuchung erhoffen kann, ist ein Annäherungswert. Aber sogar wenn ein besserer Standort gefunden ist, stößt der Umzug auf Schwierigkeiten, die keineswegs alle unvermeidlich wären. Unser Bauen, unser Wohnen, unsere Sitten, ja unsere ganze Denkart sind nämlich immer noch auf eine seßhafte, unbewegliche Lebensweise eingestellt. — Ein zweiter Grund, warum die wirkliche Standortwahl von der idealen abweicht, liegt im UnternehmergeWINN. Sein häufiges Vorkommen verhindert das theoriegemäße Ergebnis: daß nur diejenigen Betriebe überleben, die, eigentlich mehr aus Glück als aus Geschick, richtig gelagert sind. Wer gut verdient, kann sich eine schlechte Standortwahl leisten. Er zahlt nicht mit seiner Existenz, sondern nur mit einem Teil des möglichen Gewinns dafür. — Begrügen wir uns damit, noch einen dritten Grund anzuführen: den ZUfall des ersten Starts. Er hat zwei Seiten. Wenn eine Fabrik einmal errichtet ist, kann sie so leicht nicht wieder verlegt werden. Das hat selbst bei richtiger Wahl des Startplatzes die mißliche Folge, daß dieser Standort durch die Entwicklung über kurz oder lang überholt wird und dennoch nicht einfach aufgegeben werden kann. Nur für Neugründungen ist es stets möglich, den Standort richtig zu wählen. Eine Standortwahl kann aber nicht nur nachträglich, sondern schon von vornherein zufällig sein. In beiden Fällen wird nicht nur der Standort des unmittelbar betroffenen, sondern aller mit ihm eng zusammen arbeitenden Betriebe verfälscht, die sich wegen seiner Größe oder seines früheren Starts nach ihm ausrichten. Wenn der Flügelmann falsch steht, ist die Aufstellung der ganzen Kompanie schief<sup>1</sup>. Das ist besonders wichtig bei Kolonisation, wo die ersten Siedler sich naturgemäß in der Nähe des Ankunftshafens niederlassen, weil das Innere noch nicht erschlossen ist. Eine entwicklungsgeschichtlich richtige, aber im Endresultat verfehlte Standortwahl! Sie hat nämlich das fatale

<sup>1</sup> So kann es vorkommen, daß eine ganze Industrie falsch liegt, ohne daß der Einzelne, wenn äußere Ersparnisse eine große Rolle spielen, einen an sich günstigeren Standort aufsuchen könnte.

Ergebnis, daß das Land überhaupt nie gleichmäßig erschlossen wird, sondern immer ein übergroßer Teil der nachfolgenden Einwanderer beim Ankerhafen hängen bleibt (New York!), und das nicht nur aus einer unüberwindbaren Scheu, sich weiter vorzuwagen, sondern selbst nach vernünftiger Erwägung: hier ist der Markt, im fernen Westen die Wildnis. — Daß die Bevölkerungsgröße und ihre räumliche Verteilung vom Idealfall abweicht, liegt, so können wir zusammenfassend feststellen, hauptsächlich daran, daß die Grundvoraussetzungen freier Wirtschaft: Übersicht, Beweglichkeit und Konkurrenz nur unvollkommen erfüllt sind<sup>1</sup>. Infolgedessen geschieht die Erzeugung von vornherein, oder doch im Laufe der Entwicklung, am falschen Ort.

Zweitens im Idealfall: — Es ist unmöglich, im Einzelnen zu sagen, wie die räumliche Gliederung der Wirtschaft im idealen Gleichgewicht der frei wirkenden Kräfte aussieht. Wir können die allgemeinen Standortgleichungen nicht auflösen, wir kennen nur die Gleichgewichtsbedingungen, die sie ausdrücken. Aber sie geben uns immerhin ein allgemeines Bild der räumlichen Ordnung, das man in seinen Grundzügen — gleichmäßige Ausnützung des ganzen Raums durch eine möglichst große Zahl Selbständiger; Schutz der Erzeuger vor übermäßigem Wettbewerb und der Verbraucher vor übermäßigen Preisen, ein großes Volkseinkommen, und als Krone des Ganzen: Gleichgewicht trotz Freiheit — schon gelten lassen kann. Das aufzuzeigen, in welchem überraschenden Ausmaß die freien Kräfte wünschenswert wirken, ist ja überhaupt wohl das wichtigste Ergebnis dieses Buches.

Allein wir vermögen auch Schatten in das Bild zu zeichnen: eine Gewähr, zum richtig verstandenen Wohle der Einzelnen, und ausreichend zum gemeinen Besten zu funktionieren, bietet dieser Mechanismus nicht. Zum ersten: er berücksichtigt alle menschlichen Wünsche unbesehen, mögen sie gesund oder krankhaft sein. Er garantiert die beste Versorgung mit Opium wie mit Milch. Er nimmt den Drang zur Großstadt genau so zur Kenntnis wie den Hang zum Bodenständigen<sup>2</sup>. Kurz, er macht die Beeinflussung der menschlichen Willensbildung nicht überflüssig, sondern vielmehr notwendig. Propaganda und Zwang müssen die frühere Funktion der Sitte übernehmen. Zweitens: der freie Mechanismus arbeitet zwar viel mehr im Sinne des Gemeinwohls als gemeinhin angenommen wird, aber gewisse Ausnahmen gibt es doch. Insbesondere bietet er gegen die Verunstaltung des Landschaftsbildes kaum einen Schutz. Ein Standort, der wirtschaftlich vorteilhaft ist, kann ferner unter militärischen Gesichtspunkten nachteilig sein. Es wäre jedoch falsch, daraus zu schließen, daß man sich um wirtschaftliche Zweckmäßigkeit überhaupt nicht zu kümmern brauche, sondern daß in dubio, und deshalb immer, der militärische Gesichtspunkt entscheide, und dementsprechend den Einzelwirtschaften ihr Standort am besten einfach zudiktieren werde. Erstens fallen der militärisch und der wirtschaftlich wünschenswerte Standort häufig zusammen: es ist

<sup>1</sup> Sie zu verwirklichen ist die Grundformel aller liberalen Wirtschaftspolitik.

<sup>2</sup> Waren die Menschen in dieser Hinsicht indifferent, wie in unserem einfachen Schema, so würde sich im freien Spiel eine ziemlich gleichmäßige Streuung verschieden großer Siedlungen ergeben, die nur aus Verkehrsgründen strichweise etwas dichter wäre. Es liegt also neben Ungleichheiten in der Natur nur an den Menschen, nicht am wirtschaftlichen Mechanismus, wenn es zu ungesunden Ballungen kommt.

zum Beispiel militärisch vorteilhaft, wenn große Orte nicht hart an der Grenze liegen, weil sie dann leichter geschützt werden können. Aber genau dahin wirkt auch das freie Spiel der Kräfte unter dem Einfluß der politischen Grenzen. Da die mancherlei wirtschaftlichen Implikationen der Grenze den im Nachbarland liegenden Teil ihres Marktgebietes in der Regel gewaltig beschneiden, halten die meisten Orte mit zentraler Funktion einen gewissen Abstand zur Grenze. Die wichtigste Ausnahme bilden lagergebundene Tätigkeiten, zum Beispiel Hafenplätze, die auch durch einen Machtspurk nur schwer verlegt werden können<sup>1</sup>. Zweitens kann auch im Interesse der Landesverteidigung nur in dringenden Fällen vom wirtschaftlich besten Standort wesentlich abgewichen werden, da jede solche Abweichung die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit im Kriegsfall vermindert.

Endlich verbürgt das freie Spiel der Kräfte selbst unter idealen Bedingungen nur in der Statik das wirtschaftlich beste Ergebnis. In der wirtschaftlichen Entwicklung bedeutet es eine Verschwendug, jede technische Verbesserung sofort einzuführen, und nach jeder Verschiebung des besten Standorts sogleich den Möbelwagen zu bestellen. Um das übliche Mißverständnis vorwegzunehmen: nicht darin liegt die Verschwendug, daß die alte, weggeworfene Maschine doch noch ganz gut war oder daß der Umzug unter Verlusten geschieht. Solange man mit der alten Maschine, wenn auch vielleicht unter Verzicht auf Abschreibungen, billiger produzieren kann als mit der neuen, das heißt, solange die alte überhaupt noch einen wirtschaftlichen (nicht: technischen) Wert hat, wird sie ja gar nicht weggeworfen<sup>2</sup>. Und Entsprechendes gilt für die Standortsverlegung. Ein Standort wird erst dann aufgegeben, wenn er trotz Abschreibung aller Anlagen nicht billig genug produziert. Der Haken liegt anderswo. Die neue Maschine und der neue Standort sind nämlich nur unter gewissen Voraussetzungen vorteilhafter. In der Berechnung wurde eine bestimmte Lebensdauer (oder eine bestimmte, meist kürzere Amortisationsperiode) für die bessere Maschine und die neu errichtete Fabrikanlage angenommen. Wird die neue Maschine vor Ablauf dieser Frist durch eine noch bessere ersetzt, wird der Standort vorher wiederum gewechselt, so war die Kalkulation falsch. Es stellt sich nachträglich heraus, daß unter Berücksichtigung ihrer wirklichen Lebensdauer die neue Maschine und der neue Standort gar nicht so billig produzierten, wie ursprünglich angenommen worden war, weil man die kommenden Verbesserungen nicht oder nicht genügend in Rechnung stellte. Hätte man gewußt, was kommt, so wäre die alte Fabrik oft genug gar nicht schon der ersten Verbesserung geopfert worden, sondern man hätte abgewartet, bis die zweite gegenüber dem Ausgangszustand noch größere Verbesserung da war. Nicht abwarten können, immer die im Augenblick (wohlgernekt nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich!) beste Maschine haben wollen, auf jede Änderung der Standortfaktoren prompt reagieren, schmälert in manchen Fällen nur den Gewinn, in anderen bedeutet es privat- und volkswirtschaftlich wirkliche Verluste. Das letztere ist um so wahrscheinlicher, je weniger die zweite Maschine

<sup>1</sup> Die meisten großen kanadischen Städte liegen beispielsweise auffallend nahe der amerikanischen Grenze. Das ist in der Hauptsache aufs Klima und auf die Lage der natürlichen Verkehrswege zurückzuführen.

<sup>2</sup> Das wird von HABERLER (B 146, 138—39) klar und gemeinverständlich gezeigt.

oder der zweite Standort dem ersten überlegen ist<sup>1</sup>. Man könnte geradezu an eine Steuer auf den Fortschritt denken, die jeder zu zahlen hätte, der seine Maschinen oder seinen Standort verbessert, und die ihm zurückgestattet würde, wenn diese vermeintliche Verbesserung sich nachträglich als übereilt entpuppt. Eine solche Steuer würde das Volkseinkommen erhöhen, sie wäre eine Garantie gegen überstürzte Entwicklung. Sie würde als Standortsteuer die Bodenverbundenheit fördern, ohne den Fortschritt zu hemmen.

bb) Folgerungen für die Raumplanung. Wir fanden als miteinander vereinbare Zielsetzungen sinnvoller Standortpolitik, teils die Ergebnisse der freien Wirtschaftsmechanik herbeiführen zu helfen, und teils, sie abzuändern. Herbeizuführen, wenn jene Ergebnisse an sich sinnvoll sind, und nur infolge von Reibungswiderständen (mangelnder Übersicht und Beweglichkeit) sich ohne Hilfe nicht voll verwirklichen. Abzuändern, erstens, wenn die Ergebnisse — selbst wo Reibungsschwierigkeiten fehlen — nicht den wirtschaftlich vorteilhaftesten, sondern einen geschichtlich bedingten Zustand darstellen, weil sie entweder noch abhängen von Zufälligkeiten der vergangenen Entwicklung (dem ersten Start), oder in Gefahr stehen, nachträglich widerlegt zu werden von der unberechenbaren Zukunft. Abzuändern, zweitens, wenn die dem wirtschaftlichen Ergebnis zugrunde liegenden Nutzenerwägungen der Einzelnen nicht hingenommen werden können in ihrem eigenen Interesse (krankhafte Einzelfälle oder Massenerscheinungen) oder in dem der Allgemeinheit (etwa wegen ungenügender Berücksichtigung ästhetischer, militärischer oder zukünftiger Belange). — Was es im Einzelfall zu tun gibt, läßt sich nicht im voraus sagen. Die Volkswirtschaftslehre wie die Medizin kann nur die Mittel bereitstellen.

## 2. Die Mittel

Um die tatsächliche Raumordnung dem Wunschkbild anzupassen, hat die staatliche Wirtschaftspolitik zwei Gruppen von Mitteln. Sie kann das Standortsystem schon im Keim formen, oder innerhalb eines gegebenen Systems eingreifen.

aa) Beeinflussung des Starts. Wird ein Land neu oder stärker oder anders besiedelt, so hat der geschichtliche Gang der Besiedlung Einfluß auf das spätere Ergebnis. Wie kann nun verhindert werden, daß die kurze Zeitspanne der ersten stürmischen Entwicklung die nachfolgende lange Periode ruhiger Weiterentwicklung allzu sehr beherrscht? Wie kann ferner dem vorgebeugt werden, daß außerwirtschaftliche Belange schon im Ansatz der Landnahme zu kurz kommen?

Erstens, der Plan: — Die erste und die größte Schwierigkeit besteht darin, sich über das konkrete Ziel klarzuwerden. Vom letzten Abschnitt her wissen wir nur seine allgemeinen Umrisse: es soll die Wirtschaft in ihre Schranken gewiesen, ihr aber innerhalb dieser Grenzen zur höchsten Leistungsfähigkeit verholfen werden. Die konkrete Aufgabe ist nun die, herauszufinden, wie groß und wie verteilt die Bevölkerung eines gegebenen Landes im wirtschaftlichen Idealfall sein müßte, und welche Korrekturen

<sup>1</sup> Es ist also gar nicht so unsinnig, wenn große Konzerne oft neue Erfindungen aufkaufen, ohne sie auszunützen.

dieses Bildes Landesverteidigung, Hygiene usw. verlangen<sup>1</sup>. — Ausschalten wollen wir zunächst die Frage nach der optimalen Bevölkerungszahl eines Landes<sup>2</sup>. Ich habe anderenorts dargelegt (LÖSCH, B 252, Heft 2, S. 19—24), warum die optimale Bevölkerung sich in weiten Grenzen nicht nur tatsächlich, sondern grundsätzlich nicht feststellen läßt. Dagegen ist es nicht unmöglich, sondern nur kostspielig, ungefähr anzugeben, wie groß die Bevölkerung sein müßte, um eine bestimmte, als wünschenswert angennommene materielle Lebenshaltung zu gestatten. Die Tatsachen, die man dazu wissen muß, sind dieselben, die man auch braucht, um die beste Verteilung dieser Bevölkerung zu bestimmen, nämlich die natürlichen Produktionsbedingungen und Verkehrswege in den verschiedenen Teilen eines Landes, die Kostenkurven der wichtigsten Erzeugnisse (einschl. der Leistungen von Handel und Verkehr), die ungefähre Nachfrage als Funktion der Entfernung bei verschiedener Volksdichte und die Reichweite der ausländischen Konkurrenz. Auf Grund dieser Kenntnisse kann man die vorteilhafteste Lage für die zentralen Städte und die Hauptorte ihres Trabanten-systems, sowie die Hauptlinien des Verkehrsnetzes ungefähr ermitteln. Man erhält dann ein Standortsystem, das mehr oder weniger unserem idealen System (Abb. 28 u. 29) entspricht. Obwohl mit den Hilfsmitteln der Wissenschaft gewonnen, ist das Ergebnis jedoch nicht absolut richtig, sondern lediglich eine gute Vermutung — das Beste, was man tun kann, um Richtlinien für die Politik zu gewinnen. Das ist nicht anders zu erwarten, denn im Grund hat man sich mit diesem Vorgehen vermesssen, die Lösung der allgemeinen Standortgleichungen zu finden. Da für die Wissenschaft selber diese Gleichungen unauflösbar sind, kann auch der Praktiker nicht mehr tun, als es zu versuchen mit Weitblick, Fingerspitzengefühl und Faustregeln, die teils den Bedingungen entnommen werden können, die jene Gleichungen ausdrücken, teils der besonderen Standortlehre und unserem Wissen über die Struktur von Wirtschaftsgebieten. Das auf diese rohe und doch allein mögliche Weise gewonnene Urbild der wirtschaftlichen Raumordnung muß nun vom Politiker korrigiert werden, wenn er gewisse außerwirtschaftliche Grundsätze — etwa die Erfordernisse der Volksgesundheit und Landesverteidigung — darin stärker zur Geltung gebracht sehen will. Nun haben wir in großen Zügen einen konkreten Raumplan.

<sup>1</sup> Die Richtung der „Raumforscher“ neigt dazu, diesen Korrekturen ihr eigentliches Interesse zu widmen und dem aus den wirtschaftlichen Prinzipien sich ergebenden Standortbild von vornherein zu mißtrauen. Sobald man die Akzente etwas weniger radikal setzt, und etwa mit WEIGMANN (B 22, 255) die Theorie der Raumwirtschaft zunächst einfach als eine Lehre von der Gesamtlagerung auffaßt (in der die Korrekturen dann ihren gebührenden Platz erhalten), kann man ihnen durchaus zu stimmen. Vgl. BÜLOW B 24, SCHMÖLDERS B 70, WEIGMANN B 23, u. a. In unserem Sinne auch PFANNSCHMIDT (B 69).

<sup>2</sup> Sie wäre in diesem Fall (Förderung eines Landes) nicht bestimmt durch das größte Kopf-, sondern durch das größte Gesamteinkommen, was eine etwas größere Bevölkerung bedingen würde. Vom militärischen Standpunkt aus müßte man sogar sagen: das größte überschüssige Gesamteinkommen, das heißt, alles Einkommen, welches das Existenzminimum übersteigt und deshalb im Kriegsfall zu Rüstungen verwendet oder entbehrt werden kann. Letzteres bedeutet, daß die betroffenen Arbeitskräfte für den Kriegsdienst frei werden. Zum überschüssigen Gesamteinkommen tritt im Kriegsfall die Nichterneuerung von Kapitalgütern und andere Möglichkeiten, die Leistungsfähigkeit der Kriegswirtschaft vorübergehend zu steigern (B 252, Heft 2, 7. Exkurs).

Wir wissen, wo wir wünschen oder erwarten, daß Städte und Verkehrslinien entstehen; wie groß die Höfe, Betriebe und Siedlungen sein werden, oder sein sollten.

Ehe wir nun an die Verwirklichung dieses Planes gehen, müssen wir uns seiner drei großen Schwächen bewußt werden. 1. Irrtum in den Ergebnissen: Wenn das Wirtschaftsleben auf seine Weise, nämlich durch fortgesetztes Probieren, jene Gleichungen zu lösen versucht, und dabei alle Faktoren viel vollständiger zu berücksichtigen vermag, kann sich unser ungleich flüchtiger entstandener Raumplan teilweise oder im ganzen als verkehrt erweisen<sup>1</sup>. 2. Irrtum in den Voraussetzungen: Selbst wenn der Plan ursprünglich gut war, kann er von unvorhergesehenen Entwicklungen überholt werden. 3. Schrittweise Einführung: Der Plan zeigt das Endziel, aber die Besiedlung eines Landes wird selten schlagartig erfolgen. Während des Übergangszustandes wird die Bevölkerungsverteilung von der endgültigen gänzlich abweichen und die Aufgabe besteht nun darin, mit fortschreitender Besiedlung die unvermeidlichen Besonderheiten der ersten Anfänge zu überwinden und das Land in den planmäßigen Endzustand hinüberzuleiten. — Aus diesen drei Einschränkungen des Geltungsbereichs unseres Planes ergeben sich zwei wichtige Grundsätze: a) solange der Wunschzustand weder erreicht noch erprobt ist, sollten alle Einrichtungen als vorläufig angesehen und möglichst beweglich erhalten werden. Das Blockhaus, nicht der Steinbau, leichtes Gepäck, nicht voller Hausrat, der Pfad, nicht die Straße sind das Kennzeichen des Pioniers. b) Da die Richtigkeit des Plans auch im besten Fall nur vermutet, nicht bewiesen werden kann, sollte man ihn nicht mit Zwang, sondern nur mit leichtem Druck zu verwirklichen suchen. Sträubt sich das Wirtschaftsleben gegen die geplanten Siedlungen, trotz ihrer Vorteile, so sollte der Plan nicht erzwungen, sondern überprüft werden.

Zweitens, die Durchführung: — Die Mittel, mit denen der Staat seinen Plan durchsetzen kann, lassen sich unterteilen in solche, mit denen er die räumliche Ordnung auf alle Fälle beeinflußt, er mag einen Plan haben oder nicht, und in andere, deren Anwendung ihm freisteht. Zu den ersteren gehört:

Die Anlage des Verwaltungsnetzes: — Die Verwaltungszentren, vor allem die Hauptstadt selber, bilden Kristallisierungspunkte für Handel und Gewerbe. Es kann vorkommen — unser Idealfall einer gleichartigen Ebene ist dafür das beste Beispiel —, daß überhaupt erst ein politischer Akt, die Gründung der Hauptstadt, die Lage und den Mittelpunkt eines Systems von Wirtschaftsgebieten im Raum festlegt. Beispiele für die Anziehungskraft der Hauptstadt gibt es genug. So hat zum Beispiel die Residenz Stuttgart das verkehrstechnisch besser gelegene Cannstatt weit überflügelt, und die württembergischen Oberamtsstädte sind zumeist auch nach der Industrialisierung wirtschaftlich an der Spitze ihres Bezirkes geblieben. Wo die politische Verwaltung eine so geringe Rolle spielt wie in den Vereinigten Staaten, haben sich umgekehrt die politischen Mittelpunkte selten auch zu wirtschaftlichen erheben können: der Bund wird

<sup>1</sup> Er ist freilich vor diesem Nachweis weitgehend dadurch geschützt, daß eine präzise wissenschaftliche Standortwahl nicht möglich ist, daß der persönlichen Willkür oft ein ziemlicher Spielraum bleibt, daß alle Standorte über kurz oder lang von der Entwicklung überholt werden, usf.

von der Beamtenstadt Washington aus regiert, Springfield, der Regierungssitz des Staates Illinois, ist ein Dorf, verglichen mit dem Wirtschaftszentrum Chicago; dasselbe Mißverhältnis herrscht zwischen Albany und New York. Wo nun das Verwaltungsnetz als Kristallisierungskern wirklich eine Rolle spielt<sup>1</sup>, mag es wichtig sein, zunächst keine feste Hauptstadt zu wählen, die dann notwendig in der Nähe des Ausgangspunktes der Besiedlung liegen müßte und die ganze Raumordnung verzerren würde, sondern sie mit fortschreitender Erschließung des Landes schrittweise ins Innere hineinzuverlegen.

Die Anlage des Verkehrsnetzes: — In unserem Idealfall eines Wirtschaftsgebietes mußte neben der Hauptstadt auch noch eine Hauptverkehrslinie willkürlich festgelegt werden, ehe die Lage des Systems eindeutig bestimmt war. Ja, mehr noch, den Vorteilen einer Hauptstadt und stark benützter Hauptverkehrsadern verdankt die Wirtschaftsprovinz überhaupt ihre Entstehung. Deshalb stellen die Auslegung des Verwaltungs- und Verkehrsnetzes so starke Mittel staatlicher Raumpolitik dar. Sobald die Hauptverkehrsadern gegeben sind, kann sich nach ihnen der Rest des Wirtschaftsgebietes — das ist die Zufahrtsstraßen und Landstädte — ausrichten.

Mit dieser der eigentlichen Besiedlung vorausgehenden<sup>2</sup> Schaffung eines Rahmens von Hauptstädten und Hauptstraßen hat der Staat bereits einen gewaltigen Einfluß auf die räumliche Ordnung des Landes genommen<sup>3</sup>. Dieser Aufgabe kann er sich nicht entziehen. Ob er darüber hinaus das Ausfüllen dieses Rahmens durch die private Initiative überwachen will, steht ihm frei. Grundsätzlich kann er dabei in zwei Richtungen wirken: er kann die freie Initiative erleichtern oder beschränken.

Erleichterung privater Initiative: — Die Erleichterung der freien Willensbildung ist der kühnere Entschluß. Das Ergebnis stellt die ungefähre Lösung unserer Standortgleichungen dar. Damit wird der ganze staatliche Plan auf die Probe gestellt. Die Erleichterung besteht, wie oben schon angedeutet wurde, zunächst in der Verbreitung der Kenntnis der für die Standortwahl wesentlichen Tatsachen. Diese Tatsachen können von staatlichen Stellen systematisch nach Orten und Gewerben weit vollständiger festgestellt werden, als es Privatpersonen möglich wäre. Als nächster Schritt ist das wissenschaftliche Rüstzeug zur Auswertung dieser Tatsachen

<sup>1</sup> Kristallisierungspunkte waren bei der Kolonisation fast immer sehr wichtig. So war die Entwicklung der Vereinigten Staaten „a steady process of radiation outward from central points of settlement“ (B 105, VII).

<sup>2</sup> Im mittleren Wiskonsin läßt sich auf Karten, die die Bevölkerungsverteilung in zehnjährigen Abständen seit 1850 angeben (B 53, 420), sehr schön verfolgen, wie zuerst einige größere Ortschaften ohne „Hinterland“ in der Wildnis entstanden, von denen aus dann im Lauf der Zeit die Umgebung besiedelt wurde.

<sup>3</sup> Vgl. die folgende Schilderung über die Besiedlung des westlichen Kanada (wo allerdings der Bahnbau in privaten Händen lag): „Urban centers were created in direct relation to the railroads and the convenience of elevators for grain shipment, e. g. approximately eight miles apart with loading platforms four miles. These centers became distributing points for supplies.“ „Larger centers flourished at divisional points located approximately 110 to 130 miles apart, depending on accessibility of water and the efficiency of engines, at which engines and crews were changed. The largest centers were dependent on the location of branch lines and junction points, of terminal points, and the stimulus to population afforded by government buildings, education facilities, and wholesale houses“ (INNIS, B 55, 96/7).

dem Unternehmer zur Verfügung zu stellen in Form von Instituten oder einzelnen Standortprüfern, die die Berechnungen für ihn durchführen. Als Letztes bleibt, die Beweglichkeit zu fördern, die der Unternehmer braucht, um nach den Ergebnissen der Standortprüfung handeln zu können. Dazu gehört insbesondere auch die Verbilligung der Standortverlegung durch Sondertarife für Arbeiter und Maschinen. Die Verbilligung des Verkehrs von Produktionsfaktoren ist besonders wichtig in der Frühzeit der Besiedlung, solange alle Standorte versuchsweise eingenommen und viele gewechselt werden.

Beschränkung der privaten Initiative: — Die „freie“ Standortwahl steht bereits unter einem gewissen Druck, da sie die Lage der künstlichen Verkehrswege und Verwaltungszentren nicht völlig mißachten kann. Um die Wahrung allgemeiner Belange ganz sicherzustellen, kann darüber hinaus die bürgerliche Willensbildung noch beeinflußt werden durch Verlockungen und Verbote. Man kann das Einhalten von Bebauungsplänen teils erzwingen (namentlich wenn eine bestimmte Standortwahl unterlassen werden soll), teils fördern durch Steuererleichterung und andere Belohnungen für gefügige Ortswahl.

bb) Beeinflussung der späteren Bewegung. Mit dem Abschluß der Besiedlung hat das Standortsystem einen mehr zähflüssigen Zustand erreicht. Die Stufe des Experimentierens ist vorbei, der beste Standort scheint wenigstens für die Siedlungen als solche gefunden, und vor allem beginnt die bürgerliche Haltung seßhaft und bodenständig zu werden. Die Hütten der ersten Siedler weichen soliden Bauten, und mit den Straßen werden auch die Bande der örtlichen Gemeinschaft befestigt. Wanderung wird seltener, schwieriger und weniger erwünscht. Damit schrumpfen auch die Aufgaben und Möglichkeiten staatlicher Standortpolitik. Aber das wenige, was ihr zu tun bleibt, muß sie jetzt noch energischer tun. Erwünschte Wanderung begegnet mehr Widerständen und bedarf deshalb stärkerer Hilfe. Gleichzeitig, und teilweise aus denselben Gründen, ist weniger Wanderung erwünscht. Mit zunehmender Kapitalinvestition gewinnt die Erwägung an Bedeutung, daß nicht jede scheinbare Standortverbesserung sich endgültig als Vorteil erweist. Mit zunehmender Verwurzelung der Arbeiter spricht manches gegen ihre Verpflanzung, die zudem meistens Verstädterung bedeutet<sup>1</sup>.

### γ) Förderung eines Gewerbes

Die Hauptmittel sind wiederum Erziehung, Zahlung und Zwang. Nur mittels Erziehung kann mit dem betroffenen Gewerbe zugleich die ganze Wirtschaft gefördert werden. Zwang, wie er etwa im Merkantilismus geübt wurde, wo der Staat den jungen Industrien Arbeiter und Kunden zuführte,

<sup>1</sup> Als Beispiel für die Abänderung eines alten, ursprünglich weitgehend durch Planung entstandenen Standortsystems verweise ich auf den Raumordnungsplan für Württemberg (Raumforschung und Raumordnung, 2. Jahrg. 1938, S. 13 ff.). Die meisten Vorschläge des Planes ergeben sich unmittelbar aus einem Vergleich der Wirklichkeit mit dem theoretischen Bild, so Fernstraßenplanung, Feldbereinigung und gleichmäßige Verteilung von Bevölkerung und Gewerbe (zu diesem Zweck wurden auf Karten die Gebiete abgegrenzt, in denen Zuzug, Konstanz oder Abzug erwünscht scheint). Die wichtigste Vorarbeit für die Umlegung besteht — ganz theoriegemäß — darin, in dem stärker zu besiedelnden Gebiet Produktionslücken festzustellen.

bedeutet bereits verkappte Zahlung (die in dem Fall von den Menschen getragen wurde, die mit diesem Gewerbe zu tun hatten). Offene Zahlung findet sich als verlorener Zuschuß (direkte Subvention und Schutzzölle), oder als produktiver Zuschuß (Erziehungs- oder Überbrückungszölle). Die letzteren sollen einem vorübergehenden Notstand abhelfen. So wurde der Zollschutz für unsere Auto- und Filmerzeugung in den 20er Jahren nachträglich dadurch wirtschaftlich gerechtfertigt, daß sie mit dem Aufkommen des Kleinwagens und des Tonfilms sich tatsächlich wieder gegen die ausländische Konkurrenz halten konnte. Der deutsche Markt stand nach diesen Änderungen in der Nachfragestruktur den billigen Erzeugnissen amerikanischer Massenherstellung auch ohne Zölle nicht mehr unbegrenzt offen<sup>1</sup>.

### c) Über den praktischen Wert der Wirtschaftstheorie

In dreifacher Hinsicht fanden wir die Theorie für die Wirtschaftspolitik nützlich: sie zeigt die Voraussetzungen, das Funktionieren und die Ergebnisse des Gleichgewichtszustandes für das von ihrer Zeit gewünschte Wirtschaftsmodell auf. Sache der Politik ist es, die Grundformen des Modells und die Voraussetzungen, unter denen es funktioniert<sup>2</sup>, zu verwirklichen. Darüber hinaus kann sie — man wird an den Streit zwischen Deisten und Theisten erinnert — in den Wirtschaftsablauf selbst eingreifen, obwohl die richtige Politik fast immer bei seinen Grundlagen einsetzt, nicht bei dem, was aus ihnen folgt. Schließlich braucht sie das langsame und ungenaue Arbeiten der Wirtschaftsmechanik gar nicht erst abzuwarten, sondern kann ihre Ergebnisse, wie sie das Denken sich ableitet, vorwegnehmen. Ein wichtiges Beispiel dafür fanden wir in der Planung von Standorten. So gehen Denken und Handeln von Beginn bis zum Ende zusammen.

Aber, lautet wohl der schwerstwiegende Einwand, das Wirtschaftsmodell der Theorie ist so einfach, daß es auf die verwickelten Verhältnisse der Wirklichkeit überhaupt nicht paßt. Die Antwort darauf muß man zweiteilen. Soweit es sich darum handelt, zu zeigen, wie die einfachen Grundgedanken, die in der Haltung eines Zeitalters liegen, auch seine Wirtschaft gestalten, braucht es nicht mehr. An solchen einfachen Fällen werden die großen Faustregeln für das praktische Handeln gewonnen. Mit der Zeit, d. h. mit dem Alterwerden einer Zeit, verfeinert die Wissenschaft das Modell so sehr, als nach dem Stand des Denkens überhaupt bewältigt werden kann. Erst in dieser Ausarbeitung entfaltet die Idee sich zum vollen Leben. Schließlich aber verliert sich der realistische Ausbau ins Einzelne, der Griff um das Modell als Ganzes geht verloren, die Zeit verfällt<sup>3</sup>. Es gibt eben eine

<sup>1</sup> Siehe LÖSCH, B 249, 112—4.

<sup>2</sup> Das ist wohl das Wichtigste an einer Wirtschaftsverfassung: nicht daß sie nach jeder Meinung gerecht, sondern daß sie überhaupt funktioniert. Der Gleichgewichtspreis ist zunächst wichtiger als der gerechte!

<sup>3</sup> Wo könnte sich das besser zeigen als in der Geschichte der Philosophie! Der Glaube der Aufklärer wurde von HEGEL auf seinen Gipfel geführt. Er unternahm den letzten großen Versuch, die Welt vernünftig zu begreifen. Ein umfassendes System auf einen einfachen Gedanken gegründet! Dieses System war das Rückgrat seiner Zeit, es war der Hintergrund, auf dem man auch ihren Glauben an das wirtschaftliche oder an ein politisches Gleichgewicht sehen muß. Als die Einzelwissenschaften aus diesem Bau vorstürmten, und die Philosophie selbst ihnen die Zügel freigab und sich auf Logik und Erkenntnistheorie spezialisierte, so daß niemand mehr war, der noch das Ganze überblickte — da war der Verfall jener Zeit besiegt.

Grenze unseres Fassungsvermögens, und da gerade springt die Theorie in ihrer Blütezeit mit ihrer wichtigsten Leistung ein, indem sie aus übersehbaren Verhältnissen Sätze ableitet, die als Glaubenssätze dann zur Bewältigung viel komplizierterer Fälle einen Anhalt geben. Die Theorie ist nicht unnütz, weil sie vereinfacht, sondern nur, wenn sie nicht aufs Wesentliche, oder wenn sie mehr als nötig vereinfacht.

Es ist zwar wahr: so wie es die reine Theorie schildert, ist es nur unter ihren einfachen Voraussetzungen, und deshalb hält es so schwer, das geschichtlich Gewordene damit zu erklären. Wohl springt hier die anschauliche<sup>1</sup> Theorie ein, aber auch sie stößt an ihre Grenzen. Überall da aber, wo neu geschaffen wird, und so auch bei der Raumplanung und Siedlung, bilden die von der Theorie gefundenen Gesetze die einzige wirtschaftliche Richtschnur für das, was geschehen soll. Das ist in der Physik nicht anders: Wir können die Größe eines erratischen Blockes nicht aus den Gesetzen der Physik herleiten, obwohl er nach diesen Gesetzen entstanden sein muß. Die Stärke einer Mauer aber, oder die Konstruktion einer Maschine können wir nach ihnen berechnen. Nicht in der Erklärung von Gewachsenem, sondern dort, wo der Mensch selbst Schöpfer ist, liegt das eigentliche Anwendungsgebiet der von ihm gefundenen Gesetze der Natur und der Wirtschaft.

<sup>1</sup> Im Sinne SPIETHOFFS (A. SPIETHOFF, Die allgemeine Volkswirtschaftslehre als geschichtliche Theorie. Festgabe für SOMBART, München 1933, S. 79 ff.).

## IV. Beispiele

Man kann Theorie und Wirklichkeit in verschiedener Absicht vergleichen, je nachdem welche Art von Theorie man treibt. Will die Theorie erklären, was wirklich ist, so richtet sich eine solche Prüfung darauf, ob sie von einem zutreffenden Bild ihres Gegenstandes ausging, und zu einer nicht nur denkmöglichen, sondern auch der Wirklichkeit entsprechenden Erklärung ihres Gegenstandes gelangte. Will dagegen die Theorie konstruieren, was vernünftig ist, so lassen sich an den Tatsachen wohl noch ihre Voraussetzungen, aber nicht mehr ihre Ergebnisse prüfen. Der Konstrukteur kann sich durch Tatsachenforschung darüber klar werden, ob er auf einer genügend breiten Erfahrung aufbaut, ob er alles objektiv oder subjektiv Wesentliche berücksichtigt hat. Das gleicht den Vorarbeiten des Architekten, der über die Eigenart des Ortes, die Gesetze der Natur und die Wünsche des Bauherrn nicht hinweggehen kann. Ob aber darüber hinaus seine konstruktiven Pläne richtig sind, bzw. ob, in unserem Fall, der theoretische Gedankenbau ohne Fehler durchgeführt wurde, läßt sich nicht durch Vergleich mit bestehenden Bauten feststellen, die ja ebenso falsch sein können, wie die geplanten. Wer es trotzdem versucht, wer ängstlich die Ergebnisse seines Denkens dem Urteil des Bestehenden, also der Tradition unterwirft, beweist ein geringes Vertrauen in die eigene Vernunft. Nein, jetzt muß der Vergleich nicht mehr erfolgen um die Theorie, sondern um die Wirklichkeit zu prüfen! Jetzt gilt es festzustellen, ob es in ihr denn überhaupt vernünftig zugeht. Das jedenfalls ist die Absicht der folgenden Untersuchungen. Dabei kam es mir aber mehr darauf an, einen Eindruck davon zu vermitteln, wie stark die Kräfte der Ordnung doch sind, als durch Aufzählen gegenteiliger Fälle den deprimierenden Eindruck des Chaotischen, unter dem wir lange genug gelitten haben, noch zu erhöhen. Solche Fälle schaffen, wenn wir sie doch nicht zu ändern vermögen, nur Verbitterung und Verzweiflung. Es kommt mir aber darauf an, in meinen Lesern die Überzeugung zu stärken, daß eine vernünftige wirtschaftliche Ordnung sich nicht nur denken, sondern auch verwirklichen läßt.

Lange genug hat unsere Wissenschaft<sup>1</sup> auch da, wo es nicht zu erklären, sondern aufzubauen galt, wahllos alles berücksichtigt, was ist. Gewiß muß die Nationalökonomie, um nützlich zu sein, neben den Möglichkeiten tapferer<sup>2</sup> auch die Wirkungen typischer Haltungen studieren. Aber sie

<sup>1</sup> Am radikalsten vielleicht eine breite Strömung in den Vereinigten Staaten und am gefährlichsten KEYNES, dessen „Allgemeine Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes“ (München 1936) doch eigentlich Dekadenzerscheinungen des Wirtschaftslebens zugrunde liegen.

<sup>2</sup> Wie MARSHALL in seiner glänzenden Rede über nationalen Sozialismus (B 232).

würde zu einer verächtlichen, ja zu einer schädlichen Wissenschaft herabsinken, wollte sie erträgliche und degenerierte Massenerscheinungen in gleicher Weise berücksichtigen, weil sie ja doch beide häufig und wirklich sind. Sie darf nicht mangels Vertrauens in die Vernunft die Wirklichkeit zu ihrem Richter wählen. Sie sollte nicht, sich selbst zerstörend, schadenfroh alle Fälle sammeln, in denen die weltfremden Theoretiker unrecht haben, ohne zu bedenken, daß das — anders als in den Naturwissenschaften — bisweilen mehr gegen die Wirklichkeit spricht als gegen die Theorie. Mit einem Wort, sie darf nicht zu einer Wissenschaft werden, die das Chaos beschreibt, anstatt Prediger der Ordnung zu sein!

Meine Untersuchungen behandeln aus Gründen, die ich schon im Vorwort berührte, vorzüglich Nordamerika. Es sei nur kurz noch einmal an die Vorteile erinnert, die gerade die Vereinigten Staaten als Beobachtungsgebiet bieten<sup>1</sup>. Für breit angelegte Vergleiche zwischen Theorie und Wirklichkeit müssen wir, sollen sie nicht die Arbeitskraft und die Mittel eines Einzelnen übersteigen, einerseits, nach einem Wort HABERLERS, die Theorie in Theoreme aufspalten. Andererseits tun wir auch bei der Wirklichkeit gut daran, deutliche und einfache Verhältnisse auszuwählen. Bei den Vereinigten Staaten kommt uns nun gerade für unseren Gegenstand die gewaltige räumliche Ausdehnung<sup>2</sup> verbunden mit einer für europäische Begriffe ungemeinen Gleichförmigkeit der geographischen, politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, sowie die geringe Belastung durch Tradition und ein bis vor kurzem tief eingewurzelter Glaube an Vernunft und Freiheit zustatten.

Da raumwirtschaftliche Untersuchungen trotz des in allen Ländern erwachenden Interesses noch immer verhältnismäßig spärlich und zerstreut sind, lag mir daran, ein möglichst reichhaltiges Anschauungsmaterial zusammenzustellen, und ich habe deshalb auch die Ergebnisse fremder Arbeiten in erheblichem Umfang herangezogen.

## A. Standort

### 20. Kapitel Standorte der Erzeugung

#### a) Gleichförmige Streuung

##### § 1. Gewerbe

Wo die Voraussetzungen unserer theoretischen Ableitung von Wirtschaftsgebieten einigermaßen erfüllt, oder Abweichungen doch nur von lokaler Bedeutung sind, müßten die Marktgebiete desselben Geschäftszweigs einem ebenmaschigen Netz ähnlich sehen. Ihre Zentren, die Stand-

<sup>1</sup> Sie rühmte schon ENGELBRECHT, B 196, 4.

<sup>2</sup> Es wäre freilich ein Irrtum, zu meinen, im Vergleich mit drüben spiele die Entfernung bei uns doch nur eine untergeordnete Rolle. Denn die Kürze der Entfernungen wird in Europa aufgewogen durch ihre höheren Kosten und durch ihre größere Belebtheit. Zwischen Berlin und Stuttgart liegen mehr Dinge, an denen die Gedanken hängen bleiben als zwischen New York und Kansas, mehr Menschen drängen sich mit ihrer Eigenart dazwischen und entziehen den Süden dem direkten Interesse Berlins.

orte, wären dann gleichmäßig über die Erde verstreut. Das Standortproblem bestünde für einen neu zu errichtenden Betrieb lediglich darin, in der alten Verteilung eine Lücke zu finden, die groß genug ist, um ihm die Existenz zu ermöglichen<sup>1</sup>. Diesem Bild dürfte nun, trotz aller Abweichungen im einzelnen, im großen gesehen die räumliche Verteilung der meisten wirtschaftlichen Betriebe entsprechen.

Als Beispiel einer solchen Verteilung diene die Karte der Banken in Iowa (Abb. 59). Während das Gesamtbild zweifellos richtig ist, bin ich nicht sicher, ob der Standort der Banken innerhalb jedes der 99 Kreise genau bezeichnet wurde. Ich füge deshalb als Abb. 60 eine Vergrößerung der in Abb. 59 umrissenen Nordwestecke bei. Auf ihr ist die Verteilung der Bankplätze (einschl. der Nichtmitgliedsbanken) auch im einzelnen genau. Beide Abbildungen

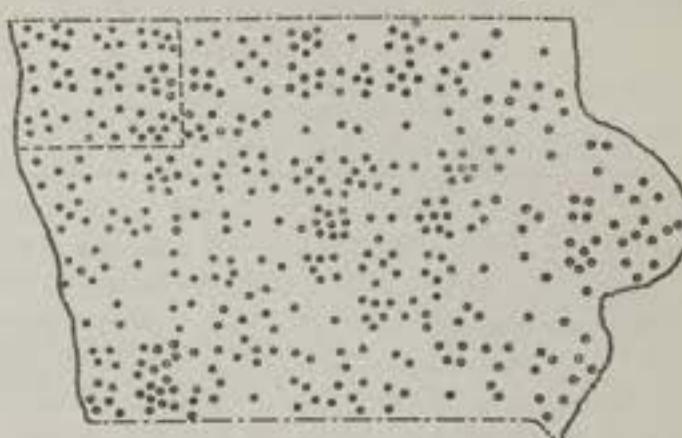


Abb. 59. Die Mitgliedsbanken der Bundesreservebank von Chicago in Iowa am 1. 1. 1926 (B 112, Karte 5).

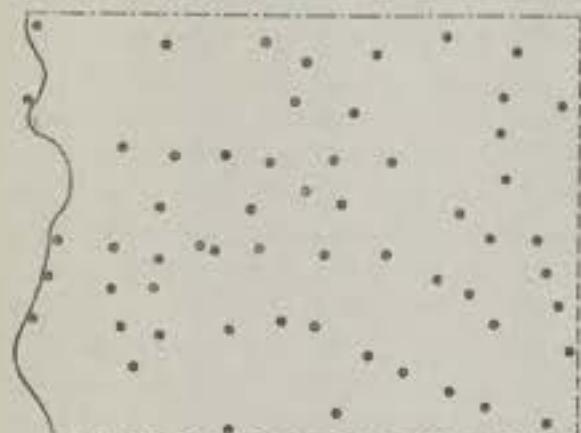


Abb. 60. Die Bankplätze in den 9 nordwestlichsten (auf Abb. 59 bezeichneten) Kreisen von Iowa (nach Angaben in B 245).



Abb. 61. Die Hauptmuster-messen in Europa, 1921 (nach ALLIX, B 85, 563).

lassen, wenn man sich nicht an den Einzelfall hängt, sondern auf den Gesamteindruck geht, die Tendenz zu gleichmäßiger Streuung deutlich erkennen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Vergleiche dazu etwa die Beschreibung, die HOLMES von der Standortwahl der amerikanischen Zementindustrie nach der Erfundung des Portland Prozesses gibt (B 11, 17): „Cement mills began to spring up in a variety of places which were advantageous distribution points. Each was designed to serve a domain of its own. . . . During the years following, mills have been built at vantage points between the older locations, further dividing the market, until to-day there are but few > holes < large enough to support a mill of economical size.“

<sup>2</sup> Vgl. auch eine Karte der Verteilung der Banken in USA, 1910 in B 243, Karte 154.

Ähnliche Beispiele finden sich nun im Schrifttum in großer Zahl. Ich bringe noch eine Karte der großen europäischen Messen (Abb. 61). Wir pflegen die Messe, in deren Bereich wir leben, als etwas Einmaliges, in seiner

Tabelle 16  
Die Bedeutung der regionalen Erzeugung in USA  
Gewerbezweige mit über 1000 Betrieben. Aufgliederung für das Jahr 1929<sup>1</sup>

Gewerbezweig	Zahl der Be- triebe	Er- zeugung (Wert- ver- mehrung) in Millionen \$	Von der Gesamt- erzeugung wurde erzeugt, in %, in			Eigen- ver- brauch der Über- schuß- gebiete in % ihrer Er- zeugung	Eigen- er- zeugung der Zuschuß- gebiete in % ihres Ver- brauchs	Siehe Anmerkung 2
			Über- schuß-	aut- arken	Zu- schuß-			
			Staaten					
I	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Kunststeine . . . . .	2438	59	32	49	19	56	58	86
2 Speiseeis . . . . .	3150	172	39	45	16	78	53	86
3 Hoblereien . . . . .	4849	258	37	50	13	62	48	86
4 Bäckereien . . . . .	20785	789	40	42	18	60	83	84
5 Getränke . . . . .	5154	167	57	28	15	35	56	80
6 Werkeis . . . . .	4110	171	47	42	11	56	34	80
7 Eisenbahnwerkstätten .	1851	669	43	33	24	51	48	79
8 Zeitungen u. Zeitschriften	11524	1347	48	28	24	54	52	78
9 Gieß-, Maschinenfabriken.	8605	1753	66	25	9	61	26	73
10 Möbel . . . . .	3778	522	59	25	16	51	36	71
11 Baustahl . . . . .	1482	232	68	7	25	57	46	71
12 Schachteln . . . . .	1249	134	61	21	18	51	38	70
13 Schlächtereien . . . . .	1277	461	52	12	36	40	54	69
14 Töpfereien . . . . .	1749	213	59	17	24	46	43	68
15 Süßwaren . . . . .	2021	178	69	14	17	54	35	68
16 Druck und Verlag . . .	12712	740	54	18	28	41	47	68
17 Farben . . . . .	1063	235	72	12	16	53	32	66
18 Natursteine . . . . .	1881	135	61	12	27	36	44	65
19 Konserven . . . . .	2997	288	49	24	27	25	17	63
20 Butter . . . . .	3527	111	57	19	24	33	18	62
21 Mühlen . . . . .	4022	180	41	44	9	15	23	60
22 Elektr. Masch. u. Apparate	1802	1329	78	13	9	45	17	57
23 Buchbinder . . . . .	1108	72	66	14	20	33	31	56
24 Herrenkleidung . . . . .	3691	461	74	17	9	38	16	54
25 Wirkwaren . . . . .	1888	443	79	8	13	39	21	52
26 Schuhe . . . . .	1341	451	74	15	11	30	17	48
27 Autoteile . . . . .	1154	681	73	11	16	26	23	46
28 Holzerzeugnisse . . . . .	12915	854	79	10	11	27	16	42
29 Frauenhüte . . . . .	1293	98	84	—	16	29	21	40
30 Schmuck . . . . .	1536	98	81	—	19	23	23	38
31 Frauenkleidung . . . . .	8082	775	76	1	23	14	26	35
32 Seidenwaren . . . . .	1491	319	85	12	3	24	4	35
33 Spinnereien u. Webereien	1281	626	79	1	20	15	23	33
34 Pelzwaren . . . . .	2855	101	79	9	12	14	15	32
35 Zigarren u. Zigaretten .	1636	710	82	8	10	9	12	25
36 Terpentin . . . . .	1183	26	96	—	4	8	4	11
Insgesamt . . . . .		15858	65	18	17	ca. 39	ca. 30	60

<sup>1</sup> Quelle B 44.

<sup>2</sup> Es wurden „regional“ (d. h. im Staat der Erzeugung) verbraucht (Erzeugung der autarken + Eigenerzeugung der Zuschuß- + Eigenverbrauch der Überschüßgebiete) in % der gesamten Erzeugung. Berechnungsweise siehe Tab. 17.

Art Konkurrenzloses anzusehen, und doch erkennen wir aus der Karte, daß auch sie ihre Rivalen hat, und daß diese danach streben, nach allen Richtungen hin „Tuchfühlung“ mit dem Nachbarn zu halten. Freilich kommen bei einer so geringen Zahl von Fällen Abweichungen stärker zur Geltung. Schon regelmäßiger ist die Streuung bei den zahlreicher Viehmärkten, von denen derselbe Aufsatz eine Karte enthält (B 85, 54a). Ich verweise ferner auf die Karten der Molkereien in Iowa (B 37, 28), der amerikanischen Baumwollmühlen (B 213, 56), der Tageszeitungen im Staat Indiana (B 215, 695). Ich verweise auf die Verteilung der amerikanischen Zweigbetriebe von Ford, der Zementfabriken, Möbelfabriken, Eisenbahnreparaturwerkstätten, des Baugewerbes, der Schlächterei, Mühlen, Bäckereien, Druckereien, Eiskremefabriken, Ziegeleien, Brauereien, Hotels, vor allem aber auf die Streuung von Handel und Handwerk, und schließlich auf das Grundnetz der Farmen. In all diesen Fällen beherrscht trotz aller räumlichen Unterschiede nicht die Konzentration und Überlagerung, sondern die Streuung und Absonderung der Marktgebiete das Bild. Wichtiger freilich als das Aufzählen von Einzelfällen ist es, die Bedeutung dieses Standorttypes im ganzen festzustellen.

Ich habe zu diesem Zweck einen ausgewählten Teil der amerikanischen Gewerbe auf ihre Streuung hin untersucht (Tab. 16). Dem Wert nach lieferten 1929 die Branchen mit über 1000 Betrieben genau die Hälfte der gewerblichen Erzeugung. Es wurde nun für jeden amerikanischen Einzelstaat sein Anteil an Erzeugung und Verbrauch in den einzelnen Gewerbezweigen festgestellt. Für die Erzeugung diente der Census als Grundlage, während man für den Verbrauch auf eine rohere Methode angewiesen ist. Da es sich mit wenigen Ausnahmen, zu denen etwa Getränke zählen, um Güter handelt, deren Verbrauch keine allzu großen landschaftlichen Unterschiede aufweisen dürfte, wurde unterstellt, der Anteil eines Einzelstaates am Verbrauch der einzelnen Güter sei für alle Güter gleich seinem Anteil am Nationaleinkommen<sup>1</sup>. Stichproben ergaben, daß man ohne großen Unterschied auch den Anteil an den Kleinhandelsumsätze als Maßstab für den Verbrauch hätte wählen können. Lag nun der Anteil am Verbrauch höchstens 20 % über oder unter dem Anteil an der Erzeugung, so wurde der betreffende Einzelstaat der autarken Gruppe zugerechnet. Lag der Verbrauch um mehr als 20 % unter der Erzeugung, so galt er als Überschuß-, lag er um mehr als 20 % darüber, als Zuschußland. Es ergab sich nun für alle untersuchten Gewerbe zusammen:

Tabelle 17

	Anteil (%) an		Regional verbrauchte Erzeugung in % der Gesamterzeugung
	Erzeugung <sup>1</sup>	Verbrauch	
Überschußgebiete	65	25	25
autarke Gebiete	18	18 <sup>2</sup>	18
Zuschußgebiete	17	57 <sup>2</sup>	17
	100	100	60 <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aus Spalte 4—6 der Tabelle 16.      <sup>2</sup> Annäherungswerte.<sup>3</sup> Die Ergänzung zu 100, in diesem Fall 40, entspräche dem „coefficient of localisation“ von Florence (vgl. B 64, 291).<sup>4</sup> Für unsere Zwecke genügend genau dargestellt durch gewerbliche Löhne und Gehälter und landwirtschaftliche Bareinnahmen.

60 % aller Erzeugung wurden also im selben Staat verbraucht<sup>1</sup>. Dabei drücken die in Tabelle 16 zuletzt aufgeführten Gewerbe den Durchschnitt erheblich. Die Gewerbe 1—25 umfassen 70 % der untersuchten Erzeugung, und 70 % davon wurde regional verkauft. Das ist weit mehr, als man nach den üblichen Schilderungen über die Konzentration der Industrie erwarten dürfte. Wohl wurden beispielsweise 74 % aller Schuhe in Neu-England und Missouri hergestellt, aber man darf den Eigenverbrauch der Überschußgebiete und die Eigenerzeugung der Zuschußländer nicht außer acht lassen. Fast ein Drittel ihrer Erzeugung haben Neu-England und Missouri selber verbraucht, so daß zusammen mit den 26 % Erzeugung des übrigen Amerika immerhin rund die Hälfte aller Schuhe im selben Staat erzeugt und abgesetzt wurde. Mit dem Anteil des regionalen Absatzes steigt aber auch der Anteil der autarken Gebiete. Dann werden nicht nur die Überschüsse der Überschuß- und die Zuschüsse der Zuschußgebiete geringer, sondern diese beiden extremen Gruppen verlieren zugunsten der mittleren überhaupt an Bedeutung. Kleine Marktgebiete beginnen offensichtlich vorzuherrschen. Man hat die Bedeutung dieser kleinen Marktgebiete bzw. des fabriknahen Teiles des Marktes bisher sehr unterschätzt. Erzeugung und Verbrauch der meisten Güter liegen nahe beisammen (I)<sup>2</sup>.

Gegen dieses Ergebnis erheben sich nun eine Reihe Bedenken: (1) Vor allem wird man einwenden, es sei weder verwunderlich noch allgemein gültig, da wir ja (um die Zahl der zu untersuchenden Gewerbe zu beschränken) gerade jene Hälfte der Industrie auswählten, welche am meisten Betriebe, also wohl auch die deutlichste räumliche Streuung und die kürzesten Absatzweiten besitzt. Allein, erstens sieht man sogleich aus Tab. 16, Sp. 2, daß so gut wie kein Zusammenhang zwischen der Zahl der Betriebe und der Stärke der regionalen Bindung besteht. Der Unterschied in der Betriebszahl zwischen der fast völlig verstreuten Kunststein- und der fast ganz konzentrierten Terpentinölerzeugung ist z. B. verhältnismäßig gering. Zweitens müßte selbst bei den vielen Gewerben mit nur wenigen hundert Betrieben eine nach unserem Maßstab vollkommene Streuung technisch noch möglich sein. Drittens ist die Bedeutung der Gewerbe mit weniger als 49 Betrieben (was, da es 49 Staaten sind, eine vollkommene Streuung technisch verhindert), ganz klein. Und, viertens, was wichtiger ist, unser Streuungsmaß ist auf sie nicht mehr anwendbar. Denn auch wenn ein Gut nur in wenigen Betrieben hergestellt wird, können diese in bezug auf den Bedarf so regelmäßig verteilt sein, daß die Streuung genau so vollkommen ist wie in Gewerben mit Tausenden von Betrieben<sup>3</sup>. Nur

<sup>1</sup> Nach SCHLIER'S Auszählung sind etwas über 60 % auch der europäischen Industrie ganz oder stark verbrauchsorientiert, was als Beschreibung, nicht als Erklärung zu verstehen ist (B 45, 50 f.).

<sup>2</sup> Man braucht sich ja nur einmal klarzumachen, ein wie großer Teil der Ausgaben der Bevölkerung etwa einer Kreisstadt, für die sich die Verhältnisse noch relativ leicht übersehen lassen, im Kreis verbleiben: die Ausgaben für Wohnen, Kleinhandel, die untere Verwaltung, Zeitung, persönliche Dienste, Handwerker, Getränke, Elektrizität, Gas und Wasser, Brennholz, Möbel, viele landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Blumen, Gemüse, Eier, Butter, Milch, Kartoffeln, Schlachtvieh usf., kurzum, im ganzen sicher mehr als die Hälfte aller Ausgaben. Selbst eine Weltstadt wie Berlin mit ihren riesigen Marktgebieten treibt dem Gewicht nach fast die Hälfte ihres Handels mit der Provinz Brandenburg! (B 167, 94 ff.).

<sup>3</sup> Man könnte vermuten, daß Gewerbe mit wenigen Betrieben, und überhaupt Firmen, die die ganzen Vereinigten Staaten gleichmäßig beliefern, ihren Standort

ihre Absatzgebiete sind verhältnismäßig viel größer. Unser Maß zeigt also nur Gewerbe mit geringer Absatzweite, gleichmäßiger Streuung der Betriebe und allgemeiner Verbreitung. Daneben gibt es noch zahlreiche Gewerbe, welche die letzte Bedingung, aber nicht die erste erfüllen. Auch sie entsprechen durchaus unserem theoretischen Bild. Wir dürfen deshalb schließen: (II) die Erzeugung der meisten Güter ist in bezug auf den Absatz<sup>1</sup> ziemlich regelmäßig verstreut. Von einseitiger Absatzorientierung zu sprechen, ist freilich trotzdem nicht korrekt. Dieses Ergebnis kam vielmehr zustande, obwohl bei der Standortwahl z. B. auch die örtlichen Unterschiede der Erzeugungskosten berücksichtigt wurden. Endlich gibt es noch zahlreiche Gewerbe — man denke an Baumwollmühlen —, deren Marktnetz sowohl engmaschig als regelmäßig ist, und die trotzdem unsere Prüfung nicht bestehen, weil ihre räumliche Verbreitung beschränkt ist. Das macht uns, da diese Fälle ja die Ausnahme bilden, noch auf folgende Regelmäßigkeit aufmerksam: (III) die Marktnetze der meisten Gewerbe sind räumlich weit ausgedehnt. Die „Gürtel“ stören unsere theoretische Wirtschaftsgeometrie weit weniger als etwa die „Bezirke“. Das bekräftigt vollends den Eindruck, daß die räumliche Verteilung der meisten Gewerbe unserem theoretischen Modell doch recht gut entspricht.

(2) Freilich umfaßt der unserer Untersuchung zugrunde liegende Census of Manufactures nicht alle Gewerbe. Betriebe mit einer Jahreserzeugung von unter 5000 \$, gewerbliche Nebenbetriebe von Ladengeschäften, das Baugewerbe, die meisten Handwerke, kleine Mühlen usw. bleiben außer Betracht. Aber gerade von ihnen muß man vermuten, daß sie den Kriterien: kleine Marktgebiete, regelmäßige Streuung und weite

in der Nähe des Schwerpunktes der Bevölkerung, oder noch besser des Verbrauchs wählen. Der Schwerpunkt der Kleinhandelsumsätze lag nach meiner Berechnung, für die ich die Methode des amerikanischen Censusbüros benützte, 1929 etwas östlich von Indianapolis. Die weitere Umgebung dieses Punktes (wozu ich die Staaten Illinois, Indiana, Ohio, Michigan und Kentucky rechne) beherbergt nun in der Tat eine Reihe von seltenen Betrieben. Von 45 Gewerben mit weniger als 25 Betrieben waren 11 hier überproportional stark vertreten, so die Erzeugung von Streichhölzern, Pappdeckeln, Windmühlen, Fahr- und Motorrädern, Gravierartikeln und anderem. Und doch ist dieses Ergebnis nicht besonders eindrucksvoll. Wichtiger scheint, daß in diesem Raum sich besonders viele Firmen mit nationalem Absatz finden. Ein schönes Beispiel sind die großen Seifenfabriken in dem nahe dem Schwerpunkt gelegenen Cincinnati. Sie beliefern von hier aus mit gewissen Seifenarten die ganzen Vereinigten Staaten. Da bei Seife die Fracht sehr ins Gewicht fällt, und da auch die Bezugsquellen günstig liegen, erscheint dieser Standort besonders glücklich gewählt. Andere Beispiele aus diesem Raum sind die Automobilindustrie in Detroit und die Raffinerien der Standard Oil Co. bei Chicago. Freilich darf man nicht außer acht lassen, daß bei der Berechnung des Schwerpunktes die Entfernung nur nach der Luftlinie eingesetzt wurde, also Verkehrswägen wie Frachtsätze unberücksichtigt blieben. Bedenkt man dies, so erscheint es sehr möglich, daß das so verkehrsgünstig gelegene Chicago der eigentliche Nutznießer der Schwerpunktslage ist. Die Frachtsätze sind westlich des Mississippi viel höher und Kanada blieb in unserer Berechnung außer Betracht. Die Berücksichtigung dieser beiden wichtigsten Faktoren müßte den Schwerpunkt nach Nordwesten, das heißt auf Chicago zu verschieben. Ist dem so, dann allerdings würde dem Schwerpunkt des Verbrauchs eine außerordentliche standortbildende Kraft innerwohnen. In der Tat waren die Staaten um den Michigansee, in deren Zentrum Chicago liegt, die einzigen im Norden der Union, in denen 1919/29 die Zahl der Arbeitsplätze nicht fiel, sondern zunahm (B 42, 50 f.).

<sup>1</sup> Nicht dagegen in bezug auf die bloße Fläche, weil die Bevölkerungsdichte sehr ungleich ist.

Verbreitung zumeist besonders gut entsprechen. Wenn man weiter bedenkt, wie gut neben dem Gewerbe auch Landwirtschaft, Handel, Bankwesen, viele persönliche Dienste und ein großer Teil der öffentlichen Verwaltung wenigstens den beiden letzten Kriterien entsprechen, so bleiben eigentlich neben den Ausnahmen, die wir überall finden, nur noch solche typisch regellos verteilten Wirtschaftszweige wie der Bergbau zu nennen. Die Mehrheit der Standorte wirtschaftlicher Tätigkeit überhaupt in den Vereinigten Staaten fügt sich, innerhalb der einzelnen Wirtschaftszweige, recht gut in unser einfaches theoretisches Bild.

(3) Daß Erzeugung und Verbrauch in einem Staat gleich sind, beweist noch nicht, daß nicht ein großer Teil der Erzeugung aus-, und des Verbrauchs eingeführt wird. Beispielsweise beliefern sich die beiden wichtigsten Holzgebiete der Vereinigten Staaten, der Nordwesten und der Südosten, gegenseitig, weil dort nur Weichholz, und hier vor allem Hartholz erzeugt wird. Doch zeigt die Erfahrung, daß die Spezialisierung und die Gebietsüberlagerungen selten so weit gehen. Meist wird überall eine ganze Skala von Qualitäten hergestellt, so daß höchstens ihr Vorrang örtlich verschieden ist. Und wenn auch die Absatzradien oft sehr groß sind, kommt infolge der später zu besprechenden Verdünnung des Marktes mit der Entfernung den marktnahen Gebieten doch das Hauptgewicht zu. Andererseits kann ein Unterschied zwischen Erzeugung und Verbrauch nur scheinbar sein, und darauf beruhen, daß Einkommen oder Kleinhandelsumsätze zwar im Durchschnitt, aber nicht immer im einzelnen einen Maßstab für den Verbrauch abgeben. So hätte nach dieser Rechnung der Süden einen Überschuß und der Norden einen Einfuhrbedarf an Werkeis, während es in diesem Falle doch klar ist, daß auch der Bedarf des Südens über, der des Nordens aber unter dem Durchschnitt liegt. Wenn man deshalb alles gegeneinander abwägt, dürfte dieser dritte Einwand sehr an Gewicht verlieren.

