

# Zusammenfassung Technikgeschichte

aqulu

April 16, 2015

# Contents

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
1.1	Was ist Technik? . . . . .	3
1.1.1	Warum Technik? . . . . .	3
1.2	Technikgeschichte . . . . .	4
1.2.1	Eisenbahn-Beispiel . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Geschichte bis zur industriellen Revolution</b>	<b>5</b>
2.1	Erste Hochkulturen . . . . .	5
2.2	Antike . . . . .	6
2.2.1	Griechenland . . . . .	6
2.2.2	Rom . . . . .	6
2.3	Mittelalter . . . . .	7
2.3.1	Technische Entwicklung . . . . .	7
2.3.2	Zeit der Zünfte . . . . .	8
2.4	Renaissance . . . . .	8
2.5	Reformation . . . . .	9
2.6	Absolutismus . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Industrielle Revolution</b>	<b>10</b>
3.1	Ursachen und Ablauf . . . . .	10
3.1.1	Geistige Voraussetzungen . . . . .	10
3.1.2	Physiokratismus und klassische Nationalökonomie . . . . .	11
3.1.3	Bevölkerungswachstum . . . . .	11
3.1.4	Agrar Revolution . . . . .	12
3.1.5	Wissenschaftliche Veränderungen . . . . .	12
3.1.6	Kapital . . . . .	13
3.1.7	Technische Entwicklung . . . . .	13
3.2	Industrialisierung in Grossbritannien . . . . .	14
3.2.1	Voraussetzungen . . . . .	14
3.2.2	Ablauf . . . . .	14
3.3	Industrialisierung Europa . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Zweite Industrielle Revolution</b>	<b>15</b>
4.1	Soziales . . . . .	16
4.1.1	Arbeitsbedingungen . . . . .	16
4.1.2	Wohnsituation . . . . .	16
4.1.3	Entwicklung . . . . .	16
4.2	Lösung des sozialen Probleme . . . . .	17
4.2.1	Genossenschaftstheorie <i>Robert Owen (1771 - 1858)</i> . . . . .	17
4.2.2	Staatssozialistische Theorie <i>Claud de Saint-Simon (1760 - 1825)</i> . . . . .	17
4.2.3	Anarchistische Theorie <i>Michael Bakunin (1841 - 1876)</i> . . . . .	17
4.2.4	Marxistische Theorie <i>Karl Marx (1760 - 1825)</i> . . . . .	17

<b>5</b>	<b>Verkehrsmittel</b>	<b>18</b>
5.1	Antike und Mittelalter . . . . .	18
5.2	Entdecker und Forscher . . . . .	18
5.3	Bildungsreisen . . . . .	19
5.3.1	Ursachen . . . . .	19
5.3.2	Auswirkungen . . . . .	19
5.4	Tourismus . . . . .	19
5.4.1	Ursachen . . . . .	19
5.4.2	Auswirkungen . . . . .	19
5.5	Massentourismus . . . . .	19
<b>6</b>	<b>Lebensmittel</b>	<b>21</b>

# Chapter 1

## Einführung

### 1.1 Was ist Technik?

Griech. “technikos“: Handwerk, Kunst, Kunstfertigkeit

- Das “Gemachte“ (Artefakte, aus dem Latein: mit Kunst gemacht)
- Deren Herstellung
- Deren Verwendung.

Phil. Frage (was ist heute der Fall?):

**Technikdeterminismus** Technik dominiert den Menschen

**Konstruktivismus** Technik folgt den menschlichen Bedürfnissen

#### 1.1.1 Warum Technik?

Keine biologische Spezialisierung des Menschen (im Gegensatz zu vielen Tieren)  
→ künstliche Spezialisierung durch Technik

Neue Bedürfnisse → Entwicklung neuer Technik  
mit Erlaubnis - war oft gesetzteswegen Verboten

Entlastung durch Energie  
→ bessere Lebensqualität durch geringeren Energieverbrauch bei Arbeit

## 1.2 Technikgeschichte

befasst sich mit den Fragen:

- Wieso wurde ein technisches Angebot gemacht?
- Von wem wurde ein technisches Angebot gemacht?
- Für wen wurde ein technisches Angebot gemacht?
- Auswirkungen des neuen technischen Angebots auf Gesellschaft, Wirtschaft und Politik

### 1.2.1 Eisenbahn-Beispiel

#### **Wieso und von wem erfunden?**

Voraussetzungen waren u.A. das Rad, Leitbahnen (in Form von Schienen), sowie die Herstellung und Verarbeitung von Eisen und Stahl.

