

# Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen

Zweite, überarbeitete Auflage

Roland Schäfer

Entwurf (4. Januar 2016)

■ Textbooks in Language Sciences 2



# Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen

*Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen* ist eine Einführung in die deskriptive Grammatik am Beispiel des gegenwärtigen Deutschen in den Bereichen Phonetik, Phonologie, Morphologie, Syntax und Graphematik. Das Buch ist für jeden geeignet, der sich für die Grammatik des Deutschen interessiert, vor allem aber für Studierende der Germanistik bzw. Deutschen Philologie. Im Vordergrund steht die Vermittlung grammatischer Erkenntnisprozesse und Argumentationsweisen auf Basis konkreten sprachlichen Materials. Es wird kein spezieller theoretischer Rahmen angenommen, aber nach der Lektüre sollte der Leser in der Lage sein, sowohl deskriptiv ausgerichtete Forschungsartikel als auch theoriennahe Einführungen lesen zu können. Trotz seiner Länge ist das Buch für den Unterricht in BA-Studiengängen geeignet, da grundlegende und fortgeschrittene Anteile getrennt werden und die fünf Teile des Buches auch einzeln verwendet werden können. Das Buch enthält zahlreiche Übungsaufgaben, die im Anhang gelöst werden können.

Die zweite Auflage ist vor allem auf Basis von Rückmeldungen aus Lehrveranstaltungen entstanden und enthält neben zahlreichen kleineren Korrekturen größere Überarbeitungen im Bereich der Phonologie, Wortbildung und Graphematik.

**Roland Schäfer** studierte Sprachwissenschaft und Japanologie an der Philipps-Universität Marburg. Er war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Georg-August Universität Göttingen und der Freien Universität Berlin. Er promovierte 2008 an der Georg-August Universität Göttingen mit einer theoretischen Arbeit zur Syntax-Semantik-Schnittstelle. Seine aktuellen Forschungsschwerpunkte sind die korpusbasierte Morphosyntax und Graphematik des Deutschen und anderer germanischer Sprachen sowie die Erstellung sehr großer Korpora aus Webdaten. Seit 2015 leitet er das DFG-finanzierte Projekt *Linguistische Web-Charakterisierung und Webkorpuserstellung* an der Freien Universität Berlin. Er hat langjährige Erfahrung in deutscher und englischer Sprachwissenschaft sowie in der deutschen Sprachwissenschaft und Computerlinguistik.

Roland Schäfer

Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen



Entwurf (1. Januar 2016)

## Textbooks in Language Sciences

Editors: Stefan Müller, Martin Haspelmath

Editorial Board: Claude Hagège, Marianne Mithun, Anatol Stefanowitsch, Foong Ha Yap

In this series:

1. Müller, Stefan. Grammatical Theory: From transformational grammar to constraint-based approaches.
2. Schäfer, Roland. Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen.

Entwurf (4. Januar 2016)

# Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen

Zweite, überarbeitete Auflage

Roland Schäfer

Entwurf (4. Januar 2016)

Roland Schäfer. 2016. *Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen: Zweite, überarbeitete Auflage* (Textbooks in Language Sciences 2). Berlin: Language Science Press.

This title can be downloaded at:

<http://langsci-press.org/catalog/book/46>

© 2016, Roland Schäfer

Published under the Creative Commons Attribution 4.0 Licence (CC BY 4.0):

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ISBN: 000-0-000000-00-0 (Digital)

000-0-000000-00-0 (Hardcover)

000-0-000000-00-0 (Softcover)

ISSN: 2364-6209

Cover and concept of design: Ulrike Harbort

Typesetting: Roland Schäfer

Proofreading: Thea Dittrich

Fonts: Linux Libertine, Arimo, DejaVu Sans Mono

Typesetting software: Xe<sub>La</sub>TeX

Language Science Press

Habelschwerdter Allee 45

14195 Berlin, Germany

[langsci-press.org](http://langsci-press.org)

Storage and cataloguing done by FU Berlin

Freie Universität  Berlin

Language Science Press has no responsibility for the persistence or accuracy of URLs for external or third-party Internet websites referred to in this publication, and does not guarantee that any content on such websites is, or will remain, accurate or appropriate. Information regarding prices, travel timetables and other factual information given in this work are correct at the time of first publication but Language Science Press does not guarantee the accuracy of such information thereafter.

Für Mausi und so.

Entwurf (4. Januar 2016)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
<b>I Sprache und Sprachsystem</b>	<b>9</b>
<b>1 Grammatik</b>	<b>11</b>
1.1 Sprache und Grammatik . . . . .	11
1.1.1 Sprache als Symbolsystem . . . . .	11
1.1.2 Grammatik . . . . .	14
1.1.3 Grammatikalität . . . . .	15
1.1.4 Grammatische Ebenen . . . . .	18
1.2 Deskriptive und präskriptive Grammatik . . . . .	19
1.2.1 Beschreibung und Vorschrift . . . . .	19
1.2.2 Regel, Regularität und Generalisierung . . . . .	20
1.2.3 Norm als Beschreibung . . . . .	24
1.2.4 Deskriptive Grammatik und Empirie . . . . .	26
1.3 Deskriptive Grammatik und Grammatiktheorie . . . . .	27
Zusammenfassung von Kapitel 1 . . . . .	28
<b>2 Grundbegriffe der Grammatik</b>	<b>29</b>
2.1 Merkmale und Werte . . . . .	29
2.1.1 Merkmale . . . . .	29
2.1.2 Grammatische Merkmale und Werte . . . . .	30
2.2 Relationen zwischen linguistischen Einheiten . . . . .	31
2.2.1 Das Lexikon und Kategorien . . . . .	31
2.2.2 Paradigmatische Beziehungen . . . . .	34
2.2.3 Struktur . . . . .	39
2.2.4 Syntaktische Relationen . . . . .	41
2.3 Valenz . . . . .	44
Zusammenfassung von Kapitel 2 . . . . .	53



<b>Weiterführende Literatur zu I</b>	<b>53</b>
<b>II Laut und Lautsystem</b>	<b>57</b>
<b>3 Phonetik</b>	<b>59</b>
3.1 Phonetik und andere Disziplinen . . . . .	59
3.1.1 Physiologie und Physik . . . . .	59
3.1.2 Das schreibt man, wie man es spricht... . . . . .	60
3.1.3 Segmente und Merkmale . . . . .	62
3.2 Anatomische Grundlagen . . . . .	63
3.2.1 Zwerchfell, Lunge und Luftröhre . . . . .	63
3.2.2 Kehlkopf und Rachen . . . . .	64
3.2.3 Zunge, Mundraum und Nase . . . . .	65
3.3 Artikulationsart . . . . .	67
3.3.1 Passiver und aktiver Artikulator . . . . .	67
3.3.2 Stimmhaftigkeit . . . . .	68
3.3.3 Obstruenten . . . . .	68
3.3.4 Laterale Approximanten . . . . .	70
3.3.5 Nasale . . . . .	71
3.3.6 Vokale . . . . .	71
3.3.7 Oberklassen für bestimmte Artikulationsarten . . . . .	72
3.4 Artikulationsort . . . . .	74
3.4.1 IPA: Grundzeichen und Diakritika . . . . .	74
3.4.2 Laryngale . . . . .	75
3.4.3 Uvulare . . . . .	75
3.4.4 Velare . . . . .	76
3.4.5 Palatale . . . . .	77
3.4.6 Palato-Alveolare und Alveolare . . . . .	77
3.4.7 Labiodentale und Bilabiale . . . . .	77
3.4.8 Affrikaten und Artikulationsorte . . . . .	78
3.4.9 Vokale und Diphthonge . . . . .	78
3.5 Phonetisch-phonologische Merkmale . . . . .	81
3.6 Phonetische Transkription und Besonderheiten der Schreibung . . . . .	82
3.6.1 Auslautverhärtung . . . . .	83
3.6.2 Orthographisches <i>n</i> . . . . .	83
3.6.3 Silbische Nasale und silbische laterale Approximanten . . . . .	84
3.6.4 Orthographisches <i>s</i> . . . . .	85
3.6.5 Korrelate von orthographischem <i>r</i> . . . . .	85

## *Inhaltsverzeichnis*

Zusammenfassung von Kapitel 3 . . . . .	87
Übungen zu Kapitel 3 . . . . .	88
<b>4 Phonologie</b>	<b>91</b>
4.1 Gegenstand der Phonologie . . . . .	91
4.2 Segmentale Phonologie . . . . .	91
4.2.1 Segmente, Merkmale und Verteilungen . . . . .	91
4.2.2 Phonologische Prozesse . . . . .	94
4.2.3 Gespanntheit . . . . .	100
4.2.4 Phone und Phoneme . . . . .	102
4.3 Silben . . . . .	104
4.3.1 Phonotaktik . . . . .	104
4.3.2 Silben und Sonorität . . . . .	105
4.3.3 Der Silbifizierungsprozess . . . . .	111
4.4 Prosodie . . . . .	115
4.4.1 Einheiten der Prosodie . . . . .	115
4.4.2 Test zur Ermittlung des Wortakzents . . . . .	117
4.4.3 Wortakzent im Deutschen . . . . .	117
4.4.4 Einfügung des Glottalverschlusses . . . . .	120
4.4.5 Prosodisches und phonologisches Wort . . . . .	121
Zusammenfassung von Kapitel 4 . . . . .	123
Übungen zu Kapitel 4 . . . . .	124
<b>Weiterführende Literatur zu II</b>	<b>125</b>
 <b>III Wort und Wortform</b>	 <b>129</b>
<b>5 Wortklassen</b>	<b>129</b>
5.1 Wörter . . . . .	129
5.1.1 Einleitung . . . . .	129
5.1.2 Definition des Worts . . . . .	129
5.1.3 Wörter und Wortformen . . . . .	133
5.2 Klassifikationsmethoden . . . . .	134
5.2.1 Semantische Klassifikation . . . . .	134
5.2.2 Paradigmatische Klassifikation . . . . .	136
5.2.3 Syntagmatische/syntaktische Klassifikation . . . . .	139
5.3 Wortklassen des Deutschen . . . . .	140
5.3.1 Filtermethode . . . . .	140

5.3.2	Die Wortklassen . . . . .	141
	Zusammenfassung von Kapitel 5 . . . . .	150
	Übungen zu Kapitel 5 . . . . .	151
<b>6</b>	<b>Morphologie</b>	<b>153</b>
6.1	Gegenstand der Morphologie . . . . .	153
6.2	Formen und ihre Struktur . . . . .	154
6.2.1	Form und Funktion . . . . .	154
6.2.2	Morphe und Ähnliches . . . . .	157
6.2.3	Wörter, Wortformen und Stämme . . . . .	165
6.2.4	Umlaut und Ablaut . . . . .	166
6.3	Beschreibung von morphologischen Strukturen . . . . .	168
6.3.1	Terminologie zur linearen Beschreibung . . . . .	168
6.3.2	Strukturformat . . . . .	170
6.4	Flexion und Wortbildung . . . . .	171
6.4.1	Statische Merkmale . . . . .	171
6.4.2	Wortbildung und Flexion . . . . .	172
6.4.3	Lexikonregeln . . . . .	175
	Zusammenfassung von Kapitel 6 . . . . .	177
	Übungen zu Kapitel 6 . . . . .	178
<b>7</b>	<b>Wortbildung</b>	<b>181</b>
7.1	Komposition . . . . .	181
7.1.1	Eingrenzung der Komposition . . . . .	181
7.1.2	Produktivität und Transparenz . . . . .	182
7.1.3	Köpfe . . . . .	183
7.1.4	Determinativkomposita und Rektionskomposita . . . . .	183
7.1.5	Rekursion . . . . .	185
7.1.6	Kompositionsfugen . . . . .	188
7.2	Konversion . . . . .	190
7.2.1	Definition und Übersicht . . . . .	190
7.2.2	Konversion im Deutschen . . . . .	192
7.3	Derivation . . . . .	193
7.3.1	Definition und Überblick . . . . .	193
7.3.2	Derivation ohne Wortklassenwechsel . . . . .	196
7.3.3	Derivation mit Wortklassenwechsel . . . . .	198
7.3.4	Mehrfachsuffigierung . . . . .	198
	Zusammenfassung von Kapitel 7 . . . . .	201
	Übungen zu Kapitel 7 . . . . .	202

<b>8</b>	<b>Nominalflexion</b>	<b>205</b>
8.1	Kategorien . . . . .	205
8.1.1	Numerus . . . . .	206
8.1.2	Kasus und Kasushierarchie . . . . .	208
8.1.3	Person . . . . .	212
8.1.4	Genus . . . . .	214
8.1.5	Zusammenfassung der Flexionsmerkmale der Nomina . .	215
8.2	Substantive . . . . .	216
8.2.1	Traditionelle Flexionsklassen . . . . .	216
8.2.2	Plural-Markierung . . . . .	218
8.2.3	Kasus-Markierung . . . . .	220
8.2.4	Die sogenannten schwachen Substantive . . . . .	222
8.2.5	Revidiertes Klassensystem . . . . .	224
8.3	Artikel und Pronomina . . . . .	227
8.3.1	Gemeinsamkeiten und Unterschiede . . . . .	227
8.3.2	Übersicht über die Flexionsmuster . . . . .	229
8.3.3	Flexion der Pronomina und definiten Artikel . . . . .	232
8.3.4	Flexion der indefiniten Artikel und Possessivartikel . . .	235
8.4	Adjektive . . . . .	235
8.4.1	Klassifikation und Verwendung der Adjektive . . . . .	235
8.4.2	Flexion . . . . .	238
8.4.3	Komparation . . . . .	242
	Zusammenfassung von Kapitel 8 . . . . .	246
	Übungen zu Kapitel 8 . . . . .	247
<b>9</b>	<b>Verbalflexion</b>	<b>249</b>
9.1	Kategorien . . . . .	249
9.1.1	Person und Numerus . . . . .	249
9.1.2	Tempus . . . . .	250
9.1.3	Modus . . . . .	257
9.1.4	Finitheit und Infinitheit . . . . .	260
9.1.5	Genus verbi . . . . .	261
9.1.6	Zusammenfassung der Flexionsmerkmale der Verben . .	262
9.2	Flexion . . . . .	263
9.2.1	Unterklassen . . . . .	263
9.2.2	Finite Formen . . . . .	267
9.2.3	Infinite Formen . . . . .	273
9.2.4	Formen des Imperativs . . . . .	275

9.2.5	Präteritalpräsentien und unregelmäßige Verben . . . . .	277
	Zusammenfassung von Kapitel 9 . . . . .	282
	Übungen zu Kapitel 9 . . . . .	283
	<b>Weiterführende Literatur zu III</b>	<b>285</b>
<b>IV</b>	<b>Satz und Satzglied</b>	<b>289</b>
<b>10</b>	<b>Konstituentenstruktur</b>	<b>291</b>
10.1	Struktur in der Syntax . . . . .	291
10.2	Syntaktische Strukturen und Grammatikalität . . . . .	293
10.3	Konstituententests . . . . .	298
10.3.1	Die Tests im Einzelnen . . . . .	299
10.3.2	Satzglieder, Nicht-Satzglieder und atomare Konstituenten	304
10.3.3	Strukturelle Ambiguität . . . . .	306
10.4	Topologische Struktur und Konstituentenstruktur . . . . .	307
10.4.1	Terminologie zu Baumdiagrammen . . . . .	307
10.4.2	Topologische Struktur . . . . .	309
10.4.3	Phrasen, Köpfe und Merkmale . . . . .	310
	Zusammenfassung von Kapitel 10 . . . . .	315
	Übungen zu Kapitel 10 . . . . .	316
<b>11</b>	<b>Phrasen</b>	<b>319</b>
11.1	Einleitung . . . . .	319
11.2	Koordination . . . . .	320
11.3	Nominalphrase (NP) . . . . .	321
11.3.1	Allgemeine Darstellung der NP . . . . .	321
11.3.2	Innere Rechtsattribute . . . . .	324
11.3.3	Rektion und Valenz in der NP . . . . .	325
11.3.4	Adjektivphrasen und Artikelwörter . . . . .	328
11.4	Adjektivphrase (AP) . . . . .	332
11.5	Präpositionalphrase (PP) . . . . .	335
11.5.1	Normale PP . . . . .	335
11.5.2	PP mit flektierbaren Präpositionen . . . . .	336
11.6	Adverbphrase (AdvP) . . . . .	337
11.7	Komplementiererphrase (KP) . . . . .	338
11.8	Verbphrase (VP) und Verbalkomplex . . . . .	339
11.8.1	Verbphrase . . . . .	340

11.8.2	Verbalkomplex . . . . .	342
11.9	Konstruktion von Konstituentenanalysen . . . . .	345
	Zusammenfassung von Kapitel 11 . . . . .	350
	Übungen zu Kapitel 11 . . . . .	351
<b>12</b>	<b>Sätze</b>	<b>353</b>
12.1	Überblick . . . . .	353
12.2	Satzgliedstellung und Feldermodell . . . . .	354
12.2.1	Satzgliedstellung in unabhängigen Sätzen und Bewegung	354
12.2.2	Das Feldermodell . . . . .	357
12.3	Schemata für Sätze . . . . .	365
12.3.1	Konstituentenstruktur und V2-Sätze . . . . .	365
12.3.2	Verb-Erst-Satz (V1) . . . . .	369
12.3.3	Zur Syntax der Partikelverben . . . . .	371
12.3.4	Kopulasätze . . . . .	371
12.4	Nebensätze . . . . .	372
12.4.1	Relativsätze . . . . .	373
12.4.2	Komplementsätze . . . . .	380
12.4.3	Adverbialsätze . . . . .	382
	Zusammenfassung von Kapitel 12 . . . . .	384
	Übungen zu Kapitel 12 . . . . .	385
<b>13</b>	<b>Relationen und Prädikate</b>	<b>389</b>
13.1	Überblick . . . . .	389
13.2	Semantische Rollen . . . . .	390
13.2.1	Allgemeine Einführung . . . . .	390
13.2.2	Semantische Rollen und Valenz . . . . .	393
13.3	Prädikate und prädikative Konstituenten . . . . .	394
13.3.1	Das Prädikat . . . . .	394
13.3.2	Prädikative . . . . .	395
13.4	Subjekte . . . . .	397
13.4.1	Subjekte als Nominativ-Ergänzungen . . . . .	397
13.4.2	Prädikative Nominative . . . . .	400
13.4.3	Arten von <i>es</i> im Nominativ . . . . .	401
13.5	Passiv . . . . .	405
13.5.1	<i>werden</i> -Passiv und Verbklassen . . . . .	405
13.5.2	<i>bekommen</i> -Passiv . . . . .	407
13.6	Objekte, Ergänzungen und Angaben . . . . .	410
13.6.1	Akkusative und direkte Objekte . . . . .	410

13.6.2	Dative und indirekte Objekte . . . . .	411
13.6.3	PP-Ergänzungen und PP-Angaben . . . . .	413
13.7	Analytische Tempora . . . . .	415
13.8	Modalverben und Halbmodalverben . . . . .	419
13.8.1	Ersatzinfinitiv und Oberfeldumstellung . . . . .	419
13.8.2	Kohärenz . . . . .	420
13.8.3	Modalverben und Halbmodalverben . . . . .	423
13.9	Infinitivkontrolle . . . . .	425
13.10	Bindung . . . . .	428
	Zusammenfassung von Kapitel 13 . . . . .	431
	Übungen zu Kapitel 13 . . . . .	433
<b>Weiterführende Literatur zu IV</b>		<b>436</b>
<b>V Sprache und Schrift</b>		<b>439</b>
<b>14</b>	<b>Phonologische Schreibprinzipien</b>	<b>441</b>
14.1	Status der Graphematik . . . . .	441
14.1.1	Graphematik als Teil der Grammatik . . . . .	441
14.1.2	Ziele und Vorgehen in diesem Buch . . . . .	446
14.2	Buchstaben und phonologische Segmente . . . . .	447
14.2.1	Schreibung von konsonantischen Segmenten . . . . .	447
14.2.2	Schreibung von vokalischen Segmenten . . . . .	450
14.3	Silben und Wörter . . . . .	452
14.3.1	Zielsetzung . . . . .	452
14.3.2	Dehnungsschreibungen und Schärfungsschreibungen . . . . .	452
14.3.3	<i>h</i> zwischen Vokalen . . . . .	456
14.3.4	Silbengelenke . . . . .	456
14.3.5	Eszett an der Silbengrenze . . . . .	458
14.3.6	Betonung und Hervorhebung . . . . .	460
14.4	Ausblick auf den Nicht-Kernwortschatz . . . . .	461
	Zusammenfassung von Kapitel 14 . . . . .	464
	Übungen zu Kapitel 14 . . . . .	465
<b>15</b>	<b>Morphologische und syntaktische Schreibprinzipien</b>	<b>467</b>
15.1	Wortbezogene Schreibungen . . . . .	467
15.1.1	Spatien . . . . .	467
15.1.2	Wortklassen . . . . .	469

## *Inhaltsverzeichnis*

15.1.3 Wortbildung . . . . .	472
15.1.4 Abkürzungen und Auslassungen . . . . .	473
15.1.5 Konstantschreibungen . . . . .	477
15.2 Schreibung von Phrasen und Sätzen . . . . .	478
15.2.1 Phrasen . . . . .	478
15.2.2 Unabhängige Sätze . . . . .	480
15.2.3 Nebensätze und Verwandtes . . . . .	482
Zusammenfassung von Kapitel 15 . . . . .	484
Übungen zu Kapitel 15 . . . . .	485
<b>Weiterführende Literatur zu V</b>	<b>486</b>
<b>Lösungen zu den Übungen</b>	<b>488</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>541</b>
<b>Literatur</b>	<b>541</b>
<b>Index</b>	<b>542</b>



**Teil I**

# **Sprache und Sprachsystem**

Entwurf (4. Januar 2016)





## **Teil II**

# **Laut und Lautsystem**

Entwurf (4. Januar 2016)



# 3 Phonetik

## 3.1 Phonetik und andere Disziplinen

### 3.1.1 Physiologie und Physik

Die Phonetik kann als Ebene der Grammatik oder als Schnittstelle zwischen Grammatik und anderen Bereichen gesehen werden, denn die Phonetik knüpft an Physiologie und Physik an. Die physiologische Seite der Phonetik beschäftigt sich mit der Bildung der verschiedenen Sprachlaute und der beteiligten Organe sowie mit der Wahrnehmung der produzierten Laute. Die physikalische Seite analysiert die Beschaffenheit des Klangs (der Schallwellen), die durch die Sprachproduktion entstehen. Vor allem aus Platzgründen behandelt dieses Kapitel nur die physiologische Seite, und ganz besonders die Produktion von Sprachlauten. Anders gesagt beschränken wir uns auf die *artikulatorische Phonetik* und lassen die *auditive* und die *akustische Phonetik* außen vor.

#### **Definition 3.1: *Phonetik***

Die artikulatorische Phonetik beschreibt die Bildung der Sprachlaute durch die beteiligten (Sprech-)Organe. Die auditive Phonetik beschreibt, wie Sprachlaute wahrgenommen und verarbeitet werden. Die akustische Phonetik beschreibt Sprachlaute hinsichtlich ihrer physikalischen Qualität als Schallwellen.

Eine wichtige Aufgabe der artikulatorischen Phonetik ist es, ein Notationssystem zu entwickeln, mit dem Sprachlaute möglichst eindeutig und sehr genau notiert werden können. Wenn bisher nicht bekannte Sprachen erforscht werden sollen, ist es z. B. erforderlich, zunächst sehr genau zu notieren, welche Laute man überhaupt in dieser Sprache hört. Aber auch für bereits gut erforschte Sprachen wie das Deutsche ist es wichtig, genaue phonetische Transkriptionen erstellen zu können, z. B. bei der Erstellung von Wörterbüchern oder zur Dokumentation dialektaler Variation. Dafür verwendet man phonetische Alphabete, von denen das bekannteste in Abschnitt 3.4 vorgestellt wird.

Zugegebenermaßen ist die Vermittlung von Phonetik durch einen gedruckten

Text prinzipiell problematisch, da die diskutierten Sprachlaute nicht vor- und nachgesprochen werden können. In diesem Kapitel wird daher notgedrungen davon ausgegangen, dass die Leser eine standardnahe Varietät des Deutschen sprechen und die Erläuterungen auf Basis dessen nachvollziehen können. Wenn diese Voraussetzung nicht gegeben ist, muss man sich am Lautsystem solcher Sprecher (z. B. Nachrichtensprecher) orientieren.