(4) Der Anteil der im Inland verbrauchten Erzeugung hängt wesentlich von der Größe des Inlands ab. Die Erzeugung der Erde bleibt zu 100 % „im Land“, die Erzeugung der Vereinigten Staaten zu 95 %, die Erzeugung der amerikanischen Einzelstaaten zu 60 %<sup>1</sup>, die Erzeugung des einzelnen Arbeiters endlich wird praktisch zu 0 % von ihm selber verbraucht. Der Hundertsatz von 60 ist deshalb nicht an sich hoch, sondern erst wenn man bedenkt, daß jedem Produzenten drüben fast ein Kontinent ohne Behinderung durch Zoll-, Sprach- oder Kulturschranken zu niederen Frachtsätzen offen steht, und daß dennoch der Hauptteil seines Absatzes sich auf ein verhältnismäßig so kleines Gebiet, wie es einer von 49 Einzelstaaten darstellt, beschränkt.

Obwohl sich keiner der Einwände als entscheidend erwies, kann natürlich nicht geleugnet werden, daß unsere Untersuchung der halben amerikanischen gewerblichen Produktion trotz ihres Umfangs nur ein unvollkommener Behelf war für die einem Einzelnen kaum mögliche geographische Festlegung jedes einzelnen Standorts und seines Marktes. Infolgedessen

<sup>1</sup> Innerhalb der Einzelstaaten, die ja bedeutende Größenunterschiede aufweisen, wird der Zusammenhang zwischen Größe und Autarkie, wenigstens was die gewerbliche Erzeugung betrifft, besonders dadurch gestört, daß die großen Staaten mehr landwirtschaftlich entwickelt sind, während die kleinen, bei denen man einen großen Einfuhrbedarf erwarten würde, eine vielseitige Industrie besitzen.

liefert diese Studie auch keinen strengen Beweis, aber doch eine starke Vermutung für die Übereinstimmung der Wirklichkeit mit wesentlichen Grundzügen des theoretischen Entwurfs.

### § 2. Landwirtschaft

Auf den ersten Blick scheint das Streubild der nordamerikanischen Farmen sehr ungleich-, ja sehr unregelmäßig zu sein. Überwiegt doch im Nordosten entschieden die Industrie, während wir den Rest als stark oder vorherrschend landwirtschaftlich zu kennzeichnen pflegen. So betrug 1930 der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung in Rhode Island 2, in Mississippi dagegen 68 %. Nun sind im Bundesdurchschnitt 25 % der Bevölkerung Farmer. Wollte man überall eine gleichmäßige Verteilung zwischen Gewerbe und Landwirtschaft erreichen, so müßten also beispielsweise in Rhode Island  $25 - 2 = 23$  % aus anderen Berufen zur Landwirtschaft übergehen, während die übrigen 77 % bei ihrer alten Tätigkeit bleiben könnten. In den meisten Staaten würde aber ein viel kleinerer Teil der Bevölkerung von der Umschaltung betroffen: in 10 Staaten weniger als 5 %, in 29 Staaten weniger als 15 %, und nur in 5 von 49 Staaten<sup>1</sup> mehr als ein Viertel. Die Abweichungen vom normalen Verhältnis zwischen dem landwirtschaftlichen Fundament und dem gewerblichen Überbau betreffen also mit wenigen Ausnahmen gar nicht einen so großen Teil der Bevölkerung, wie es zunächst scheint.

Noch wichtiger und noch gleichförmiger ist das landwirtschaftliche Grundnetz selbst. Seine Dichte ergibt sich aus dem Verhältnis der Farmbevölkerung, nicht zum Bevölkerungsrest, sondern zum Boden<sup>2</sup>. Darin nun sind die Unterschiede, wenigstens östlich des Mississippi, wo die Hauptmasse der Bevölkerung lebt, sehr viel geringer als beim Anteil der Landwirtschaft an der Wirtschaft im ganzen. Zwischen Rhode Island und dem Staat Mississippi z. B. schrumpft der Unterschied von 1:34 auf 1:2. Vor allem sind die Übergänge viel allmählicher und regelmäßiger, so daß innerhalb der einzelnen Landschaften die Unterschiede oft vernachlässigt werden können. Im großen gesehen lichtet sich die Streuung der landwirtschaftlichen Bevölkerung einerseits von Osten nach Westen, andererseits von der Mitte nach Norden<sup>3</sup> und Süden (Abb. 62). Folglich findet sich die größte Dichte in der östlichen Mitte, und zwar im Tabakstaate Nord-Karolina. Im einzelnen spielen mannigfache Ursachen herein<sup>4</sup>, in den

<sup>1</sup> Am meisten in Mississippi (43 %), Arkansas (35 %) und in den Dakotas (32 %).

<sup>2</sup> Der Wert des landwirtschaftlich genutzten Bodens dagegen scheint mehr vom Anteil der Farmbevölkerung an der Gesamtbevölkerung als von ihrer Dichte beeinflußt zu werden. Er steigt mit der Nähe von großen Städten, und hat über eine größere Fläche seinen höchsten Stand im Industriegebiet des Nordostens, und freilich auch in dessen westlicher Fortsetzung, den fruchtbaren Böden in und um Iowa. Abweichungen im einzelnen beruhen vor allem auf Unterschieden in der Qualität des Bodens. (Vgl. dazu die sehr ins einzelne gehende Karte B 190.)

<sup>3</sup> Sie ist aber im Industriegebiet noch weit über dem Durchschnitt, obwohl dort der Bevölkerungsanteil der Farmer besonders gering ist. Umgekehrt haben fast alle Staaten der westlichen Trockenzone zwar einen überdurchschnittlichen Anteil der Farmbevölkerung, aber eine außerordentlich geringe Dichte derselben. Für alle Einzelstaaten, in denen weniger als 40 % der Bevölkerung Farmer sind, also für  $\frac{3}{4}$  aller Staaten, gilt geradezu als Regel, daß die ländliche Siedlungsdichte desto geringer ist, je höher in einem Staat der ländliche Bevölkerungsanteil ist.

<sup>4</sup> So z. B. im verhältnismäßig dicht besiedelten Süden die geringe Wanderlust, die hohe Kinderzahl, die niederen Löhne, die einer Ersetzung von Menschen durch

großen Zügen aber bleibt die Auswirkung von zwei Grundkräften, Klima und Marktnähe, deutlich erkennbar. Nach Norden zu ist die Kälte, nach Süden zu die Hitze, und nach Westen zu die Dürre einer intensiveren Landwirtschaft abträglich. Ebenso steigt nach allen drei Richtungen die Entfernung zum wichtigsten Inlandsmarkt<sup>1</sup>.

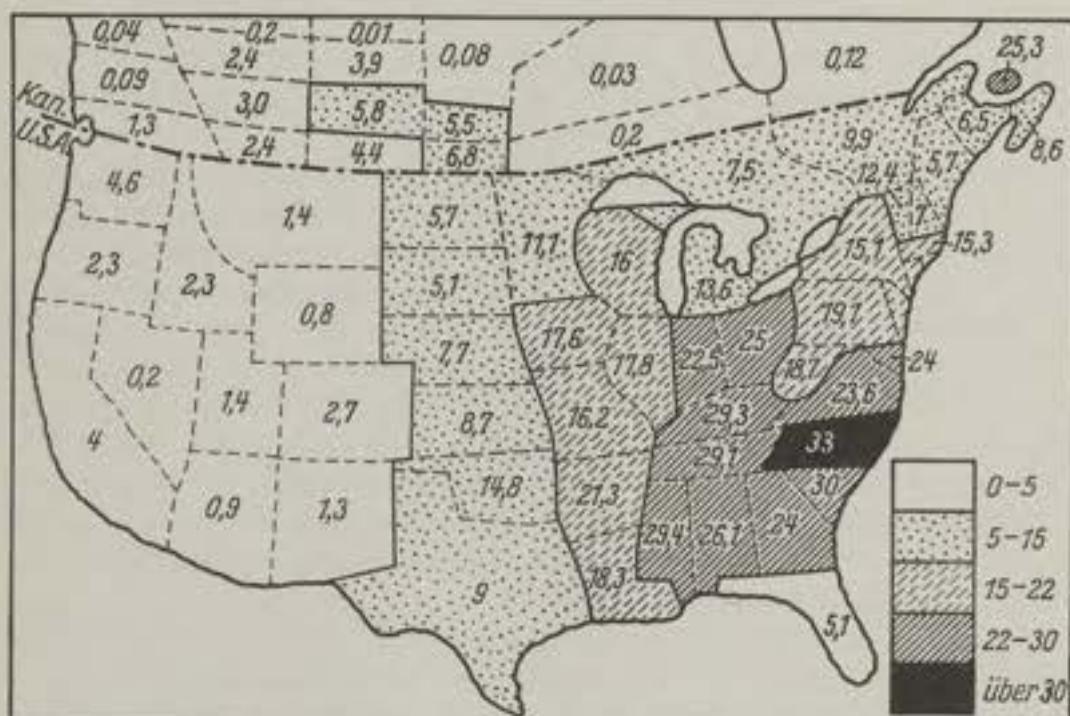


Abb. 62. Landwirtschaftliche Bevölkerung je Quadratmeile in Nordamerika (USA 1930, Kanada 1931; Quelle B 221 u. B 212).

Endlich sind auch die typischen Farmgrößen östlich des Mississippi nicht allzu verschieden, so daß dieses wichtige Gebiet ziemlich regelmäßig mit Farmen besät ist (vgl. die Karte bei BAKER, B 211, 6).

Maschinen im Weg stehen, u. a. m. Doch kann hier nicht ins einzelne gegangen werden.

<sup>1</sup> Während hier nur die Dichte der amerikanischen Landwirtschaft aus Klima und Marktnähe abgeleitet wird, hat ENGELBRECHT (B 26) den zu wenig beachteten Versuch unternommen, im Anschluß an THÜNEN, ihre Art daraus zu erklären. In der Tat sind gewisse Zusammenhänge unverkennbar. Theoretisch müßte eine Feldfrucht desto näher dem Markt angebaut werden, je größer ihr natürlicher Hektarertrag ist. In dem industriellen Nordosten (die Staatengruppen New England, Middle Atlantic u. East North Central der amer. Statistik), der 1930 57 % der Bevölkerung umfaßte, wurde im selben Jahr von den Hauptfrüchten ein desto größerer Teil der amerikanischen Gesamterzeugung angebaut, je größer ihr Hektarertrag war.

	Hektarertrag dz	Anteil des Nordostens %
Baumwolle . . . . .	1,7	0
Roggen . . . . .	8,0	21
Weizen . . . . .	9,4	27
Hafer . . . . .	11,5	37
Mais . . . . .	12,8	39
Heu . . . . .	32,0	41
Kartoffeln . . . . .	73,8	47

## b) Ungleichmäßige Verteilung

### § 1. Gewerbe

Bei Gewerben, die nur an wenigen, unregelmäßig verteilten Stellen vorkommen, springt einen natürlich leichter die Frage an, warum gerade dieser Standort gewählt wurde. Auch eine Antwort ist rascher gefunden: es fällt fast immer ein wichtiger Faktor auf, der gern zu dem allein bestimmenden erhoben oder umgekehrt von übervorsichtigen Autoren durch bloßes Hinzufügen aller sonst noch denkbaren Standortkräfte verwässert wird. So ist es kein Wunder, daß wir ein reiches Schrifttum über den Standort der Eisen- und Stahl-, der chemischen und Maschinen-, der Glas- und Uhrenindustrie, des Bergbaus und Schiffbaus u. dgl. besitzen<sup>1</sup>, während über die verstreuten Mühlen, Brauereien, Zigarrenfabriken, Kalkwerke, Ziegeleien, ja selbst über die Banken und Handwerksbetriebe nur wenig geschrieben ist. Die Bedeutung der gleichmäßigen und der ungleichmäßigen Verteilung ist in der Literatur gerade umgekehrt wie in Wirklichkeit.

Begriffe wie Erzeugungs- oder Transportorientierung beschreiben den Standort nur, aber erklären ihn nicht. Die tatsächlichen Beweggründe der Unternehmer erklären zwar, aber überzeugen nicht immer. Eine genaue Kalkulation der wichtigsten Möglichkeiten würde überzeugen, ist aber außerordentlich schwierig, ja genau genommen unmöglich.

Zu diesen beiden Umständen, daß die ungleichmäßige Verteilung bisher überbetont wurde, und daß ihre wirkliche Begründung eigentlich jedesmal ein Spezialstudium erfordert, kommt noch, daß sich etwas Allgemeines kaum aussagen läßt, weil die Situation von Gewerbe zu Gewerbe verschieden ist. Aus allen drei Gründen verzichten wir auf eine eigene Darstellung, und verweisen auf das zahlreiche Schrifttum, von dem PALANDER (B 9, 408—16) eine gute Übersicht gibt<sup>2</sup>.

Bei Gewerben mit unregelmäßiger Standortballung bilden Standortverschiebungen, d. h. Industriewanderungen, ein auffälliges und wichtiges Problem. Es entspricht den Verlagerungen zwischen Stadt und Land, oder Großstadt und Kleinstadt bei den regelmäßig verstreuten Gewerben. Über solche Wanderungen läßt sich leichter etwas aussagen, weil sie meist klarer und rationaler motiviert sind als das Entstehen des ursprünglichen Standorts. Auch kann man sich beim Vergleich der alten und der neuen Lage auf wirkliche Kalkulationen stützen. In den letzten Jahrzehnten haben sich mehrere solche Wanderungen großen Stils vollzogen, so die massenhafte Südwanerung der amerikanischen Baumwollindustrie, die langsamere Verschiebung der Eisen- und Stahlerzeugung zum Erz hin in USA und bei uns, die deutliche Bevorzugung von Mitte und Süden durch die englische Industrie, u. a. m.<sup>3</sup>. Im ersten Fall wurden zahlreiche alte

<sup>1</sup> Übrigens weisen selbst die Metall- und Maschinen-, die Glas-, Papier- und Lederindustrien in Mitteleuropa im großen gesehen eine ziemliche Streuung auf. (Vgl. die Karten in Meyers Großem Hausatlas, Leipzig 1938, S. 26 f. Für die Eisenindustrie vgl. auch BUCHMANN, B 28, 17.)

<sup>2</sup> Für eine übersichtliche Beschreibung des Standorts größerer Gewerbegruppen siehe PFANNSCHMIDT, B 32, 1270 f.

<sup>3</sup> Z. B. die von HOOVER (B 35) sehr gut dargestellte Teilwanderung der amerikanischen Schuhindustrie von Neu-England nach dem Mittelwesten. Eine vor der Veröffentlichung stehende Arbeit von M. PEETERS (Das Standortbild der belgischen Wirt-

Betriebe stillgelegt, in den beiden anderen zog es vor allem den Zuwachs zum neuen Standort. Die wichtigsten unmittelbaren Ursachen waren die beiden ersten Male Ersparnisse an Erzeugungs-, im dritten Fall anscheinend Ersparnisse an Verkaufskosten. Die tieferen Ursachen lagen in den Nachwirkungen des amerikanischen Bürgerkriegs, bzw. des Weltkriegs, bzw. bei der Eisenindustrie in der Erschöpfung der besseren Erze und in der Erfindung geeigneter Methoden, die die Verwertung auch der schlechteren Erze rentabel machten.

Die Sklavenbefreiung und das Daniederliegen der Unternehmungslust in den besiegteten und verwüsteten Südstaaten schufen dort nach dem Bürgerkrieg ein Heer billiger Arbeitskräfte, das noch anziehender wurde, seit die Macht der Gewerkschaften im alten Zentrum der Baumwollindustrie, in Neu-England, anstieg. Außerdem wurde, soweit das Fertigerzeugnis im Süden blieb, auch etwas Fracht erspart<sup>1</sup>. Hinzu kamen niedrigere Steuern, Baukosten und Kraftpreise, und überhaupt die relative Preissenkung im Süden infolge der Zollpolitik. Schließlich machte die Erfindung künstlicher Befeuchtung der Luft unabhängig von dem für Spinnereien besonders geeigneten Klima Neu-Englands. So schlossen denn viele alte Spinnereien und Webereien besonders in Massachusetts, um im Süden neu eröffnet zu werden, nachdem die dortigen Neugründungen ihre Lebensfähigkeit bewiesen hatten. Der Anteil der Baumwollstaaten östlich des Mississippi an der Gesamterzeugung stieg fast ununterbrochen von 6 % im Jahre 1880 auf 56 % 1929. Umgekehrt sank der Anteil von Massachusetts von 38 auf 15 %<sup>2</sup>.

Die nordamerikanische Eisen- und Stahlindustrie rückte langsam vom östlichen Pennsylvania über Westpennsylvania und Ohio schließlich bis nach Chicago vor. Freilich war in diesem Fall die Verlagerung lange nicht so heftig wie bei den Baumwollfabriken. Der Anteil Pennsylvaniens sank nur von 58 % (1890) auf 35 % (1929). Auch ging die Verschiebung nur langsam vor sich, da die vom oberen See kommenden Erze zunächst so reich waren<sup>3</sup>, daß es sich lohnte, sie über 2000 km bis zur pennsylvanischen Kohle zu bringen. Aber mit der Senkung des Erzgehaltes, der steigenden Bedeutung des (in Chicago reichlich vorhandenen) Altschrotts (seit der Erfindung des Siemens-Martinverfahrens) und der besseren Ausnutzung der Kohle wurden die Vorteile der Erzeugung im Mittelwesten, und besonders in Chicago, immer bedeutender. Dazu gesellten sich die Vorteile der größeren Nähe zu einem aufblühenden Absatzmarkt. So kam denn nun die Kohle dem Erz entgegen. — Auch in Deutschland ging die Tendenz zum Erz, vor dem Krieg, als das Thomasverfahren die nicht sehr reichhaltigen

---

schaft und die Möglichkeiten einer Raumordnungspolitik), enthält ein interessantes Kapitel über die Möglichkeit einer Abwanderung der Industrie aus der Mitte zu den neuerschlossenen Kohlenlagern des Nordens. Soweit sie exportiert, hätte sie dann dank der Südwanerung der englischen Industrie einen großen Markt sozusagen direkt über der Straße.

<sup>1</sup> Selbst wenn die eigentliche Frachtersparnis vielleicht nur 5 % betrug (vgl. MAC PHERSON B 182, 54), so mag sie doch mit allen Nebenkosten, Versicherung, Verzinsung usw. sich auf das Zwei- oder Dreifache belaufen.

<sup>2</sup> Vergleiche dazu auch PREDÖHL, B 59.

<sup>3</sup> Vor dem Krieg brauchte man zu einer Tonne Roheisen 3 Tonnen Lothringer, aber nur 1½ Tonnen amerikanisches Erz.

Lothringer Minette verwertbar machte<sup>1</sup>, und in den letzten Jahren, weil es notwendig wurde, auch Erze geringeren Gehalts (in Mittel- und Süddeutschland) zur Versorgung heranzuziehen. Ähnlich wie in Gary bei Chicago wird schließlich auch in Hennigsdorf bei Berlin die Nähe eines großen Schrott- und Absatzmarktes verwertet<sup>2</sup>.

Was endlich die Wanderung der englischen Industrie nach Süden (außer Wales), besonders auch in die Umgebung von London, betrifft, so wird dafür angeführt, daß einerseits die Bedeutung der großen im Süden gelegenen Mittelpunkte des Verbrauchs und der Vergabe öffentlicher Aufträge mit dem Rückgang des Außenhandels noch gestiegen sei, und daß andererseits die Elektrifizierung die Lösung von den Kohlenfeldern von Südwales und Nordengland erleichtert habe. Hinzu kommt die Umlagerung der Eisenindustrie von der Kohle zum Erz. Mehr als die letzte Krise haben diese Wanderungen weg von Kohle und Küste zusammen mit dem strukturellen Rückgang der Kohlenausfuhr<sup>3</sup> und teilweise der Erschöpfung der guten Lager<sup>4</sup> die Notstandsgebiete von Südwales, Durham, Westcumberland und Schottland geschaffen<sup>5</sup> und die doktrinäre Ablehnung einer regionalen Lohnsenkung die Erholung verzögert. Hinzu kommt, daß die bisher auf Ausfuhr eingestellten Notstandsgebiete schlechte Verkehrsverbindungen zu den Binnenmärkten besitzen<sup>6</sup>.

## § 2. Landwirtschaft

Auch die Landwirtschaft bietet viele Fälle auffälliger Ungleichmäßigkeit in der geographischen Verteilung der Erzeugung. Ich erwähne nur die Gürtelbildung und die THÜNENSchen Ringe, welch letztere rudimentär auch um den Einzelhof bzw. um das Dorf auftreten, wofür ich einer sehr sorgfältigen Untersuchung W. F. A. MÜLLERS (B 27) ein hübsches Beispiel entnehme. MÜLLER weist zunächst darauf hin, daß noch im 18. Jahrhundert die Dorfmarkung nach außen hin sehr deutlich immer extensiver bewirtschaftet wurde (Dungland, Feldweideland, Feldwaldland, Wald). „Mit zunehmender Entfernung von dem Wirtschaftsmittelpunkt, der Siedlung, verlor sich

<sup>1</sup> Der Vorteil der lothringer Eisenhütten gegenüber denen des Ruhrgebiets lag in den niedrigeren Erzeugungskosten und der größeren Nähe zum süd- und westdeutschen Markt.

<sup>2</sup> Vergleiche dazu HALL (B 38) SCHUMACHER (B 58) und BUCHMANN (B 28).

<sup>3</sup> Die Renommieraufschiffung ging in die halbe Welt, aber die Hauptmasse lieferte jedes Kohlegebiet an den ihm frachtmäßig benachbarten Teil Europas. So kämpfte die Kohle von Südwales in Italien von Süden her, die von Newcastle in Skandinavien von Norden her namentlich seit dem großen Streik mit abnehmendem Erfolg gegen die deutsche Kohle. Auch die zunehmende Bedeutung von Öl und Wasserkraft traf die britische Kohlenausfuhr, welche für die Verbilligung der Einfuhrfrachten auf Massengüter von fundamentaler Wichtigkeit war.

<sup>4</sup> Die britischen Schächte sollen z. B. durchschnittlich dreimal so tief wie die amerikanischen sein und längere Wege unter Tag haben (B 117, 130).

<sup>5</sup> Vergleiche dazu SCHUMANN B 63, UHLIG B 134 u. a.

<sup>6</sup> Der Kommissar für die Notstandsgebiete riet deshalb mit Recht, diese Gebiete sollten vor allem für den eigenen Bedarf produzieren und nach Möglichkeit einheimische Ware kaufen (B 135, 80). Während es für Staaten wegen der bedenklicheren Methoden und der Reaktion des Auslandes schwierig ist, auf solche Weise einen Teil der Arbeitslosigkeit aufs Ausland zu überwälzen (gut herausgearbeitet bei HASENCLEVER, B 160 und besonders bei HABERLER, B 146, 190 ff.), kann es innerhalb eines Staates gelingen.

die gestaltende Kraft, die aus der Naturlandschaft die Kulturlandschaft entwickelte" (S. 63). Heute hat die starke Intensivierung die Unterschiede mehr verwischt. Aber in Fällen, wo die Entfernungen bedeutend sind, zerfällt die Ackerflur z. B. im Birkenfeldischen auch jetzt noch in zwei Bezirke: das Innenfeld (J) mit dreijähriger Fruchtfolge und häufiger Düngung mit Stallmist, und das seltener gedüngte Außenfeld (A) mit fünf- bis sechsjähriger Fruchtfolge, in der die schweren Rüben ganz fehlen und dafür Hafer (kleiner naturaler Hektarertrag) und Klee (geringer Auf-

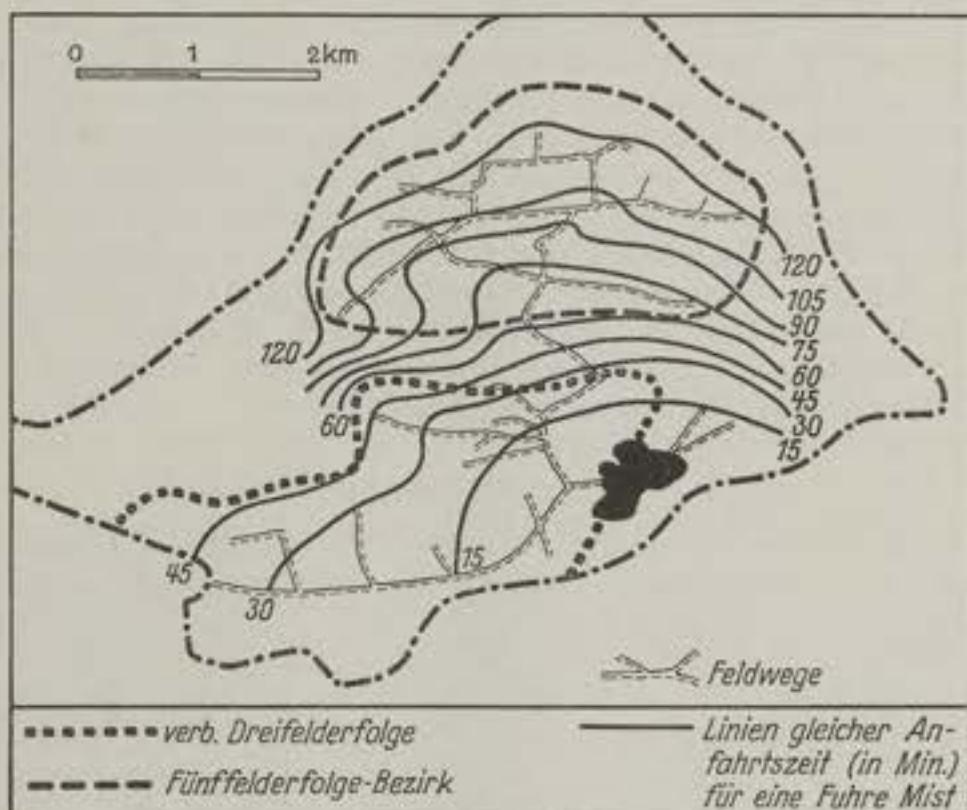


Abb. 63. Die Fruchtfolge als Funktion der Entfernung vom Dorf (Bsp.: Georg-Weierbach, aus MÜLLER, B 27, 89)<sup>1</sup>.

wand<sup>2</sup>) vertreten sind. Welche Rolle dabei (neben gewissen Unterschieden in der Qualität des Bodens) die Entfernung spielt, hat M. für Georg-Weierbach klar zeigen können. Er verband auf einer Karte die Äcker, zu denen nach Angaben der Bauern die Fahrzeit vom Hof mit einer Fuhrē Stallmist dieselbe ist, durch Linien, die er Dungisochronen nennt (Abb. 63). Als äußerste Fahrzeit nach J fand er 50 Minuten, nach A 2 Stunden. Es sind also nach J täglich doppelt so viele, und, da es tiefer liegt, schwerere Fuhren möglich als nach dem räumlich davon getrennten A. Außer der Transportzeit sind auch die relativen Transportkosten nach A höher, da Tier und Wagen bei der Steigung stärker beansprucht werden. Diese bedeutenden Unterschiede haben zur Folge, daß man J in der Dreifelder-

<sup>1</sup> Ich habe mich im Maßstab der Zeichnung geirrt. Die für 1 km angegebene Strecke entspricht tatsächlich nur einer Entfernung von 500 m.

<sup>2</sup> Anders als bei der Lagerung der Erzeugungsringe um die Stadt spielt der Aufwand bei der Lagerung ums Dorf eine Rolle, weil vom selben Gesamtaufwand je nach der Entfernung der Äcker vom Dorf ein verschieden großer Teil auf Wegkosten entfällt.

folge, A in der weniger Düngung erfordernden Fünffelderfolge bewirtschaftet. Mit Recht schlägt deshalb SEYFRIED (B 71, 58) vor, in Fällen, wo aus der Außenflur wegen der weiten Entfernung wenig herausgewirtschaftet werden kann, Neusiedlung durch Gründung von Weilern, die zwischen den alten Ortschaften liegen, zu erwägen.

Bei SEYFRIED finden sich auch zahlreiche Karten, aus denen sehr klar hervorgeht, daß mit der Entfernung von Stuttgart, dem unbestrittenen Zentrum einer Landschaft, ganz theoriegemäß<sup>1</sup>, wenigstens im großen gesehen die Bevölkerungsdichte sinkt, der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung steigt, und die landwirtschaftlichen Betriebe durchschnittlich größer werden (B 71, Abb. 2, 6 und 8).

### c) Die Landesgrenze als Standortfaktor

Unter diesem Titel liegt eine interessante Untersuchung von WEH vor über die Industrie an der deutsch-schweizerischen Grenze (B 65). WEH unterscheidet recht glücklich zwischen den Gründen, die Schweizer Unternehmer bewogen haben, ihre Betriebe, oder Filialen derselben, nach Deutschland zu legen, und zwischen den Gründen, warum diese Betriebe gerade im Grenzgebiet errichtet wurden. Ausschlaggebend für die Verlegung war seit 100 Jahren in den meisten Fällen, daß der deutsche Zoll erspart wurde (das zeigte sich z. B. nach dem Eintritt Badens in den deutschen Zollverein und nach dem Übergang Deutschlands zum Schutzzoll Ende der 70er Jahre in einem Aufblühen der oberbadischen Industrie; ebenso gedämpfter nach dem Weltkrieg, als mehrere Schweizer Filialen aus dem Oberelsaß in den badischen Grenzsaum verlegt wurden). In einigen Fällen (z. B. Wybert) führte auch die deutsche Patentgesetzgebung zur Verlegung. Dies alles waren Defensivgründungen, d. h. sie erfolgten nicht, um die Erzeugung auszudehnen, sondern um den Markt zu erhalten (B 66, 24). Ein zusätzlicher und in der Frühzeit wohl der wichtigste, auch zu „Aggressivgründungen“ verlockende Vorteil war die billige Schwarzwälder Arbeitskraft (wobei offen bleibt, ob ein Teil davon als Grenzgänger nicht auch auf Schweizer Seite zu haben gewesen wäre). Bemerkenswert ist nun, daß seit Ende des 19. Jahrhunderts meistens zwar der Betrieb nach Deutschland verlegt wurde, das Unternehmen jedoch in der Schweiz blieb. Das hat zwei Gruppen von Gründen. Erstens werden so Steuern gespart, weil die Belastung in der Schweiz (1926/7 ungefähr um 5 % des Umsatzes) niedriger ist; ja WEH nennt einen Fall, wo die Steuer in der Schweiz 20, in Deutschland 63 % des Reingewinns betrug. Infolgedessen wurde auch die Leitung einiger ursprünglich deutscher Betriebe auf Schweizer Boden verlegt<sup>2</sup>. Die zweite Gruppe von Gründen bietet zugleich die Erklärung dafür, daß die Filialunternehmen gerade in dem frachtgünstig gelegenen Grenzsaum errichtet wurden. So konnte nämlich der Zweigbetrieb vom Mutterbetrieb aus geleitet, Schweizer Stammpersonal verwendet, und die Fühlung mit schweizer Geldgebern aufrecht erhalten werden. Hinzu kamen

<sup>1</sup> Sofern man ins einzelne geht, und nicht, wie wir es bei den Vereinigten Staaten taten, nur die großen Züge betrachtet.

<sup>2</sup> Dagegen nennt WEH nur ein deutsches Filialunternehmen im Schweizer Grenzgebiet. Anscheinend ist der Schweizer Markt in den meisten Branchen zu klein; oder der Zollschatz nicht hoch genug, um seine Umgehung zu lohnen.

früher die niedrigen Löhne im Grenzgebiet. Auch der direkte Verkehr mit den Grenzbehörden kann von Vorteil sein. Daß es sich bei dieser Grenzindustrie nicht nur um eine belanglose Kuriosität handelt, zeigen Namen wie Maggi, Wybert, Suchard, Villiger und vor allem viele bedeutende Betriebe der Textil-, der chemischen und der Metallindustrie<sup>1</sup>.

Studien über die Bedeutung der amerikanisch-kanadischen Grenze für die Standortwahl bekräftigen diesen Eindruck<sup>2</sup>. Die amerikanischen Investitionen in Kanada beliefen sich 1933 auf 4 Milliarden Dollar; über die Hälfte der kanadischen Erzeugung von Kraftfahrzeugen, Gummiartikeln, elektrischen Apparaten u. a. war in amerikanischen Händen. Aber freilich wären viele der amerikanischen Tochtergründungen auch dann erfolgt, wenn Kanada ein Teil der Vereinigten Staaten wäre. Eine ganze Reihe der befragten Firmen gab an, daß die Nähe zum Markt sie bestimmt habe, nach Kanada zu gehen. Damit meinten sie nicht nur Ersparnisse an Fracht und Zeit, sondern auch die engere Fühlung mit der Marktentwicklung, und die bessere Möglichkeit, sich dem kanadischen Geschmack anzupassen. Und es dürfte außer Zweifel stehen, daß weitere amerikanische Firmen nach Norden gingen, wenn heute die Zollschränke fielen. Sie würden die in Teilen Kanadas niedrigeren Löhne, Rohmaterial- und Landpreise ausnützen. Denn man muß wohl auseinanderhalten, daß zwar heute die gewerblichen Erzeugungskosten in Kanada meist höher sind als in den Staaten, aber in erster Linie doch nur wegen der künstlichen Enge des Marktes.

Andererseits wäre aber ein großer Teil der Zweiggründungen nicht erfolgt, wenn nicht die politische Grenze bestünde. Das geht einmal daraus hervor, daß die kanadischen Zölle teilweise geradezu mit der Absicht erhöht wurden, amerikanische Tochtergründungen zu veranlassen (B 68, 201). Umgekehrt wehrten sich aus demselben Grund kanadische Industrien gegen Zollerhöhungen, weil sie befürchteten, was der Gesetzgeber erhoffte. Die Bedeutung der Grenze zeigt sich ferner daran, daß von über 1000 in amerikanischem Besitz befindlichen kanadischen Fabriken rund 9 % in Grenzorten, und 32 % in dem praktisch auch an der Grenze gelegenen Toronto waren. Warum sollte es beispielsweise in Windsor, weniger Kilometer von Detroit, Zweigbetriebe der amerikanischen Autofirmen geben, wenn nicht — zwischen den beiden Städten die Grenze läge? Zum Überfluß erklärten 70 % der befragten Firmen, die Zölle hätten ihre Entscheidung, Zweigfabriken in Kanada zu gründen, beeinflußt (B 68, 199). Dabei ist nicht etwa nur an die kanadischen Zölle zu denken, vielmehr genießen die kanadischen Filialen dazuhin auch noch die Vorzugszölle innerhalb des britischen Weltreiches. 40 % von ihnen machen davon Gebrauch, und beliefern von Kanada aus das Imperium, besonders auch den australischen Markt. Die Zweigfabriken vermeiden endlich nicht nur den Tribut an die Staatskasse, sondern auch den an das Nationalgefühl. Wenn sie erst einmal die Grenze hinter sich haben, genießen sie nicht nur den Schutz der kanadischen Zölle, sondern sie gewinnen auch durch die Werbung für heimische Waren. Freilich ist die amerikanische Invasion nicht auf allen Gebieten gleich stark. In der Textilindustrie ist sie z. B. gering, teils wegen der englischen Überlegen-

<sup>1</sup> Vgl. auch das Kapitel „Grenzgebiete“.

<sup>2</sup> Die Angaben in diesem und dem folgenden Absatz sind der schon erwähnten Gemeinschaftsarbeits Canadian-American Industry (B 68) entnommen.

heit, teils auch, weil der einzelne Betrieb in dieser Branche verhältnismäßig klein ist.

Der umgekehrte Fall, daß — ähnlich wie zwischen der Schweiz und Deutschland — Betriebe, die sonst im kleinen Land ihren Standort hätten, wegen den Wirkungen der Grenze ins große verlegt werden, ist seltener. Das liegt wohl daran, daß Kanada noch zu unentwickelt und unselbstständig ist, als daß es schon in vielen Gewerben den Staaten voraus wäre, während umgekehrt der kanadische Markt groß und Entwicklungsfähig genug ist, um die überlegene amerikanische Industrie und den reichen anlagesuchenden Kapitalstrom anzulocken. Immerhin finden sich auch Beispiele in der umgekehrten Richtung. Eines davon sind die Grenzmolkereien auf der amerikanischen Seite. Da, namentlich in den 20er Jahren, der amerikanische Zoll auf Butter im Verhältnis zum Wert viel höher war als auf Milch, während andererseits die Fracht bei Milch mehr ins Gewicht fiel, so fanden es die Farmer des kanadischen Grenzsaums vorteilhafter, Frischmilch in die Vereinigten Staaten zu senden, die dort hart an der Grenze verbuttert wurde. Erst von einer gewissen Entfernung von der Grenze ab lieferte Kanada Butter statt Milch.

Wenn man sich den großen Einfluß der kanadisch-amerikanischen Grenze auf die gewerbliche Standortwahl vor Augen hält, kann man die wirtschaftlichen Interessen ermessen, welche einem „Anschluß Kanadas“ entgegenstehen. Wohl ließen die kanadischen Prärie provinzen 1937 die Frage prüfen, ob ein Zollanschluß an die Vereinigten Staaten nicht vorteilhaft für sie wäre. Wohl liegt das Industriezentrum des Mittelwestens (besonders Minneapolis und Chicago) ihnen näher und könnte infolge seines größeren Marktes viele Güter billiger liefern als die Fabriken Ontarios oder Quebecs. Insoweit ist die Rechnung sicher richtig. Ohne die Grenze würden Alberta, Saskatchewan und Manitoba großenteils zu den Absatzgebieten der benachbarten ausländischen Zentren gehören, obwohl für wichtige Produkte der Zoll sowieso nicht sehr hoch ist (für landwirtschaftliche Maschinen z. B. nur  $7\frac{1}{2}\%$ ). Die Befürworter des Anschlusses können ferner auf Neuschottland verweisen. Trennt die Grenze die Prärie provinzen von ihrer billigsten Bezugsquelle, so Neuschottland von seinem besten Absatzmarkt für seine Hauptausfuhrartikel: Holz, Fische und Kohle, nämlich Boston, das ihm sehr näher liegt als Montreal oder Quebec. Man führt die starke Abwanderung auf diese künstliche Beengung des Marktgebietes durch die amerikanischen, und auf die Verteuerung der Lebenshaltung durch die kanadischen Zölle zurück. Die Sicherung des kanadischen Marktes ersetzt nicht den Verlust des amerikanischen (vgl. B 132, 170).

Und doch! Wer die Karten der Absatzgebiete kanadischen und amerikanischen Weizens, die wir weiter unten bringen werden, vergleicht, sieht sofort, daß die Prärie provinzen eine billigere Bezugsquelle erkaufen würden mit einem verschlechterten Absatzmarkt. Der kanadische Weizengürtel würde seine Vorzugsstellung in der britischen Einfuhr riskieren, und dafür die bedrängte Lage der amerikanischen Weizengebiete einzutauschen, die, wie wir zeigen werden, keinen wichtigen Einfuhrmarkt mehr beherrschen. Und dieselben Gründe, die den landwirtschaftlichen Westen veranlaßten, den Anschluß zu erwägen, müssen den industriellen Osten

bestimmen, ihn abzulehnen. Ein ganz großer Teil seiner Industrie verdankt ja gerade, wie wir sahen, seine Existenz der Grenze<sup>1</sup>.

Eine Besonderheit der kanadisch-amerikanischen Grenze dürfte das Standortbild der Grenzstädte sein. Die amerikanischen Zollgesetze erlauben nämlich jedem amerikanischen „Touristen“, d. h. jedem, der mindestens zwei Tage im Ausland war, monatlich Waren für den persönlichen Gebrauch im Gesamtwert von 100 \$ zollfrei mit nach Hause zu bringen. Auch Kanada hat jetzt eine solche großzügige und vernünftige Bestimmung: es dürfen alle drei Monate für 100 \$ bestimmte Waren zollfrei hereingebracht werden. Zu dem Zeitpunkt, auf den die nachstehend benützte Statistik sich bezieht, galt dies zwar noch nicht, aber es war bei dem starken Grenzverkehr verhältnismäßig leicht, kleine Gegenstände, wie Rauchwaren oder Kleidungsstücke zu schmuggeln. Man sollte deshalb annehmen, daß gewisse Artikel, von denen jedermann weiß, daß sie im Nachbarland besonders billig sind, im Kleinhandel der Grenzorte auffällig in Erscheinung treten. So ist es in der Tat. Wer durch die Straßen eines kanadischen Grenzstädtleins schlendert, ist erstaunt über die Menge der Pelz- und Porzellanhäfen, der Schneider und Juweliere. Tafeln im Schaufenster klären ihn auf „Canadian prices are lower on blankets, furs, knitted wear, english china, linens“. Es werden ihm nun auch die zahlreichen Hotels auffallen, in denen die Amerikaner nötigenfalls ihre 48 Stunden absitzen. Andere Geschäfte wieder wird er vermissen. Um nun ein genaueres Bild vom Kleinhandel an der Grenze zu erhalten, habe ich die Umsätze in Windsor, einer großen kanadischen Grenzstadt (gegenüber Detroit) mit den Umsätzen in London (Ontario) verglichen, das etwa ebenso groß und in der Nähe, jedoch weiter landeinwärts gelegen ist. Die Kleinhandelsumsätze je Kopf waren im Jahr 1930 in Windsor in Prozent der entsprechenden Umsätze in London (berechnet nach dem Census, B 216):

	%
Kurzwaren . . . . .	55
Rauchwaren . . . . .	65
Putzwaren . . . . .	70
Schuhe . . . . .	73
Metallwaren . . . . .	81
 Gesamtumsatz . . . . .	 96
Juweliere . . . . .	132
Maßschneider . . . . .	160
Pelzwaren . . . . .	355

da in USA billiger

da in Kanada billiger

Noch krasser sind die Unterschiede zwischen dem Grenzort Niagara Falls (Ont.) und dem ungefähr ebenso großen, aber 100 km landeinwärts

<sup>1</sup> Viel ist auch von der kulturellen Gleichheit der beiden Staaten die Rede. Aber den europäischen Betrachter, der etwa von Seattle nach Victoria, von Washington nach Ottawa, oder von New York nach Montreal kommt, beeindruckt gerade der Unterschied der Atmosphäre. Das Leben scheint mit einem Schlag geruhsamer, geordneter, europäischer zu verlaufen. Und daß die Vereinigten Staaten das Dominion im Notfall verteidigen wollen, ist vollends das Gegenteil eines Grundes zum Anschluß. Durch ihn würde Kanada die englische Hilfe verlieren, ohne, wie man sieht, die amerikanische erst so zu gewinnen. Kurzum, wir täten besser daran, das Verhältnis der beiden Staaten nicht mit dem zwischen Deutschland und Österreich, sondern eher mit den Beziehungen Deutschlands zu der Schweiz zu vergleichen: eine gute Nachbarschaft, aber doch mit Abstand.

gelegenen Guelph. Die Umsätze je Kopf betragen in N. in % von G.: Rauchwaren 33 %, Schuhe 51 %, Frauenkleidung 43 %, Männerkleidung 131 %. Derselbe Unterschied zwischen Frauen- und Männerkleidung ergibt sich, wenn man die Grenzstadt Sarnia (Ont.) mit dem genau gleich großen, aber 100 km landeinwärts liegenden Stratford vergleicht: Frauenkleidung 55 %, Männerkleidung 230 %. Die Erklärung liegt darin, daß zu Frauenkleidung viel Baumwoll-, zu Männerkleidung viel Wollstoffe verwendet werden, diese aber in Kanada, jene in den Staaten billiger sind. So kommt ein Mantel aus englischem Tuch, der in Windsor 55 \$ kosten mag, über dem Fluß drüben in Detroit auf etwa 85 \$. Ferner liefert der Norden Kanadas sehr billige Pelze; auf Diamanten und englischem Porzellan liegt nicht der hohe amerikanische Zoll. Das erklärt die großen Einkäufe durch Amerikaner in Kanada. Umgekehrt werden Frauenkleidung, Schuhe und Hüte auch wegen des Stils (da der englische als altmodisch gilt) von den Kanadierinnen gerne in den Staaten gekauft. Die Männer dagegen bringen vor allem amerikanische Zigaretten herüber, die etwa um  $\frac{1}{4}$  billiger sind als kanadische, aber regulär sehr hoch verzollt werden müßten. Wenn diese Verhältnisse dem Ausmaß nach wohl eine Besonderheit der amerikanischen Grenzen bilden, so sind sie doch der Art nach für Grenzen überhaupt mehr oder weniger typisch.

## 21. Kapitel Standorte der Städte

Die wirtschaftlichen Ordnungskräfte sind überall am Werk, aber nur in Fällen, wo sie relativ rein wirken, zeigt es sich, ob die Wirklichkeit unseren theoretischen Ergebnissen einigermaßen entspricht. Die Voraussetzung nun, daß es sich um eine Landschaft von natürlicher Gleichheit handelt, in der sich die menschlichen Siedlungen mehr nach wirtschaftlichen als nach politischen Gesichtspunkten bildeten, und zwar nach den Erfordernissen des heutigen Wirtschaftssystems, durch keine Vergangenheit gehemmt — sie ist vielleicht nirgends so ideal verwirklicht wie im Mittelwesten Amerikas, und hier wieder besonders in dem reichen Bauernstaat Iowa<sup>1</sup>. Gewiß finden sich auch in Iowa einige Minerale; nicht immer ist das Gelände topfeben, sondern oft leicht gewellt, ja mitunter sogar hügelig; die Qualität des Bodens wechselt, und damit auch sein Wert, die Farmgröße und die Kulturart. Und doch sind alle diese Unterschiede auffallend gering. Die großartige Gleichförmigkeit der Natur spiegelt sich nicht nur in der Landwirtschaft, sondern indirekt auch in der Streuung der Industrie, die vor allem die benachbarten Farmer versorgt, oder deren Erzeugnisse verarbeitet (B 37). Man sollte deshalb erwarten, daß wenigstens unsere größten Ergebnisse über die Verteilung der menschlichen Siedlungen dort bestätigt werden<sup>2</sup>.

Müßt man in der Abbildung 32 die Mindestabstände<sup>3</sup> der gemeinsamen Mittelpunkte einer bestimmten Anzahl Gebiete, also z. B. die Abstände

<sup>1</sup> Iowa ist ungefähr so groß wie England.

<sup>2</sup> Wohl wurden im Mittelwesten zahlreiche Städte durch die das Land erschließenden Gesellschaften geplant, aber aus dieser großen Auswahl schaltete ein scharfer Wettbewerb alle ungünstigen Standorte wieder aus.

<sup>3</sup> D. h. jeweils den Abstand zum nächsten gleichwertigen Punkt.

der Punkte, in denen 3—5 Gebiete zentrieren<sup>1</sup>, so erhält man einen besonders häufigen Wert, um den sich seltener Werte gruppieren. Es gibt

Tabelle 18

## Streuung der Städte in Iowa, 1930

Abstand von der nächsten gleichgroßen oder größeren Stadt auf der Karte B 245  
(Luftlinie)

Abstand in mm (1 mm = 0,85 km)	Zahl der Orte mit		Abstand in mm (1 mm = 0,85 km)	Zahl der Orte mit 4000—20 000 Einwohnern
	300—1000 Einwohnern	1000—4000 Einwohnern		
1	2	3	4	5
0—1	0	0	0—5	0
1—2	1	0	5—10	1
2—3	7	0	10—15	2
3—4	4	0	15—20	0
4—5	7	5	20—25	0
5—6	6	0	25—30	4
6—7	13	1	30—35	8
7—8	23	1	35—40	6
8—9	32	0	40—45	9
9—10	65	0	45—50	3
10—11	53	1	50—55	3
11—12	54	1	55—60	0
12—13	45	2	60—65	0
13—14	24	6	65—70	0
14—15	19	5	70—75	1
15—16	11	6	75—80	2
16—17	13	7		
17—18	7	9		39
18—19	5	13		
19—20	0	15	Abstand in cm (1 cm = 8,5 km)	Zahl der Orte mit 20—100 000 Einwohnern
20—21	1	11		
21—22	1	11		
22—23	0	8		
23—24	1	4	6	7
24—25		10		
25—26		9	0—5	0
26—27		5	5—10	5
27—28		2	10—15	4
28—29		5	15—20	2
29—30		2	20—25	0
30—31		2		
31—32		2		11
32—33		2		
33—34		2		
34—35		2		
35—36		0		
36—37		2		
37—38		0		
38—39		0		
39—40		1		
	415	153		

<sup>1</sup> Weil der Ausschnitt, den die Zeichnung darstellt, klein ist, würde man zu wenig Beispiele erhalten, wollte man die Mittelpunkte von 3, 4 oder 5 Gebieten je für sich messen.

also für jede Stadtgröße einen typischen, wenn auch selbst theoretisch nicht eindeutigen Abstand. Aber sogar wenn der Abstand theoretisch eindeutig wäre, könnte man (da die Voraussetzungen immer nur annähernd verwirklicht sind), statistisch nicht mehr als eine Häufigkeitskurve erhalten. Es steht ferner zu erwarten, daß die Streuung mit der Größe der Städte wächst, weil damit auch die Zahl der Beobachtungen immer geringer wird.

Ich habe nun für Iowa die Mindestabstände von Städten bestimmter Größenklassen<sup>1</sup> gemessen und dafür klare Häufigkeitskurven erhalten (Abb. 64 und Tab. 18). Auch für eine Gruppe anderer Präiestaaten, Illinois, Indiana und Ohio sind die Ergebnisse, obwohl hier die Störungen stärker sind, recht gut (Tab. 19). Bei einem Vergleich dieser Gruppe mit den beiden weiter westlich gelegenen Staaten Iowa und Missouri sieht man, wie sich die Abnahme der Bevölkerungsdichte nach Westen zu in einer

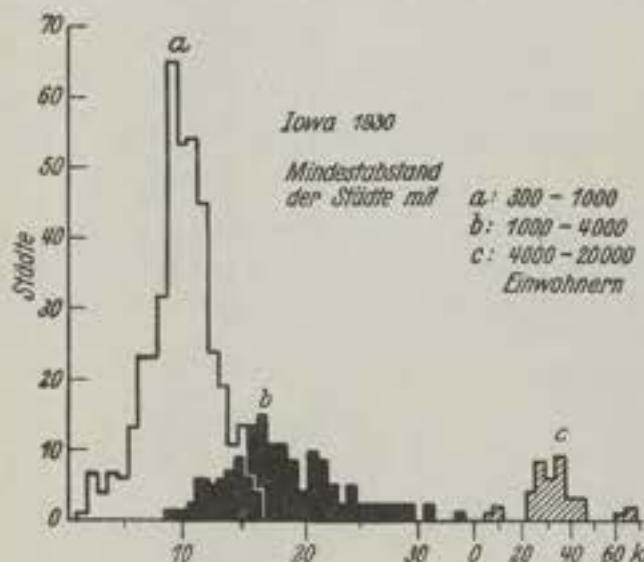


Abb. 64.

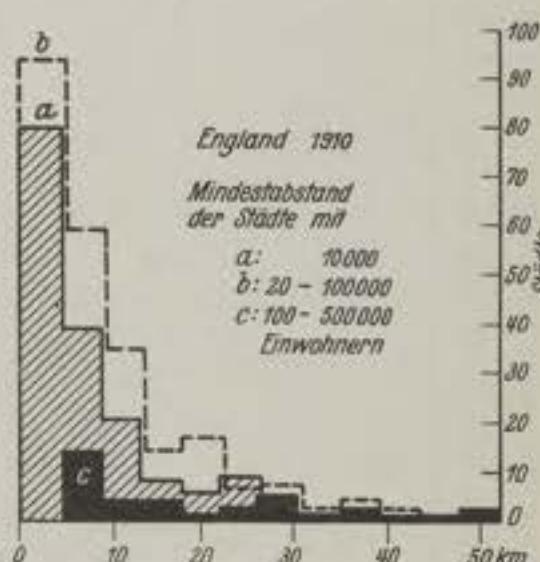


Abb. 65.

Vergrößerung der typischen Abstände auswirkt. Noch deutlicher geht das aus Abbildung 66 hervor. Ich habe in einem Gebietsstreifen, der sich von Chicago aus rund 700 km nach Westen (also bis etwa zur Westgrenze Iowas) ausdehnt und rund 150 km breit ist (Nordgrenze ist die Verlängerung der Nordgrenze von Illinois; die Südgrenze liegt ebensoweit südlich von Chicago) nach der Karte B 129 die Orte mit 1000—4000 Einwohnern je nach ihrer Entfernung von Chicago in Gruppen zusammengefaßt und den durchschnittlichen Mindestabstand von gleichgroßen oder größeren Orten für jede Gruppe berechnet. Daß dieser Abstand mit der Entfernung von Chicago zunimmt, ist unverkennbar. Man sieht aber auch, daß in Iowa, das auf der Karte etwa 50 bis 140 mm von Chicago entfernt liegt, wenn man es für sich betrachtet, der durchschnittliche Abstand zugleich der typische ist — ein weiterer Beweis für die Gleichförmigkeit der dortigen Verhältnisse. Unterschiede im typischen Abstand der Städte zwischen zwei benachbarten Bezirken weisen auf Unterschiede in der Fruchtbarkeit hin. So ergab die Kurve der kleinen Städte im Baumwollgebiet von Texas zwei Spitzen. Quer durch das Land zieht sich nämlich ein Streifen Schwarz-

<sup>1</sup> Über die Abgrenzung siehe unten S. 284 Anm. 2.

Tabelle 19. Abstand der Städte in verschiedenen Teilen der USA  
Abstand von der nächsten gleichgroßen oder größeren Stadt auf der Karte B 129 (Luftlinie)

Abstand in mm (1 mm = 4,95 km)	Zahl der Städte mit 1—4000 Einwohnern in					Zahl der Städte mit 4—20 000 Einwohnern in			Städte mit 20—100 000 Einwohnern in		
	Illinois, Indiana, Ohio	Iowa, Missouri	Osttexas		Illinois, Indiana, Ohio	Iowa, Missouri	Osttexas <sup>1</sup>	Illinois, Indiana, Ohio	Iowa <sup>1</sup> , Missouri	Osttexas <sup>1</sup>	
			Schwarzerde	Rest							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0—1	7	2	0	0	28	0	0	8	2	0	
1—2	143	5	9	2	70	8	7				
2—3	111	51	12	4	68	9	4	20	2	0	
3—4	60	52	18	5	42	22	4				
4—5	20	64	17	8	5	8	11	23	2	2	
5—6	4	18	8	12	1	1	9				
6—7	2	10	1	7	0	0	0	9	2	2	
7—8	1	1	14	14	3	1	9				
8—9			6	1	0	0	0	1	1	0	
9—10			1	1	0	0	0				
10—11			2	0	0	0	0	1	1	0	
11—12			1	0	0	0	0				
12—13			0	0	0	0	0	9	2	2	
13—14			1	0	0	0	0				
14—15			1	0	0	0	0	0	14,9	19	
15—16			0	0	0	0	0				
16—17			0	0	0	0	0	1	14	4	
17—18			0	0	0	0	0				
18—19			0	0	0	0	0	61	14	4	
19—20			0	0	0	0	0				
	347	203	67	64	213	51	38	61	14	4	
Durchschn. Abstand	2,9	4,3	3,7	6,3	4,8	6,6	8,8	8,8	14,9	19	

<sup>1</sup> Einige Städte haben Abstände von über 20 mm: Sp. 8 eine Stadt 25/6 mm; Sp. 11 eine Stadt 22/3, zwei 23/4, eine 30 mm; Sp. 10 drei Städte 22/3, eine 25/6 und eine 26/7 mm.

<sup>2</sup> Ferner in Illinois, Indiana und Ohio 6 Städte mit 100—500 000 und 3 mit 500—250 000 Einwohnern und einem durchschnittlichen Abstand von 22,5 bzw. 62 mm. In Iowa und Missouri 2 Städte der ersten Gruppe (Abstand 55 mm) und eine der zweiten Gruppe. In Texas wurden diese Städte nicht ausgezählt.

erde, auf dem die Dichte der Städte doppelt so groß ist wie sonst. Die englischen Städte zeigen typische Abstände eigener Art. Wir bringen in diesem Zusammenhang nur die Zahlen und geben ihre Ausdeutung später. Weitere Beispiele finden sich mehrfach im Schrifttum, wenn auch meines Wissens nirgends statistisch belegt. So gab es nach BÜCHER (B 50, 49) Ende des Mittelalters in Deutschland rund 3000 Orte mit Stadtrecht, die im Süden und Westen 4 bis 5, im Norden und Osten 7 bis 8 Wegstunden auseinanderlagen. Über die Streuung der ungarischen Großdörfer siehe LAGGER (B 51, 44). Alles in allem findet sich eine regelmäßige Streuung der Städte auf der Erde außerordentlich häufig.

Abb. 66. Die Zunahme des Abstandes der Städte westwärts von Chicago.

a) Abstand von Chicago in mm (1 mm = 4,95 km). b) Abstand der Städte mit 1000—4000 Einwohnern voneinander, in mm.

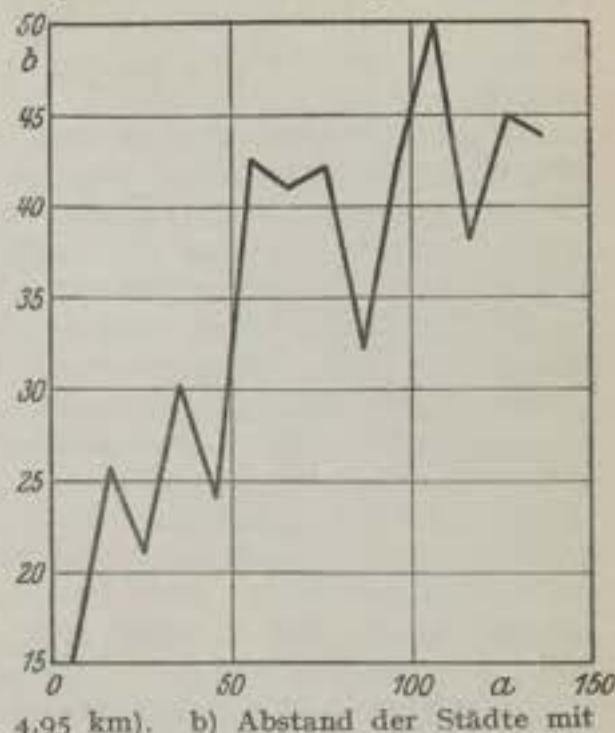


Tabelle 20

#### Abstand der Städte in England, 1910

Abstand von der nächsten gleichgroßen oder größeren Stadt auf der Karte B 129 (Luftlinie). Vgl. dazu Abb. 65.

Abstand in mm (1 mm = 4,35 km)	Zahl der Orte mit				
	„10 000“ <sup>1</sup>	20—100 000	100—500 000	500—2 500 000	Einwohnern
	1	2	3	4	
0—1	79	92	0		
1—2	38	58	13		
2—3	20	33	4		
3—4	8	13	4		
4—5	5	16	1		
5—6	9	9	2		
6—7	3	7	5		
7—8		2	1		
8—9		4	2		
9—10		2	1	2	
10—11			1		
11—12			2		
Insgesamt	162	233	39 <sup>2</sup>	4 <sup>3</sup>	
Durchschn. Abstand	2,1	2,6	6,5	14,5	

<sup>1</sup> Die Größenordnung der Orte in Spalte 2 ist leider auf der Karte unscharf angegeben. Infolge des kleinen Maßstabs der Karte waren in den Industriebezirken nicht alle Orte dieser Klasse deutlich zu erkennen.

<sup>2</sup> Davon drei Orte mit 16—17, 20—21 und 33—34 mm Abstand.

<sup>3</sup> Davon je ein Ort mit 12—13 und 24—25 mm Abstand.

## B. Wirtschaftsgebiete

### 22. Kapitel

#### Einfache Marktgebiete

Die Vereinigten Staaten sind für die Untersuchung von Marktgebieten besonders geeignet. Man kann sie dort gewissermaßen unter der Lupe betrachten, weil dieselbe Entfernung sowohl psychisch wie in Geld gemessen weniger bedeutet als in Europa. Zudem ist die Einstellung der Bevölkerung der Massenerzeugung besonders günstig. Infolgedessen sind die Marktgebiete drüben wohl in der Regel größer als bei uns. Es gibt eine ganze Reihe brauchbarer Untersuchungen darüber, vor allem vom Wirtschaftsministerium, von einzelnen Gelehrten, Handelshochschulen und betriebswirtschaftlichen Instituten, und von den Stellen für Raumforschung (Planning Boards). Ihre Methoden sind verschieden. Am brauchbarsten scheint mir die Auswertung von Geschäftsbüchern und von Statistiken des Güterverkehrs, sowie bei Kleinhandelsgebieten die direkte Erkundigung bei den Verbrauchern. Dagegen sind jene Atlanten, die u. a. von einigen Anzeigenbüros, aber in einem Fall selbst von der NRA mit großem Aufwand hergestellt wurden, und die „natürlichen Handelsgebiete“ der USA oder Ähnliches zeigen sollen, wissenschaftlich schwer zu verwenden<sup>1</sup>. Die Prinzipien für die Aufteilung (Verkehrsverhältnisse, Zirkulationsgebiet der Tageszeitungen, Absatzradien des Kleinhandels, Umsatzstatistik, Fragebögen, Bevölkerungszahl, Einkommensverhältnisse usw.), und die Güter, für welche diese Aufteilung gelten soll (z. B. Kolonialwaren, oder gar Kleinhandelsgüter schlechthin), sind zu zahlreich, als daß solche „Marktgebiete“ einen scharfen Sinn hätten.

#### a) Die einzelwirtschaftliche Bedeutung der Entfernung

Was ist nun das Ergebnis dieser Untersuchungen? In einem Punkt stimmen sie alle überein: Viele Fabrikanten, Großhändler und Kleinräder haben sich im Umfang ihres Absatzgebietes übernommen. Sie liefern mit Verlust in allzuweite Entfernung. „Many manufacturers permit field sales operations to penetrate too far into unprofitable territory“ (B 105, IV oder V). „Many small manufacturers have made the error of seeking national distribution at great expense only to find that a greater volume of business at much smaller cost could be secured within a few miles of the plant“ (WILLIAMSON, B 99, 14). „Too much territory is being covered. It seems practically certain that a greater profit could be made within a restricted territory“ (Für den Kurzwarengroßhandel, wo die Fracht doch eine untergeordnete Rolle spielen sollte! B 100, 2). „The broad generality, that distributors should warehouse a reserve stock for retailers within a radius of economical distribution and convenience of service is generally admitted but not so generally followed.

<sup>1</sup> Verhältnismäßig gut ist noch der von J. W. THOMPSON für größere Warenhäuser herausgegebene Gebietsatlas (B 106). Die Städte, in denen diese Warenhäuser sich befinden, wurden auf einer Karte bezeichnet und zwischen ihnen die Grenze so gezogen, daß es von ihr aus gleich weit zu jedem der benachbarten Zentren ist. Aber damit sind erst die Wegkosten, und noch nicht die Unterschiede in Preis und Auswahl, oder die Konkurrenz der kleineren Warenhäuser berücksichtigt.

In the striving for sales volume it has been easy to lose sight of the sales expense attaching to sales made beyond the economical radius of distribution" (MILLARD B 95, 2. Ebenfalls für den Großhandel).

Und die Ursachen der Verluste an allzufernen Kunden? Erstens zu hohe Wegkosten. In einer Großstadt wurde ein Kolonialwarenladen untersucht (B 99). Er lieferte in einem Umkreis von 1 km frei ins Haus. Dabei entsprach der erzielte Jahresumsatz von  $\frac{1}{4}$  Million Dollar nur etwa dem Bedarf der Familien, die in 1 km Umkreis wohnten. Daraus geht hervor, daß unverhältnismäßig weite Wege von dem Lieferwagen zurückzulegen waren. Über ein Drittel der Fahrten erfolgte wegen eines einzigen Auftrags. Dabei war der Durchschnittswert eines Auftrags knapp 3 Dollar, wovon im Durchschnitt 21 cents Lieferspesen abgingen! Die Spesen für Lieferungen in die Außenbezirke müssen noch ungleich höher gewesen sein, da sich hier wegen der geringeren Zahl und größeren Streuung der Kunden seltener mehrere Zustellungen miteinander verbinden ließen. Ging doch  $\frac{3}{4}$  des Umsatzes in einen Umkreis von 4 km vom Laden, während auf das 6mal größere übrige Absatzgebiet nur  $\frac{1}{4}$  der Nachfrage entfiel.

