

**Professor Dr. Wolfgang Wildgen  
Germanistik Universität Bremen**

**Kapitel 2  
Grundbegriffe der Grammatik des Deutschen. Vom Laut zum Satz**

**1. Phonetik und phonetische Transkription**

**1.1 Die körperlichen Voraussetzungen des Sprechens und Hörens beim erwachsenen Menschen**

Wir können drei Hauptkomponenten der lautsprachlichen Kommunikation unterscheiden:

- Die Lautproduktion (Phonation, Organogenese); beteiligt sind außer Lunge, Gehirn, die *Artikulationsorgane*, d.h. Stimmlippe, Larynx, Mund- und Nasenraum, Zunge, Mund(öffnung) und Lippen.
- Das Hören (Audition); außer dem Gehirn und dem Außenohr sind beteiligt das Trommelfell, das Mittelohr und das Innenohr.
- Der akustische Kanal, d.h. Luftschwingungen oder die vermittelnden anderen Kanäle (Telefon usw.).

Daraus ergibt sich, dass die Phonetik (Lautlehre) eine organogenetische, eine auditive und eine akustische Komponente aufweist, wobei erste (teilweise auch die zweite) Gegenstand der Physiologie (und Medizin), und die zweite Gegenstand der Wahrnehmungspsychologie und letztere Gegenstand der Physik (Akustik) ist.

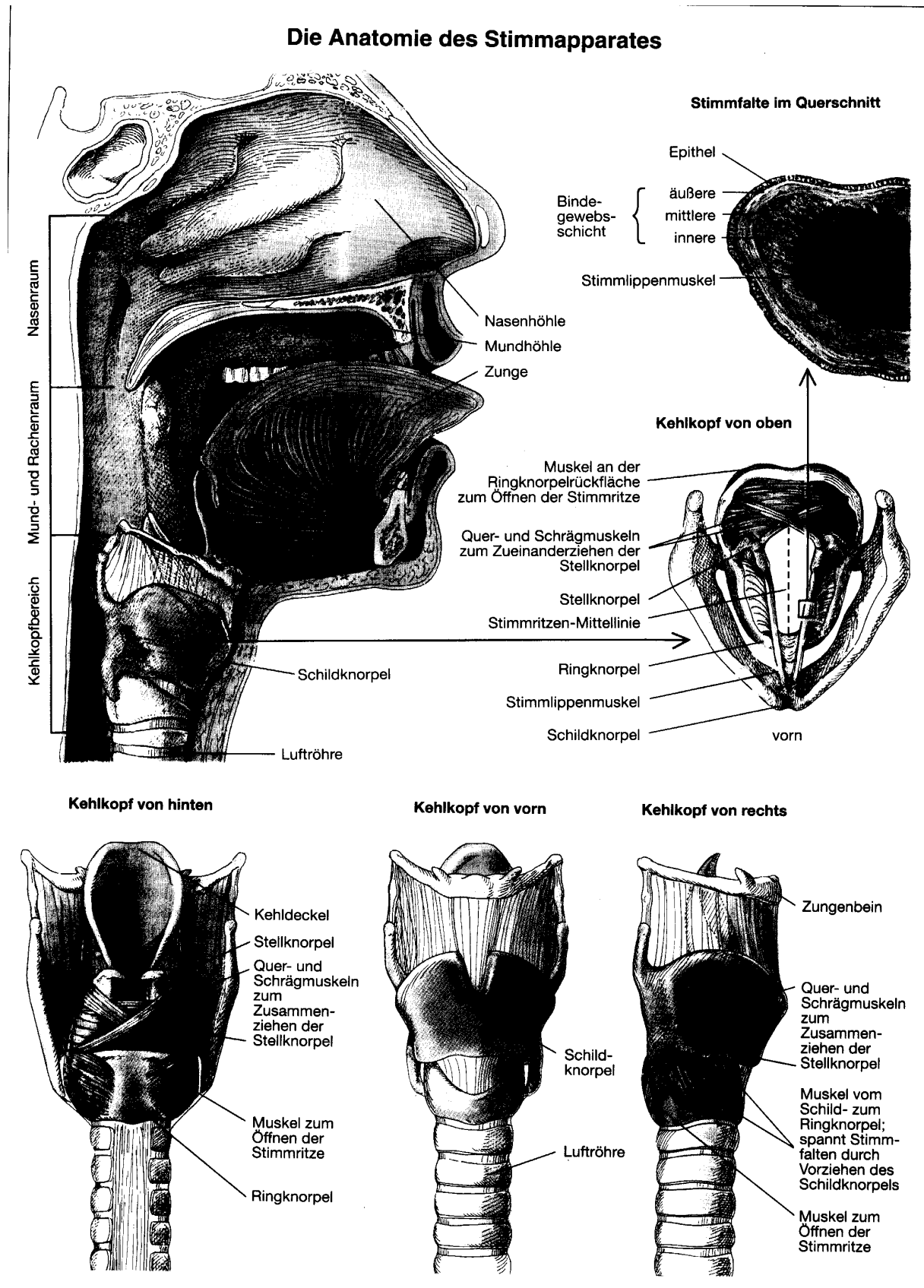
Wir wollen uns hauptsächlich mit dem organogenetischen Aspekt beschäftigen und Elemente der Akustik aufzeigen. Die auditiven Aspekte werden kurz unter dem Aspekt des Spracherwerbs behandelt.

