

Grammatische Analysen für das Germanistik- studium

Roland Schäfer

Ulrike Sayatz

DRAFT
of 13. August 2019, 11:17

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	v
1 Grundbegriffe	1
1.1 Allgemeine Grundbegriffe	1
1.2 Phonetische und phonologische Grundbegriffe	1
1.3 Morphologische Grundbegriffe	1
1.4 Syntaktische Grundbegriffe	2
1.5 Anmerkungen zu den Wortklassen	2
2 Phonetik	3
2.1 Aufgaben der Phonetik	3
3 Phonologie	7
3.1 Gegenstand der Phonologie	7
3.2 Analysen zur segmentalen Phonologie	8
3.2.1 Strukturbedingungen der segmentalen Phonologie	8
3.2.2 Übungen zur segmentalen Phonologie	13
3.3 Analysen zur Silbenphonologie	22
3.3.1 Prinzipien der Silbenphonologie	22
3.3.2 Übungen zu Silbenphonologie	28
3.4 Analysen zur Fuß- und Wortphonologie	39
3.4.1 Prinzipien der Fuß- und Wortphonologie	39
3.4.2 Der morpho-phonologische Kernwortschatz	42
3.4.3 Übungen zur Prosodie und zum Kernwortschatz	43
4 Flexion	45
5 Wortbildung	47
6 Phrasen	49
7 Sätze	51
8 Syntaktische Funktionen und Relationen	53

Inhaltsverzeichnis

9 Graphematik	55
Literatur	57

Vorbemerkungen

Über dieses Buch

...

Ein weiteres Desideratum, das dieses Buch einlöst, ist das nach einem konzisen Abriss der wesentlichen inhaltlichen Punkte aus EGBD. Alle Kapitel in GAG beginnen mit einer Kurzdarstellung des Themengebiets und der zugehörigen Analysewerkzeuge (einschließlich Notationskonventionen und Strukturformate), die in EGBD eingeführt werden. Aus den verkürzten Darstellungen hier geht oft nicht die volle Motivation hervor, aus der heraus verschiedene Analysen vertreten werden, sondern sie werden im Ernstfall schlicht als scheinbare Wahrheiten eingeführt. Der Eindruck der Willkürlichkeit oder *Analyse um der Analyse willen* kann daher wohl bedauerlicherweise nicht immer vermieden werden, aber GAG versteht sich eben vor allem als Übungsbuch für diejenigen, die EGBD bereits durchgearbeitet haben, und die daher bereits verstanden haben, dass alle Analysen an konkretem sprachlichen Material begründet wurden.

Benutzung dieses Buchs

...

Im Sinne der obigen Erläuterungen wäre der ungünstigste Fall ein Einsatz dieses Buches als Grammatikfibel zum Pauken für irgendwelche Klausuren *ohne* die vorherige gründliche Lektüre von EGBD und/oder anderen Einführungen.

Danksagungen

Webseite

Es gibt eine Webseite zu diesem Buch und *Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen* mit zusätzlichen Materialien und Diskussionen über Grammatik:

<http://grammatick.de/>

1 Grundbegriffe

1.1 Allgemeine Grundbegriffe

Struktur, Relation, Funktion

Typen- und Tokenhäufigkeit

Kern und Peripherie

Wortbegriffe

1.2 Phonetische und phonologische Grundbegriffe

Transkription und Transliteration

Segmente und Merkmale

Strukturbedingungen und Anpassungsprozesse

Silben und Silbifizierung

1.3 Morphologische Grundbegriffe

Morphe und Markierungsfunktion

Stämme, Affixe und Köpfe

Flexion und Wortbildung

Flexionskategorien der Verben und Nomina

Stark, schwach, gemischt

1.4 Syntaktische Grundbegriffe

Kongruenz, Rektion und Valenz

Konstituenten

Satzglieder

Phrasenstruktur und Phrasenschemata

Köpfe

Semantische Rollen

Prädikate, Subjekte, Objekte

1.5 Anmerkungen zu den Wortklassen

Filtermethode

Probleme der Klassifikation und Prototypie

Braucht man Wortklassen?

2 Phonetik



Voraussetzungen für dieses Kapitel

Für das gesamte Kapitel sind gute Kenntnisse in der Definition und der Transkription der Standardaussprache unabdinglich (EGBD, Kapitel *Phonetik*). Es wird empfohlen, das Audiomaterial auf der Webseite zum Buch durchzuarbeiten. Für Zweifelsfälle sollte Krech u. a. (2009) zur Hand genommen werden.

2.1 Aufgaben der Phonetik

In EGBD wird die artikulatorische Phonetik nicht eingeführt, wie man dies in einer ausgewiesenen Phonetik-Einführung tun würde. Man würde dort das Gehör und die Artikulationsfähigkeit der Lernenden trainieren, um genau das in IPA-Notation aufzuschreiben, was gehört wurde. Dieses Vorgehen ist bei der Beschreibung von Sprachen und Dialekten von großer Bedeutung, und oft werden Messinstrumente hinzugezogen, um das Gehörte noch präziser notieren zu können. In EGBD wird hingegen eine Transkription der in Deutschland gesprochenen Standardaussprache eingeführt, also sozusagen eine Übersetzung von orthographischen Formen in phonetische Beschreibungen.

Dass dies so ist, hat zunächst einen praktischen Grund: Für eine ordentliche Ausbildung in Phonetik ist sowohl im Buch als auch in den meisten germanistischen Studiengängen kein Raum. Man muss sich vergegenwärtigen, dass die Ausbildung in richtiger Phonetik Jahre dauert und viel Übung erfordert, da die zu hörenden bzw. zu messenden phonetischen Sachverhalte oft subtil sind. Der inhaltliche Grund für das Vorgehen ist, dass die Standardaussprache eine besondere Bedeutung im sprachlichen Leben, in der Schule und im Studium hat. Insbesondere gelten die folgenden Punkte.

1. Die Standardorthographie wird i. d. R. mit Bezug auf die Phonologie des Standards beschrieben, die wiederum von der Standardaussprache abhängt.
2. Wer nicht selber eine Ausbildung in Dialektologie hat versteht Dialekte (und Soziolekte, Kiezsprachen usw.) meist gut im Kontrast zum Standard.
3. Im schulischen Deutschunterricht muss unbedingt der Standard unterrichtet werden, denn er genießt in vielen Situationen besonderes Prestige oder wird sogar erwartet (vgl. Krech u. a. 2009: 7).

4. Damit ist in der mündlichen Kommunikation die Standardaussprache ein zentrales und meist sofort (nach wenigen Wörtern) erkennbares Merkmal bildungssprachlicher Kompetenz (oder Inkompetenz).
5. Studierende – und damit angehende Lehrpersonen – haben oft keine präzise Vorstellung, wie genau die Standardaussprache kodifiziert ist.

Vor diesem Hintergrund bestehen die Übungen zur Phonetik in diesem Buch (wie bereits in EGBD) darin, dass Sätze in die IPA-Notation des Standards übersetzt werden. Die Frage, die sich dabei aufdrängt, ist die, wo das Wissen um den Standard herkommt bzw. wo es kodifiziert wurde. Das ist insbesondere im Fall der Standardaussprache eine delikate Frage.

Deppermann u. a. (2013); Kleiner (2014)



Weltraum

Text 1

Einleitung

Der Weltraum bezeichnet den Raum zwischen Himmelskörpern. Die Atmosphären von festen und gasförmigen Himmelskörpern (wie Sternen und Planeten) haben keine feste Grenze nach oben, sondern werden mit zunehmendem Abstand zum Himmelskörper allmählich immer dünner. Ab einer bestimmten Höhe spricht man vom Beginn des Weltraums.

Im Weltraum herrscht ein Hochvakuum mit niedriger Teilchendichte. Er ist aber kein leerer Raum, sondern enthält Gase, kosmischen Staub und Elementarteilchen (Neutrinos, kosmische Strahlung, Partikel), außerdem elektrische und magnetische Felder, Gravitationsfelder und elektromagnetische Wellen (Photonen). Das fast vollständige Vakuum im Weltraum macht ihn außerordentlich durchsichtig und erlaubt die Beobachtung extrem entfernter Objekte, etwa anderer Galaxien. Jedoch können Nebel aus interstellarer Materie die Sicht auf dahinterliegende Objekte auch stark behindern.

Der Begriff des Weltraums ist nicht gleichzusetzen mit dem Weltall, welches eine eingedeutschte Bezeichnung für das Universum insgesamt ist und somit alles, also auch die Sterne und Planeten selbst, mit einschließt. Dennoch wird das deutsche Wort *Weltall* oder *All* umgangssprachlich (eigentlich inkorrekt) mit der Bedeutung *Weltraum* verwendet.

Die Erforschung des Weltraums wird *Weltraumforschung* genannt. Reisen oder Transporte in oder durch den Weltraum werden als Raumfahrt bezeichnet.

Beginn des Weltraums

Die Übergangszone zwischen der Erdatmosphäre und dem Weltraum, mit der Mondsichel im Hintergrund. Der Übergang zwischen der Erdatmosphäre und dem Weltraum ist fließend. Die Fédération Aéronautique Internationale (FAI) definiert die Grenze zum Weltraum bei 100 Kilometern Höhe über dem Meeresspiegel, der Kármán-Linie. In dieser Höhe ist die Geschwindigkeit, die benötigt wird, um Auftrieb zum Fliegen zu erhalten, gleich hoch wie die Umlaufgeschwindigkeit eines Satelliten, so dass man oberhalb dieser Linie nicht mehr sinnvoll von Luftfahrt sprechen kann. Auch die NASA schließt sich der 100-Kilometer-Definition an. Davon abweichend definiert die US Air Force bereits die Höhe von 50 Meilen (circa 80 km) als Beginn des Weltraums. Beide als Grenzen vorgeschlagenen Höhen liegen in der Hochatmosphäre. Eine völkerrechtlich verbindliche Höhengrenze zum Weltraum gibt es nicht.

Eine andere Höhendefinition, die diskutiert wird, ist die niedrigstmögliche Perigäumshöhe eines Erdsatelliten, da die dünne Atmosphäre auch oberhalb von 100 Kilometern noch eine nicht zu vernachlässigende Bremswirkung hat. Bei einem die Erde elliptisch umkreisenden Raumflugkörper mit Antrieb liegt die niedrigstmögliche Perigäumshöhe bei etwa 130 Kilometern. Bei einem Raumflugkörper ohne Antrieb liegt sie bei ungefähr 150 Kilometern. Aber selbst in 400 Kilometern, der Flughöhe der Internationalen Raumstation, ist noch eine Bremswirkung der Atmosphäre spürbar, durch die die ISS ständig leicht an Höhe verliert und immer wieder von angedockten Raumschiffen auf eine höhere Umlaufbahn zurückgeschoben werden muss.

Die Kármán-Linie der Venus befindet sich bei ungefähr 250 Kilometern Höhe, die des Mars bei etwa 80 Kilometern. Bei Himmelskörpern, die keine oder fast keine Atmosphäre haben, wie etwa dem Merkur, dem Erdmond oder Asteroiden, beginnt der Weltraum direkt an der Oberfläche des Körpers.

Beim Wiedereintritt von Raumflugkörpern in die Atmosphäre wird für die Berechnung der Flugbahn eine Wiedereintrittshöhe so festgelegt, dass bis zum Wiedereintrittspunkt der Einfluss der Atmosphäre praktisch vernachlässigbar ist; ab diesem Punkt muss er einkalkuliert werden. Üblicherweise ist die Wiedereintrittshöhe gleich oder höher der Kármán-Linie. Die NASA verwendet bei der Erde als Wiedereintrittshöhe den Wert von 400.000 Fuß (ca. 122 Kilometer).

Quelle: *Weltraum*, <https://de.wikipedia.org/wiki/Weltraum> (Auszug, bearbeitet)



Transkription

Übung 2.1

Transkribieren Sie Text 1 im bundesdeutschen Standard in IPA. Silbengrenzen und Akzente (Betonungen) müssen noch nicht notiert werden.

Teillösung Die Transkription wird interlinear mit den Originalsätzen gegeben.

- (1) Der Weltraum bezeichnet den Raum zwischen Himmelskörpern.
de: veltʁaʊm bəʃʁæçnət de:n ʁaʊm fsvɪʃən himəlskœpən
- (2) Die Atmosphären von festen und gasförmigen Himmelskörpern (wie Sternen
di: atmosfɛ:rən vɔn fɛstən ʔʊnt ga:sfœmɪgən himəlskœpən vi: ʃtɛnən
und Planeten) haben keine feste Grenze nach oben, sondern werden mit
ʔʊnt plane:tən ha:bən kœnə fɛstə grɛnʃə na:χ ʔo:bən zɔndən vœdən mɪt
zunehmendem Abstand zum Himmelskörper allmählich immer dünner.
ʃsu:ne:məndəm ʔapʃtənt ʃsʊm himəlskœpə alme:lɪç ʔɪmɛ dʏnə
- (3) Ab einer bestimmten Höhe spricht man vom Beginn des Weltraums.
ʔap ʔœnə bəʃtɪmtən hœ:ə ʃpɪçʏt man fɔm bəɡɪn dəs veltʁaʊms
- (4) Im Weltraum herrscht ein Hochvakuum mit niedriger Teilchendichte.
ʔɪm veltʁaʊm hœʃt ʔœn ho:χva:kuʊm mɪt nɪ:dʁɪgə tœlçəndɪçtə
- (5) Er ist aber kein leerer Raum, sondern enthält Gase, kosmischen Staub und
ʔœ ɪst ʔa:bə kœn le:rə ʁaʊm zɔndən ʔenthɛlt ga:zə kɔsmɪʃən ʃtɑ:p ʔʊnt
Elementarteilchen (Neutrinos, kosmische Strahlung, Partikel), außerdem
ʔɛləmɛntœtœlçən nœtɹɪ:nɔs kɔsmɪʃə ʃtɹa:lʊŋ pœtɪkəl ʔœsvɛ:dəm
elektrische und magnetische Felder, Gravitationsfelder und elektromagnetische
ʔɛlɛktɹɪʃə ʔʊnt mæɡnɛ:tɪʃə fɛldə ɡrævɪtæʃɪɔnsfɛldə ʔʊnt ʔɛlɛktɹomæɡnɛ:tɪʃə
Wellen (Photonen).
vɛlən fɔtɔ:nən
- (6) Das fast vollständige Vakuum im Weltraum macht ihn außerordentlich
das fæst fɔlʃtɛndɪgə va:kuʊm ʔɪm veltʁaʊm mæχt ʔɪ:n ʔœsvœʔœdɛntlɪç
durchsichtig und erlaubt die Beobachtung extrem entfernter Objekte, etwa
dœçzɪçtɪç ʔʊnt ʔœləɔpt di: bəʔo:bæχtʊŋ ʔɛkstɹɛ:m ʔɛntfœntə ʔɔpʏktə ʔɛtvɑ:
anderer Galaxien.
ʔændəvə ɡalæksɪ:ən
- (7) Jedoch können Nebel aus interstellarer Materie die Sicht auf dahinterliegende
jedəχ kœnən ne:bəl ʔœs ʔɪntɛstɛlɑ:rə mæte:ɹɪə di: zɪçt ʔœʃ dɑhmɛlɪ:gəndə
Objekte auch stark behindern.
ʔɔpʏktə ʔœχ ʃtœk bəhɪndən

3 Phonologie



Voraussetzungen für dieses Kapitel

Für das gesamte Kapitel sind gute Kenntnisse in der Definition und der Transkription der Standardaussprache unabdinglich (EGBD, Kapitel *Phonetik*). Die wichtigen Regularitäten des phonologischen Systems (segmental, silbenphonologisch und wortphonologisch) müssen bekannt sein (EGBD, Kapitel *Phonologie*). Die Begriffe *Kern* und *Peripherie* des Systems müssen geläufig sein (Teile von EGBD, Kapitel *Grundlagen*), und die Grundzüge und Grundbegriffe der Flexion (EGBD, Kapitel *Nominalflexion* und EGBD, Kapitel *Verbalflexion*) und der Wortbildung (EGBD, Kapitel *Wortbildung*) müssen bekannt sein.