#### 3.1.2 Das schreibt man, wie man es spricht...

In diesem Abschnitt soll gezeigt werden, dass es keine simple und eindeutige Zuordnung zwischen der Aussprache (also Phonetik) des Deutschen und der Standardorthographie gibt, dass wir also nicht *so schreiben, wie wir sprechen*. Mit der Rede davon, dass man etwas schreibe, wie man es spreche, ist wahrscheinlich gemeint, dass es eine Ein-zu-Eins-Beziehung zwischen Lauten und Buchstaben gebe. Das stimmt so nicht, obwohl natürlich nicht geleugnet werden soll, dass in vielen Fällen eine sehr enge und vor allem regelhafte Korrespondenz von Schreibung und Aussprache besteht. In erster Näherung entsprechen Buchstaben wie *a* oder *t* in einer Buchstabenschrift wie der deutschen durchaus prototypischerweise einem Laut. Die Gesamtlage ist allerdings komplizierter, und es muss vor allem geklärt werden, was dabei die Definition eines *Lauts* ist. Hier folgt jetzt nur eine Illustration an Beispielen, und erst in Abschnitt V wird es möglich sein, die Beziehung der lautlichen Realisierung des Deutschen und seiner Verschriftung genau zu beschreiben.

Ein Beispiel für eine regelhafte aber komplexere Abbildung von Lautgestalt durch Buchstaben sind doppelte Konsonanten. Der einfache Konsonant *s* und der zugehörige doppelte Konsonanten *ss* werden in (1) illustriert.

- (1) a. (ich) *hasse*, (der) *Hase*  
b. (die) *Ratte*, (ich) *rate*

Hier wird ein Unterschied in der Aussprache markiert, denn die zeitliche Dauer des *a* in *hasse* ist deutlich kürzer als die des *a* in *Hase*. Doppelte Konsonanten in der Verschriftung des Deutschen zeigen solche Längenunterschiede bei den vorangehenden Vokalen einigermmaßen systematisch an (dazu Abschnitt 14.3.2). Auch bei *rate* und *Ratte* ist zum Beispiel der einzige phonetische Unterschied die Länge des *a*, und der einzige graphematische Unterschied ist der Doppelkonsonant. Es wird dabei also eine Eigenschaft des Vokals (seine Länge) durch das folgende Konsonantzeichen angezeigt. Als Nebeneffekt wird in *hasse* der *ss*-Laut stimmlos (s. Abschnitt 3.3.2) ausgesprochen, der *s*-Laut in *Hase* aber stimmhaft. Impressionistisch gesagt klingt das *ss* in *hasse* *härter* als das *s* in *Hase*.

Im Gegensatz dazu sind die Diphthongschreibungen *ei* (*frei*) und *eu* (*neu*) ein gutes Beispiel für eine synchron unmotivierter Korrespondenz von Laut und Buchstabe. Diphthonge sind Kombinationen aus zwei Vokalen, um die es in Abschnitt 3.4.9.2 genauer geht. Wollten wir diese Diphthonge jedenfalls so schreiben, dass die Buchstaben in ihnen so gelesen werden, wie sie sonst auch gelesen werden, müssten wir *ai* (*\*frai*) und *oi* (*\*noi*) schreiben. Das tun wir in der Standardorthographie des Deutschen aber nahezu nie, ausgenommen in einigen Wörtern wie *Laib* und Lehnwörtern wie *Boiler*. Hinzu kommt die Schreibung *äu* (*Mäuse*), die wie *eu* gelesen wird, und die im Gegensatz zu *eu* tief im grammatisch-graphematischen System verankert ist (Abschnitt 15.1.5).

Klare Abweichungen von einer Ein-zu-Eins-Beziehung von Buchstaben und Lauten zeigen sich auch in den folgenden Beispielen.

- (2) a. Alexandra
- b. Linksaußen
- c. Seitenwechsel
- d. Schiedsrichterin
- e. Nachspielzeit

Das Muster bei diesen Beispielen ist einerseits, dass Laute vorkommen, die mittels mehrerer Buchstaben kodiert werden. Andererseits kommt aber auch der umgekehrte Fall vor, also dass ein Schriftzeichen mehrere Laute kodiert. Zusätzlich gibt es wieder Fälle von Mehrdeutigkeiten, also unterschiedliche Schreibungen von bestimmten Lauten. Das *x* in *Alexandra* wird eigentlich wie die Folge von zwei Lauten *ks* gesprochen. In *Linksaußen* wird dafür auch tatsächlich *ks* geschrieben. In *Seitenwechsel* wird für dieselbe Lautkombination *chs* geschrieben. In *Schiedsrichterin* finden sich *sch* und *ch*. Einerseits geben diese Kombinationen aus drei bzw. zwei Buchstaben jeweils nur einen Laut wieder, andererseits wird das *ch* völlig anders gesprochen als in *Seitenwechsel*. In *Nachspielzeit* schließlich entspricht *ch* wieder einem anderen Laut als in *Schiedsrichterin*, außerdem entspricht das *s* (vor *p*) lautlich dem *sch* aus *Schiedsrichterin*. Unsystematisch ist das alles nicht, aber einfach eben auch nicht.

Vor diesem Hintergrund gehen wir jetzt zur Beschreibung der Phonetik des Deutschen über, ohne die Beziehung Schrift – Laut aus dem Auge zu verlieren, vor allem weil wir notwendigerweise die Phonetik vermittle der Schriftform einführen müssen. Es werden dabei einfach übliche Buchstaben für Laute verwendet, solange die phonetische Transkription noch nicht vollständig eingeführt ist, was erst in Abschnitt 3.4 der Fall sein wird. Teil V des Buches geht dann detaillierter auf die Schreibprinzipien des Deutschen ein.



#### 3.1.3 Segmente und Merkmale

Der Betrachtungsgegenstand in diesem Kapitel sind die *Laute* des Deutschen. Im letzten Abschnitt wurde schon über *einzelne Laute* (in Zusammenhang mit *einzelnen Buchstaben*) gesprochen, ohne dass gesagt wurde, wie man einzelne Laute aus dem Lautstrom isoliert, den Menschen beim Sprechen von sich geben. Das kann hier auch nicht wirklich geleistet werden, weil es zu weit in die physikalische und kognitive Seite des Phänomens führen würde. Im Sinne der Betrachtung des Sprachsystems gehen wir vielmehr einfach davon aus, dass es Abschnitte im Lautstrom gibt, die aus systematischer Sicht nicht weiter unterteilt werden müssen. Es ist z. B. nicht zielführend, einen *t*-Laut in *rot* oder einen *s*-Laut in *Haus* weiter zu zerteilen, weil sich die Einzelteile, die bei der Teilung herauskommen würden, nicht autonom (selbständig) verhalten. Der *t*-Laut besteht (wie unten genau gezeigt wird) aus einer kurzen Phase der Stille, gefolgt von einem kurzen Knallgeräusch und ggf. einem Entweichen von Luft durch den Mundraum. Man könnte diese Phasen zwar trennen und gesondert beschreiben, aber sie gehören artikulatorisch zu einem einzigen Vorgang, und sie werden vor allem in Wörtern auch nicht einzeln frei verwendet. Der *s*-Laut besteht akustisch aus einem kontinuierlichen Rauschen, und einzelne Phasen wären akustisch weitestgehend identisch.

Mögliche kleinere Unterteilungen dieser Laute zeigen also kein eigenständiges Verhalten, der gesamte Laut aber schon. In der Phonetik – und mit einem satten Vorgriff auf die Phonologie – verwenden wir jetzt statt *Laut* die Bezeichnung *Segment* nach der Folgenden Definition.

**Definition 3.2: Segment**

Segmente sind die kleinsten (zeitlich kürzesten) Einheiten in sprachlichen Äußerungen, die ein autonomes Verhalten zeigen.

Wie alle Einheiten der Grammatik (Abschnitt 2.1) werden die Segmente als Einheiten der Phonetik und Phonologie über Merkmale definiert. Diese Merkmale beschreiben, wie die Segmente gebildet werden. Es werden Merkmale wie (ARTIKULATIONS)ART (Abschnitt 3.3) und (ARTIKULATIONS)ORT (Abschnitt 3.4) beschrieben, ohne dass die Merkmalsschreibweise benutzt wird. In Abschnitt 3.5 werden die Merkmale abschließend zusammengefasst werden.

## 3.2 Anatomische Grundlagen

In diesem Kapitel soll neben der Vermittlung des rein phonetischen Wissens auch die Wahrnehmung für phonetische Prozesse geschärft werden. Es ist daher absolut notwendig, dass die Leser die verschiedenen Aufforderungen zum Selbstversuch auch umsetzen, um die eigene Phonetik physisch zu erfassen. Die Anweisungen für die Selbstversuche sind mit ☞ gekennzeichnet und grau hinterlegt.

An der Produktion von Segmenten sind verschiedene Organe beteiligt. Für die meisten Segmente in den Sprachen der Welt und für alle Segmente des Deutschen spielt der sogenannte pulmonale Luftstrom (der Luftstrom aus der Lunge) dabei eine grundlegende Rolle. Wir beginnen daher im Bereich der Lunge und arbeiten uns dann nach oben durch die wichtigsten Organe, die an der Sprachproduktion beteiligt sind, vor.

### 3.2.1 Zwerchfell, Lunge und Luftröhre

Das Zwerchfell ist eine muskulöse Membran unterhalb der Lunge, die den Herz- bzw. Lungenbereich von den Organen im Bauchraum trennt. Durch Muskelanstrengung kann das Zwerchfell gesenkt werden, wodurch sich der Raum oberhalb vergrößert, wodurch wiederum ein Unterdruck relativ zur umgebenden Luft entsteht. Durch diesen Unterdruck dehnt sich die Lunge aus, und weil sie durch die Luftröhre und den Mund- bzw. Nasenraum mit der umgebenden Luft verbunden ist, wird der Unterdruck mit einströmender Luft ausgeglichen (Einatmen).

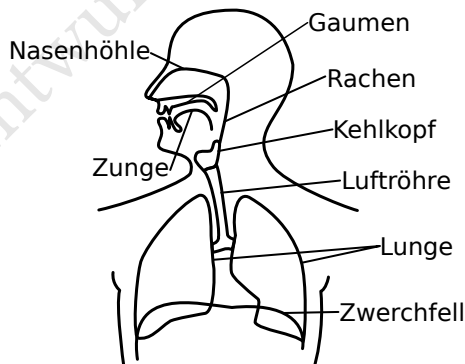


Abbildung 3.1: Oberkörper und einige Organe

Das Ausatmen ist ein passiver Vorgang, bei dem die Muskelanspannung des Zwerchfells gelöst wird, wodurch es in seine Ausgangsposition zurückkehrt und

das Lungenvolumen verkleinert. Der dabei entstehende Überdruck entweicht auf dem selben Weg, auf dem die Luft beim Einatmen eingeströmt ist. Dieser Weg wird, wie schon erwähnt, überwiegend durch die über zehn Zentimeter lange Luftröhre gebildet.

☞ Um diese Vorgänge nachzuvollziehen, können Sie sich direkt nach dem Ausatmen Nase und Mund zuhalten und versuchen, einzusatmen. Sofort wird Ihnen die muskuläre Anspannung des Zwerchfells auffallen. Außerdem wird bei zugehaltener Nase und zugehaltenem Mund das Gefühl des Unterdrucks im Brustkorb besonders auffallen, da keine Luft einströmen kann.

Dass wir diesen Luftstrom zum Sprechen benötigen, lässt sich auch leicht selber erfahren.

☞ Halten Sie die Luft an und versuchen dann, zu sprechen. Es sollte Ihnen nicht gelingen. Zur Kontrolle, dass Sie nicht doch atmen, hilft es, einen Spiegel dicht vor Mund und Nase zu halten. Wenn Sie atmen, wird er beschlagen.

#### 3.2.2 Kehlkopf und Rachen

Einfaches Ein- und Ausatmen verursacht zwar ein gewisses Reibegeräusch oder Rauschen, ist aber für die meisten Sprachlaute als Mechanismus der Geräuschbildung nicht hinreichend. Zu den vielen sprachlich relevanten Modifikationen des pulmonalen Luftstroms zählt die Benutzung des Kehlkopfes.

Der Kehlkopf ist ein beweglich gelagertes System von Knorpeln. Den vorderen, den sogenannten Schildknorpel, kann man ertasten oder sogar sehen.

☞ Wenn Sie sich beim Sprechen vor einen Spiegel stellen oder an den Kehlkopf fassen, sehen bzw. merken Sie, wie er sich leicht auf und ab bewegt.

Die beiden sogenannten Stellknorpel sind Teil des Kehlkopf-Systems. Sie sind durch Muskelkraft kontrolliert bewegbar, und an ihnen sind die Stimmbänder aufgehängt. Die relevante Funktion des Kehlkopfes aus Sicht der Phonetik ist die Produktion des Stimmtons.

☞ Wenn Sie sich an den Kehlkopf/die Kehlkopfgegend fassen und verschiedene Wörter langsam sprechen (z. B. *Achat*, *Verwaltungsangestellter*), werden Sie merken, dass der Kehlkopf bei einigen Segmenten (*a*, *w*, *ng* usw.) eine Vibration produziert, bei anderen (*ch*, *t* usw.) aber nicht.

Diese Vibration ist der sog. Stimmton. Er entsteht dadurch, dass der pulmonale Luftstrom durch die Stimmlippen fließt, die dabei eine ganz bestimmte Spannung haben müssen. Durch einen physikalischen Effekt (den Bernoulli-Effekt) werden die Stimmlippen dabei dazu angeregt, in kürzesten Abständen (typischerweise mehrere hundert Mal pro Sekunde) aneinanderzuschlagen. Diese Schläge erzeugen die charakteristische Vibration, die akustisch als Brummen oder Summen wahrgenommen wird und Sprachlaute als stimmhaft kennzeichnet. In einem anderen, lockereren Spannungszustand vibrieren die Stimmlippen jedoch nicht.

☞ Sprechen Sie Wörter mit vielen *h*-Segmenten am Silbenanfang aus, z. B. *Ha-ha*, *Hundehalter* usw. Sie sollten bemerken dass beim *h* im Kehlkopf zwar ein leichtes Rauschen entsteht, aber definitiv keinen Stimmton.

Als Rachen bezeichnet man den Bereich zwischen Kehlkopf und Mundraum, der nach hinten durch eine relativ feste Wand begrenzt wird.

☞ Ihren Rachen können Sie sehen, wenn Sie sich vor einen Spiegel stellen, die Zunge mit einem geeigneten Gegenstand herunterdrücken und *ah* sagen. Sie sehen dann geradeaus auf den oberen Rachenraum.

In Zusammenspiel mit der hinteren Zunge ist der Rachen in vielen Sprachen (z. B. im Arabischen) an der Produktion von Segmenten beteiligt, im Standard-deutschen allerdings nicht.

#### 3.2.3 Zunge, Mundraum und Nase

Der Mundraum muss differenziert betrachtet werden, weil ein Großteil der Artikulation von Sprachlauten im Mundraum abläuft. Eine wichtige Begrenzung des Mundraums nach unten ist die Zunge.

☞ Von Ihrer Zunge sehen Sie, wenn Sie sich vor den Spiegel stellen, nur den kleinsten Teil, nämlich den beweglichen Rücken und die bewegliche Spitze. Der größte Teil der Zunge füllt den gesamten Bereich des Unterkiefers. Auch hier gibt es die Möglichkeit, sich einen Eindruck davon zu verschaffen: Fassen sie sich unter das Kinn (in den Bogen des Unterkiefers) und bewegen Sie die Zunge nach links und rechts. Sie sollten spüren, wie sich größere muskuläre Strukturen bewegen.

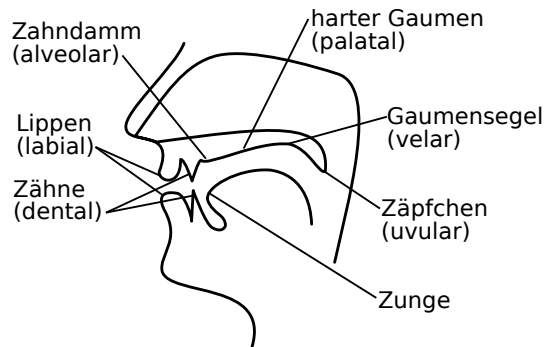


Abbildung 3.2: Obere Sprechorgane und Artikulationsorte

Der bewegliche Teil der Zunge ist als aktiver Artikulator (s. Abschnitt 3.3.1) essentiell für die Bildung vieler Segmente.

Wenn wir den eigentlichen Mundraum von hinten nach vorne durchgehen, finden wir zunächst seine Begrenzung nach hinten: das Zäpfchen. Am Zäpfchen werden tatsächlich Segmente des Deutschen gebildet, und zwar durch Anhebung des Zungenrückens.

Das Gaumensegel (oder der weiche Gaumen) ist ein weicher, mit Muskeln versorgter Abschnitt zwischen dem harten Gaumen und dem Zäpfchen.

☞ Man kann das Gaumensegel ertasten, indem man mit der Zunge oder einem Finger vorsichtig im Gaumen nach hinten fährt. Während der vordere Gaumen hart ist, folgt weiter hinten eine weiche Stelle direkt vor dem Zäpfchen. Den Zahndamm ertastet man auch sehr gut mit der Zungenspitze oder den Fingern. Es handelt sich um die Stufe zwischen Zähnen und Gaumen.

Alle diese Teile der Mundhöhle spielen eine Rolle bei der Produktion standarddeutscher Segmente. Eher eine indirekte Rolle bei der Sprachproduktion spielt die Nasenhöhle.

☞ Halten Sie sich die Nase zu und sprechen Sie zunächst langanhaltend *f* und *s*, dann *m* und *n*. Mit zugehaltener Nase sollte es nicht möglich sein, die *m*- und *n*-Segmente kontinuierlich auszusprechen. Das liegt daran, dass bei diesen die Luft durch die Nasenhöhle statt durch die Mundhöhle abfließt. Insofern ist die Nasenhöhle indirekt an der Produktion dieser Segmente beteiligt.

Zusätzlich sind Zähne und Lippen an der Sprachproduktion beteiligt, wobei

hier davon ausgegangen wird, dass der Ort und die sonstige Funktion dieser Körperteile hinlänglich bekannt ist.

### 3.3 Artikulationsart

#### 3.3.1 Passiver und aktiver Artikulator

Nachdem jetzt die an der Produktion deutscher Sprachlaute beteiligten Organe beschrieben wurden, müssen wir überlegen, wie diese Produktion genau abläuft. Die Produktion des pulmonalen Luftstroms und des Stimmtons wurde schon beschrieben. Im Grunde sind die einzigen Prinzipien der Produktion von Sprachlauten

1. die Behinderung (Obstruktion) des Luftstroms, wodurch Geräusche (Zischen, Reiben, Knacken bzw. Knallen) entstehen, und
2. die Veränderung von Resonanzen der Mundhöhle durch Veränderung ihrer Form, was den Klang des Stimmtons verändert.

Die Behinderung des Luftstroms findet an verschiedenen Stellen statt, und in diesem Zusammenhang sind zunächst die Begriffe *aktiver und passiver Artikulator* zu erklären.

☞ Sprechen Sie langsam und sorgfältig das Wort *Tante* und achten Sie darauf, wo sich die beweglichen Teile Ihres Mundraums jeweils befinden. Sowohl die beiden *t*-Segmente als auch die beiden *n*-Segmente sind durch eine Berührung der Zunge an einer bestimmten Stelle innerhalb des Mundraums charakterisiert. Versuchen Sie, die Stelle zu finden und anhand der Informationen aus Abschnitt 3.2 zu benennen, bevor Sie weiterlesen.

Beim *t* und beim *n* legt sich die vordere Zungenspitze gegen den Zahndamm. Die Zunge ist dabei beweglich, der Zahndamm hingegen unbeweglich. Dass sich zwei Körperteile auf diese Weise berühren bzw. annähern, ist charakteristisch für viele Artikulationen, und man nennt sie daher die Artikulatoren.

#### **Definition 3.3: Artikulator**

Ein Artikulator ist ein Körperteil, der an einer Artikulation beteiligt ist. Ein aktiver Artikulator führt dabei eine Bewegung zu einem sich nicht bewegenden passiven Artikulator aus.

Was die Artikulatoren bei welchen Segmenten genau machen, wird *Artikulationsart* genannt und in den folgenden Abschnitten klassifiziert und illustriert.

**Definition 3.4: Artikulationsart**

Die Artikulationsart eines Segmentes ist die Art und Weise, in der der Luftstrom aus der Lunge durch die Artikulatoren behindert wird.

#### 3.3.2 Stimmhaftigkeit

Zunächst können wir eine grundlegende Unterscheidung in der Artikulationsart vornehmen. In 3.2.2 wurde bereits beschrieben, dass manche Segmente mit Stimmton produziert werden, aber andere nicht. Man kann also Segmente nach ihrer *Stimmhaftigkeit* unterscheiden.

**Definition 3.5: Stimmhaftigkeit**

Ein Segment ist stimmhaft, wenn zeitgleich zu seiner primären Artikulation ein Stimmton produziert wird.

☞ Um sich den Unterschied nochmals vor Augen zu führen, sprechen Sie folgende Wortpaare (möglichst überdeutlich) aus und fassen sich dabei an die Kehlkopfgegend, um das Vibrieren des Kehlkopfes (oder dessen Fehlen) zu fühlen: *sehen* (s stimmhaft), *krass* (ss stimmlos), *Wanne* (w stimmhaft), *fahren* (f stimmlos).

#### 3.3.3 Obstruenten

Bei der zuerst zu besprechenden Gruppe von Segmenten handelt es sich um die sogenannten Obstruenten. Nach der Definition folgen Abschnitte über die Unterarten von Obstruenten.

**Definition 3.6: Obstruent**

Ein Obstruent ist ein Segment, bei dem der pulmonale Luftstrom durch eine Verengung, die die Artikulatoren herstellen, am freien Abfließen gehindert wird. Es entstehen Geräuschlaute: Entweder Knall- bzw. Knack-Laute oder Reibegeräusche durch Turbulenzen im Luftstrom.

## 3.3.3.1 Plosive

☞ Halten Sie sich eine Handfläche dicht vor den Mund und sprechen Sie folgende Wörter sorgfältig aus: *Kuckuck*, *Torte*, *Pappe*. Es fällt sofort auf, dass der Luftstrom nicht gleichmäßig (wie beim einfachen Atmen) aus dem Mund entweicht.

Bei *k*-, *t*- und *p*-Segmenten (ähnlich *g*, *d*, *b*) wird der Luftstrom jeweils kurz unterbrochen, und nach der Unterbrechung folgt ein deutlicher Schwall von Luft, der dann wieder abebbt. Das liegt daran, dass die Artikulatoren einen vollständigen Verschluss des Mundraumes herstellen, der dann spontan gelöst wird. Das entstehende Geräusch ähnelt einem Knall, und die betreffenden Segmente heißen *Plosive*.

**Definition 3.7: Plosiv**

Ein Plosiv ist ein Obstruent, bei dem einer totalen Verschlussphase eine Lösung des Verschlusses folgt und ein Knall- oder Knackgeräusch entsteht.

Plosive können wie bereits erwähnt nach Stimmhaftigkeit unterschieden werden, wie an den Wörtern *danke/tanke*, *banne/Panne*, *Gabel/Kabel* demonstriert werden kann. Hier entsprechen jeweils *d* und *t*, *b* und *p* sowie *g* und *k* einem stimmhaften und einem stimmlosen Segment.

## 3.3.3.2 Frikative

☞ Sprechen und fühlen Sie folgende Wörter: *Skischuhe*, *Fach*, *Wicht*. Bei den Segmenten, die durch *sch* (und in *Ski* ausnahmsweise *sk*), *f*, *ch* und *w* wiedergegeben werden, spüren Sie ein konstantes, mehr oder weniger scharfes Entweichen von Luft.

Das Geräusch, das bei diesen Segmenten entsteht, kann als Rauschen (oder Reibegeräusch) beschrieben werden. Diese Laute nennt man daher *Frikative* oder *Reibelaute*.

**Definition 3.8: Frikativ**

Ein Frikativ ist ein Obstruent, bei dem durch die Artikulatoren ein vergleichsweise enge aber nicht vollständige Verengung im Weg des pulmonalen Luftstroms hergestellt wird, wodurch dieser stark verwirbelt wird (Turbulenzen) und ein rauschendes Geräusch erzeugt wird.



Markant ist außerdem, dass die Frikative (im Gegensatz zu den Plosiven) so lange artikuliert werden können, wie der Luftstrom aufrecht erhalten werden kann. Die Segmente sind also kontinuierlicher als Plosive. Auch unter den Frikativen gibt es stimmlose und stimmhafte: *sch*, *ch* und *f* sind stimmlos, *w*-Laute aber z. B. stimmhaft. Auch das *j*-Segment (*Jahr*) wird oft als Frikativ artikuliert.

#### 3.3.3.3 Affrikaten

Affrikaten sind gewissermaßen komplexe Segmente, nämlich eine direkte Abfolge von einem Plosiv und einem Frikativ. Beispiele sind das *ts*-Segment (orthographisch *z*) in Wörtern wie *Zuschauer* oder das *pf*-Segment wie in *Pfund*.

##### **Definition 3.9: Affrikate**

Eine Affrikate ist ein komplexer Obstruent aus einem Plosiv und einem folgenden Frikativ. Der beteiligte Plosiv und der beteiligte Frikativ sind dabei homorgan (an derselben Stelle gebildet).