Durch ausgeprägte Erz- und Kohleindustrie in *Grossbritannien* entstand ein Bedürfnis für Transport dieser Güter → Eisenbahn entsteht

#### **Auswirkungen**

- Günstiger Transport von Mensch & Massengütern über grosse Strecken
- Grossstädte möglich (transport von Gütern in die Stadt, Transport von Abfall aus der Stadt)
- Zeit wird zentraler Aspekt im Leben

## Chapter 2

# Geschichte bis zur industriellen Revolution

### 2.1 Erste Hochkulturen

**vor 10'000 Jahren** Ende der Eiszeit → Neolithische Revolution<sup>1</sup>

**2000 v. Chr.** Erste Hochkulturen in Ägypten und Zweistromland

- Bewässerungssysteme
  - Bildung Herren / Knechte Gesellschaft
  - Trennung Waffen und Werkzeug
  - Herrschaftsbildung durch die Schrift
- Herstellung von Glas & Bronze
- Wagenrad, Töpferscheibe, Pflug

**1500 v. Chr.** Eisenbearbeitung → Übergang zur Antike

---

<sup>1</sup>Übergang vom mobilen Leben als Jäger, Sammler und Fischer zum sesshaften Leben als Bauer;  
Erstmaliges Aufkommen von produzierenden Wirtschaftsweisen (Ackerbau, Viehzucht) und Vorratshaltung

## 2.2 Antike

- 8. Jahrhundert v. Chr. bis 5. Jahrhundert n. Chr.
- Metallverarbeitung (dominant aber Holz & Stein)
- Energie = menschl. Muskelkraft (Sklaven)
- Werkzeuge wirken mit Hebelkraft
- Techniken übernommen / teilw. leicht verbessert
- Nahrungsüberschuss → imperiale Expansion

### 2.2.1 Griechenland

**Archimedes von Syrakus** 287 - 217 v. Chr.

Erster Techniker der Weltgeschichte Verbindet Technik und Wissenschaft, Geometrie und Maschinenkonstruktion

**Erfindungen<sup>2</sup>:**

- Flaschenzug
- Archimedische Schraube
- Hebelgesetz
- Nutzung expandierender Wasserdampf
- usw.

### 2.2.2 Rom

Weltreich zwischen Spanien und dem heutigen Irak und zwischen England und Nord-Afrika

**Techniken:**

*Wasserleitungen:*

Wegen wachsender Bevölkerung reichten Flüsse und Quellen in der Nähe nicht mehr aus → Transport durch (grösstenteils unterirdische Wasserleitungen)

Führte zu Wasserdiebstahl: Leitungen wurden von Privatleuten angezapft, um eigene Felder zu bewässern → Leitungen wurden mit Bleirohreinschriften markiert

*Monumentalbauten*

*Strassen:*

Transport mit Fahrzeugen schneller (v.A. interessant aus wirtschaftlichen und militärischen Bedürfnissen); unabhängig der Feuchte des Bodens passierbar; meist sehr geradlinig und geringe Steigungen

---

<sup>2</sup>Meist abstrakte Werke - befasste sich wenig (bis nicht) mit praktischer Anwendung dieser)

## 2.3 Mittelalter

- von 1000 bis 1500
  - 1000 bis 1350 (Pest): Zeit des Aufbruchs und der Erneuerung
  - 1350 bis 1450: Zeit der Stagnation
- Pflug, Kummet und Mühle in der Landwirtschaft
  - Pflug von Ochsen und Pferden gezogen → Verdoppelung Erträge
  - Zweiteilung Bauernschaft
  - Wassermühlen und Windmühlen
  - Hammerschmiede zur Eisenbearbeitung
- Zunahme Gewerbe → Vergrößerung Städte
- Verbot technischer Entwicklungen, die Arbeitsplätze vernichten könnten (weniger Arbeitsplätze = Hunger)

### 2.3.1 Technische Entwicklung

Gemächlicher technischer Fortschritt durch Übernahmen und Weiterentwicklungen – selten Eigenentwicklungen

- Einführung Spinnrad → Verdoppelung Erträge
- Entwicklung Trittwebstuhl (in Flandern)
  - dreifache Produktionssteigerung
  - Weber wird ein Beruf
- ca. 1290: Erfindung Uhr (einzige europ. Erfindung)
  - Zeitökonomie entsteht
  - mechanisch-lineare Zeitvorstellung
- ab 1400: Taschenuhren (Federnbremse und Schnecke)
  - ab 1600: Minuten werden beachtet
- ca. 1300: Entwicklung Brille