3.1 Gegenstand der Phonologie

Die Phonologie beschreibt das **phonologische System** einer Sprache. Mit *System* ist einerseits gemeint, dass man von nicht bedeutungsrelevanten phonetischen Unterschieden einzelner Äußerungen abweicht. Je nachdem, ob wir schneller oder langsamer sprechen, sind zum Beispiel die sogenannten *langen Vokale* in Millisekunden gemessen unterschiedlich lang, und eine genaue phonetische Beschreibung von Äußerungen würde diese Längenunterschiede durchaus verzeichnen. Trotzdem können Hörer in der Regel erkennen, ob die lange oder kurze Variante (lang wie in *Hüte* [hy:tə] oder kurz wie in *Hüte* [hytə]) artikuliert wurde, solange prinzipiell ein Längenunterschied gemacht wird.¹ Andererseits ist das Lautsystem die Menge von Regularitäten, die auf Basis von möglichst redundanzfreien Repräsentationen von Wörtern und anderen Einheiten – den zugrundeliegenden Formen – alle konkreten phonetischen Artikulationen beschreibt. Ein typisches Beispiel ist die Silbifizierung. Ein Wort wie *Tag* enthält im Nominativ Singular eine Silbe [ta:k]. In allen Formen des Plurals wie *Tage* [ta:gə] und im Genitiv Singular

¹ Es kommt hinzu, dass die Länge und Kürze von Vokalen mit anderen Merkmalen zusammen auftritt und auch aus diesen erkennbar ist, welche Variante artikuliert wurde. Im Deutschen ist besonders die Vokalqualität zu nennen, die auf besondere Weise mit Länge und Betonung interagiert. Im gegebenen Beispiel sieht man das, weil [y:] und [ɪ] neben dem Längenunterschied auch an unterschiedlichen Orten artikuliert werden. Siehe dazu die Diskussion zur Gespanntheit in EGBD, Kapitel *Phonologie*.

Tages [ta:.gəs] ist es jedoch zweisilbig, und die Silbengrenze (wie üblich mit dem Punkt . markiert) verläuft im Stamm des Wortes. Die Silbengrenzen können also nicht mit dem Wort (einer irgendwie gearteten Grundform) im Lexikon abgelegt sein, sondern werden erst festgelegt, wenn die Wortform morphologisch vollständig ist. Da die Silbengrenzen aber völlig regelhaft zugewiesen werden, braucht man eine Beschreibung des phonologischen Systems, um genau angeben zu können, wie die phonetischen Realisierungen von Wörtern und Wortformen systematisch zusammenhängen.

In diesem Kapitel wird das phonologische System in drei Teilbereiche eingeteilt. In Abschnitt 3.2 werden zunächst Phänomene betrachtet, die die Abfolge von Segmenten (den kleinsten Einheiten der Phonetik und Phonologie) betreffen. Dabei geht es vor allem darum, wie sich Segmente verändern, wenn Sie in bestimmten Umgebungen auftreten. In Abschnitt 3.3 geht es um die Silbe. Das Hauptproblem ist dabei die Festlegung der Silbengrenzen und damit automatisch auch der zulässigen Silbenstrukturen des Deutschen. In Abschnitt ?? werden Übungen zu phonologischen Phänomenen auf Wortebene angeboten. Im Zentrum stehen das phonologische und prosodische Wort und die Zuweisung des Akzents (also der Wortbetonung). In diesem Abschnitt wird auch ausführlich darauf eingegangen, was der (morpho-)phonologische Kernwortschatz ist, und Kenntnisse in Flexion und Wortbildung sind daher unabdinglich.

3.2 Analysen zur segmentalen Phonologie

3.2.1 Strukturbedingungen der segmentalen Phonologie

In diesem Abschnitt werden zunächst die wichtigen Strukturbedingungen knapp zusammengefasst, die in EGBD, Kapitel *Phonetik* (Abschnitt zu den Besonderheiten der Transkription) und EGBD, Kapitel *Phonologie* eingeführt wurden. Alle diese Bedingungen führen dazu, dass zugrundeliegende Formen in konkreten Wortformen anders phonetisch realisiert werden als sie lexikalisch abgespeichert sind. Zugrundeliegende Formen werden in / / geschrieben, phonetische Realisierungen in []. Das Wort *Bank* ist zum Beispiel lexikalisch als /bank/ abgelegt, wird aber immer [baŋk] realisiert. Welche Strukturbedingungen dazu führen, dass /n/ hier phonetisch zu [ŋ] wird, wird in den folgenden Absätzen beschrieben. Diese Absätze haben wie in der Einleitung erläutert Wiederholungscharakter und sollten nach der Lektüre von EGBD, Kapitel *Phonologie* vor Durchführung der nachfolgenden Übungen gelesen werden.

Endrand-Desonorisierung Im Deutschen kommen im Silbenendrand stimmlose und stimmhafte Konsonanten vor. Der Liquid [l] im Einsilbler *Ball* [bal] und der Nasal [n] im Einsilbler *Bann* [ban] sind zum Beispiel stimmhaft. Wenn aber sogenannte *Obstruenten* (Plosive, Frikative und Affrikaten) im Silbenendrand stehen, müssen sie stimmlos sein. Zugrundeliegende stimmhafte Obstruenten werden daher stimmlos. Wenn in manchen Formen des Wortes das betreffende Segment allerdings im Anfangsrand steht, bleibt es stimmhaft, und die Annahme einer Strukturbedingung ist daher plausibel.

In (1)–(5) werden einige Auswirkungen dieser Strukturbedingung illustriert. Beispiel (5) zeigt, dass auch innerhalb eines Wortes im Silbenendrand die Endrand-Desonorisierung wirkt.

- (1) Bund
 - a. /bʊnd/ ⇒ [bʊnt]
 - b. /bʊndəs/ ⇒ [bʊn.dəs]
- (2) Steg
 - a. /ʃteg/ ⇒ [ʃte:k]
 - b. /ʃtegə/ ⇒ [ʃte:.gə]
- (3) Stab
 - a. /ʃtab/ ⇒ [ʃta:b]
 - b. /ʃtabəs/ ⇒ [ʃta:.bəs]
- (4) Los
 - a. /loz/ ⇒ [lo:s]
 - b. /loze/ ⇒ [lo:.zə]
- (5) lösen
 - a. /løzən/ ⇒ [lø:.zən]
 - b. /løzɪç/ ⇒ [lø:s.ɪç]

/n/-Assimilation und [ŋ] Zugrundeliegendes /n/ wird innerhalb eines phonologischen Wortes an nachfolgende Velare im Artikulationsort angepasst. Dies führt dazu, dass Wörter wie *trinken* /tʁɪnkən/ als [tʁɪŋ.kən] realisiert werden. Phonetisch kann es im Deutschen Wörter wie *[tʁɪm.kən] nicht geben. Eingeschränkt und außerhalb des Standards findet diese Assimilation (Angleichung) auch bei folgenden Labialen statt.

Auf Basis dieser Strukturbedingung und einer Zusatzannahme ist es nicht erforderlich, das Segment [ŋ] in zugrundeliegenden Formen anzunehmen. Wörter wie *Angel* /aŋgəl/ werden als [ʔaŋəl] realisiert, weil das /n/ durch das folgende velare /g/ zu [ŋ] assimiliert wird. Als Zusatzannahme muss davon ausgegangen werden, dass eine Abfolge *[ŋŋ] nicht möglich ist und ein [ŋ] gelöscht wird. Im konkreten Beispiel ergibt sich dann ein Silbengelenk.

Zugrundeliegendes /z/ und /s/ Die grundlegende Verteilung von [z] und [s] ist relativ klar. Im Silbenanfangsrand kommt nur [z] vor wie in *Saft* [zaft], im Silbenendrand nur [s] wie in *Tross* [tʁɔs]. Wäre dies ausnahmslos so, könnten wir zugrundeliegend prinzipiell immer /z/ annehmen (/zaft/, /tʁɔz/), und die Endrand-Desonorisierung würde dafür sorgen, dass es phonetisch keine Wörter wie *[tʁɔz] gibt.

Im Wortinneren an der Silbengrenze gibt es allerdings eine weitere Möglichkeit. Nach gespannten (langen) Vokalen kann der Anfangsrand mit [s] besetzt sein wie in *Muße*

[mu:.sə].² Wie in EGBD, Kapitel *Phonologie Schreibprinzipien* argumentiert wird, lässt sich diese Verteilung modellieren, wenn angenommen wird, dass in Wörtern wie *Muße* zwei /z/ zugrundeliegen. Eine Interaktion von verschiedenen, unabhängig motivierten Strukturbedingungen führt dann dazu, dass /muzzə/ als [mu:.sə] realisiert wird. Zugrundeliegend wird also für phonetisches [z] und [s] jeweils /z/ angenommen.

Varianten von /ʁ/ Der Liquid /ʁ/ hat im Deutschen besondere Realisierungen. Im Anfangsrand wird er prinzipiell unverändert als [ʁ] ausgesprochen, im Endrand wird er vokalisiert. Nach ungespannten Vokalen steht für /ʁ/ das Schwa [ə] und bildet mit dem Vokal einen Diphthong wie in *Bar* /baʁ/ [baə̯], *Tür* /tyʁ/ [tʏə̯], *Rohr* /ʁoʁ/ [ʁoə̯], *mehr* /meʁ/ [mēə̯] oder *Tier* /tiʁ/ [tʰiə̯]. Nach gespannten Vokalen steht [ʁ] und bildet ebenfalls einen Diphthong wie in *klirr* /klɪʁ/ [klɪə̯], *knarr* /knäʁ/ [knāə̯], *Korb* /kɔʁb/ [kɔə̯p] oder *Berg* /bɛʁg/ [bɛə̯k]. Die Verbindung von Schwa und /ʁ/ führt hingegen zu einer Silbe mit [ʁ] im Kern, zum Beispiel in *unter* /ʊntəʁ/ [ʊn.tə], *Fahrer* /faʁəʁ/ [fa:.ʁə̯].

Realisierungen von /ç/ Die Frikative [ç] wie in *Strich* [ʃtʁɪç] und [χ] wie in *Fluch* [flu:χ] sind komplementär verteilt. Vor nicht-vorderen Vokalen tritt [χ] auf, sonst immer [ç]. [χ] ist das uvulare Pendant zum palatalen [ç], und man kann daher davon ausgehen, dass vor nicht-vorderen Vokalen zugrundeliegendes /ç/ zu [χ] assimiliert wird. Ein zugrundeliegendes /χ/ gibt es also nicht, und die zugrundeliegenden Formen zu den Beispielen sind /ʃtʁɪç/ und /flu:ç/.

/g/-Spirantisierung Im bundesdeutschen Standard wird /g/ nach /ɪ/ als [ç] realisiert, zum Beispiel in *König* /køniɡ/ [kø:niç]. Aufgrund anderer Formen dieses Worts wissen wir, dass hier /g/ zugrundeliegt, zum Beispiel *Könige* /køniɡə/ [køniɡə]. In diesen Fällen geht [ç] also nicht auf /ç/ zurück.

Einfügung des Glottalplosivs Diese Regularität wird aus technischen Gründen hier besprochen, könnte aber genauso gut in der Silben- oder Wortphonologie verortet werden. In Silben, die entweder am Wortanfang oder am Fußanfang im Wortinneren stehen, und die keine Konsonanten im Anfangsrand haben, wird der glottale Plosiv [ʔ] eingefügt. Ein Beispiel am Wortanfang wäre *Ort* /ɔʁt/ [ʔɔət̚]. Im Wortinneren kommen neben dem Nicht-Kernwortschatz (*sigmoid* /zɪɡmɔɪd/ [zɪk.mo.'ʔi:t]) Wörter mit Präfixen i. w. S. in Frage, zum Beispiel *beenden* /bəɛndən/ [bə.'ʔɛn.dən] oder *anecken* /änɛkən/ [ʔan.'ʔɛkən]).

Vokalqualität Die zugrundeliegenden Vokale des Deutschen können mit dem phonologischen Merkmal der *Gespanntheit* unterschieden werden. Abbildung 3.1 zeigt die Paare von gespannten und ungespannten Vokalen. Es handelt sich bei der Gespanntheit nicht um ein vollständig phonetisch motivierbares Merkmal, da bei gespanntem /a/ und ungespanntem /ǎ/ und gespanntem /ɛ/ und ungespanntem /ɛ̃/ kein hörbarer Unterschied

² Nach ungespanntem Vokal läge im Kernwortschatz prinzipiell ein Silbengelenk vor, das grundsätzlich stimmlos ist, vgl. *Blässe* [blɛʃə̯].

besteht. Außerdem ist /ɘ/ die ungespannte Variante zu sowohl /e/ als auch /ɛ/. Das Schwa /ə/ steht komplett außerhalb der Systeme der gespannten und ungespannten Vokale.