Aber es steigen ja nicht nur die Versand-, sondern auch die eigentlichen Verkaufskosten mit der Entfernung. So wurden in einer typischen Kolonialwarengroßhandlung folgende von der Entfernung abhängige Kosten festgestellt (in % aller Kosten) (B 96, 11):

Versandkosten				sonstige Verkaufskosten			
Fracht . . . . .	10,1			Auto u. Spesen d. Reisenden .	6,2		
Packer . . . . .	3,1			Reklame . . . . .	0,2		
Packmaterial . . .	0,1			Porto, Fernspr. u. Telegr. . .	1,5		
	13,3				7,9		

Daraus geht hervor, daß es die schlechteste Geschäftspolitik ist, die Randgebiete intensiv zu bearbeiten und die Fracht dorthin selbst zu tragen. Etwas besser ist es, ohne Werbung eingehende Aufträge dorthin frachtfrei auszuführen. Und am besten, in jenen Gebieten nicht zu werben und wenigstens die halbe Fernfracht dem Kunden zu berechnen. Wie wenig an Fernverkäufen verdient ist, zeigt eine Kostenuntersuchung in der Süßwarenbranche (B 102, 12):

Tabelle 21  
Verkaufskosten und Entfernung  
Es waren in % des Umsatzes

Entfernung des Kunden in Meilen	Umsatz nach Entfernungs- klassen		Verkaufskosten								Gewinn																				
			insgesamt				davon																								
	I		II		I		II		I		II		I		II		I		II												
	G	A	B	F	C	D	G	A	B	F	C	D	G	A	B	F	C	D	G	A	B	F	C	D							
bis 500	95	80	71	94	77	73	26	24	18	31	24	27	11	10	3	14	4	13	3	3	1	4	2	1	-1	5	6	0	-2	7	
500—1000	5	16	18	6	16	21	29	27	19	41	25	36	8	9	4	21	5	16	11	7	4	8	4	6	1	-1	8	-11	-3 <sup>1</sup>	3	
1000—1500	1	4	2	6	29	20	32	32	6	6	11	13	12	3	4	6	1	7	2	7	-20 <sup>1</sup>	5									
1500—	2	7	5	0	27	19	25	50	6	4	5	19	12	3	4	18	2	7	-3 <sup>1</sup>	-11											

<sup>1</sup> Schätzung.

Die sechs Fabriken (eine siebte, E, wurde weggelassen, weil sie nur in eine Entfernungsklasse lieferte) sind in zwei Gruppen eingeteilt. Gruppe I handelt offenbar nach dem Grundsatz, Fernverkäufe nur eben mitzunehmen. Ihre Verkaufskosten steigen kaum mit der Entfernung, und zwar beruht die geringe Zunahme ganz auf der starken Steigerung der Frachtkosten, während für Werbung mit Ausnahme von B weniger aufgewendet wird. B berechnet dafür alle Fracht über die erste Entfernungsklasse hinaus dem Kunden. Gruppe II forcirt die Fernverkäufe, wie man an den direkten Verkaufskosten sieht. Die Gewinnrechnung erweist die Politik der ersten Gruppe als richtig. Auch die Analyse der Verkaufskosten einer bedeutenden Kurzwarenfabrik und -großhandlung in Kansas City ergab, daß das Verhältnis dieser Kosten zum Umsatz im allgemeinen mit der Entfernung steigt (B 100, 32). Im besonderen machen sich die Ausgaben für Reisende desto schlechter bezahlt, je entfernter das zu bereisende Gebiet vom eigenen Werk oder je näher es der Konkurrenz liegt. In der Regel trifft natürlich bei fernen Gebieten beides zusammen. Weitere Beispiele, die dem letzten Zensus entnommen sind, bietet Tabelle 22. Mitunter kann es wohl vorkommen, daß bei einer Ausweitung des Absatzgebietes die Senkung der anteiligen festen Kosten die Steigerung der veränderlichen übertrifft, aber die Regel ist das offenbar nicht.

Tabelle 22  
Der Zusammenhang zwischen Absatzradius und Unkosten  
im Großhandel  
Die Kosten in % des Umsatzes<sup>1</sup>

Absatzradius in Meilen <sup>2</sup>	Radio <sup>4</sup> alle Kosten	Kolonialwaren <sup>5</sup> alle Kosten	Farben <sup>6</sup>	
			Metallwaren <sup>7</sup>	Ausgaben für Reisende
— 75	15,1	8,3	4,4	4,6
75—150		9,2	4,3	5,1
150—250	16,0	11,7	5,6	4,6
250—500		10,0	7,3	4,4
500— <sup>3</sup>	18,6	13,0	9,1	4,9
USA.	19,3		7,1	5,9
Welt	21,7		4,2	4,2

<sup>1</sup> Gewogener Durchschnitt fast aller Firmen der betr. Branche.

<sup>2</sup> In jeder Entfernungsklasse werden alle Firmen zusammengefaßt, deren äußerste Versendungsweite in diese Klasse fällt.

<sup>3</sup> Firmen, die einen Umkreis von über 500 Meilen, aber nicht ganz USA beliefern.

<sup>4</sup> Aus B 91, 25.

<sup>5</sup> Aus B 92, 77 (Geschäfte mit 100000—300000 \$ Umsatz im Jahr).

<sup>6</sup> Aus B 93, 32.

<sup>7</sup> Aus B 94, 50 (Nr. 1).

Die Kurzwarenfirma in Kansas City lieferte auch hochinteressantes Material über die Zunahme des Geschäftsrisikos mit der Entfernung (B 100, 33). Obwohl sie die Kreditgewährung an entfernte Kunden strenger handhabte, war das Verhältnis der überfälligen zu den gesamten Außenständen in den Randgebieten am größten.

Die Gegenprobe wurde mit einer Metallwarengroßhandlung gemacht. Diese verkleinerte ihr Absatzgebiet (und allerdings auch ihre Auswahl) um je ein Drittel. Das Gebiet bildete daraufhin ein geschlossenes Ganzes,

in dem die Firma ihren auswärtigen Konkurrenten überlegen war. Infolge dieser Selbstbeschränkung fiel der Umsatz, aber stieg der Gewinn nach einer Untersuchung des Wirtschaftsministeriums um je ein Drittel! (B 95, 11 f.). Alle diese Beispiele zeigen, daß die wirtschaftliche Bedeutung der Entfernung bisher recht oft auch von den Praktikern unterschätzt wurde<sup>1</sup>.

### b) Beschreibung von Marktgebieten<sup>2</sup>

#### § 1. Die Größe der Gebiete

Weil die meisten Theoretiker noch viel weniger räumlich zu denken gewohnt sind als die Praktiker, ist es nicht überflüssig, einiges Anschauungsmaterial über Größe und Gestalt der Absatzgebiete verschiedenartiger Unternehmen zu bringen<sup>3</sup>. Zuerst über die Größe.

Beim 15. Census der USA wurde teilweise auch der Absatzradius erhoben. Tab. 23 und Abb. 67 bringen einige der interessanten Ergebnisse. Es fallen erstens die außerordentlichen Größenunterschiede in derselben Branche auf. Theoretische Gründe für solche Unterschiede haben wir im II. Teil schon gebracht (verschiedene Bevölkerungsdichte, natürliche Unterschiede, verschiedene Unternehmerqualitäten usf.). Bei der Beurteilung

<sup>1</sup> Das konnte so weit gehen, daß im Falle einer bestimmten Metallwarenbranche zwei führende Unternehmer derselben mir gegenüber in allen Punkten genau entgegengesetzte Ansichten über den Einfluß der Entfernung auf ihr Geschäft vertraten: der eine hielt dafür, daß sie bei der Standortwahl keine Rolle spiele, daß er die durchschnittlich doch nur 2 % des Umsatzes betragende Fracht absorbiere und deshalb in den ganzen Vereinigten Staaten in gleicher Weise wettbewerbsfähig sei und auf den Export lediglich aus Bequemlichkeit verzichte und um den Umfang seines Geschäfts in den Grenzen des Übersehbaren zu halten. Der andere, der genau dieselben Produkte herstellte, fand die Fracht in seinem Geschäftszweig so wichtig, daß sie den Standort seines Betriebs und die Ausdehnung seiner Geschäftsbeziehungen entscheidend bestimmte.

<sup>2</sup> Betriebe ohne Marktgebiet sind sehr selten. Es sind in der Hauptsache jene „passantenorientierten“ Geschäfte (B 14, 101), die nicht von der Nachbarschaft, sondern vom Durchgangsverkehr leben. Ich rechne die sowieso zentral zu legenden Geschäfte des größeren periodischen Bedarfs (Möbel, bessere Kleidung usw.) nicht darunter.

<sup>3</sup> Die guten Untersuchungen darüber sind nicht allzu zahlreich. Dennoch kann im folgenden nur eine Auswahl gebracht werden. Es sei wenigstens noch auf die Arbeiten von FETTER über den Einfluß der Fracht auf die Absatzgebiete der amerikanischen Stahlindustrie (B 116, 287 ff.) und auf REGUL verwiesen, der auf Grund der Grubenpreise und Frachtsätze, aber ohne Berücksichtigung der Qualitätsunterschiede die theoretischen Wettbewerbsgrenzen der englischen, westfälischen und ober-schlesischen Steinkohle in Deutschland errechnete (B 119). Vgl. dazu auch die Karte bei SCHEU, B 125, 53. Ferner ist zu nennen BLACK, der für Minneapolis eine ganze Skala von Bezugsgebieten in ihrer ungefähren Form und vor allem Größenordnung bringt (B 229, 933). Weiter KENDALLS sorgfältige Studie über Einzugsgebiete süd-französischer Märkte und Messen (B 84). Seine Methode, die ungefähren Grenzen auf Grund der Fahrpreise, die genauen Grenzen auf Grund persönlicher Erkundigung entlang der Landstraßen festzustellen, ist gut. Er beschreibt eine Hierarchie großer und kleiner Märkte und findet u. a., daß die Einzugsgebiete der großen sich stärker überlagern als die der kleinen. Vgl. zum selben Thema ALLIX (B 85). Dann aus dem zunehmenden Schrifttum über den Einflußbereich deutscher Städte KÜHNES umfassende Untersuchung des Hinterlandes von Kamenz (B 122). Danach kommen beispielsweise die Klienten der Fachärzte aus einem bedeutend größeren Umkreis als die der übrigen (Karte 11). Endlich DICKINSON über landwirtschaftliche Märkte in einem Teil Englands (B 83). Die Ausweitung der Gebiete und das Absterben der überzähligen Zentren sind dort interessant dargestellt.

des vorliegenden Materials ist außerdem zu bedenken, daß die Erhebung nicht nach einzelnen Gütern, sondern nur nach Güterklassen unterschieden

Tabelle 23

## Die Größe der Absatzgebiete des Großhandels in USA, nach Gütern 1929

Prozentsatz der Firmen mit höchstens dem vorstehenden regelmäßigen Absatzradius:

Absatzradius in Meilen	a	b	c	d	e	f
—75	74	49	62	46	21	37
—150	87	67	71	66	36	48
—250	93	82	83	79	58	73
—500	97	93	90	89	74	84
500— <sup>1</sup>	99	96	94	97	93	94
USA	100	99	99	98	98	99
Welt	100	100	100	100	100	100

<sup>1</sup> Das Gebiet hat einen Höchstradius von über 500 Meilen, umfaßt aber noch nicht die ganzen Vereinigten Staaten.

- a) Kolonialwarengroßhandel, Geschäfte mit 100 000—4 000 000 Dollar Jahresumsatz (aus B 92, 77).
- b) Radiogroßhandel (aus B 91, 25).
- c) selbständiger Farbengroßhandel (aus B 93, 32).
- d) selbständiger Metallwarengroßhandel, allgemeines Sortiment (aus B 94, 50).
- e) Metallwarengroßhandel der Erzeuger (aus B 94, 50).
- f) Farbengroßhandel der Erzeuger (aus B 93, 32).

hat. Bei den Firmen etwa, welche angaben, die ganzen Vereinigten Staaten zu beliefern, gilt dies keineswegs für alle Artikel, sondern oft nur für wenige Spezialitäten, für die sie das alleinige Verkaufsrecht besitzen (vgl. B 93, 18)<sup>1</sup>. Für ein und dasselbe Gut ist also die Streuung der Gebietsgrößen geringer<sup>2</sup>. Andererseits ist diese Streuung oft doch von größerer Bedeutung, als es scheinen möchte, wenn man nur die Anzahl der Firmen, und nicht auch ihren Geschäftsumfang in Betracht zieht. Mit der Größe des Absatzgebietes nimmt zwar die Zahl der Firmen ab, ihre Bedeutung aber häufig zu. Ein Beispiel dafür ist der

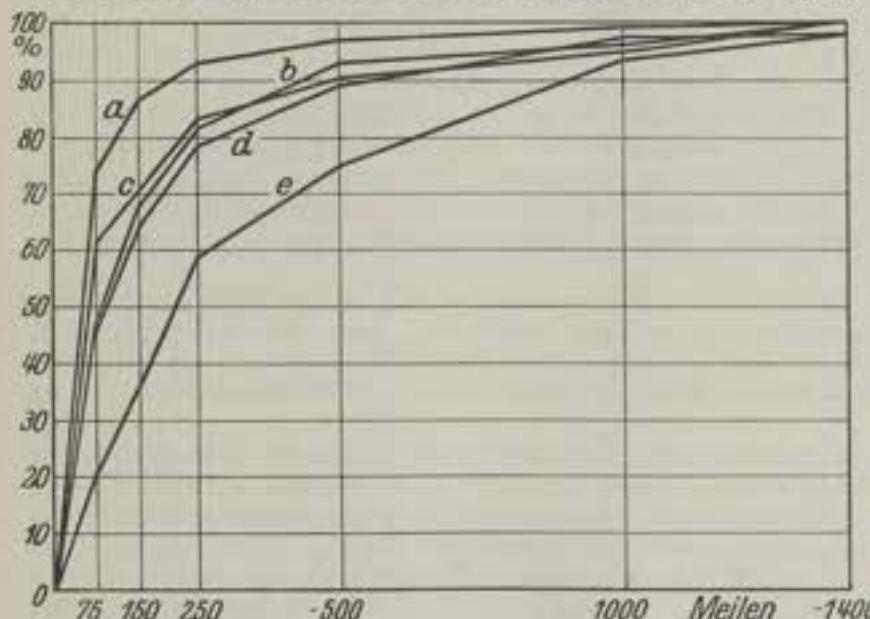


Abb. 67. Die Größe der Absatzgebiete des Großhandels, nach Gütern, 1929. Bezeichnungen und Quellen: siehe Tab. 23. Für Gebiete, die kleiner sind als USA, aber über 500 Meilen Halbmesser haben, wurde als höchster Wert des Halbmessers 1000 Meilen angenommen. Für Großhändler, die ganz USA beliefern, wurde der Gebietsradius mit 1500 Meilen geschätzt.

<sup>1</sup> Nach einer Rundfrage bei 3000 Kolonialwarengroßhändlern nahmen die Absatzgebiete in dieser Reihenfolge zu: 1) Allgemein bekannte Markenartikel, 2) Spezialitäten, 3) Marken des betreffenden Großhändlers (B 97, VI). Im dritten Fall sind die Gebietsüberlagerungen offenbar am größten, weil die Qualitäten am schwersten verglichen werden können.

<sup>2</sup> Es kommt auch vor, daß nur Ladenhüter auf entfernten Märkten verschleudert werden (B 100, 13).

Farbengroßhandel. Die Firmen mit einem Absatzradius von unter 75 Meilen haben durchschnittlich 109000 \$ Jahresumsatz, die Firmen, welche auch den Weltmarkt beliefern, durchschnittlich 9 Millionen \$ (B 93, 32). Ein Gegenbeispiel bietet der Radiogroßhandel, bei dem die entsprechenden Zahlen 395000 und 368000 \$ sind.

Zweitens zeigen sich besonders in der Zeichnung<sup>1</sup> Unterschiede in der Gebietsgröße verschiedener Branchen<sup>2</sup>. Kleine Gebiete überwiegen für Kolonialwaren-, mittlere für Radio-, Farben- und Metallwarengroßhändler, große bei den Verkaufsstellen der Farben- und Metallwarenerzeuger. Für die Erklärung dieser Unterschiede kommt nicht nur die verschiedene Bedeutung der Verkaufs- und der Frachtkosten, sondern auch die Höhe der festen Kosten, und andererseits der Umfang der Nachfrage in Betracht. Es ist, wie ja schon theoretisch begründet wurde, nicht einfach so, daß schwere und billige Güter die kleinsten Absatzgebiete haben<sup>3</sup>. Das schließt natürlich nicht aus, daß die hohen Frachtkosten wirklich begrenzend wirken, wenn die Vorteile des Riesenbetriebs im Verhältnis dazu gering sind. Ein Beispiel gibt der Möbelhandel. Untersucht wurde der „neue Süden“, d. i. Texas und die Nachbarstaaten. Von 30 Möbelfabriken verkauften nur 9 in ganz USA, und nur eine davon brachte Gewinn. Den normalen Absatzradius wird man für Fabriken mit 500 Meilen ansetzen dürfen (B 104, 3). Für Möbelgroßhändler dürfte er unter 200 Meilen liegen; er wird mit 50—200 Kreisen (counties) angegeben (B 104, 25). Die Kleinhandelsgebiete endlich umfassen je nach der Stadtgröße 5—65 Kreise (B 104, 47).

Neben den Absatzgebieten verschiedener Güter ist auch ein Vergleich der Absatzgebiete verschiedener Städte für gleiche Güter, wie ihn Tabelle 24 enthält, aufschlußreich. Wir finden wieder ganz erhebliche Größenunterschiede, die teils auf der verschiedenen Struktur der Märkte, zum Teil aber vielleicht auch auf der unterschiedlichen Anziehungskraft der einzelnen Zentren auf qualifizierte Unternehmer beruhen mögen. Auch wo scheinbar gleiche Größenordnung vorliegt — die nationalen und die Grenzzentren zeigen beide einen oft recht bedeutenden Export — kann sie ganz verschiedene Ursachen haben. Die Zentren an der Grenze liefern wegen ihrer Lage, die nationalen Zentren wegen ihrer Bedeutung ans Ausland. Der

<sup>1</sup> HOOVER verwendet eine ähnliche Darstellungsweise, um die Streuung der industriellen Standorte zu veranschaulichen (B 36).

<sup>2</sup> Es gibt einfacheres Verfahren als die direkte Untersuchung, um branchenmäßige Unterschiede in der Gebietsgröße festzustellen, aber ganz zuverlässig ist keines. Die typische Anzahl der Kunden zu wissen, genügt nicht, denn obwohl sie beispielsweise für einen Bäcker weit höher sein kann als für einen Autohändler, ist sein Absatzgebiet doch sicherlich kleiner. Ebensowenig sind die Gebiete notwendig desto kleiner, je zahlreicher die Betriebe sind. Es gibt in den Vereinigten Staaten ungefähr ebensoviele Zeitungsbetriebe wie Baumwollmühlen. Aber die Gebiete der letzteren sind sehr viel kleiner, weil sie sich auf den Baumwollgürtel beschränken. Eine noch relativ einfache und einigermaßen brauchbare Methode ist die, durch Umfrage die Entfernung der Verbraucher von ihren normalen Bezugsquellen festzustellen und den Durchschnitt zu berechnen. Eine solche Untersuchung ergab beispielsweise in einem Kreis des Staates New York als durchschnittliche Entfernung der Farmer von der Kirche 5 km, von der Bank 8 km, vom Kino 12 km, vom Kleidergeschäft 23 km usf. (B 114, 36).

<sup>3</sup> Natürlich ist das Gewicht beim Großhandel mit seinen niedrigeren Preisen und größeren Durchschnittsentfernungen von mehr Bedeutung als beim Kleinhändler, für den die Frachtkosten zum Kunden absolut und im Verhältnis zum Preis geringer sind. (Entsprechende Beobachtungen im Metallwarenhandel in B 103, 32).

Inlandsmarkt der einen umfaßt die ganzen Vereinigten Staaten, und es ist deshalb nicht verwunderlich, daß der Absatz noch darüber hinausreicht, während der Inlandsmarkt der anderen Gruppe beschränkt und ihr

Tabelle 24

Die Größe der Absatzgebiete des Großhandels, nach Städten, 1929  
Die Geschäfte, deren Absatzradius in die angegebene Größenklasse fällt, haben folgenden Anteil (%) am Gesamtumsatz ihrer Stadt in der betr. Branche:

Absatzradius in Meilen	Kolonialwaren <sup>1</sup>								Radios <sup>2</sup>											
	—75				75 150 250				über 500		Welt <sup>a</sup>	—75				75 150 250				
	150		250		500		aber nicht USA	USA	150			150		250		500		aber nicht USA	USA	
	—	—	—	—	—	—			—	—		—	—	—	—	—	—			
Zentren an der Grenze	Seattle	10	4	42	0	—	—	—	44 <sup>b</sup>	16	47	30	7	—	—	—	—	—		
	Buffalo	60	40	—	—	—	—	—	—	17	34	49	—	—	—	—	—	—		
Nationale Zentren	New York	47	—	1	5	34	13	1	23	2	5	3	0	65	1	—	—	—		
	Chicago	28	4	1	3	23	40	—	20	19	3	18	26	12	2	—	—	—		
Weit-reichende regionale Zentren	San Francisco	26	12	13	28	23	2	—	6	7	0	34	53	—	—	—	—	—		
	Los Angeles	52	5	19	24	0	—	—	2	12	67	18	2	—	—	—	—	—		
	Denver	0	11	51	—	38	—	—	—	—	12	76	12	—	—	—	—	—		
	Atlanta	100	—	—	—	—	—	—	0	—	26	24	49	—	—	—	—	—		
Eingeengte reg. Zentren	Boston	47	17	10	—	26	—	—	36	13	51	—	—	—	—	—	—	—		
	Pittsburg	69	24	3	5	—	—	—	22	54	23	—	—	—	—	—	—	—		
	Farben <sup>3</sup>								Metallwaren <sup>4</sup>											
Zentren an der Grenze	Seattle	3	24	54	4	1	—	14	4	5	9	2	7	9	65	—	—	—		
	Buffalo	9	28	4	—	—	15	44	20	4	41	35	—	—	—	—	—	—		
Nationale Zentren	New York	18	8	8	3	6	22	36	34	4	10	7	9	18	18	—	—	—		
	Chicago	13	3	7	10	33	33	—	12	5	7	16	21	11	29	—	—	—		
Weit-reichende regionale Zentren	San Franzisko	25	—	—	21	21	—	33	10	1	0	22	67	—	0	—	—	—		
	Los Angeles	23	8	9	44	17	—	—	5	15	22	28	30	—	—	—	—	—		
	Denver	5	—	2	24	70	—	—	—	—	4	21	75	—	—	—	—	—		
	Atlanta	32	20	17	6	25	—	—	5	—	49	47	—	—	—	—	—	—		
Eingeengte reg. Zentren	Boston	24	2	57	7	1	10	—	14	4	31	21	26	2	1	—	—	—		
	Pittsburg	25	40	7	—	—	28	—	16	45	5	—	27	7	—	—	—	—		

<sup>1</sup> Aus B 92, 52.<sup>2</sup> Aus B 91, 17.<sup>3</sup> Aus B 93, 18.<sup>4</sup> Aus B 94, 29.

\* Absatzgebiete, die jedenfalls über USA hinausgehen, wenn sie auch nicht alle Länder umfassen und unter 500 Meilen Radius bleiben können. \* Davon viel nach Alaska und dem Orient (B 92, 52).

Absatzgebiet sichtlich nur deshalb international ist, weil sie der politischen Grenze nahe liegen. Auch unter den regionalen Zentren müssen zwei Gruppen unterschieden werden. Die erste verdankt ihre großen Absatzradien vor allem den natürlichen Verhältnissen in ihrer Landschaft: die kalifornischen Zentren der ungeheuren Länge (über 2000 km) und geringen Breite des dichter bevölkerten Küstenstreifens am Westrand des Felsengebirges. Wäre der Streifen breiter, so würde der Absatzradius wahrscheinlich schrumpfen. Deutlich kommt auch die ideale Lage San Franciscos fast in der Mitte des Streifens zum Ausdruck: seine Absatzradien übertreffen die des gleichsam in die Ecke gedrängten Los Angeles beträchtlich. Denver

hat auf weite Entfernung keinen Rivalen, weil der Absatz in den weiten Flächen des Felsengebirges mit seinen noch kaum erschlossenen Bodenschätzen noch geringer ist als in der Halbwüste der westlichen Prärie, welche die andere Hälfte seines Absatzmarktes bildet. Atlanta dagegen ist der Mittelpunkt eines dicht besiedelten, wenn auch oft recht armen Gebietes und hat Konkurrenten in nicht allzu weiter Entfernung. Es fällt wohl nur deshalb in die Gruppe der Großen, weil der Südzipfel seines Gebietes, Florida, eine solche Längenausdehnung besitzt. Die zweite Gruppe ist durch große benachbarte Zentren begrenzt. Die große örtliche Nachfrage, und die Nachfrage aus der in vielem ähnlichen näheren Umgebung überwiegen hier.

### § 2. Die Struktur der Gebiete

Über die Struktur der Marktgebiete bringt eine Untersuchung über den Großhandel mit elektrischen Artikeln (Tab. 25) und eine andere über eine Geflügel- und Eiergroßhandlung in Louisville (B 98, 40 f.) Material.

Tabelle 25

Entfernung und Größe der Nachfrage im Großhandel, nach Kreisen<sup>1</sup>.

a	b	c
0—50	5,8	0,8—16
50—100	2,7	0,4—9,7
100—150	1,6	0,1—7,1
150—200	1,6	0,0—7,1
200—250	0,4	0,0—1,1

- a) Durchschnittliche Entfernung der Kreise vom Großhändler (km).
- b) Umsatz des Großhändlers je Lohnempfänger der betr. Kreise, \$ (ungewogener Durchschnitt).
- c) Dgl. Schwankungsbreite, \$.

<sup>1</sup> berechnet nach B 101, 23 ff.

Tabelle 26

Entfernung und Größe der Nachfrage im Kleinhandel, für gleichartige Orte in 3 Kreisen von Iowa

	a	b	c	d
Montrose . .	8	53	100	100
Donnellson . .	12	11	53	94
Mediapolis . .	15	11	82	82
Winfield . .	38	3	54	75
Wayland . .	49	0	25	58

Die Bevölkerung nebenstehender Ortschaften mit 500—1000 Einwohnern tätigten folgenden Teil (%) ihrer Einkäufe in der nächsten Stadt (Burlington mit 27000 oder Ft. Madison mit 14000 Einw.) (aus B 108, 5 b u. 5 c).  
a) Entfernung zur nächsten Stadt in Meilen.  
b) Küchengeräte. c) Möbel. d) Herrenkleidung.

Daraus ergibt sich: mit der Entfernung sinkt die Dichte der Kunden, die Gesamtnachfrage je Kunden und die Zahl seiner Bestellungen. Dagegen steigt die durchschnittliche Größe des einzelnen Auftrags. Auch die sehr eingehenden Untersuchungen in Iowa ergeben für den Kleinhandel ein zwar keineswegs lückenloses, aber bei Berücksichtigung der Bevölkerungsgröße der verschiedenen Ortschaften im ganzen doch recht deutliches Nachlassen der Nachfrage mit der Entfernung (einige Beispiele in Tab. 26). Mit zunehmender Entfernung sind es in steigendem Maß nur noch die Wohlhabenden, die von auswärts in eine größere Stadt zum Einkaufen kommen<sup>1</sup> (Man kann auch so sagen: je reicher einer ist, in desto größeren, entfernteren

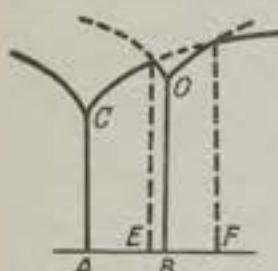
<sup>1</sup> Für  $\frac{2}{3}$  der Befragten war die Entfernung unter Berücksichtigung der Beschaffenheit der Wege, dagegen war für weniger als  $\frac{1}{3}$  die Auswahl maßgebend für die Wahl ihrer Einkaufsquellen (B 107, 7 a und B 108, 4 a).

Zentren kauft er ein, woraus wiederum folgt, daß mit der Größe eines Ortes auch die Ausdehnung seiner Kleinhandelsgebiete zunimmt [vgl. B 108, 7a]). Je größer andererseits der eigene Wohnort ist, desto seltener fährt man zu Einkäufen nach auswärts. Freilich ist das auch wieder je nach dem Gegenstand des Einkaufs verschieden. Je höher der Wert eines Einkaufs ist und je zahlreicher die Abarten des Gegenstands, desto eher wird der Einkauf in einem größeren Zentrum vorgenommen. Die Stärke des Provinzialhandels liegt also nicht in Spezialitäten oder in Gütern, wo man auf Auswahl sieht, sondern in standardisierten Produkten oder billigen Stilgütern. Über all dies bringen die Untersuchungen in Iowa, von denen noch mehr die Rede sein wird, ein einzigartiges Zahlenmaterial. Der Umstand, daß der Markt sich gleichsam verdünnt (sowohl hinsichtlich der Stärke der Nachfrage als auch der Anzahl der Güter), je weiter wir uns von jeder, und besonders von einer großen Stadt entfernen, hat übrigens zur Folge, daß die Überlagerungen der Einflußgebiete von Großstädten viel belangloser sind, als es ihrer Ausdehnung nach scheint. Für die verhältnismäßige Stärke der rivalisierenden Städte in dem umstrittenen Gebiet glaubt REILLY Regelmäßigkeiten beobachten zu können, die er in einem „Gesetz der Anziehungskraft von Kleinhandelszentren“ („Law of retail gravitation“) zusammengefaßt hat (B 77). Es gilt nur für den Einzelhandel, nur für jeweils zwei Städte und nur für die Nachbarschaft der Linie, auf der beide Städte gleich stark sind (was voraussetzt, daß jede Stadt groß genug ist, um die andere von ihrem lokalen Markt auszuschließen, d. h. das Paar darf nicht allzu ungleich sein<sup>1</sup>). Mit diesen Einschränkungen lautet das Gesetz: (B 77, 9): „Zwei Städte beliefern einen kleineren Ort im Verhältnis zu ihrer Bevölkerung und im umgekehrten Verhältnis zum Quadrat der Entfernung“<sup>2</sup>. Bei der Ableitung wird angenommen, das „Gesetz“ habe die allgemeine

Form  $\frac{U_1}{U_2} = \left( \frac{B_1}{B_2} \right)^N \cdot \left( \frac{E_2}{E_1} \right)^n$ , wo  $U_1$  der Umsatz der Stadt 1 in dem Zwischenort,  $E_1$  die Entfernung zwischen beiden,  $B_1$  die Bevölkerungszahl der Stadt 1, und  $U_2$ ,  $E_2$ ,  $B_2$  das Entsprechende für die Stadt 2 ist.  $N$  und  $n$  sind noch unbestimmt. Sie sollen präzisieren, was in seiner allgemeinen Fassung ja wohl niemand bestreitet: daß die Einkäufe der Landleute in einer Stadt wesentlich davon abhängen, wie groß diese Stadt und wie weit sie entfernt ist. REILLY behauptet nun, daß nach seinen Feldstudien  $N = 1$  sei und  $n$  nahe um 2 liege. Nur für das letztere bringt er Zahlenmaterial, aus dem

<sup>1</sup> Sind sie es, so wird das Gebiet der kleinen Stadt von dem der großen eingekreist oder ganz aufgesogen. Die Einkreisung setzt voraus, daß die Wegkosten für die kurze Entfernung zur kleinen Stadt verhältnismäßig höher sind als für den weiteren Weg zur großen Stadt. So dürfte es auch in der Regel sein, weil gewisse Unbequemlichkeiten dieselben sind, ob man über eine größere oder geringere Entfernung reist. Vgl. dazu Abb. 68. BO > AC stellt die höheren Preise oder die geringere Auswahl in der kleinen Stadt dar, die Kurven die Reisekosten. Zwischen E und F ist es vorteilhafter, in B einzukaufen, rechts von F fährt man besser wieder an B vorbei nach A.

Abb. 68. Einkreisung einer kleinen Stadt (B) durch eine große (A).



<sup>2</sup> Ein ganz ähnliches Gesetz soll (nach B 13, 278) schon SCHÄFFLE aufgestellt haben, doch konnte ich die betreffende Stelle nicht finden. Jedenfalls aber hat der große Systematiker viele auch heute noch anregenden Gedanken über das Niederlassungssystem eines Landes usw. entwickelt (vgl. z. B. B 18, 112—22).

sich in der Tat für  $n$  immer ein Wert zwischen 1,5 und 2,5 ergibt. Soweit die Untersuchungen in Iowa (B 107 u. 108) eine Prüfung des „Gesetzes“ gestatten, ist die Schwankungsbreite für  $n$  freilich sehr viel größer. Ich kann deshalb REILLYS Formel nicht als erwiesen ansehen, noch halte ich sie andererseits für völlig unbeachtlich. Sie ist immerhin ein ernsthafter, ja meines Wissens der einzige Versuch, das Zusammenwirken der wichtigsten Faktoren quantitativ zu erfassen<sup>1</sup>, und sollte weiterhin geprüft und womöglich verbessert werden.

Die letzten Beispiele über die Verdünnung des Marktes mit der Entfernung sind einem Buch über Großstadtlandschaften von MCKENZIE entnommen: Tabelle 27, Sp. 1 und 2 gliedert die Kleinhändler, die 1930 zu Chicagoer Großhändlern kamen, nach der Entfernung ihres Wohnsitzes von Chicago (aus B 79, 76 f.). Tabelle 27, Sp. 3 und 4 gliedert die Bankplätze nach ihrer Entfernung von Chicago und gibt für jede Gruppe den Prozentsatz der Plätze an, in denen wenigstens eine Bank mit Chicagoer Großbanken arbeitete (aus B 79, 78). Die Erhöhung des Anteils bei den entferntesten Plätzen röhrt daher, daß in dieser Gruppe die großen Städte in den Bergen und in Kalifornien die Hauptrolle spielen, und die Verbin-

Tabelle 27  
Entfernung und Größe der Nachfrage

Meilen	%	Meilen	%	Meilen	%
1	2	3	4	5	6
—200	61	—400	55	—25	40
200—400	14	400—800	25	25—50	24
400—600	13	800—1200	10	50—75	11
600—	12	1200—1600	30	75—100	8
	100	1600—	40		

dung der Großstadtbanken untereinander besonders eng ist. Mit der Entfernung von Chicago, auch nach Westen, steigt andererseits der Prozentsatz der Banken, die bei New Yorker Banken Guthaben halten (B 220, 10). Der Einflußbezirk Chicagos wird also, ganz theoriegemäß, von dem New Yorks umschlossen, und der Entfernungsunterschied zwischen Chicago und New York spricht desto weniger zugunsten Chicagos, je größer die Entfernung von Chicago nach Westen an sich schon ist<sup>2</sup>. Tabelle 27, Sp. 5 und 6 zeigt für die Umgebung von Detroit, wieviel Detroiter Zeitungen je 100 Einwohner verkauft wurden (aus B 79, 83). MCKENZIE grenzt die Großstadtlandschaften geradezu danach ab, aus welchem Zentrum die meisten Großstadtzeitungen bezogen werden. Er hat nach dieser Methode eine Karte der amerikanischen Landschaften entworfen (B 79, 107).

Zum Schluß die Ergebnisse einer Studie über ein besonders dünn besiedeltes Gebiet im gebirgigen Nordwesten der USA (B 109, 107 ff.). Als einziger größerer Ort liegt dort Bend im östlichen Oregon, mit rund 9000 Bewohnern. Die nächste konkurrierende Stadt ist 200 km entfernt.

<sup>1</sup> SCHEUS „Gesetz“, wonach der Güterabsatz eines Produktionsgebietes in der 3. Potenz der Entfernung abnehmen soll (B 76), ist demgegenüber viel primitiver.

<sup>2</sup> Vergleiche dazu auch eine Karte der Banken, die in Richmond Guthaben halten (B 47, 305).

Infolgedessen haben die Geschäfte riesige Absatzgebiete, von bis zu 20000 qkm Fläche. Aber die Nachfrage ist teils wegen der dünnen Besiedlung und teils wegen der großen Entferungen gering. Güter mit kleinem möglichem Absatzradius, insbesondere leicht verderbliche Nahrungsmittel, Brot, Obst, Gemüse, Eiscreme, werden kaum geführt. Auch Spezialitäten und Qualitätsartikel lohnen sich nicht. Theoretisch gesprochen, schneiden sich die Angebots- und die Nachfragekurve dafür nicht. So bleiben nur wenige populäre Massenartikel mit großer möglicher Versendungsweite. Aber auch sie können nicht von Spezialgeschäften geführt werden, weil deren Absatz je für sich nicht groß genug wäre. Hier herrscht denn der Typ der „gemischten Warenhandlung“. Selbst Großhandlungen sind nicht für sich existenzfähig. Sie werden mit offenen Ladengeschäften verbunden. Ein interessantes Beispiel für den Einfluß der Bevölkerungsdichte auf die Marktstruktur. (Ähnlich wirkt der Nachfragerückgang im Krieg).

### § 3. Die Form der Gebiete

Über die Form des Absatzgebietes ist aus Abb. 69 Verschiedenes zu entnehmen. Sie zeigt die Märkte der schon öfters erwähnten Textilgroßhandlung in Kansas City für im Zwischenhandel vertriebene Wollkleider und für selbstfabrizierte Overalls. Augenfällig ist die schon theoretisch begründete Durchlöcherung der Gebiete. Bemerkenswert ist ferner, daß das Unternehmen nicht im Zentrum, sondern fast am östlichen Rand des Marktes liegt. Eine derartige Exzentrizität begegnete uns auch im theoretischen Teil bei der Abb. 45. Sie hat im vorliegenden Fall mehrere Gründe. Erstens ist die benachbarte Konkurrenzstadt im Westen, Denver,  $2\frac{1}{2}$  mal so weit von Kansas City entfernt wie St. Louis im Osten. Zweitens ist die Bevölkerungsdichte im Westen geringer. Und drittens ist es für einen halbwegs zwischen St. Louis und Kansas City liegenden Ort natürlich teurer, Kleider aus dem Osten über Kansas City, als sie über St. Louis zu beziehen. Die Grenze liegt also weiter nach dem ersten zu. Sie wird bestimmt durch die Bedingung, daß hier der längere (aber billige) Ferntransport von, sagen wir New

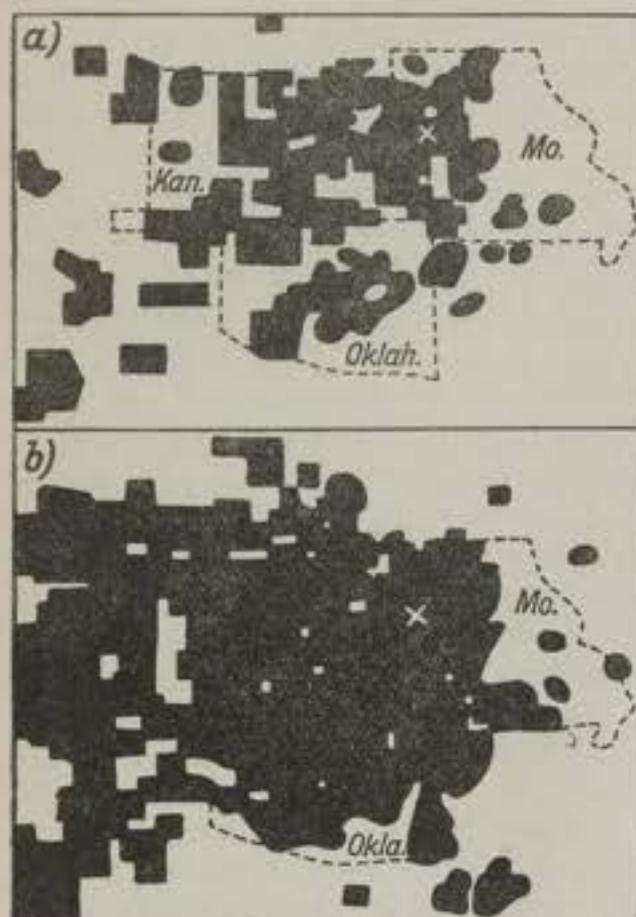


Abb. 69. Absatzgebiet eines Hauses in Kansas City (x) für a) feine Wollkleider, b) Overalls und Arbeitskleidung (aus B 100, 16 u. 21). Kreise mit minimalem Absatz blieben unberücksichtigt.

York nach K, plus dem kürzeren (aber teuren) Nahtransport von K aus ebenso hoch kommt wie der kürzere Ferntransport nach S plus dem

längerem Nahtransport von S aus<sup>1</sup>. Etwas Ähnliches sieht man auf Abb. 70, deren Grenzlinien freilich nur in den großen Zügen richtig sind. Für die Zentren 3 bis 5 kommt die Ware aus dem Nordosten in Wagenladungen und wird dann von den genannten Zentren aus weiter verteilt auf ihre Absatzgebiete<sup>2</sup>, die ihre größte Ausdehnung nach Südwesten haben. Die Küstenorte 1 und 2 dagegen erhalten ihre Ware billiger auf dem Wasserweg. Infolgedessen erstrecken sich ihre Gebiete verhältnismäßig weit nach Nordosten. Auch die unter Berücksichtigung der schon bestehenden Bank- und Handelsbeziehungen festgelegten Gebiete der Bundesreservebanken fügen sich gut in dieses Bild. Minneapolis, Kansas und St. Louis liegen an dem Rand ihres Gebietes, der dem überlegenen Chicago am nächsten ist.

Daß es vorteilhaft sein kann, die Landmasse von Nordamerika zu umgehen, anstatt sie zu durchqueren<sup>3</sup>, führt zu einer merkwürdigen Spaltung von Marktgebieten. Manche Industrien, die an der atlantischen Küste sitzen, und ihre Konkurrenz im Mississippital haben, sind wegen der hohen Bahnfracht im Mittelwesten schon nicht mehr, wohl aber wegen der niederen Seefracht wieder in Kalifornien konkurrenzfähig. Das Absatzgebiet für New Yorker Klaviere z. B. erstreckt sich von der Ostküste ungefähr 500 und von der Westküste, wohin die Klaviere durch den Panamakanal kommen, rund 1000 Meilen landeinwärts. Zwischen diesen beiden Teilen des New Yorker Gebiets liegt dasjenige von St. Louis im Mississippital eingezwängt. Ohne den Panamakanal würde der ganze Westen zum Hinterland der vor dem Kanalbau mächtig aufblühenden Industrie des oberen

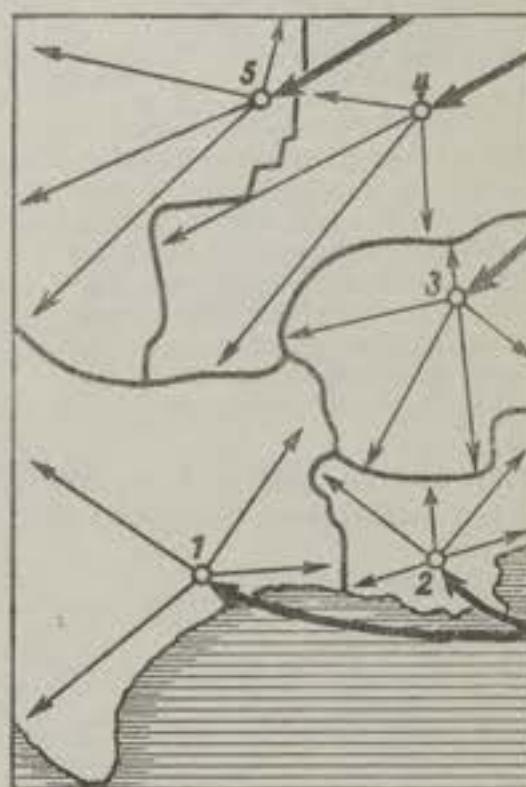


Abb. 70. Absatzgebiete der folgenden Zentren des Metallwarengroßhandels. 1. Houston, 2. New Orleans, 3. Memphis, 4. St. Louis, 5. Kansas  
(nach B 103 neu gezeichnet).

<sup>1</sup> Die Wirkung dieser drei Faktoren zeigt sich im westlichen Kansas noch ausgeprägter. Dort gleichen die kleineren Marktgebiete schmalen Streifen, die sich entlang der transkontinentalen Eisenbahnen (Querbahnen fehlen) weit nach Westen erstrecken. Das sie beliefernde Zentrum liegt aber nahe dem östlichen Rand. (Vgl. die Karte der Absatzgebiete der Warenhäuser in Salina oder Great Bend bei THOMPSON, B 106, 67.)

<sup>2</sup> Das Bild der Warenbewegungen erinnert an ineinander geschachtelte Raketen: Zuerst die Ausstrahlungen der Erzeugungszentren, die sich von den Großhandelszentren aus erneut (auch nach rückwärts!) verteilen und in den Kleinhandelszentren zum letztenmal „zerplatzen“. Ob der Zwischenhandel sich lohnt, hängt stark davon ab, ob der Wagenladungs- genügend unter dem Stückguttarif liegt.

<sup>3</sup> Wie außerordentlich die Unterschiede von Land- und Seefracht sein können, dafür gibt ZIMMERMANN ein eindrucksvolles Beispiel: „Es kostet weniger, Kohle von Cardiff nach Port Said (3072 Meilen) zu senden, als von South Wales nach London (170 Meilen)“ (B 184, 257). Auch bei sehr frachtempfindlichen Gütern können sich solcherart die Marktgebiete in die fernsten Länder erstrecken, sofern sie nur zu Schiff

Mississippi's gehörten, wie ja überhaupt das Mississippi mit New Orleans vor dem Bürgerkrieg und vor dem Kanalbau eine größere Bedeutung hatte und eine glänzendere Zukunft versprach als danach<sup>1</sup>. Der Bürgerkrieg, der Kanal und das künstliche Hochhalten der Schiffsfrachten auf dem Mississippi<sup>2</sup> haben diese Entwicklung, wenn auch nicht gebrochen, so doch gedämpft. Ein anderes Beispiel für den Einfluß des Unterschiedes von Land- und Seefracht auf die Form der Absatzgebiete bietet der Maismarkt: an beiden Küsten ist argentinische Ware gegen die aus dem Innern kommende amerikanische wettbewerbsfähig (B 164, 10 u. 26).

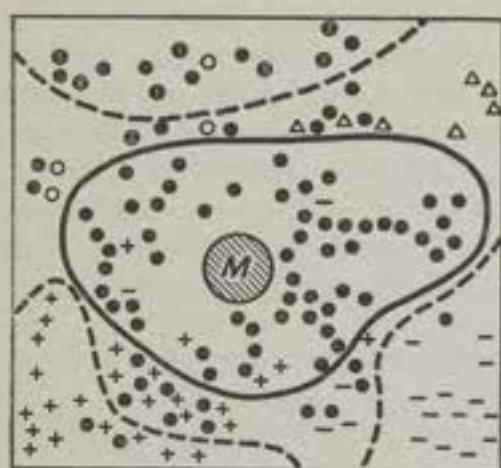


Abb. 71. Verfahren zur Bestimmung von Kleinhandelsgebieten. Alle Farmen, die ihre Kolonialwaren überwiegend in der Stadt M (Marion) kaufen, sind durch starke Punkte bezeichnet. Die Grenze des unbestrittenen Einzugsgebietes von M ist ausgezogen, die der benachbarten Konkurrenz gestrichelt.

jeden der in Betracht kommenden Farmer zu befragen. Das Ergebnis wurde auf Karten vermerkt und die Grenzlinie so gezogen, daß das umstrittene Gebiet ausgeschlossen blieb. Das gibt ein klareres Bild, als wenn man die Gebietsüberlagerungen berücksichtigt (vgl. Abb. 71, nach B 115, 9). In Iowa sandte man Tausende von Arbeitslosen auf die Landstraßen und ließ von ihnen in den an der Straße wohnenden Haushaltungen feststellen, wo sie gewisse wichtige Gegenstände einkauften. Befragt wurde eine Haushaltung je Meile (B 107, 3). Die nicht sehr häufigen Überlagerungen hat man

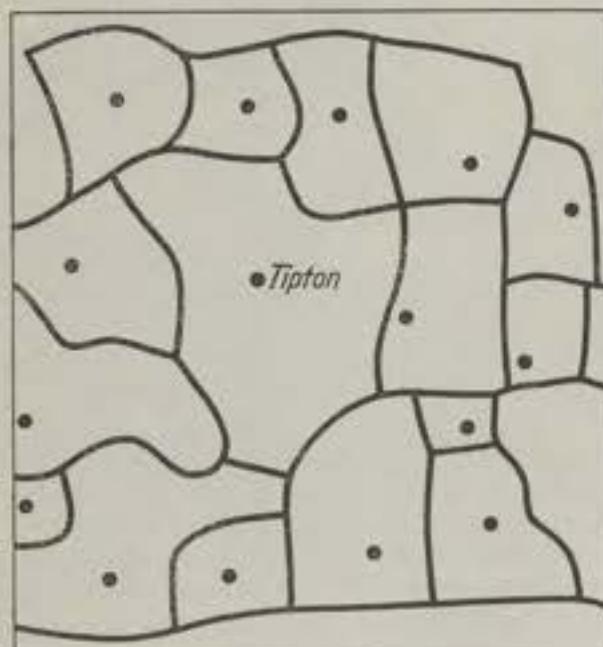


Abb. 72. Absatzgebiete für Bauholz und Zement, Cedar Kreis, Iowa (aus B 107, Abb. 4).

Mississippi, namentlich wenn er erst einmal reguliert ist, einen großen natürlichen Vorteil darstellen (vgl. dazu CALDWELL, B 121).

<sup>2</sup> Sie werden politisch geregelt und liegen nur wenig (1937 etwa 20 %) unter den Bahnfrachten.

erreichbar sind; und umgekehrt gesehen spielen für marktferne Gebiete die Wasserwege eine lebenswichtige Rolle. So erfolgt der größere Teil des Außenhandels schon der Balkanländer (selbst mit Deutschland) zur See.

<sup>1</sup> Vor hundert Jahren war die Ausfuhr von New York und New Orleans gleich groß! Für das letztere könnte das ungeheure Einzugsgebiet des

Vor hundert Jahren war die Ausfuhr von New York und New Orleans gleich groß! Für das letztere könnte das ungeheure Einzugsgebiet des

bei der Grenzziehung allerdings nicht berücksichtigt, sondern ein Gebiet ganz dem Zentrum zugeteilt, von dem es am meisten bezieht. Das Landstraßensystem in Iowa ist überwiegend gitterförmig, nur die Fernverkehrslinien laufen radial. Ein Beispiel fürs erste bietet die Gegend um Tipton (Abb. 72), fürs zweite die um Muscatine (Abb. 73). Man müßte also im einen Fall erwarten, daß die Marktgebiete annähernd rechteckig sind<sup>1</sup>, im anderen, daß sie der Kreisform nahe kommen. Nun ist allerdings die betreffende Gegend wellig, ja oft bergig, die Voraussetzungen für regelmäßige Formen sind also keineswegs erfüllt. Untersuchungen aus den für Iowa sehr viel typischeren ebenen Gebieten lagen mir aber leider nicht vor. Und doch sieht man auch so noch die charakteristischen Unterschiede in den Gebietsformen um Tipton und Muscatine. Bei den letzteren sind ferner die Gebietszungen bemerkenswert, die, um kleinere Nachbarorte gelagert, in die Märkte des bedeutend größeren Muscatine vorspringen. Für ihre theoretische Erklärung sei auf Abb. 45 und Text verwiesen. In Abb. 73 sieht man dann außer den Größenunterschieden der Kleinhandelsgebiete verschiedener Güter noch den Zusammenhang zwischen einerseits den landwirtschaftlichen Einzugsgebieten der Stadt für Eier, Geflügel, Milch usw. und andererseits den Absatzgebieten der städtischen Kleinhändler. Das ist leicht zu erklären: der Farmer, der landwirtschaftliche Produkte zum Verkauf in die Stadt bringt, macht bei dieser Gelegenheit dort auch kleinere Einkäufe. Anders ist es bei Schlachtvieh, das großenteils direkt und ohne den Farmer nach Chicago geht, also auch keine Kleinhandsbeziehung in umgekehrter Richtung hervorruft.

Damit sind wir von den Absatzgebieten der Erzeuger zu den Bezugsgebieten der Verbraucher gelangt. Das Schrifttum darüber ist reicher,

<sup>1</sup> Wegen dieses Vorherrschens des Rechteckigen, ja Quadratischen charakterisiert man die Bewohner Iowas scherhaft als square minded. Die ursprüngliche Landesplanung ist heute noch deutlich zu erkennen. Die typische County ist ein Quadrat von 24, die typische Township ein solches von 6, die typische Farm von  $\frac{1}{4}$  Meile Seitenlänge (letzteres gleich 160 acres). Es wäre dann 1 county = 16 townships zu je 144 Farmen. Die ursprünglichen Siedler erhielten von der Regierung Land von einer bestimmten Form (Quadrat) und Größe (160 acres).

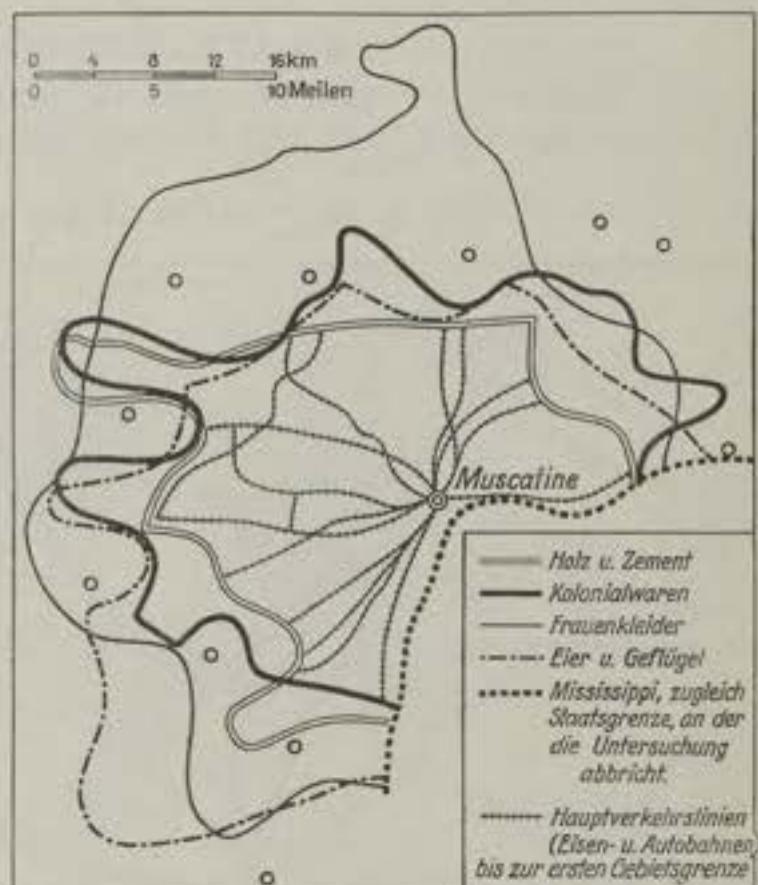


Abb. 73. Bezugs- und Absatzgebiete von Muscatine (Iowa). (Aus B 107.)

wahrscheinlich, weil es hier nicht nötig ist, in die Geschäftsgeheimnisse der einzelnen Firmen einzudringen, da es sich um eine Unzahl kleiner Produzenten handelt, über deren Geschäftsbeziehungen die öffentliche Verkehrsstatistik meist das Wissenswerte enthält. So sind zahlreiche Einzugsgebiete für Milch, Vieh, Getreide und andere landwirtschaftliche Produkte z. T. recht gut erforscht. Sie bieten gegenüber dem schon Gebrachten nichts wesentlich Neues, so daß wir uns darauf beschränken können, bei Gelegenheit eines wichtigeren Themas noch ein letztes Beispiel zu bringen. Das Thema, dem wir uns jetzt zuwenden, ist die Verschachtelung von Bezug- und Absatzgebieten, wie sie für sogenannte Welthandelsgüter geradezu typisch ist.

#### § 4. Der „Weltmarkt“

Die Weizenmärkte sind einerseits ein gutes Beispiel für komplizierte Gebietsüberlagerungen und zum anderen natürlich auch an sich wichtig.

Die großen Weizenmärkte der Welt.

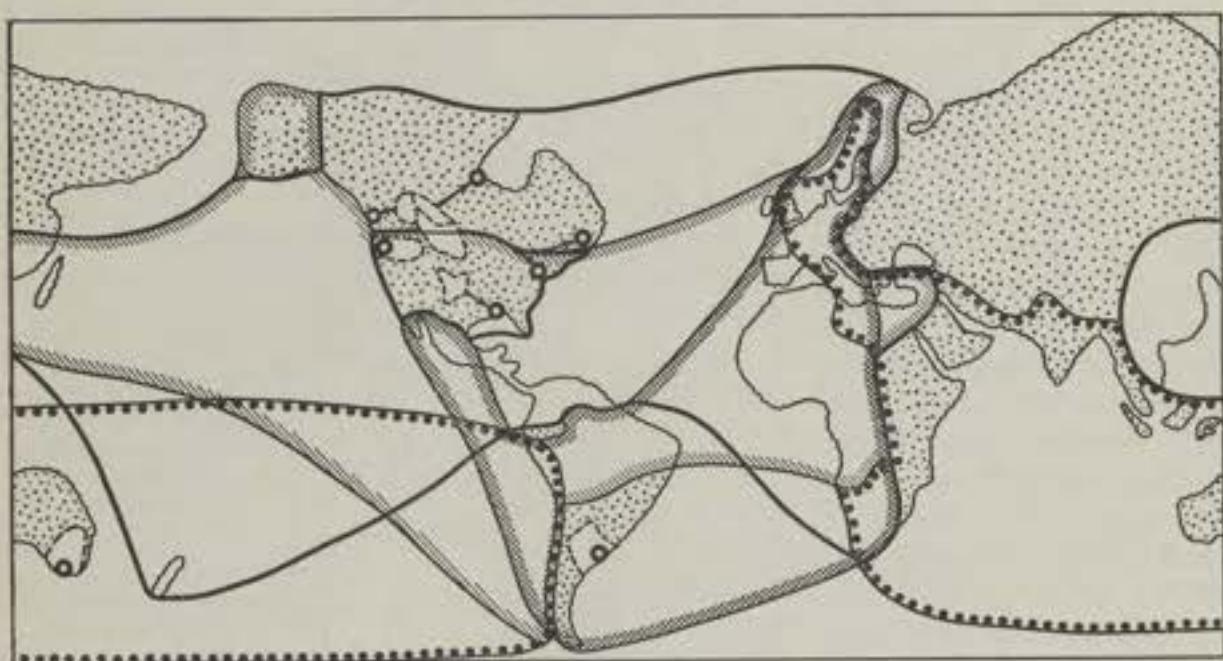


Abb. 74. Die äußersten Grenzen der Absatzgebiete, 1928/9.  
Die Zufuhrgebiete der durch Ringe markierten Hauptausfuhrhäfen sind gestrichelt.  
Die praktisch völlig unbestrittenen Gebiete sind punktiert.

Nimmt man die Statistik zur Hand, so hat man zunächst den Eindruck eines unentwirrbaren Durcheinanders: jedes Ausfuhrland scheint überall hin zu liefern, und jedes Einfuhrland von überall her zu beziehen. Sollte man nichts weiter als diese allgemeine Verfilzung im Auge haben, wenn man von einem „Weltmarkt“ für Weizen spricht? Ich habe nun in Abb. 74 für das Erntejahr 1928/9, dem letzten, ehe die große Umformung der Märkte durch Staatseingriffe begann, die äußersten Grenzen ihrer Absatzgebiete für die 4 großen Ausfuhrländer<sup>1</sup> eingezeichnet. Nur Länder, an die ein

<sup>1</sup> Gelegentlich werfen auch Rußland und Indien bedeutende Weizengemengen auf den Markt, aber sie sind nicht als regelmäßige Ausfuhrländer anzusehen. Auch die Ausfuhr der Balkanstaaten war 1928 nicht groß.

Ausfuhrstaat weniger als 1% ihrer Weizeneinfuhr lieferte, wurden als außerhalb seines Absatzbereiches liegend betrachtet. In einigen Fällen, namentlich für den Kongostaat, ist der Verlauf der Grenzen nicht sicher. Ferner konnte nur bei Brasilien annäherungsweise berücksichtigt werden, daß mitunter nicht der ganze Staat, sondern nur Teile davon zu einem bestimmten Absatzgebiet gehören<sup>1</sup>. Was ergibt sich nun aus der Zeichnung? Sie ist immer noch verwirrend genug, aber man sieht doch, daß alle Absatzmärkte begrenzt sind, und daß es deshalb vorkommen kann, daß gewisse Gebiete nur von einem einzigen Überschüßland aus beliefert werden. Solche unbestrittenen Gebiete sind in der Zeichnung 74 punktiert. Darüber hinaus sind in Abb. 75 alle Gebiete gekennzeichnet, in denen ein Ausfuhrland offensichtlich überlegen ist. Das wurde nur dann angenommen, wenn es über die Hälfte der Einfuhr stellt und kein einzelner Konkurrent einen auch nur annähernd ebenso großen Anteil hat. Nun klärt sich plötzlich das Bild. Die Herrschaftsgebiete sind in ziemlich rationeller Weise um die großen Ausfuhrhäfen gruppiert. Sie bilden mit wenigen Ausnahmen geschlossene

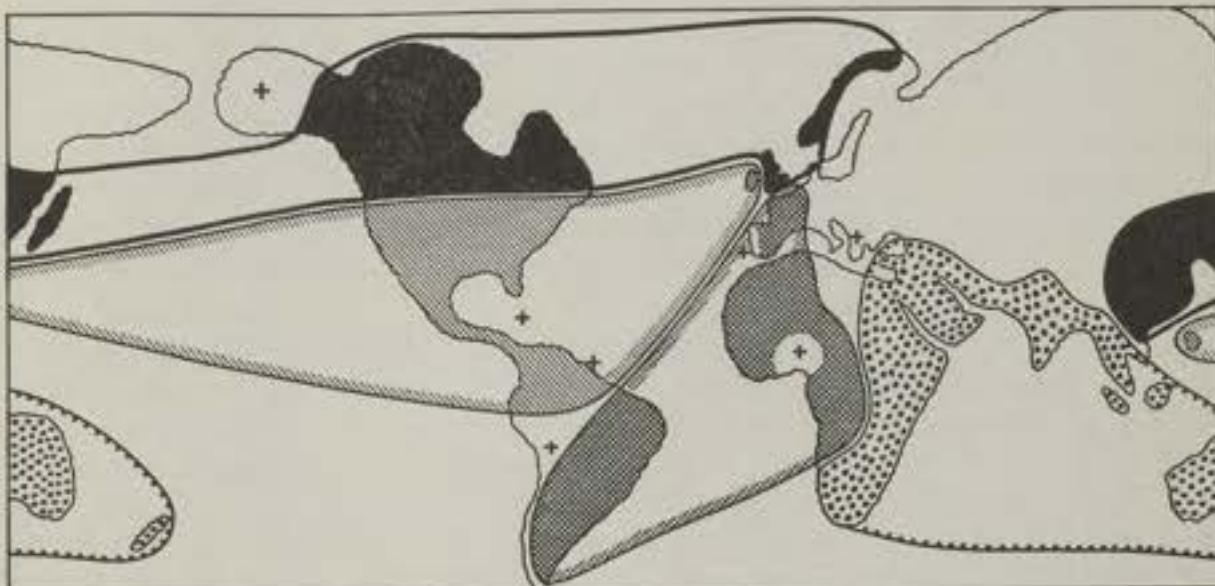


Abb. 75. Herrschaftsgebiete (Gebiete, in denen ein Ausfuhrland entschieden überlegen ist. Geschlossene Gebiete sind umrandet, Exklaven sind durch Kreuze bezeichnet). Zu beiden Abbildungen: Die kanadischen Gebietsgrenzen sind ausgezogen, die amerikanischen Gebiete einfach, die argentinischen kreuzweis schraffiert, die australischen punktiert. Unterlagen siehe Tab. 28.