### 2.3.2 Zeit der Zünfte

**Zünfte** (= städtische Berufsgenossenschaft)

- Monopolisierung gewerblichen Wissens und gewerblicher Tätigkeit (um die Nahrungssicherheit zu bekommen)
- Zünfte beginnen ihre Bereiche selber zu regeln
  - Werden zu politischer und militärischen Organisation
    - Bruch Herrschaft der Fürsten
    - Ende des Feudalismus
- “Stadtluft macht frei! “  
*In der Stadt wohnende Unfreie können nach 1 Jahr und 1 Tag in Freiheit nicht mehr vom Dienstherrn zurückgefordert werden*
- Lohnverhältnis Meister (Zünfter) - Arbeiter
- Organisation der Berufsbildung
  - Lehrzeit, Prüfung, Wanderschaft – Meisterprüfung

## 2.4 Renaissance

- 1436: Erfindung Buchdruck
  - 1500: 27'000 Werke mit Auflage von 20 Mio. erschienen
- Entdeckungsreisen
  - Kolumbus (Amerika)
  - da Gama (Indien)
- Perspektive in Gemälden
- Herstellung Beton

**Leonardo da Vinci 1452 - 1519**

Künstler, Architekt, Musiker, Wissenschaftler, Mediziner, Geologe, Zeichner und Maler  
Beschäftigte sich mit allen Gebieten; Fokus im Ingenieurwesen auf Erhöhung der Produktivität.

Werke: vitruvianischer Mensch, Konzepte zu Fluggeräten und Kriegsmaschinen etc., Wegbereiter Farbenlehre usw.

## 2.5 Reformation

ca. von 1517 bis 1661

- Arbeit wird zentrales moralisches Element des Lebens
- Arbeit als Anerkennung und Geschenk Gottes angesehen
- Bibel = einzige göttl. Wahrheit; alle sollten sie lesen können
- Reichtum kein Laster  
→ Erlaubnis Zinsen und Bankgeschäfte für Christen
- Keine Dogmen  
→ mehr Forschungen werden toleriert
- bis 1648: grosse Religionskriege in Europa

## 2.6 Absolutismus

ab 1661

- Anti-freiheitliche Welle → absolutistische Monarchien
- Keine Anwendung von neuen Erfindungen
- Domination Merkantilismus (= Wirtschaft mit starken staatlichen Eingriffen)
  - Handwerk
  - Verlagwesen
  - Manufakturen
- Wissenschaftl. Fortschritte in Grossbritannien  
→ werden dort zuerst wirtschaftlich nützlich angewendet

# Chapter 3

## Industrielle Revolution

### 3.1 Ursachen und Ablauf

#### 3.1.1 Geistige Voraussetzungen

##### Die Aufklärung

- Betrachtet Vernunft als Prüfstein der Wahrheit  
→ Was nicht rational begründet werden kann wird als Vorurteil oder Aberglaube abgelehnt
- Mensch als vernünftiges Wesen kann Vernunft als Richtschnur für Leben anwenden  
→ Mensch ist mit Rechten auszustatten
- Skeptisch, rationalistisch, optimistisch
- “Cognito ergo sum“ - Ich denke, also bin ich

##### John Locke

Begründer der Staatstheorie:

Menschen schlossen Gesellschaftsvertrag, um Staat zu bilden.

Mensch ↔ Staat haben gegenseitig Pflichten und Rechte (Freiheitsrecht, Recht auf Leben, Eigentumsgarantie...)

Widerstandsrecht gegenüber Herrschern, die Pflichten nicht nachkommen

Empirismus:

- Ursprung jeder Erkenntnis liegt in der Erfahrung
- Wissen entsteht aus der Sinneswahrnehmung
- Durch logische Auswertung können Erkenntnisse über Gegenstände gewonnen werden, die der direkten Sinneswahrnehmung entzogen sind

##### Aufklärung und Naturwissenschaften

- Grundlagen bereits seit 17. Jahrhundert gelegt (Mathematik und Physik)
- Geisteshaltung der Aufklärung positive Auswirkungen auf Naturwissenschaften (v.a. Elektrizitätslehre, Wellentheorie des Lichtes, Chemie, Zoologie)
- Genauere Messinstrumente ebenfalls positive Auswirkungen
- Mathematisch formulierte Naturgesetze erstmals für praktische Bedürfnisse angewendet

### 3.1.2 Physiokratismus und klassische Nationalökonomie

#### Physokratismus

Lehnte Merkantilismus ab - war der Überzeugung, dass nicht Handelsbilanz sondern Urproduktion (Landwirtschafts und Bergbau) zu besserem Volkswohlstand führt

→Anstösse zur Agrar-Revolution

#### Klassische Nationalökonomie

1776 - Adam Smiths Volkswohlfahrt:

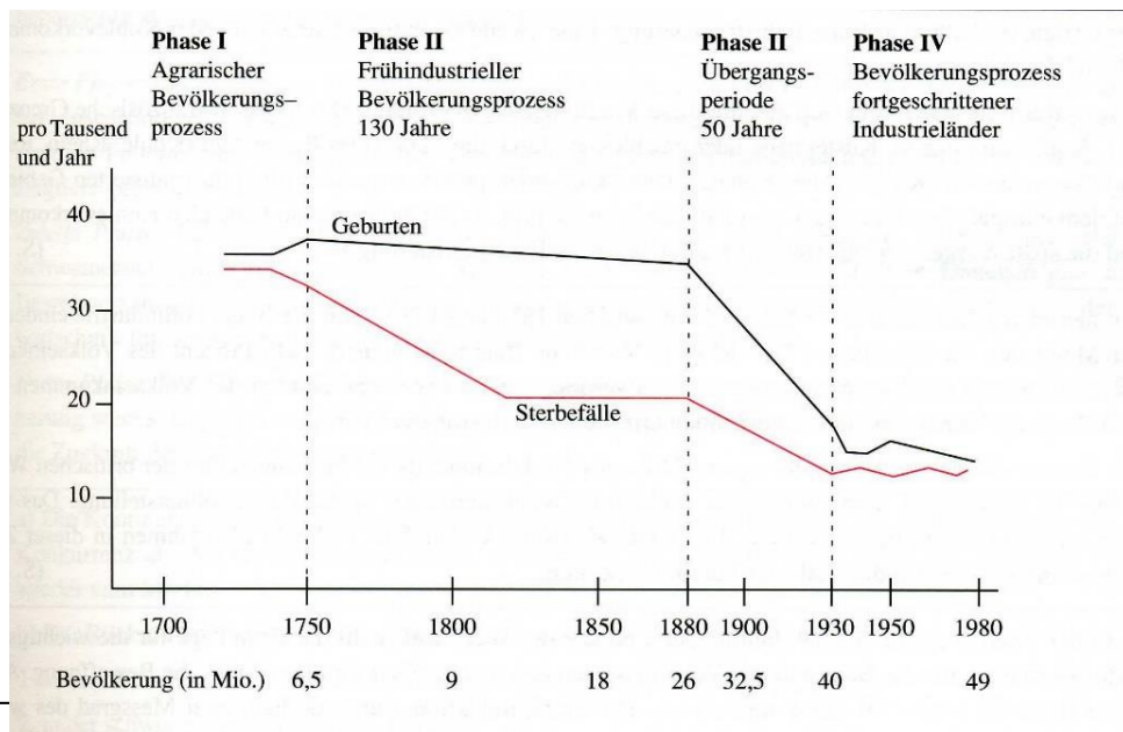
- Wirtschaft folgt einfachen Grenzen
- Wenn jeder für sich schaut, geht es allen besser  
→Freie Marktwirtschaft und keine staatlichen Eingriffe in Wirtschaft
- Arbeitsteilung führt zu grösserer Produktivität

### 3.1.3 Bevölkerungswachstum

Bevölkerungswachstum Faktor 1.5 (120 Mio zu 190 Mio) im 18. Jahrhundert

Verdoppelung im 19. Jahrhundert

Ursache: tiefere Säuglingssterblichkeit



### 3.1.4 Agrar Revolution

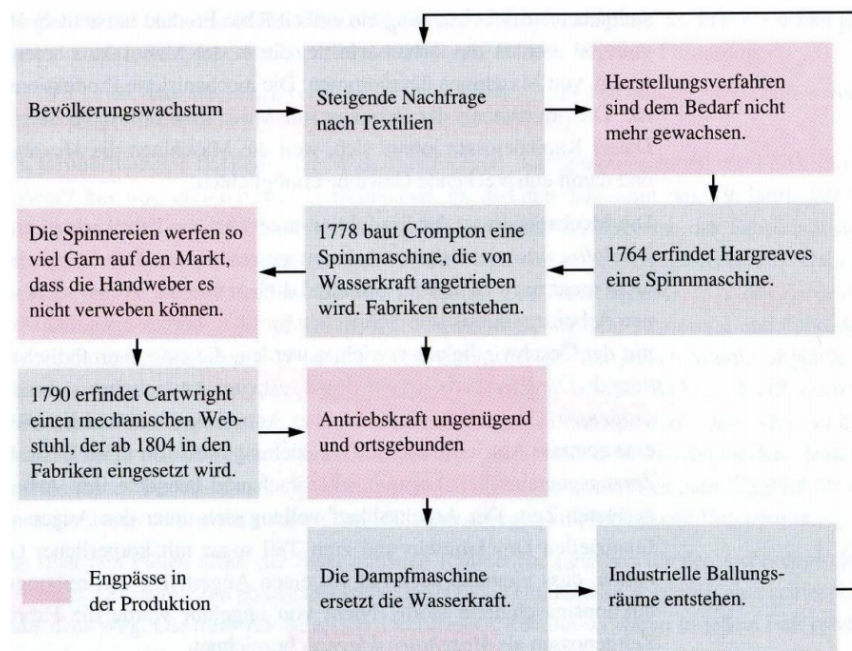
Änderungen in Landwirtschaft führt zu besserer Gesundheit (z.B. durch erhöhten Fleischkonsum in der Schweiz)