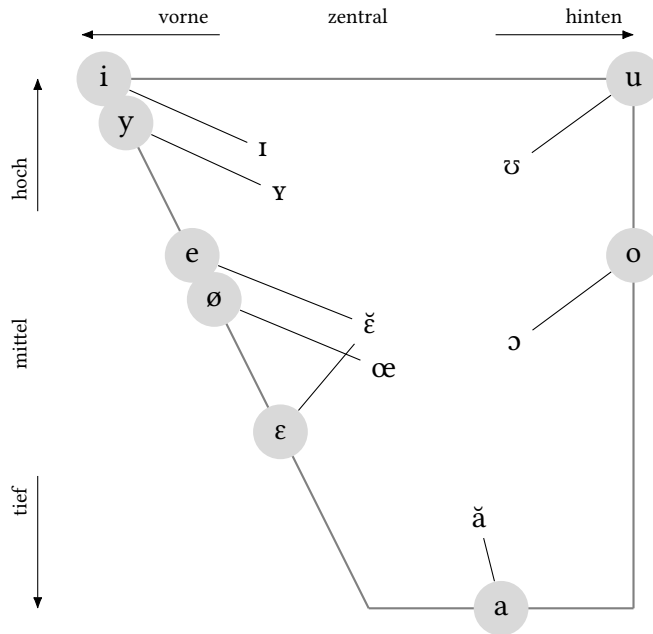


Abbildung 3.1: Phonologisches Vokaltrapez, gespannte Vokale grau hinterlegt

Der Grund, die Zweiteilung nach Gespanntheit anzunehmen, liegt in der Interaktion von Gespanntheit, Betonung (Akzent) und Vokallänge im Kernwortschatz und Nicht-Kernwortschatz. Im Kernwortschatz sind die gespannten Vokale immer betont und lang, im Nicht-Kernwortschatz sind sie lang, wenn sie betont sind und kurz, wenn sie nicht betont sind. Die ungespannten Vokale verhalten sich im Kernwortschatz und Nicht-Kernwortschatz gleich. Dort sind sie entweder betont oder unbetont, aber in jedem Fall immer kurz. Schwa ist immer kurz und steht außerhalb der Systeme der gespannten und ungespannten, weil es niemals betont werden kann.

Zur Illustration folgen die Beispiele (6) für gespannte Vokale im Kernwortschatz in der betonten langen Variante. Beispiel (6d) zeigt, dass bei der Bildung sekundärer Diphthonge aus /ʌ/ der gespannte betonte Vokal nicht lang ist, weil es generell keine langen Vokale in Diphthongen gibt. In (7) werden Beispiele für betonte ungespannte Vokale im Kernwortschatz gezeigt. Die entsprechenden unbetonten ungespannten Varianten werden in (8) beispiele. Diese befinden sich typischerweise in Suffixen, und die gewählten Wörter sind daher keine Simplicia. Sowohl in (7) als auch (8) sind die ungespannten Vokale aber stets kurz. Die Beispiele in (9) illustrieren gespannte Vokale im Nicht-Kernwortschatz, die unbetont und daher nicht lang sind. In (10) werden nicht mögliche gespannte Vokale

3 Phonologie

gezeigt, die betont und kurz sind.³ Solche Vokale gibt es weder im Kernwortschatz noch in Nicht-Kernwortschatz.⁴

- (6) Kernwortschatz: gespannt → betont + lang (s. Erstsilbe)
 - a. *Ahne* /anə/ [ʔa:.nə]
 - b. *Flug* /flug/ [flu:k]
 - c. *wenig* /venɪg/ [ʔe:.nɪç]
 - d. *Tier* /tiʁ/ [tʰiʔ]
- (7) Kernwortschatz: ungespannt + betont (s. Erstsilbe)
 - a. *Kanne* /känə/ [kaṇə]
 - b. *Ruck* /ʁʊk/ [ʁʊk]
 - c. *Ente* /ɛntə/ [ʔɛn.tə]
 - d. *Birke* /bɪrkə/ [bʱɛ.kə]
- (8) Kernwortschatz: ungespannt + unbetont (s. Suffixsilbe)
 - a. *fügsam* /fygzäm/ [fy:kzam]
 - b. *Schenkung* /ʃɛnkʊŋg/ [ʃɛŋ.kʊŋ]
 - c. *durchlässig* /dʊʁçlɛzɪg/ [dʊṁç.lɛʃɪç]
 - d. *Neunziger* /nʊɔnʦɪgəʁ/ [nʊṁɛn.ʦɪ.gə]
- (9) Nicht-Kernwortschatz: gespannt + unbetont → kurz (s. Erstsilben)
 - a. *Kanal* /kanal/ [ka.'na:l]
 - b. *Mutant* /mutant/ [mu.'tant]
 - c. *Kerosin* /keʁozin/ [ke.ʁo.'zi:n]
 - d. *Figur* /figʊʁ/ [fi.'gʊṁ]
- (10) unmöglich: gespannt + betont + kurz
 - a. /bunt/ *[ʔbunt]
 - b. /kin/ *[ʔkin]
- (11) unmöglich: gespannt + unbetont + lang (s. Endsilbe)
 - a. /metyl/ *[ʔme.ty:l]
 - b. /byko/ *[ʔby.ko:]

Als Folge dieser Regularitäten wird in zugrundeliegenden Formen die Länge nicht spezifiziert. Sie kann aus der Gespanntheit und der Betonung abgeleitet werden. Eigentlich müsste aber die Betonung (zumindest im Nicht-Kernwortschatz) lexikalisch – also

³ Solche Vokale gibt es außerhalb des Standards zum Beispiel in regionalen Varianten des Ruhrgebiets und Westfalens.

⁴ Das Zeichen ʔ steht vor der betonten Silbe, die in Simplizia des Kernwortschatzes immer die Erstsilbe ist.

in den zugrundeliegenden Formen – spezifiziert werden.⁵ Da es keine Silben in den zugrundeliegenden Formen gibt, kann der Akzent nur für die Vokale spezifiziert werden. Wir lassen diese Akzentnotation hier aus Gründen der Übersichtlichkeit weg, aber präzise müsste man die zugrundeliegenden Formen in (9) als /kanál/, /mutánt/, /keɤozín/ und /figúɤ/ notieren.

3.2.2 Übungen zur segmentalen Phonologie



Zugrundeliegende Formen

Übung 3.1

Wir arbeiten in diesem Kapitel weiter mit dem Text 1 (S. 4). Geben Sie die zugrundeliegenden Formen zu den phonetischen Realisierungen an, die Sie in Kapitel 2 erstellt haben.

Teillösung Hier wird die phonetische Transkription mit den zugrundeliegenden Formen interlinear gegeben.

- (12) *dē veltʰādm bətsāɛɕnət de:n ʰādm tsɤvjən himəlskœðpen*
dɛʰ veltʰādm bətsāɛɕnət den ʰādm tsɤvjən himəlskœɤpɤxn
- (13) *di: atmosfɛ:rən vɔn fɛstən ʔont ga:sfœðmɤgən himəlskœðpen vi: ʃtɛənən ʔont*
di ätmofzɛrən vɔn fɛztən ʔont gəzfœxmɤgən himəlskœɤpɤxn vi ʃtɛxnən ɔnt
plane:tən hɑ:bən kɑɛnə fɛstə gɤɛnfɛə nɑ:χ ʔo:bən zɔnden vɛðdən mit
plānetən habən kɑɛnə fɛztə gɤɛnfɛə nɑɕ obən zɔndəxn vɛɕdən mit
ʃsu:ne:məndəm ʔapʃtənt ʃsʊm himəlskœðpɛ əlmɛ:lɪɕ ʔɪmɛ dɤnɛ
ʃsuneməndəm əpʃtənd ʃsʊm himəlskœɤpɤx əlmɛ:lɪɕ ɪmɤx dɤnɤx
- (14) *ʔap ʔɑɛnɛ bəʃtɪmtən hœ:ə ʃpɤɪɕt mən fɔm bəgɪn dəs veltʰādmɤs*
əp ɑɛnɤx bəʃtɪmtən hœə ʃpɤɪɕt mən fɔm bəgɪn dɛz veltʰādmɤz
- (15) *ʔɪm veltʰādm hɛəʃt ʔɑɛn ho:χva:kuʔʊm mɪt nɪ:dɤgɛ tɑɛlɕəndɪɕtə*
ɪm veltʰādm hɛɪʃt ɑɛn hoɕvakuɔm mɪt nɪdɤgɤx tɑɛlɕəndɪɕtə
- (16) *ʔɛ ʔɪst ʔa:bɛ kɑɛn le:rɛ ʰādm zɔnden ʔɛnthɛlt gɑ:zə kɔzmɪjən ʃtɑɔp ʔont*
ɛx ɪzt əbɤx kɑɛn lɛrɤx ʰādm zɔndəxn ɛnthɛlt gɑzə kɔzmɪjən ʃtɑɔb ɔnt
ʔɛləmɛntɑɛtɑɛlɕən nɔœtɤi:nɔs kɔzmɪjə ʃtɤɑ:lɔŋ pɑɛtɪkəl ʔɑɔsɔdɛ:m ʔɛlɛktɤɪjə
ɛləmɛntɑtɑɛlɕən nɔœtɤɪnoz kɔzmɪjə ʃtɤɑlɔŋ pɑtɪkəl əɔzzɤɕdem ɛlɛktɤɪjə

⁵ Dies müsste sie ohnehin, denn die Betonung in Nicht-Kernwortschatz-Wörtern mit Stämmen, die nicht auf der ersten Silbe betont sind, wie *Kanal* ist prinzipiell nicht vorhersagbar. Das Gleiche gilt für Erbwörter im Nicht-Kernwortschatz wie *warum*, *vielleicht*, *Bovist* usw.

3 Phonologie

- ʔunt magne:tɪfə fɛldə ɡʁavitatsio:nsfɛldə ʔunt ʔelektʁomagne:tɪfə vɛlən foto:nən
unt mǎɡnetɪfə fɛldəʁ ɡʁavitatsionsfɛldə unt elektʁomagnetɪfə vɛlən fotonən
- (17) das fast fəlʃtɛndɪɡə va:kuʔʊm ɪm vɛltʁɑdʁm mǎχt ʔi:n ʔɑdsvʔədɛntlɪç dʊǎçzɪçtɪç
dǎz fǎst fəlʃtɛndɪɡə vakʊʊm ɪm vɛltʁɑdʁm mǎçt in ɑdzzəʁʔɑdɛntlɪç dʊʁçzɪçtɪç
ʔunt ʔɛlədʊpt di: bəʔo:baxtʊŋ ʔekstʁe:m ʔɛntfɛənte ʔɔpjɛktə ʔɛtva: ʔandəʁ
unt ɛlədʊbt di bəobǎçtʊŋ ɛkztʁem ɛntfɛʁntəʁ ɔpjɛktə ɛtva ǎndəʁ
galaksi:ən
ɡǎləkziən
- (18) jedəχ koenən ne:bəl ʔɑdʁ ʔɪntɛstela:ʁ mate:xiə di: zɪçt ʔɑf dǎhɪntɛli:gəndə
jedəχ koenən nebəl ɑdʁ ɪntəʁstɛləʁ mǎtɛxiə di zɪçt ɑf dǎhɪntɛlɪgəndə
ʔɔpjɛktə ʔɑχ ʃtǎk bəhɪndən
ɔpjɛktə ɑç ʃtǎk bəhɪndəʁn

Beim Ermitteln der zugrundeliegenden Formen auf Basis der phonetischen Transkription ist zu beachten, dass für jedes [ɛ] und [a] entschieden werden muss, ob sie der ungespannten Variante wie in /mǎn/ oder der gespannten Variante wie in /abəʁ/ entsprechen. Im Kernwortschatz sind sie lang und betont (und dann immer gespannt, also /a/ oder /ɛ/) oder kurz und unbetont (und dann ungespannt, also /ǎ/ bzw. /ɛ/). Wenn sie im Nicht-Kernwortschatz unbetont sind, ist diese Frage wegen der gleichen Artikulation der gespannten und ungespannten Variante nicht zu entscheiden, und hier wurde durchgehend die ungespannte Variante angenommen, zum Beispiel in /elɛktɪfə/ oder /ɡǎləksiən/.



Strukturbedingungen (segmental)

Übung 3.2

Finden Sie auf Basis der zugrundeliegenden Formen und der phonetischen Transkription möglichst viele Beispiele für die Strukturbedingungen aus Abschnitt 3.2.1 mit Ausnahme der Effekte der Gespanntheit. Konkret sind dies:

1. Endrand-Desonorisierung inkl. /z/ ⇒ [s]
2. /n/-Assimilation
3. [ŋ]-Bildung
4. Fälle von zugrundeliegendem /zz/
5. /ʁ/ als [ə] im sekundären Diphthong
6. /ʁ/ als [ɐ] im sekundären Diphthong
7. [ɐ] als Produkt von /əʁ/
8. Realisierungen von /ç/ inkl. der Angabe des Auslösers, falls [χ] realisiert wird
9. spirantisierendes /g/
10. eingefügte Glottalplosive [ʔ]

Teillösung Die Lösung bezieht sich nur auf den oben transkribierten Teil des Texts. Wiederholungen und mehrere Formen desselben Wortes werden hier nicht aufgelistet.