**1.1.1. Die Phonation (Lauterzeugung)**

In Abbildung 1 (vgl. Sataloff, 1993: 77) wird die Anatomie des Stimmapparates erläutert.

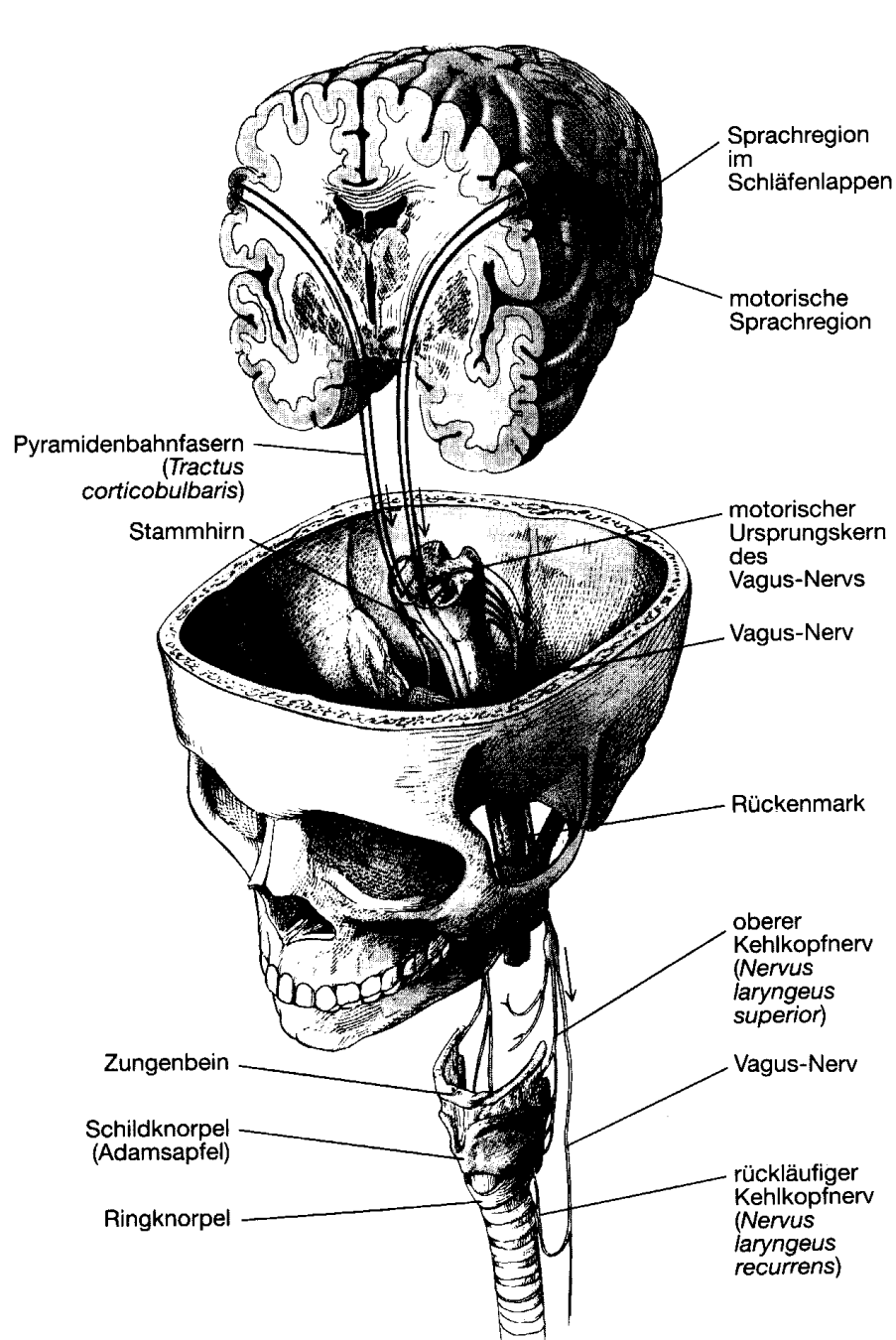
Die Grundkomponente stellt die Stimmritze dar, die bei der Einatmung reflexartig geöffnet wird (außerdem schützt der Kehildeckel die Luftröhre vor einem Eindringen von Speise und Flüssigkeit). Die Stimmbänder (die Ränder des Stimmlippenmuskels) können über den Stellknorpel und durch Vorziehen des Schildknorpels gespannt werden. Die Schwingung der Stimmbänder wird jedoch durch das aerodynamische