- Trockenlegung Sumpfgebiete (Bsp.: Linthebene mit Linthkanal)
- Ende Dreifelder-Wirtschaft, Einführung Fruchtwechsel-Wirtschaft
- Aufteilung der Allmen unter den Bauern
- Jauchegruben
- Einführung Sommer-Stallfütterung  
→20% mehr Futterertrag
- Einführung Blattfrüchte Klee, Kartoffel und Zuckerrübe →Boden wurde auf natürliche Weise mit Stickstoff gedüngt
- Mechanisierung durch verbesserte Pflüge, Eggen, Mähmaschinen und Heuwender
- ab 1850: Einsatz Kunstdünger (Stickstoff / Phosphate) (Vorher Import Chilesalpeter)
- Züchtung Pflanzen und Tiere (nach Darwin und Mendel)
- Rationalisierung Viehhaltung  
→Schwein wird vom Weidetier zum Stalltier
- Abgabe von Kraftfutter

### 3.1.5 Wissenschaftliche Veränderungen

Wissenschaftliche Entdeckungen wurden erst umgesetzt, wenn ein Bedarf für ihren Einsatz und das Kapital vorhanden war

#### Bsp. Textilindustrie



### 3.1.6 Kapital

Kapitalbedarf ist wegen Erstausrüstung Fabrik / laufenden Erneuerungen und vermehrte Aufwendungen von Rohstoffen, Löhnen und Energie sind seit der Industriellen Revolution grösser geworden

#### Herkunft Kapital

Spekulationen um

- Von der wegen der Agrar-Revolution prosperierenden Landwirtschaft
- Gewinne aus dem Fernhandel, speziell des Kolonialhandels
- Individuelle Ersparnisse des Unternehmers und seiner Verwandtschaft

→Sobald der Industrialisierungsprozess in Gang gekommen war, erzeugte dieser das nun benötigte Kapital selber

#### Neue Einstellung zur Arbeit

- Vorkapitalistisches Ideal des “gerechten Preises“ wird durch Gewinnmaximierung ersetzt
- Durch freien Arbeitsmarkt (speziell in GB) konnte ländlicher Bevölkerungsüberschuss in Fabrikstädte strömen
- Wirtschaftlicher Freiraum wurde (speziell in GB) grösser →Wichtige Entwicklungen:
  - Eigentumsgarantie
  - Das Unterhaus (vom Bürgertum dominiert) reduzierte Steuer- und Abgabenbelastung
  - Sukzessive Aufhebung der Zunftordnung
- Puritaner (englische Reformierte) sahen in materiellen Reichtum Zeichen der Gnade Gottes  
Erste industrialisierte Gebiete Europas mehrheitlich von Protestanten bewohnt

### 3.1.7 Technische Entwicklung

**1764** Baumwollspinnmaschine (J. Hargreaves)

**1769** Mit Wasserkraft betriebene Spinnmaschine (R. Arkwright)

**1784** Mech. Webstuhl (E. Cartwright)

**1785** Mit Dampfkraft angetriebene Baumwollspinnerei

**1807** Dampfschiff

**1830** Eisenbahnlinie Manchester - Liverpool

**1866** Dynamo Starkstrom (Siemens)

**1885** Einsatz von Benzinmotoren in Fahrzeugen (Daimler / Benz)

## 3.2 Industrialisierung in Grossbritannien

### 3.2.1 Voraussetzungen

**Geographische Lage** Insel und schiffbare Flüsse → Grösste Handelsflotte, Navy schützt Insel  
→ Weltweiter Zugang zu Rohstoffen und Absatzmärkten; keine Binnenzölle

**Religionspolitik** Drei Kirchen leben friedlich miteinander (Puritaner in der Mehrheit)

**Konstitutionelle Monarchie** Seit 1689 entschied Parlament Gesetze und Steuern; König darf keine Armee unterhalten

**Wirtschaftlich tätiger Adel**

**Konzentration Landwirtschaft** Kleinbauern wurden zu Landarbeitern; Grosse Höfe rationalisierten und produzierten für Städte  
→ Landarbeiter verloren Arbeit, Abwanderung in Städte