Endrand-Desonorisierung

/hɪməlzkœpəɾn/	⇒	[hɪməlskœəpən]	
/fɛztən/	⇒	[fɛstən]	
/gəzfœɾmɪgən/	⇒	[gə:sfœəɾmɪgən]	
/ʔəpftānd/	⇒	[ʔəpftant]	wegen /äp/ s. Anmerkungen
/dəz/	⇒	[dəs]	
/vɛltʁəəɾmz/	⇒	[vɛltʁəəɾms]	
/ɪzt/	⇒	[ʔɪst]	
/kœzmɪfən/	⇒	[kœsmɪfən]	
/ftəəb/	⇒	[ftəəp]	
/dəz/	⇒	[das]	
/ɛkztʁəm/	⇒	[ʔɛkstʁe:m]	
/gələkziən/	⇒	[gələkziən]	
/əəz/	⇒	[ʔəəs]	

/n/-Assimilation

kommt im Textausschnitt nicht vor

/ng/ ⇒ [ŋ]

/ftʁəəɾnɪŋ/	⇒	[ftʁə:ɾnɪŋ]
/bəəbäçtɪŋ/	⇒	[bəʔo:bəçtɪŋ]

/zz/ ⇒ [s]

/əəzzəəɾdem/	⇒	[ʔəəsəde:m]
/əəzzəəʔəəɾdɛntɪç/	⇒	[ʔəəsəʔəəɾdɛntɪç]

/ʁ/ ⇒ [ə]

/hɪməlzkœpəɾn/	⇒	[hɪməlskœəpən]
/gəzfœɾmɪgən/	⇒	[gə:sfœəɾmɪgən]
/ftɛɾnən/	⇒	[ftɛənən]
/vɛəɾdən/	⇒	[vɛədən]
/hɛəft/	⇒	[hɛəft]
/pəətikəl/	⇒	[pəətikəl]
/əəzzəəʔəəɾdɛntɪç/	⇒	[ʔəəsəʔəəɾdɛntɪç]
/dœəçzɪçtɪç/	⇒	[dœəçzɪçtɪç]
/ɛələəpt/	⇒	[ʔəələəpt]

3 Phonologie

/ʔntfɛ̃ntə/ ⇒ [ʔntfɛ̃ntə]
 /ʔtək/ ⇒ [ʔtək]

/ɤ/ ⇒ [ɤ]

/dɛɤ/ ⇒ [dɛɤ]
 /eɤ/ ⇒ [ʔɛɤ]
 /ʔlɛməntətɛ̃lçən/ ⇒ [ʔlɛməntətɛ̃lçən]

/əɤ/ ⇒ [ɤ]

/hɪməlskœpən/ ⇒ [hɪməlskœpən]
 /zɔndən/ ⇒ [zɔndən]
 /ɪmə/ ⇒ [ʔɪmə]
 /dɪnə/ ⇒ [dɪnə]
 /aɛnə/ ⇒ [ʔaɛnə]
 /nɪdɪgə/ ⇒ [nɪ:dɪgə]
 /abə/ ⇒ [ʔa:bə]
 /lɛrə/ ⇒ [lɛ:rə]
 /aɔzzɛdem/ ⇒ [ʔaɔsɛde:m]
 /fɛldə/ ⇒ [fɛldə]
 /aɔzzɛʔɔdɛntlɪç/ ⇒ [ʔaɔsɛʔɔdɛntlɪç]
 /ʔntfɛ̃ntə/ ⇒ [ʔntfɛ̃ntə]
 /ʔndəɤ/ ⇒ [ʔandəɤ]
 /ɪntɛstɛlɛɤ/ ⇒ [ʔɪntɛstɛlɛ:ɤ]
 /dāhɪntɛlɪgəndə / ⇒ [dahɪntɛlɪ:gəndə]
 /bəhɪndən/ ⇒ [bəhɪndən]

Realisierungen von /ç/

/bɛtsaɛçnət/	⇒	[bɛtsaɛçnət]	
/naç/	⇒	[na:χ]	/ä/ (zentral) geht voraus
/ālmɛlɪç/	⇒	[almɛ:lɪç]	
/ʃpɪçt/	⇒	[ʃpɪçt]	
/hoçvakuʊm/	⇒	[ho:χva:kuʊm]	/o/ (hinten) geht voraus
/tɛ̃lçəndɪçtə/	⇒	[tɛ̃lçəndɪçtə]	
/māçt/	⇒	[maχt]	/ä/ (zentral) geht voraus
/aɔzzɛʔɔdɛntlɪç/	⇒	[ʔaɔsɛʔɔdɛntlɪç]	
/dɔçzɪçtɪç/	⇒	[dɔ̃çzɪçtɪç]	
/bəbāçtʊng/	⇒	[bəʔo:bəχtʊŋ]	/ä/ (zentral) geht voraus
/jedəχ/	⇒	[jedəχ]	/o/ (hinten) geht voraus
/zɪçt/	⇒	[zɪçt]	
/aɔç/	⇒	[ʔaɔχ]	/aɔ/ (hinten) geht voraus

/g/-Spirantisierung

/dɔçzɪçtɪç/ ⇒ [dɔ̃çzɪçtɪç]

eingefügte Glottalplosive

/ʊnd/	⇒	[ʔʊnt]	
/obən/	⇒	[ʔo:bən]	
/äpftänd/	⇒	[ʔapftant]	
/ɪməʃ/	⇒	[ʔime]	
/äp/	⇒	[ʔap]	
/äɛnəʃ/	⇒	[ʔäɛnə]	
/ɪm/	⇒	[ʔim]	
/äɛn/	⇒	[ʔäɛn]	
/hoʧvakuʊm/	⇒	[ho:ʧva:kuʔʊm]	im Wortinnern
/eʃ/	⇒	[ʔeʃ]	
/ɪzt/	⇒	[ʔɪst]	
/abəʃ/	⇒	[ʔa:bə]	
/ɛnthɛlt/	⇒	[ʔenthɛlt]	
/ɛləmɛntatäɛlçən/	⇒	[ʔələmɛntatäɛlçən]	
/äɔzəʃdem/	⇒	[ʔäɔsɛde:m]	
/elɛktɪʃə/	⇒	[ʔelɛktɪʃə]	
/in/	⇒	[ʔi:n]	
/äɔzzəʃʔəɔdɛntliç/	⇒	[ʔäɔsɛʔəɔdɛntliç]	
/ɛʃləɔbt/	⇒	[ʔɛləɔpt]	
/bəɔbäçtʊng/	⇒	[bəʔo:bäçtʊŋ]	im Wortinnern nach Präfix
/ɛkztɪem/	⇒	[ʔekstɪe:m]	
/ɛntfɛɛntəʃ/	⇒	[ʔentfɛɛntə]	
/ɔpjɛktə/	⇒	[ʔɔpjɛktə]	
/ɛtva/	⇒	[ʔetva:]	
/ändəʃəʃ/	⇒	[ʔandəʃə]	
/äɔz/	⇒	[ʔäɔs]	
/ɪntəʃstɛləʃəʃ/	⇒	[ʔɪntɛstɛla:ʃə]	
/äɔf/	⇒	[ʔäɔf]	
/äɔç/	⇒	[ʔäɔç]	

Anmerkungen In Wörtern wie *und* oder dem Präfix *ab-* wie *Abstand* /äpftänd/ [ʔapftant] liegt trotz der Schreibung mit dem Zeichen für den jeweiligen stimmhaften Konsonanten keine Endrand-Desonorisierung vor, da diese Wörter bzw. Affixe keine anderen Formen haben, in denen der stimmhafte Plosiv realisiert wird.

**Gespanntheit****Übung 3.3**

Finden Sie für jede der Typen von Vokalen, die oben zum Thema *Gespanntheit* besprochen wurden, möglichst viele Beispiele. Im Einzelnen:

1. gespannte Vokale, die betont und lang sind
2. gespannte Vokale, die unbetont und kurz sind
3. ungespannte Vokale, die unbetont sind
4. ungespannte Vokale, die betont sind

Klassifizieren Sie die Wörter auf Basis der Vokalqualitäten als Kernwortschatz oder Nicht-Kernwortschatz.

Teillösung Der Akzent (einschließlich Nebenakzent) wird hier zur Verdeutlichung verzeichnet, auch wenn die Silbenstruktur ansonsten noch nicht analysiert wurde. Falls mehrere identische Vokale im Wort vorkommen, werden diese durchnummeriert mit Indizes, also [a]₁, [a]₂ usw.

Gespannte Vokale, die betont und lang sind

[de:n]	[e:]
[di:]	[i:]
[vi:]	[i:]
[pla'ne:tən]	[e:]
[ha:bən]	[a:]
[na:χ]	[a:]
[ʔo:bən]	[o:]
[ʃsu: ne:məndəm]	[u:] [e:]
[al'me:lɪç]	[ɛ:]
[hø:ə]	[ø:]
[ho:χ va:kuʔəm]	[o:] [a:]
[ni:dʒɪgə]	[i:]
[ʔa:bə]	[a:]
[le:rə]	[e:]
[ga:zə]	[a:]
[nɒðe'tʃi:nos]	[i:]
[ʃtʁa:lɔŋ]	[a:]
[ʔɑðsə de:m]	[e:]
[ma'gne:tɪfə]	[e:]
[gʁavita'ʃio:ns fɛldə]	[o:]
[fo'to:nən]	[o:]
[va:kuʔəm]	[a:]
[ʔi:n]	[i:]
[di:]	[i:]
[bə'ʔo:baxtɔŋ]	[o:]
[ʔeks'tʁe:m]	[e:]

[galak'si:ən]	[i:]
[ne:bəl]	[e:]
[ʔɪntɛstɛ'la:xə]	[a:]
[ma'te:xɪə]	[e:]
[da'hɪntɐ.li:gəndə]	[i:]

Gespannte Vokale, die unbetont und kurz sind

[atmos'fɛ:rən]	[o]
['ho:xva:ku,ʔʊm]	[u]
[nɔðe'txi:nos]	[o]
[gʁavita'ʃsio:ns,fɛldə]	[i] [i]
[ʔe'lektʁoma,gne:tɪfə]	[e] [o]
[fo'to:nən]	[o]
[ma'te:xɪə]	[i]

Ungespannte Vokale, die unbetont sind

[atmos'fɛrən]	[a]
['gas,fœəmɪgən]	[ɪ]
[pla'ne:tən]	[a]
[ʔapʃtənt]	[a] ₂
[ni:dʁɪgə]	[ɪ]
[ʔɛnt'hɛlt]	[ɛ] ₁
['kɔsmɪfən]	[ɪ]
[ʔɛləmɛn'tæ,taɛlçən]	[ɛ] ₁ [ɛ] ₂
['kɔsmɪfə]	[ɪ]
[ʃtʁa:lʊŋ]	[ʊ]
[ʔe'lektɪfə]	[ɛ] ₁ [ɪ]
[ma'gne:tɪfə]	[a] [ɪ]
[gʁavita'ʃsio:ns,fɛldə]	[a] ₁ [a] ₂ [ɛ]
[fɔlʃtɛndɪgə]	[ɛ] [ɪ]
[,ʔɑɔsɐ'ʔɔdɛntliç]	[ɪ]
[dɔɔç.zɪçtɪç]	[ɪ] ₂
[bə'ʔo:baxtʊŋ]	[a] [ʊ]
[ʔɛks'tʁe:m]	[ɛ]
[ʔɛnt'fɛəntɐ]	[ɛ]
[ʔɔp'jɛktə]	[ɔ]
[galak'si:ən]	[a] ₁ [a] ₂
[,ʔɪntɛstɛ'la:xə]	[ɛ]
[ma'te:xɪə]	[a]
[da'hɪntɐ.li:gəndə]	[a]

Ungespannte Vokale, die betont sind

['vɛlt,ʁɑəm]	[ɛ]
['ʃvɪfən]	[ɪ]

3 Phonologie

['hɪməls,kœəpən]	[ɪ]
['vɒn]	[ɔ]
['fɛstən]	[ɛ]
['ʔʊnt]	[ʊ]
['gʁɛntʃə]	[ɛ]
['zɒndən]	[ɔ]
['mɪt]	[ɪ]
['ʔapʃtant]	[a] ₁
['ʃʊm]	[ʊ]
[al'mɛ:lɪç]	[ɛ]
['ʔɪmɐ]	[ɪ]
['dʏnɐ]	[ʏ]
['ʔap]	[a]
[bə'ʃtɪmtən]	[ɪ]
['ʃpʁɪçt]	[ɪ]
['man]	[a]
['fɔm]	[ɔ]
[bə'gɪn]	[ɪ]
['ʔɪm]	[ɪ]
['ho:χ va:kuʔʊm]	[ʊ]
['tæɪlçən,dɪçtə]	[ɪ]
[ʔɛnt'hɛlt]	[ɛ] ₂
['kɔsmɪʃən]	[ɔ]
[ʔɛ'lɛktɪʃə]	[ɛ] ₂
['fɛldə]	[ɛ]
[gʁavita'ʃio:ns,fɛldə]	[ɛ]
['vɛlən]	[ɛ]
['das]	[a]
['fast]	[a]
['fɔlʃtɛndɪgə]	[ɔ] [ɛ]
['va:kuʔʊm]	[a]
['maχt]	[a]
['dʊəç,zɪçtɪç]	[ɪ] ₁
[ʔɔp'jɛktə]	[ɛ]
['ʔɛtva:]	[ɛ]
['ʔandəʁə]	[a]
[je'dɔχ]	[ɔ]
['kœnən]	[œ]
[ʔɪntɛstɛ'la:ʁə]	[ɪ]
['zɪçt]	[ɪ]
[bə'hɪmdən]	[ɪ]

Auf Basis des hier untersuchten Phänomens (nur Vokale) sind nur die Wörter mit gespannten Vokale, die unbetont und kurz sind, Nicht-Kernwortschatz. Alle anderen

zählen zumindest bezüglich der Verteilung der Vokale zum Kernwortschatz.



Effekte von Strukturbedingungen

Übung 3.4

Quantifizieren Sie auf Basis Ihrer Analyse, welche Strukturbedingungen wie häufig dazu führen, dass zugrundeliegende Formen in phonetischen Realisierungen geändert auftreten. Listen Sie sie von der häufigsten zur am wenigsten häufigen Strukturbedingung auf.



Tokenhäufigkeit von Vokalen

Übung 3.5

Quantifizieren Sie auf Basis Ihrer Analyse, welche Typen von Vokalen (gespannt-betont, gespannt-unbetont, ungespannt-betont, ungespannt-unbetont) am häufigsten in Wörtern auftreten. Listen Sie sie vom häufigsten zum am wenigsten häufigen Vokaltyp auf.



Ungespannte unbetonte Vokale

Übung 3.6

Im Gegensatz zu den gespannten unbetonten Vokalen treten die ungespannten unbetonten Vokale auch im Kernwortschatz auf. Gehen Sie Ihre Liste der ungespannten unbetonten Vokale aus Text 1 durch und überlegen Sie, ob es typische (prosodische und morphologische) Bedingungen gibt, unter denen sie auftreten.

3.3 Analysen zur Silbenphonologie

3.3.1 Prinzipien der Silbenphonologie

Silbifizierung Die Silbenstruktur eines Wortes steht im Lexikon (zum Beispiel für einen Wortstamm) nicht bereits fest. Je nachdem, welche Affixe an einen Stamm treten, ändert sich die Silbenstruktur, und die Silbengrenzen können durch Stämme verlaufen. Der Verbstamm *kauf* wird im Imperativ *kauf* zum Beispiel als Einsilbler [kɑ̃f] silbifiziert, im Infinitiv *kaufen* allerdings [kɑ̃.fən]. Ähnlich sieht es aus bei dem Substantiv *Spiel*, das im Nominativ Singular einsilbig [ʃpi:l], aber im Plural zweisilbig [ʃpi:lə] silbifiziert wird. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Prinzipien erklären, wie ein Wort silbifiziert – also in Silben unterteilt – wird. Damit wird automatisch definiert, welche Silbentypen es im Deutschen überhaupt gibt.