Bernoulli-Prinzip beim Öffnen und Durchlassen des Luftstromes erzeugt. Die Muskelspannung und deren Innovation bewirken lediglich die Feinsteuerung.



**Abbildung 1:** Die Anatomie des Stimmapparates

Die nervöse Steuerung der Phonation erfolgt nicht direkt, d.h. die Frequenz der Stimmlippenbewegung entspricht keiner neuronalen Frequenz, die Innervationspotentiale zeigen die stärkste Aktivität vor dem Beginn des Lautes, sie justieren sozusagen den Phonationsapparat.<sup>1</sup> In Abbildung 2 werden die zerebralen Zentren und Bahnen erläutert.



**Abbildung 2:** Die neuronale Steuerung der Stimme (ibidem: 78)

<sup>1</sup> Vgl. Lullies, Hans, 1972: 215-257.

Die Aktionspotentiale in den inneren und äußeren Kehlkopfmuskeln treten auch beim stillen Lesen auf, d.h. es wird bei der Sprachverarbeitung automatisch ein Programm der Phonation in Gang gesetzt (vgl. Lullies, 1972: 241), dieser Effekt ist beim fremdsprachlichen Lesen stärker als beim muttersprachlichen.

Der an den Stimmlippen erzeugte Ton mit seinen Obertönen ist aber nur der Ausgangspunkt; die Qualität des Lautes wird durch das „Ansatzrohr“, dessen harte (reflektierende), weiche (absorbierende) und bewegliche Teile bestimmt. In Abbildung 1 sind drei Bereiche unterschieden. Die Resonanzeigenschaften der Unterräume bestimmen das Ergebnis:

- a) der Mundraum mit Zunge, Mundöffnung und Lippen (gespreizt, gerundet);
- b) der Rachenraum und der Kehlkopfraum (oberhalb der Stimmlippe); er kann durch die Hinterzunge und das Anheben bzw. Senken des Kehlkopfes modifiziert werden;
- c) der Nasenraum; durch das Öffnen und schließen des weichen Gaumens kann er die Tonqualität mitbestimmen, z.B. bei [m], [n], [ŋ], den nasalen Konsonanten oder bei Nasalvokalen [õ], [ã], [ẽ].

Eine wichtige Rolle spielen Engstellen, die durch die Zunge einerseits und der Mundöffnung (Lippen) andererseits erzeugt werden. Sie legen ähnlich, wie bei der Berührung einer schwingenden Seite, dominierende Resonanzen fest. Dies gilt für Vokale und stimmhafte Konsonanten. Die Engstelle kann durch Luftturbulenzen Geräusche erzeugen, deren Eigenart die Konsonanten von den Vokale unterscheidet. Wichtige Klassen von Konsonanten (Verschlusslaute) sind