**Ausbau Wasserwege und Strassen** Kein Punkt mehr als 100km von Meer entfernt

**Entwaldung** Grosser Bedarf an Holz (Schiffbau, Eisenverhüttung)  
→ Gasgewinn aus Steinkohle; Koks als veredelte Kohle (Eisenverhüttung)

**Kohleknappheit** (danach) Abpumpen des Grundwassers

### 3.2.2 Ablauf

Industrielle Revolution in GB in starkem Zusammenhang mit Baumwollindustrie:  
Um 1700 England führend in Wollstoffherstellung und Baumwollgewerbe in Anfängen

Wolle-Importverbot zum Schutz grosser Schafzüchter → Textilhersteller in Kolonialhäfen wichen auf Baumwollverarbeitung aus

Nach 7 jährigem Krieg: GB zwang Indien zum Import britischer Baumwollstoffe → Zerstörung indischer Baumwollindustrie  
Förderung Baumwollindustrie in Nord-Amerikanischen Kolonien

Günstige Herstellung durch Sklaven → Tausch von Baumwollprodukten gegen weitere Sklaven

Arbeitsprozess dauert lange (Spinnen) → Erfindung & Entwicklung Spinnmaschine, Spinnereien  
→ Industrielle Umstellung der Textilindustrie

Durch Dampfmaschine konnte Textilindustrie von Flüssen (vorher als Antrieb benötigt) überallhin verlegt werden

## 3.3 Industrialisierung Europa

zwischen 1815 und 1830 erschwerte konservative Politik Industrialisierung; Durch liberale Bewerbungen Beschleunigung in vielen Ländern ab 1830 (v.a. FR und BE)

Später auch DE und USA (Bürgerkrieg 1861 - 1865)

→ Dominanz GB schwindet langsam; DE und USA als aufstrebende Industrienationen

Weltwirtschaft ab 1870

→ wirtschaftliche Zusammenarbeit stand Politik im Weg; Erster Weltkrieg

# Chapter 4

## Zweite Industrielle Revolution

zwischen 1870 und 1880: viele Erfindungen in Physik und Chemie

### **Eisen- und Stahlindustrie**

Günstigere Herstellung durch bessere Verfahren (Bessemerbirne, Martin-Siemens- & Thomas-Verfahren)  
→ massiver Ausbau Eisenbahnlinien (diverse Beispiele)

### **Elektrotechnische Industrie**

Gleichstromgenerator (1866), Dynamo und Wechselstromgeneratoren (1878) von Siemens  
Glühlampe (1879) von Edison

### **Chemische Industrie**

- Anilin- und Teerfarben
- Medikamente
- Kali- und Stickstoffdünger
- Metallgewinnung durch Elektrolyse
- Schwefelsäure

### **Motorenindustrie & Verkehrswesen**

Lokomotive (1824) von Stephenson → Eisenbahnbau in GB und Europa  
Billiger Stahl ab 1870 → massiver Eisenbahnbau  
Benzinmotor (1883 Patent; 1885 erster Motor) von Benz  
Dieselmotor (1893)

Atlantiküberquerung:

- 1860 - 24 Tage mit Schraubendampfer
- 1910 - 8 Tage mit Turbinendampfer



## 4.1 Soziales

Situation der Arbeiterschaft rückt in Vordergrund und stellt Bisheriges in Frage:

### 4.1.1 Arbeitsbedingungen

#### Materielle

- Feuchte, dreckige, gefährliche Arbeitsplätze
- Lange Arbeitstage (16h / 6d)
- Keine Ferien / Weiterbildung / Freizeit
- Bestrafung für Verspätung und Fehler
- Schlechter Lohn (teilw. Frauen und Kinderarbeit, da günstiger)

→ Aufstände (Fabrikbrand von Uster 1832; Zerstörungen von Maschinen; Todesstrafe in GB für Maschinenstürmer)

#### Rechtliche

- Keine unbefristeten Arbeitsverträge
- Einseitige Verpflichtung (Arbeiter → Arbeitgeber)
- Keine Unfall- / Kranken- / Alters- / Arbeitslosenversicherung
- Mietskasernen und Fabrikkläden führten zu stärkerer Kettung der MA an Unternehmen

#### Frauen- und Kinderarbeit

Frauen erledigten schlechtere Arbeiten und erhielten weniger Lohn; Konnten nicht Vorgesetzte von Männern sein; teilw. Doppel / Dreifachbelastung

Gebaren teilw. in Fabrik; für möglichst schnelle Rückkehr: Ruhigstellung Kind mit Schnaps  
Kinder arbeiteten sobald möglich; da Schulpflicht meist in der Nacht