Formen. Die Ausnahmen, die in Abb. 75 durch Kreuze markiert sind, nehmen kaum 3% der Weltausfuhr an Weizen auf, und sind in vielen Fällen politisch bedingt (bei Alaska, Britisch-Westindien u. a.). Quantitativ wichtiger sind dagegen die umstrittenen Gebiete, in denen kein Ausfuhrland eine klare Vorherrschaft hat und zu denen damals auch Deutschland gehörte. Aber das Wichtigste bleibt doch, daß sich hinter der oberflächlichen Wirrnis eine klare räumliche Ordnung zeigt, wenn man nur aufs Wesentliche vereinfacht. Freilich sind diese Herrschaftsgebiete von ungleicher Wichtigkeit. In sie ging damals über  $\frac{2}{3}$  der kanadischen, die Hälfte der

<sup>1</sup> Südlich von Bahia war die Einfuhr von Weizen aus den Vereinigten Staaten unbedeutend.

Tabelle 28  
Die Herkunft der Weizeneinfuhr 1928/9<sup>1</sup>

Einfuhrland	Einfuhr Millionen Bushels	Herkunft der Einfuhr, in %			
		Kanada	Argentinien	USA	Australien
Gebiet kanadischer Vorherrschaft					
England . . . . .	347	64	24	5	7
Dänemark . . . . .	8	52	19	29	—
Norwegen . . . . .	6	66	16	18	—
Portugal . . . . .	5	78	11	11	—
Griechenland . . . . .	15	53	18	29	—
Jamaika . . . . .	2	87	—	13	—
Britisch-Westindien . .	1	95	—	5	—
China . . . . .	37	67	—	25	8
Japan . . . . .	34	66	—	17	16
Gebiet argentinischer Vorherrschaft					
Paraguay . . . . .	1	—	100	—	—
Uruguay . . . . .	0	—	100	—	—
Brasilien . . . . .	35	0	89	11	—
Spanisch-Afrika . . .	0	15	85	—	—
Französisch-Afrika . .	1	3	90	6	—
Spanien . . . . .	14	19	66	15	—
Frankreich . . . . .	29	25	61	8	7
Belgien . . . . .	54	31	62	6	2
Gebiet amerikanischer Vorherrschaft					
Irland . . . . .	5	38	—	62	—
Gibraltar . . . . .	1	3	—	97	—
Britisch-Westafrika . .	1	9	—	91	—
Kuba . . . . .	6	3	0	97	—
Haiti . . . . .	2	9	—	91	—
Niederländ.-Westindien	0	5	—	95	—
Venezuela . . . . .	2	28	—	72	—
Ecuador . . . . .	1	—	—	100	—
Bolivien . . . . .	1	—	20	80	—
Panama . . . . .	4	2	—	98	—
Nicaragua . . . . .	0	—	—	100	—
Costa Rica . . . . .	1	3	—	97	—
San Salvador . . . . .	1	—	—	100	—
Guatemala . . . . .	1	—	—	100	—
Mexiko . . . . .	3	13	15	72	—
Alaska . . . . .	0	—	—	100	—
Philippinen . . . . .	4	4	—	87	10
Gebiet australischer Vorherrschaft					
Türkei . . . . .	0	10	—	—	90
Ägypten . . . . .	19	9	—	4	87
Sudan . . . . .	0	—	—	—	100
Südafrika . . . . .	9	27	12	0	60
Neuseeland . . . . .	1	42	—	—	58
Niederländisch-Indien .	4	—	—	—	100
Britisch-Indien . . . .	26	—	—	—	100

<sup>1</sup> Berechnet nach B 110, 12—24. Für Deutschland nach dem Stat. Jahrbuch. Die Zahlen geben nur ein ungefähres Bild, da die Angaben teils fürs Kalender- und teils fürs Erntejahr gemacht werden. Die Statistiken von Ein- und Ausfuhr ländern stimmen nicht überein. Kolonien wurden oft zusammengefaßt (deshalb sind die Prozentsätze für Französisch-Afrika besonders unsicher). Mehl wurde in Weizen umgerechnet.

Tabelle 28 (Fortsetzung)

Einfuhrland	Einfuhr Millionen Bushels	Herkunft der Einfuhr in %			
		Kanada	Argentinien	USA	Australien
Umstrittene Gebiete					
Deutschland . . . . .	39	43	31	20	4
Holland . . . . .	63	37	43	17	3
Schweden . . . . .	7	38	38	12	12
Finnland . . . . .	3	44	—	56	—
Italien . . . . .	48	33	40	15	12
Britisch-Honduras . . .	0	50	—	50	—
Kolumbien . . . . .	1	45	—	55	—
Peru . . . . .	4	—	49	13	38
Chile . . . . .	1	—	41	16	44

argentinischen und australischen, aber nur  $\frac{1}{6}$  der amerikanischen Ausfuhr. Da sie in solchem Maß darauf angewiesen sind, sich einen Platz in umstrittenen Gebieten oder gar im Herrschaftsbereich anderer Überschüßländer zu erkämpfen, nimmt die schlechte Lage eines großen Teils der amerikanischen Weizenfarmer nicht wunder. Nun sind die Grenzen freilich in ständiger Bewegung. Sie verschieben sich je nach dem Ausfall der Ernte, der Entwicklung der Schiffsfrachten, der Änderung des Verbrauchs und neuerdings vor allem der Handelspolitik. Aber das gilt doch mehr für die Grenzen des ganzen als für die des Herrschaftsgebiets.

Wir wenden uns nun von den Kerngebieten den umstrittenen Gebieten und überhaupt den Gebietsüberlagerungen zu. Woher kommen sie? Sie haben erstens saisonale Ursachen. Obwohl die Lieferungen aus allen vier Bezugsgebieten das ganze Jahr über anhalten, schwanken sie doch in ihrer Stärke mit der Jahreszeit. Nach der Ernte sind sie am größten, aus den Gebieten der nördlichen Erdhälfte also im Spätjahr, für die südliche Erdhälfte im Frühjahr. Soweit diese Ursache reicht, handelt es sich gar nicht um Überlagerungen im strengen Sinn, weil sie zeitlich hintereinander erfolgen. Eine zweite Art scheinbarer Überlagerung täuscht die Statistik nach Ländern vor. Ein Land mag von zwei Seiten Weizen beziehen, und doch wird sich bei näherem Zusehen oft, namentlich bei ausgedehnten Ländern, ergeben, daß der Schwerpunkt der beiden Absatzgebiete in verschiedenen Landesteilen liegt. Wir nannten schon als Beispiel Brasilien. Drittens kommen wir zur künstlichen Überlagerung. Der kanadische Weizen würde kaum bis Südafrika vordringen, und andererseits würde dort Argentinien mehr verkaufen, wenn Südafrika, Kanada und Australien nicht zum selben Weltreich gehörten. Endlich bleiben noch zwei Fälle echter Überdeckung. In den verschiedenen Anbaugebieten wachsen verschiedene Weizensorten und -qualitäten, und es bietet Vorteile, sie zu mischen. Die Art der Mischung ist nach Land und Brotart, aber auch nach dem Preisverhältnis verschieden. Am wichtigsten ist aber wohl der letzte Überlagerungsgrund, auf den wir schon im Theoretischen Teil zu sprechen kamen. Man sieht auf Abb. 74, daß alle Absatzgebiete wenigstens mit einem Zipfel noch Nordwesteuropa umfassen. Aber dieses Randgebiet ist kein kleiner Grenzkäufer, sondern das wichtigste Weizeneinfuhrgebiet der Erde.

Sein Bedarf könnte gar nicht von einem einzelnen Überschußgebiet gedeckt werden, ohne daß der Preis erheblich steige. Es ist das Zentrum eines Bezugsgebietes, das alle großen Überschußländer der Erde (auch den nicht eingeziechneten osteuropäischen Weizengürtel) umfaßt. So entsteht eine ungewöhnliche Situation: Europa liegt in dem Absatzgebiet aller Überschußländer, so daß auch umgekehrt diese nur Teile des europäischen Bezugsgebietes darstellen<sup>1</sup>.

Das weltweite Bezugsgebiet der europäischen Verbraucher gliedert sich wieder in eine Hierarchie kleinerer Zufuhrgebiete. Am größten sind die Einzugsgebiete der Ausfuhrhäfen, wie sie in Abb. 74 gestrichelt eingezeichnet sind<sup>2</sup>. Schwierige Fragen der Grenzziehung entstehen eigentlich nur in Nordamerika. Das von dem nördlichen Weizengürtel ziemlich deutlich getrennte Anbaugebiet harten Winterweizens in Nebraska, Kansas und Oklahoma führt überwiegend über Galveston und New Orleans aus, wo der schwerere Weizen als Ballast auf den sonst zu leichten Baumwollschiffen verwendet wird. Die Bahnfrachten sind nach, und die Schiffstrachten nach Europa sind von beiden Häfen dieselben<sup>3</sup>, so daß sie Bezugs- und Absatzgebiete im wesentlichen gemeinsam haben dürften. Das gleiche gilt für das Hafenpaar der Nordwestküste, Seattle und Portland. Da jedoch der Weizengürtel hier näher an die Häfen heranreicht, spaltet er sich in seinen nahen Teilen in die Einzugsgebiete der beiden Häfen. Wichtiger ist die große Grenzscheide zwischen pazifischen und atlantischen Häfen, die in Kanada ungefähr zwischen Alberta und Saskatchewan und in USA ganz entsprechend zwischen Idaho und Wyoming verläuft. Man darf sich diese Grenze nicht starr vorstellen. Die Bahnfrachten freilich ändern sich im Lauf der Jahre nur selten. Die Seefrachten schwanken dafür um so stärker<sup>4</sup>. Es gibt deshalb weite Gebiete zu beiden Seiten der ungefähren Grenze, aus denen das Getreide bald nach Westen und bald nach Osten verschickt wird. Preisunterschiede von Bruchteilen eines Cent können über die Richtung entscheiden, selbst wenn das Endziel dasselbe ist: Liverpool. Wohl ist der Weg nach Westen über Vancouver und den Panamakanal fast doppelt so weit wie der direkte Weg nach Osten, aber der größte Teil des Weges entfällt im 1. Fall auf den billigen Ozeantransport, während im 2. Fall  $\frac{3}{4}$  der gesamten Frachtkosten nur dafür bezahlt werden müssen, den Weizen auf dem teuren Bahn- und Binnenwasserweg zu der viel weiter entfernten Ostküste zu bringen<sup>5</sup> (siehe die vergleichende Kostenrechnung

<sup>1</sup> Ein anderes Beispiel eines solchen „Eckenmarktes“ ist Berlin für Kohle. Englische, oberschlesische und Ruhrkohle stoßen dort zusammen. Nach REGULS Berechnung müßte die „Dreiländerecke“ freilich ungefähr 200 km westsüdwestlich von Berlin liegen. Daß trotzdem Ruhrkohle auf dem Berliner Markt konkurriert, führt er teils auf Qualitätsunterschiede, teils auf Dumping und teils auf die Kontingentierung der englischen Einfuhr zurück (B 119, 83).

<sup>2</sup> Es wurden nicht alle Häfen eingetragen. Die meisten Kreise stehen für eine Anzahl praktisch gleichwertiger Häfen.

<sup>3</sup> Nach B 200, 4 und nach einer Karte des U. S. Dep. of Agriculture, Freight rates on wheat, Wash. 1928.

<sup>4</sup> Im Juli 1935 zum Beispiel war die Fracht für Weizen nach England von Vancouver kaum höher als von Montreal, während sie öfters doppelt so hoch ist. Da bei allen Schwankungen die Fracht von der Westküste nach Europa doch über der Fracht von der Ostküste dorthin liegt, so muß der Weizenpreis an der Westküste stets niedriger als an der Ostküste sein.

<sup>5</sup> Der Umstand, daß der Landweg so sehr teurer ist als der Seeweg, brachte es mit sich, daß Ostdeutschland seinen Getreideüberschuß früher in Skandinavien

in B III, 175). So nimmt ein großer Teil (meist  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ ) des kanadischen Weizens den Weg über Vancouver, selbst wenn er für England bestimmt ist. Am frachtgünstigsten liegt Churchill an der Hudson Bay, und es hat im nördlichen Saskatchewan und Manitoba, aber auch noch weit in den Süden hinunter (vgl. die Frachtberechnungen B III, 175—183) ein großes Einzugsgebiet. Dennoch gehen nur wenige Prozent der kanadischen Weizenausfuhr über Churchill. Wir stoßen hier auf einen neuen gebietsbildenden Faktor: die Jahreszeit. Im möglichen Einzugsgebiet von Churchill wird wegen der nördlichen Lage spät geerntet, andererseits muß der Hafen schon Ende Oktober geschlossen werden. Somit kann nur während weniger Wochen Weizen über Churchill ausgeführt werden. Für diese kurze Frist freilich zählt es zu den bedeutendsten Ausfuhrhäfen. Einzugsgebiete für New York und die benachbarten amerikanischen Häfen einerseits, und für Montreal und die übrigen atlantischen Häfen Kanadas andererseits lassen sich nicht trennen, denn zunächst nimmt fast aller Weizen den gleichen Weg durch die Seen, und es wird großenteils erst in Buffalo entschieden, ob eine Sendung durch den Eriekanal nach New York oder durch den Wellandkanal nach Montreal weitergeht. Das hängt vor allem vom jeweiligen Unterschied der Ozeanfrachten ab. Viel amerikanischer Weizen geht über kanadische, und viel kanadischer Weizen (meist  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ ) über amerikanische Häfen. Buffalo ist somit ein diesen allen noch übergeordneter Torpunkt. Im Unterschied zu den östlichen Häfen ist das Einzugsgebiet zwischen den kanadischen und den amerikanischen Häfen der Westküste scharf getrennt, teils weil sie aus räumlich wenig zusammenhängenden Anbaugebieten beziehen, teils weil diese Gebiete ihnen ziemlich nahe liegen, und drittens auch, weil Querverbindungen hier seltener sind.

Wie die aus dem Einzugsgebiet kommenden Weizensendungen im Hafen wie vor einer engen Pforte aus vielen Richtungen zusammenströmen, so verteilen sie sich wieder auf das weite Absatzgebiet des Hafens, sobald sie die Pforte passiert haben<sup>1</sup>. Beide Gebiete sind nun wieder in sich gegliedert. Eine Hierarchie von größeren und kleineren Sammel- bzw. Verteilungsstellen versieht, wie wir schon früher darlegten, in ihren Teilen dieselbe Funktion wie der Hafen im großen (vgl. dazu ZAPOSEON, B 197, 14f.).

So haben wir schon bei einem einzigen Gut, Weizen, eine Menge Gebietsarten: Anbaugebiete, Einzugsgebiete, Absatzgebiete; und in ihnen wieder Unterarten: Anbaugebiete von Winterweizen oder Sommerweizen, Einzugsgebiete der einzelnen Häfen und der kleineren Sammelstellen bis herunter zum Lagerhaus, ja zur einzelnen Farm, und entsprechend bei den

absetzte, während West- und Süddeutschland überseeischen Weizen einführten, der bis Mannheim zu Schiff befördert werden konnte (vgl. KÜHNER, B 165, 26 f.). Unsere Zölle konnten die mitteldeutsche Grenzzone zwischen ostdeutschem und ausländischem Getreide zwar verschieben, aber sie waren nicht hoch genug, um ostdeutschen Überschuß und westdeutschen Bedarf vollständig zusammenzwingen, ja, das System der Einfuhrscheine wirkte eher entgegengesetzt. Erst mit der neuen Marktordnung haben die Binnentransporte an Bedeutung gewonnen, obwohl die staatliche Preisregelung z. B. für das Wirtschaftsjahr 1938/9 regionale Preisunterschiede nur bis zu 12% vorsieht (die beiden Extreme sind Teile von Schlesien einerseits und das Saargebiet andererseits (vgl. Reichsgesetzblatt I vom 1. 7. 1938).

<sup>1</sup> An sich wäre es richtiger, statt kanadischer, amerikanischer usw. Absatzgebiete die Märkte von Montreal, New York, New Orleans usw. festzustellen, doch fehlt mir dafür die Zeit.

Absatzgebieten bis herunter zum Bereich des einzelnen Bäckers. Wir konnten nur beispielhaft einige dieser Märkte skizzieren, aber auch das ließ schon die Ordnung hinter dem scheinbaren Wirrwarr erkennen.

### c) Eine Folgerung für den Außenhandel

Aus dem bisherigen Befund über die verschiedene Größe der Marktgebiete und ihre „Verdünnung“ nach dem Rand zu muß man eine wichtige Folgerung ziehen: Der Umfang des Außenhandels sinkt mit der Entfernung. Die deutsche Außenhandelsstatistik bestätigt diesen Satz.

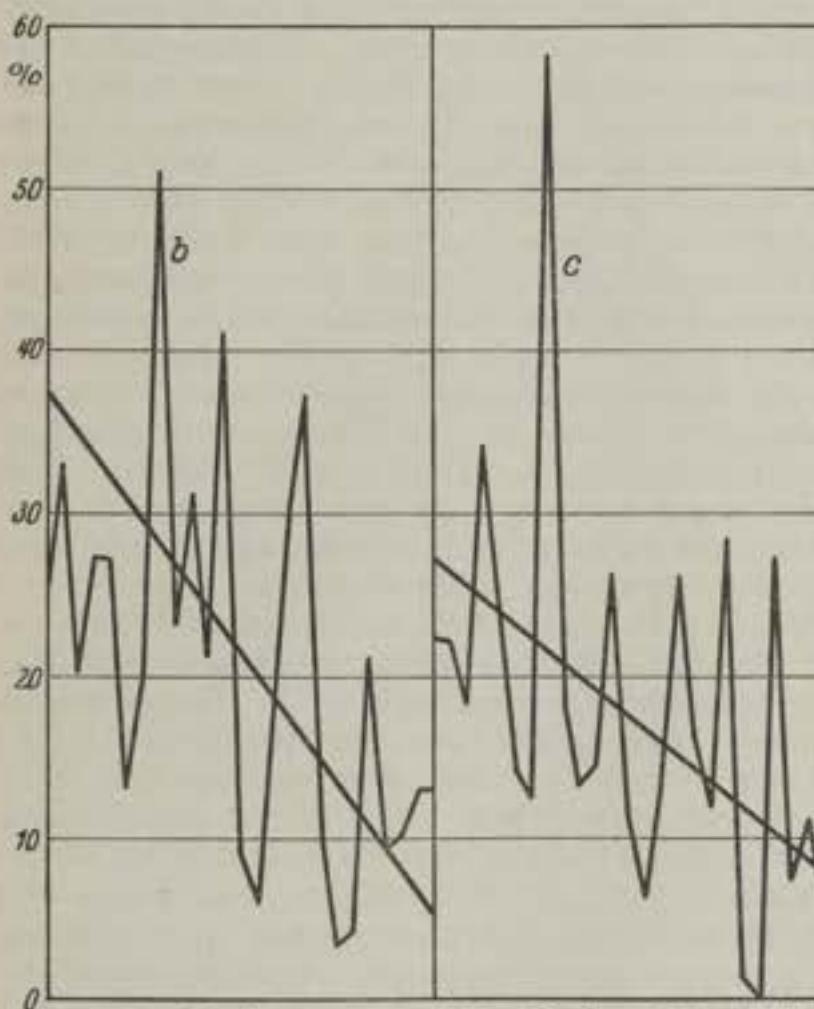


Abb. 76. Entfernung und Außenhandel. Anteil Deutschlands an der Einfuhr (b) und Ausfuhr (c) der europäischen Länder (vgl. Tab. 29). Diese sind von links nach rechts in der Reihenfolge ihrer Entfernung von Deutschland geordnet.

europäischen Staaten sank mit der Entfernung von Deutschland (vgl. Tab. 29 und Abb. 76)<sup>1</sup>. Das gilt für den Trend, während die Abweichungen im einzelnen beträchtlich, aber mit zwei Ausnahmen nicht eigentlich störend sind. Die beiden Ausnahmen betreffen den Anteil Deutschlands an der bulgarischen und griechischen Ausfuhr. Dieser Anteil ist trotz der weiten Entfernung der betreffenden

<sup>1</sup> Unsere unmittelbaren Nachbarn kauften 1928 46% unserer Ausfuhr und lieferten von der Einfuhr 30%.

Zum Nachweis wurde das letzte Jahr blühenden und freien Außenhandels gewählt, und nur Rußland ausgeschaltet, weil das dortige Außenhandelsmonopol es ermöglicht, die Entfernung zu mißachten. Auch ist es in der Größe von den übrigen Ländern allzu verschieden. Auch so bleiben noch genug Größenunterschiede, um den Vergleich zu stören. Gestört wird er auch dadurch, daß als Entfernung der Länder die Luftlinie zwischen den Hauptstädten gemessen wurde, und daß die Verschiedenheit der Land- und Seefrachten unberücksichtigt blieb. Trotzdem kommt der Zusammenhang im großen besonders in der Zeichnung deutlich heraus: der deutsch Anteil an der Ein- und Ausfuhr der

den Länder sehr hoch, was sich durch die Tabaklieferungen erklären dürfte, die rund die Hälfte der Ausfuhr nach Deutschland ausmachten. Was für die einzelnen europäischen Länder gilt<sup>1</sup>, trifft auch für Europa im ganzen zu: 1928 gingen 75 % der deutschen Ausfuhr nach Europa, und 51 % der Einfuhr kamen von dort (a. a. O. S. 214). Aus denselben Gründen übertrifft auch der innereuropäische Außenhandel den Handel mit Übersee: 1928 gingen 65 % der Ausfuhr der europäischen Staaten in andere Staaten Europas, und 55 % der Einfuhr kamen von dort. 1909 waren die entsprechenden Zahlen sogar 70 und 62 % (a. a. O. S. 95\*).

Tabelle 29  
Der Anteil Deutschlands am Außenhandel der europäischen Länder,  
1928

	a	b <sup>1</sup>	c <sup>1</sup>		a	b <sup>1</sup>	c <sup>1</sup>
Tschechei . . . . .	280	25	22	England . . . . .	930	6	6
Dänemark . . . . .	360	33	22	Südslowien . . . . .	1020	14	12
Österreich . . . . .	530	20	18	Estland . . . . .	1050	30	26
Polen und Danzig . . .	610	27	34	Finnland . . . . .	1100	37	16
Holland . . . . .	630	27	24	Italien . . . . .	1200	10	12
Belgien und Luxemburg	650	13	14	Irland . . . . .	1340	3	1
Ungarn . . . . .	700	20	12	Bulgarien . . . . .	1360	21	28
Litauen . . . . .	760	51	58	Albanien . . . . .	1440	4	0
Schweiz . . . . .	770	23	18	Griechenland . . . . .	1840	9	27
Schweden . . . . .	830	31	13	Spanien . . . . .	1890	10	7
Norwegen . . . . .	850	21	14	Portugal . . . . .	2330	13	11
Lettland . . . . .	870	41	26	Island . . . . .	2400	13	6
Frankreich . . . . .	880	9	11				

<sup>1</sup> Aus B 222, 50. Jahrgang 1931, S. 90\* f.

a) Entfernung von Berlin bis zur Hauptstadt des betr. Landes, Luftlinie, km

b) Anteil Deutschlands an der Einfuhr, in % der Gesamteinfuhr des betr. Landes.

c) Anteil Deutschlands an der Ausfuhr, in % der Gesamtausfuhr des betr. Landes.

## 23. Kapitel Gebietssysteme

### a) Zahl, Abstand und Größe der Städte

Ein wirkliches Gebietssystem zu studieren, ist ein schwieriges und umfangreiches Beginnen. Zum Glück können wir auf die ausgezeichnete

<sup>1</sup> 1932 gingen 46 % des französischen Außenhandels in unmittelbar benachbarte Staaten, 39 % kamen von dort. Die Zahlen für Holland sind 55 und 51 %. Bei Ländern mit überwiegender Seegrenze liegen die Ziffern aus leicht erklärlichen Gründen viel tiefer: Italien 24 und 18 %, Großbritannien 23 und 19 %. Umgekehrt sind die Zahlen bei Kanada, das eigentlich nur einen Grenzsaum entlang der Vereinigten Staaten darstellt, sehr hoch (1932 gingen 61 % der Ausfuhr in die Staaten, und 41 % der Einfuhr kamen von dort).

Dasselbe Heft des Weltwirtschaftlichen Archivs, in dem ich die Bedeutung der Entfernung für den internationalen Handel theoretisch entwickelt habe, enthält eine Analyse des Handels Frankreichs mit seinen Kolonien, die meine Theorie schlagend bestätigt. So gehen ungefähr 75 % der algerischen, aber nur 20 % der indochinesischen Ausfuhr nach Frankreich. „Die Entfernung ist mehr als jede andere Tatsache dafür maßgebend, in welchem Maße die Kolonien zum Reichtum des Mutterlandes beitragen“ (R. MAUNIER, Das Zollregime des französischen Kolonialreiches in seiner historischen Entwicklung. W. A. 50. Bd., 1939, S. 272).

Monographie WALTER CHRISTALLERS über das System der zentralen Orte in Süddeutschland verweisen (B 16)<sup>1</sup>. Der Leser wird sich daran erinnern, daß wir im II. Teil Seite 84—86 Gebiete mit gleichem Aufbau besprachen, d. h. Gebiete, die in jeder Größenklasse eine konstante Anzahl ( $k$ ) nächstkleinerer Gebiete umfassen. CHRISTALLER hat nun die Größe und Verteilung der meisten Siedlungen in Süddeutschland unter der Annahme zu erklären versucht,  $k$  sei 3 oder in einigen Fällen auch 7. Nun ist nach Tab. 8 für  $k = 3$  die Gesamtzahl der Siedlungen je Gebiet in den Gebietsgrößenklassen 0 bis 6 gleich  $3^0, 3^1 \dots 3^6$ , oder 1, 3, ..., 729<sup>2</sup>. Ebenso groß ist die Zahl der Gebiete in den Größenklassen 6 bis 0. Die Anzahl der Gebietszentren der entsprechenden Größenklasse jedoch ist kleiner. Das größte, alle 729 Orte umfassende Gebiet hat 1 Zentrum, die 3 nächst-

Tabelle 30a

Gebietsgrößenklasse	Zahl der Siedlungen je Gebiet	Zahl der Gebiete dieser Klasse	Ortsgrößenklasse	Zahl der Orte dieser Klasse
für $k = 3$				
0	1	729	0	486
1	3	243	1	162
2	9	81	2	54
3	27	27	3	18
4	81	9	4	6
5	243	3	5	2
6	729	1	6	1

kleineren je 243 Orte umfassenden Gebiete haben ebenfalls je ein Zentrum, von denen aber eines mit dem Zentrum des größten Gebietes identisch ist. So mit ist die Zahl der Städte in den Ortsgrößenklassen 6 bis 0 gleich der Differenz der Gebiete derselben und der nächsthöheren Größenklasse, also gleich 1, 2, ..., 486 (Vgl. Tab. 30a). Mit dieser theoretischen stimmt die wirkliche Anzahl, wie sie CHRISTALLER festgestellt hat, in weiten Gebieten recht gut überein<sup>3</sup>. So im Gebietssystem Nürnberg (B 16, 199):

Tabelle 30b

Ortsgrößenklasse . . . . .	6	5	4	3	2	1	0
Theoretische Zahl der Orte	1	2	6	18	54	162	486
Wirkliche Zahl der Orte .	1	2	10	23	60	105	462

Den vollen Grad der Übereinstimmung zeigt freilich erst der begleitende Text, der für alle Orte wenigstens der höheren Größenklassen etwaige Abweichungen mit geographischen, politischen und anderen Besonderheiten einzeln begründet. In diesem Eingehen auf den Einzelfall liegt über-

<sup>1</sup> Erwähnt sei auch eine recht gute, wenn auch viel knappere Darstellung SCHLIEBERS (B 123). Er zeigt, wie der Einfluß der Großstädte in den einzelnen Lebens- und Wirtschaftszweigen verschieden weit reicht.

<sup>2</sup> Größenklasse 0 umfaßt die ursprünglichen Siedlungen ohne eigenes Absatzgebiet.

<sup>3</sup> Nehmen wir versuchshalber an, diese für Nürnberg nachgewiesene Vorherrschaft des durch  $k = 3$  charakterisierten Gebietssystems gelte allgemein. Unterstellen

haupt die Stärke des Buches. Infolgedessen verlieren gewisse methodische Bedenken an Gewicht. Bei Gebieten mit gleichem Aufbau<sup>1</sup> sind die Zentren von Marktgebieten gleicher Größe gleich groß, wenn man jedes Zentrum dem größten von dort aus belieferten Gebiet zuordnet. Anders als im vollständigen System fällt nämlich jedes Zentrum stets mit derselben Kombination kleinerer Zentren zusammen (vgl. Abb. 34). Infolgedessen lassen sich die Gebietsmittelpunkte in Größenklassen einteilen, die den Größenklassen der Gebiete entsprechen, und Orte mit typisch gleicher wirtschaftlicher Funktion umschließen<sup>2</sup>. Daraus hat CHRISTALLER richtig geschlossen, daß es also in solchen Fällen eine Anzahl typischer Stadtgrößen geben müsse, welche sich statistisch feststellen lassen sollten als die Maxima einer Häufigkeitskurve, die die Zahl der Städte als Funktion ihrer Größe<sup>3</sup> darstellt. Und er kündigt B 16, 65 an, seine Klassifikation der Städte nach diesem Verfahren aufzustellen. Aber ich kann nicht sehen, daß ihm dies (außer für zwei Ortsklassen, die er A- und K-Orte nennt und die in der Tat gewissen Häufungen der auf seiner S. 326 dargestellten Kurven entsprechen) wirklich möglich war. Die Einteilung, die er S. 150—155 entwickelt, wird nicht weiter begründet, dürfte aber wohl so entstanden sein, daß er eine Anzahl Orte nach ihren Funktionen ordnete, und dann fand, daß die meisten Orte einer Gruppe in eine bestimmte Größenklasse fielen, die dann als für

wir ferner, der durchschnittliche Abstand der kleinsten Siedlungen sei 4 km (da es im Altreich auf 469000 qkm 51000 Gemeinden gab, entfiel auf jede durchschnittlich ein Gebiet mit etwas über 1,7 km Radius, was 3,5 km Abstand ergäbe). Dann wären nach Tab. 8 die theoretischen Abstände der einzelnen Ortstypen wie in Tab. 31. Tat-

Tabelle 31

Größenklasse	Theoretischer Abstand, km	Ortstyp	Beispiel
0	4	Dorf	zahlreiche lokale Beispiele
1	7	Landstadt	
2	12	Kreisstadt	
3	21	Bezirkshauptstadt	
4	36	Gauhauptstadt	München—Augsburg 62 km
5	62	Landeshauptstadt	München—Nürnberg 199 km
6	108	Reichsteihauptst.	München—Zürich 357 km
7	188	Reichshauptstadt	Berlin—Köln 588 km
8	325		Berlin—Paris 1080 km
9	560		
10	952		

sächlich lassen sich für jeden Typ wichtige Beispiele aus der Wirklichkeit bringen. Aber selbstredend genügen sie weder für eine umfassende Erklärung der europäischen Wirklichkeit, noch für eine Verifikation der Theorie. Sie illustrieren lediglich die Größenordnungen in einem vielleicht wichtigen Sonderfall.

<sup>1</sup> Mindestens bei solchen, deren Gebietsnetze — wie bei  $k = 4$  — nicht „gedreht“ werden können.

<sup>2</sup> Im allgemeinen System dagegen braucht ein Ort nicht desto größer zu sein, je größer das größte seiner Gebiete ist. Hier ist nicht immer, wie bei Systemen mit gleichem Aufbau, der Mittelpunkt des größeren Gebiets zugleich der Mittelpunkt der größeren Zahl von Gebieten.

<sup>3</sup> Er mißt die Größe nicht an der Einwohnerzahl, sondern in Einheiten einer besonders berechneten „Zentralität“, welcher er die Anzahl der Fernsprechanschlüsse zugrunde legt. Für große Städte ist SCHLIERES Methode, der nach der Berufsstatistik die „zentrale Schicht“ auszählt (B 124, 41 ff.), vielleicht noch besser.

Orte dieser Funktion typisch betrachtet wurde. Aber von einer Häufung der betreffenden Orte um irgendeinen repräsentativen Wert innerhalb der Größenklasse kann mit den genannten Ausnahmen keine Rede sein. Solche Häufungen werden, wenn sie existieren sollten, durch den Umstand verdeckt, daß die Zahl der Orte mit ihrer Größe rasch sinkt. Solange wir das Gesetz dieses Sinkens nicht kennen, weiß ich nicht, wie man es ausschalten könnte, um etwaige Häufungen, die es verdeckt, offenzulegen. Da nun die Klassifikation der Städte nicht statistisch gewonnen werden kann, bleibt nur übrig, sie entweder, wie ich bei CHRISTALLER den Eindruck habe, durch unmittelbare Anschauung von Städten verschiedener Funktion zu gewinnen, oder sie aus einer von der zu beweisenden unabhängigen Gesetzmäßigkeit (etwa der PARETOSchen Verteilungsformel) abzuleiten, oder endlich sie durch Probieren zu finden. Im letzten Fall freilich kann der theoretische Aufbau der Gebietssysteme nur noch dann als verifiziert gelten, wenn das wirkliche Bild mit dem theoretischen in mehr als einer Hinsicht übereinstimmt. Denn mangels eines anderen Anhaltes kann man ja die Städte immer so einteilen, daß in jeder Größenklasse ihre wirkliche Zahl gleich der theoretischen ist. Aber nur wenn sich dann etwa weiter ergibt, daß der wirkliche Abstand dieser Stadttypen voneinander gleich dem theoretischen ist, darf man annehmen, daß die Einteilung sinnvoll war.

Auf solche Art werde ich nunmehr für Iowa die Gültigkeit des theoretischen Gebietssystems dartun. Die Behauptung lautet, daß die Gliederung der Siedlungen in Iowa den Gesetzmäßigkeiten entspricht, die für Gebiete mit gleichem Aufbau gelten, wenn  $k$  den Wert 4 hat (siehe Tab. 8)<sup>1</sup>.

— Gesetzt, man würde die Siedlungen zu solchen Größengruppen (Sp. 11 der Tab. 32) zusammenfassen, daß ihre theoretische und ihre tatsächliche Anzahl in jeder Gruppe sich decken (Sp. 2 und 3)<sup>2</sup>, und es würde sich dann herausstellen, daß auch ihre theoretischen und tatsächlichen Abstände annähernd dieselben sind, so wäre die Hypothese gerechtfertigt, daß es sich in Iowa um Marktgebiete handelt, die in allen Größenklassen gleich aufgebaut sind, und zwar jeweils 4 Gebiete der nächstkleineren Größe umfassen. Da die Gliederung der Gebiete mit gleichem Aufbau aber wieder unsere allgemeine Theorie über Systeme von Marktgebieten zur Grundlage hat, so wäre zugleich auch diese durch die Tatsachen bestätigt. So ist es auch. Die wirklichen Werte der Abstände weichen nur um 5—10% von den theoretischen ab<sup>3</sup>.

Ein zweiter Beweis geht vom PARETOSchen Verteilungsgesetz aus. SINGER (B 57) untersuchte, ob der von PARETO gefundene Zusammenhang

<sup>1</sup> Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei betont, daß der Wert 4 für  $k$  nichts mit der Form der Gebiete zu tun hat. Er kann für Sechsecke genau so gelten wie für Quadrate.

<sup>2</sup> In Wirklichkeit habe ich die Orte gleicher Funktion zunächst nach den Vorschlägen von Professor SISAM in Colorado Springs, der in Iowa aufwuchs, ihrer Einwohnerzahl nach klassifiziert, die Orte nach dieser Klassifikation ausgezählt und ihre Mindestabstände gemessen. Die Besetzung der einzelnen Größenklassen entsprach überraschend gut dem, was man unter der Voraussetzung, daß  $k = 4$  sei, theoretisch erwarten würde. Es bedurfte nur noch geringer Abänderungen der Klassifikation, um die Übereinstimmung vollständig zu machen. Ich habe sie vorgenommen, um eine ganz klare Ausgangslage zu schaffen.

<sup>3</sup> Die Abweichungen wären noch geringer, wenn man den theoretischen Wert jeder Größenklasse aus dem tatsächlichen Wert der jeweils vorausgehenden, statt einheitlich aus dem der obersten Klasse ableiten würde.

zwischen Zahl und Größe der Einkommen auch für Zahl und Größe der Städte gelte<sup>1</sup>. Entspricht er der Formel  $\log y = A - \alpha \log x$ ? x ist die Größe der Einwohnerschaft (bzw. der Einkommen), y die Zahl der Städte mit mehr als x Einwohnern (bzw. die Zahl der Leute mit mehr als x Mark

Tabelle 32  
Gebietssysteme, Theorie und Wirklichkeit  
Ergebnis der Untersuchungen für den Staat Iowa<sup>2</sup>

Übereinstimmung mit dem theoretischen System für $k = 4$					Übereinstimmung mit der Paretoschen Regel für $\alpha = 1$							
Größenklasse der Gebiete	Zahl	Abstand <sup>3</sup>			Größenklasse der Gebiete	Anzahl	Mindestgröße <sup>4</sup>			Unterste Größenklasse <sup>5</sup>		
	der Zentren					der Orte						
	theor. <sup>6</sup>	wirkl.	theor. <sup>6</sup>	wirkl. <sup>4</sup>		theor. <sup>6</sup>	wirkl.	theor. <sup>6</sup>	wirkl. <sup>4</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	615		5,6		1	819		447		180—1 000		
2	154	153	11,2	10,3	2	205	204	1 800	1 950	1—4 000		
3	39	39	22,4	23,6	3	51	51	7 200	7 500	4—20 000		
4 <sup>2</sup>	10	9	44,8	49,6	4 <sup>2</sup>	13	12	28 800	34 800	20—60 000		
5 <sup>2</sup>	2—3	3	89,6	94,0	5 <sup>2</sup>	3	3	115 000	94 000	60—200 000		
6 <sup>2</sup>	0—1		179,2		6 <sup>2</sup>	1		460 000		200—800 000		

<sup>1</sup> in Meilen.

<sup>2</sup> Wegen der geringen Zahl der Siedlungen in diesen Größenklassen muß mit größeren Abweichungen gerechnet werden. Zählt man Davenport statt in Klasse 5 noch in Klasse 4, so muß in Klasse 4 Spalte 10 34 800 durch 37 600 und in Spalte 11 20—60 000 durch 20—75 000, in Klasse 5 Spalte 5 94 durch 102,5, Spalte 8 3 durch 2, Spalte 10 94 000 durch 111 000 ersetzt werden.

<sup>3</sup> Iowa hat keine Stadt dieser Größenordnung, liegt aber zwischen Minneapolis, Kansas City, Omaha und Chicago, von denen die ersten drei in diese Klasse fallen. Ihre Durchschnittseinwohnerzahl ist 490 000, ihr Mindestabstand 236 Meilen.

<sup>4</sup> Häufigster Wert; nur für Größenklasse 5 Durchschnittswert (wegen der kleinen Zahl von Fällen). Größenklasse 1: Die Abstände, die übrigens der Größe 2a der Tab. 8 entsprechen, waren zuerst (vgl. S. 284 Anm. 2) für Siedlungen von 300—1000 Einwohnern ausgemessen worden, und der so gefundene Wert wurde oben in die Tabelle eingesetzt. Die Neubearbeitung unter Einbeziehung der Orte von 180—300 Einwohnern wäre sehr zeitraubend gewesen, ohne, nach Stichproben zu schließen, viel am Ergebnis zu ändern.

<sup>5</sup> Durchschnittsgröße der Orte in der untersten Größenklasse. Die für die einzelnen Städte aufgestellte Paretosche Regel gilt also auch für ganze Städteklassen, ein Grund mehr, die gewählte Klasseneinteilung als repräsentativ anzusehen.

<sup>6</sup> Über die Quellen siehe Tab. 18.

<sup>7</sup> Der Ausgangspunkt der Berechnung aller theoretischen Zahlen sind die für Klasse 1 tatsächlich ermittelten Werte.

<sup>8</sup> Zahl der Einwohner.

Einkommen),  $\alpha$  und A sind für ein bestimmtes Land in einem bestimmten Zeitpunkt für eine bestimmte Bedeutung von x und y konstant. Die Formel besagt, daß das Verhältnis einer Änderung von y (d. h. die prozentuale Veränderung von y) für sehr kleine Veränderungen gleich dem  $\alpha$ -fachen

<sup>1</sup> Siehe dazu auch GIBRAT (B 56), der dem LAPLACESCHEN Gesetz absolut gleicher ein solches proportional gleicher Wirkung zur Seite stellt.

des Verhältnisses der umgekehrten Änderung von  $x$  ist. Also  $\frac{dy}{y} = -\alpha \frac{dx}{x}$ .

Durch Integration folgt daraus nämlich die obige Formel.  $\alpha$  ist der reziproke Wert des Elastizitätskoeffizienten. SINGER fand nun für eine ganze Reihe von Ländern, daß die Formel die Gliederung der Städte nach der Größe sehr gut beschreibt. Es ergibt sich ferner aus seinen Tabellen, daß augenblicklich in einigen uns hier interessierenden Fällen  $\alpha$  nahezu gleich 1 ist. Das gilt insbesondere für England (1921: 0,99), USA (1920: 1,03) und Deutschland (1933: 1,05). Bei einer Elastizität gleich 1 aber bedeutet beispielsweise eine Vervierfachung der Mindesteinwohnerzahl eine Viertelung der Zahl der in diese Klasse fallenden Städte. Umgekehrt muß, wenn die Zahl der Städte auf  $1/4$  sinkt, ihre Mindesteinwohnerzahl sich vervierfachen. Die Größenverteilung der Städte im theoretischen System ( $k = 4$ ) und in Iowa entspricht dem vollkommenen. Die Übereinstimmung zwischen Spalte 9 und 10<sup>1</sup> ist entweder ein Beispiel und eine Begründung für die Geltung der PARETOSchen Regel, oder umgekehrt, wenn man diese als schon bewiesen betrachtet, eine weitere Bestätigung der Wirklichkeitsnähe unseres theoretischen Systems.

So wenig sich aus CHRISTALLERS Material mit einiger Sicherheit besonders häufige Stadtgrößen ermitteln ließen, so wenig ist es für Iowa der Fall. Und doch würde man solche Häufungen theoretisch zwar nicht fürs allgemeine System, aber für gleich aufgebaute Gebiete erwarten. Es muß vorläufig offen bleiben, ob es nur darauf ankommt, eine statistische Methode zu finden, um diese Häufungen sichtbar zu machen<sup>2</sup>; oder ob die Unterschiede in Fruchtbarkeit, Tüchtigkeit usw. selbst in einem so gleichförmigen Land wie Iowa noch groß genug sind, um eine derartig alle Häufungen überdeckende Streuung der Stadtgrößen zu bewirken. In dem Fall würde nur die geographische Verteilung der Städte und ihre Verteilung auf die einzelnen Größenklassen, aber nicht ihre Streuung innerhalb dieser Klassen der Norm entsprechen. Oder endlich es sind auf die Größe noch andere Faktoren von Einfluß, die in unserer theoretischen Konstruktion nicht zur Geltung kommen, und die dem PARETOSchen Verteilungsgesetz zugrunde liegen.

In einem anderen Punkt aber wird das theoretische System voll bestätigt. Aus ihm ergibt sich, daß, nicht nur für Gebiete mit gleichem Aufbau, sondern allgemein, der Abstand<sup>3</sup> der Städte mit ihrer Größe steigt. Das erkennt man aus Abb. 32. Der Abstand aller Orte, die das Zentrum von 1 oder 2 Gebieten darstellen, ist gleich. Wir nennen ihn  $a$ . Der Abstand

<sup>1</sup> Gegeben ist zunächst 819 als die Zahl der Orte mit der Mindestgröße 447 (819 ist gleich der Summe von Spalte 3). Aus diesen beiden Zahlen werden Sp. 7 und Sp. 9 berechnet. Die Annahme, daß jede folgende Zahl gerade viermal bzw.  $1/4$  so groß sein soll wie die vorhergehende, ist willkürlich, aber praktisch. Es müssen nämlich nun die Orte in Iowa so in Gruppen zusammengefaßt werden, daß entweder die Mindestgröße (Sp. 10) oder die Besetzung (Sp. 8) der Gruppen den theoretischen Werten entspricht. Die erwähnte Annahme wird nun zweckmäßigerweise so gewählt, daß die Gruppierung in Sp. 3 verwendet werden kann, also keine neue erforderlich ist. Folglich ist die vollkommene Übereinstimmung zwischen Sp. 7 und 8 manipuliert, während die annähernde Übereinstimmung zwischen Sp. 9 und 10 den Beweis enthält.

<sup>2</sup> Die wenigen Häufungen bei CHRISTALLER werden deutlicher, wenn man die Orte nach ihrer „Zentralität“ (vgl. S. 283, 3) statt nach ihrer Bevölkerungszahl ordnet.

<sup>3</sup> D. h. der Abstand vom nächsten Ort gleicher oder übergeordneter Größe.

der Zentren von 3 bis 5 Gebieten voneinander ist in 59 Fällen a, 25mal  $a\sqrt{3}$  und 1mal 2a; der Mindestabstand der Zentren von 6 bis 10 Gebieten ist 1mal a, 2mal  $a\sqrt{3}$ , 1mal 3a, 12mal  $2a\sqrt{3}$  und 1mal 6a. Es ergibt sich also nicht nur, daß der Abstand mit der Stadtgröße steigt, sondern auch, daß es für jede Stadtgröße einen typischen Abstand gibt, der aber selbst theoretisch nicht (außer, wie wir von Tab. 8 her wissen, für Gebiete mit gleichem Aufbau) durch einen einzigen Wert, sondern nur durch eine Häufigkeitskurve angegeben werden kann. Solche Kurven sind uns in den Abb. 64 und 65 schon begegnet<sup>1</sup>. Sie bieten einen interessanten Vergleich zwischen einem Gebiet, in dem die Voraussetzungen unserer theoretischen Ableitung (Gleichheit der natürlichen Verhältnisse) annähernd erfüllt sind, mit einem Land, in dem sie ausgesprochen nicht erfüllt sind. Die Häufigkeitskurven der Abb. 64 sind typisch für den amerikanischen Mittelwesten und entsprechen durchaus den Erwartungen. In England dagegen, wo sich die Städte in den 5 Kohlebezirken und um London häufen, sind die Unterschiede, namentlich zwischen den kleineren und mittleren Städten viel geringer, ja unbedeutend. Sie sind nicht, wie im Mittelwesten, gleichmäßig über eine gleichmäßig fruchtbare Ebene verstreut, sondern ballen sich um die paar Stellen, wo sich Naturschätze finden.

### b) Die räumliche Anordnung der Städte

Über die Lage der Städte verschiedener Funktion zueinander ergab sich theoretisch, daß sich die Städte, wie es Abb. 29 zeigt, in 12 Sektoren, 6 dichtbesiedelten und 6 dünnbesiedelten, um die beherrschende Großstadt gruppieren. Die Umgebung von Indianapolis und Toledo entspricht diesem theoretischen Bild so gut, daß sich selbst Feinheiten wiederfinden wie die, daß die volkreichen Sektoren durch eine Perlkette von Städten seitlich begrenzt sind, oder jene, daß man in den stadtarmen Sektoren sich weiter von der Großstadt entfernen muß als in den dicht besiedelten, ehe man auf die erste Stadt trifft. Der stadtfreie Bezirk, der (ganz theoriegemäß) viele große Städte umgibt<sup>2</sup>, müßte also genau genommen nicht die Form eines Kreises haben, sondern die eines Zahnrades. Um Indianapolis und Toledo, wo keine großen natürlichen Unterschiede auftreten, ist es wirklich so. Sie umgibt, wie die Abb. 30 und 31 S. 80 zeigen, ein zwar schlecht geformtes stadtfreies Zahnrad, aber immerhin — ein Zahnrad. Ich habe

<sup>1</sup> Wobei die Streuung in Abb. 64, da es sich, wie wir jetzt wissen, in Iowa um Gebiete mit gleichem Aufbau handelt, nicht theoretisch notwendig ist, sondern auf faktischen „Störungen“ beruht.

<sup>2</sup> Diese Tatsache findet sich im Schrifttum öfters beschrieben (z. B. für München, Regensburg, Würzburg in B 16, 256, für Berlin in B 123, 39, für Paris in B 49, 60, für Davenport (Iowa) in B 107, 11, für Minnesota in B 120, 11), aber, soweit ich sehe, nirgends erklärt. Ihre Ursache liegt darin, daß in der zentralen Stadt alle Gewerbe vertreten sind, so daß sich in der Nähe Ansammlungen von Gewerben mit großem Absatzradius nicht halten können (vgl. Abb. 28). Auch die Kleinhandelsumsätze sind in Orten, die im Schatten einer Großstadt liegen, geringer. So waren nach MCKENZIE (B 79, 323 f.) 1930 die Kleinhandelsumsätze je Kopf in \$ in

Los Angeles bzw. Chicago . . . . .	738	638
In Städten im Abstand von 0—20 Meilen . . .	529	406
" " " " 20—40 " . . .	709	637
" " " " 40—80 " . . .	857	619

endlich nach B 244 die Orte im 100-km-Umkreis um Indianapolis ausgezählt und gefunden, daß das städttereiche, in Abb. 30 schraffierte Gebiet umfaßt:

- 45 % des Gebiets,
- 48 % der 573 Orte unter 500 Einwohner,
- 53 % der 38 Orte mit 500—1000 Einwohner,
- 81 % der 52 Orte über 1000 Einwohner.

Von den 13 (theoretisch 12!) von Indianapolis ausgehenden Staats- und Bundesautostraßen 1. Klasse laufen 10 überwiegend durch die dichtbevölkerten Sektoren, davon 8 (ebenfalls theoriegemäß) an oder nahe ihrem Rand.

### c) Funktion der Städte

Von der Theorie her wissen wir, daß es vorteilhaft ist, was nach unserer allgemeinen Erfahrung ständig geschieht, daß nämlich der Landmann nicht einfach mit „der“ Stadt kulturell und wirtschaftlich verbunden ist, sondern, je nach der Art des Geschäftes, mit verschiedenen Städten in Beziehung steht. Für gewisse Zwecke, z. B. der Landesplanung, mag es aber wünschenswert sein, davon auch eine quantitative Vorstellung zu haben. Es liegt mir eine recht gute Untersuchung aus Michigan darüber vor (B 113), die aber den deutschen Leser natürlich mehr in ihrer Fragestellung und in den allgemeinen Ergebnissen als im einzelnen interessiert. Es wurden über 1000 Farmer (eine genügend große Zahl, wenn man bedenkt, daß die Farmer drüben meist auf Einzelhöfen, nicht in Dörfern leben) befragt, wo sie 1. ihre Bank haben, 2. Kleidung, 3. Möbel, 4. Kolonial- und 5. Metallwaren kaufen. Es ergab sich, daß noch nicht die Hälfte alle diese Geschäfte in derselben Stadt erledigte (am ehesten Farmer in der Nähe größerer Plätze), während andererseits nur ein unbedeutender Bruchteil für jeden Zweck eine andere Stadt wählte. Die meisten begnügten sich für die fünf Geschäftsarten mit zwei bis drei Orten. Doch wechselten sie zwischen diesen nicht beliebig, sondern sie hatten ihren bestimmten Bankplatz, ihren festen Bezugsort für Kleider, Obst, Metallwaren usf., nur daß eben diese Plätze nicht einfach zusammenfielen. Ihre Bezugsquelle war in dieser Reihenfolge im Durchschnitt weiter entfernt: Metallwaren, Kolonialwaren, Möbel, Anzüge für Männer, Frauenkleider. Die Reihenfolge für Dienstleistungen war: Bank, Arzt, Kino, Schneider, Krankenhaus. Eine dritte Reihe: Kirche, Vergnügungen, Post, Zeitung.

### d) Stadtpläne

In mancher Beziehung sind die Städte ein Abbild der Landschaften im kleinen. Auch ihre Elemente sind Netze von Marktgebieten der Händler und Handwerker, von Einzugsgebieten der Büros und Betriebe, aber auch der Parks, der Transportpunkte usf. Auch den Grundriß des Stadtbilds bestimmen die Vorteile einer Häufung von Standorten im Zentrum, und die zweckmäßigste Führung der Hauptverkehrslinien. Ebenso finden wir namentlich im Einzelhandel kleinere Häufungen von Standorten in den Außenbezirken<sup>1</sup>, die den Provinzstädten einer Landschaft entsprechen. Kein Wunder deshalb, daß die großen Städte verkleinerten Landschaften gleichen. Dies um so mehr, als ihre Hauptverkehrslinien ja wesentlich von außen

<sup>1</sup> Als Beispiel sei auf eine Untersuchung über Baltimore verwiesen (B 54).

her, von ihrer Lage in der Landschaft bestimmt werden. Eines haben die modernen Städte den Landschaften sogar voraus: sie sind mehr geplant als gewachsen. Hier braucht sich die zweckmäßigste Anlage nicht mühsam und unvollkommen aus dem freien Spiel der Kräfte zu ergeben, sondern sie kann von vornherein bewußt dem Aufbau zugrunde gelegt werden.

Geschah das? Sieht man sich die modernen<sup>1</sup> Stadtpläne und das städtebauliche Schrifttum daraufhin durch, so fällt einem eine starke Neigung zur Abkehr von der gitterförmigen Anlage auf. Zahlreiche deutsche Großstädte (z. B. Berlin) zeigen ein radiales Straßensystem, wenn es auch nur selten so klar und vollständig ist wie bei modernen Gründungen (z. B. Karlsruhe). Der mittelalterliche Stadtkern, der ja meist, der besseren Verteidigung wegen, eine abgerundete Form hatte, und der äußere Strahlenkranz der neuen Fernverkehrslinien wirken zu diesem Ergebnis zusammen. Bei kleineren Städten findet sich diese Anlage seltener. Einmal sind hier die Entfernung nicht groß genug, um die Zeitersparnis durch Straßensterne ins Gewicht fallen zu lassen. Zum anderen liegen sie, wie man am theoretischen Landschaftsbild sieht (Abb. 32), häufig nur an einer Fernverkehrsstraße oder doch nur an einer rechtwinkligen Kreuzung. Sie können sich deshalb der Vorzüge der rechtwinkligen Anlage erfreuen, ohne daß ihre Nachteile wesentlich ins Gewicht fielen<sup>2</sup>. Die Vorzüge sind die Einfachheit des Systems, die leichte Orientierung an den Kreuzungen und die Anpassung an die rechteckige Form der Häuser. Um die entsprechenden Nachteile der sternförmigen Anordnung zu vermeiden, müssen die einzelnen Ecken der Sterne einprägsam verschieden sein; in der Mitte muß eine große Verkehrsinsel liegen, um die der Verkehr dann rotiert, was die Zahl der möglichen Überschneidungen der Fahrbahnen außerordentlich verringert; die einzelnen Sektoren dürfen nicht bis zur Spitze bebaut werden, weil das einseitlich die Übersicht über den aus den Nebenstraßen kommenden Verkehr erschwert und andererseits die bei dichter Bebauung nicht ganz vermeidbaren Abweichungen vom rechtwinkligen Grundriß sich zu sehr bemerkbar machen<sup>3</sup>. Aber wenn man diese Erfordernisse beachtet, er-

<sup>1</sup> Die erste Blüte des Gedankens der Idealstadt begann mit der Renaissance. In den damaligen Entwürfen überwiegen Achteck und Quadrat. Als erster scheint FRANCESCO DE MARCHI (nach 1540) eine zwölfeckige Anlage vorgeschlagen zu haben. Nur ein einziges Mal wurde nach einer dieser Theorien gebaut. Das 1593 von den Venezianern gegründete Palmanova zeigt in der Mitte einen sechseckigen Platz, von dem radiale Straßen ausgehen (siehe MÜNTER, B 145, 16).

<sup>2</sup> Abb. 77 zeigt, wie eine Siedlung angelegt sein müßte, wenn jedes Gewerbe nur einmal vertreten wäre, und die Siedlung an einer einfachen Straßekreuzung läge. Handel und Gewerbe sind im Zentrum vereint, und die Bedingung dafür, daß es von allen Häusern am Rande der Siedlung gleich weit zum Zentrum ist, lautet  $x + y = \text{const}$ . Daraus ergibt sich als Umriß der Siedlung ein auf einer Ecke stehendes Quadrat. Das erinnert an das Gebiet von Washington DC, doch sind bei einer so großen Stadt die Voraussetzungen dafür, daß dies die beste Gebietsform ist, nicht mehr erfüllt.

<sup>3</sup> Bei den Überlandstraßen entspricht dem die Schwierigkeit, in den spitzen Ecken zu pflügen.

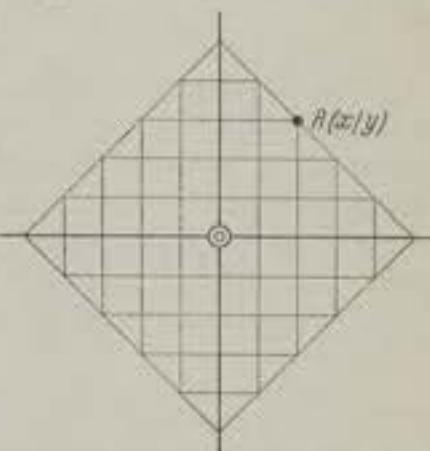


Abb. 77. Form und Straßen-  
netz einer Kleinstadt.

leichtert ein strahlenförmiges Straßennetz den Großstadtverkehr ganz erheblich. Schon in vielen schachbrettartig gebauten Städten wurden deshalb nachträglich wenigstens Diagonalstraßen angelegt. Von einer Kreuzung gehen dann statt vier acht Straßen aus, und das ist wohl der Grund, warum man mehrere neu gegründete Städte von vornherein achteckig plante, so Littoria in den einstigen pontinischen Sümpfen, und die meisten Bezirke der australischen Hauptstadt Canberra. Aber im Grund handelt es sich dabei immer noch um einen Kompromiß zwischen der rechtwinkligen und der radialen Anlage. Erstens genügt für große Städte ein Paar Diagonalstraßen nicht, und zweitens ermöglichen sie nicht die zweckmäßigste Gebietsform der Unterbezirke, das Sechseck<sup>1</sup>. Für Städte in der Ebene hat ein sechseckiger Kern mit 6 Hauptstraßen, die sich im Zentrum kreuzen (von dem also 12 Straßen strahlenförmig ausgehen), eine gute theoretische Fundierung. Diese Anlage zeigt (wenn auch in Verbindung mit dem Schachbrett) beispielsweise Washington, mit dem Kapitol als Zentrum. Ein Nebenzentrum bildet das Weiße Haus. Wir finden das Sechseck noch kompromißloser in Canberra um den Sitz der Stadtverwaltung, und wenn ich nicht irre, um den der Regierung.

Aber so, wie das isolierte Marktgebiet kreisförmig, nicht sechseckig ist, so hat auch das Weichbild der (ja stets isolierten) Stadt im Unterschied zum Kern Kreisform, oder vielmehr, es liegen die äußersten, an den Fernverkehrslinien stehenden Häuser der Stadt auf einem Kreis. Die Peripherie selbst ist dagegen sternförmig. Das sieht man leicht, wenn man sich den Verlauf der Isochronen für die Anfahrt von der Außenstadt zum Stadtkern klar macht. Je näher jemand einer der Hauptverkehrslinien (Straßenbahnen usw.) wohnt, desto weniger bedeutet für ihn die Entfernung vom Zentrum. Die Isochronen haben also ungefähr<sup>2</sup> die Form einer Raute, deren lange Achse die Straßenbahn bildet. Aus der Überlagerung von sechs solcher Rauten ergibt sich ein zwölzfackiger Stern. Das entspricht durchaus der Erfahrung, daß sich die Städte entlang der Fernverkehrsstraßen am weitesten ausdehnen.

## 24. Kapitel

### Grenzgebiete

Ein klassisches Beispiel für die wirtschaftlichen Probleme des kleinen Grenzverkehrs bietet das Genfer Hinterland. Genf liegt ziemlich an der Spitze einer weit ins Französische vorspringenden Schweizer Gebietszunge. Die politische Grenze trennt es fast ganz von seinem engeren natürlichen Bezugs- und Absatzgebiet. Das ist für die Schweizer Geschäftsleute Genfs genau so mißlich, wie für die französischen Bauern seiner Umgebung. So wurde denn teils nach den napoleonischen Kriegen, als Genf wieder zur

<sup>1</sup> TRIGGS (B 143, 112) nennt es „The most successful form that has been yet devised“ und CAUCHON (Journal of Town Planning Institute of Canada, Febr. 1926, p. 12) röhmt ihr nach, sie spare 10 % an Straßenlänge.

<sup>2</sup> Über die genaue Form siehe STACKELBERG, B 179, 687. Die Zubringerstraßen stehen rechtwinklig auf den Seiten der Raute, münden also schiefwinklig in die Hauptlinie. Die Schrägen der Raute wieder hängt ab vom Verhältnis der Geschwindigkeit auf der Haupt- und der Zubringerstraße. Vgl. auch WEHNER, B 144 und RATZEL, B 17, 441.

Schweiz kam, vertraglich, und teils 1860, als das südlich Genf liegende Savoyen französisch wurde, durch Frankreich aus freien Stücken festgelegt, daß die französische Zollgrenze das in Abb. 78 schraffierte Hinterland Genfs freilassen sollte. So blieb es bis 1914 bzw. 1923. 1932 entschied der Haager Gerichtshof, der alte Zustand sei wenigstens hinsichtlich der „kleinen“, 1815/16 Frankreich auferlegten Zone wiederherzustellen, während andererseits die Schweiz (deren Zolllinie seit 1849 mit der politischen Grenze zusammenfällt) die Einfuhr von Erzeugnissen aus der Zone erleichtern müsse. In den ersten vier Jahren seit der Neuerrichtung der Zone hat sich die Genfer Ausfuhr dorthin verzehnfacht.

In einem so kleinen Land wie der Schweiz spielt der kleine Grenzverkehr überhaupt eine bedeutende Rolle. Die wirtschaftliche Lage seiner Grenzkantone aber hat sich seit der letzten Krise besonders verschlechtert. So leidet der Kanton St. Gallen, namentlich das obere Rheintal, jetzt stark unter der Einschnürung, die eine Folge der Ausdehnung der deutschen Devisenbestimmungen auf Österreich ist. Der Tessin befindet sich, eingengt zwischen Italien und der übrigen Schweiz, von jenem durch Zoll-

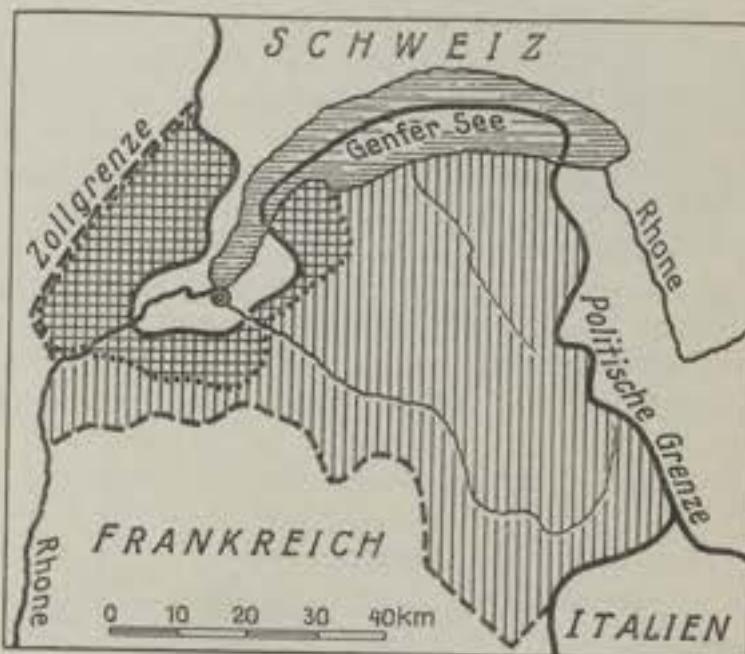


Abb. 78. Das französische Hinterland von Genf. — — — Die große Zone (nach FAWCETT, B 139, 23). . . . . Die kleine Zone (nach der „Neuen Zürcher Zeitung“ vom 19. 10. 1930).