Zur Homorganität bzw. zum Artikulationsort finden sich weitere Details in Abschnitt 3.4. Die deutschen *pf*-Segmente sind z. B. streng genommen nicht homorgan, wie dort erläutert wird. Die Frage, ob wirklich eine Affrikate oder doch zwei Segmente vorliegen, ist oft nur schwer zu entscheiden und manchmal eher eine Frage der Phonologie als der Phonetik.

#### 3.3.4 Laterale Approximanten

Im Deutschen ist das *l*-Segment der einzige laterale Approximant.

☞ Beobachten Sie, wie im Wort *Ball* das letzte Segment gebildet wird.

Beim *l*-Segment wird die Zungenspitze mittig an den Zahndamm gelegt, seitlich der Zunge fließt der Luftstrom aber ungehindert ab.

##### **Definition 3.10: Lateraler Approximant**

Ein lateraler Approximant ist ein Segment, bei dem neben einem zentralen Verschluss der Artikulatoren der Luftstrom weitgehend ungehindert ohne Bildung von Turbulenzen abfließt.

### 3.3.5 Nasale

Wir haben bereits den Test gemacht, Wörter mit *n* und *m* mit zugehaltener Nase auszusprechen, und dabei festgestellt, dass dies unmöglich ist. Bei diesen beiden Segmenten handelt es sich um Nasale.


**Definition 3.11: *Nasal***

Ein Nasal ist ein Segment, bei dem durch einen vollständigen Verschluss im Mundraum (und eine Absenkung des Velums) die Luft zum Entweichen durch die Nasenhöhle gezwungen wird. Es entstehen keine Turbulenzen.

Somit wird klar, warum diese Segmente nicht mit geschlossener Nase auszusprechen sind: Die Luft kann nirgendwohin entweichen, und die Artikulation wird unmöglich. Dass wir verschiedene nasale Obstruenten akustisch voneinander unterscheiden können, liegt wieder an unterschiedlichen Resonanzen, genauso wie bei den Approximanten und den Vokalen (s. Abschnitt 3.3.6).

### 3.3.6 Vokale

Vokale werden in der Schulgrammatik gerne als *Selbstlaute* bezeichnet und damit den Konsonanten als *Mitlauten* gegenübergestellt. Die Idee hinter dieser Bezeichnung ist, dass die Vokale selbständig (also für sich allein) ausgesprochen werden können, wohingegen die Konsonanten nur mit einem anderen Segment (einem Vokal) zusammen ausgesprochen werden können. Diese Einordnung ist grundlegend falsch, da alle Konsonanten (ggf. nach entsprechendem phonetischen Training) selbständig realisiert werden können. Bei Frikativen, Vibranten oder nasalen Obstruenten ist sogar die kontinuierliche Artikulation möglich. Da wir einen intuitiven Begriff von Vokalen haben und die orthographisch als *a, e, i, o, u* sowie *ä, ö, ü* und ggf. *y* wiedergegebenen Segmente als Vokale bereits kennen, können wir überlegen, was das Besondere an ihnen ist.

 Sprechen Sie sich die Vokalsegmente vor und beobachten Sie dabei (einschließlich Beobachtung im Spiegel), wie sich die Zunge, die Lippen und die sonstigen Organe im Mundraum dabei verhalten.

Die Zunge bewegt sich bei der Artikulation verschiedener Vokale im Mundraum zu verschiedenen Positionen, aber es findet bei keinem der Segmente eine deutliche Verengung an irgendeinem Artikulator statt, und der Luftstrom kann

daher weitgehend ungehindert abfließen. Außerdem verändert sich die Formung der Lippen von rund (z. B. bei *u*) zu eher breit (z. B. bei *e*).

**Definition 3.12: Vokal**

Ein Vokal ist ein Segment, bei dem der pulmonale Luftstrom weitgehend ungehindert abfließen kann, und bei dem keine geräuschhaften Anteile entstehen. Der Klang eines Vokals wird durch eine spezifische Formung des Resonanzraumes erzeugt.

☞ Wenn Sie bei der Produktion von Vokalen wieder Ihren Kehlkopf ertasten, werden Sie feststellen, dass alle stimmhaft sind.

Man muss an dieser Stelle wenigstens intuitiv definieren, was Resonanzen sind. Das Phänomen, dass physikalische Körper abhängig von ihrer Form und ihrem Material einen Klang verändern, der in ihnen produziert wird, lässt sich leicht nachvollziehen. Wenn man in ein Rohr aus Holz, in ein Metallrohr, in die hohle Hand oder in einen hohlen Betonklotz einen Ton singt, klingt dieser jeweils unterschiedlich. Das liegt daran, dass ein Körper abhängig von seinem Material, seiner Form und Größe bestimmte Frequenzen eines Klangs verstärkt und abschwächt. Körper haben also ein charakteristisches Resonanzverhalten.

Das Resonanzverhalten des Mundraums wird nun bei Vokalen gezielt durch die Positionierung der Zunge und der Lippen verändert, denn durch die Positionierung dieser Artikulatoren ändert sich die Form des Mundraums. Wir können also *a* und *i* voneinander unterscheiden, weil das Ausgangssignal des Stimmtons bei diesen Segmenten jeweils mit einem unterschiedlich geformten Mundraum zu einem anderen Klang geformt wird. Den Vokalen ähnlich sind dabei die zentralen Approximanten, die im nächsten Abschnitt besprochen werden.

#### 3.3.7 Oberklassen für bestimmte Artikulationsarten

Bei den Vokalen, Approximanten und Nasalen enthielten die Definitionen jeweils das Kriterium, dass keine Turbulenzen entstehen, während der Luftstrom abfließt. Außerdem gibt es natürlich bei diesen Segmenten keine spontane Verschlusslösung mit Knallgeräusch wie bei den Plosiven. Daher gibt es hier den Oberbegriff des *Sonoranten*, der diese Segmente zusammenfasst und den Obstruenten gegenüberstellt. Typisch, aber nicht notwendig für die Sonoranten ist die Stimmhaftig-

keit.

**Definition 3.13: Sonoranten und Obstruenten**

Sonoranten (Klanglaute) sind nicht-geräuschhafte Segmente, bei denen der pulmonale Luftstrom ohne Bildung von Turbulenzen durch den Mund oder die Nase abfließen kann. Alle anderen Segmente gelten als geräuschhaft und werden Obstruenten (Geräuschlaute) genannt.

**Satz 3.1: Sonoranten und Stimmton**

Sonoranten sind prototypisch stimmhaft.

Die Unterscheidung von Vokalen und Konsonanten hat nichts mit der Unterscheidung von Sonoranten und Obstruenten zu tun. Die Konsonanten sind eine Sammelklasse für alle Sonoranten und Obstruenten, die keine Vokale sind.

**Definition 3.14: Konsonanten**

Konsonanten sind alle Obstruenten, Approximanten und Nasale. Es sind die Segmente, die typischerweise (aber nicht notwendigerweise) nicht silbisch sind, also prototypischerweise alleine keine Silbe bilden können.

Damit ergibt sich das Diagramm in 3.3 für die Klassifizierung der Segmente in der Phonetik. In Abschnitt 3.5 werden weitere Gründe diskutiert, warum diese Klassifizierung wichtig ist.

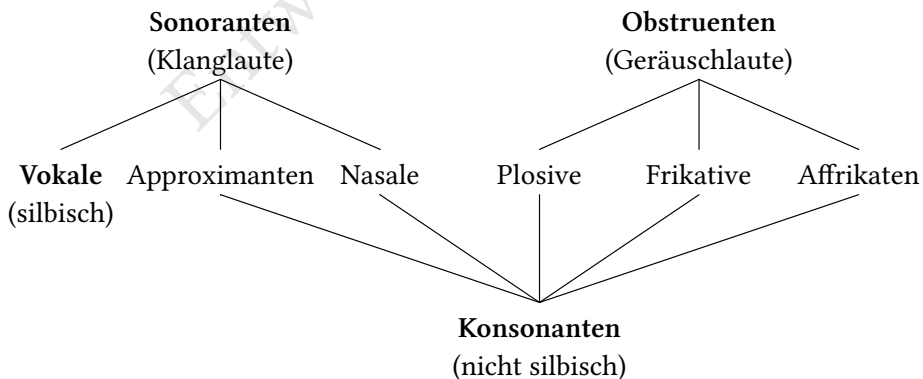


Abbildung 3.3: Grobe Klassifikation der Segmente in der Phonetik

## 3.4 Artikulationsort

Bisher haben wir uns darauf beschränkt, festzustellen, auf welche Art bestimmte Segmente gebildet werden. In einigen Fällen (z. B. beim *l*-Segment) haben wir auch schon festgestellt, wo die Artikulatoren ggf. einen Verschluss oder eine Annäherung herstellen, aber das muss noch systematisch geschehen. Dabei leitet uns Definition 3.15.

### **Definition 3.15: Artikulationsort**

Der Artikulationsort eines Segments ist der Punkt der größten Annäherung zwischen den Artikulatoren.

Gleichzeitig werden die für die Transkription des Deutschen benötigten Zeichen des weitest verbreiteten phonetischen Alphabets vorgestellt.

### 3.4.1 IPA: Grundzeichen und Diakritika

Das übliche phonetische Alphabet ist das der International Phonetic Association (IPA).<sup>1</sup> Es basiert auf der Lateinschrift und stellt für alle in menschlichen Sprachen vorkommenden Segmente eine mögliche Schreibung zur Verfügung. Dabei werden primäre Artikulationen in der Regel durch ein Buchstabensymbol dargestellt. Hinzu kommen sog. Diakritika (Zusatzzeichen), die vor, über, unter oder neben dem Hauptzeichen geschrieben werden und genauere Informationen zur primären Artikulation kodieren. Hier besteht also tatsächlich der Anspruch, ein System vorzulegen, in dem man so schreibt, wie man spricht (vgl. Abschnitt 3.1.2).

Es ist üblich, phonetische Transkriptionen in [ ] zu schreiben, und wir übernehmen hier diese Konvention. Man unterscheidet gemeinhin eine enge Transkription von einer weiten oder lockeren Transkription. Bei einer engen Transkription versucht man, jedes artikulatorische Detail, das man hört, genau festzuhalten, auch die linguistisch vielleicht irrelevanten. Bei der lockeren Transkription geht es nur darum, die wichtigen Merkmale der gehörten Segmente aufzuschreiben. Die lockere Transkription ist prinzipiell problematisch, weil sie dazu tendiert, zu viel phonologisches Wissen in die Transkription einzubeziehen. Eine phonetische Transkription sollte im Normalfall so beschaffen sein, dass sie genau wiedergibt, was man tatsächlich gehört hat. Da es hier aber nur um einen ersten Einblick geht, ist unsere Transkription nicht übermäßig genau, möglichst ohne dabei verfälschende Vereinfachungen zu beinhalten.

---

<sup>1</sup> <http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/>

### 3.4.2 Laryngale

Im Bereich des Kehlkopfs (Larynx) bilden Sprecher des Standarddeutschen zwei verschiedene Segmente. Der eine ist der stimmlose laryngale Frikativ [h]. In Wörtern wie *Hoffenheim*, *Handspiel* usw. kommt dieses Segment am Anfang vor. Weiterhin ist der stimmlose laryngale Plosiv [ʔ] sehr charakteristisch für das Deutsche.

☞ Wenn Sie Wörter wie *Anpfiff* oder *energisch* sehr deutlich und energisch aussprechen, hören Sie am Anfang des Wortes einen Plosiv, einen Knacklaut im Kehlkopf. Er tritt auch vor dem *o* in *Chaot* (nicht aber in *Chaos*), vor dem *ei* in *Verein* oder vor dem *äu* in *beäugen* auf.

Bei diesem bilden die Stimmlippen als aktive Artikulatoren einen Verschluss, der spontan gelöst wird. Wenn wir das IPA-Zeichen ʔ vorläufig in die normale Orthographie einfügen, ergibt sich für die obigen Wörter (3).

- (3) a. ʔAnpfiff  
 b. ʔenergisch  
 c. Chaʔot  
 d. Chaos, \*Chaʔos  
 e. Verʔein  
 f. beʔäugen

Dieser laryngale Plosiv (auch *Glottalverschluss* oder englisch *glottal stop*) tritt regelhaft vor jedem vokalisch anlautenden Wort und auch vor jeder vokalisch anlautenden betonten Silbe innerhalb eines Wortes auf. Zur Wortbetonung (dem Akzent) wird erst in Abschnitt 4.4 Substantielles gesagt. Dort wird die Regel für die [ʔ]-Einfügung mit einigen Beispielen explizit angegeben. Die meisten Sprachen haben einen vokalischen Anlaut ohne diesen Plosiv. Er ist daher typisch für einen deutschen Akzent in vielen Fremdsprachen, der oft als abgehackt wahrgenommen wird. Umgekehrt ist sein Fehlen verantwortlich dafür, dass fremdsprachliche Akzente im Deutschen (z. B. romanische oder skandinavische Akzente) von Erstsprechern des Deutschen oft als konturlos o. ä. wahrgenommen werden.

### 3.4.3 Uvulare

Am Zäpfchen werden der stimmlose und der stimmhafte uvulare Frikativ gebildet: [χ] und [ʁ]. Der stimmlose wird *ch* geschrieben und tritt nur nach bestimm-

### 3 Phonetik

ten Vokalen auf, also in Wörtern wie *ach*, *Bach*, *Tuch*.<sup>2</sup> Der stimmhafte kommt nicht bei allen Sprechern des Deutschen vor, ist aber die häufigste phonetische Realisierung von *r* im Silbenanlaut, also in *rot*, *berauschen* usw.

☞ Zur bewussten Lokalisierung von [χ] und [ʁ], die im hinteren Bereich der Mundhöhle gebildet werden, hilft es, die vordere Zunge mit einem geeigneten Gegenstand herunterzudrücken und dann z. B. *Rache* zu sagen (mit [ʁ] und [χ]). Das klingt zwar wegen der eingeschränkten Artikulation der Vokale etwas ungewöhnlich, die Konsonanten können aber einwandfrei realisiert werden. Hier ist zwar die Zunge der aktive Artikulator, aber nur mit dem hinteren Teil, dem Zungenrücken.

#### 3.4.4 Velare

Das Velum oder Gaumensegel ist einer von mehreren Artikulationsorten, an denen im Deutschen ein stimmloser und ein stimmhafter Plosiv sowie ein Nasal artikuliert werden.

☞ Halten Sie wieder die Zungenspitze fest und artikulieren Sie *King Kong* und *Gang*. Die Artikulation sollte ähnlich gut gelingen wie bei *Rache*, weil auch hier die Zungenspitze nicht beteiligt ist. Mit ein bisschen Mühe ist es möglich, den Ort und die Art der Artikulation dieser Segmente im Selbstversuch auch visuell zu beobachten. Dazu stellt man sich vor einen Spiegel und lässt den Mund so weit wie möglich geöffnet bei der Artikulation der Beispielwörter. Man kann dann sehen, wie sich der Zungenrücken an das Gaumensegel hebt, und wie ggf. der Verschluss gelöst wird.

Die *k*-, *g*- und *ng*-Segmente werden also alle im hinteren Mundraum artikuliert, und zwar am Velum. Der Zungenrücken ist dabei der aktive Artikulator. Die IPA-Schreibungen sind sehr transparent: [k], [g] und [ŋ]. Zu beachten ist, dass orthographisches *ng* zumindest in der Phonetik einem Laut und nicht etwa zwei Lauten entspricht.


<sup>2</sup> Die oft zu findende Behauptung, in Wörtern wie *Buch* handle es sich im deutschen Standard um einen am weichen Gaumen artikulierten Velar [x] (s. Abschnitt 3.4.4) kann vom Autor nicht nachvollzogen werden. Außer evtl. in Dialekten wie dem Sauerländischen findet die Artikulation gut hörbar weiter hinten im Mundraum statt, also am Zäpfchen.

### 3.4.5 Palatale

Am harten Gaumen finden wir im Deutschen nur das *j*-Segment wie in *Jahr*, *Jugend* usw. und den so genannten *ich*-Laut. Das *j*-Segment wird meist als palataler stimmhafter Frikativ [j] realisiert. Der *ich*-Laut hingegen ist immer ein palataler stimmloser Frikativ [ç].

### 3.4.6 Palato-Alveolare und Alveolare

Am Übergang vom harten Gaumen zum Zahndamm und am Zahndamm finden sich eine ganze Reihe von Segmenten in verschiedenen Artikulationsarten, sowohl stimmlos als auch stimmhaft.

 Sprechen Sie die folgenden Wörter und achten Sie auf die Anlaute: *lang*, *schön*, *Tor*, *Didi*. Diese Segmente werden am unteren Teil des Zahndamms gebildet. Wenn Sie in diesem Fall die Zungenspitze festhalten, können Sie diese Wörter nicht auf verständliche Weise aussprechen.

Die hier besprochenen Segmente werden im Gegensatz zu den Uvularen und Velaren mit der Zungenspitze als aktivem Artikulator gebildet. Das *l*-Segment ist der palato-alveolare laterale Approximant und wird [l] transkribiert. Das *sch*-Segment, bei dem meistens zusätzlich die Lippen rund geformt werden, wird [ʃ] transkribiert. Zusätzlich gibt es noch den stimmhaften palato-alveolaren Frikativ [ʒ] wie in *Garage*, *Marge* oder anderen, meist französischen Lehnwörtern. Weil diese Wörter nicht zum Kernwortschatz gehören (s. Abschnitt ??), lassen wir [ʒ] im weiteren Verlauf aus Übersichtstabellen usw. heraus.

Etwas weiter vorne werden die Anlaute folgender Wörter gesprochen, ebenfalls mit der Zungenspitze als aktivem Artikulator: *Tor*, *dort*, *neu*, *Sahne*. Gleiches gilt für das letzte Segment in folgendem Wort: *Schluss*. Wir haben hier eine komplette Reihe von alveolarem stimmlosen Plosiv [t], alveolarem stimmhaften Plosiv [d], alveolarem Nasal [n], alveolarem stimmhaften Frikativ [z] (wie in *Sahne*) und alveolarem stimmlosen Frikativ [s] wie in *Schluss*.<sup>3</sup>

### 3.4.7 Labiodentale und Bilabiale

Im Bereich der Konsonanten sind wir von unten nach oben und hinten nach vorne durch den Vokaltrakt vorgegangen und erreichen jetzt den Bereich der Lippen.

<sup>3</sup> Die Segmente [s] und [z] werden dabei eigentlich etwas weiter vorne in Richtung der Zähne artikuliert.



Vor dem Spiegel sieht man gleich, dass Wörter wie *Pass* oder *Ball* mit einem an der gleichen Stelle artikulierten Segment beginnen. Beide Lippen (als aktive Artikulatoren) schließen sich und lösen daraufhin den Verschluss. Es handelt sich um den stimmlosen bilabialen Plosiv [p] und den stimmhaften bilabialen Plosiv [b].

Während bei den zuletzt genannten Segmenten beide Lippen beteiligt sind (daher der Terminus *bilabial*), erkennt man bei den Anlauten von *Fuß* und *Wade* sofort, dass die Zähne des Oberkiefers beteiligt sind, die sich an die Unterlippe legen. Dort erzeugen sie keinen Verschluss sondern eine Verengung mit Reibegeräusch. Es handelt sich um den stimmlosen labio-dentalen Frikativ [f] und den stimmhaften labio-dentalen Frikativ [v].

#### 3.4.8 Affrikaten und Artikulationsorte

In den Wörtern *Dschungel*, *Chips*, *Zange*, *Pfanne* finden wir anlautend das gesamte Inventar der phonetischen Affrikaten im Deutschen. Diese bestehen aus zwei aufeinanderfolgenden Phasen: einer plosiven Phase und einer frikativen Phase. Man schreibt im IPA-Alphabet daher diese Segmente mit den Grundzeichen für den Plosiv und den Frikativ mit einem verbindenden Bogen (Ligatur). Für die stimmlose palato-alveolare Affrikate wie in *Matsch* schreibt man also [tʃ], für die stimmlose alveolare Affrikate wie in *Zange* [ʦ] und für die stimmlose labiale Affrikate wie in *Pfanne* [pf]. Nur in Lehnwörtern findet man die stimmhafte palato-alveolare Affrikate wie in *Dschungel*, transkribiert [dʒ].

Wenn wir uns [pf] ansehen, stellen wir fest, dass die Bedingung der Homorganität aus Definition 3.9 (S. 70) strenggenommen nicht erfüllt wird, denn [p] ist bilabial und [f] labio-dental. Insofern werden die beiden Teile der Affrikate zwar ziemlich nah beieinander gebildet, aber nicht wirklich am selben Ort. Ohne uns in die Details dieses Problems zu vertiefen, stellen wir dies hier fest, behandeln [pf] aber im weiteren Verlauf als Affrikate.

#### 3.4.9 Vokale und Diphthonge

##### 3.4.9.1 Vokale

Für die phonetische Klassifikation der Vokale werden in diesem Abschnitt *Höhe* und *Lage* als eine Art vokalischer Artikulationsort eingeführt. Außerdem werden *Rundung* und *Länge* diskutiert, die strenggenommen nicht zum Artikulati-

Tabelle 3.1: IPA: Konsonanten des Deutschen

	bilabial	labio-dental	alveolar	palato-alveolar	palatal	velar	uvular	laryngeal
stl. Plosiv	p		t			k		ʔ
sth. Plosiv	b		d			g		
stl. Frikativ		f	s	ʃ	ç		χ	h
sth. Frikativ		v	z		j		ʁ	
stl. Affrikate		pf	ts	tʃ				
sth. Affrikate								
lateraler Approximant				l				
Nasal	m		n			ŋ		

onsort gehören.<sup>4</sup> Man fasst die Vokale normalerweise in einem sogenannten *Vokalviereck* (manchmal auch *Vokaltrapez* genannt) zusammen, s. Tabelle 3.2. Das Vokalviereck ist nichts anderes als eine Tabelle, in der die Spalten die Lage und die Zeilen die Höhe kodieren. Wenn es eine ungerundete und eine gerundete Variante gibt, steht die gerundete stets an zweiter Stelle. Länge wird hier nicht verzeichnet. Der Rest dieses Abschnitts erläutert das Vokalviereck im Detail.

Vokale sind gewöhnlicherweise bezüglich ihres Artikulationsorts schwerer einzuordnen als Konsonanten. Dies liegt daran, dass es für Vokale keinen gut lokalisierbaren einzelnen Artikulationsort gibt und die Orientierung im Mundraum dadurch erschwert wird. Vielmehr wird die Zunge (sehr vereinfacht gesprochen) höher oder tiefer und weiter vorne oder weiter hinten im Mundraum lokalisiert. Entsprechend unterscheidet man Vokale nach ihrer *Lage* als *vorne*, *zentral* oder *hinten* und ihrer *Höhe* als *hoch*, *mittel* oder *tief*. Die Stufen dazwischen nennt man dann *halbvorne*, *halbhinten* und *halbhoch*, *halbtief*. Somit hat man auf beiden Achsen eine fünffache Unterscheidung, die insbesondere in der Phonologie ggf. durch elegantere Formulierungen reduziert werden kann. Hohe Vokale kommen beispielsweise in *lieb* [li:p], *lüg* [ly:k], *Trug* [tʁu:k] vor, wobei [i] und [y] vorne liegen und [u] hinten. Der tiefste Vokal ist [a] wie in *Lab* [la:p].

<sup>4</sup> Beispielwörter werden ab jetzt vollständig transkribiert, auch wenn die genaue Notation der Vokale erst im Laufe dieses Abschnitts geklärt wird.

Tabelle 3.2: IPA-Vokalviereck für das Deutsche

		halb- vorne	zentral	halb- hinten	hinten
hoch/geschlossen	i y				u
halbhoch	e ø	ɪ ʏ		ʊ	o
mittel			ə		
halbtief	ɛ œ		ɐ		ɔ
tief/offen		a			

In der Tabelle findet sich ein besonders charakteristisches Segment, nämlich das sogenannte *Schwa* [ə]. Das Schwa ist ein *Zentralvokal* (er steht in jeder Hinsicht in der Mitte der Vokalvierecks. Schwa kommt nur unbetont vor, z. B. in der zweiten Silbe von Wörtern wie *Tage* [tə:gə] oder *geben* [ge:bən]. Außerdem wird (unbetontes) orthographisches *-er* nach vorangehendem Konsonanten in der Liste immer als [ɐ] transkribiert, wozu in Abschnitt 3.6.5 noch mehr gesagt wird.

Weiterhin werden Vokale nach *Lippenrundung* weiter unterschieden. Der einzige Unterschied zwischen [i] in *Liege* [li:gə] und [y] in *Lüge* [ly:gə] oder [e] in *Wege* [ve:gə] und [ø] in *wöge* [vø:gə] ist also der der Rundung.

☞ Wenn Sie wieder ein Spiegel-Experiment machen und zunächst *u, o, ü* und *ö* sprechen und dann *a, i, e* und *ä*, dann werden Sie beobachten, dass bei der Artikulation der ersten Gruppe die Lippen gerundet sind, bei der zweiten Gruppe aber nicht.