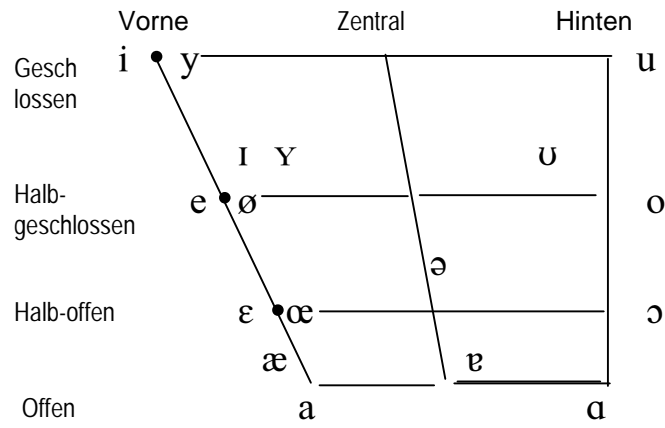
- *Plosive*: Sie werden durch die abrupte Öffnung des Luftkanals erzeugt: [p], [t], [k], [b], [d], [g] und [ʔ] (Glottal-Verschluss)
- *Frikative* (Reibelaute): [ɾ], [f], [z], [s], [g], [ʃ], [j], [ç], [x]

Besondere Konsonantengruppen sind *Nasale*, *Liquide* und die *Vibrations-Laute*. Im Deutschen gibt es sowohl ein Zungen -ɾ [r] als auch ein Rachen -ɾ [R].

Da sich die Artikulationsorte beobachten und messen lassen (z.B. durch Röntgenfilme) und sich die Art des Geräusches auditiv feststellen lässt, sind die klassischen Einteilungsschemata vorwiegend organogenetisch und auditiv. Die zu Grunde liegenden Prozesse sind aber komplizierter und nur im Rahmen einer physiologisch-physikalischen Theorie genauer zu beschreiben. Die im Folgenden erläuterten Klassifikationsschemata sind somit phänomenologisch. (Wir beschränken uns dabei auf Laute, die im Hochdeutschen und in regionalen Sprachen sowie Dialekten häufig vorkommen.)

### 1.1.2. Die Klassifikation der Vokale

Bei den Vokalen kann die Engstelle, welche die Resonanzräume trennt, vorne, hinten oder zentral (dazwischen) liegen, der Zungen- und Mundkanal kann weit (tiefe Zunge) oder eng (hohe Zunge) sein. Da die Vorwölbung der Lippe das Ansatzrohr verlängert, muss man bei den vorderen Vokalen zwischen runden und nicht runden unterscheiden.



Wenn Symbole als Paare auftreten, gilt der rechte als der gerundete Vokal.

**Abbildung 3:** Vokaltrapez der internationalen Lautschrift (IPA) (Auswahl)

*Frage:* Wie verhalten sich im Deutschen Qualität und Quantität der Vokale? Gibt es Ausnahmen?

### 1.1.3. Die Klassifikation der Konsonanten

Die Konsonanten lassen sich anhand der Engstellen unterteilen. Wir unterscheiden die folgenden Artikulationsstellen:

- labial (labium = Lippe)
- bilabial (beide Lippen)
- labiodental (Unterlippe, Zähne; dentes = Zähne)
- alveolar (Alveole = kleine Rillen = Zahndamm)  
Berührung mit der Zungenspitze (apex)
- palatal (palatum = Vordergaumen)
- palatoalveolar
- palatodorsal (dorsum = [Zungen]-Rücken)
- velar (velum = Hintergaumen)
- uvular (uvula = Zäpfchen)

- laryngal (larynx = Kehlkopf)

Bei den Artikulationsweisen werden auch auditive Eigenschaften berücksichtigt: die *stimmlosen* Konsonanten, bei denen die Stimmhaftigkeit später einsetzt, erscheinen auditiv als druckvoller (*fortis* = stark), die *stimmhaften* als schwächer (*lenis* = sanft). Neben den bereits vorgestellten Verschlussweisen wird noch die Doppelkonsonanz der Affrikaten gesondert aufgeführt. Ihnen entsprechen bei den Vokalen in etwa die Diphthonge, bei denen zwei Vokale in enger, dynamischer Bindung produziert werden.

	Bilabial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Palatal	Velar	Uvular	Glottal
Plosiv	p b			t d			k g		ʔ
Nasal	m			n			ŋ		
Vibrant				r				R	
Frikativ		f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ç	x		h
Approximant						j			
Lateral				l		ʎ			

**Diakritische (unterscheidende) Sonderzeichen (Auswahl)**

aspiriert	t <sup>h</sup> d <sup>h</sup>	nasalisiert	ẽ ~
weniger gerundet	ɔ̟	stärker gerundet	ɔ̠
silbisch	ŋ̩	nicht-silbisch	ẽ̩

**Abbildung 4:** Ausschnitt aus der Konsonantentabelle der internationalen Lautschrift (IPA)

**Übung** (vgl. Duden-Grammatik § 18):

Geben Sie für die folgenden Konsonanten Wortbeispiele, Artikulationsort und Artikulationsweise an:

[ç], [k], [ŋ], [t], [r], [R], [x], [v], [z]

Geben Sie für die folgenden Vokale, Wortbeispiele, die Position und die Öffnung an:

[a], [e], [ɛ], [ə], [ɔ], [ɸ], [œ], [u], [y]

**1.2 Die akustischen Voraussetzungen**

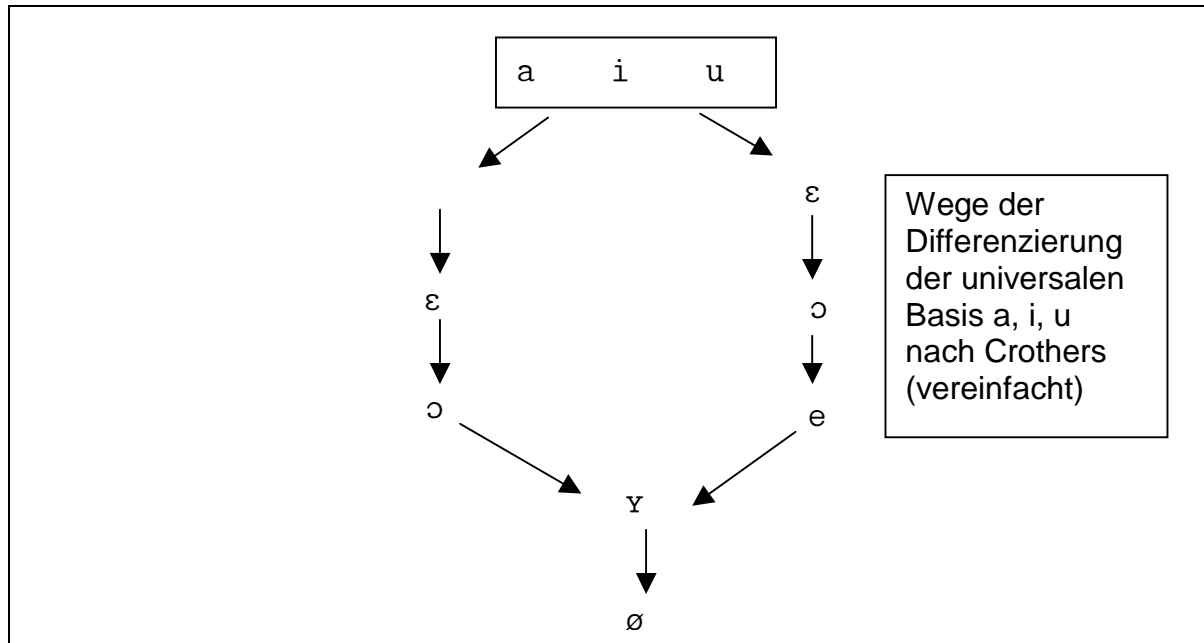
Die menschliche Singstimme umfasst einen Frequenzbereich von 43 Hz (Kontra-F) bis 2608 Hz (viergestrichenes c). Die tiefsten Töne der Sprechstimme liegen bei

Männern im Frequenzbereich von 80-170 Hz, bei Frauen zwischen 160 und 340 Hz. Die Qualität des Sprachlautes wird wesentlich durch die Formanten, d.h. Frequenzbereiche maximaler Intensität bestimmt. Die Intensität wird entweder durch Schwärzung im Visible-Speech-Verfahren oder heute durch Farbkodierung angezeigt. Man kann bis zu fünf Formanten unterscheiden; sie sind für Vokale und stimmhafte Anteile der Konsonanten geeignete Indikatoren. Im Bereich der Vokale reichen meist zwei Formanten  $F_1$  und  $F_2$  aus. Das jeweilige Feld ist zwar verschieden für Männer, Frauen und Kinder, behält aber die gleiche Form, d.h. die Konfiguration des Vokalfeldes bleibt gleich (vgl. Meyer-Eppler, 1969: 379).

Die Formanten sind Intensitätsmaxima im Frequenzbereich der gesprochenen Sprache. Obwohl der Mensch bis zu 300 Lautstärkenstufen im direkten Vergleich unterscheiden kann, sind nur sehr deutliche Unterschiede ausreichend umgebungsunabhängig, um als Informationsträger in Frage zu kommen. Die Formanten können physikalisch gemessen werden und sind (nach Eichung am individuellen Durchschnitt) geeignet, die Sprachlaute exakt und unabhängig von subjektiven Einschätzungen zu messen.