Sonorität Die Sonorität ist ein universelles (also allen Sprachen gemeinsames) Phänomen. In Silben ordnen sich die verschiedenen Klassen von Segmenten nicht beliebig an. Für das Deutsche ist es ausreichend, die Klassen der Plosive (P), Frikative (F), Nasale (N), Liquide (L) und Vokale (V) zu unterscheiden, wobei die Plosive als am wenigstens *sonor* und die Vokale als maximal sonor eingestuft werden (s. Abbildung 3.2). Die Sonorität steigt in jeder Silbe monoton und fällt nach dem Kern monoton (Letzteres nur, falls nach dem Kern noch Segmente folgen). Schematisch wird dies in Abbildung 3.3 dargestellt. Dieses Steigen und Fallen der Sonorität kann man ungefähr mit dem Öffnen und Schließen des Vokaltrakts bei der Artikulation jeder Silbe identifizieren.

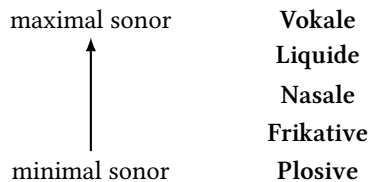


Abbildung 3.2: Sonoritätshierarchie

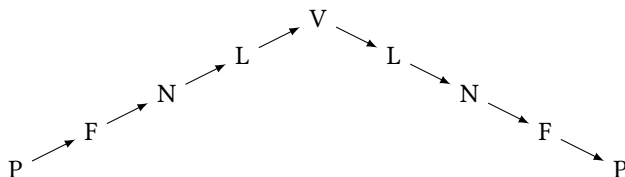
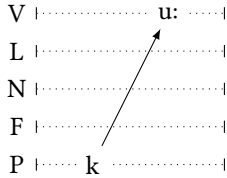


Abbildung 3.3: Sonorität für die Segmentklassen in der schematischen Silbe

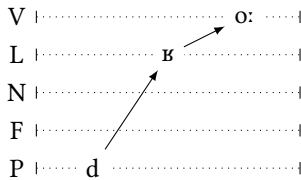
Das *Sonoritätsprinzip* (oder *Prinzip der Silbenkontur*) besagt, dass die Segmente in Silben der Sonoritätskontur folgen müssen, und Silben wie *[ɸka] (LPV), *[ɔpm] (VPN) oder *[kl] (LPL) sind damit ausgeschlossen.

Wir stellen Sonritätsverläufe in Diagrammen wie in (19) dar.

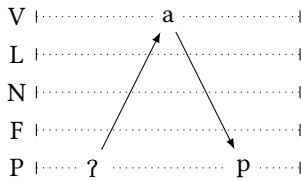
(19) a. *Kuh*



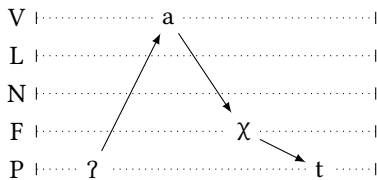
b. *droh*



c. *ab*



d. *acht*



Silbenkern Man kann das Sonoritätsprinzip auch anders formulieren, indem man zunächst feststellt, dass jede Silbe einen Vokal enthält, der ihren *Kern* bildet.⁶ Vokale sind

⁶ Dies stimmt für den deutschen Standard, wie er hier beschrieben wurde. In anderen Varietäten und anderen Beschreibungen des Standards können auch silbische Liquide und Nasale im Silbenkern stehen. In einigen anderen Sprachen können ganz unterschiedliche Typen von Segmenten Silbenkerne bilden.

wie erwähnt die sonstigen Segmente. Vor diesem vokalischen Kern stehen Konsonanten mit nach außen fallender Sonorität im sogenannten *Anfangsrand*. Nach dem Kern stehen ggf. ebenfalls mit nach außen fallender Sonorität Konsonanten im sogenannten *Endrand*. Kern und Endrand bilden zusammen den sogenannten *Reim* der Silbe. Silben mit nicht gefülltem Endrand heißen *geschlossen*, solche mit gefülltem Endrand *offen*.

Mit der eingeführten Terminologie können wir die Struktur einer Silbe beschreiben, unter anderem in Baumform. Beispiele dafür werden in 3.4 und 3.5 gezeigt.

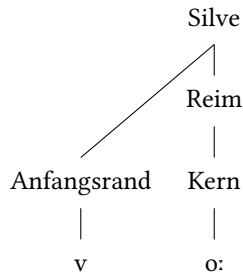


Abbildung 3.4: Beispiel für Silbenstruktur (*wo*)

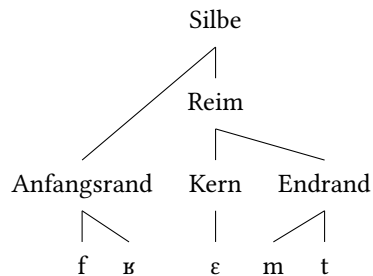


Abbildung 3.5: Beispiel für Silbenstruktur (*fremd*)

Das Prinzip des Silbenkerns besagt, dass jede Silbe einen Kern haben muss, der im deutschen Standard ein Vokal (ggf. ein silbischer Nasal oder Liquid) sein muss. Es spielt zunächst keine Rolle, ob der Kern mit einem kurzen Vokal, einem langen Vokal oder einem Diphthong gefüllt ist.

Anfangsrand-Füllung Parallel zum Prinzip des Silbenkerns soll nochmals die obligatorische Füllung des Anfangsrandes erwähnt werden. Es gibt im Deutschen keine betonten Silben ohne konsonantischen Anfangsrand, also keine sogenannten *nackten* Silben, die betont sind. In Wörtern wie *Nähe* /nɛə/ [ˈnɛ.ə], *Schuhe* /ʃuə/ [ˈʃu:.ə], *Knie* (Plural) /kniə/ [ˈkni:.ə] finden wir unbetonte nackte Silben (jeweils nur Schwa), aber sobald eine

Silbe betont ist, für deren Anfangsrand keine zugrundeliegenden Konsonanten zur Verfügung stehen, wird der Glottalplosiv [ʔ] eingefügt. Wir erhalten Wörter wie *Ahne* /anə/ [ʔaː.nə], *beordern* /bəʊɔdɔɐ̯n/ [bə.ʔɔɔ.dən] oder *Verein* /fəʁaɪn/ [fə.ʔaɪn]. Zumindest am Wortanfang muss der Anfangsrand auch in unbetonten Silben gefüllt sein, vergleiche *entscheiden* /ɛntʃaɪdən/ [ʔɛnt.ʃaɪ.dən]. Später wird argumentiert, dass sich das Phänomen am besten in der Fußphonologie behandeln lässt.

Präferierte Ränder Da im Kern ein genau Vokal stehen muss, aber in den Rändern unter Umständen mehrere Konsonanten stehen, sind insbesondere die in einer Sprache möglichen Abfolge der Konsonanten in den Rändern interessant. Neben der Bedingung, dass stets die Sonoritätskontur eingehalten werden muss, gelten einzelsprachlich (hier also für das Deutsche) bestimmte Präferenzen. Wir beschreiben diese Präferenzen hier gleich unter Ausschluss der extrasilbischen Segmente (siehe unten).

Im Wesentlichen ist im deutschen Kernwortschatz ein Anfangsrand, der aus zwei Segmenten besteht, mit einem äußeren Plosiv oder Frikativ gefolgt von einem Liquid besetzt. Typisch sind also Silben (hier Einsilbler, also einsilbige Wörter) wie *treu* /trɛʊ/ [tʁɛʊ], *kräh* /kʁɛ/ [kʁɛ], *Bräu* /brɔʊ/ [brɔʊ], *frei* /frɛ/ [frɛ], *Klee* /kle/ [kle:], *blau* /blaʊ/ [blaʊ], *flieh* /fli/ [fli:]. Daneben gibt es seltener die Kombination [kv] wie in *Qual* /kval/ [kva:l] und [kn] wie in *Knie* /kni/ [kni:] oder der Erstsilbe von *Knabe* /knabə/ [kna:bə]. Mit Ausnahme der extrasilbischen [ʃ] wie in *Sprung* /ʃpʁʊŋg/ [ʃpʁʊŋ] ist damit der Anfangsrand beschrieben.

Der Endrand, der aus zwei Segmenten besteht, hat im Deutschen wesentlich mehr Besetzungsmöglichkeiten als der Anfangsrand. Sonoritätsplateaus kommen nur mit Konsonanten – und in nicht flektierten Simplizia sehr selten – vor wie in *Abt* /apt/ [ʔapt]. Bereits etwas häufiger (im Sinne der Typenhäufigkeit) sind Kombinationen aus Frikativ und Plosiv wie in *Schaft* /ʃaft/ [ʃaft] oder *Ast* /äst/ [ʔast]. Kombinationen aus Nasal und Frikativ wie in *Ramsch* /ʁämʃ/ [ʁämʃ] oder Hanf /hänf/ [hanf] kommen vor, sind aber nicht sonderlich häufig. Solche aus Nasal und Plosiv sind präferiert homorgan (also am selben Artikulationsort gebildet, siehe *rund* /ʁʊnd/ [ʁʊnt], *Bank* /bänk/ [bank] und *Klump* /klʊmp/ [klʊmp]). Es gibt allerdings auch (in Simplizia) selten [mt] wie in *Amt* /ämt/ [ʔamt]. Ganz typisch und typenhäufig sind dann die Endränder, die spiegelbildlich zum Anfangsrand aus einem Liquid gefolgt von einem Plosiv oder Frikativ bestehen. Beispiele sind *Bart* /bært/ [bært], *kalt* /kält/ [kalt], *Berg* /bɛʁg/ [bɛk], *welk* /vɛlk/ [vɛlk], *Barsch* /bærʃ/ [bærtʃ], *falsch* /fälf/ [falʃ], *Torf* /tɔʁf/ [tɔf]. Im Gegensatz zum Anfangsrand gibt es allerdings auch – wiederum seltene – Kombinationen aus Liquid und Nasal wie in *Qualm* /kvälm/ [kvalm] oder *Harn* /hær̩n/ [hæn̩].

Es sind also nicht alle beliebigen Kombinationen aus Segmenten in den Rändern denkbar, und der Prototyp des duplexen Randes ist der aus einem äußerem Plosiv oder Frikativ und einem inneren Liquid.

Silbengewicht Der Silbenreim (also die Konstituente aus Kern und Endrand) spielt an verschiedenen Stellen im System eine Rolle. Unter anderem ist der Reim relevant für die Bestimmung möglicher Silbentypen, wenn man die Einheit der *More* – die Einheit

des *Silbengewichts* – hinzunimmt. Damit kann die Komplexität des Silbenreims insgesamt beschrieben werden. Kurze Vokale im Kern zählen eine More, lange Vokale und Diphthonge zählen zwei Moren. Man sieht also, dass das Gewicht der Silbe durchaus etwas mit Länge zu tun hat. Allerdings zählen wir jeden Konsonanten im Endrand ebenfalls mit einer More, und das Konzept der Länge ist für Konsonanten zunächst einmal nicht definiert, weswegen man auf den Begriff des Gewichts ausweicht. Nur der Reim zählt zum Silbengewicht, der Anfangsrand ist völlig irrelevant.

Wir finden im Deutschen ein- bis dreimorige Silben. Einmorig sind im Kernwortschatz nur offene Schwa-Silben und unbetonte Silben mit ungespanntem Vokal (vor allem [ɪ]).⁷ Solche Schwa-Silben sind sehr häufig, zum Beispiel die Zweitsilben in *Tüte* /tytə/ ['ty:.tə], *Sahne* /zanə/ ['za:.nə], *Stühle* /stylə/ ['ty:.lə] usw. Die unbetonten offenen Silben mit ungespanntem Vokal kommen vor allem in drei- oder mehrsilbigen derivierten und/oder flektierten Wortformen vor, zum Beispiel *wenigere* /venɪgəxə/ ['ve:.nɪ.gə.xə] (Silbe [nɪ]), *schwächliche* /svɛçlɪçə/ ['svɛç.lɪ.çə] (Silbe [lɪ]), aber auch in derivierten Wörtern wie *Neunziger* /nɔ̃nftɪgəx/ [nɔ̃n.tɪ.gə] (Silbe [tɪ]).⁸ Da dieser Silbentypus nicht betont sein kann, gibt es auch keine Einsilbler, die aus solchen Silben bestehen.

Zweimorig sind (ob betont oder unbetont) entweder (1) offene Silben mit langem Vokal oder mit Diphthong oder (2) geschlossene Silben mit kurzem Vokal und einfach besetztem Endrand. Den ersten Fall illustrieren (im Einsilbler) *nah* /na/ [na:], *Vieh* /fi/ [fi:] und *schlau* /ʃlāʊ/ [ʃlāʊ], den zweiten *schlapp* /ʃlǎp/ [ʃlap], *Napf* /nǎpf/ [nǎpf] und *Bann* /bǎn/ [ban].⁹

Als dreimorige Silben kommen (wiederum betont oder unbetont) Silben mit kurzem Vokal und doppelt gefülltem Endrand oder Silben mit langem Vokal (bzw. Diphthong) und einfach gefülltem Endrand in Frage. Den ersten Fall bebeispielen die Einsilbler *Schwank* /ʃvǎnk/ [ʃvǎnk], *Kalb* /kǎlb/ [kalp] und *Korb* /kɔ̃b/ [kɔ̃p], den zweiten *Mus* /muz/ [mu:s], *lieb* /lib/ [li:p] und *Hag* /hag/ [ha:k].

Es gibt im Deutschen also gemäß dem Prinzip der Silbenschwere nur unbetonte einmorige Silben, außerdem zweimorige und dreimorige Silben (betont oder unbetont). Betonte einmorige Silben wären *überleicht*, vier- oder mehrmorige Silben *überschwer*. Wie Wörter wie *Herbsts* /hɛxbztz/ [hɛ̃psts], das scheinbar sechsmorig zu sein scheint – in dieses Bild passen, wird im nächsten Absatz geklärt.