Die *Länge* bezieht sich schließlich auf die Zeitdauer, für die ein Segment artikuliert wird. Das ist nicht absolut zu verstehen, in dem Sinn, dass lange und kurze Vokal eine bestimmte Zeit von Millisekunden dauern, sondern relativ zueinander. Es gibt von bestimmten Vokalen – nämlich [i], [y], [u], [e], [ø], [o] und [a] – eine lange und eine kurze Variante. Die lange Variante kommt in betonten Silben vor ([i:] in *Liebe* [li:bə], [e:] wie in *Weg* [ve:k]), die kurze in unbetonten ([ɪ] und [ɔ] in *Lithographie* [litogʁafi:], [ɐ] wie in *Methyl* [mety:l]). Alle anderen Vokale sind immer kurz, auch wenn sie betont werden ([ɪ] wie in *Rinder* [ʁɪndə]).

In Abschnitt 4.2.3 in der Phonologie wird eine Analyse der Längenverhältnisse vorgeschlagen.

#### 3.4.9.2 Diphthonge

Unter einem Diphthong versteht man bei den Vokalen etwas Ähnliches wie bei den Konsonanten unter einer Affrikate. Zwei Vokale werden zu einem Segment verbunden, und sie bilden dabei immer genau eine Silbe (zur Silbe mehr in Abschnitt 4.3.2). Es folgen einige Beispielwörter in (4).

- (4) a. *Auto* [ʔa̯to:]  
 b. *keine* [kæ̯nə]  
 c. *heute* bzw. *Häute* [hœ̯etə]

Ein häufig gemachter und wahrscheinlich von der Orthographie geleiteter Fehler sind Transkriptionen wie *Auto* als \*[ʔa̯to] oder *keine* als \*[kæ̯ne], obwohl die Diphthonge [a̯ɛ] und [a̯ɔ] eigentlich charakteristisch für den Standard und die meisten deutschen Dialekte sind. Die Diphthonge enden auf den jeweils tieferen Vokal ([ɔ] statt [ʊ] und [ɛ] statt [ɪ]). Es gehört sogar zum typisch deutschen Akzent in vielen Fremdsprachen (wie z. B. dem Englischen), dass die Diphthonge wie im Deutschen mit abgesenktem zweiten Vokal artikuliert werden. Im englischen *buy*, *scout* wird dann [bæ̯] und [skɑ̯t] statt [baɪ] und [skaʊt] gesprochen. Im Fall von [œ̯] wie in *heute* [hœ̯etə] sieht man manchmal [ɔ̯] oder [ɔ̯], was ebenfalls falsch ist. Die Rundung des [o] breitet sich im Diphthong auf den zweiten Vokal aus, der deswegen nicht [ɪ] sein kann. Außerdem findet auch hier die Absenkung statt, weswegen [œ̯] adäquater ist als [ɔ̯].

Kein Diphthong liegt dann vor, wenn lediglich zwei einzelne Vokale aufeinandertreffen. Wenn eine Silbe auf einen Vokal endet und eine mit einem Vokal beginnende unbetonte Silbe folgt, entsteht kein Diphthong, auch wenn der Glottalverschluss nicht eingefügt wird (zum Gottalverschluss vgl. Abschnitt 3.4.2). Der Ligaturbogen darf dann in der Transkription nicht geschrieben werden. Ein Beispiel ist *Ehe* [ʔe:ə] (nicht \*[ʔe̯ə]).

### 3.5 Phonetisch-phonologische Merkmale

Abschließend werden jetzt die phonetischen Merkmale zusammengefasst, wobei im Gegensatz zum Rest des Kapitels die Merkmalsschreibweise benutzt wird. Dabei wird sich zeigen, dass die Organisation der Merkmale hierarchisch ist, weil

bei Segmenten viele Merkmale nur dann vorhanden sind, wenn andere Merkmale bestimmte Werte haben. Die Namen der Merkmale und Werte werden in transparenten Abkürzungen angegeben. Für jedes Segment muss auf jeden Fall die Artikulationsart angegeben werden.

- (5) ART: *plos, frik, affr, nas, appr, vok*

Für alle weiteren Merkmale zeigt sich, dass die Überklassen aus Abschnitt 3.3.7 nicht nur eine Konvention sind, sondern deskriptive Vorteile bringen. Einerseits haben Konsonanten und Vokale unterschiedliche Merkmale, andererseits ist eine Spezifikation des Stimmtyps nur für Obstruenten nötig. (Siehe auch Übung 4.)

- (6) **Vokale**

- a. HÖHE: *hoch, halbhoch, mittel, halbtief, tief*
- b. LAGE: *vorn, halbvorn, zentral, halbhinten, hinten*
- c. RUND: +, –
- d. LANG: +, –

- (7) **Konsonanten**

- a. ORT: *lar, uv, vel, pal, pal-alv, alv*

- (8) **Obstruenten**

- a. STIMME: +, –

In der Phonologie (Kapitel 4) werden in diesem Buch diese phonetischen Merkmale benutzt. In anderen phonologischen Darstellungen (s. Literaturhinweise auf S. 127) wird allerdings ein anderes Merkmalsinventar eingeführt, das sich vor allem bei den Artikulationsorten unterscheidet, weil es sich am aktiven Artikulator orientiert. Außerdem gibt es Merkmalstheorien (sog. *Merkmalsgeometrien*), die der hierarchischen Struktur, die hier nur angedeutet wurde, besser gerecht werden.

## 3.6 Phonetische Transkription und Besonderheiten der Schreibung

Dieses Kapitel hat ausdrücklich keine gründliche phonetische Ausbildung zum Ziel gehabt. Vielmehr war das weitaus bescheidenere Ziel, Lesern und Leserinnen einen Überblick über die Segmente zu geben, die im in Deutschland gesprochenen Standarddeutschen vorkommen. Ein solches Vorgehen ist im Germanistikstudium üblich und durchaus gerechtfertigt. Transkriptionen auf Basis eines

solchen Wissens sind keine Transkriptionen im eigentlichen Sinn, weil nicht Gehörtes genau notiert wird, sondern vielmehr orthographisch geschriebene Wörter in Lautschrift übersetzt werden. Man könnte auch von *Pseudo-Transkription* oder im Extremfall von *Transliteration* (also von der Übersetzung einer Schrift in eine andere) sprechen. In diesem Abschnitt werden daher einige Besonderheiten besprochen, die gerne zu Problemen bei der Pseudo-Transkription der Deutschen führen. Dadurch wird gleichzeitig die phonetische Beschreibung weiter komplettiert und auf die Phonologie vorbereitet.

#### 3.6.1 Auslautverhärtung

Bei der Transkription ist zu beachten, dass die mit den Buchstaben *g*, *d* und *b* wiedergegebenen Segmente abhängig von ihrer Position in der Silbe nicht stimmhaften Plosiven [g], [d] und [b] sind. Wenn sie nämlich am Ende einer Silbe stehen, korrelieren sie mit den stimmlosen Plosiven [k], [t] und [p]. Folgen weitere Vokale (z. B. in Flexionsformen), werden die Segmente aber trotzdem stimmhaft realisiert. Die Wörter in (9)–(11) illustrieren diesen Effekt.

- (9) a. weck [vɛk]  
b. Weg [ve:k]  
c. Weges [ve:gəs]
- (10) a. bat [ba:t]  
b. Bad [ba:t]  
c. Bades [ba:dəs]
- (11) a. Flop [flɒp]  
b. Lob [lɒ:p]  
c. Lobes [lɒ:bəs]

Man spricht bei diesem Phänomen von der *Auslautverhärtung*. Diese ist ein typischer, aber nicht exklusiver phonologischer Prozess im Deutschen. Er wird genauso wie der Aufbau der Silbe in Kapitel 4 beschrieben.

#### 3.6.2 Orthographisches *n*

Phonetisch ist ein mit dem Zeichen *n* geschriebenes Segment nicht immer ein [n].

 Sprechen Sie die Wörter in (12) langsam aus und achten Sie auf den Artikulationsort des mit *n* geschriebenen Segments.

- (12) a. Klinke, Bank, ungenau  
b. unpassend, Unbill  
c. bunt, Tante, Bundestag

Der Nasal [n] passt sich in seinem Artikulationsort immer an die nachfolgenden Plosive [k] und [g] an. Bei den bilabialen [p] und [b] kommt die Anpassung nicht so strikt vor wie bei den velaren [k] und [g]. Im Fall von [t] und [d] ist der Artikulationsort ohnehin identisch, und eine Anpassung kann daher nicht stattfinden. Es ergeben sich die Transkriptionen in (13).

- (13) a. [klɪŋkə], [baŋk], [ʔʊŋgənə̃]  
b. [ʔʊmpasənt] oder (empfohlen) [ʔʊnpasənt], [ʔʊmbɪl] oder (empfohlen) [ʔʊnbɪl]  
c. [bʊnt], [tantə], [bʊndəsta:k]

#### 3.6.3 Silbische Nasale und silbische laterale Approximanten

Je nach Sprecher können auch im Standard Silben, die auf Schwa und folgenden Nasal oder Approximant enden (also [ən], [əm] oder [əl]), mit einem silbischen Nasal oder silbischen Approximanten realisiert werden. Dabei wird das Schwa nicht ausgesprochen, dafür aber der Nasal bzw. Approximant so gedehnt, dass er zusammen mit dem vorangehenden Konsonanten eine Silbe bildet. Diese spezielle Artikulation wird durch das diakritische IPA-Zeichen [̃] unter dem Nasal bzw. Approximant angezeigt. Wenn der Nasal [n] silbisch wird, dann wird er normalerweise an vorangehendes [b] oder [p] in seinem Artikulationsort zu [m] angeglichen, ebenso an [g] oder [k] zu [ŋ], vgl. (14). Wir verwenden hier im weiteren Verlauf nur die Variante mit Schwa, geben aber in 14 einige Beispiele für Wörter mit möglichen silbischen Nasalen und lateralen Approximanten.

- (14) a. laufen [laʊf̃n] / [laʊf̃ən]  
b. haben [hab̃m] / [hab̃ən]  
c. kriegen [kʁi:g̃ŋ] / [kʁi:g̃ən]  
d. rotem [ro:t̃m] / [ro:t̃əm]  
e. Mündel [mʏnd̃l] / [mʏnd̃əl]

### 3.6.4 Orthographisches s

Ob ein orthographisch mit s wiedergegebenes Segment stimmlos [s] oder stimmhaft [z] ist, kann teilweise aus seiner Position im Wort abgeleitet werden.

☞ Lesen Sie die Wörter in (15) laut vor und achten Sie auf die Stimmhaftigkeit der s-Segmente.

- (15) a. Bus, Fuß, besonders  
b. Base, Straße, Basse  
c. heißer, heiser  
d. Sahne, Sorge  
e. unser, Umsicht, also

In der Mitte eines Wortes kommt sowohl [z] (*Base* usw.) als auch [s] (*Basse*) vor. Am Wortende gibt es aber nur stimmloses [s] (*Bus* usw.), im Wortanlaut dafür immer nur stimmhaftes [z] (*Sahne* usw.). Über diese Verteilung der s-Segmente wird in Abschnitt 4.2.1 noch mehr gesagt. Die Transkriptionen zu den Beispielen aus (15) werden in (16) gegeben.

- (16) a. [bʊs], [fu:s], [bəzɔndəs]  
b. [ba:zə], [ʃtʁa:sə], [basə]  
c. [hæ̃sə], [hæ̃zə]  
d. [za:nə], [zɔ̃gə]  
e. [ʔʊnzə], [ʔʊmziçt], [ʔalzo:]

### 3.6.5 Korrelate von orthographischem r

Dem orthographischen r können phonetisch im Deutschen sehr viele verschiedene Segmente entsprechen, und zwar nicht nur Konsonanten. Am Anfang einer Silbe und nach einem Konsonanten am Silbenanfang ist r im Standard ein stimmhafter uvularer Frikativ, also [ʀ]. Beispielwörter sind *Berufung* [bəʁu:fʊŋ], *braun* [brʌ̃ʊn] usw.

Am Ende einer Silbe kommt es darauf an, welcher Vokal vor r steht. In einer unbetonten Silbe nach Schwa verschmelzen Schwa und r zu einem tiefen Zentralvokal [ɐ] (manchmal auch unangemessenerweise a-Schwa genannt): *Kinder* [kɪndə], *Vergaser* [fəga:zə] usw.

Im Verbund mit anderen Vokalen entstehen sekundäre Diphthonge. Nach a und allen Kurzvokalen wird r als [ə] realisiert, und es entsteht ein Diphthong:



*Karneval* [kʰæ̃nə̃val] und *wunderbar* [vʊ̃ndə̃bʰãə̃]. Nach allen Langvokalen wird das *r* schließlich als [ɐ] im Diphthong realisiert. Beispiele mit Langvokalen und Kurzvokalen finden sich in (17). Es werden jeweils die ungerundete und die gerundete Variante (wenn beide existieren) zusammen angegeben.

- (17) a. Tier [tʰĩɐ̃], Tür [tʰỹɐ̃]  
 b. Kirche [kʰĩç̃ə̃], Bürde [bʰỹəd̃ə̃]  
 c. nur [nʊ̃ɐ̃]  
 d. Bursche [bʊ̃ʃ̃ə̃]  
 e. der [d̃ẽɐ̃], Stör [ʃ̃t̃ø̃ɐ̃]  
 f. Chor [kø̃ɐ̃]  
 g. gern [g̃ẽɐ̃n], Börse [bø̃ɛ̃z̃ə̃]  
 h. Korn [k̃ɔ̃ɐ̃n]  
 i. Bar [b̃ãɐ̃]  
 j. knarr [kñãɐ̃]

Damit ergeben sich die sekundären Diphthonge wie in Tabelle 3.3. Gelegentlich werden die sekundären Diphthonge mit [ə] als zweitem Glied auch anders beschrieben. Manchmal wird hier ein velarer Approximant [ʷ] oder ein schwacher stimmhafter uvularer Frikativ [ʁ] beschrieben. Das sind schwer zu hörende und starken dialektalen Schwankungen unterliegende Feinheiten. Hier wurde daher eine einheitliche Darstellung gewählt, in der das *r*-Segment sowohl nach kurzen als auch nach langen Vokalen zum Vokal wird.

Tabelle 3.3: Vokalviereck für die sekundären Diphthonge

	halb- vorne	halb- hinten
hoch/geschlossen	i y	u
halbhoch	e ø	o
mittel	ɛ œ	ɔ
halbtief		
tief/offen	a	

## Zusammenfassung von Kapitel 3

1. Schriftsystem und Lautsystem stehen in einer viel komplizierteren Beziehung, als die Aussage *Man spricht es, wie man es schreibt!* suggeriert.
2. Verschiedene Segmente kommen durch verschiedene Artikulationen (= Obstruktionen des Luftstroms) auf dem Weg des Luftstroms von der Lunge zu den Lippen bzw. der Nase zustande.
3. Der Stimmton unterscheidet Segmente wie [t] und [d] und wird durch das Pulsieren der Stimmlippen im Kehlkopf produziert.
4. Die Artikulationsart beschreibt im Wesentlichen, wie stark sich der aktive Artikulator (meist die Zunge) dem passiven Artikulator (Zäpfchen, Gaumen usw.) annähert, und welche Art von Geräusch dabei zustandekommt.
5. Der Artikulationsort ist der Punkt der größten Annäherung von aktivem und passivem Artikulator.
6. Bei Nasalen wird der Luftstrom am Velum vollständig in die Nasenhöhle geleitet.
7. Vokale haben keinen klar benennbaren Artikulationsort wie Konsonanten, sondern werden durch die Positionierung und Formung der Zunge bei einem allgemein sehr hohen Öffnungsgrad des Mundraums erzeugt.
8. Es gibt phonetisch im Deutschen keine Wörter mit vokalischem Anlaut, weil immer der glottale Plosiv [ʔ] eingefügt wird, z. B. *Anfang* [ʔanfaŋ].
9. Am Ende einer Silbe gibt es im Deutschen keine stimmhaften Plosive und Frikative.
10. Das r-Segment wird am Silbenanfang als Frikativ ausgesprochen (z. B. *Beruf* [bəʁu:f]), am Silbenende wird er zum Vokal (z. B. in *Bar* [bā]).

## Übungen zu Kapitel 3

**Übung 1** ♦♦♦ Welche Wörter sind hier phonetisch transkribiert?

1. [ju:bəl]
2. [tsa:nʔaəfst]
3. [ʔuntevæɛzɔŋ]
4. [kœ]
5. [li:bəsbəvæəs]
6. [ʔe:əbɤɔχ]
7. [ʃlɪçtɐ]
8. [klyŋəl]
9. [ɤɔmpəlʃtɪlʃsɔn]
10. [baχə]
11. [zi:p]
12. [gləʊbənskɪ:k]
13. [bø:sʔaətrɪç]
14. [ze:nzɪçtə]
15. [fɛzɔnən]
16. [gʊtəl]

**Übung 2** ♦♦♦ Die folgenden Transkriptionen enthalten Fehler, wenn wir die in diesem Kapitel dargestellte Standardaussprache zugrundelegen. Schreiben Sie die korrigierte IPA-Transkription auf. Beispiel: *Tipp* [tip] → [tɪp]

1. aufgetaut [ʔaʊfgətaʊt]
2. rodeln [ro:dəlɪn]
3. Tag [ta:g]
4. umtriebig [ʔɔmtɪɪ:bɪç]
5. Wesen [we:zən]
6. Ansehen [ʔanse:ən]
7. wenig [ve:nɪk]
8. kühl [kʏl]
9. Verein [fɛɪəɛn]
10. Spüle [ʃpy:lɛ]
11. Tisch [tɪsch]

12. wehen [ve:hən]
13. ich [ɪχ]
14. Lehre [le:xə]
15. Quark [quɑ̃k]

**Übung 3** ♦♦♦ Versuchen Sie, die Wörter standardkonform zu transkribieren.

1. Unterschlupf
2. niesen
3. wissen
4. Sachverhalt
5. Definition
6. Vereinshaus
7. Kleinigkeit
8. Sahnetorte
9. Hustensaft
10. ohne
11. Bestimmung
12. Tuch
13. schubsen
14. Bärchen
15. Lobpreisung

**Übung 4** ♦♦♦ Für welche Vokale spielt das Merkmal RUND eine Rolle? Formulieren Sie eine Generalisierung ähnlich wie in Abschnitt 3.5.



# 4 Phonologie

## 4.1 Gegenstand der Phonologie

Die im letzten Kapitel besprochene artikulatorische Phonetik beschreibt die physiologischen Grundlagen der Sprachproduktion. Anhand des Vorrats an Zeichen im Alphabet der IPA haben wir außerdem definiert, welche Laute im in Deutschland gesprochenen Standarddeutschen vorkommen. Die eigentliche grammatische Frage ist aber, nach welchen Regularitäten diese Laute verbunden werden, und welchen Stellenwert die einzelnen Laute im gesamten Lautsystem haben. In der Phonologie fragt man daher nach dem Lautsystem und seinen Regularitäten, um das es in diesem Kapitel geht.

In Abschnitt 4.2.1 wird der Status einzelner Laute und ihrer Vorkommen behandelt. Außerdem wird diskutiert, wie man Laute mit Merkmalen beschreiben kann, und wie Laute im Lexikon gespeichert sind. Schließlich werden einige konkrete phonologische Prozesse des Deutschen diskutiert. Es folgt in Abschnitt 4.3 eine Beschreibung des Aufbaus der Silben im Deutschen. Abschließend gibt Abschnitt 4.4 kurz einen Einblick in die Prosodie, insbesondere der Wortbetonung.

## 4.2 Segmentale Phonologie

### 4.2.1 Segmente, Merkmale und Verteilungen

Der zentrale Begriff in der Phonologie ist zunächst wie in der Phonetik der des Segments, vgl. Definition 3.2. Alternativ findet man auch den Begriff des *Phonems*, auf den in Abschnitt 4.2.4 kurz eingegangen wird. Allerdings geht es in der Phonologie anders als in der Phonetik um den systematischen Stellenwert der Segmente, nicht um eine oberflächliche Beschreibung ihrer Lautgestalt.

Für den Übergang von der Phonetik zur Phonologie ist der Begriff der *Verteilung* wichtig. Schon in Abschnitt 3.6.1 wurde diskutiert, dass es bestimmte Positionen im Wort oder der Silbe gibt, in denen nur bestimmte Segmente vorkommen. Dort ging es nur um die Beschreibung verschiedener Korrelationen von Schrift und Phonetik, in der Phonologie haben einige dieser Phänomene aber

einen hohen theoretischen Stellenwert. Das Beispiel war die sog. Auslautverhärtung, die dazu führt, dass in der letzten Position der Silbe Plosive immer stimmlos sind (*Bad* als [ba:t]). Man muss nun aber dennoch davon ausgehen, dass die betreffenden Wörter im Prinzip einen stimmhaften Plosiv an der entsprechenden Stelle enthalten, denn wenn (z. B. in Flexionsformen) ein weiterer Vokal folgt, wird der Plosiv wieder stimmhaft, vgl. *Bades* [ba:dəs]. Ausgehend von dem Begriff der phonologischen Verteilung oder Distribution kann man in der Phonologie systematisch über solche Phänomene sprechen.

**Definition 4.1: Verteilung (Distribution)**

Die Verteilung eines Segments ist die Menge der Umgebungen, in denen es vorkommt.

Die Beschreibung der Verteilung eines Segments nimmt typischerweise Bezug auf bestimmte Positionen in der Silbe oder im Wort, oder auf Positionen vor oder nach anderen Segmenten. Wir können uns nun fragen, wie Segmente zueinander in Beziehung stehen, je nachdem welche Verteilung sie haben. Konkret ist die entscheidende Frage, ob zwei Segmente dieselbe Verteilung oder eine teilweise oder vollständig unterschiedliche Verteilung haben. Die Beispiele in (1)–(3) illustrieren drei Typen von Verteilungen anhand des Vergleiches von je zwei Segmenten.

- (1) [t] und [k] haben eine vollständig übereinstimmende Verteilung.
  - a. Am Anfang einer Silbe kommen beide vor:  
*Tante* [tantə] und *Kante* [kantə]
  - b. Am Ende einer Silbe kommen ebenfalls beide vor:  
*Schott* [ʃɒt] und *Schock* [ʃɒk]
- (2) [h] und [ŋ] haben eine vollständig unterschiedliche Verteilung.
  - a. Am Anfang einer Silbe kommt nur [h] vor:  
*Hang* [haŋ] und *behend* [bəhɛnd] (niemals \*[ŋaŋ])
  - b. Am Ende einer Silbe kommt nur [ŋ] vor:  
*Hang* [haŋ] und *denken* [dɛŋkən] (niemals \*[hah])
- (3) [s] und [z] haben eine teilweise übereinstimmende Verteilung.
  - a. Am Anfang der ersten Silbe eines Wortes kommt nur [z] vor:  
*Sog* [zo:k] und *besingen* [bəziŋən] (niemals \*[so:k])
  - b. Am Ende der letzten Silbe eines Wortes kommt nur [s] vor:  
*Vließ* [fli:s] und *Boss* [bɒs] (niemals \*[fli:z])

- c. Am Anfang einer Silbe in der Wortmitte kommen beide vor, [z] aber nur nach langem Vokal oder Diphthong:  
*heißer* [hâēsɐ] und *heiser* [hâēzɐ]  
*Base* [ba:zə] und *Basse* [basə] (niemals \*[bazə])

Wie man an den entsprechenden Beispielen sieht, gibt es Segmente, anhand derer Wörter (wie *heißer* und *heiser*) unterschieden werden können, auch wenn die Wörter ansonsten völlig gleich lauten. Dies geht natürlich nur, wenn die zwei Segmente mindestens eine teilweise übereinstimmende Verteilung haben. Zwei Wörter, die sich nur in einem Segment unterscheiden, nennt man Minimalpaar, und Minimalpaare illustrieren einen phonologischen Kontrast.

Ähnlich kann man auch für einzelne Merkmale argumentieren. ?? TODO

### **Definition 4.2: Phonologischer Kontrast**

Zwei phonetisch unterschiedliche Segmente oder Merkmale stehen in einem phonologischen Kontrast, wenn sie eine teilweise oder vollständig übereinstimmende Verteilung haben und dadurch einen lexikalischen bzw. grammatischen Unterschied markieren können.

Ein phonologischer Kontrast besteht also z. B. zwischen [t] und [k], weil wir Wörter anhand dieser Segmente unterscheiden können. Das Gleiche gilt für [s] und [z] und viele andere Paare von Segmenten. Es gilt aber nicht für [h] und [ŋ], weil diese beiden Segmente keine übereinstimmende Verteilung haben, wie in (2) gezeigt wurde. Wie wollte man mit [h] und [ŋ] zwei verschiedene Wörter unterscheiden? Sobald ein [h] nicht im Silbenanlaut steht, kommen keine akzeptablen Wörter des Deutschen heraus, so wie [ʃʊh]. Steht allerdings [ŋ] nicht im Silbenauslaut, kommen ebenfalls keine akzeptablen Wörter dabei heraus, so wie [ŋand]. Sind zwei Segmente in einer Sprache so verteilt wie [h] und [ŋ], dann können sie niemals einen phonologischen Kontrast markieren. Diese Art der Verteilungen nennt man komplementär.