### 4.1.2 Wohnsituation

- Wohnungen werden Spekulationsgut
- Wegen den Windverhältnissen in Europa soziale Aufteilung der Städte
- Quartiere werden umgebaut um Revolten zu verhindern (Boulevard in Paris)

### 4.1.3 Entwicklung

Technik hilft zur Verbesserung Situation:

Konzentrierte, ausgebildete, motivierte Arbeiter nötig für Maschinen

→ Weiterbildung; Weniger Arbeitszeit; Lohnerhöhung;

Hobbys und Ablenkungen werden gefördert

Geld und Freizeit führt zu mehr Alkoholismus und Prostitution

## 4.2 Lösung des sozialen Probleme

Wer?	Weiso?	Wie?
Arbeiter	Selbsthilfe	Parteien, Gewerkschaften, Streiks, Arbeitervereine
Unternehmer	Soziale Gesinnung; Angst vor Aufständen	Schulen, Wohnungen, Krankenhäuser
Staat	Sozialer Friede, Angst vor Aufständen, Allgemeine Wehrpflicht	Sozialgesetze, Koalitionsrecht, Senkung Zölle
“Kirchen“	Nächstenliebe, Säkularisierung	Heilsarmee, Gaststätte; Hilfswerke, Heime
Philosophen	Bessere Welt	Neue Philosophien; Sozialismus

### 4.2.1 Genossenschaftstheorie *Robert Owen (1771 - 1858)*

- Unternehmen gehört Arbeitern (erhalten produzierten Mehrwert)  
→ Verhältnis zur Arbeit ändert sich
- Demokratischere Wirtschaft.
- 1848 Idee genossenschaftlichstaatlicher “Nationalwerkstätte“ in FR
- Genossenschaften können günstiger produzieren, privaten Unternehmen werden langfristig durch Konkurrenz untergehen “Friedlicher“ Weg in den Sozialismus

### 4.2.2 Staatssozialistische Theorie *Claud de Saint-Simon (1760 - 1825)*

Theorie: Hauptproblem = Produktion von Massengütern

→ Leitspruch: “Alles durch und für die industrielle Produktion“

- Staat soll Wirtschaft planen
- Politiker sollten Macht Wirtschaftsführern mit sozialen Gewissen übergeben
- Bau um den Transport zu verbilligen (Bau von Kanälen); Binnenmärkte schaffen

### 4.2.3 Anarchistische Theorie *Michael Bakunin (1841 - 1876)*

Hauptproblem = Herrschaft von Menschen über Menschen; Ermöglicht durch den Staat

Lösung: Abschaffung Staat → Mensch soll von wirtschaftlicher und staatlicher Gewalt befreit werden

Resultiert in zwei Strömungen: Gewaltloser Weg der Befürwortung und gewaltsame Vernichtung des Staates

### 4.2.4 Marxistische Theorie *Karl Marx (1760 - 1825)*

Versucht auf Basis (korrekter) Analyse Situation GB in 1840 Weltgeschichte zu erklären

- Mehrwerttheorie
- Verelendungstheorie
- Konzentrationstheorie
- Entfremdungstheorie

→ Verfasst Manifest der Kommunistischen Partei

# Chapter 5

## Verkehrsmittel

Zeitraum	Reisende	Mittel
Antike bis ca. 1450	Pilger, Händler Krieger	Fuss, Schiff, Wagen
1450 - 1800	Entdeckungsreisende	Schiff, Fuss
1600 - 1914	Bildungsreisende	Fuss, Kutsche, Reisehandbücher
1850 - 1950	Tourist	Eisenbahn, Kutsche, Vespa, PW (später)
seit 1970	Massen-Tourist	FLugzeug, Kreuzfahrtschiff

### 5.1 Antike und Mittelalter

- Wallfahrten zu Tempeln der Gottheiten
- Besuch der Olympischen Spiele
- Reisen auf den römischen Strassen (65'000 Km gepflastert)
- Völkerwanderung
- Ab 1050 Tourismusreisen nach Rom.
- Wallfahrts-Tourismus (Santiago de Compostela)

### 5.2 Entdecker und Forscher

- Vasco da Gama entdeckt den Seeweg nach Indien um Afrika herum
- Christoph Kolumbus entdeckt Amerika wieder
- Ferdinand Magellan umsegelt die Erde
- James Cook erforscht den Pazifik
- Alexander von Humboldt erforscht das Innere Südamerikas

Ermöglicht durch Entdeckungen:

- Positionsbestimmung durch die astronomische Nautik
- Übernahme des Kompass durch die Europäer
- Entwicklung des Schiffs "Karavelle"
- Bestückung der Schiffe mit Kanonen