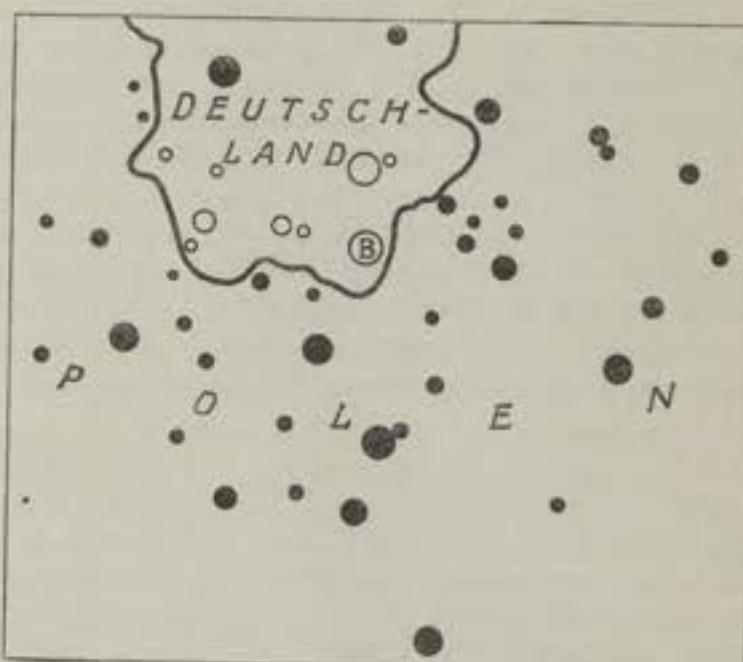


Abb. 79. Der Einfluß der Grenzziehung auf das Einzugsgebiet von Bischofswerder (B) in Ostpreußen. Die durch schwarze Punkte bezeichneten Ortschaften gehörten 1913 zum unbestrittenen Einzugsbereich seiner Läden und Handwerker. Durch die Korrigierungsgrenze sank die Bedeutung von B. derart, daß es auch zwei deutsch gebliebene Orte an das konkurrierende Freystadt verlor. (Nach VOLZ und SCHWALM, B 136, Karte 1 a).

mauern, von dieser durch besonders hohe Bahntarife (Bergzuschläge) getrennt, ebenfalls in einer sehr ungünstigen Grenzlage (vgl. B 138).

Über die Verhältnisse an der Grenze zwischen Kanada und den Vereinigten Staaten ergibt sich Eines ganz deutlich aus Abb. 80: der internationale Handel ist auf wenige Durchgangstore beschränkt. Auf der 1100 km langen Grenzstrecke zwischen den beiden kanadischen Weizenprovinzen und USA überschreiten ganze 8 Bahnlinien die Grenze, während nahezu 2 Dutzend Stichbahnen bis hart in ihre Nähe führen! Dabei ist das Gelände fast die ganze Grenze entlang topfeben oder leicht gewellt. Selbst im westlichen Teil, dem Felsengebirge zu, wo die Hügel größer werden, fließen zahlreiche Flüsse nord-südlich und schaffen so natürliche Verkehrswege, aber auf 500 km Länge geht auch nicht eine einzige Bahn über die Grenze! Das unterstützt das allgemeine Urteil (auf das man sich hier mangels Statistik verlassen muß), daß der kleine wirtschaftliche Grenzverkehr insonderheit der legale, gering ist. Eine Ausnahme bilden nur die paar

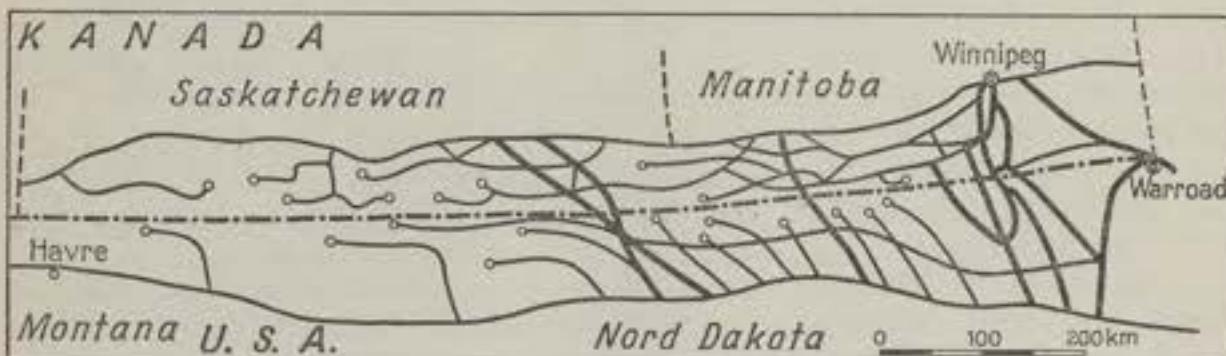


Abb. 80. Das Bahnnetz an der amerikanisch-kanadischen Grenze.

Durchgangstore, und diese freilich sind das Zentrum von Marktgebieten eigener Art, die sich oft ausschließlich in das Nachbarland erstrecken: hier werden in großen Mengen Gegenstände verkauft, die sich leicht schmuggeln lassen oder deretwegen es sich lohnt, auf zwei Tage als „Turist“ ins Nachbarland zu reisen, woraufhin Einkäufe bis zu 100 \$ monatlich zollfrei sind. Aber reguläre Käufe von Gütern mit kleinem Absatzradius sind selten. Man will es kaum glauben, wenn man durch die weiten Weiden Ontarios auf die Grenzstadt Detroit zu fährt, daß nach den Zollerhöhungen während der großen Stockung praktisch kein Tropfen kanadische Milch mehr dorthin ging (vorher dagegen wurde kanadische Milch sogar bis nach New York geliefert). Diese Beschränkung gerade des Kleinhandels und des Bezugs landwirtschaftlicher Produkte an der Grenze kann dazu führen, daß dort, wo an sich eine Stadt genügen würde, eine Doppelstadt entsteht. Jeder Teil zieht dann auch den Handel vollends an sich, der sonst trotz der Zölle noch über die Grenze ginge. So entstehen statt eines, von der Grenze durchschnittenen Marktgebietes zwei, die nur bis zur Grenze reichen. Solche Doppelstädte sind für die amerikanische Nordgrenze typisch, doch muß man in fast allen Fällen annehmen, daß die Spaltung in schwächerem Maß ohnedies entstanden wäre, weil regelmäßig ein Fluß die Verbindung mit dem jenseitigen Ufer erschwert, woran auch eine Brücke nichts ändert.

Vor der Lozierung der amerikanischen Bundesreservebanken wurden die Einflußgebiete verschiedener in Betracht kommender Bankplätze festgestellt. Interessant sind die Angaben für El Paso, weil es direkt an der mexikanischen Grenze liegt. Es ergab sich genau dieselbe Gebietsform (Abb. 81), wie wir sie theoretisch für gewöhnliche Waren abgeleitet haben (vgl. Abb. 58). Daß die Entfernung auf den Handel mit Kapital ganz ähnlich einwirkt wie auf den Handel mit physischen Gütern, wird weiter unten begründet.

Wenn nachträglich durch ein Gefüge von Marktgebieten eine Staatsgrenze gelegt wird, treten die Grenzzerreibungsschäden besonders schmerzlich zutage. Ein neueres Beispiel bietet der südbadisch-schweizerisch-schweizerisch-schweizerische Wirtschaftsbezirk<sup>1</sup>. Die weitere Umgebung der Dreiländerecke war durch den Pendelverkehr von Arbeitern und Unternehmern, durch Kapitalverflechtungen und Tochtergründungen, und vor allem durch einen starken Veredelungsverkehr ohne Rücksicht auf die Landesgrenzen zu einem schon durch die Natur abgegrenzten einheitlichen Erzeugungsgebiet, insbesondere von Textilien, vollständig verfilzt. Seinen Mittelpunkt bildete, namentlich finanziell, Basel, wie überhaupt Schweizer in der Entwicklung dieses Gebietes die Führung hatten<sup>2</sup>. Es gibt südlich von Freiburg kaum einen großen Betrieb, der nicht von Schweizern gegründet oder weitergeführt wurde<sup>3</sup>. Bis zum Weltkrieg hatte die Landesgrenze wohl in vielen

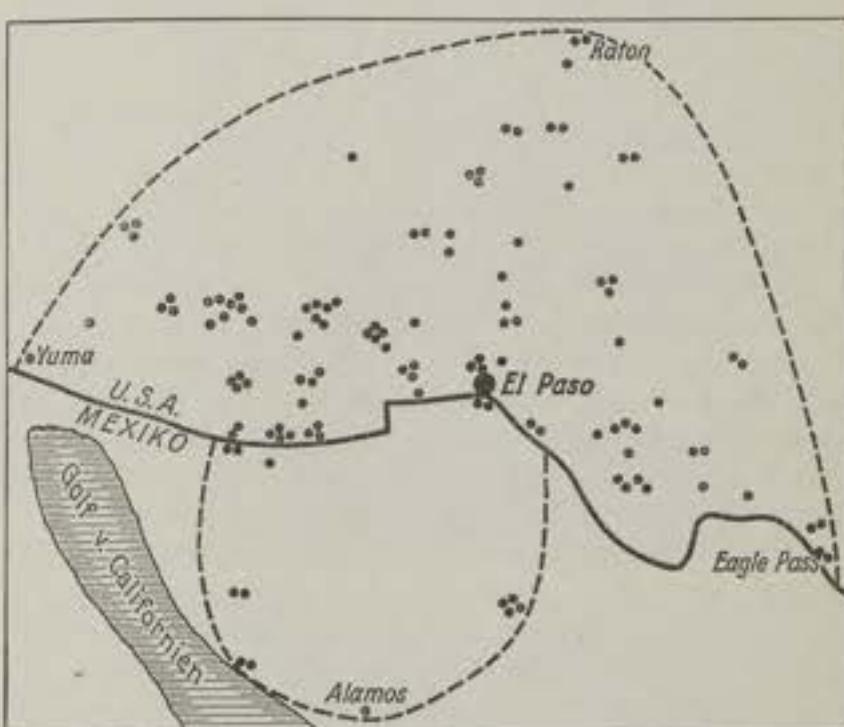


Abb. 81. Das Einflußgebiet der Banken von El Paso. Jeder Punkt bezeichnet eine Bank, die bei einer Bank in El Paso ein Konto hat (aus B 47, 149).

<sup>1</sup> Vgl. dazu insbesondere DEDI, B 67.

<sup>2</sup> Infolgedessen kann die Billigkeit des Schweizer Kapitals (eine Folge u. a. der jahrhundertelangen Neutralität und des sparsamkeitsorientierten Calvinismus) nur einen geringen Standortvorteil Basels gegenüber dem deutschen Grenzgebiet bedeutet haben (gegen MANGOLD, B 33, 97). Für die Dreiländerecke als Ganzes spricht dagegen neben dem Kapitalreichtum noch eine Reihe von Gründen, z. B. ihre trotz einer gewissen Exzentrizität in mancher Hinsicht, wenigstens bei Freihandel, doch ziemlich günstige Lage an einer großen Verkehrskreuzung, die Fühlung mit drei Nationen u. a. (vgl. dazu auch JÄGER, B 34).

<sup>3</sup> Nach WALDSCHÜTZ (B 66, 39 f.) war 1922 noch die Hälfte der Betriebe im Grenzgebiet schweizerisch, in der Nahrungsmittelindustrie sogar 80% und in der Tabakindustrie 100%.

Fällen, wie wir schon sahen, die Standortwahl beeinflußt, aber an der Einheit des Gebietes dank der Begünstigung des Grenz- und Veredelungsverkehrs nichts geändert. Erst mit der Abschnürung der Grenzen durch die Kriegswirtschaft, die unfreundlichen französisch-deutschen Beziehungen nach dem Krieg, und nun durch die Devisenbewirtschaftung wurde der Bezirk in seine politischen Teile zerschnitten. Damit verloren die einzelnen Betriebe ganz oder zum Teil ihre Bezugsquelle für Rohstoffe, Arbeiter und Kapital, oder ihr Absatzgebiet für fertige Produkte. Das Wiesental zum Beispiel öffnet sich nach Basel (in dessen natürlichem Hinterland es liegt) und nach dem Elsaß zu, während es gegen Deutschland abgeschlossen ist. Nach dem Verlust des nahen elsässischen Marktes mußten seine Textilbetriebe in viel entfernteren Gegenden Deutschlands neue Kunden gewinnen. Jetzt erst machte sich die Ungunst seiner Verkehrslage in bezug auf den deutschen Markt voll bemerkbar. Selbst zu den noch verhältnismäßig nahen württembergischen Webereien gelangen die Garne aus dem hinteren Wiesental erst auf langen Umwegen (= hohe Frachtkosten und lange Lieferfristen) über Basel und dann weiter über Karlsruhe, oder über Singen. Die in Augsburg sitzende Konkurrenz hat infolgedessen einen ziemlichen Frachtvorsprung. Andererseits mußte Oberbaden von den nahen ausländischen zu viel entfernteren deutschen Bezugsquellen wechseln. So empfing oder verschickte z. B. 1926 die oberbadische Baumwollindustrie 90 % ihrer Waren über mehr als 250 km Entfernung! (B 67, 105). Die ungenügende regionale Schmiegksamkeit der Tariflöhne machte es, genau wie in den englischen Notstandsgebieten, unmöglich, den regionalen Notstand durch regionale Preissenkung zu beheben.

Noch krasser traten die Grenzzerreißungsschäden im deutschen Osten zutage<sup>1</sup>, weil die Grenze hier erst nachträglich und schikanös gelegt wurde. Sie zerschnitt Tausende von landwirtschaftlichen und industriellen Betrieben, was bei alten Grenzen sehr viel seltener ist. Auch die durch jede Grenze bedingte Verlängerung der Wege war schlimmer als normal, teils weil die Grenze neu war, und es deshalb für die, welche sie vermeiden wollten, an geeigneten Verbindungsstraßen längs derselben noch fehlte; teils weil die Grenze schikanös war und denen, die sie überschreiten mußten, der Übergang nur an wenigen Stellen gestattet wurde. So mußten im Kreis Marienwerder deutsche Bauern, deren Vieh wenige Meter gegenüber ihrem Gehöft auf den polnischen Außendeichländerien weidete, täglich bis zu 12 km zum Melken zurücklegen, da sie den Deich nur auf besonderen Wirtschaftsübergängen betreten durften (B 136, 27). Oft war nur auf alle 20 km ein Grenzübergang freigegeben. Zahllose Feldwege und Landstraßen endeten als Sackgassen an der Grenze (B 136, 21). Von 34 vom Korridor durchschnittenen Bahnlinien waren 19 für jeden Durchgangsverkehr gesperrt (B 136, 16). Das war besonders schlimm, weil früher der Hauptverkehr in west-östlicher Richtung verlief<sup>2</sup>, so daß ihm die nord-südliche Barrikade des Korridors später voll im Weg lag. Diese verkehrs-

<sup>1</sup> Meine Darstellung stützt sich auf die eingehende Untersuchung von VOLZ und SCHWALM (B 136) und auf Mitteilungen von W. VLEUGELS, dem früheren Leiter des Instituts für ostpreußische Wirtschaft in Königsberg.

<sup>2</sup> Sehr stark war er z. B. zwischen Ostpreußen und Oberschlesien. Die Ostprovinzen trieben vor dem Krieg in erster Linie unter sich Handel, da sie zum übrigen Reich verkehrsgünstig lagen und vom nahen Ausland durch Zölle getrennt waren.

technischen Auswirkungen der Grenze führten zusammen mit den Zöllen und der polnischen Eisenbahntarifpolitik zu einer starken Verlagerung der Bezugs- und Absatzgebiete. Eine solche Deformierung der Gebiete ist an sich schon nachteilig. Immerhin müßte aber, was die eine Stadt an Gebiet verliert, wenigstens eine andere gewinnen. Aus besonderen Gründen waren aber die Verluste meist deutsch, die Gewinne meist polnisch. Es lagen nämlich viel mehr deutsch gebliebene als polnisch gewordene Städte hart an der Grenze — eine Situation, die besonders große Gebietsverluste bedingte. So hatte das (ähnlich wie Genf) von der Grenze fast umschlossene Bischofswerder  $\frac{9}{10}$  seines Absatzgebietes verloren (vgl. Karte 79). Infolgedessen schrumpfte seine Bevölkerung von 2314 (1913) auf 1792 (1933). Die Absatzgebiete der grenzmärkischen Industrie erstreckten sich vor dem Weltkrieg ostwärts, da sie nach Westen zu auf die starke Konkurrenz Berlins und anderer Großstädte trafen. Die neue Grenze schnitt sie infolgedessen vom größten Teil ihres Marktes ab, und viele Betriebe mußten stillgelegt werden. Umgekehrt hatten auch weite landwirtschaftliche Gebiete ihr natürliches Absatzzentrum verloren. So belieferte Ostpommern statt des nahen Danzig das dreimal entferntere Stettin, und ein großer Teil der ostpreußischen Überschüsse wurde überhaupt unverwertbar, soweit er nicht einer gewichtsvermindernden Veredelung unterworfen werden konnte (z. B. Verarbeitung der Kartoffeln zu Stärke, Verfütterung usw.). Auf der polnischen Seite wurde durch die neue Grenzziehung der ostoberschlesische Kohlenbergbau sehr stark getroffen. Da ihm der deutsche Markt nahezu verschlossen war und der polnische allein nicht genügte, drang die ostoberschlesische Kohle dank subventionistischer Bahntarife namentlich seit dem englischen Bergarbeiterstreik in Skandinavien vor (B 119 u. 137).

Unter normalen Verhältnissen sucht man die wirtschaftlichen Wirkungen der politischen Grenze wenigstens für die am stärksten Betroffenen, die unmittelbaren Anwohner, durch Erleichterung des kleinen Grenzverkehrs zu mildern. So dürfen die Bewohner einer etwa 10—15 km breiten Grenzzone meist gewisse Waren (insbesondere solche mit kleinem Absatzradius)<sup>1</sup> in begrenztem Umfang und zu bestimmten Zwecken zollfrei einführen (vgl. dazu RIEDL, B 173, 94—106).

## C. Handel

### 25. Kapitel

#### Stand der Preise im Raum

Wir neigen dazu, räumliche Preisunterschiede nicht wichtig zu nehmen. Zu zahlreich sind die Fälle, wo ein Monopolist einheitliche Verkaufspreise festsetzt. Wir fanden selbst bei unserer theoretischen Analyse, daß es sich für den Verkäufer lohnt, die Hälfte der Frachtkosten zu übernehmen. Und wie niedrig sind die Tarife gegen früher geworden! Für weite Zonen

<sup>1</sup> Daraus sieht man, daß die sogenannten „lokalen“ oder „Binnenhandels“güter entgegen der üblichen Darstellung in einem allerdings beschränkten Bezirk von den Wirkungen der Zollgrenze keineswegs ausgenommen sind.

gelten oft überhaupt dieselben Transportkosten. Dagegen ist aber erstens zu sagen, daß statt der Preise eben die Gewinne räumlich verschieden sind, wenn die Fracht absorbiert wird. Zweitens ist nur ein Teil der geographischen Preisdifferenzen durch die Frachten bedingt. Aber lassen wir die Tatsachen sprechen. Sie zeigen, daß die räumlichen Preisunterschiede regelmäßig und groß sind.

### a) Preise der Produktionsfaktoren

Wir haben im Theoretischen Teil im wesentlichen nur die Nachfrageseite analysiert, weil wir für die Kostenseite nichts grundsätzlich Neues gefunden hätten. Wie der Bezug und Absatz von Produkten, so stehen auch Heranziehung und Verwertung von Produktionsfaktoren unter dem Einfluß des Raums. Wie der Preis landwirtschaftlicher Erzeugnisse mit der Nähe des Bedarfszentrums steigt, so auch der Wert des Bodens<sup>1</sup> und der Lohn der Arbeit. Und wie die gewerblichen Güter im Preis sinken, je mehr wir uns ihrem Erzeugungsort nähern, so sinkt auch die Verzinsung des Kapitals mit abnehmender Entfernung von den großen Finanzzentren, oder der Lohn in den Gebieten überschüssiger Arbeitskraft. Wir wollen das für Lohn und Zins zeigen.

#### § 1. Die Löhne im Raum

Das räumliche Bild der Löhne und der Preise ist grundsätzlich dasselbe. Wie die Fabrikpreise zwischen den Erzeugungsorten unregelmäßig differieren, so auch die Löhne. Aber wie mit der Entfernung vom gleichen Erzeugungsort industrieller Güter oder mit der Entfernung von einem großen Überschußgebiet landwirtschaftlicher Güter ihre lokalen Preise steigen, bzw. mit der Entfernung vom gleichen Verbrauchsort landwirtschaftlicher Güter die Erzeugerpreise sinken, so auch die Löhne. Je nachdem ob die Arbeits- oder die Wohnplätze zahlreicher sind, können wir (genau wie wir für Güter von Absatz- und Bezugsgebieten sprechen) Bedarfs- und Einzugsgebiete von Arbeit unterscheiden. Ein Beispiel fürs erste wäre ein großer Wohnort von Bergleuten, die in den verschiedenen Schächten der Umgegend arbeiten. Häufiger ist der zweite Fall: eine Stadt, in die täglich Arbeiter vom Land kommen. Im ersten Fall muß bei sonst gleichen Arbeitsverhältnissen der Leistungslohn am Wohnort für alle Arbeiter gleich sein, bis auf gewisse Entschädigungen für den verschieden großen Zeitverlust auf dem Weg zur Arbeitsstätte. Dagegen sind die Löhne am Arbeitsplatz um so höher, je weiter er vom Wohnort entfernt liegt, und zwar um die Fahrtkosten plus Zeitentschädigung höher. Im zweiten Fall behält der Arbeiter um so weniger Lohn, je entfernter er wohnt, und nur der Leistungslohn am Fabrikort ist für alle gleich. Die Struktur der Marktgebiete ist somit für Arbeit genau dieselbe wie für Güter und Kapital<sup>2</sup>. Und umgekehrt ist die Vorstellung eines typischen

<sup>1</sup> Daß dieser Satz, wie bei beweglichen Waren, nur für gleiche Qualität gilt, sei hier besonders betont, weil gerade an dieser Schwierigkeit der faktische Nachweis oft scheitert. Dennoch finden sich auf Karte B 190 zahlreiche Beweise.

<sup>2</sup> Die Größe der Pendlereinzugsgebiete ist oft sehr erheblich. Radien von 30 km sind nichts Seltenes. Ihre Struktur gleicht derjenigen der Warenmärkte; die Zahl der Pendler sinkt mit der Entfernung. Dasselbe gilt für die Gebietsform. Abb. 82 zeigt das

Lohnniveaus meist schon aus denselben Gründen verfehlt wie die Vorstellung typischer Preis- oder Zinsspiegel.

Während die bisher besprochene geographische Regelmäßigkeit sich überall findet, hängt die im folgenden gezeigte mit der besonderen amerikanischen Lage zusammen: krasse Lohn- und bei einer genügend großen Gruppe geringe Charakterunterschiede führen zu ausgeprägten einseitigen Wanderungen. Abb. 83 zeigt das Bild der Landarbeiterlöhne in USA. Ihm liegen Staatsdurchschnitte zugrunde, die auf der Karte in der Mitte des betreffenden Staates eingetragen wurden. Die Aufgabe, daraus nun die ungefähre Lage der Linien gleicher Löhne zu konstruieren, entspricht ganz der kartographischen, den vermutlichen Verlauf der Höhenlinien zu finden, wenn die Höhenlage einer Anzahl von Punkten gegeben ist. In beiden Fällen haben die Linien nur den Wert einer Interpolation, kommen aber der Wirklichkeit desto näher, je mehr Punkte gegeben sind. Ferner wird das Bild desto zuverlässiger sein, je leichter es sich vernünftig erklären läßt. In Abb. 83 sind die Löhne am tiefsten im Kerngebiet des alten Südens mit seiner großen und verhältnismäßig wenig wanderfreudigen Überschußbevölkerung<sup>1</sup>. Von diesem Kessel aus steigen sie nach allen Richtungen an und gipfeln im aufblühenden Kalifornien und im industriereichen Neu-England, wo sie fast 5mal so hoch wie im Süden sind. Die beiden folgenden Abbildungen 84 und 85 zeigen keine reinen Löhne, sondern die Preise für Dienstleistungen, die jedoch stark von der Lohnhöhe abhängen. Wieder haben wir deshalb im alten Süden und wahrscheinlich aus demselben Grund auch um Kansas ein Tief (nur die landwirtschaftlichen Löhne sind in diesem Farmerland relativ hoch). Das Gebiet um Philadelphia mag als Lederquelle

Stuttgarter Einzugsgebiet. Wir sehen wieder dieselben Einbuchtungen wie in allen Fällen, wo einem starken Zentrum schwächere benachbart sind (vgl. Abb. 73). Wo ungefähr gleich starke Zentren aneinander grenzen, sind die Gebietsformen viel abgerundeter (ein schönes Beispiel bietet das Pendlergebiet von Heidenheim, nach JAHN, B 90, Karte 2).

<sup>1</sup> Freilich sind die Lohnunterschiede nicht in vollem Umfang echt, da sie z. T. nur die geringere Leistung des südlichen Arbeiters widerspiegeln, noch treffen sie ihn in vollem Umfang, da auch das Leben im Süden billiger ist.



Abb. 82. Das Pendlereinzugsgebiet von Stuttgart (Gebiet, in dem mehr als die Hälfte aller Pendler nach Stuttgart geht). (Aus B 30, 27 und 155.)

so billig sein<sup>1</sup>. Für das Tief um Cleveland weiß ich keine Erklärung, dagegen vermute ich, daß die Preissteigerung entlang der kalifornischen Küste nach Norden wenigstens zum Teil auf klimatisch bedingte Qualitätsunterschiede zurückgeht. Die Waschpreise schließlich hängen teils mit der allgemeinen Lohnhöhe zusammen (Süden, Kansas, Saskatchewan), teils mit dem Bevölkerungsanteil der Chinesen, in deren Händen großenteils das Wäschereigeschäft liegt. Besonders zahlreich sind sie an der Ostküste in Massachusetts, daher das Tief von Boston, an der Westküste in San Francisco und in Vancouver, beides billige Orte. Von den drei Preisringen um Vancouver haben die auf dem innersten gelegenen Orte durchschnittlich 6,4 % Asiaten und einen Durchschnittspreis von 15,4 cents, die Orte auf dem nächsten Ring 5,04 % Asiaten und einen Preis von 18,7 cents,

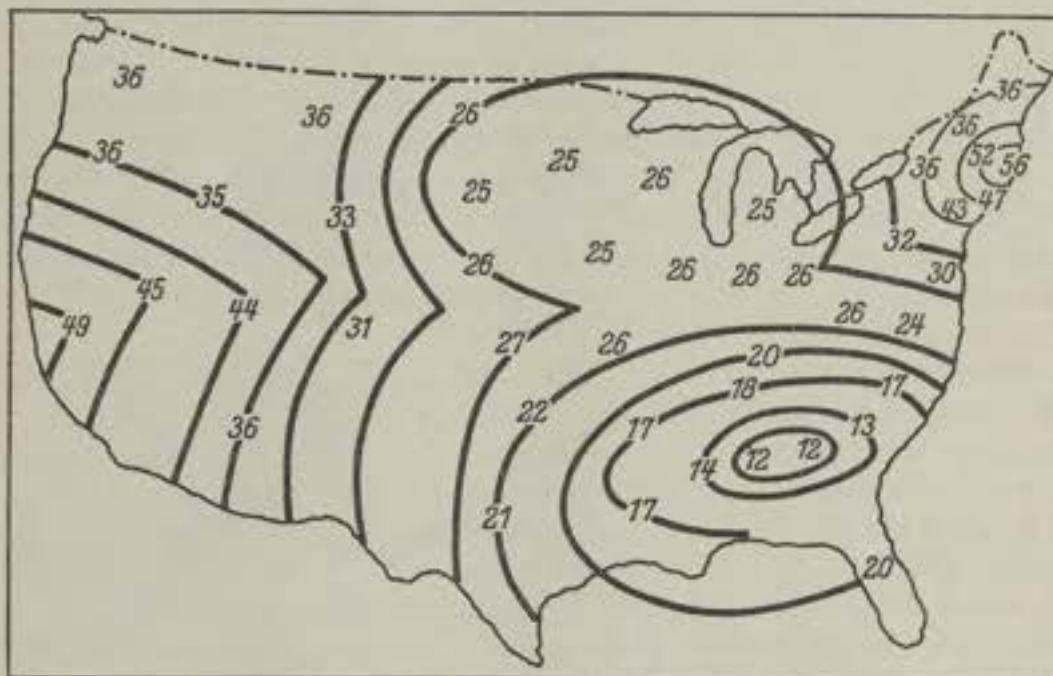


Abb. 83. Monatslöhne landwirtschaftlicher Arbeiter, ohne Verköstigung, 1933, in \$. (Zahlen aus Roos, B 231, 161.)

diejenigen auf dem äußeren Ring 3,9 % Asiaten und 20 cents Waschlöhn. In Kanada als Ganzem zeigt sich die von allen Statistiken bestätigte Tatsache, daß die Löhne von Osten nach Westen zu, wenn auch unter Schwankungen, steigen. Das dürfte mit dem verschiedenen Grad der Erschließung unschwer zu erklären sein. Der Haupteinwanderungsstrom kommt von Osten und versickert allmählich in dem weiten Land, so daß nur wenig davon den menschendurstigen Westen erreicht.

In Nordamerika sind geographische Lohnunterschiede von 50 v. H. nichts Seltenes<sup>2</sup>. Dennoch erklärte sie das Arbeitsministerium vor wenigen Jahren für wirtschaftlich unbegründet, und Roosevelts Planwirtschaftsamts beeilte sich, sie zu vertilgen oder wenigstens zu verkleinern<sup>3</sup>. Diese Uni-

<sup>1</sup> Der Preisunterschied zwischen Philadelphia (§ 1.10) und Seattle (§ 1.73) ist echt, d. h. er gilt trotz Verwendung von Sohlenleder gleicher Qualität und von Absätzen derselben Marke.

<sup>2</sup> Viele weitere Beispiele in B 186.

<sup>3</sup> Roos schreibt aus intimer Kenntnis der Vorgänge: „With crusading zeal the NRA eliminated or very drastically reduced sectional wage differences.“ „Without

formierung der Löhne hatte zur Folge, daß die Industrie in jenen Orten und Gegenden notzuleiden oder gar abzuwandern begann, die bisher vor allem wegen ihrer niedrigeren Löhne vorteilhafte Standorte waren: aus den

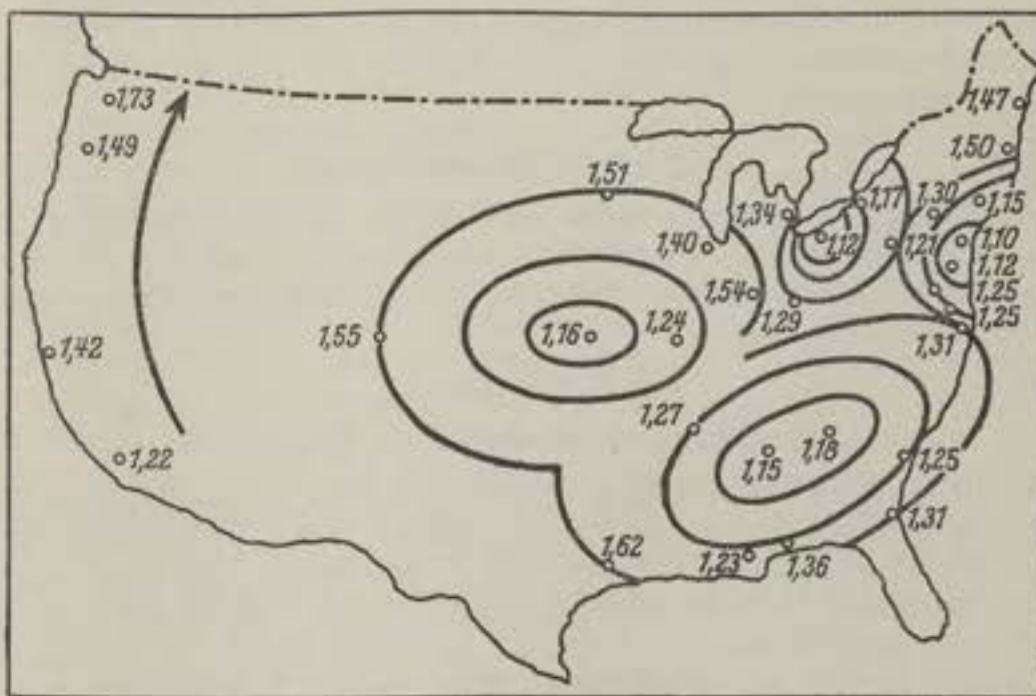


Abb. 84. Preis einer Schuhreparatur (Sohle und Absatz), 1936, in \$.  
(Quelle: siehe Tab. 36, Spalte h.)

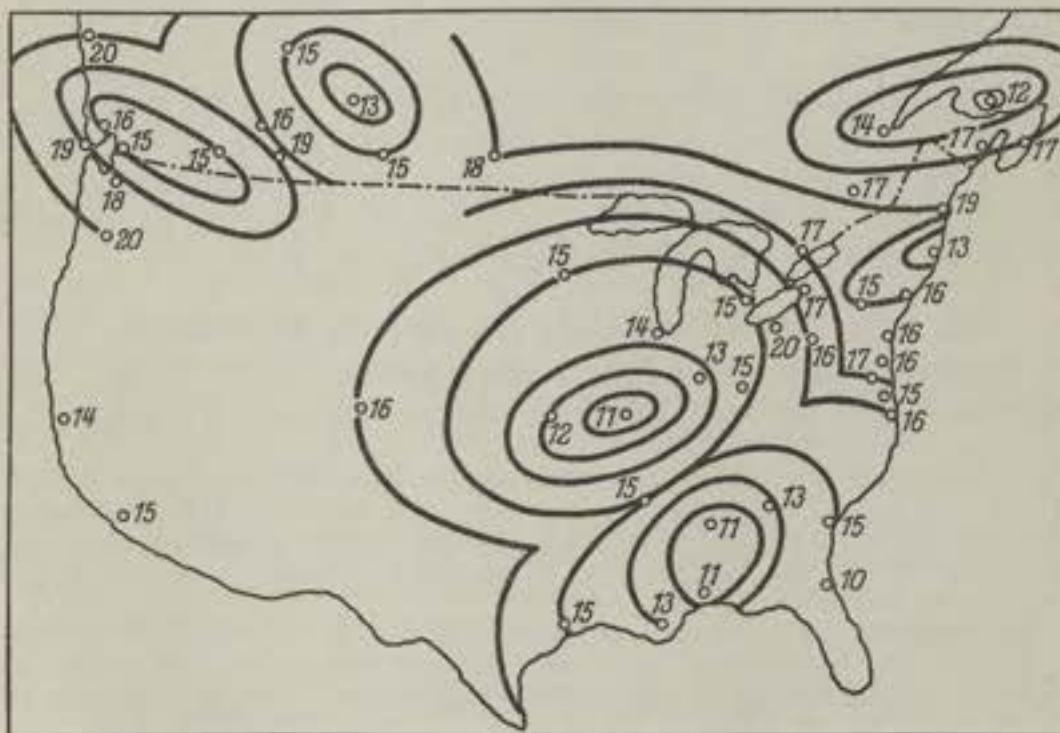


Abb. 85. Preis für das Waschen eines Herrenhemdes, 1936, in cents.  
(Quelle: siehe Tab. 36, Spalte i.)

adequate appraisal of facts it faithfully followed the dogmatic advice of the Dep. of Labor that precode differences should not have existed, and proceeded so zealously to eliminate them that few, if any, of its policies upset business interrelation and balances to a greater degree" (B 231, 154).

kleinen Städten<sup>1</sup> und aus dem Süden<sup>2</sup>. Gleichmäßige Tariflöhne müssen die ungünstig gelegenen Gebiete entvölkern. Daß diese Bewegung keinen größeren Umfang annahm, lag an der kurzen Dauer und der oft laxen Durchführung der Verordnungen der NRA. Aber die Wirkungen zeigten sich auch so: in Neuengland nahm die Beschäftigung der Baumwollspinnereien<sup>3</sup> und im Westen die Beschäftigung der Holzindustrie<sup>4</sup> ungleich stärker zu als im Süden.

## § 2. Der Zins im Raum

Wenig beachtet, noch seltener erklärt, für unsere Auffassung von der räumlichen Ordnung der Wirtschaft aber besonders wichtig sind die geographischen Zinsunterschiede. Wir müssen deshalb mit einiger Ausführlichkeit darauf eingehen.

### a) Tatsachen

#### 1. Räumliche Unterschiede im Diskontsatz

Für den in verhältnismäßig kleinen Ländern lebenden Europäer erscheint der Diskont im wesentlichen politisch oder doch durch die Lage einer politisch umgrenzten Volkswirtschaft bestimmt. Mit dem Gedanken, daß auch innerhalb eines Staates Unterschiede im Diskontsatz vorkommen können, oder doch sinnvoll wären, ist er wenig vertraut. Selbst in den Vereinigten Staaten, wo einem die Gründe, warum Ungleichheit sein muß, in die Augen springen, haben sich ihnen die Politiker, ja selbst die Bundesreservebanken periodisch verschlossen. So herrschte 1926 in ganz Amerika derselbe Diskontsatz von 4 %, während er andererseits im März 1934 je nach der Gegend zwischen  $1\frac{1}{2}$  und 3 % lag. Er stieg von dem herrschenden Finanzzentrum, New York ( $1\frac{1}{2}\%$ ) nach Norden (Boston 2 %), nach Westen (Cleveland 2 %, Chicago  $2\frac{1}{2}\%$ , Minneapolis 3 %), nach Südwesten (Cleveland 2 %, St. Louis  $2\frac{1}{2}\%$ , Dallas in Texas 3 %) und nach Süden (Philadelphia  $2\frac{1}{2}\%$ , Richmond und Atlanta 3 %). Am größten war der Unterschied in neuerer Zeit Ende Mai 1931. Damals nahm die Bundesreservebank in New York  $1\frac{1}{2}\%$ , die in Minneapolis  $3\frac{1}{2}\%$ .

#### 2. Räumliche Unterschiede im Zins für Bankkredite

aa) **Unterschiede zwischen Landschaften.** Das Federal Reserve Bulletin hat bis 1933 die Zinssätze für erstklassige Wirtschaftskredite

<sup>1</sup> Die Löhne sind in den kleinen Städten niedriger, weil das Leben billiger und weil vielleicht auch die Produktivität der Arbeit geringer ist (Tendenz der Tüchtigeren, in die großen Städte abzuwandern). Dazu kommt noch eine Reihe anderer Gründe, geringerer Wettbewerb um den Arbeiter, geringere Wanderlust desselben, Lohnarbeit als bloße Nebenbeschäftigung usw.

<sup>2</sup> Die niederen Löhne im Süden erklären sich z. T. durch das Vorwiegen der kleinen Städte. Ja, Roos ist der wohl zu extremen Meinung, der geringste Teil der nord-südlichen Lohnunterschiede sei, soweit er überhaupt echt ist, geographisch bedingt.

<sup>3</sup> Mitte 1932—33 entfielen 77,8 % aller Spindelstunden auf den Süden, 1933—34 war der Anteil auf 73,7 % gesunken. Umgekehrt stieg der Anteil des Nordens von 20,2 auf 24,1 % (LANE, B 61, 37; im selben Sinn Roos, B 231, 368). Die Stundenlöhne für Textilarbeiter waren, in erster Linie in Auswirkung staatlicher Maßnahmen von Juli bis August 1933 im Norden um 45 %, im Süden um 67 %, für Arbeiterinnen gar um 56 und 100 % gestiegen (HINRICHs, B 189, 6).

(Prime commercial loans), wie sie von repräsentativen Bankhäusern vorwiegend berechnet wurden, für jeden der 34 wichtigsten Bankplätze der Vereinigten Staaten veröffentlicht. Die letzten Zahlen, für Mitte Dezember 1933, schwankten zwischen  $1\frac{1}{2}$  und 8 %. Am niedrigsten lagen die Sätze in New York ( $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  %), am höchsten, wie gewöhnlich, in El Paso, Texas (7—8 %). Daß in diesen Unterschieden keineswegs nur Verschiedenheiten im Risiko sich ausdrücken, zeigen die Zinssätze für Darlehen von offensichtlich genau gleichem Risiko: Durch Freiheitsanleihe gedeckte Bankkredite kosteten an einem beliebig herausgegriffenen Datum (anfangs Juni 1923) in New York  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  %, in El Paso 8—10 % Zins (B 217, Juli 1923, S. 857). Dies als Beispiele für die Größe der Unterschiede. Ihr Raumbild zeigt wieder den charakteristischen Anstieg von der nordatlantischen Küste nach Süden und Westen. So betrug der Zinssatz für Bankkredite im Mittel 1922—26 im Nordosten (um New York) 5,32 %, im Mittelwesten (um Chicago) 5,45 %, im Süden 5,99 % und im fernen Westen 6,49 %. Geht man etwas mehr ins einzelne, so findet man (eine Erscheinung, auf die wir auch bei einigen Warenpreisen noch stoßen werden), daß der Zins nicht ununterbrochen nach Westen zu steigt, sondern im Gebirge mit einem Durchschnitt von 6,84 % seinen Höchststand hat, und zwar hier wiederum im äußersten Süden (El Paso 7,63 %) und Norden (Helena 7,73 %) am größten ist, um nach der pazifischen Küste zu wieder abzufallen (6,05 %)<sup>1</sup>. Dieses Absinken zum Schluß und die Tendenz des Zinssatzes, im übrigen mit der Entfernung von New York zu steigen, sieht man besonders schön an Abb. 86. 20 Finanzzentren sind auf der Waagrechten nach ihrer Eisenbahnentfernung von New York angeordnet, und auf der Senkrechten der Zinssatz für 6 Hauptarten von Bankdarlehen im Durchschnitt der Jahre 1919—25<sup>2</sup> abgetragen.

bb) **Unterschiede innerhalb von Landschaften.** Die großen Bankplätze sind alle wieder New York als dem führenden Finanzzentrum unterstellt. Insofern bildet ganz Amerika eine einzige Landschaft. Doch gebührt den Gebieten der großen Unterzentren dieser Name mit noch größerem Recht, weil hier die wirtschaftliche Tätigkeit im ganzen noch stärker nach dem Zentrum ausgerichtet ist. Auch innerhalb dieser Landschaften steigt der Zins mit der Entfernung vom beherrschenden Bankplatz. Es war bisher kein Material veröffentlicht, das gestattet hätte, diese These zu prüfen. Man konnte es nur indirekt tun, indem man die bis 1928 veröffentlichten Zinssätze für Orte verschiedener Größe verglich. Die in der Regel berechtigte Annahme dabei ist, daß der kleinere Platz vom Hauptzentrum im Durchschnitt weiter entfernt ist als der größere, weil er meist nur über diesen mit jenem verkehrt. Auf Grund der bei den Bundesreservebanken rediskontierten Wechsel u. dgl. wurde festgestellt, daß die Mitgliedsbanken ihren Kreditnehmern im Juni 1928 folgende Zinssätze abverlangt hatten: Banken in Städten über 100000 Einwohner 5,3 %, mit 15000—100000 Einwohnern 6,2 %, unter 15000 Einwohner 7,0 % (B 218, 102). Noch größer sind die Unterschiede bei einer

<sup>1</sup> Berechnet nach MILLS (B 194, 184), wo sich die Sätze für 34 Städte finden. Da die meisten Statistiken über räumliche Zinsunterschiede in den letzten Jahren nicht mehr veröffentlicht wurden, ist man oft genötigt, auf älteres Material zurückzugreifen.

<sup>2</sup> Nach RIEFLER, B 191, 97.

neueren Sonderuntersuchung, welche die gesamten Zinseinnahmen zu den gesamten ausstehenden Bankkrediten aller Art ins Verhältnis setzt. Dieses Verhältnis war im 1. Halbjahr 1936 bei Mitgliedsbanken in Städten mit

zentraler Bundesreservebank: New York 2,36 %, Chicago 3,22 %. In den übrigen Städten mit Bundesreservebank 4,28 %, bei Provinzbanken 5,62 %<sup>1</sup> (B 217, April 1937, S. 296).

Besonders überzeugend ist natürlich ein genaues Bild des Zinssatzes in ein und derselben Landschaft, und ich bin in der glücklichen Lage, ein solches Beispiel bringen zu können. Die Federal Deposit Insurance Corporation erfragte für 1936 von jeder bei ihr versicherten Bank das Verhältnis der gesamten Zinseinnahmen zu den gesamten durchschnittlichen Aus-

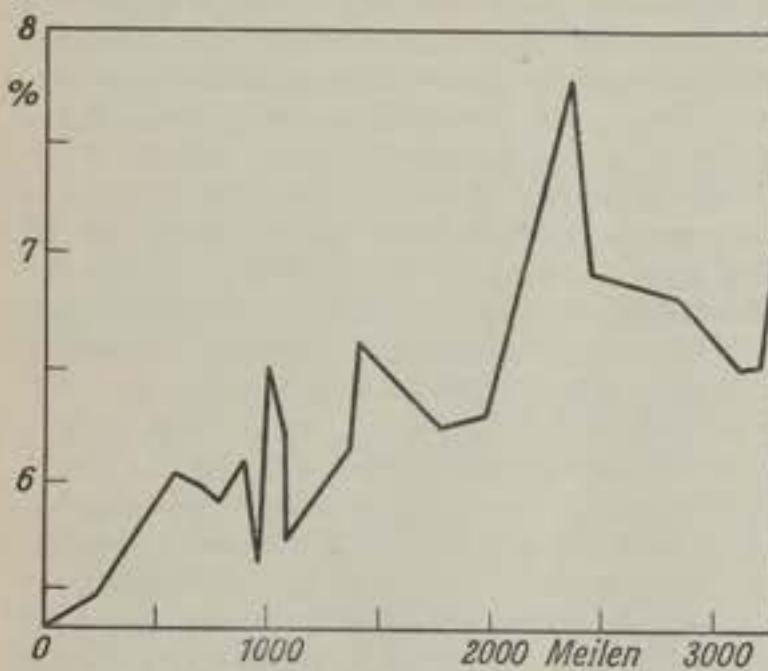


Abb. 86. Die Zunahme des Zinssatzes mit der Entfernung von New York, 1919 — 25.

leihungen, welches die durchschnittliche Verzinsung der Bankkredite darstellt. Daß dabei alle möglichen Arten von Darlehen zusammengeworfen wurden, könnte zunächst störend erscheinen, ist aber in Wirklichkeit für unsere Zwecke ein Vorteil, weil uns ja außer den Zahlen für denselben Typ von Krediten auch die Verzinsung von Darlehen in der jeweils tatsächlich erhältlichen Form interessiert<sup>2</sup>. Ich habe nun die Banken in Texas nach ihrer Entfernung<sup>3</sup> von den Hauptfinanzzentren, Dallas (Sitz einer Bundesreservebank), Houston, San Antonio

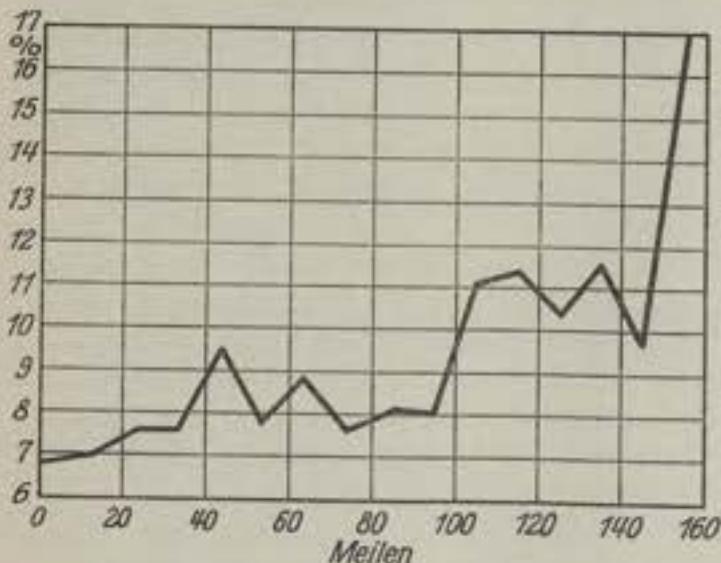


Abb. 87. Die Zunahme des Zinssatzes mit der Entfernung von Houston (Texas), 1936. (Quelle: siehe Tab. 33.)

ten desselben Kunden der gleiche, weil nicht die langfristige Gesamtgewinn an der betreffenden Kreditart entscheidet (RIEFLER, B 191, 87). Andererseits kann eine geographische Zinsdifferenzierung dadurch geschehen, daß zwar der Zins für dieselbe Kreditart überall gleich ist, entfernter Kunden die billigeren Kreditarten aber verschlossen sind.

<sup>1</sup> Bahn oder Autostraße.

<sup>2</sup> Am höchsten war der Satz im Dallas Bezirk in Texas, wo 10 % für landwirtschaftliche Darlehen üblich waren (B 217, 298).

<sup>3</sup> Häufig ist der Zinssatz sowieso für alle Arten von Krediten einheitlich, während für einzelne Transaktionen, sondern der Geschäftsverbindung darüber entscheidet (RIEFLER, B 191, 87). Andererseits kann eine geographische Zinsdifferenzierung dadurch geschehen, daß zwar der Zins für dieselbe Kreditart überall gleich ist, entfernter Kunden die billigeren Kreditarten aber verschlossen sind.

und El Paso (Sitze von Bundesbanknebenstellen) geordnet und zu Gruppen ungefähr gleichen Abstandes zusammengefaßt. Für jede Gruppe wurde die durchschnittliche Verzinsung ohne Rücksicht auf die verschiedene Größe der Banken als einfaches arithmetisches Mittel berechnet. Es ergab sich in allen Fällen, daß die Verzinsung mit der Entfernung zunächst stieg und dann wieder abfiel, wenn man sich einem konkurrierenden Zentrum näherte. Über den weitesten Umkreis (250—350 km) erstreckte sich die Steigerung bei den drei Nebenstellen<sup>1</sup>, von denen wir Houston herausgreifen, weil bei ihm die Steigerung steiler ist als bei San Antonio, und auf viel mehr Beobachtungen beruht als bei El Paso (Abb. 87)<sup>2</sup>. Die Zunahme erfolgt, wenn wir in kurzen Abständen messen, jenseits der engeren Umgebung (50 Meilen Umkreis) unter Schwankungen, vor allem weil sich dann die Einflüsse kleinerer Nebenzentren vorübergehend bemerkbar machen. Faßt man die Banken jedoch zu größeren Entfernungsgruppen zusammen, wie im unteren Teil der Tabelle 33, so verschwinden diese sekundären Schwankungen. Am vollständigsten aber werden zufällige Störungen sowie sekundäre Schwankungen ausgeschaltet, und das klarste Ergebnis erzielt, wenn man die Zahlen für alle vier Zentren zusammenfaßt. Jede der 218 erfaßten Banken ist dabei dem Zentrum zugeteilt, dem sie am nächsten liegt (ebenfalls Tab. 33).

Tabelle 33

Die Zunahme der Verzinsung von Bankkrediten mit der Entfernung  
in Texas, 1936<sup>3</sup>

Verzinsung in % nach der Entfernung von		
Entfernung in Meilen	Houston	dem nächsten der vier Bundesbankplätze
0—10	6,9	8,2
10—20	7,0	8,7
20—30	7,6	9,1
30—40	7,6	9,6
40—50	9,6	10,2
0—40	7,3	9,0
40—80	8,6	10,1
80—120	9,3	10,5
120—160	11,0	10,7
160—200	11,3	11,0

Auf Grund derselben Erhebung wurde auch die durchschnittliche Verzinsung der langfristigen Bankeinlagen berechnet und von mir nach der Entfernung geordnet. Jedoch sind diese Angaben weniger vollständig und zuverlässig. Es ergab sich z. B. in mehreren Fällen eine Verzinsung

<sup>1</sup> Bei Dallas dagegen nur über rund 100 km. Die Verzinsung stieg von 8,4 % bei einer Entfernung von 0—10 Meilen auf 14 % bei einer Entfernung von 50—60 Meilen. Vielleicht spielt dabei herein, daß große Teile des Dallasbezirkes den im ganzen meist billigeren Bezirken von St. Louis und Kansas City nahe liegen.

<sup>2</sup> Houston ist zudem die größte Stadt in Texas.

<sup>3</sup> Von mir aus dem Urmaterial der Federal Deposit Insurance Corporation nach der Entfernung geordnet. Zu großem Dank bin ich namentlich Dr. DONALD THOMPSON verpflichtet, der mir dieses wertvolle Material zugänglich machte.

von über 2,5 %, der gesetzlichen Höchstgrenze. Ich konnte nicht nachprüfen, worauf diese Abweichungen beruhen und bringe deshalb das Ergebnis mit Vorbehalt.

Tabelle 34

Die Zunahme der Verzinsung von Bankeinlagen mit der Entfernung in Texas, 1936

Entfernung von Dallas oder Houston, in Meilen	Verzinsung der langfristigen Depositen, in %
0—20	1,60
20—60	2,19
60—100	2,24
100—140	2,34
140—180	2,70
180—200	2,74

### 3. Räumliche Unterschiede im Zins von Schuldverschreibungen

Auch der Zinsfuß der langfristigen Schulden dürfte die Tendenz haben, mit der Entfernung von New York zu steigen. Der Nachweis ist freilich nicht so einfach. Teils sind die Unterschiede geringer, da der Wertpapiermarkt von vornherein nur bekannten und einigermaßen sicheren Kreditnehmern offen steht. Teils erschweren hier auch die vielfachen Unterschiede in den Ausgabe- und Rückzahlungsbedingungen und das häufige Auseinanderfallen von scheinbarem (lokale Tochtergesellschaft) und wirklichem (nationale Muttergesellschaft) Kreditnehmer den Vergleich, so daß man gezwungen ist, aus einer kleinen Anzahl gleichwertiger Fälle Schlüsse zu ziehen.

Zunächst sinkt die Wertung<sup>1</sup> der Anleihen öffentlicher Körperschaften mit der Entfernung dieser Körperschaften von New York. Zu der ersten Gütekasse wurde 1937 nur ein Staat westlich des Mississippi, Iowa, ohne Einschränkung gerechnet. Alle übrigen Staaten dieser Klasse (New York-Staat, Delaware, Virginia, Massachusetts, Vermont) befanden sich in der Nähe New Yorks. Die meisten Staaten der zweiten Gütekasse waren nicht mehr in der Nähe New Yorks, wenn auch überwiegend östlich des Mississippi. Die meisten Staaten der dritten Gütekasse liegen westlich desselben. Wir müssen es offen lassen, wieweit diese Einordnung die wirkliche Bonität ausdrückt und wieweit darin die mit der Entfernung der zu beurteilenden Verhältnisse wachsende Vorsicht zum Ausdruck kommt. Aber selbst wenn die Bonität westlich des Mississippi wirklich geringer ist, könnte das immer noch u. a. damit zusammenhängen, daß bei dem dort vorherrschenden höheren Zinssatz, der selber wieder durch die Entfernung von New York beeinflußt wird, das Einhalten von Zahlungsverpflichtungen schwerer fällt. Die Entfernung hätte je nachdem auf die vermeintliche oder auf die wirkliche Bonität Einfluß.

Auch die Effektivverzinsung steigt mit der Entfernung. MOODY (B 192, S. a 6) bringt eine Liste „repräsentativer“ öffentlicher Anleihen

<sup>1</sup> Nach MOODY (B 192). Erstklassige Papiere werden mit Aaa bezeichnet, nachstrangige mit Aa, A, Baa, Ba usf.

mit Angaben über ihre durchschnittliche Effektivverzinsung im Jahr 1936. Diese betrug für Anleihen des Staates New York 2,48 %, Nord-Karolinas 3,46 %, Louisianas 3,89 %, Nord-Dakotas 3,90 %, Arkansas 5,35 %, Albertas (Kanada) 6,15 % (vollständige Liste). In dieser Reihenfolge steigt die Entfernung nach New York (nur Arkansas liegt ihm etwas näher als Louisiana), steigt die Verzinsung und sinkt nach Moodys Klassifikation die Bewertung. Aber auch unabhängig von der Bewertung steigt die Verzinsung mit der Entfernung. An derselben Stelle finden sich die Anleihen einiger Städte, die alle östlich des Mississippi liegen und alle zur Klasse A gehören, also doch einigermaßen gleichwertig sein und so empfunden werden sollten. Dennoch nimmt mit der Entfernung auch die Effektivverzinsung zu: New York 3,30 %, Philadelphia 3,33 %, Toronto 3,84 %. Birmingham (Ala) 3,89 %.

Endlich steigt auch die Nominalverzinsung mit dem Abstand von New York. Von den 14 Staaten, die 1928 Anleihen auflegten, die meist um 1945 fällig waren und überwiegend für Autobahnen verwendet wurden, konnte nur der Staat New York eine zu  $3\frac{1}{2}\%$  und das ihm benachbarte Vermont zu  $3\frac{3}{4}\%$  unterbringen. Zu 4 % gab es nur Anleihen für Staaten östlich des Mississippi, mit der einzigen Ausnahme Kaliforniens, das teils 4, teils  $4\frac{1}{2}\%$  zahlen mußte. Die Staaten, die nicht unter  $4\frac{1}{2}\%$  wegkamen, lagen alle westlich des Mississippi, mit Ausnahme des gleichnamigen Staates, der an das östliche Ufer des Flusses grenzt und von allen Staaten auf dieser Seite am weitesten von New York abliegt. Das im fernen Nordwesten liegende Montana trat sogar mit einer 5 %igen Anleihe auf, obwohl es genau so zur A-Klasse zählt wie drei östlich des Mississippi gelegene Staaten, die nur 4 % zu bieten brauchten (Angaben aus Moody, B 192). — Ein letztes Beispiel verschiedener Verzinsung gleichwertiger Papiere: Es handelt sich um Schuldverschreibungen von Elektrizitätsgesellschaften<sup>1</sup>, die alle 1935 innerhalb eines Zeitraums von 4 Monaten (März—Juli) ausgegeben wurden, die alle 1965 fällig sind (vorzeitige Rückzahlung nur zu höherem Kurs), und die alle von Moody als erstklassig (Aaa) bezeichnet werden. Die Anleihen der Gesellschaften in New York und in dem benachbarten Boston und Baltimore sind  $3\frac{1}{2}\%$ ig, die von dem entfernteren Cleveland  $3\frac{3}{4}\%$ ig und die San Diegos an der kalifornischen Küste 4 %ig. Der Unterschied wird noch größer, wenn man den Ausgabekurs berücksichtigt, der bei Boston 103,8 war, bei New York allerdings nur 100, so daß die Effektivverzinsung höher ist als bei Boston (es kommt ab und zu vor, daß die Bostoner Zinssätze noch unter den New Yorker liegen). Baltimore wurde ohne Kursangabe privat verkauft, Cleveland zu 102,5 und San Diego zu 101 ausgegeben. Die Zinsspanne zwischen Boston und San Diego ist damit (ohne Berücksichtigung des Rückzahlungsverlustes) bereits 0,6 %. Nimmt man an, beide Anleihen würden erst 1965 zurückgezahlt (vorzeitige Einlösung ist zu genau denselben Bedingungen statthaft), so erhöht sich der Zinsunterschied unter Berücksichtigung des Rückzahlungsverlustes auf 0,7 % (Angaben aus Moody, B 193, S. 647, 2050, 2275, 2464 und 2559).

<sup>1</sup> Central Hudson Gas and Electric Co., New York; Edison Electric Illuminating Co of Boston; Consolidated Gas Electric Light and Power Co. of Baltimore; Cleveland Electric Illuminating Co; San Diego consolidated Gas and Electric Co.

### 3) Erklärung<sup>1</sup>

#### 1. Der Marktzins

Wir haben schon vorweg behauptet, diese großen räumlichen Zinsunterschiede beruhten auf Unterschieden in der Entfernung von den großen Finanzzentren des Nordostens, vor allem von New York. Das gilt es aber nun im einzelnen zu erläutern. Wir wollen das, um die Vorstellung zu erleichtern, nicht allgemein, sondern am Beispiel des Zinsunterschiedes zwischen Osten und Westen versuchen<sup>2</sup>. Warum ist der Zins im Westen höher? Warum gleichen sich dort das Angebot von und die Nachfrage nach Kapital erst bei einem höheren Preis aus?

Das hat, populär gesprochen, zwei Gründe: Erstens bleibt in dem noch unvollkommen entwickelten Gebiet die Kapitalbildung hinter der großen Kapitalnachfrage zurück. Zweitens ist die Verbindung mit den Kapitalmärkten des Ostens, wo die Situation umgekehrt ist, nicht vollkommen. Das gilt es nun exakter und im einzelnen darzulegen<sup>3</sup>.

1. Beim selben Zinssatz ist *ceteris paribus* die Nachfrage im Westen größer: es gibt dort mehr unentwickelte Möglichkeiten, und mehr Kredit wird dort nachgefragt, um landwirtschaftliche Verluste zu überbrücken.

2. Beim selben Zinssatz ist *ceteris paribus* das Gesamtangebot im Westen geringer. aa) Das Angebot heimischen Kapitals ist geringer. Das hat vor allem drei Gründe: es wird weniger Kapital gebildet, es ist davon ein kleinerer Teil frei, und ihn auszuleihen ist mit höheren Kosten verbunden. Erstens: Weniger Kapital wird gebildet, weil im Westen die Landwirtschaft vorherrscht und deren Gewinne geringer sind als die der östlichen Großindustrie. Auch die erzwungene Kapitalbildung durch Kreditschöpfung der Banken ist kleiner, weil bei der einförmigeren Wirtschaft im Westen weniger Leihgelder am Ort ausgegeben werden und den Banken als Grundlage weiterer Kredite wieder zufließen. Zweitens: Von dem einheimischen Kapital ist ferner ein kleinerer Teil zur Wiederausleihung im Westen frei<sup>4</sup>. Zunächst müssen die Banken wegen der größeren Illiquidität ihrer Kreditnehmer und wegen der durchschnittlich weiteren Entfernung von ihrer Reservebank eine größere Kassenreserve halten. Ferner fließt ein Teil ihrer Kapitalien als Grundstock des Verrechnungsverkehrs, als letzte Reserve<sup>5</sup>, zum Risiko-

<sup>1</sup> Obwohl diese Erklärung im Grundsätzlichen mit der für alle Preise gegebenen übereinstimmt, scheint es mir in Anbetracht der Bedeutung des Zinses und der Stärke der Zweifel, daß auch für ihn zutreffe, was für die übrigen Preise gilt, doch angebracht, die Erklärung ausführlicher und mehr auf den besonderen Fall des Zinses zugeschnitten zu wiederholen.

<sup>2</sup> Der Leser wird bald merken, daß die meisten Argumente sich auch auf den Zinsunterschied zwischen Groß- und Kleinstädten anwenden lassen.

<sup>3</sup> Mehrere der nachfolgenden Argumente habe ich der umfangreichen Arbeit von HARRIS (B 237) und einer ausgezeichneten Studie RIEFLERS (B 191) entnommen. Andere beruhen auf eigenen Untersuchungen und persönlicher Erkundigung.

<sup>4</sup> z. B. betrugen Mitte 1935 die gesamten Ausleihungen (auch in Wechselseitigkeit) aller Banken im Osten 41 %, im Mittelwesten und im Gebirge nur 29 % der Depositen (vgl. B 220, 102 ff.).

<sup>5</sup> Die gesetzliche Reserve freilich ist in New York mit 13 % der kurzfristigen Depositen am höchsten, am Sitz der übrigen Reservebanken (außer Chicago) 10 %, und am niedrigsten bei ländlichen Banken mit 7 %. Die Abstufung der eigentlichen Barreserven hingegen ist umgekehrt (1930: 0,8 %, 1,25 % und 2,25 % der Depositen (B 219, 269). Berücksichtigt man außerdem, daß die kleineren und entfernteren Banken

ausgleich und als zeitweiliger Überschuß, wenn auch teilweise auf dem Umweg über regionale Zentren, in denen einiges davon hängen bleibt, nach New York. Nur ein Teil davon kommt als Kaufpreis von Schuldtiteln westlicher Kreditnehmer wieder zurück. Je größer ein Geldmarkt an sich schon ist, desto mehr zusätzliche Gelder zieht er also an. Endlich sind drittens auch die Kosten des Bankgeschäfts im Westen höher. Zunächst die Verwaltungs- und allgemeinen Unkosten, teils unmittelbar wegen der größeren Entfernung von New York (fühlbar höhere Ausgaben für Reisen, Porto, Telegramme, Ferngespräche, Versicherung von Wertsendungen u. a.)<sup>1</sup>, teils wegen der geringeren Bevölkerungsdichte, die in diesem Falle bewirkt, daß die einzelne Bank kleiner<sup>2</sup> und ihr Gebiet größer ist. Die Größe des Gebietes wirkt sich in hohen Ausgaben für die Überwindung der Entfernung aus, die Kleinheit der Bank in einem hohen Anteil der allgemeinen Unkosten<sup>3</sup>. Die Notwendigkeit hoher Barreserven und die Beschränkung der Kreditschöpfung kommen ferner einer schlechteren Auswertung der verfügbaren Kapitalien gleich. Das einzelne landwirtschaftliche Darlehen ist in der Regel kleiner als das industrielle, so daß die damit verbundenen festen Kosten stärker ins Gewicht fallen. Dagegen muß offen bleiben, ob die niedrigere Landrente von den strichweise höheren Bankgehältern mehr als ausgeglichen wird oder nicht. Zu den höheren Verwaltungskosten kommt das höhere Risiko. Dieses beruht teils auf der größeren Unsicherheit an der kolonialen Grenze, teils auf der größeren Einseitigkeit der Wirtschaft (meist Landwirtschaft)<sup>4</sup>, und endlich auch auf der durchschnittlich größeren Entfernung vom Zentrum und vom Kunden. Letzteres erschwert die Fühlung mit dem Markt und die Überwachung der Schuldner. Nach RIEFLER (B 191, 108) betrugen die Ausfälle bei den Mitgliedsbanken 1919—1925 im Osten 0,61, im Westen 0,75 % der Darlehen. Als dritter wichtiger Kostenfaktor ist der höhere Habenzins im Westen zu nennen.

weitere Guthaben bei größeren Banken und Banken in den Finanzzentren als Reserve halten, so ergibt sich für sie ein höherer Reservesatz als für New Yorker Banken.