### **Definition 4.3: Komplementäre Verteilung**

Eine komplementäre Verteilung ist eine Verteilung zweier Segmente, die keinerlei Überschneidung hat. Komplementär verteilte Segmente können prinzipiell keinen phonologischen Kontrast markieren.

Über Verteilungen lässt sich schon anhand des bisher eingeführten Inventars von Beispielen noch mehr sagen. Bei der bereits besprochenen Auslautverhärtung haben wir es mit Paaren von stimmlosen und stimmhaften Plosiven zu tun,



die in bestimmten Umgebungen (im Silbenanlaut) einen Kontrast markieren, der aber in anderen Umgebungen (Silbenauslaut) verschwindet. (4)–(6) zeigen dies für [g] und [k], [d] und [t] sowie [b] und [p].

- (4) a. (der) Zwerg [tsvɛäk], (des) Zwerges [tsvɛägəs]  
b. (der) Fink [fɪŋk], (des) Finken [fɪŋkən]
- (5) a. (das) Bad [ba:t], (des) Bades [ba:dəs]  
b. (das) Blatt [blat], (des) Blattes [blatəs]
- (6) a. (das) Lab [la:p], (des) Labes [la:bəs]  
b. (der) Depp [dɛp], (des) Deppen [dɛpən]

Im Silbenauslaut des Deutschen gibt es prinzipiell keinen Unterschied zwischen stimmlosen und stimmhaften Plosiven. Solche Effekte nennt man Neutralisierungen.

### **Definition 4.4: Neutralisierung**

Eine Neutralisierung ist die positionsspezifische Aufhebung eines phonologischen Kontrasts.

Im Silbenauslaut wird im Deutschen also der phonologische Kontrast zwischen [g] und [k], zwischen [d] und [t] usw. neutralisiert. Allgemein gesprochen wird der Kontrast zwischen stimmlosen und stimmhaften Plosiven in dieser Position neutralisiert.

Das Feststellen von Verteilungen ist allerdings kein Selbstzweck. Durch die Untersuchung aller Verteilungen in einer Sprache konstruiert man das phonologische System (die phonologische Komponente der Grammatik). Dabei geht es darum, die Formen zu ermitteln, die im Lexikon gespeichert werden müssen, und die Prozesse (wie die Auslautverhärtung) zu beschreiben, denen die Segmente in diesen Formen unterzogen werden. Die gespeicherten Formen und die phonologischen Prozesse führen dann zu den phonetisch beobachtbaren Verteilungen an der Oberfläche.

## 4.2.2 Phonologische Prozesse

### 4.2.2.1 Zugrundeliegende Formen und Prozesse

Wir kommen jetzt noch einmal zum Beispiel der Auslautverhärtung zurück. Diese hat wie erwähnt zur Folge, dass es bei deutschen Obstruenten im Silbenauslaut keinen Kontrast bezüglich der Stimmhaftigkeit gibt, denn alle Obstruenten im Silbenauslaut sind stimmlos.

Wenn man das gesamte Paradigma der Wörter in (4) bis (6) ansieht, fällt aber dennoch ein bedeutender Unterschied auf. In manchen Wörtern steht im Silbenauslaut ein Konsonant, der in anderen Umgebungen stimmhaft ist, wie in [fʰsv̥ɛ̯k] und [fʰsv̥ɛ̯gəs]. In anderen Wörtern steht ein stimmloser Konsonant, der auch in diesen anderen Umgebungen stimmlos bleibt, wie in [fɪŋk] und [fɪŋkən]. Es ist daher sinnvoll, anzunehmen, dass Wörter wie *Zwerg* (oder *Bad*, *Lab* usw.) eine *zugrundeliegende Form* haben, in der der letzte Obstruent stimmhaft ist. Dazu gibt es einen *phonologischen Prozess*, der diese stimmhaften Konsonanten zu stimmlosen macht, wenn sie in den Silbenauslaut geraten. Der Prozess ist in diesem Beispiel eben die Auslautverhärtung. Man könnte umgekehrt versuchen, eine Art *Inlauterweichung* anzunehmen, die zugrundeliegend stimmlose Obstruenten zu stimmhaften macht, wenn diese nicht im Silbenauslaut stehen. Dieser Prozess würde dann aber auch in Formen wie *Finken* stattfinden, und es würde\* [fɪŋən] dabei herauskommen. Die zugrundeliegende Form muss also genau die phonologischen Informationen eines Wortes enthalten, die ausreichen, um zu erklären, wie die lautliche Gestalt des Wortes in allen möglichen Formen und Umgebungen aussieht.

**Definition 4.5: Zugrundeliegende Form und phonologischer Prozess**

Die zugrundeliegende Form ist eine Folge von Segmenten, die im Lexikon gespeichert wird, und aus der alle zugehörigen phonetischen Formen gemäß dem System der phonologischen Prozesse (den Regularitäten der Phonologie) erzeugt werden können.

Es ist hoffentlich deutlich geworden, warum die Phonologie eine Abstraktion gegenüber der Phonetik darstellt. Die Phonetik eines Wortes beschreibt nur, wie es tatsächlich ausgesprochen wird. Die phonologische Repräsentation eines Wortes erfordert aber zusätzliches Wissen um Prozesse wie die Auslautverhärtung, um aus ihr (ggf. abstraktere) phonetische Formen abzuleiten. Dieses zusätzliche Wissen zur Ermittlung der phonologischen Formen können wir nur gewinnen, wenn wir das gesamte Sprachsystem betrachten, also jedes Wort in Bezug zu allen anderen Wörtern und in allen möglichen Umgebungen. Anders gesagt müssen die Verteilungen der Segmente und der Wörter bekannt sein.

Zugrundeliegende phonologische Formen schreibt man konventionellerweise nicht in [ ] sondern in / /, also z. B. /fʰsv̥ɛ̯g/, /ba:d/ und /la:b/.<sup>1</sup> Schematisch kann

<sup>1</sup> Die Form /fʰsv̥ɛ̯g/ steht hier absichtlich, es handelt sich bei dem /ɸ/ nicht um einen Fehler, wie in Abschnitt ?? erklärt wird.

man die Verhältnisse wie in Tabelle 4.1 darstellen, wobei die Prozesse durch den Doppelpfeil  $\Rightarrow$  angedeutet werden. Mit externen Systemen sind nicht zur Grammatik gehörige Systeme wie Gehör und Sprechapparat gemeint. Wir schreiben später  $/ba:d/ \Rightarrow [ba:t]$ , um zugrundeliegende Form und phonetische Realisierungen in Beziehung zu setzen.

Tabelle 4.1: Lexikon, Phonologie und Phonetik

Grammatik		Externe Systeme
Lexikon	Phonologie	Phonetik
//	$\Rightarrow$	[ ]
zugrundeliegende Form	phonologische Prozesse	phonetische Realisierung

In den Unterabschnitten 4.2.2.2 bis 4.2.2.5 werden einige segmentale phonologische Prozesse des Deutschen besprochen. In Abschnitt 4.3.3 wird auch die Silbenbildung als Prozess beschrieben.

### 4.2.2.2 Auslautverhärtung

Die Auslautverhärtung lässt sich mit den jetzt entwickelten Beschreibungswerkzeugen sehr einfach und kompakt formulieren. Neben einer quasi-formalen Notation wird eine Übersetzung in natürliche Sprache angegeben. Vor  $\Rightarrow$  steht jeweils das Material, auf das der Prozess angewendet wird, rechts das Material, das der Prozess ausgibt. Man spricht auch vom Input (linke Seite) und Output (rechte Seite) des Prozesses.

#### Prozess 1: *Auslautverhärtung (AV)*

$$[SON: -] \xRightarrow{AV} [STIMME: -] \text{ in Coda}$$

Es wird also gesagt, dass zugrundeliegende Segmente, die  $[SON: -]$  sind, als  $[STIMME: -]$  realisiert werden, wenn sie am Silbenende stehen. Es ist dabei völlig gleichgültig, ob das Segment vorher stimmhaft war oder nicht, und deswegen muss links von  $\Rightarrow$  auch nichts über das Merkmal *STIMME* ausgesagt werden.

Wenn wir diesen Prozess auf zugrundeliegende Formen anwenden, muss also zunächst der Silbifizierungsprozess (hier abgekürzt mit SI) durchgeführt werden,

dann kann der Prozess der Auslautverhärtung entsprechende stimmhafte Nicht-Sonoranten stimmlos machen.<sup>2</sup>

- (7) a. /ba:d/  $\xRightarrow{\text{SI}}$  [b:ad.]  $\xRightarrow{\text{AV}}$  [ba:t.]  
 b. /ba:dəs/  $\xRightarrow{\text{SI}}$  [b:a.dəs.]  
 c. /ba:t/  $\xRightarrow{\text{SI}}$  [b:at.]  $\xRightarrow{\text{AV}}$  [ba:t.]

Abhängig von der zugrundeliegenden Form und der Silbifizierung hat die Auslautverhärtung eine Wirkung oder nicht. In (7a) gerät /d/ durch die Silbifizierung in den Silbenauslaut (Coda), und weil /d/ den Wert [SON: –] hat, greift die Auslautverhärtung und ändert das Merkmal [STIMME: +] zu [STIMME: –] (hier hilft ggf. ein Blick zurück in Abschnitt 4.2.2, vor allem Abbildung ?? und Tabelle ??). In (7b) wird anders silbifiziert (Onset-Maximierung, vgl. Abschnitt 4.3.3), und daher ist die Bedingung für die Auslautverhärtung (der Nicht-Sonorant soll am Silbende stehen) nicht erfüllt, und sie findet nicht statt. In (7c) steht zwar ein Nicht-Sonorant /t/ am Silbende, aber die Auslautverhärtung hat keine Wirkung, weil /t/ von vornherein [STIMME: –] ist.

#### 4.2.2.3 Verteilung von [ç] und [χ]

Die sogenannten *ich*- und *ach*-Segmente sind komplementär verteilt. Es gibt kein Wort, in dem sie einen lexikalischen Unterschied markieren können. Schauen wir uns zunächst einige Beispiele für Wörter an, in denen [ç] (8a) und [χ] (8b) vorkommen.

- (8) a. rieche, Bücher, schlich, Gerüche, Wehwehchen, röche, schlecht, Löcher  
 b. Tuch, Geruch, hoch, Loch, Schmach, Bach.

Ausschlaggebend für das Vorkommen von [ç] und [χ] ist der unmittelbar vorangehende Kontext. Nach /i:/, /y:/, /ɪ/, /ʏ/, /e:/, /ø/, /ɛ:/, /ɐ/, /œ/ kommt [ç] vor, nach /u:/, /ʊ/, /o:/, /ɔ/, /a:/ und /a/ hingegen [χ] (nach Schwa kommt keins der beiden Segmente vor). Ein Blick auf das Vokalviereck (Abbildung ??, S. ??) zeigt sofort, was der relevante Merkmalsunterschied ist. Nach Vokalen, die [HINTEN: –] sind, steht [ç], nach Vokalen, die [HINTEN: +] sind, steht hingegen [χ]. Die relevanten Merkmale der beiden Frikative sind die in (9).

- (9) a. [ç] = [KONS: +, APPR: –, SON: –, KONT: +, ORT: *dor*, HINTEN: –]

<sup>2</sup> Die Silbengrenzen werden in diesem Abschnitt zur besonderen Verdeutlichung in den Phonetik-Klammern auch vor und nach dem Wort durch einen Punkt markiert.

- b.  $[\chi] = [\text{KONS: } +, \text{APPR: } -, \text{SON: } -, \text{KONT: } +, \text{ORT: } \textit{dor}, \text{HINTEN: } +]$

Hier wird ein Vorteil der zunächst vielleicht etwas umständlich wirkenden phonologischen Merkmale deutlich. Dank des sowohl vokalischen als auch konsonantischen Merkmals HINTEN kann die Frage der Realisierung von  $[\zeta]$  und  $[\chi]$  als Prozess beschrieben werden, der den Wert des Merkmals HINTEN beim Frikativ an den entsprechenden Wert des vorangehenden Vokals angleicht bzw. assimiliert. Assimilation heißt hier nichts anderes, als dass der Wert eines Merkmals mit dem eines anderen gleichgesetzt wird, was durch eine Variable (hier  $x$ ) angezeigt werden kann. Alle Merkmale, über die auf der rechten Seite keine Angaben gemacht werden, bleiben wie sie sind.

#### Prozess 2: HINTEN-Assimilation (HA)

$$[\text{SON: } -, \text{KONT: } +, \text{ORT: } \textit{dor}] \xrightarrow{\text{HA}} [\text{HINTEN: } x] \\ \text{nach } [\text{KONS: } -, \text{HINTEN: } x]$$

Es muss jetzt nur noch entschieden werden, ob in der zugrundeliegenden Form für  $[\zeta]$  und  $[\chi]$  gar kein Wert für HINTEN gespeichert ist, oder ob vielleicht einer der beiden möglichen Werte (+ oder –) zugrundeliegt und in einem der beiden Fälle geändert wird. Aufschlussreich ist hier die Betrachtung von Wörtern wie *Milch* /mɪlç/, *Storch* /ʃtɔʁç/ oder *Röckchen* /ʁœkçən/, in denen  $[\zeta]$  (aber niemals  $[\chi]$ ) nach einem Konsonanten vorkommt. Es ist also besser, anzunehmen, dass /ç/ zugrundeliegt und  $[\chi]$  das phonetische Resultat einer Assimilation ist. Aus diesem Grund wurde in Abschnitt ?? das Segment  $[\chi]$  auch nicht in // gesetzt. Es ist kein zugrundeliegendes Segment. Damit ergeben sich die Anwendungen des Prozesses wie in (10).

- (10) a. /ɪç/  $\xrightarrow{\text{HA}}$  [ʔɪç]  
 b. /aç/  $\xrightarrow{\text{HA}}$  [ʔaχ]

#### 4.2.2.4 Frikativierung von /g/

Im Standard wird /ɪg/ als [ɪç.] realisiert. Das /g/ wird also zum Frikativ, und kein anderer Vokal außer /ɪ/ hat diese Wirkung auf das /g/. Der Prozess wird als /g/-Frikativierung oder /g/-Spirantisierung bezeichnet. In (11) sind die einzigen Merkmale von /g/ und /ç/ gegenübergestellt, die sich in ihren Werten unterscheiden.

- (11) a. /g/ = [KONT: –, STIMME: +]

- b. /ç/ = [KONT: +, STIMME: –]

Die Änderung dieser Werte ist offensichtlich nicht gut als Assimilation an die Merkmale von /ɪ/ zu beschreiben. Der Prozess hat vielmehr etwas Willkürliches an sich. Daher können wir ihn auch unter Bezugnahme auf ganze Segmente formulieren und müssen diese nicht unbedingt in Merkmale aufschlüsseln.<sup>3</sup>

### Prozess 3: /g/-Frikativierung (GF)

$$\text{ɪg} \xrightarrow{\text{GF}} \text{ɪç} \text{ in Coda}$$

Die Formulierung des Prozesses enthält eine wichtige Einschränkung, nämlich dass der Prozess nur am Silbenende stattfindet. In (12) sind einige Beispiele angegeben, in denen diese Einschränkung zusammen mit dem Silbifizierungsprozess interessante Resultate erzeugt.

- (12) a. /ve:nɪg/  $\xrightarrow{\text{SI}}$  [.ve:.nɪg.]  $\xrightarrow{\text{GF}}$  [.ve:.nɪç.]  
 b. /ve:nɪgə/  $\xrightarrow{\text{SI}}$  [.ve:.nɪ.gə.]  $\xrightarrow{\text{GF}}$  [.ve:.nɪ.gə.]

Wie schon bei der Auslautverhärtung (Abschnitt 4.2.2.2) kann die Silbifizierung die Anwendbarkeit anderer Prozesse beeinflussen. Weil im Wort *wenige* das /g/ in den Onset der letzten Silbe gerät (und nicht in die Coda wie bei *wenig*), kann die g-Frikativierung nicht eintreten, denn sie ist beschränkt auf die Codaposition.

#### 4.2.2.5 /ʁ/-Vokalisierung

Mit der Diskussion der /ʁ/-Vokalisierung (RV) schließt jetzt der Abschnitt über die phonologischen Prozesse. In Abschnitt 3.6.5 wurden verschiedene phonetische Korrelate von geschriebenem *r* besprochen. Die Schrift ist hier eigentlich besonders systematisch, denn orthographisches *r* entspricht immer einem zugrundeliegenden /ʁ/ (vgl. auch Abschnitt 14.2). In (13) sind einige Beispiele zusammengestellt, die dies illustrieren.

- (13) a. geringer [.gə.ʁɪŋ.ə.], geringere [.gə.ʁɪŋ.ə.ʁə.]  
 b. Bär [.bɛ̃.], Bären [.bɛ̃.ʁən.]

<sup>3</sup> Man kann den Verlust der Stimmhaftigkeit auch der Auslautverhärtung überlassen. Dies hat aber weitere Implikationen bezüglich der Reihenfolge, in der die Prozesse stattfinden müssen, weswegen dies hier nicht besprochen wird.

c. knarr [.kna̯ə.], knarre [.kna.ɐə.]

Wenn ein zugrundeliegendes /ʁ/ im Onset steht, wird es als konsonantisches [ʁ] realisiert. Demgegenüber müssen für /ʁ/ in Cudas drei Fälle unterschieden werden. Erstens gibt es eine dem Schwa ähnliche Realisierung von /əʁ/, nämlich [ɐ]. Dieses steht niemals in einer akzentuierten Silbe, da Schwa niemals in solchen Silben vorkommt. Bei allen anderen Vokalen muss zwischen langen und kurzen Vokalen unterschieden werden. Ein langer Vokal vor /ʁ/ verliert an Länge, und das /ʁ/ wird als [ɐ] realisiert. Nach kurzem Vokal wird /ʁ/ schließlich als [ə] realisiert. Wegen der komplizierten Verhältnisse versuchen wir im Fall der /ʁ/-Vokalisierung nicht, den Prozess vollständig mit Merkmalen zu beschreiben und geben einfach die drei möglichen Varianten an.

#### Prozess 4: /ʁ/-Vokalisierung

əʁ	$\xrightarrow{RV}$	ɐ am Silbenende
ʁ	$\xrightarrow{RV}$	ɐ nach [LANG: +] am Silbenende
ʁ	$\xrightarrow{RV}$	ə nach [LANG: -] am Silbenende

Interessant ist, dass in allen diesen Fällen die Coda der Silbe letztendlich nicht besetzt wird, sondern im Nukleus ein sekundärer Diphthong entsteht. Der Begriff des sekundären Diphthongs wurde in Abschnitt 3.6.5 bereits benutzt, jetzt können wir genauer angeben, was darunter zu verstehen ist. Es handelt sich um Diphthonge, die auf die Vokalisierung eines zugrundeliegenden Konsonanten zurückgehen.

#### 4.2.3 Gespanntheit

Außerdem ist noch die *Gespanntheit* zu diskutieren. Phonetisch ist diese schwer festzumachen, und es ist ggf. der Vorwurf gerechtfertigt, dass wir hier sehr viel Phonologie in die Phonetik mit hineinnehmen. Die Vokale [i], [e], [u], [o] und manchmal auch [a] (*Liebe*, *Weg*, *Wut*, *rot*, *rate*) und ihre gerundeten Entsprechungen gelten als *gespannt*. Man kann, die Kategorie der Gespanntheit mit einem höheren Luftdruck, erhöhter Muskelanspannung oder einer Veränderung der Position der Zungenwurzel in Verbindung zu bringen. Eine einfache und im Selbstversuch zu erkundende Zuordnung gibt es aber nicht, und wir diskutieren stattdessen die konkreten Auswirkungen der Gespanntheit weiter unten in Zusammenhang mit der *Vokallänge*. Diese wird orthographisch uneinheitlich markiert (s. Abschnitt 14.3.2), wie sich an den nachfolgenden Beispielen zeigt.

☞ Lesen Sie die Wörter laut vor und schauen dabei die Transkription an.

- (14)
- a. Mus [mu:s]
  - b. muss [mʊs]
  - c. Ofen [ʔo:fən]
  - d. offen [ʔɔfən]
  - e. Wahn [va:n]
  - f. wann [van]
  - g. bieten [bi:tən]
  - h. bitten [bɪtən]
  - i. fühlt [fy:lt]
  - j. füllt [fʏlt]
  - k. wenig [ve:nɪç]
  - l. besonders [bəzɔndəs]
  - m. Höhle [hø:lə]
  - n. Hölle [hœlə]
  - o. Täler [tɛ:lə]
  - p. Teller [tɛlə]

Länge heißt hier wirklich erst einmal nur, dass der Vokal mit einer längeren zeitlichen Dauer ausgesprochen wird. Man markiert Länge in der Transkription mit einem [:] nach dem Vokal. Die Verteilung von langen und kurzen Vokalen wird mit der Wortliste in (14) umfassend, aber nicht vollständig illustriert. Länge und Gespanntheit hängen nämlich wie schon angedeutet zusammen.

Zunächst einmal gibt es zu fast allen gespannten Vokalen eine ungespannte Variante, s. Tabelle 4.2. Das Hauptproblem ist zunächst einmal, dass gespanntes und ungespanntes [a] sich artikulatorisch und akustisch nicht unterscheiden. Außerdem

Außerdem sind gespannte Vokale immer lang, wenn sie betont werden, und es gibt keine anderen langen Vokale im Deutschen. Ungespannte Vokale können natürlich auch betont werden, aber sie werden eben nicht lang, z. B. betontes [ɪ] in *Rinder* [ʁɪndə] (nicht \*[kɪ:ndə], \*[kində] oder \*[ki:ndə]). Da im Kernwortschatz (Abschnitt ??) gespannte Vokale immer betont sind, muss der Nicht-Kernwortschatz hinzugezogen werden, um gespannte unbetonte – und damit kurze – Vokale zu illustrieren. Beispiele sind [o] und [i] in der jeweils ersten Silbe der Wörter *Politik* [politik] (bei manchen Sprechern [politi:k]) oder [e] in



*Methyl* [mety:l].

Tabelle 4.2: Gespannte Vokale mit ihren ungespannten Gegenstücken

gespannt	Beispiel	ungespannt	Beispiel
[i]	<i>bieten</i> [bi:tən]	[ɪ]	<i>bitten</i> [bɪtən]
[y]	<i>fühlt</i> [fy:lt]	[ʏ]	<i>füllt</i> [fʏlt]
[u]	<i>Mus</i> [mu:s]	[ʊ]	<i>muss</i> [mʊs]
[e]	<i>Kehle</i> [ke:lə]	[ɛ]	<i>Kelle</i> [keɫə]
[ɛ]	<i>stähle</i> [ʃtɛ:lə]	[ɐ]	<i>Stelle</i> [ʃtɛɫə]
[ø]	<i>Höhle</i> [hølə]	[œ]	<i>Hölle</i> [hœlə]
[o]	<i>Ofen</i> [o:fən]	[ɔ]	<i>offen</i> [ɔfən]
[a]	<i>Wahn</i> [va:n]	[a]	<i>wann</i> [van]

Es gilt also Satz 4.1.

### Satz 4.1: *Länge und Gespanntheit*

Nur betonte gespannte Vokale sind lang.

#### 4.2.4 ★ Phone und Phoneme

In diesem Abschnitt soll kurz auf einige oft erwähnte phonologische Begriffe – vor allem auf den des Phonems – eingegangen werden. Dabei soll gezeigt werden, warum eine einfache Phonemtheorie bestimmte Probleme mit sich bringt, zumal wenn sie ohne phonologische Merkmale formuliert wird.

Zugrundeliegende Formen und phonologische Prozesse gibt es in der Phonemtheorie zunächst nicht. Segmente werden lediglich danach klassifiziert, ob sie distinktiv sind oder nicht. Als Basisbegriff wird das Phon als phonetisch realisiertes Segment definiert, also als das, was wir in [ ] schreiben. In [ta:k] sind drei Phone zu beobachten, nämlich [t], [a:] und [k].

### Definition 4.6: *Phon*

Das Phon ist eine segmentale phonetische Realisierung.

Der Begriff des Phonems baut dann auf dem des Phons auf, denn die Phoneme sind Abstraktionen von Phonen. Wenn nämlich mehrere Phone distinktiv sind, gehören sie zu verschiedenen Phonemen, sonst sind sie lediglich Realisierungen

eines einzigen abstrakten Phonems. Als Beispiel kann man wieder [ç] und [χ] heranziehen (vgl. Abschnitt 4.2.2.3). Diese beiden Phone können keine Bedeutungen unterscheiden (es gibt keine Minimalpaare, vgl. Abschnitt 4.2.1) und können daher als Realisierungen eines abstrakten Phonems /x/ angesehen werden. Man würde sagen, [ç] und [χ] sind Allophone eines Phonems /x/. Wie man das Phonem nennt, ist dabei egal. Man könnte es auch /P<sub>42</sub>/ oder /#/ nennen, solange nicht schon ein anderes Phonem so benannt wurde.