Extrasilbizität Extrasilbische Segmente sind solche, die strukturell nicht zu einer Silbe gehören, aber an diese vor dem Anfangsrand oder nach dem Endrand angehängt sind. Wie die Sonoritätshierarchie ist auch das Phänomen extrasilbischer Segmente in vielen Sprachen beobachtbar. Im Deutschen kommen nur alveolare Obstruenten als extrasilbisch infrage: vor dem Anfangsrand nur [ʃ], nach dem Endrand nur [s] und [t]. Im

⁷ Bis zur dritten Auflage wurden in EGBD, Kapitel *Phonologie* die unbetonten offenen Silben mit ungespanntem Vokal nicht beschrieben.

⁸ In den Wörtern mit ungespanntem Vokal kein kein Silbengelenk vorliegen, weil dies nur im Trochäus auftritt. Die Silbifizierung *[nɔ̃n.tɪgə] wäre also inkorrekt. Das Movierungssuffix *-in* hat immer einen Nebensilb, und in den entsprechenden Silben liegt daher ein Silbengelenk vor, also *Schülerinnen* /ʃyləxmən/ [ʃy:.lə.xmən].

⁹ In *Napf* ist [pf] eine Affrikate und zählt daher einmorig.

Wesentlichen können zwei Gründe dafür verantwortlich sein, dass ein Segment als extrasilbisch analysiert wird.

Wenn die Sonorität an den Rändern wieder steigt, läge eigentlich eine Verletzung des Prinzips der Sonoritätskontur vor. In solchen Fällen sind die Segmente, die die Kontur verletzen würden, extrasilbisch. Im Anfangsrand wird [ʃ] vor anderen Konsonanten prinzipiell als extrasilbisch aufgefasst, also (mit einem + als Trennzeichen für extrasilbische Segmente *Schwanz* /ʃvǎnts/ [ʃ+vanʦ], *Stück* /ʃtyk/ [ʃ+tyk], *Spiel* /ʃpil/ [ʃ+pi:l]. Im Endrand läge eine wieder steigende Sonorität in Wörtern wie *Raps* /ʁǎpʦ/ [ʁap+s], *Muts* /mutʦ/ [mu:t+s] oder *Herbsts* /hɛʁbʦtʰ/ [hɛəp+sts]. Wie man sieht werden in Endrändern alle Segmente nach dem ersten extrasilbischen Segment prinzipiell auch als extrasilbisch gezählt.

Extrasilbische Segmente stellen wir in Silbenbäumen wie in Abbildung 3.9 dar.

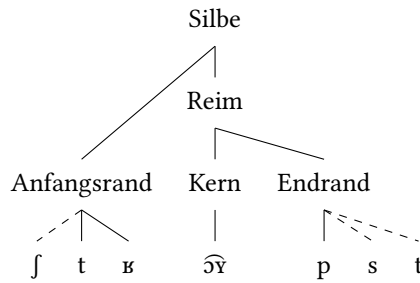


Abbildung 3.6: Silbenstruktur mit extrasilbischen Segmenten (*sträubst*)

Es gibt eine zweite Bedingung, die zu Extrasilbizität führen kann. Wenn eine Silbe mehr als drei Moren hätte, wäre sie überschwer, und alle Segmente am rechten Rand der Silbe, die nach der dritten More folgen, sind daher als extrasilbisch aufzufassen. Nicht nur fällt diese Situation oft mit der Verletzung der Sonoritätskontur zusammen (wie in *sträubst*), sondern sie betrifft auch nur [s] und [t]. In Wörtern wie *wähnst* /venst/ [vɛ:n+zt], *gähnt* /gɛnt/ [gɛ:n+t], *horcht* /hoʁçt/ [hɔʁç+t] und *bringt* /bʁɪngt/ [bʁɪŋ+t] gibt es aber wegen der sonstigen Überschwere auch ohne Verletzung der Sonoritätskontur extrasilbische Segmente.¹⁰ Es wird deutlich, dass in den meisten Fällen extrasilbische Segmente zu Flexionsaffixen gehören.

Silbengelenkbildung Ein Silbengelenk ist ein *ambisyllabischer* Konsonant, also einer, der im Endrand einer Silbe und gleichzeitig im Anfangsrand der folgenden Silbe steht. Die Silben teilen sich sozusagen den Konsonanten und sind dadurch nicht mehr klar zwischen zwei Segmenten zu trennen, was durch einen Punkt unter dem Gelenk-Konsonanten angezeigt wird, also wie [k̩] in *Zacken* /ʦäkən/ [ʦak̩ən].

Silbengelenke treten unter sehr spezifischen Bedingungen auf:

1. an der Silbengrenze innerhalb eines Trochäus

¹⁰ In *bringt* liegt dies daran, dass [ŋ] aus /ng/ zweimorig zählt.

2. wenn der Vokal der ersten (betonen) Silbe ungespannt (kurz) ist
3. wenn an der Silbengrenze genau ein zugrundeliegender Konsonant steht

Da in einer solchen Situation die Erstsilbe überleicht wäre, wenn der Konsonant nur im Anfangsrand der zweiten Silbe stehen würde, vermeidet das Silbengelenk eine durch andere Prinzipien nicht zulässige Silbenstruktur. Es gibt Silbengelenke mit Plosiven wie *Matte* /mätə/ [matə], Frikativen wie *Rechen* /ʁeçən/ [ʁeçən], Affrikaten wie *Ritze* /ʁɪfsə/ [ʁɪfsə], Nasalen wie *Klinge* /klɪŋə/ [klɪŋə] und Liquiden wie in *Schnuller* /ʃnʊləʁ/ [ʃnʊlə]. Silbengelenke, die von Obstruenten (Plosiven, Frikativen, Affrikaten) gebildet werden, sind aufgrund der Endrand-Desonorisierung immer stimmlos, da das Segment in einem Endrand steht. Ausnahmen wie *Bagger*, *Kladde* oder *Robbe* haben eine sehr geringe Typenhäufigkeit und gehören daher nicht zum Kern. Es handelt sich ausnahmslos um Entlehnungen aus dem Niederdeutschen, Niederländischen und Englischen.

Anfangsrandmaximierung Auf Basis der besprochenen Prinzipien ist es fast durchgehend klar entscheidbar, wo die Silbengrenze liegt. In den verbleibenden Fällen gilt das Prinzip der Anfangsrand-Maximierung. In Wörtern wie *kalben* /kälβən/ oder *Rumpler* /ʁʊmpləʁ/ gibt es jeweils zwei Möglichkeiten, die Gruppe von Konsonanten in der Wortmitte aufzuteilen. Theoretisch wäre [kal.bən] oder [kalβ.ən] bzw. [ʁʊm.plə] oder [ʁʊmp.lə] denkbar. In diesen Fällen ist es plausibel, anzunehmen, dass stets so viel Konsonanten wie möglich im Anfangsrand der zweiten Silbe stehen, ohne dass andere Prinzipien verletzt werden. Damit wären [kal.bən] und [ʁʊm.plə] die korrekten Silbifizierungen. Im Fall von *[ʁʊ.mplə] wäre der Anfangsrand zwar noch mehr maximiert, aber dafür wäre die Sonoritätskontur verletzt.

3.3.2 Übungen zu Silbenphonologie



Silbengrenzen

Übung 3.7

Wir verwenden weiter Text 1 von Seite 4. Setzen Sie auf Basis Ihrer phonetischen Transkription des Textes die Silbengrenzen.

Teillösung

- (20) dē velt.ʁādm bə.ʃsāēç.nət de:n ʁādm ʃsvɪʃən hɪməls.kœə.pən
- (21) di: at.mos.fē:rən vɔn fəs.tən ʔont ga:s.fœə.mɪ.gən hɪməls.kœə.pən vi: ʃtēə.nən
ʔont pla.ne: tən ha:.bən kâē.nə fəs.tə gʁən.ʃsə na:χ ʔo:.bən zɔn.dən vēə.dən mit
ʃsu:.ne:.mən.dəm ʔap.ʃtant ʃsʊm hɪməls.kœə.pə al.mæ:.lɪç ʔɪmʁə dɪnʁə
- (22) ʔap ʔāē.ne bə.ʃtɪm.tən hœ:.ə ʃpʁɪçt man fɔm bə.gɪn dəs velt.ʁādməs

- (23) ʔim velt.ʁɑ̃m hɛəʃt ʔæn ho:χ.va:ku.ʔʊm mɪt ni:dɪr.gə tæ̃l.çən.dɪç.tə
- (24) ʔẽ ʔɪst ʔa:.bɛ kæn le:.rɛ ʁɑ̃m zɑn.den ʔent.hɛlt ga:.zə kɔs.mɪ.fən ʃtɑ̃p ʔʊnt
ʔe.lə.mən.tæ̃.tæ̃l.çən nɔ̃de.tʁi:.nos kɔs.mɪ.fə ʃtʁa:.kʊŋ pɑ̃d.ti.kəl ʔɑ̃.sɛ.de:m
ʔe.lɛk.tʁɪ.fə ʔʊnt ma.gne:.tɪ.fə fɛl.dɛ ɡʁa.vi.ta.ʃsio:ns.fɛl.dɛ ʔʊnt
ʔe.lɛk.tʁo.ma.gne:.tɪ.fə vɛlən fo.to:.nən
- (25) das fast fɔl.ʃtɛn.dɪ.gə va:ku.ʔʊm ʔim velt.ʁɑ̃m maχt ʔi:n ʔɑ̃.sɛ.ʔɔ̃.dənt.lɪç
dʊ̃əç.zɪç.tɪç ʔʊnt ʔẽ.lɑ̃pt di: bə.ʔo:.baχ.tʊŋ ʔɛks.tʁɛ:m ʔent.fɛ̃n.tɛ ʔɔp.jɛk.tə
ʔɛt.va: ʔan.də.ʁɛ ga.lak.si:ən
- (26) je.dəχ kœ̃nən ne:.bəl ʔɑ̃s ʔm.tɛ.stɛ.la:ʁɛ ma.te:.ʁi.ə di: zɪçt ʔɑ̃f da.hɪm.tɛ.li:ɡən.də
ʔɔp.jɛk.tə ʔɑ̃χ ʃtɑ̃k bə.hɪm.den



Sonorität

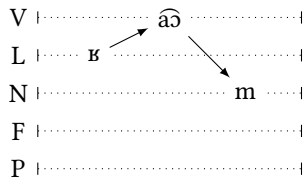
Übung 3.8

Zeichnen Sie Sonoritätsdiagramme für möglichst viele (1) einsilbige und (2) mehrsilbige Wörter, die Sie in der vorherigen Aufgabe silbifiziert haben. Denken Sie an die Markierungen von Silbengelenken (Raute) und Extrasilbizität (Kreis).

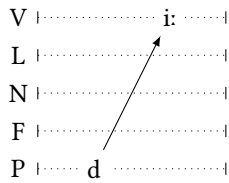
Teillösung: einsilbige Wörter

- (27) *der*
- | | | | |
|---|-------------|----|-------|
| V | | ẽ | |
| L | | | |
| N | | | |
| F | | | |
| P |d..... | | |
- (28) *den*
- | | | | |
|---|-------------|----|-------------|
| V | | e: | |
| L | | | |
| N | | |n..... |
| F | | | |
| P |d..... | | |
- (29) *Raum*