<sup>1</sup> Die Ausgaben dieser Art beliefen sich z. B. 1936 bei den Bundesreservebanken selbst im Durchschnitt auf  $\frac{2}{3}$  des Reingewinns, bei der New Yorker Bank allein dagegen auf weniger als  $\frac{1}{3}$  (siehe B 217, Februar 1937, S. 116f.).

<sup>2</sup> 1935 betrugen die Ausleihungen je Bank im Osten durchschnittlich 3,8 Millionen Dollar, im Mittelwesten und im Gebirge 200000 Dollar (vgl. B 220, 103).

<sup>3</sup> Es betrugen (nach B 220, 678) bei den Nationalbanken verschiedener Größe die Unkosten in % der Depositen, im 1. Halbjahr 1935:

	Größe der Depositen je Bank, in \$		
	bis 100 000	750 000 bis 1 Million	über 50 Millionen
Gehälter . . . . .	1,64	0,65	0,40
Andere Ausgaben	1,15	0,41	0,25
Verlorene Darlehen	0,80	0,44	0,27
Reineinnahmen in % . . . . .	1,35	0,66	0,49
absolut in \$ . . . .	1040	5700	1110 000

<sup>4</sup> Diese Einseitigkeit führt zu einer Ausdehnung der Bankgebiete, damit sie wenigstens eine gewisse wirtschaftliche Vielfalt umfassen. Noch besser wäre der Risikoausgleich, wenn sich große regionale Filialbanksysteme entwickeln dürften, deren Gebietsumfang dann noch größer wäre. Allein das ist drüben gesetzlich verboten.

bb) Das Angebot von östlichem Kapital ist geringer. Trotz des hohen Zinsunterschiedes fließt das östliche Kapital nicht so frei nach Westen, daß es diesen Unterschied ausgleiche. Die verschiedenen Ursachen lassen sich auf einen gemeinsamen Nenner bringen: die für Gläubiger und Schuldner höheren Kosten der Ausleihung nach Westen. Zunächst wieder die unmittelbaren Kosten der weiteren Entfernung, die auch in der Form größeren Zeitverlusts auftreten können. So kann eine ländliche Bank im mittleren Mississippi in drei Tagen einen Überbrückungskredit von einer größeren Bank in Memphis erhalten, während eine Woche verloren geht, wenn sie direkt in New York borgt (es sei denn sie wende hohe Telegramm- und Telephonkosten auf). Deshalb ziehen zahlreiche Banken Memphis vor, obwohl dort der Zins etwas höher ist. Anderen Banken und industriellen Unternehmen des Westens ist der direkte Zugang zum New Yorker Markt sowieso verschlossen, weil sie dafür zu klein oder zu unbekannt sind<sup>1</sup>. Sie alle können mit New York nur durch Mittelsleute verkehren (RIEFLER, B 191, 2). Bis die großen östlichen Kapitalien den kleinen westlichen Kreditnehmer erreichen, werden sie also durch zahlreiche Zwischenhandelsaufschläge verteuert. Daneben ist vor allem wieder das Risiko zu nennen, das sich durch die großen Entfernungen für beide Teile, Gläubiger und Schuldner, erhöht. Auch für den Schuldner. Denn während er damit rechnen kann, daß Kredite einer einheimischen Bank in Zeiten der Geldknappheit nicht rigoros zurückgezogen werden, auch wenn sie formell kurzfristig sind, weil diese Bank langfristig an ihm interessiert ist (RIEFLER, B 191, 87), muß man bei östlichen Überschüssen, die vorübergehend nach Westen ausgeliehen werden, ständig mit plötzlicher Kündigung rechnen.

<sup>1</sup> Man kann demnach (mit RIEFLER, B 191, 75 u. a.) verschiedene Klassen von westlichen Kreditnehmern unterscheiden, für die das Zinsniveau verschieden hoch ist: am niedrigsten ist es für die erste Klasse der Großen, die zwischen der Inanspruchnahme des New Yorker offenen Marktes für erstklassige Wechsel und der New Yorker Großbanken wählen können. Am höchsten für die Kleinen, die nur bei einer einzigen lokalen Bank kreditfähig sind. Es treibt also jeweils eine gewisse Klasse von Kunden und Banken miteinander Geschäfte. Je größer beide sind, um so mehr verliert die Entfernung ihre Bedeutung. Morgan kennt General Motors trotz 1000 Meilen Entfernung so gut wie die Dorfbank den Bäcker um die Ecke. Jede Entfernung kann somit für gewisse Klassen von Firmen (und für gewisse Arten von Transaktionen) gering sein.

Von diesem Standpunkt aus kann man auch zu der deutschen Auseinandersetzung über Regionalbanken anfangs der 30er Jahre eine klare Stellung einnehmen: Soweit die Vorwürfe gegen die Großbanken begründet waren, ließen sie darauf hinaus, daß sie sich nicht auf den ihnen gemäßen Kundenkreis der Großunternehmungen beschränkten. Man sollte ihnen weniger vorwerfen, daß sie den kleinen und mittleren Kredit zu wenig pflegten, als daß sie entgegen allen wirtschaftlichen Gründen so viele kleine und mittlere Einlagen an sich zogen, einfach weil man wußte, daß der Staat faktisch für diese Einlagen bürgte. Man konnte ihnen weiter vorwerfen, daß sie in Übertreibung ihrer Funktion, einen interregionalen Ausgleich herbeizuführen, das regionale Risiko zu wenig beachteten. Ihre regionale Kreditpolitik war zu gleich-, ihre personale zu ungleichmäßig. Daraus ergab sich eine Funktion für Regionalbanken als Mittler zwischen mittleren Einlagen und mittleren Krediten auf einer landschaftlichen Basis. Es kam des Risikoausgleichs wegen nur darauf an, sie so zu legen, daß ihre Kundschaft branchenmäßig gemischt war, oder, wenn man das Übel mit der Wurzel ausrotten wollte, für eine bessere wirtschaftliche Ausgewogenheit der einzelnen Landschaften zu sorgen. Vor den Großbanken haben die Regionalbanken sogar den Vorsprung, daß die mittleren Kredite sich in der Krise als flüssiger erwiesen als die großen (B 48, II, 172). Vgl. auch meine Einsendung: „Für die Bank von Württemberg“ (Stuttgarter Neues Tagblatt vom 3. 5. 1932).

Für den östlichen Gläubiger aber kommt zu dem hohen, mehr oder weniger objektiven Risiko, das, wie wir sahen, schon für westliche Gläubiger besteht, noch das zusätzliche Risiko der Entfernung<sup>1</sup>. Er kennt die Menschen und die Verhältnisse nicht aus eigener langjähriger Erfahrung, und er kann mit ihrer weiteren Entwicklung, die gerade in Pioniergebieten stürmisch und ungewiß sein kann, nicht in ständiger Fühlung bleiben. Auskunfteien können diesen Mangel wohl mildern, aber doch nicht vollkommen beheben. Hinzu kommt das politische Risiko, wenn das Kapital in den Herrschaftsbereich eines anderen öffentlichen Verbandes gegeben wird, dessen Verhalten man schwer voraussehen und noch schwerer beeinflussen kann. Von der staatlichen Konfiskation bis zur lokalen Sondersteuer muß man dann auf alles gefaßt sein. Bei nationalen Notständen oder sozialen Reformen hat das auswärtige Kapital am ersten zu leiden. Das gilt nicht nur für den internationalen Kapitalverkehr, für den es sich erübrigert, Beispiele zu nennen. Es ist auch im selben Lande nicht anders. Die Feindschaft des amerikanischen Westens und Südens gegen die „Ausbeutung durch das östliche Kapital“ macht sich dann und wann Luft. Ich erinnere an das Vorgehen des Sozialreformers EARHART in Alberta gegen die Banken oder des erschossenen Diktators von Louisiana, HUEY LONG, gegen die Ölgesellschaften. Der Preis für dieses Abreagieren ist freilich ein noch höherer Zins, weil sich das Kapital von solchen Staaten, Bezirken oder Städten zurückhält. Diese Zusammenhänge zwischen Entfernung und Risiko liegen zwei Gruppen von Erscheinungen zugrunde, die wir immer wieder beobachten können: In den Überschußgebieten das Bestreben der Besitzenden, ihr Vermögen im eigenen Geschäft, dem Ort, der Landschaft oder doch dem Staat anzulegen, zu dem sie gehören. In den Zuschußgebieten abseits der großen Finanzzentren die Klage tüchtiger kleiner Unternehmer, daß ihnen die großen Banken kein Geld leihen. Ich nenne nur wenige Beispiele: Die Einstellung der besitzenden Schicht vor dem Krieg, die in der Regel ihr Geld im eigenen Land für am sichersten angelegt hielt. Ford, dessen Fabrik in seiner Heimatstadt steht, weil er in Buffalo keinen Kapitalgeber fand. Wie er, mußten viele bedeutende Unternehmen in ihren Anfängen lokal finanziert werden; man mußte denen draußen erst zeigen, daß es geht<sup>2</sup>. Selbst bei der Südumwandlung der englischen Industrie soll der Umstand mitspielen, daß die Geldgeber im Süden leben und es vorziehen, südliche Unternehmen zu finanzieren, mit denen sie ohne lange Reisen in Fühlung bleiben können (PEP, B 64, 9). Beim amerikanischen Westen kommt nun hinzu, daß die Bundesreservebankpolitik bisher wenig tat, um Risiko und Kosten eines ost-westlichen Kapitalstroms zu senken. Man könnte sich vorstellen, daß die westlichen Reservebanken groß und sicher genug sind, um durch Rediskontieren bei östlichen Reservebanken umfangreiche Kapitalien aus dem Osten zu niederm Zinssatz heranziehen zu können, und sie dann durch Rediskontieren der von Mitgliedsbanken eingereichten Wechsel in den Verkehr zu bringen. Allein das scheitert daran, daß der Federal

<sup>1</sup> Gleichgültig, ob er direkt an westliche Kreditnehmer lehnt oder über westliche Banken. Deren Zahlungsfähigkeit hängt ja letzten Endes doch wieder von der Zahlungsfähigkeit ihrer Kundschaft ab. Auch eigene Filialen im Westen würden, selbst wenn sie erlaubt wären, nicht das Risiko ausgleichen, weil auch die Überwachung dieser Filialen wieder durch die Entfernung erschwert wird.

<sup>2</sup> Vgl. dazu auch HALL, B 38, 211 ff.; KEIR, B 39, 89, u. a.

Reserve Board gar nicht wünscht, daß der Diskontsatz in größerem Ausmaß wirksam wird. Die Mitgliedsbanken sollen nicht bei den Reservebanken rediskontieren, nur um an dem Unterschied zwischen Marktdiskont und Reservebankdiskont zu gewinnen (RIEFLER, B 191, 29). Aber selbst wenn es in größerem Umfang geduldet würde, könnte das freilich, wie man leicht sieht, das Zinsgefälle nur mildern, nicht einebnen.

Die Vielfältigkeit der Faktoren, die alle darauf hinwirken, den Zins im Westen in die Höhe zu treiben, mußte im einzelnen geschildert werden, um dem naheliegenden Einwand zu begegnen, die bloße Erklärung aus der Entfernung heraus sei zu einfach. Es ist jetzt leicht zu sehen, daß fast alle<sup>1</sup> angeführten Momente letzten Endes mit der Entfernung zusammenhängen. Die ganzen Verhältnisse des Westens, seine Entwicklungsstufe, seine Wirtschaftszweige, seine Bevölkerungsdichte sind in jeder Hinsicht grundlegend durch seinen Abstand vom Nordosten bestimmt. Historisch kam die ernsthafte Einwanderung (nicht die der Spanier und Franzosen) von dorther. Der Westen steht deshalb hinter dem Osten in der Entwicklung eine Stufe zurück. Zugleich sind die Böden dort auf weiten Strecken jünger und fruchtbarer und deshalb für die Landwirtschaft besser geeignet. Ebenso beruht das kontinentale Klima mit allen seinen Risiken für die Landwirtschaft und seinem Einfluß auf die Bevölkerungsdichte auf dem weiten Abstand zum Meer. Aber auch wenn wir von diesen menschen- und erdgeschichtlichen Zufälligkeiten absehen, so ist schon im theoretischen System die Volkszahl, die Industrialisierung (besonders als Großindustrie) und die Mannigfaltigkeit der Wirtschaft im Zentrum größer als am Rand. Zu diesen mittelbaren kommen alle die direkten Auswirkungen der Entfernung auf den Zins, die wir hier nicht noch einmal zu wiederholen brauchen. Wer immer noch zweifelt, der denke sich New York aus seiner exzentrischen Lage in die Mitte des Kontinents verschoben — und er wird einschätzen müssen, wie sehr dadurch die Zinsen im Westen gesenkt würden.

## 2. Der Diskontsatz der Bundesreservebanken

Die räumlichen Unterschiede im Diskontsatz sind drüber viel geringer als die Unterschiede im Marktzins. Das ist nur möglich, weil der Diskontsatz nicht wie bei uns in enger Fühlung mit dem Marktzinse steht. Die Ursachen sind institutioneller und politischer Art. Rein wirtschaftlich würde man sich die Rediskontwilligkeit der einzelnen Reservebank durch ihre verfügbaren Mittel (also letztlich durch ihren Goldbestand, der u. U. durch Rediskontieren bei anderen Reservebanken erhöht werden kann) bestimmt denken, das Rediskontverlangen der Mitgliedsbanken andererseits durch Gewinn (Unterschied zwischen dem Diskontsatz der Reserve- und der Mitgliedsbanken), durch Notwendigkeit (Erschöpfung der eigenen Mittel) und durch Wettbewerb (Unterschied zwischen dem Rediskontsatz der Reserve- und auswärtiger Banken). Die so entstehenden Diskontsätze können sich regional um mindestens ebensoviel unterscheiden, als am

<sup>1</sup> Man könnte von unabhängigen Faktoren noch die gesetzliche Festlegung von Höchstzinsen nennen. Jedoch passen sich diese selbst wieder dem freien Zinsgefälle an. Sie sind in der Regel im Süden und besonders im Westen höher als im Osten (z. B. 6 % in New York und 12 % in New Mexico). Sie sind im allgemeinen sehr hoch und können durch zusätzliche Darlehensbedingungen umgangen werden.

billigsten Finanzzentrum der Diskontsatz der dortigen Reservebank von dem erheblich höheren<sup>1</sup> Zinssatz für Darlehen zwischen gewöhnlichen Banken verschieden ist. Ist beispielsweise der New Yorker Diskontsatz 2% und leihen die New Yorker Mitgliedsbanken an andere Banken nicht unter 3%, so kann die Reservebank in Atlanta ihren Diskontsatz ohne weiteres auf 3% festsetzen, ohne befürchten zu müssen, daß ihre Mitgliedsbanken nach New York ausweichen<sup>2</sup>. Ja, sie könnte noch über 3% hinausgehen, weil nicht alle ihre Mitgliedsbanken in New York zum billigsten Satz, oder überhaupt Kredit erhalten, und weil auf alle Fälle die Kreditaufnahme mit höheren Spesen verknüpft ist.

Allein die Reservebanken haben ihre Goldreserven nie voll ausgenützt und waren deshalb nie an einem wirksamen Diskontsatz interessiert, um mit seiner Hilfe internationale Übertragungen zu erleichtern. Auch konjunkturpolitisch war der Reservediskont nicht sehr wirkungsvoll, was teils an den Verhältnissen und teils an den Reservebanken selbst lag. Bei dem großen Kapitalreichtum des Landes spielt nämlich die Kreditschöpfung keine so bedeutende Rolle, auch führt sie, da meist Scheckzahlungen üblich sind, zu einem geringeren Notenbedarf als bei uns, so daß der Punkt später erreicht wird, bei dem die Banken darauf angewiesen sind, zu rediskontieren, wenn sie ihre Kredite noch weiter ausdehnen wollen. Die Reservebanken haben die Mitgliedsbanken über die Diskontpolitik deshalb nicht sehr straff in der Hand, und suchen dem mittels der Deckungs-<sup>3</sup> und der offenen Marktpolitik<sup>4</sup> abzuholen. Mit der Kapitalfülle hängt es auch zusammen, daß die Mitgliedsbanken im Hochschwung, wenn der Geldmarkt angespannt ist, besser daran tun, ihren Bestand an Wertpapieren zu günstigem Kurs zu verringern, als sogleich die Hilfe der Reservebanken in Anspruch zu nehmen. Freilich gelten diese Argumente voll nur für den kapitalreichen Nordosten, während man sich des Eindrucks nicht erwehren kann, daß die Reservebanken im kapitalhungrigen Westen und Süden die Kreditschöpfung oft nicht in dem Maß fördern, als es ihnen sachlich möglich wäre. Sie stehen allzu sehr unter dem Zwang von Bestimmungen und Grundsätzen, die offenbar aus den Verhältnissen des Nordostens gewonnen wurden und deshalb auf den Westen und Süden nicht passen. Angreifbar scheint mir insbesondere, daß Rediskontierung aus Gewinnstreben verpönt ist. Die

<sup>1</sup> Er liegt nur wenig unter dem Satz, den sonstige Kunden bezahlen (RIEFLER, B 191, 92).

<sup>2</sup> Denn die niedrigen Sätze am unpersönlichen offenen Markt konkurrieren nur für die bedeutendsten Banken mit dem Reservebankdiskont. Sofern eine Bank sich Mittel am offenen Markt noch billiger verschaffen kann, wird sie ihre Reservebank selbst dann nicht in Anspruch nehmen, wenn sie denselben niederen Diskontsatz hätte wie die New Yorker Reservebank.

<sup>3</sup> Die Deckungspolitik besteht in der Abänderung der Bestimmungen darüber, ein wie großer Teil der Bankdepositen durch Guthaben bei den Reservebanken „gedeckt“ sein muß.

<sup>4</sup> Ich bezweifle deren Wirksamkeit. Wenn die Reservebanken beispielsweise Staatspapiere verkaufen wollen, um dadurch die flüssigen Mittel der Banken zu verknappen, so kommt es, insbesondere wenn die Banken selbst als Käufer gedacht sind, doch ganz darauf an, ob sich diese zu einer solchen verhältnismäßig niedrig verzinslichen Anlage bereitfinden, oder ob sie es nicht vorziehen, hochverzinsliche industrielle Kredite zu geben. Ist das letztere möglich, so werden sie keine Obligationen kaufen; ist es aber nicht möglich, so bedarf es nicht erst des Tricks mit den Obligationen, um sie davon abzuhalten, so sehr im übrigen den Banken diese Kapitalsanlage — mangels einer besseren — willkommen sein mag.

Reservebanken wollen nämlich nicht, daß die Mitgliedsbanken Wechselkredite, die sie zu hohem Zinssatz gegeben haben, bei den Reservebanken zu deren niedrigerem Satz rediskontieren, nur um aus dem Zinsunterschied Gewinn zu schlagen (RIEFLER, B 191, 29)<sup>1</sup>. Damit schränken die Reservebanken selbst die an sich schon geringe Einflußsphäre ihres Diskontsatzes noch weiter ein<sup>2</sup>. Diese schwache Wirksamkeit der Diskontsätze ermöglicht andererseits eine Diskontpolitik, welche bei wirksameren Sätzen nicht haltbar wäre. Niedrige und gleiche Diskontsätze gelten nämlich nicht nur als politisch erwünscht, sondern werden auch vom Federal Reserve Board gern gesehen, weil sie die Stellung der Reservebanken verstärken sollen. Man erwartet nämlich, daß bei niedrigem und gleichem Diskont die Mitgliedsbanken ihre eigenen Reservebanken an Stelle auswärtiger Privatbanken häufiger in Anspruch nehmen (was freilich im Gegensatz zu dem eben erwähnten anderen Prinzip steht, daß die Reservebanken nur im Notfall und vorübergehend einspringen sollen). Soweit das geschah — und in den kapitalschwachen Gebieten wurde in der Tat mitunter viel rediskontiert (z. B. 1928/29) —, hatte es freilich die weitere Folge, daß die betroffenen Reservebanken im Falle starker Beanspruchung bei den Reservebanken kapitalreicher Gebiete rediskontieren mußten. Sie verstärkten also ihre Stellung gegenüber den Mitgliedsbanken um den Preis größerer Abhängigkeit von anderen Reservebanken, und es endete immer wieder damit, daß sie ihren Diskontsatz schließlich doch erhöhten, teils weil sie diese Abhängigkeit auf längere Dauer nicht wünschen konnten und teils weil auch die Mittel der reichen Reservebanken beschränkt sind.

Die sachlichen Umstände im Verein mit der Selbstausschaltung der Reservebanken machen es also möglich, ja aus gewissen Herrschaftsbestrebungen heraus halten es die Banken sogar für erwünscht, daß die zwischenregionalen Diskontunterschiede, obwohl oft in beträchtlichem Maße vorhanden, kleiner sind als die zwischenregionalen Unterschiede im Markt-zins. Die Zwiespältigkeit dieser scheinbar zum selben Ergebnis führenden Haltungen zeigt sich erst, wenn die Reservebanken ihre Herrschaft wenigstens in dem engen sachlich möglichen Rahmen wirklich ausüben wollen. In dem Maß wie die Diskontsätze wirksam werden, müssen sich nämlich auch die geographischen Unterschiede bis auf das von uns oben abgeleitete Maß vergrößern.

### b) Preise der Produkte

Es ist nicht leicht, es den Gütern im voraus anzusehen, ob ihre örtlichen Preisunterschiede groß oder klein sind. Man ist zunächst versucht, anzunehmen, daß die Unterschiede bei Rohstoffen erheblicher seien als bei Fertigprodukten, weil ihre Gewichtseinheit billiger, also die Fracht im Verhältnis zum Erzeugerpreis höher ist. Und man nennt dann als Paradebeispiele der einen Gruppe etwa Erz, Kohle<sup>3</sup>, Eisen; Holz, Papier; Ziegel, Zement<sup>3</sup>; Öl und Salz; auch Kartoffeln, Heu, Obst und Vieh. Und für die

<sup>1</sup> Deshalb können die Sätze am offenen Markt oft über dem Reservebankdiskont liegen.

<sup>2</sup> Betroffen wird weniger der Zeitpunkt als das Ausmaß, in dem die Mitgliedsbanken nach Erschöpfung ihrer eigenen Mittel rediskontieren.

<sup>3</sup> z. B. betrug die Fracht auf Zement in USA 1931/3 durchschnittlich  $\frac{1}{3}$ , für Kalk  $\frac{1}{2}$  und für Kohle  $\frac{1}{4}$  des Werkpreises (B 140, 71 u. 59; B 118, 34).

andere Gruppe Schmuck, Uhren, Rauchwaren, Drogen, Kleidung u. a. m. Allein erstens ist meist auch der Frachtsatz für die erste Gruppe geringer, zweitens in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen die Versendungsweite kleiner (sie ist z. B. kleiner für Papier als für Bücher, für Eisen als für Maschinen, für Kartoffeln als für Schnaps), drittens Verzinsung und Versicherung während des Transports niedriger, viertens der Wettbewerb schärfster, weil die Qualitäten sich leichter vergleichen lassen als beim Endprodukt, und endlich sind es bei Rohstoffen meist reine Bezugspreise (Preise ab Werk plus Fracht), während bei Fertigprodukten die Kleinhandelspreise auch die örtlich sehr wechselnden Verkaufskosten enthalten. Es ist also zunächst gar nicht so sicher, welche Gruppe die größeren räumlichen Preisunterschiede aufweisen wird. Und jedenfalls kann man sich nicht durch einige allgemeine Überlegungen die Mühe der Einzeluntersuchung ersparen.

### § 1. Landwirtschaftliche Erzeugnisse

#### a) Weizen

Die Geographie der Getreidepreise in den Vereinigten Staaten wurde schon frühzeitig erforscht. Die Pionierarbeit ENGELBRECHTS (B 196) für die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts ist immer noch lesenswert<sup>1</sup>. Er führte den Begriff der Isotimen ein, welche Orte gleicher Preise verbinden. Für Weizen stützen sich die neueren Preiskarten auf eine vor treffliche Untersuchung ZAPOLEONS (B 197, bes. Karte 3). Sie enthält Tabellen der Erzeugerpreise nach Kreisen (also verhältnismäßig kleinen Gebieten) für die letzten Vorkriegsjahre. Entsprechende Statistiken für die neueste Zeit sind im Landwirtschaftsministerium vorhanden, wurden aber nicht zur Veröffentlichung freigegeben. ZAPOLEONS Karte enthält die Preise nur für die wirklichen Weizenanbaugebiete<sup>2</sup>. Diese bilden aber kein kompaktes Ganzes, wodurch der Überblick über die Zusammenhänge erschwert wird. FETTER (B 116, 295) hat nun durch Interpolation eine neue und recht übersichtliche Karte geschaffen, welche Preiszonen<sup>3, 4</sup> für die ganzen Vereinigten Staaten darstellt. Diese Karte ist in Abb. 88 wieder gegeben. Der niedrigste Preis herrscht im marktfernen Überschußgebiet<sup>5</sup>, nämlich im östlichen Idaho. Hier liegt also die große Scheide zwischen den Einzugsgebieten der pazifischen und der atlantischen Ausfuhrhäfen. Entlang der großen Abfuhrwege zu den Häfen und Inlandsmärkten steigen die Preise ungefähr entsprechend den Frachtkosten (B 197, 16). Hier sind die Preisunterschiede am kleinsten und am stabilsten. Am kleinsten wegen der guten Organisation des zwischenörtlichen Handels, und am stabilsten, weil die großen Überschußgebiete meist auch in den schlechten Erntejahren noch Weizen abgeben, der Verkehrsstrom also seine Richtung kaum wechselt.

<sup>1</sup> In diese Periode fällt z. B. die große Verkehrsverbilligung, welche die örtlichen Preisdifferenzen verminderte.

<sup>2</sup> Qualitätsunterschiede sind nicht berücksichtigt.

<sup>3</sup> Sie hat die Erzeugerpreise zur Grundlage, dürfte aber, da die Interpolation auch Gebiete ohne Weizenanbau erfaßt, einer Karte der Großhandelspreise am nächsten kommen.

<sup>4</sup> Es sind Zonen, nicht Linien gleicher Preise, teils aus dem statistischen Grund, daß die Preise auf volle 5 cts auf- oder abgerundet wurden, teils aber auch aus dem realen Grund, daß oft die Frachten für ganze Zonen dieselben sind.

<sup>5</sup> Also nicht etwa in Nord-Dakota, dem Gebiet größten Überschusses.

In kleineren, abseits gelegenen Weizengebieten dagegen, die bald Überschuß- und bald Zuführbedarf haben, sind die örtlichen Preisunterschiede größer und schwankender. ZAPELEONS Karte enthält auch, freilich nur roh, die kleineren Preiskegel um die Hauptsammelstellen im Weizengebiet. Deutlich heraus kommen jedoch nur die zwei großen Preistrichter um das abgelegene Idaho und um das große Überschüßgebiet von Nebraska. Um die Häfen der Nordwestküste kann man allenfalls noch Bruchstücke von Preiskegeln erkennen. Ganz klar geht also aus der Karte (teils wegen der Abrundung, teils wohl auch wegen FETTERS Interpolation, die offenbar von der Vorstellung des Preistrichters als des ordnenden Prinzips ausging, dann auch weil die Frachtsätze nicht angegeben sind und endlich wegen

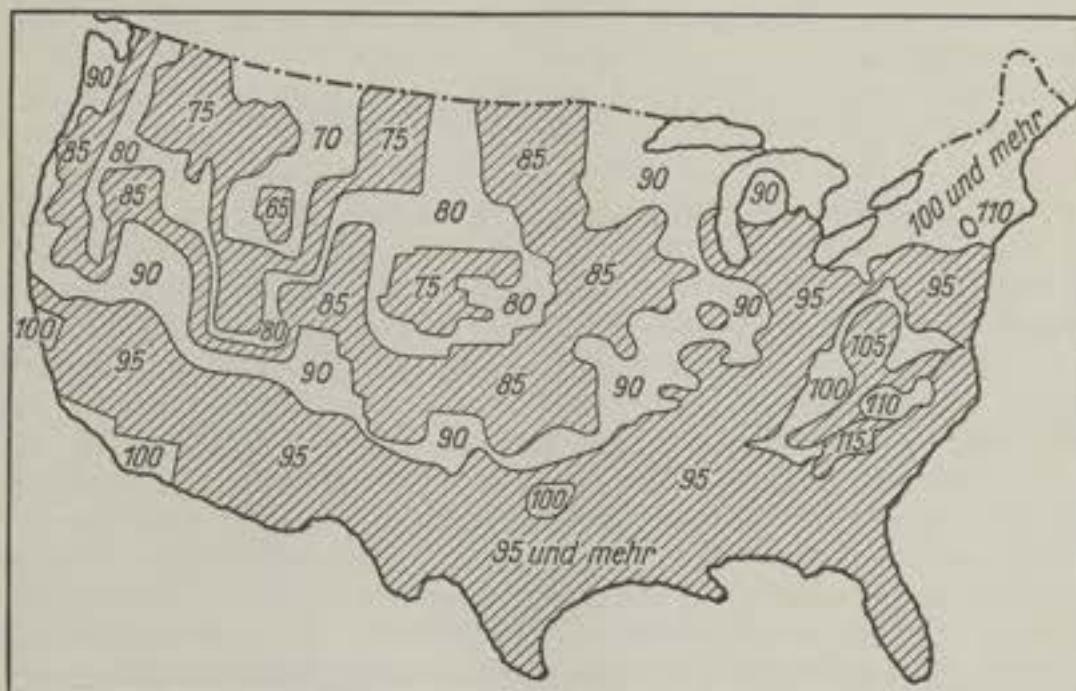


Abb. 88. Das Raumbild der Weizenpreise in USA (Erzeugerpreise, cts je bushel, 1910—14). Aus FETTER, B 116, 295 (nach ZAPELON, B 197, Karte 3).

der weiten Entfernung der östlichen Häfen von dem verhältnismäßig kleinen Überschüßgebiet) nicht hervor, wieweit in Wirklichkeit Preiskegel (die m. E. vorherrschen müssen) und wie weit Preistrichter das Bild bestimmen. Aber wie immer diese Frage zu entscheiden ist, die Bedeutung und eine gewisse Regelmäßigkeit der räumlichen Preisunterschiede geht auch so schon klar aus der Karte hervor. Das schließt nicht aus, daß im einzelnen die Übereinstimmung mit der Regel niemals vollkommen ist. So findet sich in B 200, 2 f. ein krasses Beispiel, wo drei Orte in Kansas dieselben Frachtsätze für Weizen nach dem Sammelplatz Kansas City hatten; dennoch kauften die Lagerhäuser an den drei Stellen nur einmal im ganzen Erntejahr 1929/30 Weizen gleicher Güte am gleichen Tage zum gleichen Preis!

### β) Kartoffeln

Die Kartoffelpreise steigen deutlich von Norden, also von den Überschüßgebieten, nach Süden zu, ungefähr bis auf das Doppelte. Ein Vergleich der beiden Karten (Abb. 89 und 90) zeigt, wie die Bedeutung Idahos

und auch Kolorados seit dem Weltkrieg gewachsen ist. Das Preistief um Florida hängt mit der beträchtlichen Einfuhr aus Kuba und Bermuda

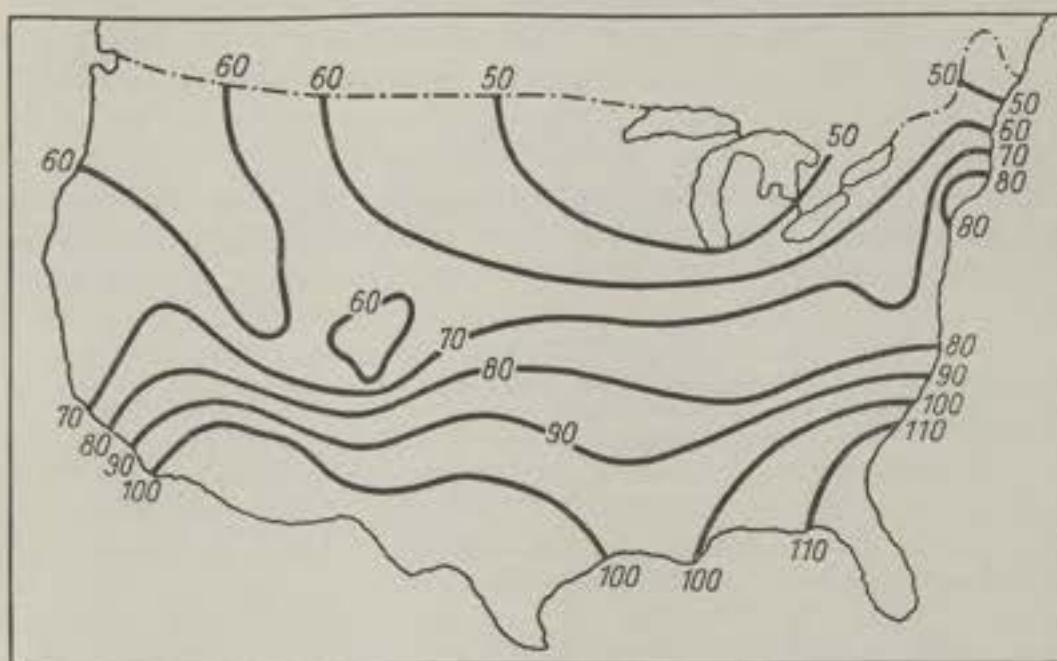


Abb. 89. Erzeugerpreise für Kartoffel, cents je bushel (am 1. 12., Durchschnitt 1906—15. Aus WORKING, B 199).

zusammen. Das Preistief um die kanadische Provinz Saskatchewan bedarf einer besonderen Untersuchung, da sie zwar eine beträchtliche, aber doch

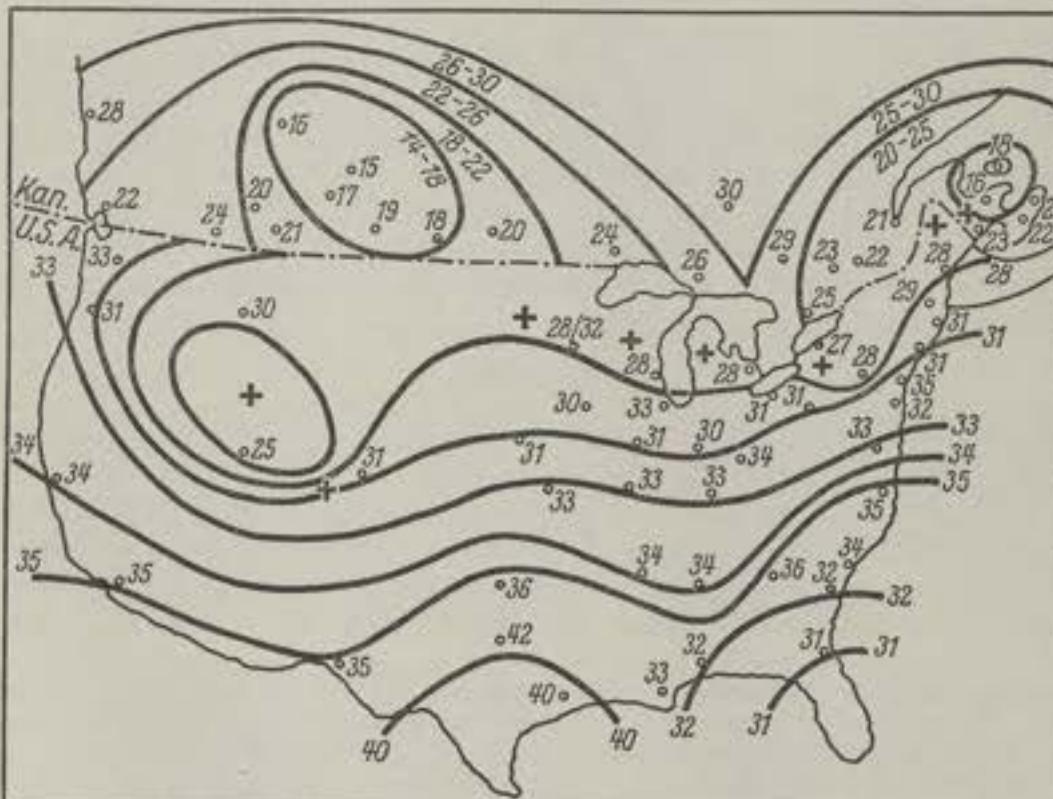


Abb. 90. Kleinhandelspreise für Kartoffel, 1936 (cts für 10 lb) (+ Überschüßgebiete). Quelle der Zahlen: Kanada: Dominion Bureau of Statistics; USA: Bureau of Labor Statistics.

unter ihrem Anteil an der Bevölkerung liegende Kartoffelerzeugung besitzt. Im übrigen stellen die Isotimen, die aus verhältnismäßig wenigen Preisdaten unter Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse abgeleitet werden mußten, natürlich nur eine rohe Interpolation dar<sup>1</sup>. Sie bilden auch im besten Fall nur eine gute, aber darum doch nützliche und wichtige Vermutung.

### 7) Orangen

Über  $\frac{2}{3}$  der amerikanischen Erzeugung entfallen auf Kalifornien (die bedeutendsten Felder liegen dicht um Los Angeles), ein knappes Drittel auf Florida. Um beide Zentren lagern sich deutliche Kreise steigender Preise.

Tabelle 35  
Orangenpreis und Entfernung

Kleinhandelspreis für 12 Stück, 1936		
cts <sup>1</sup>		Entfernung von Los Angeles in Meilen (Bahn)
16,0	Los Angeles	—
25,7	San Francisco	470
26,8	Salt Lake City	780
27,6	El Paso	820
31,2	Portland (Oregon)	1220
31,9	Denver	1370
33,5	Omaha	1930
35,0	Minneapolis	2280
36,9	Chicago	2430

<sup>1</sup> Vom Bureau of Labor Statistics, Retail Price Division.

Wie sehr die Entfernung vom Erzeuger auf den Orangenpreis einwirkt, zeigt Tabelle 35. Da die beiden großen Erzeugergebiete meist gleichzeitig den Hauptmarkt im Nordosten beliefern<sup>2</sup>, Florida ihm aber näher liegt, so müssen die Preise dort höher sein als in Kalifornien. Es ist z. B. von Chicago kaum halb so weit nach Jacksonville (Florida) wie nach Los Angeles. Man würde deshalb erwarten, und die Statistik bestätigt es, daß der Preis in Jacksonville mit 27,3 etwas über der Mitte zwischen dem in Chicago und in Los Angeles liegt.

### 8) Milch

Da bei Milch die Versendungsweite in der Regel gering ist, können die örtlichen Preisunterschiede besonders groß und unregelmäßig sein. So schwankte der Erzeugerpreis, den die kanadischen Molkereien 1933 bezahlten, zwischen 12,8 cents je Gallone an der Ostküste (Charlottetown) und 45,3 cents an der Westküste (Vancouver) (B 202, 54 f.). Vgl. auch die Isotimen bei CASSELS für Milch und Butterfett (B 88, 161 und 165).

<sup>1</sup> Die kleineren Preiskegel fallen unter den Tisch. Sie sind aber oft sehr bedeutend. So wurden im Bezugsgebiet von Minneapolis, je nach der Entfernung, langfristige Unterschiede im Erzeugerpreis bis zu 66% festgestellt (B 198, 29).

<sup>2</sup> Er liegt zum Teil im umstrittenen Gebiet, das sich 1936 ungefähr längs des unteren und mittleren Mississippi, des Ohio und der Nordostküste hinzog. Südöstlich dieses Gebiets beherrschte Florida, nordwestlich davon Kalifornien den Markt zu über  $\frac{2}{3}$ , wie aus B 87 hervorgeht. Chicago und New York sind ähnliche „Eckenmärkte“ für Orangen wie Nordwesteuropa für Weizen.

### e) „Schwere und leichte“ Güter

Es wäre nicht richtig, die großen räumlichen Preisunterschiede in den bisherigen Beispielen einfach damit abzutun, daß es sich dabei um ausnahmsweise schwere Güter handle. Auch Salz ist solch ein schweres Gut im Sinne dieser Argumentation, d. h. der Versand über eine bestimmte Strecke erhöht den Preis verhältnismäßig stark. Dennoch liegt, soweit Daten vorliegen<sup>1</sup>, in Kanada der Kleinhandelspreis an der Gebietsgrenze nirgends um mehr als  $\frac{1}{3}$ , und meist um viel weniger, über dem Preis am Erzeugungsort, einfach deshalb, weil fast in jeder kanadischen Provinz Salz gewonnen wird, so daß die wirkliche Versendungsweite verhältnismäßig klein ist. Umgekehrt ist Kaffee doch ein „leichtes“ Gut, d. h. der Frachtsatz fällt dabei weniger stark ins Gewicht, und doch kostete 1936 das Pfund im Innern um die Hälfte mehr als in einem Einfuhrhafen des Südens (New Orleans § 2.14, Denver § 3.18)<sup>2</sup>. Die Geringfügigkeit des Frachtsatzes im Verhältnis zum Wert wird in diesem Fall offenbar u. a. ausgeglichen durch die große Länge des Transportweges. Man sieht aus dieser Gegenüberstellung, daß es für die Bedeutung der räumlichen Preisunterschiede nicht nur auf die „Schwere“ eines Gutes ankommt, sondern auch auf die Weite seines Absatzgebietes.

## § 2. Gewerbliche Erzeugnisse

### a) Gleichartige Güter

#### 1. Zeitung

Das führende amerikanische Blatt, die New York Times, kostet in New York selbst 2 cents, in der Umgebung 3 c, im 220 Meilen entfernten Boston 5 c, in Montreal (440 Meilen) 6 c und in Ottawa (550 Meilen) 7 c. Die Preise der Sonntagsausgabe schwanken zwischen 10 und 15 c. Bei dem Gewicht des Blattes (werktags rund 300 g, sonntags  $2\frac{1}{2}$  Pfund), liegt die Erklärung zum guten Teil darin, daß mit der Entfernung die Frachtkosten steigen, während andererseits der Absatz zurückgeht, so daß ein größerer Teil der festen Verkaufskosten das einzelne Stück trifft.

#### 2. Kraftwagen

Der Preis für einen Chevrolet, der am Erzeugungsort Flint (Mich.) rund 600 \$ kostete, erhöhte sich nach den am 10. I. 1935 geltenden Frachtsätzen in Chicago (270 Meilen) um rund 16 \$, in Pittsburg (320 M.) um 26 \$ New York (670 M.) 37 \$, Kansas-Stadt (700 M.) 44 \$, Memphis (760 M.) 50 \$, Atlanta (760 M.) 65 \$, Jacksonville (Florida, 1100 M.) 72 \$, New Orleans (1160 M.) 78 \$, Dallas (Texas, 1260 M.) 87 \$, Miami (Florida, 1460 M.) 91 \$, El Paso (Texas, 1650 M.) 115 \$ und am meisten in San Francisco 2540 M.) und in ganz Kalifornien einheitlich um 130 \$, also um über 20 %<sup>3,4</sup>.

<sup>1</sup> Quelle: Dominion Bureau of Statistics, Internal Trade Branch.

<sup>2</sup> Ich bin nicht ganz sicher, ob das Bureau of Labor Statistics dabei Qualitätsunterschiede völlig ausschalten konnte, aber seine Absicht war es jedenfalls, und der Umstand, daß die Preise auch in der weiteren Nachbarschaft Denvers ähnlich hoch sind (Sioux Falls, N. D. 3.14, Salt Lake City 3.10), begründet eine Vermutung für die Geringfügigkeit etwaiger Störungen.

<sup>3</sup> Freundlichst mitgeteilt von Herrn S. DU BRUL, General Motors Corp.

<sup>4</sup> Nicht immer trägt freilich der Kunde die volle Fracht, da der Händler oft einen alten Wagen über seinem Marktpreis in Zahlung nimmt.

### 3. Anzug

Sommeranzüge Marke Palmbeach kosteten in den ganzen Vereinigten Staaten 1936 im Laden einheitlich \$ 16.75. Es wäre aber ganz verkehrt, aus solchen Fällen, die, wie jeder weiß, zahlreich sind, schließen zu wollen, daß offenbar die Entfernung für den Absatz belanglos sei. Bei vorgeschriebinem Einheitspreis schrecken die Kosten der Entfernung allerdings nicht den Verbraucher, sondern den Erzeuger oder Zwischenhändler zurück. Statt dem Preis ist das Gewinniveau örtlich verschieden<sup>1</sup>. Im vorliegenden Fall war der Anzug z. B. in dem fernen San Francisco nach den Akten des Bureau of Labor Statistics überhaupt nicht zu haben.

4. Eine wegen ihrer Methode besonders wertvolle Studie wurde vom französischen Konjunkturinstitut unternommen. Es sollten die Kleinhandelspreise in den europäischen Ländern verglichen werden. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, die Preise für wirklich vergleichbare Qualitäten zu erhalten<sup>2</sup>. Zu diesem Zweck besuchte derselbe Bearbeiter mit demselben Musterkoffer die führenden Warenhäuser der Hauptstädte. Die Preise für 200 Güter und Dienstleistungen wurden festgestellt. Es ergab sich, daß die Preise in Frankreich, Holland, England und Schweden im Durchschnitt ungefähr gleich (oder allenfalls im zweiten Länderpaar etwas niedriger als im ersten) waren, während die Schweiz — gleichsam ein großer Kurort — sehr viel teurer, Belgien dagegen sehr viel billiger erscheint. Diese Preisfeststellung ging der französischen und der Schweizer Abwertung voraus. Belgien, England und Schweden verdankten die niederen Preise ihrer frühzeitigen Abwertung und Holland seiner freihändlerischen Politik (B 204, 20—22, ergänzende Mitteilungen von Herrn Dr. HERBERTS, Paris).

### 3) Ähnliche Güter

Der Kreis der Markenartikel, die in den ganzen Vereinigten Staaten erhältlich und als solche erkenntlich sind, ist freilich nicht ebenso groß, als er auffällig ist. Jedenfalls bezieht sich fast alles zugängliche Material über Kleinhandelspreise nicht auf genau dieselben, sondern auf ähnliche Qualitäten. Selbst das war nicht immer so. Bis 1935 hat das Bureau of Labor Statistics in Washington an den einzelnen Orten nicht die Preise vergleichbarer, sondern die der jeweils marktgängigsten Artikel feststellen lassen<sup>3</sup>. Aber obwohl doch die Standardisierung der Erzeugung in den Vereinigten Staaten besonders weit geht und obwohl sich das statistische Amt nun seit Jahren (durch genaue Anweisung und zentrale Schulung und Überwachung der auswärtigen Agenten) in anerkennenswerter Weise bemüht, zwischenörtlich vergleichbare Preise zu erhalten (während das kanadische diesen Versuch als bei seinen beschränkten Mitteln hoffnungslos

<sup>1</sup> Mitunter ist aber das Preisniveau auch nur scheinbar gleich. So fand ich, daß beim westlichen Zweig eines großen kanadischen Warenhauses Handtücher (die aus dem Osten kommen) anstatt teurer, einige Zentimeter kleiner waren. In einem anderen Fall waren im Westen die Lieferungsbedingungen eines Postversandgeschäftes ungünstiger, und die Auswahl umfaßte mehr teure Qualitäten.

<sup>2</sup> Bei einer Reihe von Fertigwaren ließen sich die Qualitäten allerdings trotzdem nur ungefähr vergleichen.

<sup>3</sup> Deshalb sind auch die darauf beruhenden Berechnungen der durchschnittlichen örtlichen Unterschiede von Kleinhandelspreisen bei MILLS (B 194) wertlos.

aufgabe) und obwohl ich aus diesem Material in monatelanger Arbeit vor allem solche Artikel herausgriff, bei denen man am ehesten vermuten konnte, es mit einigermaßen vergleichbaren Qualitäten zu tun zu haben, zeigten doch die Ergebnisse, wie außerordentlich schwierig diese Aufgabe ist. Schon ein einigermaßen geordnetes Gesamtbild ergab sich nicht in allen Fällen aus den örtlichen Preisen. Und nicht immer ließ sich diese räumliche Ordnung vernünftig erklären, d. h. sie entsprach nicht immer dem, was man auf Grund der Kenntnisse über den Sitz der Erzeugung<sup>1</sup>, die Frachtsätze und die örtlichen Verhältnisse erwarten würde. Aber freilich darf man nicht vergessen, daß diese Kenntnisse selber lückenhaft sind, und vor allem, daß man von vornherein darauf gefaßt sein muß, daß die Kleinhandelspreise selbst für genau dieselbe Ware örtlich stärker und unregelmäßiger verschieden sind als etwa ihre Bezugspreise ab Werk<sup>2</sup>. Denn die Kleinhandelsspannen differieren wegen Unterschieden in Bodenrente, Löhnen, Zinsen, Steuern, Werbungskosten, Wettbewerbsverhältnissen, Übersichtlichkeit, Ladengröße u. a. von Ort zu Ort, ja selbst zwischen verschiedenen Bezirken<sup>3</sup>, Geschäftsarten und einzelnen Geschäften am selben Ort ganz erheblich. Nicht immer sind darum unregelmäßige Preisbilder deshalb schon unvernünftig. Und zumal wenn auch die Erzeugung räumlich verstreut ist, dürfen wir bei Vergleichen zwischen wenigen zentralen Orten ein regelmäßiges Bild selten erwarten, weil die kleineren Preistrichter um die einzelne Fabrik einfach durch die großen Maschen des erfassenden Netzes fallen. Das gilt z. B. für Matratzen (Tab. 36, Sp. I), wo zudem Qualitätsunterschiede sich nicht ganz ausschalten ließen.

Dennoch bleibt eine ganze Reihe von Preisbildern, die regelmäßig und vernünftig zugleich sind und damit zugleich einen Beweis bilden für die Richtigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Erhebung. Ringe steigender Preise legen sich in solchen Fällen um den Sitz der Überschußerzeugung (Beispiel: Seife) oder um die Orte, wo ein wichtiger Produktionsfaktor besonders billig ist: die Arbeit (Wäscherei), der Boden (Lichtspiele), ein Rohstoff (Flickschuster). Wenn dennoch ein Preis gelegentlich völlig aus der Reihe tanzte, so ergab die Nachprüfung — wo sie möglich war — meist einen Unterschied in der Qualität des Erzeugnisses oder in der Art des Geschäfts oder auch besondere örtliche Verhältnisse (z. B. einen Preiskampf). Auf diese Weise erhält man zugleich einen Anhalt dafür, wo die statistische Erhebung überprüft werden sollte.

<sup>1</sup> Dieser wurde, wo er nicht ohnedies bekannt war, also insbesondere bei verstreuter Erzeugung an Hand von Firmenadressbüchern (B 43 und 201) und des amerikanischen Census of Manufactures bzw. der Produktionsstatistiken des Dominion Bureau of Statistics festgestellt.

<sup>2</sup> So kostete eine bestimmte Packung Aspirin in allen herangezogenen Läden in Jacksonville 12 cents, genau dieselbe Packung in Mobile 15 cents. Bei einer anderen Marke war der Unterschied sogar 10 und 15 cents, d. i. viel mehr, als sich aus dem Unterschied der in diesem Fall sowieso bedeutungslosen Frachten ergibt. Beide Orte sind fast gleich weit vom Erzeugungszentrum New York entfernt. Ebenso ist der große Preisunterschied für Brillen in New Orleans (\$ 9.—) und Los Angeles (\$ 15.50) nach allem, was sich darüber feststellen ließ, echt, und doch läßt er sich durch die Frachtlage nicht, durch die Lohnhöhe schon eher erklären.

<sup>3</sup> So waren z. B. im November 1932 die Preise für 19 wichtige Lebensmittel in Berlin-W um 10 % höher als in Berlin-N (BOEHM, B 205, 460).

Tabelle 36

## Ortliche Unterschiede gewerblicher Kleinhandelspreise in den Vereinigten Staaten und Kanada, 1936

		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
Boston	Massachusetts	59	1.56	94	91	1.21	45	.	1.50	13	45	21.2
Portland	Maine	60	1.60	97	93	1.17	25	11.8	1.47	19	39	23.7
Buffalo	New York	56	1.63	100	85	1.32	25	13.2	1.17	17	42	.
New York-Stadt	" "	59	1.41	72	89	1.13	39	10.5	1.15	16	41	21.0
Philadelphia	Pennsylvanien	56	1.38	80	66	1.13	30	12.6	1.10	16	42	19.8
Pittsburg	"	58	1.56	89	74	1.16	32	13.8	1.21	16	46	20.7
Scranton	"	57	1.56	69	68	1.23	40	9.5	1.30	15	41	20.9
Chicago	Illinois	58	1.34	67	73	1.15	36	11.0	1.40	14	56	19.8
Cincinnati	Ohio	55	1.75	69	89	1.13	33	10.8	1.29	15	44	19.0
Cleveland	"	60	1.51	67	102	1.18	29	12.3	1.12	20	50	22.0
Detroit	Michigan	56	1.48	68	98	1.17	40	11.3	1.34	15	36	18.3
Indianapolis	Indiana	58	1.62	73	86	1.11	36	10.8	1.54	13	45	23.6
Kansas-Stadt	Kansas	73	1.99	89	83	1.15	24	13.1	1.16	12	29	19.7
Minneapolis	Minnesota	61	1.88	72	99	1.17	25	12.3	1.51	15	33	22.7
Saint Louis	Missouri	60	1.74	73	92	1.12	38	11.5	1.24	11	44	21.0
Baltimore	Maryland	57	1.53	65	88	1.28	39	.	1.12	16	39	20.7
Washington	D. C.	58	1.68	68	96	1.18	35	12.2	1.25	17	37	26.8
Norfolk	Virginia	62	1.81	72	90	1.23	28	14.8	1.31	16	46	20.4
Richmond	"	61	1.96	84	86	1.31	36	12.2	1.25	15	43	22.4
Atlanta	Georgia	68	1.65	68	74	1.20	20	13.7	1.18	13	34	27.9
Savannah	"	67	1.70	78	92	1.19	22	13.1	1.25	15	39	26.3
Jacksonville	Florida	63	1.51	72	.	1.05	28	12.9	1.31	10	32	27.8
Birmingham	Alabama	68	1.66	70	69	1.10	24	12.3	1.15	11	46	24.2
Mobile	"	64	1.86	67	60	1.14	24	12.4	1.36	11	28	22.6
New Orleans	Louisiana	47	1.96	71	76	1.17	32	9.0	1.23	13	33	24.1
Memphis	Tennessee	64	1.74	69	82	1.24	30	12.6	1.27	15	35	23.0
Houston	Texas	70	1.86	71	91	1.19	31	12.3	1.62	15	46	25.1
Denver	Colorado	66	1.73	74	101	1.25	31	11.6	1.55	16	32	22.5
Los Angeles	Kalifornien	54	1.68	71	86	1.16	39	15.1	1.22	15	40	19.1
San Francisco	"	59	1.57	81	102	1.05	30	14.5	1.42	14	50	28.3
Portland	Oregon	59	1.83	67	94	1.05	33	13.3	1.49	20	44	22.7
Seattle	Washington	62	1.83	80	111	1.07	35	13.6	1.73	18	50	24.0
Montreal	Quebec	46	1.87	87	.	1.59	.	.	.	17	32	.
Toronto	Ontario	46	2.00	79	.	1.49	.	.	.	17	39	.
Winnipeg	Manitoba	55	2.00	117	.	1.59	.	.	.	18	.	.
Regina	Saskatchewan	47	2.00	.	.	1.68	.	.	.	15	35	.
Saskatoon	"	51	2.00	150	.	1.49	.	.	.	13	.	.
Calgary	Alberta	44	2.18	97	.	1.43	.	.	.	16	35	.
Edmonton	"	50	2.00	100	.	1.52	.	.	.	15	35	.
Vancouver	Brit.-Columbia	47	2.25	79	.	1.44	.	.	.	16	36	.

- a) Kühnenseife (USA) bzw. Waschseife (Kanada), Preis für 10 Stück zu je 6 Unzen (USA) bzw. 8 Unzen (Kanada), in cents (in USA ohne Umsatzsteuer). Weitere kanadische Städte: Halifax 51, St. John 50, Quebec 47, Kingston, Ont. 49, Port Arthur 50, Nanaimo (BC) 51, Prince Rupert (BC) 52.
- b) Baumwollene Herrenhemden mit Kragen, mittlere Qualität (dazu nähere Beschreibung), ohne Umsatzsteuer, in \$. Hauptstädte der Erzeugung sind New York, New Jersey und Pennsylvanien.
- c) Baumwollene Arbeitshemden mit Kragen (nach näherer Angabe) in cents (in USA ohne Umsatzsteuer). Kanadisches Überschussgebiet ist Quebec. In den Staaten verteilt sich die Erzeugung namentlich auf das alte Baumwollgebiet, den Mittelwesten um Chicago, und Pennsylvanien sowie Maryland. — Weitere kanadische Städte: Halifax 96, Quebec 87, Ottawa 87.
- d) Hemdhose für Männer, baumwollen, Sommerqualität, Größe 6, Preis im Juli 1936, einschl. Umsatzsteuer, in cents. Herstellungszentrum um Pennsylvanien.

### 1. Seife

Die wichtigsten Erzeugungszentren für Seife der betreffenden Art sind Cincinnati in den Staaten, und Toronto in Kanada. Die Preise steigen deutlich mit der Entfernung von diesen Zentren (Abb. 91 und Tabelle 36). Da die Gewichtseinheit billig und die Versendungsweite bei der betreffenden

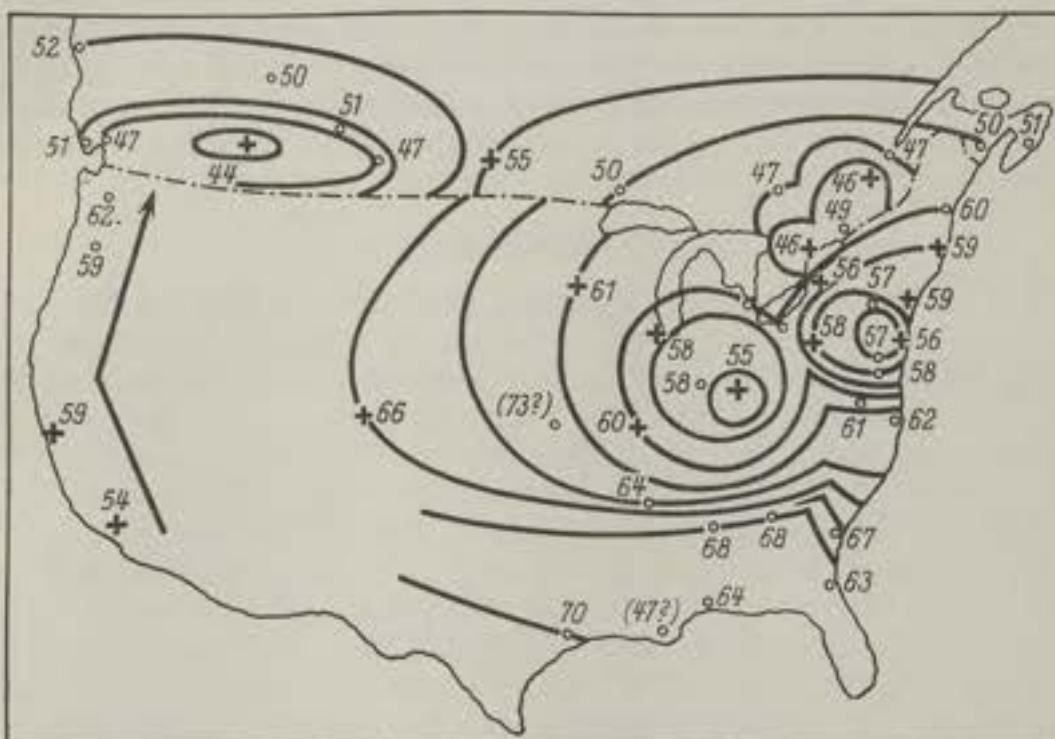


Abb. 91. Isotimen für Seife, USA und Kanada, 1936 (+ wichtige Erzeugungszentren). Quelle: siehe Tab. 36, Spalte a.

Marke groß ist, spielt die Fracht bei der Erklärung der Preisunterschiede eine bedeutende Rolle. So beläuft sich die Fracht für Seife, die in Kisten von Cincinnati nach Boston verschickt wird, auf 75 cents je 100 Pfund,

- e) Leintuch, Größe 81 auf 99 Zoll (nach näheren Angaben), Preis in \$ (USA ohne Umsatzsteuer). Haupterzeugungsgebiete sind die Staaten der Ostküste.
- f) Lichtspiele, Eintrittspreis für Erwachsene, wochentags, 1. Rang, in cents.
- g) Brille (Augenprüfung, Gestell und Gläser), Preise für die marktgängigere von zwei näher beschriebenen Arten, in \$ (ohne Umsatzsteuer).
- h) Besohlen und Absätze von Herrenschuhen, genäht, erstklassiges Leder, bekannte Absatzmarke, in \$, ausschl. Umsatzsteuer.
- i) Waschen eines gewöhnlichen Herrenhemdes mit Kragen, in cents. Weitere kanadische Städte: Halifax 17, St. John 17, Charlottetown 12, Quebec 14, Lethbridge Alb. 19, Nelson BC 15, New Westminster BC 15, Victoria 19, Prince Rupert BC 20.
- k) Haarschneiden für Erwachsene, in cents. — Weitere kanadische Städte: Halifax 32, St. John 28, Ottawa 25, London (Ont.) 35, Medicine Hat (Alb.) 35, Nelson BC 50, Trail BC 50, Prince Rupert BC 50, Victoria 35.
- l) Matratzen, nach näherer Angabe, Preis in \$, ohne Umsatzsteuer.

Quelle: USA: Von mir berechnet aus dem Urmaterial des Bureau of Labor Statistics, Retail Price Division (durch Agenten an Ort und Stelle ermittelt). Kanada: Urmaterial des Dominion Bureau of Statistics, Internal Trade Branch (brieflich von den großen Warenhäusern gesammelt). Die Preise für Arbeitshemden entstammen einer Spezialenquête vom 1. 11. 1936, bei der, wie in USA Wert auf vergleichbare Qualitäten gelegt wurde, während sonst in Kanada jeweils die Preise der marktgängigsten Qualitäten erhoben werden.

d. i. rund 4 cents für 10 Stück, was genau dem Unterschied der Kleinhandelspreise entspricht. Nach Süden zu liegen die Isotimen dichter, weil die Frachtsätze hier höher sind als im Nordosten. Die Verhältnisse im westlichen Gebiet stehen nicht sicher fest. In Kalifornien handelt es sich wahrscheinlich um ein einheimisches Erzeugnis, das in Los Angeles hergestellt wird, da die Preise nach Norden zu steigen<sup>1</sup>. In Buffalo und Detroit dürfte Einfuhr aus Kanada mitspielen. In Kansas und New Orleans, vielleicht überhaupt im Süden, liegen Qualitätsunterschiede vor. Ob es sich um Philadelphia um eine andere dort erzeugte Marke handelt oder ob die Konkurrenz dieses ebenfalls bedeutenden Seifenzentrums den Preis auch für die aus Cincinnati kommenden Ware gedrückt hat, ließ sich nicht feststellen.