**Definition 4.7: Phonem**

Ein Phonem ist eine Abstraktion von (potentiell) mehreren Phonen, die nicht distinktiv sind. Die verschiedenen möglichen Phone zu einem Phonem werden Allophone genannt.

Als Beispiel wird (15) gegeben.

- (15) a. *ich*: Phone: [ɪç], Phoneme: /ɪx/  
 b. *ach*: Phone: [aχ], Phoneme: /ax/

An dieser Theorie ist im Prinzip nichts Falsches, sie ist lediglich explanatorisch schwächer als die bisher vorgestellte Theorie. Die Phoneme sind zunächst nur abstrakte Größen, die nicht als Mengen von Merkmalen, sondern über die Distinktivität definiert werden. Selbst wenn man Merkmalsanalysen hinzufügt, fehlt das Konzept des phonologischen Prozesses. Phonologische Alternationen können also nicht effektiv als Prozess (Änderung von Werten phonologischer Merkmale) beschrieben werden.

Man kann dies an der Auslautverhärtung gut demonstrieren. In der hier benutzten Darstellung lässt sich die Auslautverhärtung kompakt als Prozess der Änderung eines Merkmals unter einer bestimmten Bedingung formulieren (vgl. Abschnitt 4.2.2.2). In einer reinen Phonemtheorie müsste man sagen, dass das Phonem /b/ je nach Umgebung zwei Allophone hat, nämlich Allophon [p] im Silbenauslaut und Allophon [b] in allen anderen Positionen. Dasselbe müsste man für /d/ und /g/ (und ihre Allophone) wiederholen, wobei die eigentliche Regularität, die wir in einem einfachen Prozess dargestellt haben, nicht erfasst wird.

Als abschließendes Beispiel soll gezeigt werden, dass sich die fehlende Merkmalsanalyse noch auf ganz andere Weise bemerkbar macht. Die Phone [h] und [ŋ] sind im Deutschen zueinander nicht distinktiv (vgl. Abschnitt 4.2.1, vor allem (2) auf S. 92). Man könnte sie daher ohne weiteres als Allophone eines abstrakten Phonems /h/ auffassen. Dieses Phonem hätte zwei Allophone, nämlich [h] im Onset und [ŋ] in Coda. Wegen der geringen phonetischen Ähnlichkeit dieser

potentiellen Allophone (vgl. die Merkmale der Segmente in Tabelle ??) erscheint dies zunächst absurd. Darüber hinaus stehen diese Segmente aber strukturell auch in keinerlei Beziehung, es ist sozusagen offensichtlicher Zufall, dass sie komplementär verteilt sind. Bei [ç] und [χ] ist die komplementäre Verteilung hingegen eindeutig nicht zufällig, wie in Abschnitt 4.2.2.3 demonstriert wurde. Daher fügt man für die Phonembildung als Lösungsversuch gerne die Bedingung hinzu, dass Allophone eines Phonems phonetisch ähnlich sein sollen. Wenn es aber keine Merkmalsanalysen gibt, weiß man nicht so recht, was phonetische Ähnlichkeit eigentlich sein soll.

Außerdem kann man zeigen, dass phonetische Ähnlichkeit generell kein gutes Kriterium ist, wenn die strukturelle Analyse eine Allophon-Beziehung zwischen zwei Phonemen nahelegt. Nach Vokalen müsste man z. B. annehmen, dass [ə] und [ɐ] als Allophone eines Phonems /r/ vorkommen. Ebenso wäre im Onset [ɾ] ein Allophon von /r/ (vgl. Abschnitt 4.2.2.5).<sup>4</sup> Phonetisch ähnlich sind sich [ə] und [ɐ] aber in keiner Weise. Es zeigt sich also, dass die noch gebräuchliche Rede von Phonemen und Allophenen zwar nicht falsch ist, aber in vielen Punkten gegenüber der hier verwendeten Darstellung Nachteile mit sich bringt.

## 4.3 Silben

### 4.3.1 Phonotaktik

Zusätzlich zur Beschreibung der einzelnen Segmente des Deutschen können wir beschreiben, wie diese Segmente zu größeren Einheiten zusammengesetzt werden, wie also phonologische Struktur (zum Strukturbegriff vgl. Abschnitt 2.2.3, S. 39) aufgebaut wird. In (16) finden sich einige Phantasiewörter, die in Standardorthographie und phonetischer Umschrift angegeben sind.

- (16) a. Nka [ŋka:], Tlotk [tlɔtk], Pkalɸpel [pkalɸpəl]  
b. Klieke [kli:kə], Folb [fɔlp], Runge [ɾʊŋə]

Die hypothetischen Wörter in (16a) unterscheiden sich deutlich von denen in (16b). Während die zweite Gruppe nämlich zumindest mögliche Wörter des Deutschen darstellt, enthält die erste Gruppe nur Wörter, die aus irgendeinem Grund

---

<sup>4</sup> Hier wird absichtlich /r/ als Symbol für das Phonem verwendet, um deutlich zu machen, dass es sich eben nicht um eine zugrundeliegende Form handelt und man daher irgendein Symbol nehmen kann. Hier ist es eben dasjenige, das der Schreibung entspricht.

niemals Wörter des Gegenwartsdeutschen sein könnten. Der Grund dafür ist, dass die erste Gruppe phonotaktisch nicht wohlgeformte Wörter enthält.

**Definition 4.8: Phonotaktik**

Die Phonotaktik beschreibt die Regularitäten, nach denen Segmente einander folgen können. Die Phonotaktik nimmt dabei Bezug auf Einheiten wie die Silbe und das Wort.

Es gibt also offensichtlich Regularitäten, nach denen sich Segmente zu größeren Einheiten wie Silben und Wörtern zusammensetzen. Im nächsten Abschnitt werden die Regularitäten der Silbenbildung kurz eingeführt.

### 4.3.2 Silben und Sonorität

#### 4.3.2.1 Silben

Um sich zu überlegen, wie die Silben des Deutschen beschaffen sind, muss man definieren, was Silben überhaupt sind. In der Grundschriftdidaktik wird oft über die Klatschmethode versucht, Kindern ein Gefühl für Silben zu vermitteln. Dabei wird gesagt, dass jedes Stück eines Wortes, zu dem man bei abgehacktem Sprechen einmal klatschen kann, eine Silbe sei. Diese Methode ist problematisch, da sie sehr leicht absichtlich oder unabsichtlich sabotierbar ist: Es ist für viele Sprecher vielleicht natürlicher, auf Wörter wie *Mutter* [mʊtɐ] nur einmal zu klatschen, da die Silbe mit dem [ɐ] unbetont und phonologisch nicht sehr prominent ist. Außerdem wird mit der Methode meist ein rein orthographisch-didaktisches Ziel ohne jede Sensibilität für Grammatik verfolgt, nämlich das Erlernen der Silbentrennung in der Schrift. Die Regeln der orthographischen Silbentrennung im Deutschen erfordern aber subtilere Kenntnisse grammatischer Regularitäten, als sie die Klatschmethode vermittelt. Daher müssen Lehrer bei solchen Übungen dann unnatürliche Aussprachen vormachen, z. B. [mut] – [ta] oder gar [mut] – [tɛɪ] statt korrekt [mʊtɐ]. Diese unnatürlichen Aussprachen setzen oft paradoxerweise Kenntnisse der Orthographie voraus, und ein solider Lernerfolg durch das Klatschen ist daher nicht zu erwarten. Wir nähern uns hier stattdessen in mehreren Schritten auf analytische Art dem Silbengriff und konkreten Silbenstrukturen für das Deutsche.

Zunächst schauen wir uns einige existierende Wörter an und überlegen, wo intuitiv die Silbengrenzen sind.<sup>5</sup> In der Transkription markieren wir Silbengrenzen

<sup>5</sup> Leider muss hier zunächst auf Intuition aufgebaut werden. Sollten einige Leser diese Intuitionen nicht teilen, sei auf den systematischen Aufbau weiter unten verwiesen.

durch einen einfachen Punkt. Die einzige explizite Annahme, die wir hier schon machen wollen, ist, dass Silben genau einen Vokal (oder Diphthong) als Kern haben, um den herum sich Konsonanten gruppieren bzw. gruppieren können.

- (17) a. Ball [bal], Bälle [bɛ.lə]  
b. Knall [knal], Knalls [knals]  
c. Sturm [ʃtʊəm], Stürme [ʃtʏɐ̯.mə]  
d. Mittelstürmer [mɪ.təl.ʃtʏɐ̯.mə], Mittelstürmerin [mɪ.təl.ʃtʏɐ̯.mə.ʁɪn]

Was an den Beispielen in (17) deutlich werden sollte, ist, dass die Silbenstruktur nicht im Lexikon festgelegt sein kann. Ein Wort wie *Ball* ist im Nominativ Singular einsilbig, und das [l] steht im Auslaut (am Ende) dieser einen Silbe. Mit dem hinzutretenden [ə] der Plural-Endung verändert sich auch die Silbenstruktur: Das [l] steht im Anlaut (am Anfang) der zweiten Silbe. Ähnliches passiert bei *Sturm* und *Stürme* mit dem [m]. Bei *Mittelstürmer* [mɪtəlʃtʏɐ̯mɐ] und *Mittelstürmerin* [mɪtəlʃtʏɐ̯mɐʁɪn] wird der Effekt noch deutlicher, weil /ʁ/ nur dann als Konsonant [ʁ] realisiert wird, wenn noch ein Vokal folgt und das /ʁ/ dadurch in den Silbenanlaut gerät (vgl. dazu genauer Abschnitt 4.2.2.5). Wenn bei *Ball* und *Balls* aber ein [s] hinzutritt, bleibt das Wort einsilbig, und das [s] wird an die einzige Silbe hinten angehängt. Die Silbenstruktur wird also durch einen Prozess (Silbifizierung) zugewiesen und ist nicht im Lexikon festgelegt.

Im Abschnitt 4.3.2.2 geht es zunächst um universelle (also für alle Sprachen geltende) Eigenschaften der Silbe und der Silbifizierung, in Abschnitt 4.3.2.3 um das allgemeine Strukturformat für Silben. Später wird in Abschnitt 4.3.3 auf einige konkrete Bedingungen der Silbifizierung eingegangen.

##### 4.3.2.2 Sonorität

Es gibt eine wichtige universelle (sprachübergreifende) Regularität der Silbifizierung, die mit dem Begriff Sonorität beschrieben werden kann. Jedes Segment hat eine bestimmte Sonorität, und die Sonorität der Segmente bestimmt, wie sie in Silben angeordnet werden können. Über eine intuitive Analyse der Silbenstruktur wird jetzt der Sonoritätsbegriff eingeführt, und erst dann folgt eine Definition der Silbe.

Für das Deutsche ist es hinreichend, fünf verschiedene Sonoritätsstufen anzunehmen, nämlich für die Segmentklassen der Plosive, Frikative, Approximanten, Nasale und Vokale. Wir führen zur schematischen Darstellung folgende Abkürzungen ein:

- V für Vokale,
- A für Approximanten,
- N für Nasale,
- F für Frikative,
- P für Plosive.

Mittels dieser Klassenzuweisung für Segmente überlegen wir nun, welche Konsonanten bzw. Abfolgen von Konsonanten vor und nach dem Vokal (der im Kern der Silbe steht) in welcher Reihenfolge angeordnet werden können. Allgemein betrachtet ist die Abfolge der Segmente dabei immer ein Ausschnitt aus dem Schema, das in Abbildung 4.1 abgebildet ist.

(F) PFNA – V – ANFP (F)

Abbildung 4.1: Allgemeines Silbenschema

Mit Ausschnitt ist hier gemeint, dass jede mögliche Konsonantenfolge durch Wegstreichen verschiedener Positionen aus Abbildung 4.1 erzeugt werden kann. Doppelungen sind nur nach dem Vokal in Form von FF (*strolchst*) oder PP (nur, wenn der zweite Plosiv /t/ ist, wie in *schnappt*), wobei FFPP nicht möglich ist (vgl. unmögliche Phantasiewörter wie \**afspt* als [afspt]). Dabei ist zu beachten, dass nicht alle möglichen Ausschnitte aus diesem Schema im Deutschen möglich sind, weil bestimmte zusätzliche Regularitäten gelten, die hier nicht im Einzelnen dargestellt werden können. Abbildung 4.2 zeigt beispielhaft an einsilbigen Wörtern für einige Konsonantengruppen, dass das Schema in Abbildung 4.1 tatsächlich zutreffend ist.

Um den Vokal herum gruppieren sich also in einer spiegelbildlichen Reihenfolge von innen nach außen Approximanten, Nasale, Frikative und Plosive. Am Anfang und am Ende kann zusätzlich ein Frikativ stehen, bei genauem Hinsehen allerdings nur /s/ oder /ʃ/, also Segmente, die [KONS: +, KONT: +, ORT: kor] sind. Wörter wie *früh* /ftʁy:/ oder *altf* /altf/ sind nicht möglich.

Dieser Segment-Abfolge gehorchen die Silben in allen Sprachen der Welt, und genau aus dieser universellen Beobachtung leitet sich das Konzept der Sonorität (ungenauer könnte man von Klangfülle sprechen) ab. Man geht davon aus, dass Segmente bezüglich ihrer Sonorität auf einer Skala geordnet sind, und dass stimmlose Plosive die am wenigsten sonoren und Vokale die sonorsten Segmente sind. In Abbildung 4.3 ist die sog. Sonoritätshierarchie dargestellt, und in Abbildung 4.4 graphisch auf das Silbenschema umgesetzt. In jeder Silbe findet man

F	P	F	N	A	V	A	N	F	P	F
	K				ö					
			n		ah					
	K		n		ie					
	d	r			oh					
s	t				eh					
Sch			n		ee					
s	p	r			üh					
					I				th	
					a		n			
					A			ch	t	
					A	l	m			
					A	l			t	s
		r			a		mm	s	t	
s	t	r			o	l		chs	t	

Abbildung 4.2: Einordnung einiger Konsonatengruppen in das Silbenschema

also einen strengen Anstieg der Sonorität (von den Plosiven zu den Vokalen), gefolgt von einem genau umgekehrten Abstieg der Sonorität.

(minimal sonor) P → F → N → A → V (maximal sonor)

Abbildung 4.3: Sonoritätshierarchie

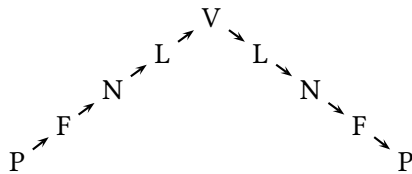


Abbildung 4.4: Sonorität für die Segmentklassen in der schematischen Silbe

Was aus phonetisch-artikulatorischer (oder perzeptorischer) Sicht die Sonorität genau ist, ist schwer zu definieren. Stimmhaftigkeit ist ein wichtiger Faktor für eine hohe Sonorität. Darüber hinaus kann als Faustregel gelten, dass, je enger die durch die Artikulatoren hergestellte Annäherung ist, die Sonorität umso

geringer ist.

#### Definition 4.9: Sonorität

Segmente können auf einer Sonoritätsskala eingeordnet werden. Die Skala lässt sich nicht direkt anhand der Merkmale der Segmente rekonstruieren und wird empirisch durch universelle Regularitäten in der Abfolge von Segmenten bestimmt.

Gegenüber Abbildung 4.1 wurden in Abbildung 4.4 die möglichen Frikative /s/ und /ʃ/ am Anfang und am Ende der Silbe weggelassen. Eigentlich sieht der Sonoritätsverlauf in der Silbe also wie in Abbildung 4.5 aus. In Abbildung 4.5 wird außerdem zusätzlich dargestellt, wie die Sonorität verläuft, wenn zum Beispiel zwei Frikative hintereinander folgen wie /çs/ in *strolchst* /ʃtʁɔlçst/. Die Folge FF erzeugt lediglich ein Plateau in der Sonoritätskurve, sie unterbricht also nur den ansonsten stetigen An- und Abstieg der Sonorität.

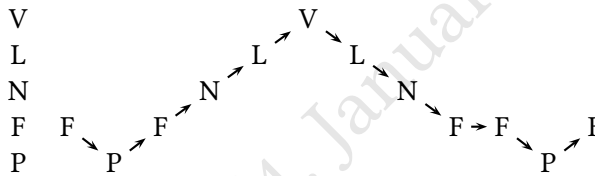


Abbildung 4.5: Sonoritätsverlauf mit Rand-Frikativen und Plateau

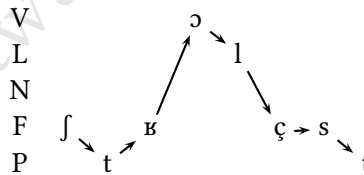


Abbildung 4.6: Sonorität am Beispiel von *strolchst*

Die s-Frikative am Rand führen zu einer Verletzung der ansonsten strengen Sonoritätskurve. Da diese Ausnahme vom Sonoritätsverlauf aber in vielen Sprachen und immer nur mit s-ähnlichen Frikativen vorkommt, nehmen wir es hier als Beobachtung hin. Eine theoretische Lösung ist es, zu sagen, diese Segmente seien extrasyllabisch, also gar nicht Teil irgendeiner Silbe. Damit können wir



jetzt eine Definition der Silbe geben.

### **Definition 4.10: *Silbe und Silbifizierung***

Silben sind die nächstgrößeren phonologischen Einheiten nach den Segmenten. Sie haben Segmente als Konstituenten, die in einer durch universelle und sprachspezifische Regularitäten bestimmten Reihenfolge geordnet sind, wobei die Sonorität der Segmente vom Kern zu den Rändern abfällt. Die Silbenstruktur ist nicht im Lexikon abgelegt und wird durch einen Prozess zugewiesen (Silbifizierung).

#### 4.3.2.3 Strukturformat für Silben

Für gewöhnlich werden bestimmte Strukturebenen in der Silbe angenommen, die zur Beschreibung diverser phonologischer Regularitäten nützlich sind. Sie werden jetzt definiert.<sup>6</sup> Als Struktur ergibt sich für die Silbe Abbildung 4.7, ein Beispiel zeigt 4.8.<sup>7</sup>

### **Definition 4.11: *Nukleus***

Der Nukleus einer Silbe wird durch den Vokal (oder Diphthong) der Silbe gebildet.

### **Definition 4.12: *Onset***

Der Onset einer Silbe ist die Gesamtheit der Konsonanten vor dem Nukleus.

### **Definition 4.13: *Coda***

Die Coda einer Silbe ist die Gesamtheit der Konsonanten nach dem Nukleus.

Mit der Sonoritätshierarchie ist der Bau der deutschen Silbe zwar schon ein gutes Stück weit beschrieben, aber es gibt weitere Beschränkungen, die berück-

<sup>6</sup> Es sei angemerkt, dass es Gründe gibt, eine zusätzliche Ebene anzunehmen, die Nukleus und Coda zusammenfasst, den sogenannten Reim. Es ist dabei zu beachten, dass Phonologen jeweils die Einheiten postulieren, die sie benötigen, um gegebene Phänomene innerhalb ihrer übergeordneten Theorie zu modellieren. Dementsprechend gibt es Theorien ganz ohne Zwischenebenen in der Silbe, und eben auch komplexere Theorien mit Reim. Eine sehr klare Diskussion mit Verweisen auf weitere Literatur hat Abschnitt 4.1 aus Eisenberg (2013).

<sup>7</sup> Eine alternative Sichtweise würde bei Diphthongen das zweite Glied als Teil der Coda analysieren. Für unsere Zwecke ist der sich ergebende theoretische Unterschied vernachlässigbar.

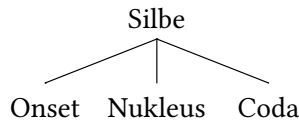


Abbildung 4.7: Silbenstruktur

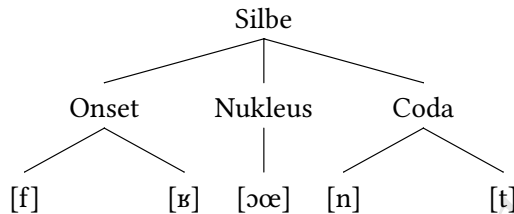


Abbildung 4.8: Beispiel für Silbenstruktur

sichtigt werden müssen, wenn der Silbenbau einer Sprache vollständig erklärt werden soll. In Abschnitt 4.3.3 werden einige zusätzliche Bedingungen der Silbifizierung im Deutschen besprochen.

#### 4.3.3 Der Silbifizierungsprozess

In mehrsilbigen Wörtern stellt sich die Frage, wie zwischen mehreren möglichen Silbifizierungen entschieden werden kann. Ein Wort wie *freches* ließe sich ohne weiteres [fʁɛ.çəs] als auch [fʁɛç.əs] silbifizieren. In beiden Fällen sind die Silben mögliche Silben des Deutschen, aber trotzdem ist nur die Variante [fʁɛ.çəs] eine korrekte Analyse. Daher werden jetzt einige wichtige Regularitäten des Silbifizierungsprozesses im Deutschen eingeführt, die zwar nicht vollständig sind, die aber bereits eine große Menge von Fällen erklären. Die silbifizierten Wörter stehen in [ ] und nicht in / /, weil die Silbenstruktur nicht zugrundeliegend festgelegt ist, sondern erst in einem Prozess zugewiesen wird.

Die grundlegende Bedingung für jede Silbe ist das Vorhandensein des Nukleus und seine spezielle Form.

##### **Satz 4.2: Nukleus-Bedingung**

Jede Silbe hat einen Nukleus, der mit genau einem Segment gefüllt ist. Dieses Segment ist ein Vokal oder ein Diphthong (marginal im Deutschen auch ein Approximant oder ein Nasal).

Diese Bedingung schließt Silbifizierungen wie in (18) aus.

- (18) a. *strolchst* [ʃtɔlçst] statt \*[ʃtɔl.çst] oder \*[ʃtɔlç.st]  
b. *Alphabet* [ʔal.fa.be:t] statt \*[ʔa.lf.a.be:t]

Weiterhin gilt die universelle Bedingung der Sonoritätskontur.

##### **Satz 4.3: Sonoritätskontur**

Keine Silbe soll die Sonoritätskontur verletzen.

Die Beispiele in (19) zeigen jeweils die korrekte Silbifizierung und eine, die Satz 4.3 verletzt.

- (19) a. *Achtung* [ʔaχ.tʊŋ] statt \*[ʔa.χtʊŋ]  
b. *rötlich* [ʁø:t.liç] statt \*[ʁø:tl.iç]

Als weitere Bedingung, die auch stark universelle (sprachübergreifende) Züge trägt, ist die Tendenz zu nennen, dass von mehreren möglichen Silbifizierungen diejenige am besten ist, in der die Onsets mit möglichst vielen Segmenten gefüllt sind.

##### **Satz 4.4: Onset-Maximierung**

Der Onset soll möglichst viele Segmente enthalten.

Mit dieser Bedingung können sehr viele mehrsilbige Wörter korrekt silbifiziert werden. Die Bedingung wird dabei aber von der stärkeren Bedingung der Sonoritätskontur (Satz 4.3) ausgebremst, wie in (20b) und (20c) zu sehen ist.

- (20) a. *freches* [fʁɛ.çəs] statt \*[fʁɛç.əs]  
b. *komplett* [kɔm.plɛt] statt \*[kɔmp.lɛt], \*[kɔmpl.ɛt] oder \*[kɔ.mplɛt]  
c. *unter* [ʔʊn.te] statt \*[ʔʊ.ntɐ]

Weiterhin lässt sich relativ gut zusammenfassen, welche Folgen von gleich

sonoren Lauten in Onset und Coda auftreten können.<sup>8</sup>

#### Satz 4.5: *Plateaubildung*

Im Onset darf außer [ʃv] kein Sonoritäts-Plateau gebildet werden. In der Coda darf maximal ein Plateau aus zwei Segmenten vorkommen. Entweder ist es ein Plateau aus zwei Plosiven, bei dem das zweite Segment immer ein [t] sein muss. Oder es ist ein Plateau aus zwei Frikativen, bei dem das zweite Segment immer ein [s] sein muss.

Diese Regularität der Plateaubildung ist dafür verantwortlich, dass es Silben wie *Abt* [ʔapt], *schockt* [ʃɔkt], *strolchst* [ʃtrɔlçst] und *Buchs* [buːχs] gibt, aber eben nicht \*[ʔatp], \*[tkantə] oder \*[nɔχf] usw.

Es gibt zahlreiche andere Bedingungen für Onset und Coda im Deutschen, die zur Folge haben, dass z. B. *Platz* [plaf̥s] aber nicht \*[tlaf̥s] möglich sind, usw. Aus Platzgründen führen wir sie hier nicht auf, verweisen aber auf einen einfachen Test, mit dem Erstsprecher des Deutschen in sehr vielen Fällen entscheiden können, wie ein mehrsilbiges Wort silbifiziert werden sollte. Wenn nämlich eine Silbe ein einsilbiges Wort (Einsilbler) sein könnte, ist sie auch in einem mehrsilbigen Wort immer eine mögliche Silbe. Umgekehrt gilt dies nicht, wie sich gleich zeigen wird. In (21) finden sich Wörter, die mit diesem Test silbifiziert wurden.