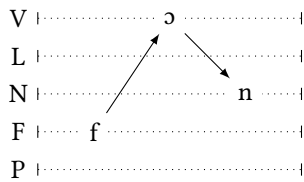
3 Phonologie



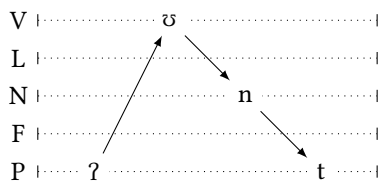
(30) *die*



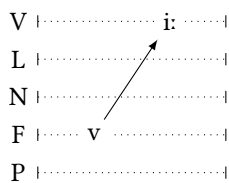
(31) *von*



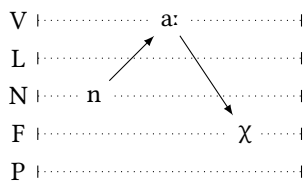
(32) *und*



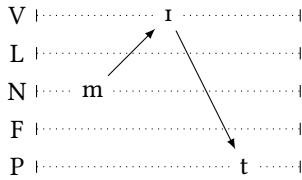
(33) *wie*



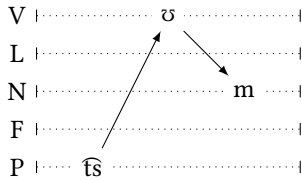
(34) *nach*



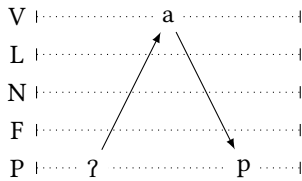
(35) *mit*



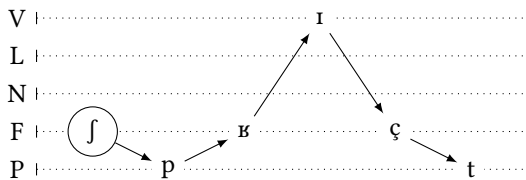
(36) *zum*



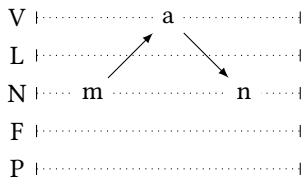
(37) *ab*



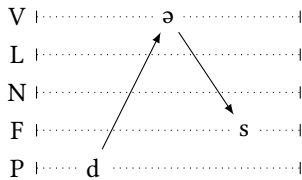
(38) *spricht*



(39) *man*

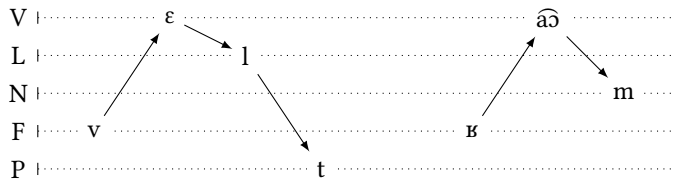


(40) *des*

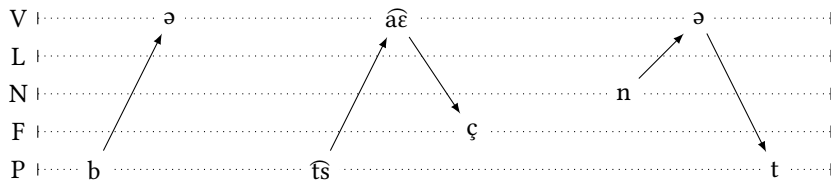


Teillösung: mehrsilbige Wörter

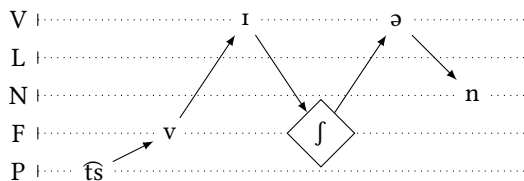
(41) *Weltraum*



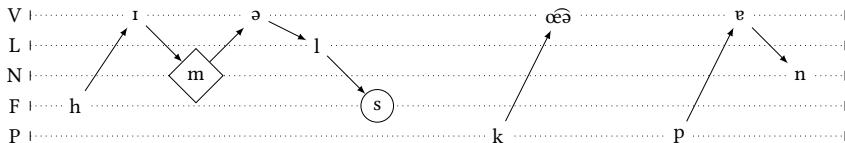
(42) *bezeichnet*



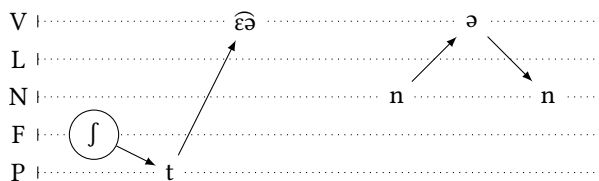
(43) *zwischen*



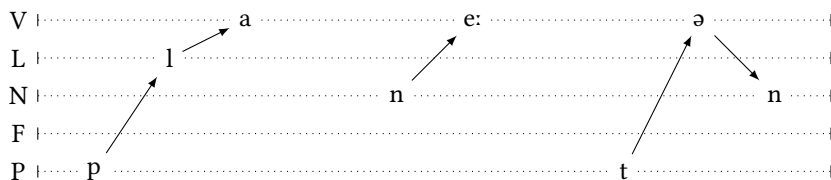
(44) *Himmelskörpern*



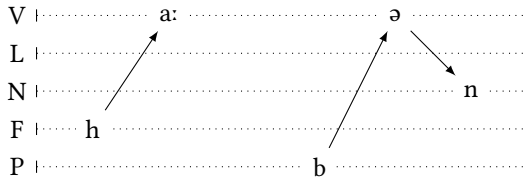
(45) *Sternen*



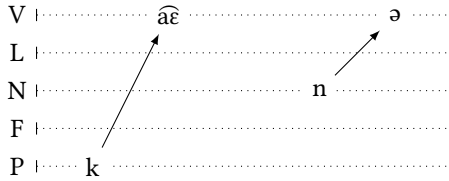
(46) *Planeten*



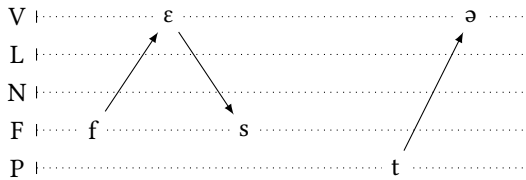
(47) *haben*



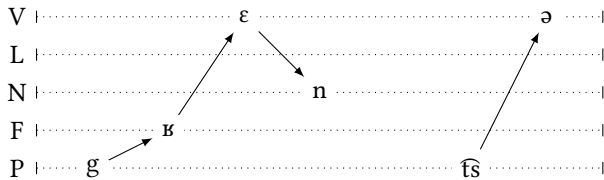
(48) *keine*



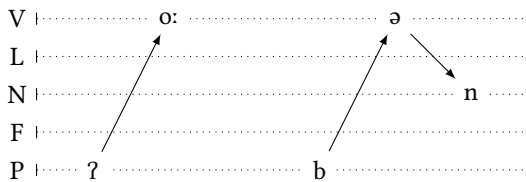
(49) *feste*



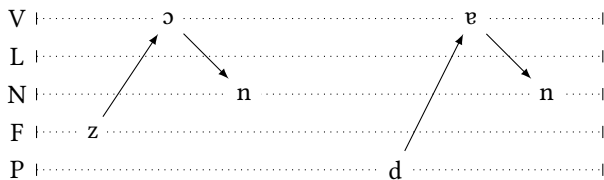
(50) *Grenze*



(51) *oben*

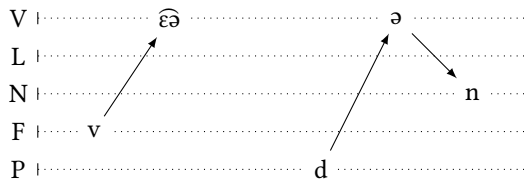


(52) *sondern*

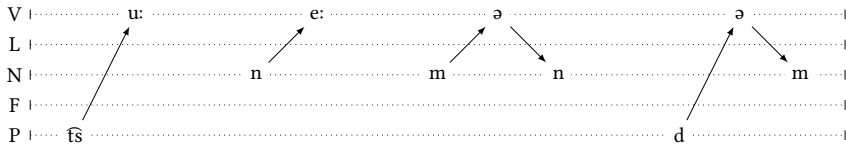


3 Phonologie

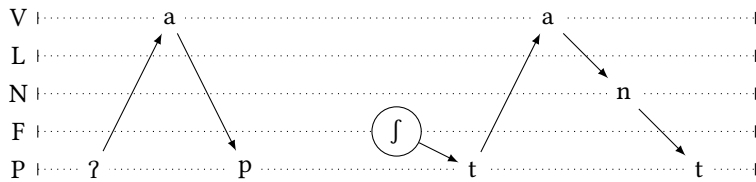
(53) *werden*



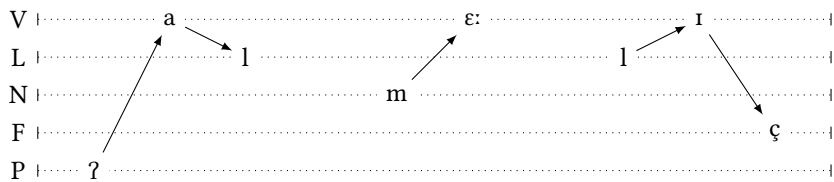
(54) *zunehmendem*



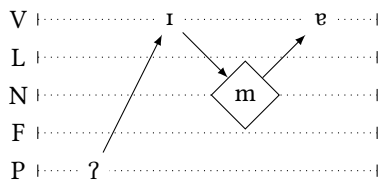
(55) *Abstand*



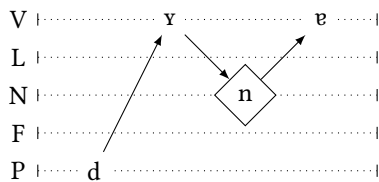
(56) *allmählich*



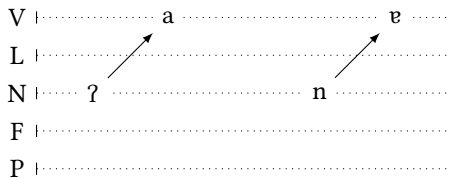
(57) *immer*



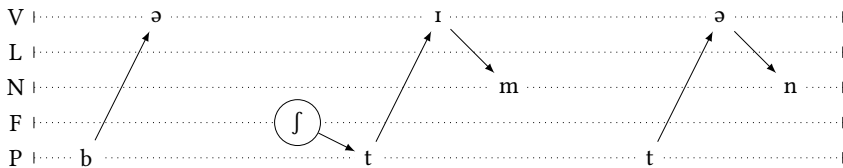
(58) *dünner*



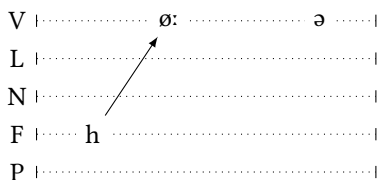
(59) *einer*



(60) *bestimmten*



(61) *Höhe*



(62) *Beginn*



Silbenstruktur

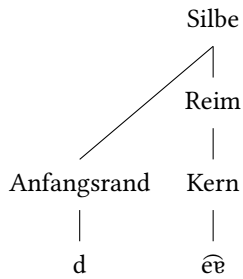
Übung 3.9

Zeichnen Sie für die einsilbigen Wörter des Texts auf Basis Ihrer Transkription und Silbifizierung Silbenstrukturdiagramme. Die Silbenstrukturen mehrsilbiger Wörter werden dann im nächsten Abschnitt analysiert.

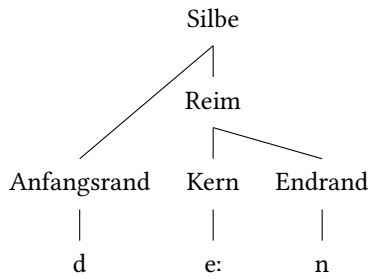
Teillösung

(63) *der*

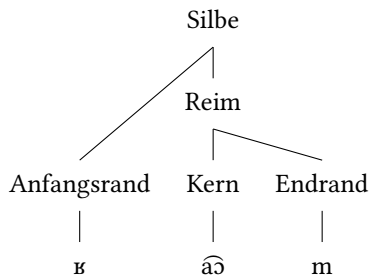
3 Phonologie



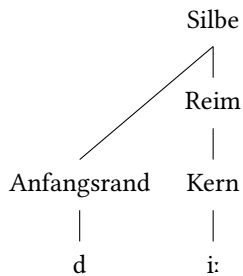
(64) *den*



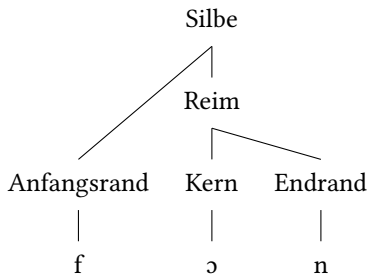
(65) *Raum*



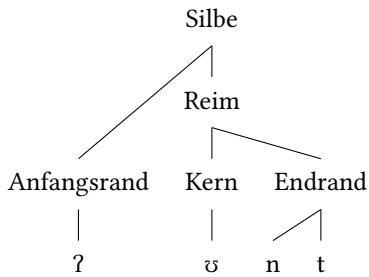
(66) *die*



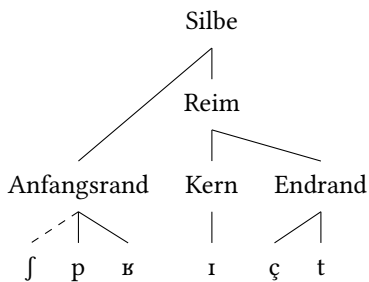
(67) *von*



(68) und



(69) sprichst



Extrasilbizität

Übung 3.10

Finden Sie auf Basis Ihrer Silbifizierung alle Silben mit extrasilbischen Segmenten. Geben Sie zu jeder dieser Silben den Grund der Extrasilbizität an: eine Verletzung der Sonoritätskontur oder drohende Überschwere.



Präferierte Ränder

Übung 3.11

Listen Sie alle Silbentypen aus Ihrer Transkription auf (also jede Silbe nur einmal). Gruppieren Sie sie nach (a) der Art ihres Anfangsrands (nur Plosiv, Plosiv plus Liquid usw.) und (b) der Art ihres Endrands (nur Plosiv, Liquid plus Plosiv, Nasal plus Plosiv usw.). Ignorieren Sie dabei die extrasilbischen Segmente, behandeln Sie also *Rauch* [ʁaɔχ] genauso wie *raucht* [ʁaɔχ+t] usw. Machen Sie eine Aussage über die Häufigkeit der verschiedenen Typen von Rändern.



Silbengewicht

Übung 3.12

Bestimmen Sie für alle Silbentypen, die Sie in Übung 3.11 klassifiziert haben, das Silbengewicht. Hinweis: Das geht auf Basis der erfolgten Klassifikation sehr schnell. Stellen Sie fest, wie häufig die ein-, zwei- und dreimorigen Silbentypen sind.



Silbengrenzen

Übung 3.13

Finden Sie alle Silbengrenzen in dem von Ihnen silbifizierten Textstück, an denen mehr als ein Konsonant zur Verfügung steht. Es geht also um Fälle wie *welken* [vɛl.kən] (weil hier an der Silbengrenze [lk] stehen), aber nicht Fälle wie *wegen* [veː.gən] (weil hier nur [g] an der Silbengrenze steht). Benennen Sie die Prinzipien, die dazu führen, dass die Silbengrenze dort verläuft, wo Sie sie gesetzt haben.

3.4 Analysen zur Fuß- und Wortphonologie

3.4.1 Prinzipien der Fuß- und Wortphonologie

Füße und Akzent In diesem Abschnitt geht es um die phonologischen Konstituenten, die größer als Silben sind. Silben sind die unmittelbaren Konstituenten von *Füßen*, Füße die von *phonologischen Wörtern* und phonologische Wörter die von *prosodischen Wörtern*. Die Füße sind zunächst einmal Konstituenten aus einer betonten und einer oder mehreren unbetonten Silben. Die Betonung nennt man üblicherweise den *Akzent* und spricht demgemäß von *akzentuierten Silben*. Präferierte Fußstrukturen wie der deutsche *Trochäus* – ein Fuß aus einer akzentuierten gefolgt von einer nicht akzentuierten Silbe – sorgen für die rhythmische Struktur der Sprache, und sie helfen, die Wortstruktur zu dekodieren (s. unten).

Für den Kernwortschatz wird hier davon ausgegangen, dass es nur Trochäen (also zweisilbige Füße mit Akzent auf der ersten Silbe) gibt. Viele zweisilbige Simplizia haben diese präferierte Fußstruktur, zum Beispiel *Anker* /änkəʁ/ ['ʔaŋ.kə], *Rübe* /ʁybə/ ['ʁy:.bə], *Tochter* /tɔçtəʁ/ ['tɔχ.tə], *Humpen* /hʊmpən/ ['hʊm.pən], *Lager* /lagəʁ/ ['la:.gəʁ], *Miete* /mitə/ ['mi:.tə], *Matte* /mätə/ ['matə], *Zacken* /ʦäkən/ ['ʦakən]. Fußstrukturen lassen sich auf Basis der Baumdarstellung von Silben ebenfalls in Bäumen darstellen wie in 3.7. Wir zeigen die akzentuierte Silbe dadurch an, dass der Fußknoten direkt über dem Silbenknoten der akzentuierten Silbe steht. Der Trochäus bildet in diesem Fall allein das phonologische Wort (den Einsilbler).