## 2. Textilien

Bei Textilien, die je Gewichtseinheit teuer sind, müßte die Entfernung eine kleinere Rolle spielen, wenn nicht die Frachtsätze bedeutend höher wären als etwa bei Seife, rasche Lieferung namentlich bei Saison- und Modeartikeln bevorzugt würde und die Versendungsweite oft sehr groß wäre. So wurden 1929 80 % aller Herrenhemden auf dem verhältnismäßig engen Raum um New York-Stadt und Philadelphia hergestellt. Wenigstens im Industriegürtel steigen die Preise deutlich um dieses Zentrum, mit der einzigen Ausnahme Chicagos: I. Zone (um \$ 1.40): Philadelphia, New York; II. Zone (um \$ 1.55): Boston, Scranton, Pittsburg, Cleveland, Detroit, Baltimore; III. Zone (um \$ 1.65): Portland (Me), Buffalo, Indianapolis, Washington DC; IV. Zone (um \$ 1.85): Cincinnati, Minneapolis, Richmond (Va.), Norfolk. In Kanada steigen die Preise von dem Haupterzeugungsland Quebec aus nach Westen (Tab. 36, Spalte b). Auch für Hemdhosen ergeben sich klare Isotimen um das Erzeugungszentrum Philadelphia, um Chicago und Mobile. Im letzteren Fall freilich vermute ich, daß es sich wohl doch um eine leichtere Qualität handelt. Pyjamas werden in Kanada fast nur um Montreal und im östlichen Ontario hergestellt. Quebec ist das einzige Überschüßland, mit einem Durchschnittspreis von \$ 1.50<sup>2</sup>. Der Durchschnittspreis in den atlantischen Provinzen östlich von Quebec war \$ 1.64, in den westlichen Provinzen, in der Reihenfolge ihrer Entfernung: Ontario \$ 1.60, Manitoba 1.67, Saskatchewan 1.64, Alberta 1.72 und Britisch-Kolumbien 2.01. Ebenso steigen die Preise in den einzelnen Provinzen nach Norden.

In einigen Fällen von kanadischen Textilwaren (z. B. Leintüchern und Arbeitshemden) hat man den Eindruck<sup>3</sup>, daß die Preise vom Erzeugungszentrum im Osten nach Westen zu nicht fortlaufend steigen, sondern ungefähr von der Ostgrenze der Rocky Mountains ab bis zur Pazifischen

<sup>1</sup> An der pazifischen Küste, entlang deren nur ein schmaler, aber sehr langer Streifen bewohnt ist, lassen sich überhaupt die Einflüsse der Entfernung besonders einfach verfolgen. Overalls z. B. werden im nördlichen Zipfel im Überschüß hergestellt, und dementsprechend steigen die Preise nach Süden: Seattle \$ 1.30, Portland (Ore.) \$ 1.42, San Francisco \$ 1.47, Los Angeles \$ 1.55 (1936, nach dem Material des BLS).

<sup>2</sup> Für baumwollene Herrenpyjamas bestimmter Art (nach der kanadischen Sonderfeststellung vom 1. 11. 1936, bei der Wert darauf gelegt wurde, die Preise für möglichst vergleichbare Qualitäten zu erhalten).

<sup>3</sup> Das wenigstens ergibt sich aus den Preisen der Spezialerhebung vom 1. 11. 36, doch sind wegen Qualitätsunterschieden die durchlaufenden Preisvergleiche nicht verlässlich. Kettenvergleiche ergeben aber ein ähnliches Bild.

Küste wieder fallen<sup>1</sup>. Wenn diese Beobachtung richtig ist, ließe sie sich unschwer erklären. Es kostet z. B. § 4.54, um einen Zentner Leintücher vom Haupterzeugungsort Montreal nach dem 2240 Meilen entfernten, hart östlich der Berge liegenden Calgary zu senden. Geht der Transport jedoch darüber hinaus bis Vancouver (2880 Meilen), so sinkt die Fracht für die ganze Strecke Montreal—Vancouver infolge des Wettbewerbs mit dem Wasserweg auf nur § 3.27. Dazu mag als zweites mehr die Gefahr als der Umfang billiger Einfuhr aus China kommen, so wie auch an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten gewisse Produkte wegen der europäischen Konkurrenz besonders billig sind<sup>2</sup>.

### c) Lebenshaltungskosten<sup>3</sup>

#### § 1. Grundsätzliches

Aus praktischen Gründen werden Indizes der Lebenshaltungskosten meist so berechnet, daß man die Gesamtkosten eines gleichbleibenden Bedarfsbündels von Zeit zu Zeit neu ermittelt (Verfahren nach LOWE oder LASPEYRES). Würde das Bedarfsbündel eine repräsentative Auswahl darstellen, stünde es also für den typischen Gesamtbedarf jedes Angehörigen einer Gruppe nach Landschaft, Ortsklasse, Beruf, Einkommen und Familiengröße gleichartiger Personen, so sollte man meinen, das Verfahren sei sinnvoll. Allein noch bleibt die Schwierigkeit, daß das Bedarfsbündel nur für den (aus technischen Gründen meist weit zurückliegenden) Zeitpunkt typisch sein kann, für den es festgestellt wurde. Das ist nicht schlimm, wenn nur das Preisniveau (d. h. jeder Preis in derselben Richtung) sich ändert. Steigen beispielsweise alle Preise um 10 %, so wird auch das Bedarfsbündel um 10 % teurer. Leute, die nicht mehr Geld ausgeben können als bisher, erhalten also weniger Waren, ohne daß man sagen könnte, um wieviel weniger. Denn der Kaufkraftrückgang trifft die einzelnen Waren verschieden. Das Bedarfsbündel wird ungleichmäßig kleiner. Es gewährt auch einen kleineren Gesamtnutzen, dessen Rückgang aber wegen des

<sup>1</sup> Dasselbe kann man für Zement feststellen, von dem Britisch-Columbia ziemlich viel durch die Bahn einführt (B 166, 97). Es kostete ein Faß Portland Zement zu 350 Pfund 1933 im Großhandel, § (die Städte sind in der Reihenfolge von Osten nach Westen angeordnet): Montreal 1,7, Toronto 2,1, Winnipeg 2,68, Regina 3,35, Vancouver 2,6 (B 202, 74). Ebenso steigt 1933 der Großhandelspreis für Gasolin von 0,168 § je Gallone in Montreal bis auf 0,238 § in Regina, um weiter nach Westen wieder bis auf 0,202 (Vancouver) zu sinken (B 202, 72). Gerade umgekehrt ist es bei Eiern, weil darin Saskatchewan das bedeutendste Überschußgebiet darstellt. Ein Dutzend Eier feinster Qualität kostete 1933 in Saskatoon im Durchschnitt § 0,182; von dort aus stieg der Preis nach Westen und Osten auf § 0,245 in Vancouver und § 0,280 in Montreal (B 202, 57).

<sup>2</sup> Z. B. kann Nordeuropa, soweit die Fracht eine Rolle spielt, in New York sehr wohl mit Pittsburg in Roheisen konkurrieren, da die Landfracht von Pittsburg ungefähr das Doppelte der Seefracht von Europa beträgt (B 154, 442). Außerdem hat sich in den Hafenplätzen der Ostküste eine Eisenindustrie entwickelt, die ganz mit ausländischem Erz arbeitet, das von den Randgebieten des Atlantischen Ozeans kommt (B 164, 10 und 26). Auch für Portlandzement gehört die Ostküste teilweise zum Absatzgebiet Nordwesteuropas (B 164, 28).

<sup>3</sup> Im folgenden wird zunächst disputandi causa unterstellt, es gäbe so etwas wie „Nutzen“, und er sei prinzipiell messbar. Der Leser wird sich vom III. Teil her erinnern, daß ich beide Auffassungen nicht teile.

GOSSENSchen Gesetzes unter 10% liegen muß (wie umgekehrt eine Deflation um 10% den Nutzen fester Einkommensbezieher um weniger als 10% steigert). Anders, wenn der Index hinauf ging, weil das Preissystem sich verschob, einige Preise also stiegen, während andere fielen. Dann wird von den verbilligten Waren mehr, von den verteuerten weniger gekauft. Der typische Bedarf verändert sich, ohne daß man von ihm oder von dem dadurch gewährten Nutzen sagen könnte, er sei größer oder kleiner geworden. Es sind Fälle denkbar, wo eine nach dem üblichen Verfahren berechnete „Reallohnsenkung“ tatsächlich eine Nutzensteigerung bedeutet. Dagegen ist eine so berechnete Reallohnsteigerung in jedem Fall echt. Der LASPEYRESSche Index zeigt also eine Steigerung, nicht aber eine Senkung der Lebenshaltung zuverlässig an. Umgekehrt ist der Index nach PAASCHE (der das fürs Berichts-, nicht das fürs Basisjahr typische Bedarfsbündel zugrunde legt) zuverlässig nur für eine Senkung, nicht für eine Steigerung des Reallohns. Daraus schließt HABERLER in einer sehr gründlichen Analyse (B 228), daß eine Verbindung beider Indizes (wie in FISHERS „Idealformel“) den Fehler verringern müsse. Geändert wird freilich nur der Grad, nicht die Tatsache der Unsicherheit. Eine Veränderung der Lebenshaltungskosten zeigt auch die Idealformel (der Richtung, nicht dem Ausmaß nach) nur dann sicher an, wenn das Ergebnis auch nach jeder einzelnen der beiden Teilformeln dasselbe ist<sup>1</sup>. Nur das Ergebnis der „Idealformel“, ohne die Ergebnisse der Teilformeln zu veröffentlichen, ist schlimmer, als wenn der Index überhaupt nur nach einer Teilformel berechnet wird. Diese zeigt wenigstens in gewissen Fällen das Richtige an, während die „Idealformel“ für sich allein immer unsicher ist.

Das Verfahren ist dasselbe, wenn die Lebenshaltungskosten statt in der Zeit, im Raum verglichen werden sollen. Will man beispielsweise eine deutsche mit einer amerikanischen Landschaft vergleichen, etwa Württemberg mit Neu-England, so muß erstens festgestellt werden, was in Neu-England das Bedarfsbündel kostet, das für die Schwaben in der Heimat typisch ist (LASPEYRES' Formel). Schon das ist nicht leicht, weil es viele typisch schwäbische Güter drüben einfach nicht gibt. Man muß also, wo das geht, berechnen, wie teuer sie kämen, wenn man sie aus der alten Heimat kommen ließe. Wenn der Kostenindex trotzdem sinkt, ist es gut. Steigt er aber, und das wird die Regel sein, so muß man zweitens berechnen, was das Bedarfsbündel, nicht etwa eines Yankees, sondern des typischen in Neu-England lebenden Schwaben dort und daheim kostet (PAASCHES Formel). Steigt auch dieser Index, so steht außer Zweifel, daß die Lebenshaltung in Amerika für einen Schwaben teurer ist als daheim. Verändern sich jedoch die beiden Indizes, was die Regel sein wird, in verschiedener Richtung (ist also das Bedarfsbündel eines Auslandschwaben daheim teurer, und ebenso das Bedarfsbündel eines Heimatschwaben teurer im Ausland), so muß diese Frage ungeklärt bleiben.

## § 2. Statistisches

Meines Wissens ist kein zwischenörtlicher Vergleich der Lebenshaltungskosten nach diesen Grundsätzen durchgeführt worden. In einer bekannten

<sup>1</sup> Sicher unmöglich ist der dritte Fall, daß der L-Index der Lebenskosten sinkt, während der P-Index steigt. Möglich und unsicher bleibt der vierte Fall, daß der L-Index steigt und der P-Index sinkt.

Untersuchung wollte z. B. das Internationale Arbeitsamt in 14 europäischen Städten die Kosten einer Lebenshaltung ermitteln, die der eines Detroiter Arbeiters entspricht (B 208). Da man bald fand, daß es vieles, was der Detroiter Arbeiter kauft, in Europa nicht gibt, ermittelte man statt der Kosten des Detroiter jeweils die eines ihm nach dem Dafürhalten der Untersuchenden entsprechenden lokalen Bedarfsbündels. Was sich objektiv nicht vergleichen läßt, wollte man wenigstens subjektiv aneinander messen. Man fand zwischenörtliche Kostenunterschiede bis zu 80 % (um so viel lag Detroit über Barcelona, B 208, 33).

Den entgegengesetzten Weg ging das amerikanische Amt für Arbeitsbeschaffung. Dank der viel gleichförmigeren amerikanischen Verhältnisse konnte es den Versuch wagen, die Kosten desselben Bedarfsbündels in allen Landesteilen zu ermitteln. Das gelang freilich nur mit wichtigen Einschränkungen: Der Bedarf an Brennmaterial, Eis und Transportleistungen wurde lokal bestimmt, und auch sonst finden sich zum Teil, so sehr man dies auch zu vermeiden suchte, noch bedeutende Qualitätsunterschiede. Es ergab sich, daß Washington als die teuerste Stadt um 25 % über dem an der Golfküste gelegenen Mobile, der billigsten, stand. Bei Nahrung war die Spanne nur 17 %<sup>1</sup>, bei Wohnung, wo lokale Umstände und die Schwierigkeit des Vergleichs eine große Rolle spielen, 125 %. Diese Zahlen sind von Interesse, nur messen sie freilich nicht, wie es ihre Absicht war, Unterschiede der Lebenskosten, sondern stellen einfach einen gewöhnlichen interlokalen Preisvergleich dar. Einen Vergleich nicht der oft sehr verschiedenen Preise für eine Ware, sondern der viel ausgeglicheneren Kosten eines Bündels von Waren. Der Fehler beginnt erst dort, wo diesem Warenbündel eine besondere Bedeutung beigelegt wird, nämlich die, die amerikanische Lebenshaltung zu repräsentieren. So gering sind die geographischen Unterschiede selbst drüben nicht, daß das einen Sinn hätte<sup>2</sup>.

Mitunter wird ein solches Verfahren dadurch zu rechtfertigen gesucht, daß man sagt, bei genügend kleinen zeitlichen oder räumlichen Abständen ändere sich das Bedarfsbündel kaum. Man könne also mittels der Kettenmethode eine brauchbare Indexreihe erhalten. Allein bei kleinen Abständen sind entweder auch die Preisunterschiede gering, werden also von kleinen Fehlern im Bedarfsbündel genau so stark betroffen; oder aber die Preisunterschiede sind groß, dann können die Veränderungen im Bedarfsbündel nicht klein sein<sup>3</sup>.

Schließlich bleibt noch der schwerste Einwand gegen alle Vergleiche der Lebenshaltung zu nennen: die Bedarfsbündel ändern sich nicht nur

<sup>1</sup> Das ist auffallend wenig, wenn man dagegenhält, daß in Deutschland eine (methodisch allerdings nicht ganz einwandfreie) Untersuchung des Instituts für Konjunkturforschung (B 206) ergab, daß das Preisniveau der wichtigsten Nahrungsmittel in Sachsen um  $\frac{1}{3}$  über dem ostpreußischen lag.

<sup>2</sup> Wie anders geographische Unterschiede je nach der Einkommenshöhe beurteilt werden können, wird durch einen kleinen Vorfall illustriert. Ich fragte in Vancouver (Kanada) den amerikanischen Konsul, ob ihm dieses oder das benachbarte amerikanische Seattle teurer erscheine. Er fand Seattle billiger, während seine Sekretärin dem widersprach. Der Konsul dachte an Dinge wie Kraftwagen und Benzin, die in Vancouver um ein gutes Drittel mehr kosten, auch an viele gewerbliche Artikel, die Sekretärin dagegen hatte ganz natürlich ihre Hauptausgaben, nämlich Essen und Wohnung, im Auge.

<sup>3</sup> Außer wenn es sich um eine gleichgerichtete Bewegung aller Preise, Deflation oder Inflation, handelt.

in Anpassung an Preisverschiebungen, sondern auch unabhängig davon mit dem Wechsel der Zeit und des Ortes. Dieses Dynamische kann kein Index berücksichtigen. Jeder Index ist notwendig eine statische, wirklichkeitsfremde Konstruktion. Eine Konstruktion, die desto weniger tragfähig wird, je weiter man sich von ihren Grundlagen entfernt. Sie wird besser als Index der Lebenshaltung denn als der des Reallohns, und besser als Preisindex denn als Index der Lebenshaltung verwendet<sup>1</sup>. Aber ist der Verlust des Maßstabs so schlimm, wenn das zu messende Objekt selbst sich verflüchtigt? Wenn der Begriff des Nutzens als ein vages Wort sich entpuppt?

## 26. Kapitel Veränderung der Preise im Raum

### a) Räumliche Unterschiede in der Bewegung der Warenpreise

Ich befand mich in einer kleinen amerikanischen Universitätsstadt gerade zur Zeit des traditionellen großen Fußballspiels, das von Hoch und Niedrig als ein außerordentlich bedeutendes Ereignis betrachtet wird, und alljährlich ein Vielfaches der eigenen Einwohnerzahl aus der weiteren Umgebung in das Städtlein bringt. Mit diesem vorübergehenden Anschwellen der Nachfrage stiegen auch vorübergehend die Preise: Übernachten, Schuhputzen, Erfrischungen u. a. kosteten plötzlich das Doppelte. Obwohl wir Beobachtungen dieser Art immer wieder machen, wurde ihnen bisher nicht die nötige Beachtung geschenkt. Zu Unrecht gilt vielmehr unter dem Einfluß der herrschenden Außenhandelstheorie und wegen des Mangels an regionalen Statistiken der Staatsdurchschnitt der Preisbewegungen als eine genügende Beschreibung dessen, was geschieht. In einigen Fällen und für einige Zwecke läßt sich das rechtfertigen. Zumeist aber, und das sollen die folgenden Beispiele zeigen, sind die landschaftlichen Unterschiede innerhalb von Staaten und die Ähnlichkeit der Bewegung in wirtschaftlich verbundenen Teilen verschiedener Staaten zu eindrucksvoll, um mißachtet werden zu dürfen. Der Nachweis solcher Unterschiede und Ähnlichkeiten bildet das Schlußstück unseres ganzen Systems.

#### § 1. Unterschiede infolge regionaler Wechsellagen

Man konnte Ende 1937 in den Vereinigten Staaten beobachten, daß in entfernten Landesteilen, z. B. in Texas, das Bewußtsein, oder gar Anzeichen des Konjunkturrückschlages noch kaum zu finden waren, während er sich im Osten, in der Nähe des politischen Unruheherdes, schon in vollem Gange befand. Ferner läßt sich in Iowa an den schon für kleine Bezirke vorhandenen Konjunkturindices ganz deutlich verfolgen, wie die vorletzte Stockung zwischen Ende 1929 und Anfangs 1931 vom Ostrand des Staates allmählich zu seiner Westgrenze vorrückte (vgl. Abb. 92). Die räumliche Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Konjunkturschwingungen war erstaun-

<sup>1</sup> Wenn der Reallohnindex auch, wissenschaftlich gesehen, sinnlos ist, erfüllt er doch in Ländern, die sich im Übergangszustand zwischen freier und geplanter Wirtschaft befinden, also Arbeitskämpfe kennen, eine ähnliche soziale Funktion, wie im Altertum die Eingeweide der Opfertiere: er lenkt die Entscheidungen über Krieg oder Frieden.

lich gering<sup>1</sup>. Ähnlich drang der letzte Aufschwung in Südwaies nur langsam von den Küstenstädten die langen Täler des Notstandsgebietes hinauf (*Economist*, 30. 10. 1937, S. 199 f.). Kurzum, die Wirtschaftsschwankungen sind in ihrer Stärke und im zeitlichen Ablauf geographisch verschieden, und diese Unterschiede spiegeln auch die Preisbewegungen wider. So sanken während der letzten Stockung die Preise der wichtigsten Nahrungsmittel in Essen, im Herzen des am schwersten betroffenen Ruhrgebiets 1927/8—1932 um 30 %, in Stuttgart, dem Mittelpunkt der am wenigsten betroffenen Landschaft, aber nur um 21 %. Umgekehrt wirkte sich der nachfolgende Aufschwung im Gebiet der Schwerindustrie stärker aus und trieb dort von 1932—1934/5 die Preise um 4,6 % gegenüber nur 0,7 % in Stuttgart in die Höhe (B 206, 188 f.).

Besonders interessant ist ein Vergleich in verschiedenen Landschaften gelegener amerikanischer Städte untereinander und mit benachbarten kanadischen Städten ähnlichen Charakters (vgl. Tabelle 37). Ein nationaler Gleichlauf ergibt sich zunächst bei den Auswirkungen der Geldentwertungen. Sie hatten, da sie nicht durch die Devisenlage erzwungen waren, eine nationale Tendenz zur Steigerung der Preise zur Folge. In Tabelle 38 wird der Preisstand vor und nach der in Kanada Ende 1931, in USA anfangs 1933 erfolgten Geldentwertung verglichen. Nach der kanadischen Devaluation sinken die kanadischen Preise schwächer als die amerikanischen, nach der amerikanischen Devaluation steigen die Preise in USA mehr als in Kanada. Die wenigen Ausnahmen beschränken sich auf die Mietpreise, die nachhinken, weil sie zunächst rein lokal bestimmt sind<sup>2</sup> und erst auf Umwegen durch die Veränderung der ausländischen Nachfrage beeinflußt werden. Da die kanadische Devaluation vor, die amerikanische in dem Tiefstand der Stockung erfolgte, ergibt sich der weitere nationale Unterschied, daß die amerikanischen Preise im ganzen stärker sinken als die kanadischen.

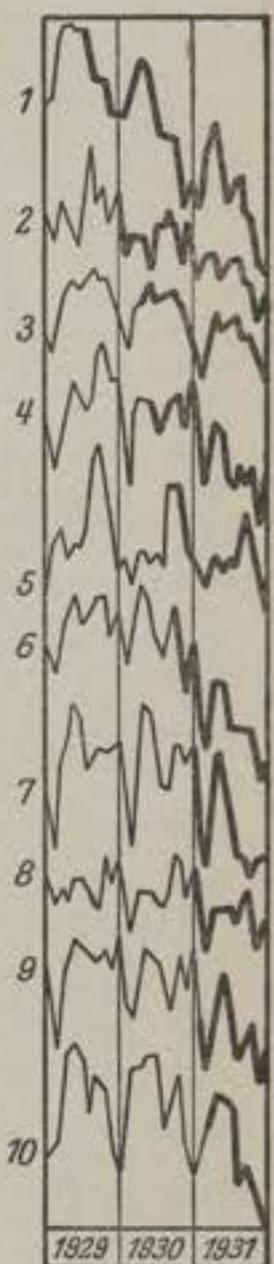


Abb. 92. Die Westwanderung der Konjunktur in Iowa, 1929—1931. Die Abbildung zeigt Indizes der Geschäftstätigkeit für 10 Kreise des Staates, deren Lage, ebenso wie die des nächstliegenden Störungsherdes Chicago aus der Karte hervorgeht (von mir nach B 133, 194 f. zusammengestellt). Die Stockungsperiode wird durch verstärkte Linien hervorgehoben. Entsprechend dem west-östlichen Verlauf der Hauptverkehrslinien ist die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Stockung in dieser Richtung am größten. Der im Kreis 5 gelegene wirtschaftliche Mittelpunkt des Landes wird, wie man theoretisch erwarten würde, verhältnismäßig früh von den auswärtigen Einflüssen erfaßt.

<sup>1</sup> Im Durchschnitt etwa 1 km im Tag.

<sup>2</sup> Je kleiner die Marktgebiete eines Gutes sind, desto langsamer pflanzen sich Preisbewegungen fort.

Daneben finden sich dieselben regionalen Unterschiede beiderseits der Grenze. Nehmen wir die Mieten. Infolge der Störung des Welthandels sinken sie mit Kriegsbeginn in beiden Hafenstädten, während sie in den

Tabelle 37  
Vergleich der Preisbewegungen an der amerikanisch-kanadischen Grenze

	Nahrung							Wohnung						
	Industrie- städte			Hafen- städte		Auto- städte		Industrie- städte			Hafen- städte		Auto- städte	
	Buffalo	Hamilton	Toronto	Seattle	Van- couver	Detroit	Windsor	Buffalo	Hamilton	Toronto	Seattle	Van- couver	Detroit	Windsor
1915	102	102	102	98	.	104	101	101	100	94	98	84	102	100
1916	126	117	125	108	.	124	116	105	102	102	95	79	117	104
1917	161	150	162	137	.	156	151	109	112	122	99	91	133	109
1918	188	167	180	173	.	182	170	121	119	132	144	126	139	117
1919	193	172	188	181	.	195	181	128	130	147	161	158	153	128
1920	208	204	216	195	200	211	216	147	151	166	176	188	188	144
1921	152	159	163	139	151	149	161	161	165	178	172	201	196	156
1922	152	136	139	142	131	149	136	165	172	188	164	200	189	154
1923	156	138	144	143	129	144	132	171	176	191	163	190	202	160
1924	154	135	140	145	129	151	130	176	176	190	164	191	205	166
1925	172	148	147	158	141	171	136	179	171	181	164	192	198	169
1926	176	152	157	152	141	172	147	178	165	174	161	193	195	169
1927	171	147	153	151	140	170	142	175	165	171	158	192	187	169
1928	165	141	147	145	135	159	137	173	164	171	155	190	179	162
	163	153	152	146	141	159	144	169	164	171	154	190	178	162
1929	167	144	147	150	142	166	142	167	165	173	152	189	177	163
	169	157	161	152	151	164	149	166	165	173	152	189	178	163
1930	162	145	153	150	144	157	138	165	171	176	150	189	173	161
	144	130	141	126	124	138	126	162	171	176	148	189	160	161
1931	126	110	116	118	105	121	101	156	171	177	144	178	145	158
	112	106	113	112	98	111	95	150	173	177	137	178	131	158
1932	110	91	96	102	89	98	81	140	173	162	125	152	118	126
	103	99	101	96	90	91	84	129	159	156	115	152	101	105
1933	104	94	98	100	91	96	84	120	144	145	108	130	89	105
	109	100	105	100	95	105	89	115	144	145	103	126	84	92
1934	117	101	108	103	97	115	90	113	144	150	100	120	86	98
	116	102	108	110	97	112	93	112	147	156	99	120	93	98
1935	126	103	109	117	96	123	95	112	147	156	99	120	96	98
	129	101	107	115	99	126	93	112	147	163	100	124	100	105
1936	125	108	113	113	103	124	99	113	159	163	101	124	109	113
	129	111	118	119	104	127	101	113	159	163	101	124	111	113
	125	106	113	116	99	124	94	114	159	163	102	124	114	113
	137	108	114	121	106	133	99	117	167	163	103	130	116	113
	130	113	117	120	109	133	105	117	167	163	105	130	117	113
	130	113	116	121	109	128	103	118	170	172	107	146	125	117
1937	134	112	120	130	114	134	104	119	170	172	108	146	127	117
	139	115	120	127	114	139	103	126	173	179	109	152	131	117

Basis: USA Dezember 1914 = 100, Kanada 1914/5 = 100.

Quelle: USA: Bureau of Labor Statistics (B 209). Kanada: Dep. of Labour. Die kanadischen Zahlen werden hier erstmals veröffentlicht. Sie wurden mir von Herrn Direktor C. W. BOLTON in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.

Die Zahlen gelten von 1928—33 für Juni und Dezember, 1934 für Juni und November, 1935 für März, Juli und Oktober, 1936 für Januar, April, Juli, September und Dezember, 1937 für März und Juni.

Tabelle 38  
berechnet aus Tabelle 37

	Die nationale Preissteigerung nach der Geldentwertung in			
	Kanada		USA	
	Preisstand Dezember 1932 (Juni 1931 = 100)		Preisstand Juni 1934 (Dezember 1932 = 100)	
	Nahrung	Wohnung	Nahrung	Wohnung
Buffalo, USA . . . . .	82	83	114	87
Hamilton, Kanada . . . . .	90	93	102	91
Toronto, Kanada . . . . .	87	90	106	96
Seattle, USA . . . . .	75	80	108	87
Vancouver, Kanada . . . . .	84	86	108	79
Detroit, USA . . . . .	81	79	127	85
Windsor, Kanada . . . . .	86	67	107	94

Auto- und anderen Industriestädten steigen (vgl. zum Folgenden Tab. 37). Nach dem Krieg gipfeln die Preise in den Hafenstädten zwischen Ende 1920 und Mitte 1921, in den Auto- und anderen Industriestädten Mitte 1923 bis Ende 1925.

In den Autostädten hatte die letzte Stockung ihren Tiefpunkt Ende 1933 erreicht, in den Hafenstädten dagegen erst Anfangs 1935. In beiden Ländern sanken die Mieten am stärksten in der besonders konjunkturempfindlichen Autostadt (wo sie nachher auch wieder am stärksten stiegen), schwächer in der Hafenstadt, und am wenigsten in den anderen Industrieorten (Abb. 93). Die Ähnlichkeit der Entwicklung in den benachbarten, obschon verschiedenen Staaten angehörenden Städten, und der Unterschied zu entlegenen Städten desselben Staates springt in die Augen. Bei dem Gleichlauf spielt außer der geographischen Nachbarschaft sicher auch die Tatsache mit, daß es

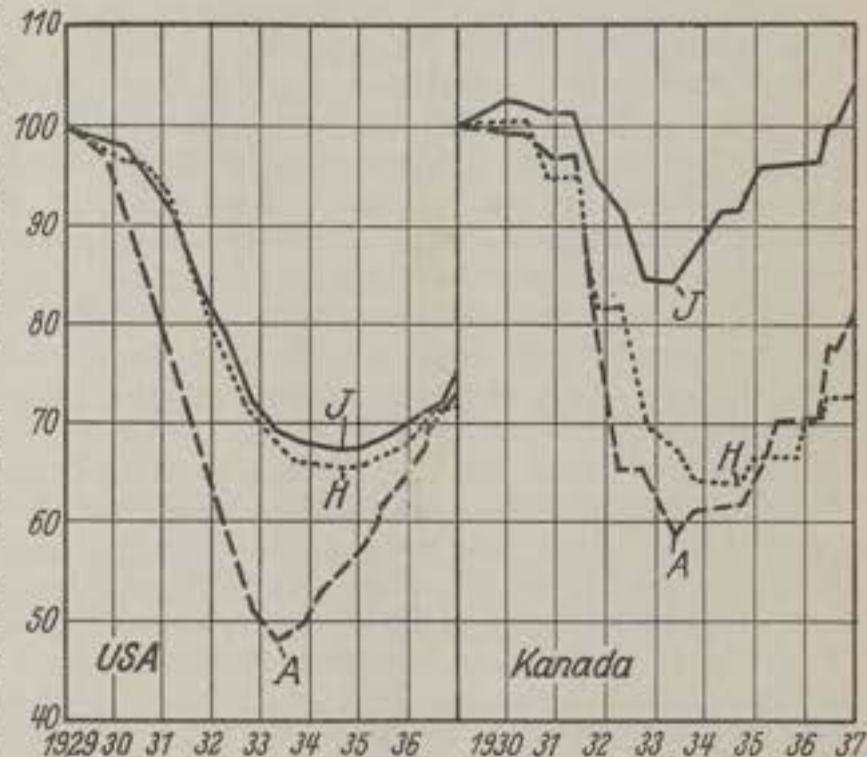


Abb. 93. Vergleich der Entwicklung der Mietpreise 1929—37 in USA und Kanada. J: Buffalo bzw. Toronto, H: Seattle bzw. Vancouver, A: Detroit bzw. Windsor. (Unterlagen: Tab. 37.)

sich um Orte ähnlichen wirtschaftlichen Charakters handelt. Aber dabei darf man nicht übersehen, daß dieser Charakter selbst ja entscheidend durch die gleichartige geographische Lage geprägt ist.

### § 2. Unterschiedliche Preisbewegung infolge regionaler Strukturwandlungen

Es war schon von den phantastischen Preissteigerungen die Rede, die mit dem Goldfieber in Gegenden, wo Funde vermutet wurden, einhergingen. Eine Umkehrung dieses Vorgangs können wir heute in den chronischen Notstandsgebieten beobachten, wenn auch infolge sturen Beharrens auf den landesüblichen Tariflöhnen oft Arbeitslosigkeit an die Stelle der Preissenkung tritt (vgl. für Großbritannien UHLIG, B 134, 75). Ist hier die Ursache der tendenziellen Preissenkung Standortverlagerung weg vom Notstandsgebiet, so beruht sie in einem anderen Fall umgekehrt auf Standortverlagerung hin zu dem betreffenden Landstrich: wenn dieser aus einem Einfuhr- zu einem Ausführgebiet sich entwickelt. So lagen die Weizenpreise in Idaho während der 80er Jahre, als es noch Weizen einführte, über, vor dem Weltkrieg, als es zum marktfernen Überschüßland geworden war, aber bereits unter dem Durchschnitt der Vereinigten Staaten (vgl. das Schaubild bei ZAPOLEON, B 197, 25).

Ein schönes Beispiel regionaler Verschiebungen des Preisniveaus bietet die Veränderung der Preise im Norden und Süden der Vereinigten Staaten mit dem Wechsel der Zollpolitik. Für den Norden wurden die Preise nichtlandwirtschaftlicher Güter, für den Süden der Baumwollpreis als repräsentativ genommen. Einen genügenden Gradmesser der Zollpolitik bildet das Verhältnis der Zolleinnahmen zur zollpflichtigen Einfuhr. Während des bis 1830 vorherrschenden Protektionismus stieg das Verhältnis. Von da an bröckelten unter den Angriffen des Südens mit einer unbedeutenden Unterbrechung in den vierziger Jahren die Zölle ab, bis vor dem Bürgerkrieg die niedrigsten Sätze seit 1816 erreicht waren<sup>1</sup>. Dementsprechend sinkt Kurve b unserer Abbildung 94 von 1830—61. Von 1861 an begannen die Zölle mit geringen Rückschlägen nach 1872 und 1894 bis zum Ausgang des Jahrhunderts zu steigen. Die Hauptsteigerung fiel in die Jahre des Bürgerkriegs, teils weil die Zolleinnahmen wegen der vorausgehenden Stockung gesunken, teils weil die Staatsausgaben enorm gestiegen waren. Auch diese Periode wird durch Kurve b recht gut charakterisiert. Das Absinken zwischen 1900 und 1920 ist neben der Lockerung des Zollschutzes, besonders im Tarif von 1913, noch durch die besonderen Verhältnisse im Weltkrieg und durch den Umstand bedingt, daß nach den Zollerhöhungen von 1897 viele Sätze prohibitiv waren, also mangels Einfuhr in unserer Kurve nicht mehr zum Ausdruck kommen. Nach dem Weltkrieg stiegen in einer neuen Welle des Protektionismus die Zölle besonders nach 1922 und 1930 an. So wenig die kleineren Schwankungen der Kurve b auf Zolländerungen zu beruhen brauchen, so gut spiegelt sie offenbar die großen Entwicklungsrichtungen der Zollpolitik wider.

Ein Vergleich der beiden Kurven a und b zeigt nun einen bemerkenswert engen Gleichlauf im großen<sup>2</sup>. Mit kurzem Lag verbesserte sich das

<sup>1</sup> Die Energie der Schutzzöllner war geschwächt, da die meisten Erziehungszölle inzwischen ihre Aufgabe erfüllt hatten (siehe TAUSSIG, B 168).

<sup>2</sup> Er ist übrigens häufig auch im kleinen nicht schlecht.

Preisverhältnis für den auf Ausfuhr angewiesenen Süden, wenn die den Norden schützenden Zölle sanken, und es verschlechterte sich, wenn sie stiegen. Einen der markantesten Wendepunkte bildet der Bürgerkrieg. In der seinem Ausbruch vorangehenden Periode zunehmender Annäherung an den Freihandel hoben sich die Preise im Süden gegenüber dem Norden. Die freihändlerischen Südstaaten zogen also auch in diesem Punkt für durchaus reale wirtschaftliche Interessen ins Feld. Und mit ihrer Niederrlage waren auch von dieser Seite her zunächst reale wirtschaftliche Nachteile verbunden. Mit der Zeit freilich begannen diese Wunden auf Kosten des Siegers zu heilen. Die mit, wenn auch nicht allein durch die Schutz-

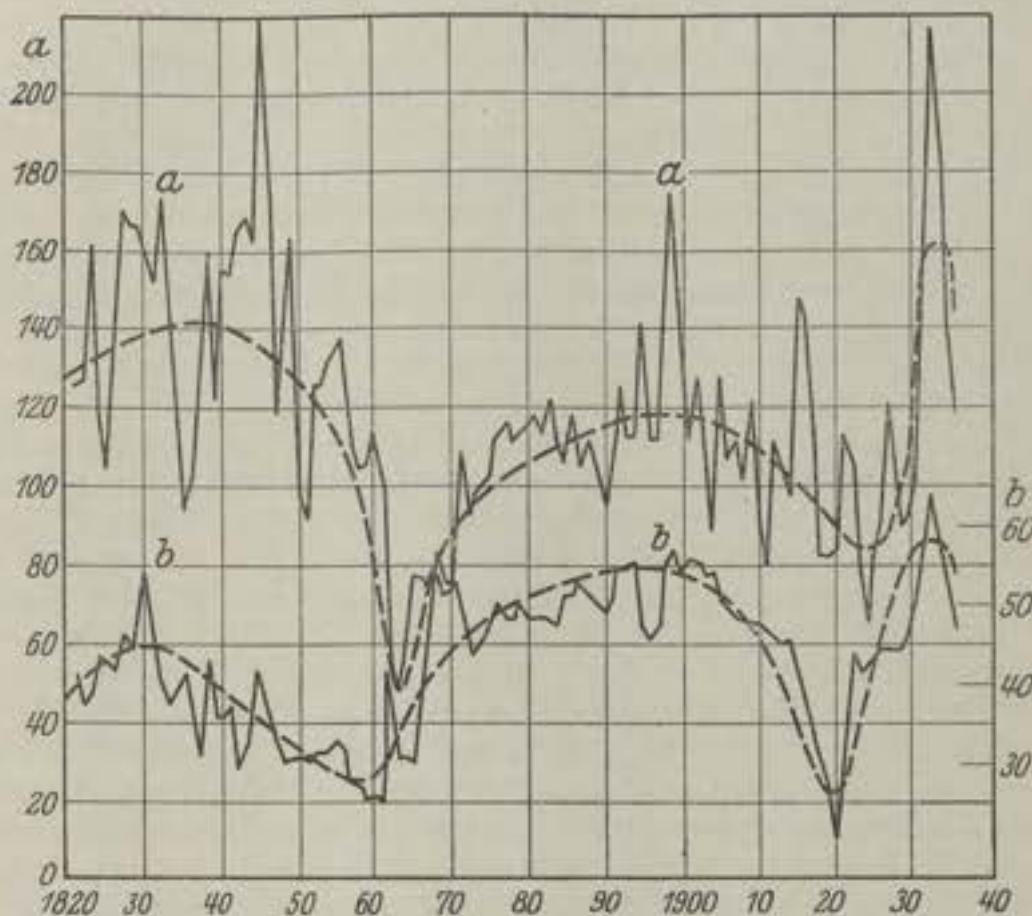


Abb. 94. Das Verhältnis des Preisstandes im Norden und im Süden der Vereinigten Staaten in seiner Abhängigkeit von der Zollpolitik, 1820—1935.

a) Höhe der amerikanischen Industriepreise (B 214, 3—5) gegenüber dem Preis für Middling Upland Baumwolle in New York (B 214, 7—9), das Verhältnis von 1861 gleich 100 gesetzt. b) Die Zolleinnahmen in % der zollpflichtigen Einfuhr (B 221, 1891, 15 ff.; 1936, 436).

zollpolitik geförderte Verbilligung des Südens zog die nördliche Industrie an. Welch eine Ironie des Schicksals! Der Norden hatte sein Augenmerk einseitig darauf gerichtet, seine Industrie vor ausländischen Wettbewerbern zu schützen<sup>1</sup>. Als ihm dies nach hartem Kampf auf Kosten des Südens

<sup>1</sup> Einen gewissen Schutz des Nordostens gegen den Rest der Vereinigten Staaten, also auch gegen den Süden, stellten allerdings die für diesen ungünstig festgelegten Frachtsätze dar. Aber dieser künstliche Frachschutz war doch geringer als der Zollschutz.

gelungen war, lockte ihm dieser einen großen Teil seiner mühsam geschützten Industrie weg! Die Industrie Neu-Englands war nur darauf bedacht, eine hohe Zollmauer zu errichten, ohne vorauszusehen, daß sich hinter einer solchen Mauer gewaltige Standortverschiebungen zu ihren Ungunsten vollziehen müßten. Die durch Einfuhr bedrohten Gebiete werden durch den Zoll nicht nur geschützt, sondern auch verteuert und damit zu einem ungünstigeren Standort als die auf Ausfuhr angewiesenen Landesteile, welche die zollbedingte Verschlechterung ihrer Ausfuhrchancen durch Preissenkung ausgleichen müssen. So war die Baumwollindustrie des Südens vor dem Bürgerkrieg absolut unbedeutend und zudem noch im Rückgang. Nach dem Krieg zogen bis zur Jahrhundertwende, also bis zum damaligen Gipfel des Schutzzolls, Spinnereien und Webereien aus dem Norden in immer eiligerem Tempo nach dem billigen<sup>1</sup> Süden. Der Anteil der Staaten südlich von Virginia an der Gesamterzeugung von Baumwollwaren war 1850—60 noch um 53 % gesunken und stieg dann 1860—70 um 15 %, 1870—80 um 36 %, 1880—90 um 70 % und 1890—1900 um fast 100 %. In der folgenden Periode bis 1920 stieg, wie wir sahen, das Preisniveau des Südens gegenüber dem Norden, insbesondere die Löhne stiegen stärker als dort, und dementsprechend fiel die Zuwachsrate der südlichen Baumwollindustrie auf 35 % (1900—1910) und 34 % (1910—20). Nach dem Weltkrieg gab es neue Schutzzollorgien (1922 und 1930), der Süden verbilligte sich und seine Zuwachsrate schnellte 1920—30 wieder auf 41 %. Diese Auslegung wird durch die Entwicklung der Löhne und der Lebenshaltungskosten bekräftigt. Setzt man den Stand von 1901 = 100, so standen 1920/1 die Löhne der Baumwollarbeiter (B 214, 95) mit 335 über den Industriearbeiterlöhnen mit 315 (B 221, 1936, 312). Von 1922 an sanken sie unter diese, bis 1932/3 der Stand 106 und 245 war. Danach stiegen sie wieder stärker (bis 1934/5 um 18 gegenüber 13 %). Die Lebenshaltungskosten standen Ende 1920 in den 5 Städten des Nordostens, für welche die Erhebungen am weitesten zurückgehen (Boston, Portland, Buffalo, New York, Philadelphia) 95 %, in 5 südlichen Städten (Jacksonville, Norfolk, Savannah, Mobile, Houston) aber 98 % überm Dezember 1914. Umgekehrt fielen in der Periode steigender Zölle (1920—32) die Lebenshaltungskosten im Nordosten nur um 30 %, im Süden um 37 %. Mitte 1933 — Ende 1936 fielen die Zölle wieder und die Lebenshaltung verteuerte sich im Süden um 11,7, im Nordosten nur um 9,1 %.<sup>2, 3</sup>.

<sup>1</sup> Der Durchschnittslohn für Industriearbeiter lag im Süden 1859 nur 12 %, 1869 dagegen 45 % unter den Löhnen im Norden (HEER, B 188, 25). Freilich ist der Unterschied in der Bezahlung wirklich vergleichbarer Arbeit geringer, und er ist insbesondere bei gelernter Arbeit kleiner als bei ungelernter.

<sup>2</sup> Berechnet nach B 209.

<sup>3</sup> Es ist nach dem Gesagten kein Wunder, daß die landschaftliche Bewegung (regionalism) im Süden der Vereinigten Staaten mit seinen großen Erinnerungen, seinem großen Elend und seinen großen Möglichkeiten so stark ist. Kaum irgendwo trifft man ein lebhafteres Interesse für Raumforschung als dort. Es seien hier von vielen Forschern nur H. W. ODUM (*Southern regions of the United States*, Chapel Hill, 1936) und R. B. VANCE (*Human geography of the South*, Chapel Hill) genannt. P. MOLYNEAUX's *What economic nationalism means to the South* (B 169) arbeitet in populärer Form die Wirkungen der Zollpolitik recht gut heraus. Aber ich möchte nicht den Eindruck erwecken, als wollte ich die ganze Notlage des Südens allein darauf zurückführen. Deren mächtigste einzelne Ursache (welche die oben ausgeführte mit einschließt) scheint mir vielmehr in der Niederlage im Bürgerkrieg zu liegen, welche den Reichtum und das Selbstvertrauen des Landes gebrochen hat.

### b) Räumliche Unterschiede in der Bewegung des Zinses

Der Durchschnittssatz für Bankkredite (customers rate) betrug am 30. Oktober 1929 in New York 6,08 %, in 8 anderen Städten des Nordostens 6,25 %, in 27 Städten im Westen oder Süden 6,29 %. Er war vom November 1927 bis zum genannten Stichtag um 1,73, 1,43 und 0,73 % gestiegen und dann wieder bis Ende September 1931 um 2,15, 1,77 und 0,97 % gefallen. Diese Zahlen sind typisch. Die konjunkturellen Schwankungen sind im Hauptfinanzzentrum New York regelmäßig am größten und am geringsten in den kapitalarmen Gebieten, was zur Folge hat, daß, wie man oben sieht, die geographischen Zinsunterschiede am Ende des Hochschwungs am geringsten und während des Niederganges am größten sind<sup>1</sup>. Die folgende Tabelle bekräftigt das. In Reihe 1 sind die Jahresdurchschnitte der Zinssätze für Bankkredite in New York von 1923—1935 nach der Größe geordnet. Reihe 2 gibt an, um wieviel diese Sätze absolut unter denen in 27 Finanzzentren des Südens und Westens lagen (Quelle: Die Jahresberichte des Federal Reserve Board). Die Erklärung ist ein-

1:	5,88	5,19	5,15	4,69	4,67	4,60	4,53	4,49	4,47	4,22	4,02	3,33	2,70
2:	0,26	0,75	0,55	1,03	0,94	1,11	1,07	1,13	1,11	1,17	1,54	1,84	1,99

fach: je mehr Mitgliedsbanken auf ihre Reservebank, und je mehr Reservebanken auf die New Yorker Bank zurückgreifen müssen, desto einheitlicher werden die Sätze; je angespannter die Lage der Banken im Land draußen wird, desto mehr Reserven und Überschüsse müssen sie aus New York zurückziehen, das in Zeiten des Geldüberflusses diesen von überall her absorbiert (was seinen Zinssatz besonders stark drückt), in Zeiten der Knappheit aber überall aushilft (daher seine überdurchschnittliche Zinserhöhung); je höher das Zinsniveau im ganzen ist, desto weniger fallen die Kosten der Entfernung ins Gewicht. Das erklärt auch die Beobachtung, daß die kleinen ländlichen Banken den Zinssatz für lokale Ausleihungen seltener ändern.

Ähnliches gilt für die Diskontsätze der Reservebanken. Im Juli 1928 z. B., als der häufigste Satz 5 % war, betrug die regionale Streuung nur ein halbes Prozent. Bis Mai 1931 war der häufigste Satz auf 3 % gesunken und gleichzeitig die regionale Streuung nach und nach auf 2 Prozente gestiegen. Trotzdem ist, zumal nach dem, was wir über die geringe Fühlung der amerikanischen Diskontsätze mit den Marktsätzen gesagt haben, die Frage am Platz, ob sie, etwa zur Erleichterung von Transfers, wirklich dieselbe Rolle spielen wie die Diskontsätze der europäischen Zentralnotenbanken.

Um es vorweg zu sagen: trotz der Ähnlichkeit in der technischen Funktion der Bundesreservebanken und der europäischen Zentralnotenbanken werden Störungen im Gleichgewicht der Zahlungen zwischen den Bankdistrikten der USA leichter überwunden als entsprechende Störungen zwischen den Staaten Europas. Die Ursachen liegen teils in der politischen Einheit der Vereinigten Staaten und teils in ihrer besonderen geschichtlichen

<sup>1</sup> Ähnlich sind auch Preisschwankungen von Waren, solange die Frachtsätze gleich bleiben, am Erzeugungszentrum prozentual am größten und nehmen nach dem Rand des Marktgebietes zu ab.

Lage. Der ungeheure Goldreichtum, den sie ihrer Stellung als Gläubiger, ihrer Schutzzoll- und Goldsterilisierungspolitik verdanken (also u. a. dem Wunsch, daß internationale Zahlungen die amerikanischen Preise möglichst wenig beeinflussen sollten), bringt es mit sich, daß auch die internen Zahlungen sich ohne große sekundäre Preisverschiebungen vollziehen. Die Goldreserven der Reservebanken gehen weit über das gesetzliche Minimum hinaus, so daß Goldübertragungen zwischen ihnen meist ohne Rückwirkung auf den Notenumlauf und das Kreditgebäude möglich sind. Hinzu kommt, daß die gesetzliche Golddeckung an sich schon hoch ist, was, wie wir sahen, auch bei voller Ausnützung des Goldvorrats zunächst die Preis- auf Kosten der Goldbewegungen beschränkt. Wird aber doch einmal der Punkt erreicht, wo einer Reservebank so viel Gold ins Ausland oder in andere Teile der USA abgeströmt ist<sup>1</sup>, daß eine europäische Notenbank in solcher Situation den Diskontsatz erhöhen müßte, so kann die Bundesreservebank dies noch einmal vermeiden, da es ihr leicht möglich ist, Kreditbewegungen zu ihren Gunsten zu erzwingen, teils indem sie in den Bezirken anderer Reservebanken Staatspapiere (also gewissermaßen „Auslands-guthaben“) abstößt, teils indem sie von ihrem Recht Gebrauch macht, Wechsel bei anderen Reservebanken zu rediskontieren (sich also gleichsam Zwangskredite zu verschaffen)<sup>2</sup>. Nur wenn auch das nicht genügt, muß sie zum letzten Mittel der Diskontveränderung greifen. Im großen und ganzen aber steht die Diskontpolitik in den Vereinigten Staaten mehr im Dienste der Konjunkturbeeinflussung als der Transfererleichterung, ohne selbst darin dieselbe Rolle zu spielen wie in Europa. Es ist weniger die Konstruktion der Währung als die tatsächlichen Verhältnisse, welche diese Unterschiede bewirken.

Ein Weg allerdings, und es ist nicht unwichtig das zu bemerken, steht den Reservebanken nicht offen, wenn sie interregionale Zahlungen leisten müssen: sie können über die Grenzen ihres Bezirkes hinaus nicht mit ihren eigenen Noten bezahlen. Wäre das statthaft, so könnte eine ehrgeizige Reservebank mit ihren Noten von den anderen Reservebanken Gold kaufen, auf Grund dessen neue Noten ausgeben, das Manöver wiederholen und schließlich alles monetäre Gold des Landes an sich ziehen und die Noten aller übrigen Reservebanken durch ihre eigenen verdrängen, sich also kurzum zur herrschenden Zentralnotenbank aufwerfen. Es ist deshalb eine der wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen<sup>3</sup>, daß die Reservebanken gehalten sind, Noten anderer Banken, die an sie gelangen, der ausgebenden Bank zurückzusenden. Diese Vorschrift wurde als scheinbar rein technischer Art im Schrifttum wenig beachtet, und doch bildet sie die Grundlage der Unabhängigkeit der einzelnen Reservebank, und die Ursache dafür, daß

<sup>1</sup> Meist kommt es nicht zu wirklichen Goldversendungen, sondern nur zur Übertragung von Guthaben beim Interdistrict Settlement Fund. In ähnlicher Weise ließen sich auch internationale Goldverschiffungen erübrigen, und schließlich sich die kostspieligen monetären Goldhorte überhaupt abschaffen und durch in ihrem Gesamtbetrag fixe Guthaben bei einer zentralen Clearingstelle (wie es vor dem Weltkrieg London war) ersetzen. Damit fielen auch die Goldpunkte zusammen, und es gäbe praktisch keinen Spielraum mehr für Schwankungen der Devisenkurse, so wie heute der Preis für Auszahlungen in beliebigen Orten der Vereinigten Staaten derselbe ist.

<sup>2</sup> In besonders großem Umfang borgten 1920/1 die Reservebanken der landwirtschaftlichen bei denen der industriellen Gebiete.

<sup>3</sup> Sec. 16 des Federal Reserve Act v. 23. 12. 1913.

die Reservedistrikte Transfergemeinschaften bilden, zwischen denen, wie zwischen Staaten, die Spitzen nur durch Gold beglichen werden können. Daß diese Transfergemeinschaften seltener als die europäischen durch gemeinsame Preisbewegungen zur raschen Abwicklung von Übertragungen herangezogen werden, haben sie nur den besonderen Umständen zu verdanken.

### Nachwort<sup>1</sup>

#### Über den Raum

Wäre alles zur selben Zeit, gäbe es keine Entwicklung. Befände sich alles am gleichen Ort, könnte es keine Eigenart geben. Erst der Raum macht das Besondere möglich, das sich in der Zeit dann entfaltet. Nur weil wir nicht allem gleich nah sind, weil nicht alles zumal auf uns einstürmt, weil unsere Welt — für jeden Einzelnen, für sein Volk und für die Menschheit als Ganzes — eine beschränkte ist, können wir in unserer Endlichkeit überhaupt bestehen. Gewiß ist es von Mensch zu Mensch ein verschieden weiter, stets aber ein beschränkter Umkreis, in dem wir uns (auch wirtschaftend) gerade noch tätig zurechtzufinden, den wir uns denkend noch zurechtzulegen vermögen. Und nur die innerste Sphäre dieser kleinen Welt ist uns von Grund auf vertraut. Mit Enge müssen wir die Tiefe erkaufen, der Raum schafft und schützt uns in dieser Begrenztheit. Eigentümlichkeit ist der Preis für unsere Existenz.

Diese raumbedingte Eigenart wachsen und das Ganze doch nicht verwildern zu lassen — das ist die politische Kunst. Es ist nun für mich eines der beglückendsten Ergebnisse meiner Forschung, für die räumliche Ordnung der Wirtschaft zeigen zu können, daß die freie Initiative gesunder Menschen, wenn sie nur auf vernünftigen Verhältnissen aufbauen kann, zu Ergebnissen führt, die nicht nur wirtschaftlich, sondern auch politisch zumeist durchaus wünschenswert sind. Daß die ungeheuren Kräfte der Freiwilligkeit, wenn sie nur richtig geleitet werden, einen Bundesgenossen der staatlichen Wirtschaftsführung bilden, erspart dieser die übermenschliche Aufgabe, alles bis ins kleinste planen zu müssen. Die gewaltigen Elemente räumlicher Zucht drängen auf Bodenständigkeit trotz Freiheit.

Für unsere Wissenschaft endlich öffnet die Frage, wie sich die Wirtschaft im Raum einrichtet, nicht etwa nur eine neue Provinz, sondern sie führt letztlich zu einer Neufassung der ganzen ökonomischen Theorie. Selbst die statische Betrachtungsweise erfährt damit noch einmal eine späte Blüte. Denn anders als mit der zeitlichen wechselt mit der räumlichen Entfernung sogar das statische Bild. Leben liegt nicht nur in der zeitlichen Entwicklung, sondern auch in der räumlichen Mannigfaltigkeit. Der Raum erregt die schöpferischen Kräfte. Und mir schwebt eine Nationalökonomie vor, die — weniger der Baugeschichte gleichend als der Architektur — nicht so sehr beschreibt als gestaltet!

<sup>1</sup> Will man ein System zusammenfassen, so kann man eigentlich nur noch einmal seinen tragenden Gedanken herausstellen.

## Namenverzeichnis

- |                                 |                             |                                 |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Aereboe 24.                     | Garey 316.                  | List 16, 128.                   |
| Allix 239, 263.                 | Garver IV.                  | Lively 116.                     |
| Baker 246.                      | Gibrat 285.                 | Lowe 323.                       |
| Bates 269.                      | Gini 221.                   | Lutz 190.                       |
| Beckerath 135.                  | Goode 171.                  | Mac Pherson 248.                |
| Berquist 312.                   | Gossen 324.                 | Malthus 174.                    |
| Black 148, 263.                 | Gras 65, 253.               | Mangold 293.                    |
| Blum 114, 119.                  | Haberler IV, 104, 148, 151, | Marquardt 51.                   |
| Boehm 319.                      | 208, 219 f., 229, 238, 249, | Marshall, A. 237.               |
| Bolton 328.                     | 324.                        | Marshall, H. 134, 252.          |
| Bortkiewicz 29.                 | Hall 249, 309.              | Maunier 281.                    |
| Bowers 265.                     | Harris 199, 306.            | McCarty 241, 255.               |
| Brinkmann 21, 24, 51.           | Hartsough 141.              | McGuire IV.                     |
| Bromell 267.                    | Hasenclever 249.            | McKenzie 65, 269, 287.          |
| Buchmann 247, 249.              | Haufe 171.                  | Meuricot 287.                   |
| Bücher 65, 259.                 | Heer 332.                   | Meyer, F. W. 187, 190.          |
| Bülow 231.                      | Hegel 56, 235.              | Michels 125.                    |
| Burger 125.                     | Heilgenthal 337.            | Millard 261, 263.               |
| Caldwell 272.                   | Herberts 166, 318.          | Mills 301, 318.                 |
| Carr 276.                       | Hinrichs 300.               | Molyneaux 332.                  |
| Cassels 316.                    | Hoffer 288.                 | Moody 304 f.                    |
| Cauchon 290.                    | Hoffsommer 265.             | Moulton 140, 241.               |
| Chamberlin IV, 6, 10 ff., 14,   | Holmes 239.                 | Müller, W. F. A. 249 f.         |
| 54, 68, 71, 77, 132, 225.       | Hoover IV, 42, 93, 96, 137, | Münster 289.                    |
| Christaller IV, 65, 72, 86 ff., | 247, 265.                   | Myers 331.                      |
| 141, 282 ff.                    | Hotelling IV, 5, 12—15.     | Odum 332.                       |
| Cooper 331.                     | Huygen 182.                 | Ohlin 29, 65, 143, 166,         |
| Cournot 11, 180.                | Jaeger 293.                 | 207 f.                          |
| Dedi 293.                       | Jahn 297.                   | Paasche 324.                    |
| De Geer 32.                     | Jefferson 257 ff.           | Palander 13, 27 ff., 33 f., 105 |
| Dickinson 263.                  | Innis 233.                  | 109 f., 116, 120, 133, 173,     |
| Du Brul 317.                    | Iversen 143.                | 247.                            |
| Duddy 112.                      | Kautz 18.                   | Pareto 284 ff.                  |
| Engelbrecht 238, 246, 313.      | Keir 109, 309.              | Peeters 247.                    |
| Engländer 7, 40 f.              | Kendall 263.                | Petersen 41.                    |
| Erlenmaier 116.                 | Keynes 165, 212, 237.       | Pfannschmidt 231, 247.          |
| Eucken IV, 127.                 | Krzyzanowski 22, 268.       | Pirath 117.                     |
| Evans IV.                       | Kühne 263.                  | Predöhl 130, 248.               |
| Fawcett 291.                    | Kühner 279.                 | Preiser 125.                    |
| Fetter 263, 313 f.              | Lagger 259.                 | Ratzel 19, 123, 126 f., 130     |
| Fisher 324.                     | Lane 300.                   | 290.                            |
| Florence 241.                   | Laspeyres 323 f.            | Regul 263, 278, 295.            |
| Furlan 136.                     | Launhardt 3, 7, 27, 65, 67, | Reilly 268 f.                   |
|                                 | 72, 105, 110 f., 119, 173.  | Riedl 295.                      |
|                                 | Leontief IV, 63.            |                                 |

- |   |   |   |
|---|---|---|
| Riefler IV, 301 f., 306 ff.,<br>310 ff. | Seidler 104.                                      | Vance 332.                              |
| Rist 318.                               | Seyfried 251.                                     | Veit 224.                               |
| Ritschl 65.                             | Singer 98, 284 ff.                                | Vleugels 294.                           |
| Robinson 54, 68.                        | Sisam 71, 284.                                    | Volz 291, 294.                          |
| Rolph 288.                              | Sölich 127, 130.                                  |   |
| Roos IV, 298 ff.                        | Sombart 5, 10, 15, 125, 223.                      | Waldschütz 251, 293.                    |
| Rostovtzeff 130.                        | Spengler IV, 220.                                 | Walras 56, 145.                         |
| Rühl 272, 323.                          | Spiethoff IV, 236.                                | Weber 3, 5, 27 ff., 31, 34,             |
| Sanderson 272.                          | Stackelberg 117, 290.                             | 65, 68, 119, 173, 224, 227.             |
| Schäffle 268.                           | Steinbeis 125.                                    | Web 251.                                |
| Scheu 263, 269.                         | Sting 144.  | Wehner 290.                             |
| Schilling 105.                          | Stockmann 125.                                    | Weigmann 231.                           |
| Schlier 139, 141, 242, 282 f.,<br>287.  | Sulzbach 128, 136, 187, 221.                      | Wende 295.                              |
| Schlote 224.                            | Taussig IV, 330.                                  | Whittlesey IV, 200.                     |
| Schmidt-Friedländer 263.                | Thomas von Aquin 138.                             | Wiedenfeld 125, 224.                    |
| Schmitz 109.                            | Thompson, D. 303.                                 | Wilbrandt 158.                          |
| Schmölders 231.                         | Thompson, T. E. 243, 260,<br>271.                 | Wilcox 116.                             |
| Schmoller 65.                           | Thünen 3, 6 ff., 21, 35 ff.,<br>65, 84, 110, 246. | Willeke 124.                            |
| Schneider 55, 68, 345.                  | Tintner 67.                                       | Williamson 260 f.                       |
| Schumacher 249.                         | Triggs 290.                                       | Working 315.                            |
| Schumann 249.                           | Uhlig 249, 330.                                   | Zapoleon 158, 279, 313 f.,<br>323, 330. |
| Schumpeter IV, 53, 154,<br>162.         | Urdahl 104, 312.                                  | Zimmerman 107, 287.                     |
|   |   | Zimmermann 113, 143, 271.               |

## Sachverzeichnis

(In Ergänzung des Inhaltsverzeichnisses)

- Abwertung 197 ff., 215, 327 ff.  
Ausfuhrverbot 224.  
Außenhandel kleiner Staaten 115 f., 134, 166 f., 196 f., 201<sup>4</sup>, 244.  
Außenhandelsgüter 43 f., 89 f., 126 ff., 166, 185, 192 f., 199, 201 ff., 209.  
Außenhandel und Wanderung 107, 207 ff.  
Austauschbedingungen, naturale (barter terms of trade) 153, 189 ff., 194 ff., 199 f., 220 ff.  
Auto 28, 34, 106, 110<sup>1</sup>, 116 f., 135<sup>3</sup>, 235, 243, 317, 328 f.  
  
Baden 120<sup>1</sup>, 251 f., 293 f.  
Bäckereien 4, 240 f.  
Banken 172, 183 ff., 214 f., 239, 269, 271, 288, 293, 300 ff., 333 ff. — Regionalbanken 307<sup>4</sup>, 308<sup>1</sup>. — Reservebanken 215, 271, 293, 300 ff., 309 ff., 333 ff.  
Baumwolle 22 f., 35, 139 f., 199, 278, 330 ff.  
Baumwollgürtel 4, 21 ff., 114, 139, 257 f.  
Baumwollmühlen 4, 22, 140, 241, 243, 265<sup>2</sup>.  
Baumwollspinnereien 139 f., 247 f., 300, 332.  
Berlin 84<sup>1</sup>, 242<sup>2</sup>, 278<sup>1</sup>, 287<sup>2</sup>, 289, 295, 319<sup>3</sup>.  
Berufswahl 143, 145 ff. — der Frau 154<sup>3</sup>.  
Bevölkerungsballung 25, 80 f., 170 f., 228<sup>2</sup>, 287.  
Bevölkerungsschwerpunkt 19, 242<sup>3</sup>.  
Bezirke 4, 116.  
Bienenwabe 59<sup>3</sup>, 68 ff., 169<sup>3</sup>, 290.  
Bodenpreisbildung 15<sup>2</sup>, 53<sup>2</sup>, 54<sup>1</sup>, 162, 167 f., 169<sup>4</sup>, 245<sup>2</sup>, 296.  
Boston 18, 253, 266, 298, 300, 305, 317, 320 ff.  
Brauereien 33, 67 ff., 109<sup>4</sup>, 240 f., 247.  
Brechungsgesetz des Verkehrs 117 ff.  
Buffalo 279, 320 ff., 328 f.  
  
Canberra 290.  
Chamberlinsche Operation, Wesen 68<sup>2</sup>; — Vorteil 53<sup>1</sup>, 71<sup>3</sup>, 95; — in der Landwirtschaft 54 f.  
Chicago 4<sup>1</sup>, 19, 233, 242<sup>3</sup>, 248, 253, 257, 259, 266, 269, 271, 273, 287<sup>2</sup>, 300 ff., 316, 320.  
Chile 64<sup>2</sup>, 120<sup>1</sup>.  
  