- (21) a. *rötlich* [ʁø:t.liç] statt \*[ʁø:.tliç] (weil \*[tliç] kein Einsilbler sein könnte)  
 b. *abwärts* [ap.vɛə̯ts̩] statt \*[a.bvɛə̯ts̩] (weil \*[bvɛə̯ts̩] kein Einsilbler sein könnte)

Es gibt allerdings durchaus Silben in mehrsilbigen Wörtern, die keine Einsilbler sein können. Dies schließt vor allem alle Silben, die Schwa als Nukleus enthalten, ein. In (22) findet sich ein Beispiel, das zwar im Einsilbler-Test scheitert, dafür aber der Onset-Maximierung und der Sonoritätskontur genügt.

- (22) *heißer* [hæ̯.sɐ] (obwohl \*[sɐ] kein Einsilbler sein könnte)

Beim Einsilbler-Test wird oft der Fehler gemacht, nicht in möglichen Einsilblern, sondern in tatsächlichen Einsilblern zu denken. In *rötlich* ist *röt* eine Silbe, die durchaus ein einsilbiges Wort konstituieren könnte, obwohl es kein solches

<sup>8</sup> Streng genommen gibt es gar keine Plateaus, weil kein Segment genau die gleiche Sonorität wie ein anderes hat. Stimmhafte Frikative sind z. B. sonorier als stimmlose, und [k] ist sonorier als [t]. Die Darstellung hier ist allerdings vereinfacht und berücksichtigt diese feineren Unterschiede nicht.

Wort gibt. Die Intuition von Erstsprechern ist aber in der Regel zuverlässig beim Erkennen von möglichen Wörtern ihrer Sprache.

Damit ist der Silbifizierungsprozess in Ansätzen beschrieben, ohne dass eine vollständige Anleitung zur Silbifizierung gegeben werden konnte. Dies liegt an der Komplexität des Phänomens, der wir in dem hier gesetzten Rahmen nicht gerecht werden können, nicht etwa an dem Stand der phonologischen Theoriebildung. In Abschnitt 14.3 geht es im Rahmen der Graphematik allerdings nochmals um mögliche und unmögliche Silbenstrukturen. Im nächsten Abschnitt geht es um einige segmentale Prozesse, die überwiegend die Silbifizierung voraussetzen.

---

### Vertiefung 3 – Affrikaten

Die Affrikaten sind hier aus Platzgründen weitgehend aus der Diskussion ausgespart worden. Eine wichtige Frage ist allerdings, ob in der Phonologie Affrikaten wie [tʃ] als ein Segment behandelt werden sollen, oder als eine Folge aus zwei Segmenten (hier [t] und [ʃ]). Der Weg zur Lösung dieser Frage führt über die Verteilung der Affrikaten. Wenn Fremdwörter (bzw. Wörter jenseits des Kernwortschatzes, vgl. Abschnitt 14.4) einmal ausgeklammert werden (z. B. *Chips* oder *tschechisch*), ergibt sich ein interessantes Bild für die drei primären Kandidaten für Affrikaten. Vgl. dazu die Beispiele in (23).

- (23) a. Zange, Platz  
b. Pfund, Napf  
c. –, Matsch

Während /tʃ/ und /pʃ/ im Onset und in der Coda von Silben vorkommen können, kann /tʃ/ nur im Auslaut vorkommen. Weil sich /tʃ/ und /pʃ/ also verteilen wie andere stimmlose Obstruenten, kann man sie parallel zu diesen als ein Segment behandeln, aber /tʃ/ eher nicht.

Bei /pʃ/ kommt hinzu, dass das /f/ als einzelnes Segment in dieser Position eine weitere Verletzung des Sonoritätskontur mit sich brächte. Durch die Auffassung, dass /pʃ/ zusammen ein Segment darstellt, verhindert man dies.

---

## 4.4 Prosodie

### 4.4.1 Einheiten der Prosodie

Nach den Silben ist die nächsthöhere Ebene der phonologischen Strukturbildung das phonologische Wort.<sup>9</sup> Der Grund, warum man eine nächsthöhere Einheit nach der Silbe innerhalb der Phonologie annehmen möchte, ist, dass es ganz bestimmte phonologische Prozesse gibt, die sich nicht im Rahmen der Silbe behandeln lassen. Das wichtigste Beispiel ist die Akzentzuweisung, also umgangssprachlich die Betonung einer Silbe innerhalb eines Wortes. Das phonologische Wort ist die relevante Einheit der Prosodie.

Bisher haben wir noch gar keine Definition des Wortes (z. B. eine morphologische Definition) gegeben. Aus Sicht der Phonologie gibt es eine einfache Möglichkeit, eine solche Definition aufzustellen.

**Definition 4.14: *Phonologisches Wort***

Ein phonologisches Wort ist die kleinste phonologische Struktur, die Silben als Konstituenten hat, und bezüglich derer eigene Regularitäten feststellbar sind.

Die Definition klingt vielleicht nicht besonders zufriedenstellend, weil sie sehr formal ist. Denken wir aber an die Definition von Grammatik (Definition 1.2, S. 14) zurück, so ist die Einschränkung *bezüglich derer eigene Regularitäten feststellbar sind* ausgesprochen instruktiv. Wenn es nämlich phonologische Regularitäten gibt, die sich nicht mittels Segmenten oder Silben beschreiben lassen, müssen wir eine andere (größere) Einheit annehmen, bezüglich derer wir diese Regularitäten beschreiben können.

Solche Regularitäten betreffen wie gesagt den Wortakzent. In (24) sind einige Wörter bezüglich ihres Akzents markiert, das Zeichen ' steht vor der akzentuierten (betonten) Silbe.

- (24) a. 'Spiel, 'Spiele, 'Spielerin, be'spielen  
 b. 'Fußball, 'Fußballerin, 'Fitness, 'Fitnesstrainerin  
 c. 'rot, 'rötlich, 'roter  
 d. 'fahren, um'fahren, 'umfahren  
 e. wahr'scheinlich, 'damals, 'übrigens, vie'lleicht  
 f. 'wo, wa'rum, wes'halb

<sup>9</sup> Unter anderem wird die Satzprosodie, also die besonderen Betonungs- und vor allem Tonhöhenverläufe in bestimmten Satzarten, aus Platzgründen nicht besprochen.

- g. 'August, Au'gust
- h. 'fahren, Fahre'rei, 'drängeln, Dränge'lei

Jedes Wort hat eine Silbe, die durch eine besondere Hervorhebung markiert werden kann. Phonetisch besteht diese Hervorhebung nicht unbedingt in einer lauterer Aussprache, sondern aus einem Bündel von Eigenschaften, das Lautstärke, Länge, Tonhöhe und Beeinflussung der Qualität der Vokale und der umliegenden Segmente beinhaltet. Es gilt, dass jedes simplexe Wort des deutschen Kernwortschatzes genau eine Akzentsilbe hat ('Ball, 'Tante, 'schneite, 'rot, 'unter usw.). Komplexe Wörter oder längere Wörter des Nicht-Kernwortschatzes haben genau eine Haupt-Akzentsilbe ('untergehen, 'Wirtschaftswunder, Tautolo'gie usw.). Zusätzlich findet man Nebenakzente (im Vergleich zu Akzentsilben weniger stark akzentuierte Silben) in den zuletzt erwähnten Wörtern. Die Frage ist nun, nach welchen Regularitäten dieser Akzent auf die Wörter verteilt wird (vgl. Abschnitt 4.4.3). Auf jeden Fall ist der Akzent eine weitere Motivation der Definition des phonologischen Wortes (Definition 4.14). Die Akzentzuweisung ist eine der Regularitäten, für die man die Einheit des phonologischen Wortes benötigt.

**Definition 4.15: Akzent**

Akzent ist die Prominenzmarkierung, die einer Silbe im phonologischen Wort zugewiesen wird. Akzent wird durch verschiedene phonetische Mittel (wie Lautstärke, Tonhöhe usw.) phonetisch realisiert.

Manche Sprachen sind sehr systematisch bzw. starr bezüglich der Akzentposition. Im Polnischen liegt der Akzent immer auf der zweitletzten Wortsilbe, s. (25). Im Tschechischen hingegen wird immer die erste Silbe akzentuiert, vgl. (26).<sup>10</sup>

- (25) 'okno (Fenster), nagroma'dzenie (Ansammlung)
- (26) 'okno (Fenster), 'nahromadě (Ansammlung)

Solche Sprachen haben einen sogenannten metrischen Akzent. Einen streng lexikalischen Akzent hat dagegen das Russische. Hier ist der Akzent für jedes Wort im Lexikon festgelegt, und man kann allein durch die Position des Akzents ein Minimalpaar erzeugen, wie in (27).

- (27) 'muka (Qual), mu'ka (Mehl)

Bevor die Frage geklärt wird, wie sich der Akzent im Deutschen verhält, wird in Abschnitt 4.4.2 ein einfacher Test auf den Akzentsitz vorgestellt.

<sup>10</sup> Für die slawischen Beispiele danke ich Götz Keydana.

#### 4.4.2 Test zur Ermittlung des Wortakzents

Es gibt eine einfache Methode, den Akzentsitz in Wörtern zu ermitteln. Will ein Sprachbenutzer einzelne Wörter in einem Satz besonders hervorheben (fokussieren), besteht im Deutschen die Möglichkeit, dies mittels einer sehr starken Betonung zu erreichen.

- (28) a. Sie hat das 'AUTO gewaschen.  
b. Sie hat das Auto GE'WASCHEN.

In den Beispielen in (28) ist jeweils das fokussierte Wort in Großbuchstaben gesetzt. Zusätzlich markiert in den Beispielen das Akzentzeichen, auf welcher Silbe der Höhepunkt der Betonung genau liegt. Von der Bedeutung her ergibt sich typischerweise durch die Fokussierung eines Wortes ein ähnlicher Effekt, als würde man jeweils die Formel *und nichts anderes* hinzufügen, als würde man also die sogenannten Alternativen zum fokussierten Wort ausdrücklich ausschließen.

- (29) a. Sie hat das 'AUTO (und nichts anderes) gewaschen.  
b. Sie hat das Auto GE'WASCHEN (und nichts anderes damit gemacht).

Bei der Fokusbetonung tritt die Akzentsilbe durch eine Anhebung der Tonhöhe besonders deutlich hörbar hervor. Damit liegt also ein einfacher Test vor, mit dem man in Zweifelsfällen den Wortakzent lokalisieren kann.

#### 4.4.3 Wortakzent im Deutschen

Es ist nun die Frage zu beantworten, welchem Akzenttypus (metrisch oder lexikalisch) das Deutsche folgt. Die Frage wird unterschiedlich beantwortet, aber es lassen sich für die Wörter des Kernwortschatzes relativ klare Regularitäten erkennen, die auf einen tendenziell stark metrischen Akzent für das Deutsche hinweisen. Leider benötigen wir zur Beschreibung der wichtigsten Regularität einen Begriff, den wir noch nicht eingeführt haben, nämlich den des Wortstamms (vgl. Abschnitt 6.2.3). In den Beispielen in (24a) bleibt der Akzent in allen Wörtern immer auf der Silbe *spiel*. Ob nun der Plural *Spiele* gebildet wird, die Form *Spiele-rin* oder ob ein morphologisches Element vorangestellt wird wie in *bespielen*, der Akzent bleibt auf dem Kern dieser Wörter, nämlich *spiel*. Ganz ähnlich verhält es sich mit *rot* in (24c). Der hier informell Kern genannte Teil dieser Wörter ist der Wortstamm, und im Deutschen gibt es die starke Tendenz, diesen zu betonen.

##### **Satz 4.6: Stammbetonung**

Im Kernwortschatz wird die erste Silbe des Stamms akzentuiert.



Mit Kernwortschatz sind die Wörter im Lexikon gemeint, die sich nach den allgemeinen Regeln des Sprachsystems verhalten. Es gibt auch Wörter (sehr häufig, aber nicht immer Lehnwörter), die spezielleren, in ihrer Gültigkeit stark eingeschränkten Regularitäten folgen (s. *August* usw. weiter unten).

Wörter wie *Fußball* und *Fitnesstrainerin* aus (24b) sind aus zwei Stämmen zusammengesetzt und werden Komposita genannt (vgl. Abschnitt 7.1). In ihnen wird immer der erste Bestandteil betont.

#### **Satz 4.7: Betonung in Komposita**

In Komposita wird der erste Bestandteil akzentuiert.

Mit dem Fokussierungstest aus Abschnitt 4.4.2 kann für beliebig lange Komposita festgestellt werden, dass der Akzent immer auf ihrem ersten Bestandteil liegt, vgl. (30).

- (30) a. Sie hat das 'AUTODACH (und nichts anderes) gewaschen.  
b. Sie hat am 'LANGSTRECKENLAUF (und nichts anderem) teilgenommen.  
c. Sie hat sich an dem 'BUSHALTESTELLENUNTERSTAND (und nichts anderem) verletzt.

Im Falle von *'umfahren* und *um'fahren* aus (24d) liegt wieder eine andere Situation vor. Das Element *um-* ist einmal betont, einmal nicht. Diese Wörter weisen allerdings auch einen Bedeutungsunterschied auf: *'umfahren* bedeutet soviel wie *niederfahren*, *um'fahren* bedeutet soviel wie *um etwas herumfahren*. Es gibt weitere morphologische und syntaktische Unterschiede zwischen den beiden verschiedenen *um*-Elementen, die in 7.3.2 genauer beschrieben werden. In *'umfahren* handelt es sich bei *um* um eine sogenannte Verbpartikel, in *um'fahren* um ein Verbpräfix.

#### **Satz 4.8: Präfix- und Partikelbetonung**

Verbpartikeln ziehen den Akzent auf sich, Verbpräfixe nicht.

Die anderen, meist nachgestellten Ableitungselemente wie *-heit*, *-keit*, *-in* usw. belassen den Akzent fast alle auf dem Stamm, verhalten sich diesbezüglich also eher wie Verbpräfixe als wie Verbpartikeln. Lediglich *-ei* und *-erei* ziehen den Akzent auf die letzte Silbe, vgl. (24h).

Neben diesen regelhaften Fällen (metrischer Akzent) gibt es eine gewisse Menge von Wörtern, die nicht regelhaft akzentuiert werden (lexikalischer Akzent).

Neben Lehnwörtern, die offensichtlich einen lexikalischen Akzent haben (wie *'August* und *Au'gust*) gibt es eine Reihe von Wörtern wie *vie'leicht*, die sich unregelmäßig zu verhalten scheinen und nicht stamminitial betont werden. Dazu gehören auch die Fragewörter *wa'rum*, *wes'halb* usw. Es spricht allerdings auch überhaupt nichts dagegen, ein überwiegend metrisches Akzentsystem anzunehmen, innerhalb dessen es gewisse lexikalische Ausnahmen gibt.

Außerdem gibt es manche Wörter, die gar keinen Akzent zu tragen scheinen. Bei einsilbigen Wörtern stellt sich die Frage nach dem Akzentsitz normalerweise nicht, weil die einzige Silbe des Worts den Akzent trägt. Bestimmte Pronomen, wie das *es* in (31) sind aber prinzipiell unbetonbar. Wenn man dieses *es* zu fokussieren versucht, wird der Satz ungrammatisch.

- (31) a. Es schneit.  
b. \*'ES schneit.

Eine weitere wichtige Einheit wird hier aus Platzgründen nur sehr kurz behandelt, obwohl sie auch in der Morphologie (zumindest des Kernwortschatzes) weitreichendes Erklärungspotential hat, nämlich der Fuß.<sup>11</sup> Wenn man phonologische Wörter daraufhin untersucht, wie akzentuierte (inkl. Nebenakzente) und nicht-akzentuierte Silben einander folgen, stellt man fest, dass im Deutschen das mit Abstand häufigste Muster eine Folge von betonter und unbetonter Silbe ist (*'um.ge.'fah.ren*, *'Kin.der*, *'Kin.der.'gar.ten* und viele der oben genannten Beispiele). Manchmal liegt der umgekehrte Fall vor, also eine Abfolge unbetont vor betont (*vie.'leicht* usw.). Noch seltener kommt es (nur in komplexen Wörtern oder im Nicht-Kernwortschatz) zu Abfolgen von zwei unbetonten vor einer betonten Silbe (*Po.li.'tik*). Der umgekehrte Fall von einer betonten vor zwei unbetonten Silben ergibt sich sogar regelhaft in bestimmten Beugungsformen und durch Wortableitungen (*'reg.ne.te*, *'röt.li.che*).

Diese rhythmischen Verhältnisse sind mit Bezug auf Füße – Abfolgen von betonten und unbetonten Silben – analysierbar<sup>12</sup> Gemäß Tabelle 4.3, die einige wichtige Fußtypen zusammenfasst, wäre dann das prototypische Wort des Kernwortschatzes trochäisch. Ob die anderen Fußtypen wirklich als phonologische Größen für das Deutsche angenommen werden müssen, ist eine Frage von einigem theoretischen Gehalt, die hier nicht geklärt werden kann.

<sup>11</sup> In Teil V kommen wir nochmal auf Füße zurück.

<sup>12</sup> Eigentlich bestehen prosodische Wörter dann aus Füßen, nicht aus Silben.

Tabelle 4.3: Namen verschiedener Fußtypen mit Beispielen

Fuß	Muster	Beispiel
Trochäus	' –	'Mu.tter
Daktylus	' – –	'reg.ne.te
Jambus	– '	vie.'leicht
Anapäst	– – '	Po.li.'tik

#### 4.4.4 Einfügung des Glottalverschlusses

Jetzt kann, nachdem auch der Akzent besprochen wurde, noch die Regularität der [ʔ]-Einfügung, die in Abschnitt 3.4.2 sehr kurz angesprochen wurde, genau angegeben werden. Es handelt sich um eine Interaktion von segmentaler Phonologie, Silbifizierung und Prosodie. Statt mühsam einen phonologischen Prozess zu formulieren, erfassen wir die Regularität in einem Satz.

##### Satz 4.9: [ʔ]-Einfügung

Der laryngale Plosiv [ʔ] ist nicht zugrundeliegend und wird im Zuge der Akzentzuweisung und der Silbifizierung in den leeren Onset von Silben eingefügt, die entweder (1) am Wortanfang stehen oder (2) im Wortinneren stehen und betont sind.

Silben, die eigentlich einen leeren Onset haben (also mit Vokal anlauten) werden um dieses Segment unter genau benennbaren phontaktischen und prosodischen Bedingungen ergänzt. Die Beispiele in (32) in phonetischer Umschrift mit Silbengrenzen und ['] für den Akzent zeigen die Wirkung dieser Regularität.

- (32) a. Aue [ʔa̯.ə]  
 b. Chaos [ka̯.:s]  
 c. Chaot [ka̯.'t]  
 d. beäugen [be̯.'ʔæ̯.gən]  
 e. vereisen [fɐ̯.'ʔæ̯zən]  
 f. unterweisen [ʔʊntɐ̯.'væ̯zən]

#### 4.4.5 Prosodisches und phonologisches Wort

Abschließend soll noch anhand eines Phänomens darauf hingewiesen werden, warum oft zwischen phonologischem Wort und prosodischem Wort unterschieden wird. Zur Illustration dienen die Beispiele in (33) inkl. IPA, wobei Betonung (Hauptakzent) und Silbengrenzen markiert wurden.

- (33) a. Leser ['le:zə]  
 b. Leserin ['le:zə.ʁɪn]  
 c. Leseranfrage ['le:zə.ʔan.fʁa:gə]  
 d. (wenn) Leser anfragen ['le:zə ʔan.fʁa:gən]

Im Fall von *Le.ser* und *Le.se.rin* wird offensichtlich gemäß den Regularitäten, die in Abschnitt 4.3.3 beschrieben wurden, silbifiziert. Wegen der Bedingung Onset-Maximierung gerät dabei das /ʁ/ von *Leserin* in den Onset der letzten Silbe und wird folgerichtig nicht vokalisiert, so wie es bei *Leser* passiert. Bei *Leseranfrage* ist es anders, denn obwohl dem /ʁ/ ein Vokal folgt, wird /ʁ/ nicht in den Anlaut eingeordnet, sondern bleibt in der Silbe [zə] und wird vokalisiert. Es heißt also nicht \*[le:zə.ʁan.fʁa:gə].

Einerseits gilt also innerhalb eines Wortes wie *Leserin* die Onset-Maximierung, andererseits aber scheint sie in einem Wort wie *Leseranfrage* nicht vollständig zu gelten. Es muss sich also bei Komposita wie *Leseranfrage* um zwei phonologische Wörter handeln, denn die Silbifizierung verläuft genauso wie in (wenn) *Leser anfragen*, wobei es sich eindeutig um zwei verschiedene Wörter handelt. Trotzdem verhalten sich *Leseranfragen* und (wenn) *Leser anfragen* phonologisch nicht genau gleich. Im Kompositum *Leseranfragen* gibt es nur einen Hauptakzent (auf der ersten Silbe), während in *Leser anfragen* jedes Wort einen Hauptakzent erhält. Prosodisch verhält sich ein Kompositum also wie ein Wort und hat einen Hauptakzent, phonotaktisch-segmental verhält es sich allerdings wie zwei Wörter, denn an der Grenze zwischen den Gliedern des Kompositums findet keine normale wortinterne Silbifizierung statt. Daher benötigt man eigentlich zwei Wort-Ebenen in der Phonologie, das phonologische Wort und das prosodische Wort.

#### **Definition 4.16: Phonologisches und prosodisches Wort**

Das phonologische Wort ist die aus Füßen (in vereinfachter Darstellung aus Silben) bestehende Einheit, innerhalb derer die Regularitäten der segmentalen Phonologie und der Phonotaktik wirken. Das prosodische Wort ist die aus phonologischen Wörtern bestehende Einheit, innerhalb derer prosodische Regularitäten (Akzentzuweisung) wirken.

#### 4 *Phonologie*

Es gibt natürlich viele Fälle, in denen das phonologische Wort gleich dem prosodischen Wort ist, aber gerade bei Komposita (und z. B. Fügungen aus Verbpartikel und Verb) muss man davon ausgehen, dass das phonologische Wort kleiner ist als das prosodische.

Entwurf (4. Januar 2016)

## **Zusammenfassung von Kapitel 4**

1. Die Phonologie beschäftigt sich mit den phonetischen Unterschieden, die eine systematische grammatische Funktion haben.
2. Nicht jedes Segment (= jeder Laut) kommt in den gleichen Umgebungen vor, und man kann Segmente danach einteilen, ob sie in vollständig identischen, teilweise identischen oder gänzlich verschiedenen Umgebungen vorkommen.
3. Solche Verteilungen kann man auch für Merkmale (statt ganzer Segmente) ermitteln, z. B. kommen stimmhafte Obstruenten im Deutschen nicht im Silbenauslaut vor.
4. Phonologische Prozesse (wie die Auslautverhärtung oder die Frikativierung von /ɪg/ zu [iç]) verändern die im Lexikon abgelegten Segmentfolgen je nachdem, in welcher Umgebung sie realisiert werden.
5. Silbenstrukturen sind nicht im Lexikon festgelegt, sondern werden den Wörtern durch einen Prozess zugewiesen.
6. Alle Silben folgen der Sonoritätshierarchie sowie weiteren sprachspezifischen Bedingungen (z. B. Beschränkung der Plateaubildungen).
7. ?? TODO
8. ?? TODO
9. Der Wortakzent ist die Hervorhebung einer Silbe im Wort durch Lautstärke, Länge usw.
10. Das Deutsche ist dominant trochäisch mit der Betonung auf der ersten Silbe des Wortstamms.

## Übungen zu Kapitel 4

**Übung 1** ♦♦♦ Finden Sie deutsche Minimalpaare für die folgenden Kontraste in der Art des ersten Beispiels.

1. /t/, /d/ : *Tank, Dank*
2. /n/, /s/
3. /v/, /m/
4. /χ/, /ŋ/
5. /ʁ/, /h/
6. /s/, /k/
7. /pf/, /s/
8. /ä̃/, /ä̃/
9. /i:/, /ɪ/

**Übung 2** ♦♦♦ Zeichnen Sie die Paare von nicht umgelauteten Vokalen und umgelauteten Vokalen in ein Vokalviereck und beschreiben Sie das Phänomen Umlaut dann mittels phonologischer Merkmale. Die Vokalpaare mit und ohne Umlaut finden Sie in *Fuß – Füße, Genuss – Genüsse, rot – röter, Koffer – Köfferchen, Schlag – Schläge, Bach – Bäche*. Zusatzaufgabe: Versuchen Sie, den Umlaut /ä̃/ – /ä̃/ in die Beschreibung zu integrieren.