Die quantitativen Messungen können wiederum in eine qualitative Charakterisierung umgesetzt werden, d.h. einerseits in Transkriptionssymbole, andererseits in phonetische Merkmale. Vergleicht man eine große Anzahl von Sprachen, so ergeben sich Universalien bzw. Implikationshierarchien, wie **Abbildung 5** zeigt.



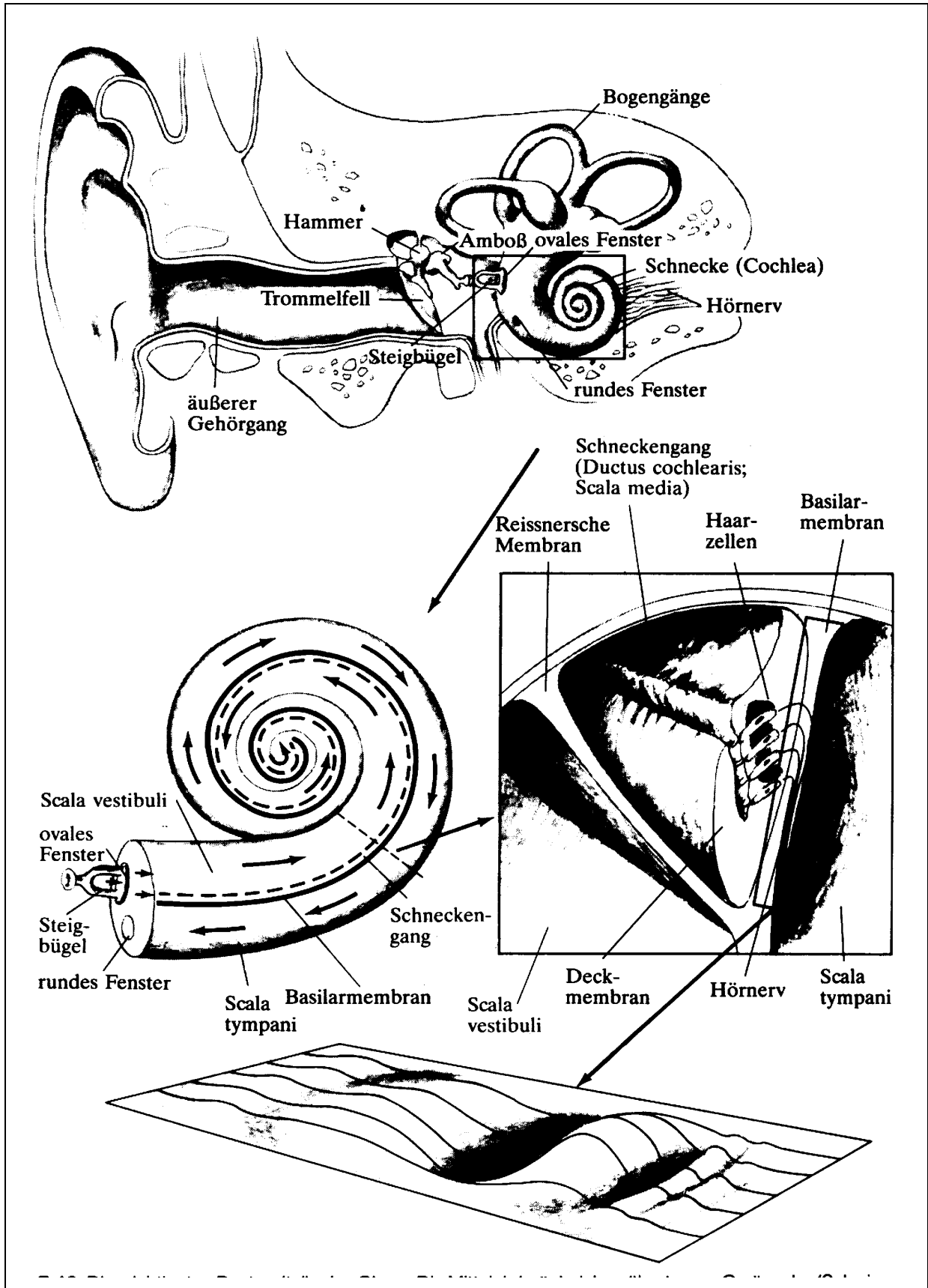


**Abbildung 5:** Vereinfachtes Implikationsschema der in den Sprachen der Welt realisierten Vokalsysteme (nach Crothers, 1978)