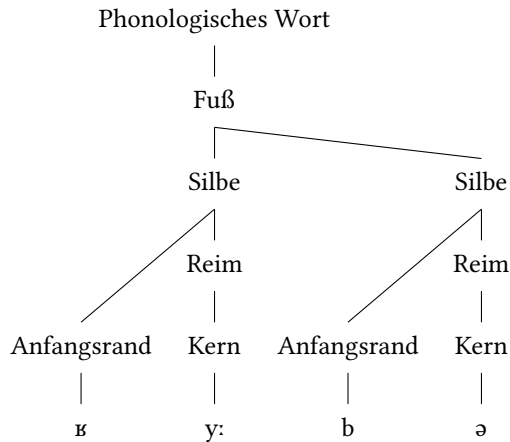


Abbildung 3.7: Baumstruktur für einen Trochäus (*Rübe*)

Längere oder nicht trochäische Wörter sind entweder keine Simplizia und lassen sich auf einsilbige oder trochäische Wörter zurückführen, oder sie gehören nicht zum morpho-phonologischen Kern des Deutschen.

In einsilbigen Wörtern und in drei- oder mehrsilbigen Wörtern werden (zumindest im Kern), wenn oberflächlich ein anderer Fußtyp als ein Trochäus vorliegt, *defekte Füße* und

3 Phonologie

extrametrische Silben angenommen. Defekte Füße sind Füße, denen eine unbetonte Silbe fehlt, und extrametrische Silben sind unbetonte Silben, die sich an einen normalen Fuß anheften, ohne zu ihm zu gehören, ähnlich wie extrasilbische Segmente an der Silbe. Das phonologische Wort *Haus* /hāʊz/ [ˈhāʊs] besteht aus einem defekten Trochäus, das Wort *Bedeutung* /bədɔ̃tʊŋ/ [bə.ˈdɔ̃.tʊŋ] aus einem Trochäus mit vorangehender extrametrischen Silbe. Die Baumdarstellung erfolgt wie in 3.8 und ??.

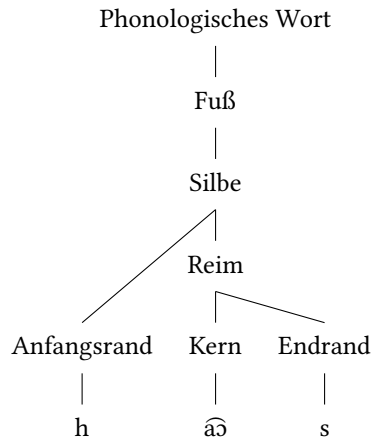


Abbildung 3.8: Einsilbler mit defektem Fuß (*Haus*)

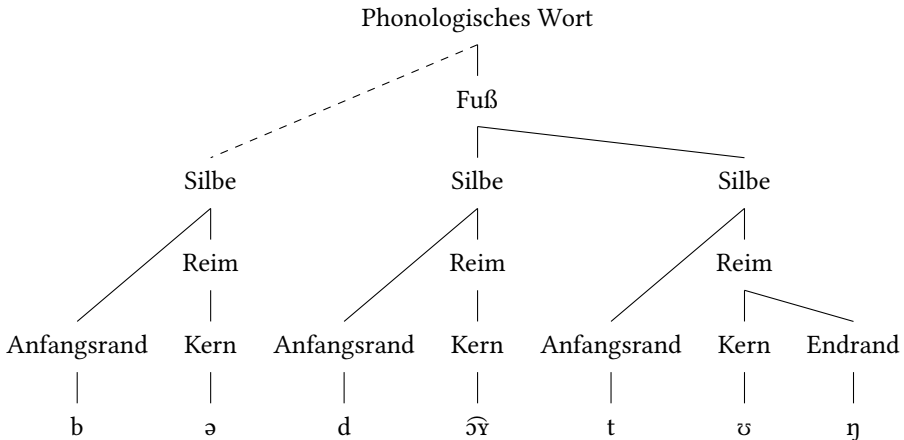


Abbildung 3.9: Phonologisches Wort mit extrametrischer Silbe (*Bedeutung*)

Stambbetonung An dem Wort *Bedeutung* /bədɔ̃tʊŋ/ [bə.ˈdɔ̃.tʊŋ] wurde oben die extrametrische Silbe illustriert. Morphologisch ist das Wort komplex, es besteht aus dem

Präfix *be-*, den Stamm *deut* und dem Suffix *:ung*. Der Akzent liegt hier auf der *Stammsilbe* [dɔ̃].¹¹ Das Prinzip der Stammbetonung ist überaus wichtig, da im Normalfall in einem Wort immer der Stamm betont wird. Genau dadurch kommt es typischerweise zu extrametrischen Silben, zum Beispiel wenn einsilbige nicht akzentuierbare Präfixe vor den Stamm treten (wie in *Bedeutung*) oder wenn Flexions- oder Wortbildungssuffixe hinter den Stamm treten. Letzteres ist bei komparierten Adjektiven der Fall, siehe Abbildung 3.10.

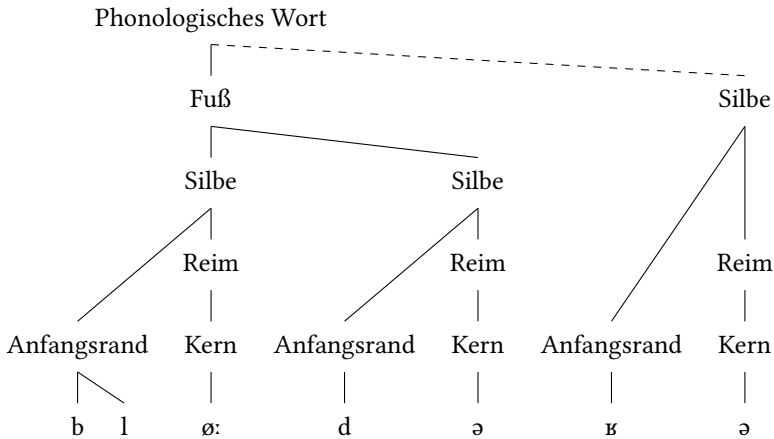


Abbildung 3.10: Extrametrische Silben und Stammbetonung bei komparierten Adjektiven (*blödere*)

Komposita, Affixe, Nebenakzente und prosodische Wörter Morphologisch komplexe Wörter bringen einige morpho-phonologische Besonderheiten mit sich. Zunächst gilt in Komposita das Prinzip der Stammbetonung. Allerdings besteht jedes Kompositum per Definition aus zwei Stämmen. Beide werden betont, aber der erste Stamm (der Stamm der Erstglieds) wird stärker betont als der zweite. Man spricht vom *Primärakzent* und *Sekundärakzent*. Da in jedem phonologischen Wort nur ein Akzent vergeben wird, führen wir die Ebene des *prosodischen Worts* ein. Seine Konstituenten sind phonologische Wörter, und innerhalb des prosodischen Worts wird der Primärakzent an das erste phonologische Wort vergeben. In der Transkription steht der Tiefakzent [ˌ] für den Nebenakzent, vergleiche *Bundestüte* /bʊndəztytə/ [ˌbʊn.dəs.tyː.tə]. Grafisch sieht das aus wie in Abbildung 3.11.

Die Strukturbedingungen der segmentalen Phonologie und der Silbenphonologie wirken nur in phonologischen Wörtern. Die Grenze zwischen zwei phonologischen Wörtern in

¹¹ Technisch gesehen liegt die Betonung nicht auf dem Stamm *deut* an sich, da dieser durch die Silbifizierung (Anfangsrandmaximierung) auf zwei Silben [dɔ̃.tʊŋ] verteilt ist und die Betonung auf der *Silbe* [dɔ̃] liegt. Die Silbe, deren Anfangsrand mit dem Anfang des Stamms zusammenfällt, wird hier Stammsilbe genannt. Der Unterschied zwischen Stamm und Stammsilbe spielt hier aber im Prinzip kaum eine praktische Rolle.

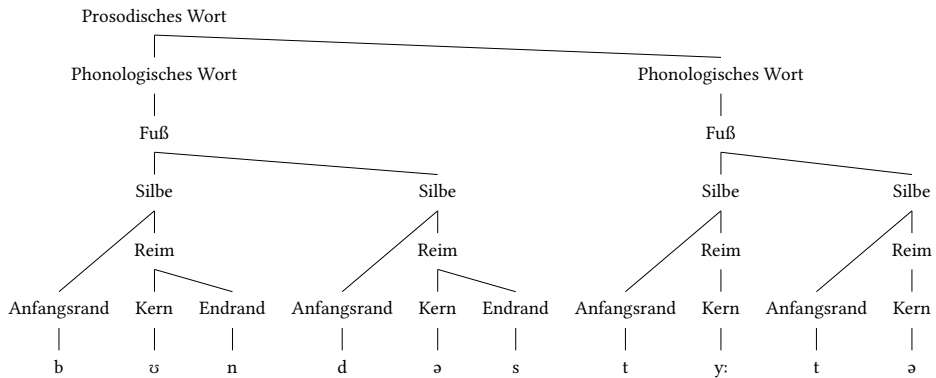


Abbildung 3.11: Prosodisches Wort mit Haupt- und Nebenakzent (*Bundestüte*)

einem prosodischen Wort hat für die segmentale Phonologie und die Silbenphonologie daher denselben Status wie eine Grenze zwischen zwei syntaktischen Wörtern. Daher verläuft an der Grenze zwischen zwei phonologischen Wörtern zum Beispiel immer eine Silbengrenze, auch wenn sie zu einem prosodischen Wort gehören. In dem Kompositum *Maurerempfang* /mɑðxəmpfɑŋ/ wird zum Beispiel [mɑð.xə.ɛm.pfɑŋ] und nicht (wie nach den Prinzipien, die im phonologischen Wort gelten, zu erwarten wäre) *[mɑð.xə.ɛm.pfɑŋ] silbifiziert.

Einige Affixe verhalten sich, was den Akzent angeht, wie Stämme. Sie ziehen entweder den Hauptakzent auf sich (Präfixe) oder erhalten einen Nebenakzent (Suffixe). Der erste Fall betrifft prominent die Verbpartikel, auch wenn das Verb nominalisiert wurde, also wird *auf=zieh.en* /ʌɔfsiən/ [ʌɔf.ʃi.ən] und *Aufzug* /ʌɔfsug/ [ʌɔf.ʃu:k] analysiert. Der zweite Fall tritt zum Beispiel beim Movierungssuffix *:in* auf, siehe *Fahrerinnen* /fɑxəɪnən/ [fɑ:.xə.ɪnən]. Da aber segmentale Prozesse und die Silbifizierung wie im phonologischen Wort ablaufen, können wir hier nicht von zwei phonologischen Wörtern ausgehen. Wären es zwei phonologische Wörter, müsste es *[fɑ:.xə.ɪnən] (wie *Fahrer innen*) lauten.

3.4.2 Der morpho-phonologische Kernwortschatz

Die wichtigen morpho-phonologischen Merkmale von Wörtern im Kernwortschatz wurden oben bereits angedeutet. Zusammengefasst handelt es sich um Simplizia, deren Stamm entweder einsilbig oder trochäisch ist, also einsilbig *Bus*, *Mann*, *hau* (Verbstamm), *kauf* (Verbstamm), *rot*, *heiß* oder trochäisch *Plinte*, *Mantel*, *arbeit* (Verbstamm), *sammel* (Verbstamm), *sicher*, *wenig*.

Wenn komplexere Wörter durch eine morphologische Analyse auf einen oder mehrere solcher Stämme und eine beliebige Anzahl von Affixen reduziert werden können, zählen sie ebenfalls zum Kern. In *verkäufliches* [fɛ.kɔʏf.lɪ.çəs] können wir mit der morphologischen Analyse *ver:käuf:lich-es* (zur Notation siehe Kapitel 4 und Kapitel 5 oder

EGBD) de Stamm *käuf* ermitteln, der dank seiner Einsilbigkeit klar zum Kern gehört. Ebenso funktioniert dies zum Beispiel bei *beantragen* [be.'ʔan.tʁa:gən] durch die Analyse *be:an=trag-en*. Hier ist *an=* eine Verbpartikel ist, die den Akzent auf sich zieht, und der Stamm enthält in der vollen Form nur einen Nebenakzent.

Im Nicht-Kern befinden sich im Umkehrschluss prototypischerweise Simplizia und ihre morphologischen Ableitungen, die zweisilbig und nicht trochäisch sind (*Student* [ʃtu.'dent], *Granat* [gʁa.'nat], *Cuvée* [ky.'ve:] usw.) oder Simplizia und ihre Ableitungen, die mehr als zwei Silben haben (*Automat* [ʔa̯.to.'mat], *Oszilloskop* [ʔɔs.ʃsi.lo.'sko:p], *diskret* [dis.'kre:t], *frenetisch* [fʁe.'ne:tiʃ], *echauffier* [ʔe.ʃo.'fʁɛ] (Verbstamm), *polarisier* [po.la.ri.sjɛ] (Verbstamm)). Im geläufigen Alltagswortschatz gibt es davon zwar einige, aber jedes dieser Akzentmuster für sich (zum Beispiel viersilbig mit Endsilbenbetonung wie in *Oszilloskop* oder dreisilbig mit Zweitsilbenbetonung wie in *frenetisch*) erreicht nicht annähernd die Typenfrequenz der Wörter im Kernwortschatz. Wichtig ist, dass der Kernwortschatz nicht gleich dem Erbwortschatz ist, und dass der Fremdwortschatz nicht gleich dem Lehnwortschatz ist. Wörter wie *Gas* [ga:s] oder *Fenster* ['fɛns.tɐ] sind Lehnwörter, aber im morpho-phonologischen Kernwortschatz, wohingegen *warum* [va.'ʁʊm] oder *Bovist* [bo.'vist] Erbwörter, aber (wegen ihres Akzentmusters) im Fremdwortschatz sind.

3.4.3 Übungen zur Prosodie und zum Kernwortschatz

4 Flexion

5 Wortbildung

6 Phrasen

7 Sätze

8 Syntaktische Funktionen und Relationen

9 Graphematik

Literatur

- Deppermann, Arnulf, Stefan Kleiner & Ralf Knöbl. 2013. Standard usage – Towards a realistic conception of spoken standard German. In Peter Auer, Javier Caro Reina & Göz Kaufmann (Hrsg.), *Language variation – European perspectives IV*, 83–116. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Kleiner, Stefan. 2014. Die Kodifikation der deutschen Standardaussprache im Spiegel der faktischen Variabilität des Gebrauchsstandards. In Albrecht Plewnia & Andreas Witt (Hrsg.) (*Sprachverfall? Dynamik – Wandel – Variation*), 273–274. Berlin: de Gruyter. DOI: [10.1515/9783110343007.273](https://doi.org/10.1515/9783110343007.273)
- Krech, Eva-Maria, Eberhard Stock, Ursula Hirschfeld & Lutz Christian Anders (Hrsg.). 2009. *Deutsches Aussprachewörterbuch*. Berlin, New York: De Gruyter.