**Übung 3** ♦♦♦ Diese Übung bezieht sich auf Abschnitt 4.2.2.3.

1. Überlegen Sie, wie sich im Fall von Lehnwörtern wie *Chemie* oder *Chuzpe* die teilweise üblichen Realisierungen wie [çemi:] und [χʊf̥spə] in das phonologische System des Deutschen integrieren.
2. Wie beurteilen Sie unter dem Gesichtspunkt des phonologischen Systems des Deutschen die Strategien, statt [çemi:] entweder [femi:] oder [kemi:] zu realisieren?
3. Bedenken Sie die Tatsache, dass für *Chuzpe* niemals [f̥ʊf̥spə] oder [kʊf̥spə] realisiert werden. Was sagt Ihnen das über die Integration des Wortes *Chuzpe* in den deutschen Wortschatz (im Vergleich zu *Chemie*)?

**Übung 4** ♦♦♦ Zerteilen Sie die folgenden Wörter in ihre Silben (Silbifizierung) und zeichnen Sie eine Sonoritätskurve wie in Abbildung 4.6. Geben Sie an, welche Bedingungen des Silbifizierungsprozesses (Abschnitt 4.3.3) erfüllt werden und welche nicht.

1. Strumpf
2. wringen
3. winkte
4. Quarkspeise
5. Leser
6. Leserin
7. zusätzlich
8. zusätzliche
9. Hammer
10. Fenster
11. Iglu
12. komplett

**Übung 5** ♦♦◇ Entscheiden Sie, wo die folgenden Wörter ihren Akzent haben (ggf. unter Zuhilfenahme des Fokussierungstests). Überlegen Sie, ob sie damit den Regeln aus Abschnitt 4.4 folgen.

1. freches
2. Klingel
3. Opa
4. nachdem
5. Auto
6. Autoreifen
7. Beendigung
8. Melone
9. rötlich
10. Rötlichkeit
11. Pöbele
12. respektabel
13. Schulentwicklungsplan

**Übung 6** ♦♦♦ Beschreiben Sie die Silbenstruktur in Wörtern wie *Herbst*, *lebt*, *kriegst* usw. Was fällt auf?

**Übung 7** ♦♦♦ In (21) auf Seite 113 wird behauptet, dass [se] im Deutschen kein Einsibler sein kann. Nennen Sie zwei Gründe, warum das so ist.





## Weiterführende Literatur zu II

**Phonetik** Eine sehr ausführliche Einführung in die artikulatorische Phonetik ist Laver (1994). Einführende Darstellungen der deutschen Phonetik finden sich z. B. in Rues u. a. (2009) und Wiese (2010). Eine ausführliche Beschreibung der deutschen Standardvarietäten (Deutschland, Österreich, Schweiz), der wir hier überwiegend gefolgt sind, gibt Krech u. a. (2009). Ein weiteres Nachschlagewerk (mit kleinen Unterschieden in der Darstellung zu Krech u. a. (2009)) ist Mangold (2006).

**Phonologie** Der hier zur Phonologie besprochene Stoff findet sich mit kleinen Abweichungen z. B. in Hall (2000) und Wiese (2010). In eine grammatische Gesamtbeschreibung eingebunden sind Kapitel 3 und 4 im *Grundriss* (Eisenberg 2013). Eine Einführung, die eher strukturalistisch argumentiert, ist Ternes (2012). Als anspruchsvolle Gesamtdarstellung der deutschen Phonologie kann Wiese (2000) verwendet werden.



## **Teil III**

# **Wort und Wortform**

Entwurf (4. Januar 2016)



## **Teil IV**

# **Satz und Satzglied**

Entwurf (4. Januar 2016)







**Teil V**

# **Sprache und Schrift**

Entwurf (4. Januar 2016)



# Literatur

- Eisenberg, Peter. 2013. *Grundriss der deutschen Grammatik: Das Wort*. 4. Auflage, unter Mitarbeit von Nanna Fuhrhop. Stuttgart: Metzler.
- Hall, Tracy Alan. 2000. *Phonologie. Eine Einführung*. Berlin, New York: De Gruyter.
- Krech, Eva-Maria, Eberhard Stock, Ursula Hirschfeld & Lutz Christian Anders (Hrsg.). 2009. *Deutsches Aussprachewörterbuch*. Berlin, New York: De Gruyter.
- Laver, John. 1994. *Principles of phonetics*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Mangold, Max. 2006. *Duden 06. Das Aussprachewörterbuch*. 6. Aufl. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Rues, Beate, Beate Redecker, Evelyn Koch, Uta Wallraff & Adrian P. Simpson. 2009. *Phonetische Transkription des Deutschen: Ein Arbeitsbuch*. 2. Aufl. Tübingen: Narr.
- Ternes, Elmar. 2012. *Einführung in die Phonologie*. 3. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Wiese, Richard. 2000. *The phonology of German*. Oxford: Oxford University Press.
- Wiese, Richard. 2010. *Phonetik und Phonologie*. Stuttgart: W. Fink.

Entwurf (4. Januar 2016)

# Name index

- Ablaut, 174, 271
  - Stufen, 272
- Adjektiv, 141, 143, 149, 204
  - adjektival, 246
  - adverbial, 242
  - attributiv, 242
  - Flexion, 245, 247
  - Komparation
    - Flexion, 249
    - Funktion, 248
  - Kurzform, 242
  - prädikativ, 242
  - Valenz, 243
- Adjektivphrase, 328, 339
- Adjunkt, *siehe* Angabe
- Adverb, 152, 153
- Adverbialsatz, 388, 389
- Adverbphrase, 343
- Affix, 175
- Affrikate, 67
  - Homorganität, 76
  - Schreibung, 463
- Agens, 397, 413–415
- Akkusativ, 161, 162, 215, 332, 416
  - Doppel-, 416
- Aktiv, *siehe* Passiv
- Akzent, 119
  - in Komposita, 121
  - Präfixe und Partikeln, 122
  - Schreibung, 466
  - Stamm-, 121
  - Wort-, 120
- Albert, Ruth, 53
- Allomorph, 166
- Altmann, Hans, 293
- Alveolar, 75
- Ambiguität, 313
- Anapher, 219
- Anfangsrand, *siehe* Onset
- Angabe, 47, 399
  - Akkusativ-, 416
  - Dativ-, 419
  - präpositional, 398
- Anhebungsverb, *siehe* Halbmodalverb
- Apostroph, 481
- Approximant, 68
- Argument, *siehe* Ergänzung
- Artikel
  - definit
    - Flexion, 239
  - Flexionsklassen, 235
  - indefinit, 481
    - Flexion, 241
  - NP ohne, 337
  - Position, 328
  - possessiv
    - Flexion, 241
  - Unterschied zum Pronomen, 233
- Artikelfunktion, 234
- Artikelwort, 233

## Index

- Artikulator, 65  
Askedal, John Ole, 443  
Attribut, 328  
Augst, Gerhard, 493  
Auslautverhärtung, 80, 112  
    am Silbengelenk, 463  
    Schreibung, 454  
Auxiliar, *siehe* Hilfsverb  
  
Barz, Irmhild, 293  
Baumdiagramm, 38, 176, 313, 325, 351  
    Kante, 314  
    Mutterknoten, 314  
    Tochterknoten, 314  
Bech, Gunnar, 443  
Beiwort, *siehe* Adverb  
Betonung, *siehe* Akzent  
Beugung, *siehe* Flexion  
Bewegung, 362, 372  
Bildhauer, Felix, 24  
Bindestrich, 478  
Bindewort, *siehe* Konjunktion  
Bindung, 435  
Bindungstheorie, 436  
Booij, Geert, 293  
Bredel, Ursula, 493  
Breindl, Eva, 293  
Buchmann, Franziska, 493  
Buchstabe, 59  
    konsonantisch, 454  
    vokalisch, 456  
Bærentzen, Per, 293  
Büring, Daniel, 443  
  
Coda, 108, 462  
Coulmas, Florian, 493  
  
Dativ, 162, 227, 417  
    Bewertungs-, 416, 418, 420  
    Commodi, *siehe*  
        Nutznießer-Dativ  
    frei, 399, 417  
    Funktion u. Bedeutung, 217  
    Iudicantis, *siehe*  
        Bewertungs-Dativ  
    Nutznießer-, 418  
    Pertinenz-, 418  
De Kuthy, Kordula, 323, 443, 522  
Dehnungsschreibung, 456, 458, 461, 484  
Deixis, 218  
Demske, Ulrike, 293  
Dependenz, 317  
Derivation, 201  
Determinativ, *siehe* Artikelwort  
Diathese, *siehe* Passiv  
Diminutiv, 206  
Diphthong, 79  
    Schreibung, 457  
    sekundär, 83  
Distribution, 145, *siehe* Verteilung  
Doppelperfekt, 423  
Dorsal, 98  
Dowty, David, 414, 443  
Duke, Janet, 53  
Dürscheid, Christa, 443  
  
Ebene, 16  
Echofrage, 364  
Eigename, 229  
    Schreibung, 476  
Eigenschaftswort, *siehe* Adjektiv  
Einheit, 27  
Einzahl, *siehe* Numerus  
Eisenberg, Peter, 2, 22, 53, 107, 131, 190, 198, 204, 250, 293, 403, 427, 440, 452, 493

- Endrand, *siehe* Coda
- Engel, Ulrich, 53, 146, 147, 293, 443
- Ereigniszeitpunkt, 257
- Ergänzung, 47, 399  
     Akkusativ-, 417  
     Dativ-, 419  
     Nominativ-, 403  
     PP-, 419  
     prädikativ, 401
- Eroms, Hans-Werner, 443
- Ersatzinfinitiv, 425, 426
- Experiencer, 397
- Fabricsius-Hansen, Cathrine, 2, 17,  
     293, 294, 427, 443
- Fahlbusch, Fabian, 493
- Fall, *siehe* Kasus
- Feldermodell, 364
- Finitheit, 148, 266
- Fleischer, Wolfgang, 293
- Flexion, 144, 161, 179
- Formenlehre, *siehe* Morphologie
- Fragesatz, 364  
     eingebettet, 366  
     Entscheidungs-, 375  
     w-Frage, 380
- Fragetest, 306
- Fremdwort, *siehe* Lehnwort
- Frikativ, 67
- Fugenelement, 194
- Fuhrhop, Nana, 493
- Fuhrhop, Nanna, 493
- Futur, 262, 421  
     Bedeutung, 258
- Futur II, *siehe* Futurperfekt
- Futurperfekt, 422  
     Bedeutung, 259
- Fürwort, *siehe* Pronomen
- Gallmann, Peter, 293, 443, 493
- Gebrauchsschreibung, 451, 480
- Gedankenstrich, 485
- Generalisierung, 19
- Genitiv, 227  
     Funktion u. Bedeutung, 217  
     postnominal, 330, 332  
     pränominal, 328, 332, 382  
     sächsisch, 482
- Genus, 30, 149, 220, 232
- Genus verbi, *siehe* Passiv
- Geschlecht, *siehe* Genus
- gespannt, 99  
     Schreibung, 456
- Grammatik, 14, 24  
     deskriptiv, 17  
     präskriptiv, 18  
     Sprachsystem, 12
- Grammatikalität, 13, 299
- Grammatikerfrage, 214, 417
- Graphematik, 58, 448
- Grewendorf, Günther, 2
- Gruppe, *siehe* Phrase
- Halbmodalverb, 431
- Hall, Tracy Alan, 131
- Hauptsatz, *siehe* Satz
- Hauptwort, *siehe* Substantiv
- Helbig, Gerhard, 53, 293
- Hentschel, Elke, 293, 443
- Heuser, Rita, 493
- Hilfsverb, 270, 349, 421
- hinten, 98, 173  
     Assimilation, 113
- Hoffmann, Ludger, 293
- Höhle, Tilman N., 443
- Imperativ, 281, 405  
     Satz, 377

## Index

- In-Situ-Frage, *siehe* Echofrage  
Indikativ, 273, 275  
Infinitheit, 266  
Infinitiv, 33, 280, 426, 488, *siehe*  
    Status  
    zu-, 431  
Inkohärenz, *siehe* Kohärenz  
IPA, 72  
Iterierbarkeit, 46  
  
Jacobs, Joachim, 493  
  
Kasus, 139, 164, 214  
    Bedeutung, 46, 215  
    Funktion, 161  
    Hierarchie, 214  
    oblik, 217  
    strukturell, 217  
Katamba, Francis, 293  
Kategorie, 28, 29, 31  
Keibel, Holger, 53  
Kernsatz, *siehe* Verb-Zweit-Satz  
Kernwortschatz, 452, 467  
Klitikon, 480  
Klitisierung, *siehe* Klitikon  
Kluge, Friedrich, 178  
Kohärenz, 426, 429  
    Schreibung, 488  
Komma, 485  
Komplement, *siehe* Ergänzung  
Komplementierer, 151, 344, 364, 388  
Komplementiererphrase, 344  
Komplementsatz, 370, 386, 405, 488  
Komposition, 187  
Kompositionalität, 10  
Kompositionsfrage, 194  
Kompositum  
    Determinativ-, 189  
    Rektions-, 189  
    Schreibung, 478  
Konditionalsatz, 389  
Konditionierung, 166  
Kongruenz, 42  
    Genus-, 241  
    Numerus-, 213, 241  
    Possessor-, 235  
    Subjekt-Verb-, 266, 429  
Konjunktion, 154, 326, 485  
Konjunktiv, 277, 278  
    Flexion, 276  
    Form vs. Funktion, 276  
Konnektor, 370  
Konnektorfeld, 370  
Konsonant, 71  
    Schreibung, 454  
Konstituente, 39, 360  
    atomar, 312  
    mittelbar, 39  
    unmittelbar, 39  
Konstituententest, 304  
Kontinuant, 97  
Kontrast, 91, 95  
Kontrolle, 433  
Kontrollverb, 431  
Konversion, 196, 475  
Koordination, 214, 326  
    Schreibung, 485  
Koordinationstest, 309  
Kopf  
    Komposition, 189  
    Phrase, 318  
Kopf-Merkmal-Prinzip, 319  
Kopula, 153, 271, 377, 401  
Kopulapartikel, 153  
Kopulasatz, 377  
Koronal, 98  
Korrelat, 387, 408, 431



- Krech, Eva-Maria, 131  
 Kupietz, Marc, 53  
 Kurzwort, 209, 479  
 Köpcke, Klaus-Michael, 293
- Labial, 75  
 Laryngal, 73, 98  
 Laver, John, 131  
 Lehnwort, 178  
 Leirbukt, Oddleif, 294, 443  
 Lexikon, 29  
     Unbegrenztheit, 178  
 Lexikonregel, 413  
 Lippenrundung, 77  
 Lizenzierung, 45  
 Lötscher, Andreas, 443
- Majuskel, 452, 466, 475, 479  
 Mangold, Max, 131  
 Markierungsfunktion, 164, 170  
     lexikalisch, 172  
 Matrixsatz, 360  
 Mehrzahl, *siehe* Numerus  
 Meibauer, Jörg, 2, 53  
 Meinunger, André, 53  
 Merkmal, 27, 28, 34  
     Listen-, 50  
     Motivation, 36  
     phonologisch, 96  
     statisch, 177  
 Meurers, Walt Detmar, 443  
 Minuskel, 452  
 Mitspieler, 396  
 Mittelfeld, 364, 387, 389  
 Modalverb, 270, 349, 429, 430  
     Flexion, 283  
 Monoflexion, 246  
 Morph, 163  
 Morphem, 166
- Morphologie, 163  
 Musan, Renate, 443  
 Müller, Stefan, 2, 20, 21, 53, 427, 443
- Nachfeld, 370, 385, 389  
 Nasal, 69, 99  
 Nebensatz, 33, 150, 387, 404  
     Schreibung, 488  
 Neutralisierung, 92  
 Nomen, 148, 202  
     Kasus, 226  
     vs. Substantiv, 329  
 Nominalisierung, 331  
 Nominalphrase, 212, 328  
 Nominativ, 215  
 Nukleus, 107  
 Nukleus-Bedingung, 109  
 Numerus, 31, 139, 147, 164, 230  
     Nomen, 212  
     Verb, 255, 275  
 Nübling, Damaris, 53, 293, 493
- Oberfeldumstellung, 425, 426  
 Objekt, 161  
     direkt, 417  
     indirekt, 419  
     präpositional, 419  
 Objektinfinitiv, 431  
 Objektsatz, 386  
 Objektsgenitiv, 332  
 Obstruent, 66, 71  
 Onset, 107, 462  
 Onset-Maximierung, 109  
 Orthographie, 58, 450
- Palatal, 75  
 Paradigma, 33, 139, 142, 143  
     Genus-, 35  
     Numerus-, 35

## Index

- Parenthese, 485  
Partikel, 152  
Partizip, 280, 426, *siehe* Status  
Passiv, 267, 405  
    als Valenzänderung, 413, 415  
    bekommen-, 415  
    unpersönlich, 412  
    werden-, 411, 413  
Perfekt, 262, 421  
    Semantik, 423  
Perkuhn, Rainer, 53  
Person  
    Nomen, 218  
    Verb, 255, 275  
Peters, Jörg, 493  
Phon, 116  
Phonem, 116  
Phonetik, 57  
Phonotaktik, 102  
Phrasenschema, 325  
Pittner, Karin, 443  
Plateau, 110  
Plosiv, 66  
Plural, *siehe* Numerus  
Pluraletantum, 213  
Plusquamperfekt, *siehe*  
    Präteritumsperfekt  
Postposition, 341  
Primus, Beatrice, 493  
Produktivität, 188  
Pronomen, 149  
    anaphorisch, 219  
    deiktisch, 218  
    Flexion, 238  
    Flexionsklassen, 235  
    positional, 410  
    possessiv, 235  
    reflexiv, 435  
    Unterschied zum Artikel, 233  
Pronominalfunktion, 234  
Pronominalisierungstest, 305  
Prosodie, 118  
Prozess  
    phonologisch, 94  
Prädikat, 400  
    resultativ, 402  
Prädikativ, 403  
Prädikatsnomen, 401  
Präfix, 175  
Präposition, 150  
    flektierbar, 342  
    Wechsel-, 162  
Präpositionalphrase, 341  
Präsens, 262, 273, 275, 277, 278  
    Bedeutung, 258  
Präsensperfekt, 422  
Präteritalpräsens, 283  
Präteritum, 262, 273, 275, 277, 278  
Präteritumsperfekt, 262, 422  
    Bedeutung, 259  
Punkt, 486  
  
r-Vokalisierung, 83, 115  
    Schreibung, 454  
Referenzzeitpunkt, 259  
Regel, 19  
Regularität, 10, 12, 19  
Reis, Marga, 443  
Rektion, 40  
Rekursion, 191  
    in der Morphologie, 194  
    in der Syntax, 303  
Relation, 39  
Relativadverb, 382  
Relativphrase, 380  
Relativsatz, 328, 366, 370, 380  
    Einleitung, 380

- frei, 383
- Richter, Michael, 443
- Rolle, 46, 396, 399, 430
  - Zuweisung, 398
- Rothstein, Björn, 294
- Rues, Beate, 131
- Satz, 359
  - graphematisch, 487
  - Koordination, 486
  - Schreibung, 486
- Satzbau, *siehe* Syntax
- Satzglied, 216, 312, 401
- Satzklammer, 364
- Satzäquivalent, 153
- Sayatz, Ulrike, 293, 493
- Schenkel, Wolfgang, 53, 293
- Schreibprinzip
  - Gelenkschreibung, 464
  - Konstanz, 483
  - phonologisch, 456
  - Spatienschreibung, 473
- Schumacher, Helmut, 53
- Schwa, 78, 460
  - Tilgung
    - Substantiv, 226, 227
    - Verb, 278
- Schäfer, Roland, 24, 230, 493
- Schärfungsschreibung, 456, 458, 461, 483
- Scrambling, 347
- Seebold, Elmar, 178
- Segment, 89
- Silbe, 102, 107
  - geschlossen, 459
  - Klatschmethode, 102
  - offen, 459
  - Silbifizierung, 108
  - und Schreibung, 460
- Silbengelenk, 462, 483
  - und Eszett, 464
- Silbenkern, *siehe* Nukleus
- Silbifizierung, *siehe* Silbe
- Simplex, 460
- Singular, *siehe* Numerus
- Singularetantum, 213
- Sonorant, 71
- Sonorität, 106
  - Hierarchie, 105
- Spannsatz, *siehe* Verb-Letzt-Satz
- Spatium, 473, 479
- Sprache, 9
- Sprechzeitpunkt, 257
- Spur, 363, 372, 387
- Stamm, 172
- Status, 266, 280, 348, 421, 425, 426, 429
- Steinbach, Markus, 2
- Stimmhaftigkeit, 65
- Stimmtön, 62
- Stirnsatz, *siehe* Verb-Erst-Satz
- Stoffsubstantiv, 337
- Strecker, Bruno, 293
- Struktur, 38
- Stärke
  - Adjektiv, 149, 244
  - Substantiv, 223
  - Verb, 272, 284
- Subjekt, 161, 400, 403, 405, 430
- Subjektinfinitiv, 431
- Subjektsatz, 386
- Subjektsgenitiv, 333
- Substantiv, 35, 143, 148, 204
  - Großschreibung, 475, 476
  - Plural, 224
  - s-Flexion, 479
  - schwach, 228

## Index

- Stärke, 223, 228
- Subklassen, 223, 230
- Substantivierung, 475
- Suffix, 175
- Synkretismus, 37
- Syntagma, 34, 139
- Syntax, 299
- Szczepaniak, Renata, 53, 293
- Tempus, 148, 257
  - analytisch, 348, 421
  - einfach, 256, 257
  - Folge, 261
  - komplex, 261
  - synthetisch vs. analytisch, 262
- Ternes, Elmar, 131
- Thieroff, Rolf, 293
- Thurmair, Maria, 293
- Trace, *siehe* Spur
- Transparenz, 188
- Trill, *siehe* Vibrant
- Tuwort, *siehe* Verb
- Umlaut, 173
  - Schreibung, 484
- Univerbierung, 476
- Uvular, 73
- V1-Satz, *siehe* Verb-Erst-Satz
- V2-Satz, *siehe* Verb-Zweit-Satz
- Valenz, 42, 48, 150, 317, 399, 412, 415, 418
  - Adjektiv, 243
  - als Liste, 50
  - Substantiv, 331
  - Verb, 346
- Vater, Heinz, 294
- Velar, 74
- Verb, 142, 148, 203, 204
  - ditransitiv, 50
  - Experiencer-, 409
  - Flexion
    - finit, 278
    - Imperativ, 281
    - infininit, 279
    - unregelmäßig, 284
  - Flexionsklassen, 269
    - gemischt, 284
  - intransitiv, 50, 413
  - Partikel-, 377
  - Person-Numerus-Suffixe, 275
  - Präfix- vs. Partikel-, 280
  - schwach, 272
    - Flexion, 273, 277
  - stark, 272
    - Flexion, 275, 278
  - transitiv, 50, 412
  - unakkusativ, 413
  - unergativ, 413, 416
  - Voll-, 269
  - Wetter-, 409
- Verb-Erst-Satz, 344, 366, 375, 389
- Verb-Letzt-Satz, 344, 366
- Verb-Zweit-Satz, 344, 366, 372
- Verbalkomplex, 345, 361, 377, 426
- Verbphrase, 345, 360
- Vergleichselement, 250
- Verteilung, 90
  - komplementär, 92
- Vibrant, 68
- VL-Satz, *siehe* Verb-Letzt-Satz
- Vogel, Petra Maria, 293
- Vokal, 70, 76
  - Schreibung, 456
- Vokaltrapez, *siehe* Vokalviereck
- Vokalviereck, 79, 173
- Vorfeld, 21, 364

- Fähigkeit, 152  
Vorfeldtest, 308  
Vorgangspassiv, *siehe*  
    werden-Passiv  
Vorsilbe, *siehe* Präfix
- w-Frage, 364  
w-Satz, 20, 364, 367  
Wackernagel-Position, 420  
Wegener, Heide, 293, 443  
Wert, 27  
Weydt, Harald, 443  
Wiese, Bernd, 293  
Wiese, Richard, 131  
Wort, 30, 135, 171  
    Bedeutung, 165  
    flektierbar, 30, 31, 147  
    graphematisch, 473  
    lexikalisch, 140  
    phonologisch, 118, 125  
    prosodisch, 125  
    Stamm, 197  
    syntaktisch, 139  
Wortart, *siehe* Wortklasse  
Wortbildung, 144, 179  
    Komparation als –, 250  
Wortklasse, 31, 177, 196, 202  
    morphologisch, 143  
    Schreibung, 475  
    semantisch, 140  
Wöllstein, Angelika, 443  
Wöllstein-Leisten, Angelika, 443
- Zeichen  
    syntaktisch, 485  
    Wort–, 478  
Zeitform, *siehe* Tempus  
Zeitwort, *siehe* Verb  
Zifonun, Gisela, 293  
Zirkumfix, 175  
Zubin, David A., 293  
zugrundeliegende Form, 94