Die Konsonanten können stimmhaft oder stimmlos sein. Die stimmhaften Konsonanten haben akustisch Ähnlichkeiten mit den Vokalen, d.h. sie zeigen Frequenzmaxima und somit Formanten an. Die Trennung von stimmlosen und stimmhaften Konsonanten hängt von der „Voice-Onset-Time“ (VOT), der Verzögerung der Stimmhaftigkeit ab, d.h. verzögert sich dieser Einsatz der Stimmhaftigkeit über einen Grenzwert hinaus, liegt „Stimmlosigkeit“ vor. Bei einem Plosiv wird [p] statt [b] wahrgenommen.

### 1.3 Die auditiven Voraussetzungen

Das menschliche Gehör ist wohl das entscheidende Organ der Sprache, da es in Zusammenhang mit dem auditiven Cortex, die Lautmuster, die für die menschliche Sprache zentral sind, speichert. Eine grundlegende Karte der auditiven Unterscheidungen besitzt bereits das Neugeborene. Sie erlaubt ihm die rasche Reaktion auf menschliche Sprachlaute und den schnellen Lernprozess im Verlauf des Erstspracherwerbs. In Abbildung 6 werden die wichtigsten Bestandteile des Ohrs (nach Thompson, 1990: 202) wiedergegeben.



**Abbildung 6:** Die wichtigsten Komponenten des Ohrs

Die Luftschwingung wird durch den äußeren Gehörgang, durch die Übertragung vom relativ großen Trommelfell auf das ovale Fenster und durch die Hebelwirkung der Gehörknöchel auf fast das 300fache verstärkt. Das Signal durchläuft die folgenden Stadien der Umformung:

1. Luftwelle (außen)
2. mechanische Schwingung einer Fläche (Trommelfell)
3. mechanische Abtastung der Schwingung und Übertragung
4. Verstärkung (bei Bedarf Dämpfung der Schwingung)
5. mechanische Schwingung des ovalen Fensters
6. Flüssigkeitswelle in der Schnecke (Cochlea)
7. mechanische Schwingung von Basilarmembran und Deckmembran
8. Bewegung der Haarzellen
9. elektro-chemische Impulse entlang des Hörnervs
10. Kartierung des Wahrnehmungsergebnisses im Cortex

Zusätzlich zu diesem Kanal von außen nach innen (aufsteigend) gibt es eine Steuerung durch das Gehirn, in dem gewisse, die Aufmerksamkeit erregende Signale besonders intensiv wahrgenommen werden (z.B. die Äußerung eines Gesprächspartners in der Kneipe oder Disco) und nicht die Hintergrundgeräusche oder die Äußerungen anderer Personen in der Nähe.

### **Übung:**

Analysieren Sie Beispiele für Deutsch und Englisch im Speech-Analyzer (im CIP-Labor oder aus dem Internet laden: [www.sil.org](http://www.sil.org))

## **1.4 Phonetische und konversationelle Transkription**

Die phonetische Transkription wurde von der IPA (International Phonetic Association) entwickelt und normiert, um ein einheitliches Format der Datenwiedergabe unabhängig von den Schriftkonventionen einzelner Sprachen zu erhalten. Inzwischen sind halbautomatische Analyseprogramme zu Hilfsmitteln der Transkription geworden und können bei der Untersuchung spezieller Lauttypen und Wortpositionen die Transkription ersetzen (z.B. die Realisierung des /r/ nach Vokal in Silben wie Vater<sub>r</sub>, Kinder<sub>r</sub>, insbesondere deren Vokalisierungen im akustischen Raum der Formanten  $F_1$  und  $F_2$ ).

Für die Dialog- und Textanalyse stellen die Details einer phonetischen Transkription überflüssigen Ballast dar. Es wird deshalb ein gröberes Verfahren gewählt, das sich um einer leichteren Lesbarkeit willen an den Schreibnormen der nächststehenden Schriftsprache orientiert. Diese Schreibnorm wird durch weitere Konventionen angereichert und ergibt dann ein System der konversationellen Transkription. Da dieses

System einen Kompromiss darstellt, sind je nach Untersuchungsziel engere oder breitere Formen der Transkription zu wählen. Außerdem kann für bestimmte Phänomene, die im Zentrum stehen, eine engere oder gar eine instrumentelle akustische Analyse nötig sein, d.h. das Transkript muss nicht (wie eine schriftliche Fassung) homogen bzgl. der angewandten Transkriptionskonventionen sein.