Devisenkontrolle 215 f., 221 f., 225 f., 294.  
Diskontpolitik 184, 188, 191, 193 f., 201, 213 f., 300, 310 ff., 333 ff.  
Dreiländereck 89, 132, 251 f., 293 f.  
Dumping 95 ff., 103 ff.  
Dynamik 26<sup>3</sup>, 108, 110 ff., 122 ff., 169<sup>2</sup>, 205 ff., 216 ff., 229 f., 232<sup>2</sup>, 326 ff. — voreilige Neuerungen 229 f.  
  
Eckenmarkt 121 f., 278, 316<sup>2</sup>.  
Einfuhrscheine 278<sup>4</sup>.  
Einkommen, National- und Sozial- 217.  
Eisenbahn und Kraftwagen 28, 34, 116<sup>4</sup>; — und Schiffahrt 165, 271 f., 278 f.  
Eisenindustrie 19, 33, 247 ff., 263<sup>3</sup>, 323<sup>2</sup>.  
Elastizität der Nachfrage 91 ff., 180<sup>1</sup>, 202.  
El Paso 293, 301, 303.  
England 19, 25, 122, 130, 215, 223, 247, 249, 257, 259, 263<sup>3</sup>, 286 f., 309.  
Entfernung, einzelwirtschaftliche Bedeutung 136 ff., 260 ff.; — in der Landwirtschaft 51<sup>3</sup>, 249 ff.; — und Außenhandel 280 f. (s. a. Außenhandelsgüter); — und Risiko 137, 262, 308 f.  
Europa 19, 115 f., 222 ff., 238<sup>2</sup>, 277 f., 281.  
  
Familiennahrung 54.  
Flottenpolitik als Folge der Kolonialpolitik 222 f.  
Frachtabstufung 34, 108 ff., 268<sup>1</sup>, 270 f.  
Frachtabstufung 34, 108 ff., 268<sup>1</sup>, 270 f.  
Frachtniveau und Marktgröße 110 ff.  
Frankreich 189<sup>1</sup>, 215, 290 f.  
Freie Wirtschaft 26<sup>4</sup>, 56, 126, 142, 211<sup>1</sup>, 212, 225 f., 228 f.; — Korrektur derselben 212 ff.  
Freihandelsargument 130, 218 f.  
  
Gebietsform, ideale 69 ff.; quadratische 87 f.; wirkliche 270 ff.  
Gebietsgröße 68 f., 74 ff., 79, 95, 110 ff., 114 f., 123, 263 ff., 273.  
Gebietsüberlagerung 3, 4, 103 ff., 107 ff., 121 f., 138 f., 244, 268, 272 f.  
Genfer Hinterland 290 f.  
Gesetz der Anziehungskraft von Kleinhandelszentren (Law of retail gravitation) 268 f.

- Gewinngesetz, ehernes 157<sup>1</sup>, 160, 174.  
Gewinnquellen: 1. Diskontinuität a) der Gebietszahl 57<sup>1</sup>, 89, 129, 172; b) der Gebietsgröße 76 f., 85 ff., 172. — 2. Monopol 57, 172. — 3. Tüchtigkeit 57<sup>1</sup>, 123, 172.  
Goldbewegungen, Sterilisierung derselben 186 ff., 189<sup>1</sup>, 190<sup>2</sup>, 193 f., 214.  
Grenzen, natürliche 130 f.; — wirtschaftliche 8, 23 f., 40, 68 ff., 105, 270 ff.; — politische und wirtschaftliche 126 ff., 195, 202 ff., 220 ff., 229, 290 ff.; — als Standortfaktor 133 f., 251 ff.  
Grenzgebiet, seine Reichweite 89 f., 134, 290 ff.  
Grenzöde 129, 131 ff., 290 ff.  
Grenzproduzent 12, 155 f.  
Grenzverkehr, kleiner 290 ff.  
Grenzzerreißungsschäden 131 ff., 134, 290 ff.  
Großstadt, Vorteile 62, 80, 97<sup>2</sup>, 111, 115<sup>2</sup>, 123; — stadtarme Umgebung 81, 84, 287 f.  
Gürtel 4, 21 ff., 35 ff., 116, 139, 141.  
  
Hafen 18, 120, 229, 328 f.  
Handel, interpersonaler 145 ff., 175 f.  
Houston 23, 271, 302 ff.  
  
Imperialismus und Wirtschaft 129 ff., 222 ff.  
Industriegebiet, allgemein 4, 25; — amerikanisches 170 f.; — europäisches 19, 171.  
Industrie und Landwirtschaft 53 ff., 93<sup>2</sup>, 102<sup>2</sup>.  
Iowa 239, 245<sup>2</sup>, 255 ff., 267 ff., 272 ff., 284 ff., 304, 326 ff.  
Isodapanen 27 ff.  
Isostanten 29<sup>3</sup>, 105.  
Isotimen 29<sup>3</sup>, 105 f., 313 ff.  
Isovektoren 27 f.  
Italien 130.  
  
Kalifornien 266, 269, 271, 297 f., 301, 305, 316 f., 322.  
Kanadas Vereinigung mit USA. 253 f.  
Kapitalbewegungen 193, 200 f., 203, 206 ff., 214 ff.  
Kartoffel 312, 314 ff.  
Klima, wirtschaftliche Bedeutung des selben 25, 113 f., 229<sup>1</sup>, 246.  
Kohle, Lage der Minen 4, 32<sup>1</sup>; — Märkte 4, 35<sup>1</sup>, 108<sup>2</sup>, 249<sup>3</sup>, 263<sup>3</sup>, 278<sup>1</sup>; — Preise 312; — als Standortfaktor 19, 25, 32<sup>1</sup>, 171, 248 f., 287.  
Kolonien 124<sup>2</sup>, 220 ff., 227 f.  
Komparative Kosten 148 ff., 164 ff., 172, 209.  
Konjunktur 182<sup>2</sup>, 198 f., 225 f., 326 ff.  
Konkurs, Sinn desselben 26<sup>4</sup>.  
Krieg und optimale Betriebsgröße 111<sup>2</sup>, 114<sup>2</sup>; — und beste Standortwahl 129, 228 f.; — und Volkseinkommen 231<sup>2</sup>; — und Kleinhandel 270; — und wirtschaftliche Entwicklung 135, 332<sup>2</sup>.  
Kurorte 193<sup>2</sup>, 318.  
  
Landschaft 79 ff., 84, 139, 141, 182 ff., 281 ff.; — landschaftliche Bewegung 332<sup>2</sup>.  
Leipzig 19, 114<sup>2</sup>.  
Lohnbildung 12<sup>1</sup>, 39<sup>1</sup>, 151 ff., 296.  
Lohngebot, ehernes 157, 160, 174.  
Löhne, Linien gleicher 29, 297 ff.; — interlokaler Ausgleich 157 f., 160, 207 ff., 296 ff., 332<sup>1</sup>; — reale 158, 324, 326<sup>1</sup>; — Tarif- 156, 217<sup>3</sup>, 294, 300, 330.  
lokale Güter 16, 158, 178, 242<sup>2</sup>, 295, 327.  
Lückennämke 8 f., 89, 128 f., 131 f.  
  
Marktgebiete, Hierarchie derselben 79 ff., 120, 139 f., 263<sup>3</sup>, 278 ff.; — Methode der Feststellung 260, 263<sup>3</sup>, 265<sup>2</sup>, 269, 272 ff.  
Milch 42 ff., 292, 316.  
Minneapolis 141<sup>2</sup>, 253, 263<sup>3</sup>, 271, 300, 316, 320.  
Mississippi 171, 271 f.  
Molkereien 4, 241, 253.  
Motorisierung, Wirkungen auf das Standortbild 34, 110 ff., 116<sup>4</sup>.  
München 84<sup>2</sup>, 141<sup>1</sup>, 287<sup>2</sup>.  
  
Naturgesetze analog den Wirtschaftsgesetzen, Bienenwaben 71<sup>2</sup>; Futtergebiete 117<sup>4</sup>; Huygensches Prinzip 182<sup>1</sup>, 271<sup>2</sup>; Lichtbrechung 117 f.; Pflanzendichte 117<sup>4</sup>.  
Natur und Standortwahl 31<sup>2</sup>, 113 ff., 130 f., 169 ff., 246, 257 f., 287.  
New Orleans 18, 23, 118, 271 f., 278, 320 ff.  
New York 18, 114<sup>1</sup>, 228, 233, 266, 269, 271 f., 292, 300 ff., 320 ff., 333 ff.  
Notstandsgebiete 129, 217<sup>3</sup>, 218, 249, 294 f., 327, 330.  
Nutzen 144 f., 158 f., 174, 323 f., 326.  
  
Offene Marktpolitik 215, 311.  
Orangen 316.  
Orientierung des Standorts, einseitige 18 ff., 31 ff., 169 ff., 172 ff., 242<sup>1</sup>, 247 ff., 263<sup>2</sup>.  
Ostpreußen 41<sup>2</sup>, 112<sup>3</sup>, 294 f.  
  
Panamakanal 118 f., 271 f., 278.  
Paris 19, 114<sup>2</sup>, 136, 287<sup>2</sup>.  
Pendlereinzugsgebiet 176, 296 f.  
Preisblähung, lokale 176, 193<sup>2</sup>, 200, 326, 330.  
Preisdifferenzierung, räumliche 95 ff.  
Preisgefälle 181<sup>2</sup>, 193<sup>2</sup>, 206, 211.  
Preiskarten 227, 297 ff.  
Preisniveau 60<sup>2</sup>, 65, 83<sup>3</sup>, 120 f., 148<sup>4</sup>, 165, 184 ff., 197 ff., 201 f., 211, 323.

- Preiswellen 82 f., 176 ff., 204 f., 211, 327.  
Produktdifferenzierung 68<sup>2</sup>, 106 ff., 137,  
161<sup>2</sup>, 164, 264<sup>1</sup>, 268.
- Raumforschung 231, 332<sup>3</sup>.  
Raumplanung 125<sup>3</sup>, 163 f., 226 ff., 236,  
273, 289.  
regionalismus 332<sup>3</sup>.  
Rückstoß beim Transfer 185 ff., 211.
- St. Louis 270 f., 300, 303<sup>1</sup>, 320 ff.  
San Franzisko 18, 266, 298, 316 ff.  
Schweiz 251 f., 290 ff.  
Seattle 254<sup>1</sup>, 266, 278, 298<sup>1</sup>, 320 ff., 325<sup>2</sup>,  
328 f.  
Seife 242<sup>2</sup>, 319 ff.  
Standortgleichungen 5<sup>1</sup>, 7, 55 ff., 90, 228,  
231 ff.  
Standortproblem, Einheit desselben 20,  
120, 167<sup>1</sup>.  
Stuttgart 139, 141<sup>1</sup>, 232, 251, 297, 327.
- Tendenz zur Maximierung der selbständigen Existenzen 6, 23, 54, 57 ff., 72, 95.  
Texas 62<sup>1</sup>, 73<sup>1</sup>, 257 ff., 265, 271, 293,  
300 ff., 326.  
Theorie und Wirklichkeit 26<sup>2</sup>, 90, 142,  
235 ff.  
Transfer, vorläufiges 183 ff., 201; — endgültiges 180 ff., 185 f., 192, 201; — reales 180 ff., 192<sup>4</sup>; — Fortwälzung 192 ff.; — Schluß- 192<sup>4</sup>; — ohne Preisverschiebung 153, 181 f., 193, 195 f.; — und Elastizität 95<sup>1</sup>; — und Landschaft 182 f.; — siehe auch Rückstoß beim Transfer.  
Transfergemeinschaft 191, 200, 335.  
Transferkosten 191, 194 ff.  
Transfertheorie, Kritik der alten 195,  
200 ff.  
Transportoptimalpunkt 27 ff., 119, 144,  
173.
- Unternehmer und Standortwahl 25 f.,  
122 f., 160, 163, 172, 174.  
Unvollkommener Wettbewerb, siehe Cham berlinsche Operation und Produktdifferenzierung.
- Vancouver 278, 298, 320 ff., 325<sup>2</sup>, 328 f.  
Vereinigte Staaten als Standort der Massenerzeugung 107<sup>2</sup>, 115 f., 123<sup>3</sup>, 235, 244,  
260; — Süden 217, 245<sup>4</sup>; — Gegensatz von Norden und Süden 130, 170 f., 248, 297, 300 ff., 310<sup>1</sup>, 330 ff.  
Verkehrsknotenpunkte 19, 33, 119 ff., 278 ff.  
Verkehrslinien, ideale 81 f., 87 ff., 288 ff.; — wirkliche 84<sup>1</sup>, 273, 288 ff.; — Planung derselben 232 f.  
Verwaltung als Standortfaktor, grenzvertiefend 129; — spaltungshemmend 77<sup>3</sup>; — Kristallisierungskern 85 f., 140, 232 f.  
Volkscharakter 123 ff., 129.  
Volkseinkommen 217, 228.
- Wabenstreuung 73, 84<sup>3</sup>.  
Währung 186 ff., 212 ff.; — Vergleich zwischen Gold- und Papierwährung 186 ff., 201<sup>2</sup>, 213; — Weltwährung 186 ff., 213, 334<sup>1</sup>; — und Transfer 183 ff.  
Wanderung der Arbeitskräfte 62<sup>2</sup>, 158 ff., 206 ff., 216 ff., 234, 245<sup>4</sup>, 297 ff.; — der Industrie 26<sup>2</sup>, 160, 247 ff., 309, 332; — und Ausfuhr 107, 203, 207 ff.  
Washington 233, 289 f., 320 ff., 325.  
Wechselkurs 60<sup>2</sup>, 151 ff., 186 ff., 199 ff., 212 ff.  
Weizen 120 ff., 253, 274 ff., 313 f.  
Weltmarkt 274 ff.  
Wien 119.  
Wirtschaftsgau 84<sup>4</sup>, 139 ff.  
Württemberg V, 120<sup>1</sup>, 125, 126<sup>3</sup>, 232, 234<sup>1</sup>,  
251, 308<sup>1</sup>, 327.
- Zahlungsbilanz 60<sup>2</sup>, 61<sup>1</sup>, 148 ff., 200.  
Zement 104, 108<sup>2</sup>, 239<sup>1</sup>, 241, 272, 312<sup>3</sup>,  
323<sup>1</sup>.  
Zentralismus 71<sup>3</sup>, 112, 123<sup>3</sup>, 138, 332<sup>3</sup>.  
Zins 184<sup>2</sup>, 207, 300 ff., 333 ff.  
Zollargumente 202, 216, 219, 220, 25 f.,  
Zölle als Standortfaktor 133 f., 252 ff.; — als Mittel der Marktsicherung 130, 136; — amerikanische 107<sup>2</sup>, 115, 130, 202, 220, 330 ff.; — Binnenzölle 136, 224; — Erziehungszölle 128<sup>2</sup>, 219, 235, 330<sup>1</sup>; — Reichweite 89<sup>1</sup>, 133; — und Marktgebiete 129, 133, 136, 224 f., 253 f., 290 ff.; — und Preisniveau 330 ff.; — und Transfer 202, 216; — und Wanderung 216, 218 f., 332.  
Zusammenschluß 84<sup>1</sup>, 224 f., 253.

## Schriffttum

(Zitierweise: B 1, 23 = Buch 1, Seite 23)

### I. Standort

#### A. Theorie:

1. THÜNEN, J. H. v., *Der isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Hamburg 1826.
2. AEREBOE, F., *Kleine Landwirtschaftliche Betriebslehre*. Berlin 1932.
3. BRINKMANN, TH., *Bodenutzungssysteme*, H. d. S., 4. Aufl., 2. Bd.
4. — *Die Ökonomik des landwirtschaftlichen Betriebs*. (Grundriß der Sozialökonomik, 1922, 7. Abt., S. 27—124.)
5. HAASE, A., *Die Thünen'sche Intensitätstheorie in graphischer Darstellung*. (Thünen-Festschrift, Hrg. W. Seedorf und H. J. Seraphim, Rostock 1933, S. 197—211.)
6. PETERSEN, A., *Die fundamentale Standortlehre Thünens, wie sie bisher als Intensitätslehre mißverstanden wurde und was sie wirklich besagt*. Jena 1936.
7. LAUNHARDT, W., *Die Bestimmung des zweckmäßigsten Standorts einer gewerblichen Anlage*. (Zeitschr. d. Vereins deutscher Ingenieure, 1882.)
8. WEBER, ALFRED, *Über den Standort der Industrien*, 1. Teil, Tübingen 1909.
9. PALANDER, T., *Beiträge zur Standorttheorie*. Stockholmer Diss., Uppsala 1935.
10. HOTELLING, H., *Stability in Competition*, Economic Journal 1929.
11. HOLMES, W. G., *Plant location*, New York 1930.
12. BORTKIEWICZ, L. v., *Eine geometrische Fundierung der Lehre vom Standort der Industrien*. (Archiv f. Sozialw., 30. Bd., 1910, S. 759—85.)
13. KRZYZANOWSKI, W., *Review of the literature of the location of industries*. (Jl. of Polit. Econ., 1927, S. 278—91.)
14. SCHMIDT-FRIEDLÄNDER, R., *Grundzüge einer Lehre vom Standorte des Handels*. Prag 1933.
15. KAUTZ, E. A., *Das Standortproblem der Seehäfen*. Jena 1934.
16. CHRISTALLER, W., *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena 1933.
17. RATZEL, F., *Die geographische Lage der großen Städte*. Kleine Schriften, Bd. 2, S. 437—61.
18. SCHÄFFLE, A., *Bau und Leben des sozialen Körpers*. 3. Bd. Tübingen 1878.
19. SOMBART, W., *Der moderne Kapitalismus*. 5. A., 1922.
20. RITSCHL, H., *Reine und historische Dynamik des Standortes der Erzeugungszweige*. Schmollers Jahrbuch, 1927.
21. SCHNEIDER, E., *Preisbildung und Preispolitik unter Berücksichtigung der geographischen Verteilung von Erzeugern und Verbrauchern*. (Schmollers Jahrbuch, 1934.)
22. WEIGMANN, H., *Standorttheorie und Raumwirtschaft*. (Festschrift für Thünen, Rostock 1933, S. 137—57.)
23. — *Politische Raumordnung. Gedanken zur Neugestaltung des deutschen Lebensraumes*. Hamburg 1935.
24. BÜLOW, F., *Gedanken zu einer volksorganischen Standortlehre*. (Raumforschung und Raumordnung, 1. Jg., 1937, S. 385 ff.)

#### B. Tatsachen:

26. ENGELBRECHT, H., *Der Standort der Landwirtschaftszweige in Nordamerika*. (Landwirtschaftliche Jahrbücher, 12. Bd., 1883, S. 459—509.)

27. MÜLLER, W. F. A., Die Ackerfluren im Landesteil Birkenfeld. Bonner Diss., Bonn 1936.
28. BUCHMANN u. a., Die Standorte der Eisen- und Stahlindustrien der Welt. Berlin 1927.
29. SCHMITZ, J., Das Standortproblem in der deutschen Brauereiindustrie. Kölner Diss., 1930.
30. MAYER, HANS WILHELM, München und Stuttgart als Industriestandorte. Stuttgart 1937.
31. HEILIGENTHAL, R., Struktur der Industriebezirke. Heidelberg 1938.
32. PFANNSCHMIDT, M., Raumordnungs- und Siedlungsfragen. Handw. d. Betriebswirtschaft, 2. Aufl. Stuttgart 1939.
33. MANGOLD, W., Standortsanalyse der Basler Exportindustrie seit 1870. Basler Diss., Basel 1935.
34. JAEGER, W., Der Standortsaufbau der Basler Industrie. Basler Diss., Köln 1937.
35. HOOVER, E. M., Location theory and the shoe and leather industries, Cambridge (Mass.) 1937.
36. — The measurement of industrial localization. (The Review of Econ. Stat., Bd. 18, 1936.)
37. McCARTY, H. H., Manufacturing trends in Iowa. Iowa City, 1930.
38. HALL, F. S., The localization of industries. (U.S. Dep. of Commerce 12. Census of Manufactures 1900, Teil I, S. 190—214.)
39. KEIR, M., Economic factors in the location of manufacturing industries. (Annals of the American Acad. of Pol. a. Soc. Sciences, 1921.)
40. GEER, STEN DE, The American manufacturing belt. (Geografiska Annaler, 1927, S. 233—359.)
41. GARVER, F. B., BODDY, F. M., NIXON, A. J., The location of manufactures in the United States 1899—1929. Minneapolis 1933.
42. THOMPSON, T. E., Location of manufactures, 1899—1929. Washington 1933.
43. Thomas Register of American Manufactures, 1932—33 ed.
44. U.S. Department of Commerce, 15th Census of the US., Manufactures 1929. Washington 1933.
45. SCHLIER, O., Aufbau der europäischen Industrie nach dem Krieg. Berlin 1932.
46. ZIMMERMANN, E. W., World resources and industries. New York 1933.
47. Location of reserve districts in the United States. 63. Congress 2. session, Senate Document 485, Washington 1914.
48. Untersuchungsausschuß für das Bankwesen 1933, Untersuchung des Bankwesens 1933. Berlin 1933.
49. MEURIOT, M. P., Des agglomérations urbaines dans l'Europe contemporaine. Paris 1897.
50. BÜCHER, K., Die Entstehung der Volkswirtschaft, 1. Aufl., 1893.
51. LAGGER, L. DE, La plaine hongroise. (Annales de Géogr. X, 1901.)
52. LIVELY, C. E., Growth and decline of farm trade centers in Minnesota, 1905—1930. (Univ. of Minn., Agric. Experiment Station, Bull. 287.)
53. SMITH, G. H., The population of Wisconsin. (Geogr. Review, 1928, S. 402—21.)
54. ROLPH, J. K., The location structure of retail trade. (Domestic Commerce Series 80.) Washington 1933.
55. INNIS, H. A., Problems of staple production in Canada. Toronto 1933.
56. GIBRAT, R., Les inégalités économiques. Paris 1931.
57. SINGER, H. W., The „Courbes des Populations“. A parallel to Pareto's law. (Econ. Jl., Juni 1936, S. 254—63.)
58. SCHUMACHER, H., Die Wanderung der Großindustrie in Deutschland und in den Vereinigten Staaten. (Schmollers Jahrb., 1910, S. 451—82.)
59. PREDÖHL, A., Die Südwanerung der amerikanischen Baumwollindustrie. (Weltw. Archiv, 29. Bd., 1929.)
60. GOODRICH, C., u. a., Migration and economic opportunity. Philadelphia 1936.
61. LANE, J. J., Migration of selected industries as influenced by area wage differentials in the Codes of Fair Competition. (b) Cotton textile industry (= NRA, Division of Review, Work Materials No. 45), Washington 1936.
62. National Resources Committee, The problems of a changing population. Washington 1938.
63. SCHUMANN, H. J. v., Standortsänderungen der Industrien in Großbritannien seit dem Kriege. Langensalza 1936.

64. PEP (Political and Economic Planning), Report on the location of industry. London 1939.
65. WEH, MAX, Die Landesgrenze als Standortfaktor, untersucht an der oberbadisch-schweizerischen Grenzindustrie. Basler Diss., Bonn 1932.
66. WALDSCHÜTZ, E., Die schweizerischen Industrieunternehmungen im deutschen Grenzgebiet. Frankfurter Diss., 1928.
67. DEDI, L., Die oberbadische Textilindustrie unter dem besonderen Einfluß ihrer Grenzlage. Göttinger Diss. 1935.
68. MARSHALL, H., u. a., Canadian-American industry, a study in international investment. New Haven 1936.
69. PFANNSCHMIDT, M., Standort, Landesplanung, Baupolitik. Berlin 1932.
70. SCHMÖLDERS, G., Wirtschaft und Raum. Hamburg 1937.
71. SEYFRIED, E., Versuch einer planmäßigen Wirtschaft und Siedlung in Württemberg. Heidelberg 1936.

## II. Wirtschaftsgebiete

### A. Theorie:

72. LAUNHARDT, W., Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre. Leipzig 1885.
73. ENGLÄNDER, O., Emil Sax' Verkehrsmittel und die Lehre vom Verkehr. (Schmollers Jahrb., 1924, S. 265—305.)
74. — Theorie des Güterverkehrs und der Frachtsätze. Jena 1924.
75. SCHILLING, A., Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbs in mathematischer Form. (Technik u. Wirtschaft, 17. Jg., 1924, S. 145—49.)
76. SCHEU, E., Der Einfluß des Raumes auf die Güterverteilung. Ein wirtschaftsgeographisches Gesetz! (Mitteil. d. Vereins d. Geogr. a. d. Univ. Leipzig, Nr. VII, 1927, S. 31—37.)
77. REILLY, W. J., The law of retail gravitation. New York 1931.
78. GRAS, N. S. B., The rise of the metropolitan community. (In: The urban community, ed. E. W. Burgess, Chicago 1926.)
79. MCKENZIE, R. D., The metropolitan community, 1933.
80. TINTNER, G., Die Nachfrage im Monopolgebiet. Zeitschr. f. Nationalökonomie, 1935, S. 536—38.)
81. HOOVER, E. M., Spatial price discrimination. (The Review of Econ. Studies, Juni 1937, S. 182—91.)
82. SINGER, H. W., A note on spatial price discrimination. (The Rev. of Econ. Studies, Okt. 1937, S. 75—77.)

### B. Tatsachen:

83. DICKINSON, R. E., Markets and market areas in East Anglia. (Econ. Geogr., April 1934, S. 173—82.)
84. KENDALL, H. M., Fairs and markets in the department of Gers, France. (Economic Geography, Bd. 12, 1936, S. 351—58.)
85. ALLIX, A., The geography of fairs. (Geogr. Review, 1922, S. 532—69.)
86. DUDDY, E. A., The physical distribution of fresh fruits and vegetables. (Univ. of Chicago, Studies in Business Administration, Vol. VII, No. 2.)
87. U.S. Dep. of Agriculture, Carlot unloads of certain fruits and vegetables in 66 cities and imports in 4 cities for Canada 1936. Washington 1937.
88. CASSELS, J. M., A study of fluid milk prices., Cambridge, Mass. 1937.
89. DAILY, D. M., An analysis of bankers balances in Chicago. (Univ. of Illinois Bulletin, Vol. 26, No. 10.) Chicago 1928.
90. JAHN, G., Heidenheim und seine Industrie, ihr Einfluß auf Landschaft und Bevölkerung. Öhringen 1937.
91. U.S. Dept. of Commerce, 15. Census of the U.S., Wholesale Distribution, Radio sets, parts and accessories. Washington 1932.
92. — — Groceries and food specialties. Washington 1933.
93. — — Wholesale trade in paints and varnishes. Washington 1932.
94. — — The wholesale hardware trade. Washington 1933.
95. MILLARD, J. W., Analyzing wholesale distribution costs. (U.S. Dept. of Commerce, Distribution Cost Studies 1.) Washington 1928.
96. — The wholesale grocer's problems. (U.S. Dept. of Commerce, Distribution Cost Studies 4.) Washington 1928.

97. — Atlas of wholesale grocery territories. (U.S. Dept. of Commerce, Domestic Commerce Series 7.) Washington 1927.
98. BROMELL, J. R., Wholesale Grocery operations. (U.S. Dept. of Commerce, Distribution cost studies 14.) Louisville grocery survey, Teil 4. Washington 1932.
99. WILLIAMSON, W. F., The retail grocer's problems. (U.S. Dept. of Commerce, Distribution Cost Studies 5.) Washington 1929.
100. U.S. Department of Commerce, Problems of dry goods distribution. (Distribution Cost Studies 7.) Washington 1930.
101. — Problems of wholesale electrical goods distribution. (Distribution Cost Study 9.) Washington 1931.
102. — Distribution cost problems of manufacturing confectioners. (Distribution Cost Studies 10.) Washington 1931.
103. BOWERS, W. A., Hardware distribution in the Gulf South West. (U.S. Dept. of Commerce, Domestic Commerce Series 52.) Washington 1932.
104. — Furniture distribution in the Gulf South West. (U.S. Dept. of Commerce, Domestic Commerce Series 76.) Washington 1933.
105. International Magazin Co., The trading area system of sales control. A marketing atlas of the United States. New York 1931.
106. THOMPSON CO., J. W., Retail shopping areas. New York 1927.
107. Iowa State Planning Board, Retail trading areas, Series I, Nr. 6, Des Moines, 1936.
108. — Nr. 7, Des Moines, 1936.
109. BATES, E., Commercial survey of the Pacific North West. (U.S. Dept. of Commerce, Domestic Commerce Series No. 51.) Washington 1932.
110. CARR, G. J., International marketing of surplus wheat. (U.S. Dept. of Commerce, Trade Promotion Series 130.) Washington 1932.
111. Dominion Bureau of Statistics, Report on the grain trade of Canada, 1935. Ottawa 1936.
112. University of Chicago, Bureau of Business Research, Bulletin 17, 1928.
113. HOFFER, C. R., A study of town-country relationship. (Michigan State College of Agriculture, Agricultural Experiment Station, Special Bulletin 181.) East Lansing, Mich., 1928.
114. HOFFSOMMER, H. C., Relation of cities and larger villages to changes in rural trade and social areas in Wayne County, New York. (Cornell Univ. Agric. Exper. Station, Ithaca, Bull. 582, 1934.)
115. SANDERSON, D., Rural social and economic areas in central New York. (Cornell Univ. Agric. Exper. Station, Ithaca, Bull. 614, 1934.)
116. FETTER, F. A., The masquerade of monopoly. New York 1931.
117. LUBIN, J., und EVERETT, H., The British coal dilemma. New York 1927.
118. BERQUIST, F. E., Economic survey of the bituminous coal industry under free competition and code regulation. (NRA, Division of Review, work material, No. 69, Bd. 1.)
119. REGUL, R., Die Wettbewerbslage der Steinkohle. (Vierteljahrsh. z. Konjunkturforschung, SH. 34, Berlin 1933.)
120. ZIMMERMAN, C., Farm trade centers in Minnesota 1905—29. (Univ. of Minn., Agric. Exp. Stat., Bull. 269.) St. Paul 1930.
121. CALDWELL, S. A., The New Orleans trade area. (Univ. Bull., Louisiana State Univ., Bd. 28, Nr. 10.) Baton Rouge 1936.
122. KÜHNE, G., Die Stadt Kamenz in den Beziehungen zu ihrem Hinterland. Dresden 1937.
- 122a. HARTSOUGH, M. L., The twin cities as a metropolitan market. Minneapolis 1925.
123. SCHLIER, O., Die Landschaften Deutschlands. (Allg. Statist. Archiv, 20. Bd., 1930, S. 24—41.)
124. — Raumbild der Wirtschaft. Leipzig 1937.
125. SCHEU, E., Deutschlands Wirtschaftsprovinzen und Wirtschaftsbezirke. 1928.
126. PREISER, E., Die württembergische Wirtschaft als Vorbild. Stuttgart 1937.
127. STOCKMANN, G., Grundlagen und Krisenfestigkeit der württembergischen Industrie. (Deutsche Zeitschrift für Wirtschaftskunde, Jahrg. 1, 1936, S. 281—98.)
128. SÖLCH, J., Die Auffassung der „natürlichen Grenzen“ in der wissenschaftlichen Geographie. Innsbruck 1924.
129. JEFFERSON, M., Some considerations on the geographic provinces of the USA. (Annals of the Ass. of Amer. Geogr., Vol. 7, S. 3—15.)

130. ODUM, H. W., Southern regions of the United States, Chapel Hill, 1936.
131. VANCE, R. B., Human geography of the South, Chapel Hill, 1935.
132. GRAS, N. S. B., Regionalism and nationalism. (Foreign Affairs, Bd. 7, 1928/9, S. 454—467.)
133. Iowa State Planning Board, Second report, 1935.
134. UHLIG, J., Die Notstandsgebiete Großbritanniens. (Die Wirtschaftskurve, Februar 1938, S. 63—80.)
135. First report of the Commissioner for the Special Areas, London 1935.
136. VOLZ, W., und SCHWALM, H., Die deutsche Ostgrenze. Unterlagen zur Erfassung der Grenzzerreißungsschäden. Leipzig 1929.
137. WENDE, G., Die Auswirkungen der Grenzziehung auf die oberschlesische Montanindustrie. Stuttgart 1932.
138. Frankfurter Zeitung, Dauerkrise in den Grenzkantonen. Ausg. v. 26. 3. 1939.
139. FAWCETT, C. B., Frontiers. Oxford 1918.
140. URDAHL, T. K., und O'NEILL, L. J., Operation of the basing point provisions in the lime industry code. (NRA, Division of Review Work Materials, No. 65.) Washington 1936.
141. SEIDLER, G., The control of geographic price relations under codes of fair competition. (NRA, Division of Review, Work Materials, No. 86.) Washington 1936.
142. — Geographical price relations and competition. (Jl. of Marketing, 1937.)
143. TRIGGS, H. J., Town Planning. London 1909.
144. WEHNER, B., Grenzen des Stadtraumes vom Standpunkt des innerstädtischen Verkehrs. Würzburg 1934.
145. MÜNTER, G., Die Geschichte der Idealstadt von 1400 bis 1700. Danziger Diss. 1928.

### III. Handel

#### A. Theorie:

146. HABERLER, G. v., Der internationale Handel. Berlin 1933.
147. OHLIN, B., Interregional and International Trade. Cambridge 1933.
148. — Die Beziehung zwischen internationalem Handel und internationalen Bewegungen von Kapital und Arbeit. (Z. f. Nationalök., Bd. 2, 1930, S. 161—199.)
149. MEYER, F. W., Der Ausgleich der Zahlungsbilanz. Jena 1938.
150. — Devisenkontrolle als neue Währungsform. (Weltw. Archiv, 49. Bd., 1939, S. 415—71.)
151. WHITTLESEY, CH. R., Internationale Kapitalbewegungen bei gebundener und freier Währung. (Weltw. Archiv, 44. Bd., 1936.)
152. WEBER, A., Die Standortlehre und die Handelspolitik. (Archiv f. Sozialwiss., 32. Bd., 1911, S. 667—88.)
153. FURLAN, V., Die Standortprobleme in der Volks- und Weltwirtschaftslehre. (Weltw. Archiv, 2. Bd., 1913.)
154. ZAPOLEON, L. B., International and domestic commodities and the theory of prices. (Quart. Jl. of Econ., Bd. 45, 1931.)
155. PREDÖHL, A., Staatsraum und Wirtschaftsraum. (Weltw. Archiv, 39. Bd., 1934, S. 1—12.)
156. SULZBACH, W., Nationales Gemeinschaftsgefühl und wirtschaftliches Interesse. Leipzig 1929.
157. — Der wirtschaftliche Begriff des Auslands. (Weltw. Archiv, 32. Bd., 1930.)
158. — Der wirtschaftliche Wert der Kolonien. Die Zukunft des Kolonialproblems. (Deutscher Volkswirt, 1926, S. 300 ff. und 334 ff.)
159. KEYNES, J. M., Nationale Selbstgenügsamkeit. (Schmollers Jahrb. 1933.)
160. HASENCLEVER, CH., Arbeitslosigkeit und Außenhandel. Eine theoretische Studie, insbesondere über die Wirkung von Zöllen auf die Arbeitslosigkeit. Kieler Diss. 1935.
- 160a. SCHNEIDER, E., Über einige Grundfragen einer Lehre vom Wirtschaftskreis. (Weltw. Archiv, 48. Bd. 1938, S. 66 ff.).

#### B. Tatsachen:

161. GINI, C., Trade follows the flag. (Weltw. Archiv, März 1938.)
162. SCHLOTE, W., Zur Frage der sogenannten „Enteuropäisierung“ des Welthandels. (Weltw. Archiv, 37. Bd., 1933 I.)
163. HERBERTS, J. H., Importance du commerce extérieur dans l'économie française. (In: L'Activité Économique, Paris 1937.)

164. RÜHL, A., Zur Frage der internationalen Arbeitsteilung. Eine statistische Studie auf Grund der Einfuhr der Vereinigten Staaten von Amerika. (Vierteljahrshefte zur Konjunkturforschung, Sonderheft 25.) Berlin 1932.
165. KÜHNER, A., Die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Württemberg und dem Reich. Münchener Diss., 1926.
166. Economic Council of British Columbia, The trade of British Columbia with other Canadian provinces and with foreign countries, 1935. Victoria 1937.
167. Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft. 1. Unterausschuß, 2. Arbeitsgruppe. Das Wirtschaftsleben der Städte, Landkreise und Landgemeinden. Berlin 1930.
168. TAUSSIG, F. W., The tariff history of the United States. New York 1922.
169. MOLYNEAUX, P., What economic nationalism means to the South. (World Affairs Pamphlets No. 4.) Boston 1934.
170. The Jones report on Nova Scotia's economic welfare within confederation. Halifax (1936?).
171. SPENGLER, J. J., The economic limitations to certain uses of interstate compacts. (The American Political Science Review, Vol. 31, 1937.)
172. WEBER, ALFRED, Europa als Weltindustriezentrum und die Idee der Zollunion. (In: Europäische Zollunion, Hrg. H. HEIMAN.) Berlin 1926.
173. RIEDL, R., Die Meistbegünstigung in den europäischen Handelsverträgen. Wien 1928.
174. VEIT, O., Industrialisierung und Welthandel. (Wirtschaftskurve, 15. Jg., 1936, S. 349—61.)
175. HARRIS, S. E., Exchange depreciation. Cambridge (Mass.) 1936.
176. BECKERATH, H. v., Politik und Wirtschaft. (Schmollers Jahrb., 1932, 56. Jg.)
177. — Politische und Wirtschaftsverfassung. (Schmollers Jahrb., 1933, 56. Jg., Festgabe f. SOMBART, S. 258—76.)
178. EUCKEN, W., Staatliche Strukturwandlungen und die Krisis des Kapitalismus. (Weltw. Archiv, 36. Bd., 1932, S. 297—321.)

#### IV. Sonstige wirtschaftliche Literatur

##### A. Verkehr:

179. STACKELBERG, H. v., Das Brechungsgesetz des Verkehrs. (Jahrb. f. Nat. u. Stat., 148. Bd., S. 680—96.)
180. ERLENMAIER, A., Die Bedeutung des Kraftwagens für den Standort in Produktion und Handel. (Zeitschr. f. Verkehrswiss., 12. Jg., 1934.)
181. PIRATH, C., Auflockerung und Ballung im Lichte der Reichsautobahnen. (In: Volk und Lebensraum. Forschungen im Dienste von Raumordnung und Landesplanung. Hrg. K. MEYER, Heidelberg 1938, S. 260 ff.)
182. MACPHERSON, L. G., Railroad freight rates. New York 1909.
183. ALLDREDGE, J. H., The interterritorial freight rate problem of the United States (75th Congress, 1st Session, House Document No. 264.) Washington 1937.
184. ZIMMERMANN, E. W., Foreign trade and shipping. New York 1918.
185. BLUM, Deutschland und Südosteuropa nach Rückgliederung der Ostmark und der Sudetenländer, verkehrspolitisch betrachtet. (Z. f. Verkehrswiss., 16. Jg., 1939, S. 1—31.)

##### B. Statistik:

186. U.S. Bureau of Labor Statistics, Wages and hours of labor. (Bull. No. 616.) Washington 1936.
187. N.R.A., Hours, wages and employment under the codes. Washington 1935.
188. HEER, C., Incomes and wages in the South. Chapel Hill 1930.
189. HINRICHES, A. F., Wage rates and weekly earnings in the cotton-textile industry, 1933—34. (Aus Monthly Labor Review, März 1935.)
190. U.S. Department of Agriculture. Value of farm land and buildings per acre, based on 1930 Census (Karte).
191. RIEFLER, W. W., Money rates and money markets in the United States. New York und London 1930.
192. MOODY'S Manual of Investments, Governments and Municipalities. New York 1937.
193. — Public utilities, 1935.
194. MILLS, F. C., The behavior of prices. New York 1927.
195. U. S. Bureau of Labor Statistics, Retail Prices, Serial No. R 384.

196. ENGELBRECHT, TH. H., Die geographische Verteilung der Getreidepreise in den Vereinigten Staaten, 1862—1900. Berlin 1903.
197. ZAPOLEON, L. B., Geography of wheat prices. (U.S. Dept. of Agric. Bull. 594.) Washington 1918.
198. GAREY, L. F., Local prices of farm crops in Minnesota. (Univ. of Minn., Agricult. Exper. Station, Bulletin 303. 1934.)
199. WORKING, H., Factors determining the price of potatoes in St. Paul and Minneapolis. Minneapolis 1922.
200. Bureau of Railway Economics, Commodity prices in their relation to transportation costs, Bull. 40, Wheat. Washington 1930.
201. Canadian Trade Index, 1936.
202. Canada, Dominion Bureau of Statistics, Prices and price indexes 1913—33. Ottawa 1934.
203. Dominion of Canada, Department of Labour (Verf. R. H. COATS), Comparative Prices, Canada and the United States, 1906—11. Ottawa 1911.
204. RIST, CHARLES, Écarts de prix, France-Etranger, Paris 1936. (Veröffentlichung des Institut Scientifique de Recherches Économiques et Sociales, Paris.)
205. BOEHM, C., Zur Frage der Preisstreuung. (Vierteljahrsshefte zur Konjunkturforschung, 11. Jahrg., 1937, Heft 4 A, S. 449—62.)
206. Materialien zur Frage der regionalen Preisunterschiede und ihrer Bedeutung für die Lebenshaltung. (Vierteljahrsshefte zur Konjunkturforschung, 10. Jahrg. 1935, Heft 3 B, S. 185—89.)
207. STECKER, M. L., Intercity differences in costs of living in March 1935, 59 cities. Preliminary report (Work Progress Administration). Washington 1937.
208. Internationales Arbeitsamt, Beitrag zur Frage der internationalen Gegenüberstellung der Lebenshaltungskosten. Genf 1933.
209. U. S. Bureau of Labor Statistics, Changes in cost of living. Washington.
210. U. S. Dep. of Agric.: Agricultural Statistics 1936.
211. BAKER, O. E., A graphic summary of the number, size and type of farm, and value of products. (U.S. Dep. of Agric., Miscell. Publications No. 266.) Washington 1937.
212. Dominion Bureau of Statistics, 7. Census of Canada, 1931, Census of Agriculture.
213. MOULTON, E. S., Cotton production and distribution in the Gulf South West. (U.S. Dep. of Commerce, Domestic Commerce Series No. 49.) Washington 1931.
214. MYERS, L., und COOPER, M. R., Cotton statistics and related data, Washington (Dep. of Agric.) 1932.
215. U. S. Dep. of Commerce, 15. Census of the United States, Census of Distribution, I, Retail Distribution.
216. Dominion Bureau of Statistics, 7. Census of Canada, 1931, Vol. X, Retail Trade.
217. Federal Reserve Bulletin, Washington.
218. Annual Report of the Federal Reserve Board for 1928. Washington 1929.
219. Annual Report of the Federal Reserve Board for 1932. Washington 1933.
220. Comptroller of the Currency, Annual Report for 1935. Washington 1936.
221. Statistical Abstract of the United States.
222. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, Berlin.

C. Sonstige theoretische Literatur:

223. SCHUMPETER, J., Das Rentenprinzip in der Verteilungslehre. (Schmollers Jahrb., 31. Jahrg., 1907.)
224. CHAMBERLIN, E., The theory of monopolistic competition. Cambridge (Mass.) 1936.
225. ROBINSON, J., The economics of imperfect competition. London 1933.
226. LEONTIEF, W., Interrelation of prices, output, savings, and investment. A study in empirical application of the economic theory of general interdependence. (The Review of Economic Statistics, Bd. 29, 1937, S. 109 ff.)
- 226a. SCHNEIDER, E., Statische Kostengesetze (Nationalekonomisk Tidsskrift, Bd. 70, 1932).
227. MARQUARDT, H., Die Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion an den Preisen. Jena 1934.
228. HABERLER, G. v., Der Sinn der Indexzahlen. Tübingen 1927.
229. BLACK, J. D., Introduction to production economics. New York 1926.
230. WILLEKE, E., Von der raumgebundenen menschlichen Arbeitskraft. Jena 1937.

231. ROOS, Ch., NRA Economic planning. Bloomington (Ind.) 1937.  
232. MARSHALL, A., The social possibilities of economic chivalry. (Economic Journal, 1907, S. 7—29.)

D. Sonstige geschichtliche Literatur:

233. WIEDENFELD, K., Das Persönliche im modernen Unternehmertum. Leipzig 1920.  
234. MICHELS, R., Wirtschaft und Rasse. (Grundr. d. Sozialök., 2. Aufl., II, I. Tübingen 1923.)  
235. SOMBART, W., Der Bourgeois. München 1913.  
236. SCHMOLLER, G. v., Das Merkantilsystem in seiner historischen Bedeutung. (Schmollers Jahrbuch, 1884.)  
237. HARRIS, S. E., Twenty years of federal reserve policy, 2 Bde. Cambridge (Mass.) 1933.  
238. WIEDENFELD, K., Raumgebundene und raumunabhängige Wirtschaft. (In: Raumüberwindende Mächte, Hrg. K. HAUSHOFER, Leipzig 1934.)  
239. ROSTOVTEFF, M., Gesellschaft und Wirtschaft im römischen Kaiserreich, 2 Bde. Deutsch. Leipzig 1930.

V. Sonstige Literatur

240. RATZEL, F., Politische Geographie. München 1897.  
241. BURGER, H. O., Schwabentum in der Geistesgeschichte. Stuttgart 1933.  
242. SCHUMPETER, J., Die sozialen Klassen im ethnisch homogenen Milieu. (Archiv f. Sozialw., 1927, S. 1—67.)  
243. PAULLIN und WRIGHT, Historical Atlas of the United States.  
244. Standard Oil Company, 1937 Road Map, Indiana. (Entwurf Rand McNally & Co., Chicago.)  
245. RAND McNALLY, Pocket maps of Iowa, 1935, Chicago.

VI. Schriften des Verfassers

246. LÖSCH, A., Eine Auseinandersetzung über das Transferproblem. (Schmollers Jahrb., 54. Jg., 1930, S. 1093—1106. Dazu eine Druckfehlerberichtigung im 55. Jg., S. 192.)  
247. — Wo gilt das Theorem der komparativen Kosten? (Weltw. Archiv, Juli 1938.)  
248. — Eine neue Theorie des internationalen Handels. (Weltw. Archiv, 1939.)  
249. — Selbstkosten- und Standortverschiebungen von Genüßgütern nach dem Krieg als Ursachen von Zolltendenzen, Berlin 1934 (=Zwischenstaatliche Wirtschaft, Hrg. H. v. BECKERATH, Heft 4.)  
250. — The nature of economic regions. (The Southern Economic Journal, Vol. 5, 1938.)  
251. — Beiträge zur Standorttheorie. (Schmollers Jahrb., 1938.)  
252. — Was ist vom Geburtenrückgang zu halten? Selbstverlag Heidenheim (Württ.) 1932.  
253. — Geographie des Zinses. (Die Bank, 1940.)

Von August Lösch erschien ferner:

*im Verlag Gustav Fischer, Jena*

## Bevölkerungswellen und Wechsellagen

Mit 8 Kurven im Text. X, 124 S. gr. 8° 1936 RM 6.—

(Beiträge zur Erforschung der wirtschaftlichen Wechsellagen Aufschwung, Krise, Stockung. Herausg. Prof. Dr. ARTHUR SPIETHOFF. Heft 13.)

Die vom Verfasser entdeckten großen Bevölkerungswellen werden analysiert, bis zum Dreißigjährigen Krieg zurück auf Grund eines umfangreichen neuen Materials statistisch nachgewiesen und ihr großer Einfluß auf die wirtschaftlichen Schwankungen, insbesondere auch auf die industriellen Konjunkturen gezeigt.

„Ein ausgezeichnetes Stück Arbeit“.

Prof. MACKENROTH im Weltwirtschaftlichen Archiv.

„Ouvrage sérieux, bien ordonné, riche en documents irréfutables. Excellente contribution à l'étude si actuelle des crises économiques dans leurs causes lointaines et profondes.“

Vie Économique et Sociale

*im Selbstverlag, Heidenheim, Württ.*

## Was ist vom Geburtenrückgang zu halten?

170 S., RM 4.40

Während MALTHUS das Bevölkerungsmaximum und WICKSELL das Bevölkerungsoptimum in den Mittelpunkt ihrer Lehre stellten, ist die Bevölkerungsforschung jetzt an dem Punkt, der eine dynamische Betrachtung verlangt, wie sie in dieser Preisschrift mit dem Rüstzeug der modernen Wirtschaftswissenschaft versucht wird.

„Einer der wenigen originellen Beiträge zur Bevölkerungslehre, an dem niemand vorübergehen kann, dem diese Schicksalsfrage am Herzen liegt.“

Professor JOSEPH SCHUMPETER, Harvard.

„Die Arbeit Löschs hat trotz der exakten wissenschaftlichen Art der Untersuchung beinahe die Lebendigkeit eines Aufrufs und birgt eine Fülle von Anregungen.“

Deutscher Lebensraum.

*Prospekt auf Wunsch!*

**Die zentralen Orte in Süddeutschland.** Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Von Walter Christaller, Erlangen. Mit 7 Figuren im Text und 5 Kartenbeilagen. 262 u. 70 S. gr. 8° 1933 RM 14.—

Es besteht ein nicht zufälliger, sondern im Wesen begründeter Zusammenhang zwischen der Stadt und der Erwerbstätigkeit ihrer Bewohner; aber warum gibt es dann große und kleine Städte, warum sind sie so unregelmäßig verteilt? Aus ihrer Lage zu geographischen Naturgegebenheiten kann weder Anzahl, noch Verteilung, noch Größe der Städte erklärt werden; auch durch die historische Forschung allein kann das Ordnungsprinzip nicht gefunden werden, und ebensowenig kann die Statistik allein den logischen Beweis einer Gesetzmäßigkeit führen. Die an den Städten Süddeutschlands angestellten Untersuchungen des Verfassers zeigen, daß vielmehr wirtschaftliche Tatsachen entscheidend sind für das Vorhandensein von Städten, und daß das Versorgungs-, das Verkehrs- und (bei Gebietszerschneidung durch Grenzen) das Absonderungsprinzip die Verteilung, Größe und Anzahl der zentralen Orte bestimmen.

**Jahrbuch für Kommunalwissenschaft.** 1935, S. 312: ... Dem Verfasser ist im großen und ganzen die Verifikation der von ihm aufgestellten Theorie gelungen. ... Der Wert des Buches ist ein doppelter. Er liegt zum ersten darin, daß der Verfasser sich nicht mit dem Beschreiben der geographischen Tatsachen begnügt, sondern den Versuch der Aufstellung einer wirtschaftsgeographischen Theorie unternimmt, der durch die Auffindung der Verteilungs- und Siedlungsgesetze belohnt wird. In diesen aber liegt der weitere Wert des Buches begründet: sie liefern dem Städtegeographen wie dem Kommunalpolitiker ein unentbehrliches Rüstzeug für die Untersuchung lokaler und regionaler Zusammenhänge, für Städteplanung und Siedlungspolitik. ...  
Dr. Hermann Fauth, Berlin

**Untersuchungen über den Standort der Maschinen-Industrie in Deutschland.** Von Dr.-Ing. Karl P. Berthold. („Mitteilungen der Gesellschaft f. wirtschaftl. Ausbildung.“ [Frankfurt a. M.] Neue Folge, Heft 7.) VIII, 132 S. gr. 8° 1915 RM 4.—\*

Inhalt: Das Problem des Standortes in der Literatur. / I. 1. Die statistischen Grundlagen und deren Aufbereitung. 2. Die Verteilung der einzelnen Industriegruppen. 3. Die Verteilung der einzelnen Zweige der Maschinenindustrie über Deutschland. 4. Die Maschinenindustrie in den Großstädten. / II. 1. Vorbemerkung. 2. Schilderung von Einzelwerken. 3. Zusammenfassung. 4. Ergebnisse.

Die Abhandlung untersucht die Abhängigkeit des Standorts von Maschinenfabriken von den orientierenden Einflüssen, die vom Absatz, vom Rohstoff und von den Arbeitern, den drei ausschlaggebenden „Standortsfaktoren“ ausgehen. Auf Grund der Gewerbestatistik für Deutschland wird gezeigt, welchen der genannten Einflüsse die einzelnen Zweige des Maschinenbaus tatsächlich zu folgen scheinen. An einer großen Zahl von Beispielen einzelner Unternehmungen wird sodann die gewonnene Erkenntnis kontrolliert und erhärtet.

**Das Standortsproblem im deutschen Zeitungsgewerbe.** Von Dr. W. Kretschmer, Berlin. Mit 3 Abbild. im Text und 1 Uebersichtskarte. („Abhandlungen aus dem Sem. f. Zeitungskunde in Berlin“. Hrsg. von O. Jöhlinger. Heft II.) III, 62 S. gr. 8° 1922 RM 2.—

**Von der raumgebundenen menschlichen Arbeitskraft. Eine qualitative Theorie des Arbeitsmarktes.** Von Dr. Eduard Willeke, Dozent der wirtschaftlichen Staatswissenschaften an der Universität Münster i. W. Mit 4 Kurven im Text. VIII, 384 S. gr. 8° 1937 RM 16.—

Unter „Arbeitsmarkt“ wird die tausch- und verkehrswirtschaftliche Verwertung der menschlichen Arbeitskraft bzw. der menschlichen Arbeitsleistung verstanden.

W. sieht den „Gesamtarbeitsmarkt“ als eine organische Verknüpfung von räumlichen Teilmärkten. Jeder dieser Teilmärkte erhält sein besonderes Gesicht durch die Zahl der Bestimmungsfaktoren, die auf ihn zutreffen. Im ganzen zählt W. 19 Bestimmungsfaktoren auf, die wieder in ihrer Bedeutung für den optimalen Arbeitsmarkt ausgleich im Sinne der 4 Kriterien: die Konstanz der betrieblichen Beschäftigungsverhältnisse, die Aufnahmefähigkeit für zusätzliche Arbeitskräfte, die qualitativ-berufliche Auswertung der Arbeitsleistungen wie der Elastizität der Arbeitskraftreserve näher festgelegt werden.

**Das Standortsproblem der Seehäfen.** Von Dr. sc. Pol. Erich A. Kautz.

Mit 5 Abbild. im Text. („Probleme der Weltwirtschaft“). Hrsg. von Prof. Dr. Jens Jessen, Kiel. Nr. 58.) XVI, 128 S. gr. 8° 1934 RM 6.—

Inhalt: I. Die Ermittlung der Standortfaktoren und ihres Mechanismus. 1. Entstehung und Entwicklung der Seehäfen: Meereslage, Uferlage, Hinterlandslage. 2. Die rein wirtschaftlichen Orientierungstendenzen in der Entwicklung der Seehäfen: Bedeutung der Meereslage und der Uferlage. Die Standortfaktoren der Seehäfen (Transportorientierung, Kapitalorientierung). Die Arbeitsorientierung. Der allgemeine Mechanismus der Seehafenstandortslehre. / II. Die Wirkungsweise der Standortfaktoren. 1. Die Transportorientierung (Hinterland, See). 2. Die Arbeitsorientierung: Lösung innerhalb des Standortmechanismus. Bedeutung in der Gesamtorientierung der Häfen. 3. Die Kapitalorientierung (Wesen, Mechanismus). / III. Das Agglomerationsproblem der Seehäfen. 1. Die allgemeine Natur der Hafenagglomeration. 2. Der Mechanismus der Agglomeration. Wirkung der Kapitalkosten und der Arbeitskosten. Ersparnis an Kapital- und Arbeitskosten. Wirkung der Seetransportkosten. 3. Die Lösung des Agglomerationsproblems. / Literaturverzeichnis.

**Theorie des Güterverkehrs und der Frachtsätze.** Von Dr. jur. Oskar Engländer, Eisenbahndirektor, Prof. an der deutschen Universität in Prag.

VIII, 230 S. gr. 8° 1924 RM 7.50\*

Inhalt: I. Teil: Theorie des Güterverkehrs. 1. Einheitlicher Erzeugungsort eines Kostenerzeugnisses mit flächenhaftem Absatzgebiet. 2. Einheitlicher Erzeugungsort eines Gutes gegebener Menge. 3. Wettbewerb mehrerer Erzeugungsorte. 4. Einheitliche Erzeugungs- und Verbrauchsorte. 5. Einheitlicher Absatzort mit flächenhaftem Erzeugungsgebiet. 6. Wettbewerb mehrerer Verbrauchsorte. 7. Absatz verschiedener Güterarten erster Ordnung. 8. Produktionsverwandte Güterarten. 9. Standort der Verarbeitung. Eine lagergebundene Güterart höherer Ordnung. 10. Mehrere lagergebundene Güterarten höherer Ordnung. 11. Wirkungen der Beförderungskosten im Rahmen der verkehrswirtschaftlich gegliederten Volkswirtschaft. 12. Verhältnis zur Wirklichkeit. / II. Teil: Frachtsatzbildung. 13. Allgemeines. 14. Frachtsatzbildung nach größtmöglichen Geldreinertrag. 15. Beförderungskosten. 16. Ergänzung des Frachtaufbaues im Hinblick auf Kosten. 17. Frachtaufbau bei Wettbewerb. 18. Gemeinnütziger Frachtaufbau (Allgemeines). 19. Gemeinnütziger Frachtaufbau im einzelnen. 20. Frachtaufbau der verschiedenen gemeinnützigen Verkehrsunternehmungen. 21. Vergleich des gemeinnützigen und des auf größtmöglichen Geldertrag gerichteten Frachtaufbaues.

Dieses Werk behandelt in seinem 1. Teile die Wirkungen der Fracht-kosten auf die Volkswirtschaft, also zunächst die Bildung der Märkte, sodann den Einfluß auf die Erzeugung um einen Verbrauchsrand (Thünen'sche Kreise), endlich den Einfluß auf den Standort der Industrie. Im 2. Teil behandelt der mit dem Verkehrswesen theoretisch und praktisch vertraute Verfasser die Tarif-politik.

**Der Ausgleich der Zahlungsbilanz.** Von Dr. rer. pol. habil. Fritz W. Meyer.

(„Probleme der theoret. Nationalökonomie“). Hrsg. von Walter Eucken. Heft 5.) Mit 6 Figuren im Text. VI, 175 S. gr. 8° 1938 RM 7.50

Inhalt: I. Teil: Das Problem. 1. Tatsachen und Fragen. 2. Bemerkungen zur Problembehandlung. / II. Teil: Die Analyse. I. Mißernte und Ausgleich der Zahlungsbilanz. Vorbemerkung: Das Problem und seine Lösung in der Naturaltauschwirtschaft. / 1. Der Ausgleich der Zahlungsbilanz bei freien Währungen. a) Wirkungen einer Mißernte unter der Voraussetzung, daß das Land eine isolierte Wirtschaft darstellt. b) Der Ausgleich der Zahlungsbilanz bei Störung des Gleichgewichtszustandes durch die Mißernte. / 2. Der Zahlungsbilanzausgleich bei gebundenen Währungen. a) Goldwährungssysteme mit proportionaler und mit potenziierter Auswirkung der Goldversendung auf die nationalen Geldmengen. b) Einige Variationen bisheriger Voraussetzungen und ihre Folgen. / II. Kapitalbewegungen und Ausgleich der Zahlungsbilanz. 1. Das Sparen und der internationale Handel. 2. Die Kapitalbewegung von Land zu Land. a) Die Auf-fassung der Kaufkraftparitätentheorie. b) Die „klassische Theorie“: Der Mechanismus des Zahlungsbilanzausgleichs bei einer Kapitalbewegung im fortgeschrittenen Stadium des Sparprozesses. Die Kapitalbewegung bei beginnendem Sparprozeß und bei Goldwährung. / III. Teil: Ergebnisse der Analyse und der Weg zur Synthese. / Namen- und Sachregister.

### Die Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion an den Preisen.

Zugleich ein Beitrag zur Theorie des verbundenen Angebots. Von Dr. rer. pol. Heinrich Marquardt. Mit 5 Kurven im Text. („Probleme der theoretischen Nationalökonomie“. Hrsg. von Prof. Dr. Walter Eucken, Freiburg i. Br. Heft 3.) X, 138 S. gr.8° 1934 RM 7.50

Inhalt: Einleitung: Die Probleme. / Teil I. Theorie. a) Verbundenes Angebot: 1. Systematischer Ueberblick über die verschiedenen Formen zusammenhängender Kosten als der Kehrseite des verbundenen Angebots. 2. Der landwirtschaftliche Betrieb, seine natürlichen und wirtschaftlichen Produktionsbedingungen. b) Das Risiko: 1. Die beiden Formen und ihre Bedeutung im allgemeinen. 2. Das Preisänderungsrisiko. 3. Das Naturalertragsänderungsrisiko. 4. Das Umstellungsrisiko bei Groß- und Kleinbetrieb. / Teil II. Anwendung der Theorie. a) Die Tatsachen und ihre Bedeutung: 1. Die Entwicklung der für die Haupttypen landwirtschaftlicher Betriebe wichtigsten Preise von 1924—1931. 2. Die Bedeutung der erfolgten Preisentwicklung für den rationalen Landwirt. b) Typische Reaktionen auf die gegebenen Tatsachen und ihr Erfolg. / Rückblick auf Methode und Resultate. / Namen- und Sachregister.

Jahrbücher I. Nationalökonomie. Bd. 142 (1935), S. 4: . . . Die ganze Darstellung ist, auch wo sie Elementares birngt, ungeheuer lehrreich, geradezu zum Uebungsbuch geeignet. . . .  
Carl Brinkmann, Heidelberg

### Die Anpassungsfähigkeit der Landwirtschaft an wirtschaftliche Veränderungen.

Von Dr. rer. pol. habil. Ernst Schrewe, Hamburg. VII, 156 S. gr.8° 1940 RM 6.—

Inhalt: 1. Abgrenzung und Bedeutung des Themas. / 2. Der abnehmende Ertragszuwachs in der Landwirtschaft. / 3. Die Beeinflussung der Anpassungsfähigkeit durch die Vielseitigkeit des Betriebes: Die Verbundenheit der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und der technischen Produktionsmittel. Die Schwierigkeiten der Ertragsberechnung im vielseitigen Betrieb. / 4. Die Anpassungsfähigkeit des Menschen in der Landwirtschaft an wirtschaftliche Veränderungen: Der Einfluß der konservativen Haltung des Landwirts auf die Betriebsgestaltung. Die Beweglichkeit der landwirtschaftlichen Lohnarbeit. Die Anpassungsfähigkeit des Familienbetriebes an wirtschaftliche Veränderungen. / Der Einfluß der Betriebsgröße und der Kapitalbelastung auf die Anpassungsfähigkeit. / 6. Die Regelung des Absatzes im Interesse der Steigerung der Anpassungsfähigkeit. / 7. Die Gebundenheit der landwirtschaftlichen Erzeugung und die Aufgaben der Agrarpolitik: Die besondere Stellung der Landwirtschaft in der volkswirtschaftlichen Entwicklung. Ausgleichsmaßnahmen der Agrarpolitik. Die Steigerung der Anpassungsfähigkeit durch Rationalisierungsmaßnahmen.

### Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie.

Von Johann Heinr. v. Thünen. Neudruck nach der Ausgabe letzter Hand (2. bzw. 1. Aufl., 1850 bzw. 1842), eingeleitet von Prof. Dr. Heinrich Waentig. Dritte Auflage. („Sammlung sozialwissenschaftl. Meister“. Hrsg. von Prof. Dr. H. Waentig. Bd. 13.) XV, 678 S. kl.8° 1930 RM 9.50, geb. 11.—\*

Inhalt: I. Untersuchung über den Einfluß, den die Getreidepreise, der Reichtum des Bodens und die Abgaben auf den Ackerbau ausüben. 1. Gestaltung des isolierten Staates. 2. Vergleichung des isolierten Staates mit der Wirklichkeit. 3. Wirkung der Abgaben auf den Ackerbau. / II. Der naturgemäße Arbeitslohn und dessen Verhältnis zum Zinsfuß und zur Landrente. 1. Der isolierte Staat mit einer kulturfähigen Wildnis umgeben in bezug auf Arbeitslohn und Zinsfuß. / Anlagen: a) Berechnung der Unterhaltungskosten und des Einkommens einer Tagelöhnerfamilie zu Tellow, von 1833—1847. b) Bestimmungen über den Anteil der Dorfbewohner zu Tellow an der Guteinnahme.

### Die fundamentale Standortslehre Johann Heinrich von Thünens, wie sie bisher als Intensitätslehre mißverstanden wurde und was sie wirklich besagt.

Von Dr. Asmus Petersen, o. ö. Prof. a. d. Friedrich-Schiller-Universität Jena. 20 S. gr.8° 1936 RM 1.30

Die mit \* bezeichneten Preise ermäßigen sich bis auf Widerruf um 10 %