## 5.3 Bildungsreisen

### 5.3.1 Ursachen

- Idee der Aufklärung: Wissensvermehrung führt zu einem besseren Menschen
- Erweiterung des persönlichen Horizonts - anderes Verständnis fremder Kulturen
- Neues Verhältnis zur Natur - Gründung von Natur- und Alpenvereinen

### 5.3.2 Auswirkungen

- Souvenirjäger zerstören die Anschauungsobjekte
- Ausbau der Infrastruktur, auch in Randregionen
- Entstehung Tourismusindustrie in Randregionen (Hotel, Hochgebirgseisenbahnen, Reiseunternehmen, usw.)
- Verminderung der Abwanderung aus Randregionen

## 5.4 Tourismus

### 5.4.1 Ursachen

Grösseres Einkommen → Immer mehr Leute konnten Reisen finanzieren, gleichzeitig wurden Reisen auch günstiger (durch bessere Technik)

Menschen suchten Abwechslung zu Alltag; waren auf Suche nach sich selbst

### 5.4.2 Auswirkungen

- Sicht auf Welt wird kleiner
- Ermöglichung und Organisation Tourismus durch totalitäre Diktaturen

## 5.5 Massentourismus

- Erhöhung des Realeinkommens bei gleichzeitig sinkender Arbeitszeit
- Wandel in Wohn- und Arbeitssituation führt zu Bedürfnis eines Ausbrechens aus belastenden Strukturen
- Umfassende Mobilisierung mit eigenem PW, ausgebautem Eisenbahnnetz  
→ ab den 1970er Jahren Deregulierungen billige Flugreisen
- Immer höherer Anteil gesunder und wohlhabender Alter
- Standardisierung, Arbeitsteilung und industrielle Produktion von Ferienerlebnissen
- Übernahme Organisation der gesamten Reise als Gesamtpaket
- Erfindung Ferien-Clubs

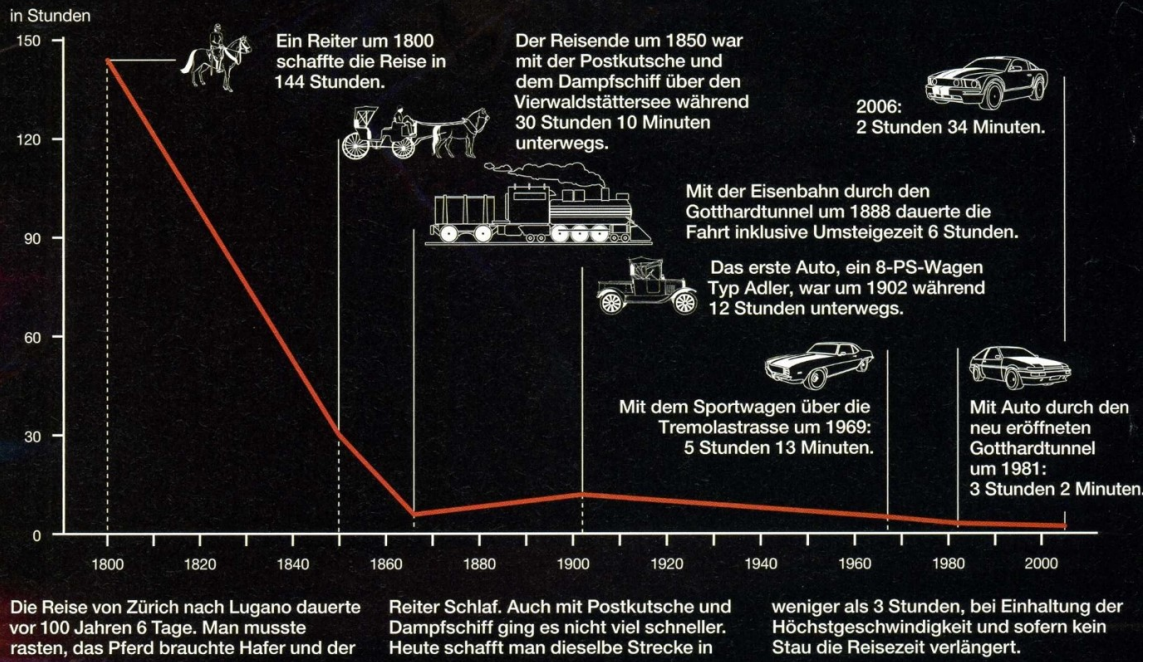
Folgen:

teilweise Zerstörung einheimischer Kulturen

Wirtschaftlicher Aufschwung in einzelnen Gegenden

→ Abhängigkeit von Staaten von der Tourismusindustrie.

## Reisezeit von Zürich nach Lugano



## Chapter 6

# Lebensmittel