## 2. Phonologie des Deutschen (mit einem Anhang zur Rechtschreibung)

Die Phonologie ist die *funktionale* Beschreibung des Systems der Lautklassen einer Sprache oder eines Dialektes. "*Funktionale* Betrachtung" heißt im Rahmen des europäischen (hauptsächlich Prager) Strukturalismus, dass die einzelnen Lautklassen (= Phoneme) bedeutungsunterscheidend sind. Im amerikanischen Strukturalismus (Bloomfield, Bloch) wird der Begriff „Bedeutung“ vermieden bzw. durch Distributions-eigenschaften ersetzt (Distributionalismus).

Ein *Phonem* ist eine Klasse funktionsgleicher Lautsegmente, die man *Phone* nennt. Die Funktionsverschiedenheit von Phonemen wird anhand von *Opposition* und *Kontrast* festgestellt. Bei der Opposition sind *minimale Paare* besonders wichtig, da bei ihnen der Bedeutungs-/Funktionsunterschied an einem Phonempaar festgemacht werden kann; man kann auch sagen, die Substitution eines Phons (Phonemkandidaten) durch ein anderes, markiert den Bedeutungsunterschied. Beide Phone müssen dazu allerdings in derselben Position vorkommen können.

### 2.1 Das Inventar der konsonantischen Phoneme des Deutschen

Aus der folgenden Liste minimaler Paare lassen sich somit Phoneme des Deutschen nachweisen. (Die phonetische Transkription erfolgt zwischen eckigen Klammern, die phonologische Repräsentation zwischen Schrägstrichen.)

Minimalpaar (phonetisch)		Minimalpaar (graphemisch)		Phonemkandidaten
[masə]	[tasə]	Masse	Tasse	/m/ - /t/
[tasə]	[tafə]	Tasse	Tasche	/s/ - /ʃ/
[tanə]	[kanə]	Tanne	Kanne	/t/ - /k/
[dax]	[bax]	Dach	Bach	/d/ - /b/
[fa:m]	[fa:l]	Scham	Schal	/m/ - /l/
[va:l]	[za:l]	Wal	Saal	/v/ - /z/
[kɛmən]	[kɛnən]	kämmen	kennen	/m/ - /n/
[zɪnən]	[zɪŋən]	sinnen	singen	/n/ - /ŋ/
[maʊs]	[haʊs]	Maus	Haus	/m/ - /h/
[na:dəl]	[na:gəl]	Nadel	Nagel	/d/ - /g/

Wenn wir anhand mindestens *einer* Opposition bereits ein Phonem diagnostizieren, erhalten wir danach die folgende Liste von Phonemen des Deutschen:

/t/, /f/, /ʃ/, /p/, /m/, /s/, /d/, /g/, /b/, /l/, /n/, /v/, /z/, /ŋ/, /k/: N = 16

Es gibt weitere Konsonantenphoneme des Deutschen, die aber nicht so einfach und klar als Phoneme ausgewiesen sind:

1. Die Affrikaten *ts* und *pf* verhalten sich anders als andere Konsonantenfolgen, z.B. bleibt ihre Abfolge im An- und Auslaut gleich:  
 Pfanne: [pfa:nə] vs. Napf: [napf]; dagegen Trab [tRa:p] vs. Bart [ba:Rt]. Wertet man *pf* und *ts* als Einheiten, so sind die Oppositionen: [pfa:nə] vs. [ka:nə] und [tso:k] — [lo:k] — <zog>- <log> minimal und *ts* bzw. *pf* sind Phoneme des Deutschen.
2. Im Deutschen kommen zwei Vibranten [r] und [R] vor, die sind aber landschaftlich verschieden und nicht bedeutungsunterscheidend; man spricht von (freien) Allophonen. Dem (einen) Phonem /R/ entsprechen zwei realisierbare Allophone: [r] und [R] (und weitere).
3. Die Ich- und Achlaute: [ç] und [x] kommen komplementär (alternativ je nach Umgebung) vor, d.h. es gibt keine echten Minimalpaare. Wir können eines der Phon-Zeichen für das Phonem nehmen, z.B. /ç/ mit den beiden Allophonen: [ç] und [x].
4. Komplizierter ist die Argumentation für die Phoneme /h/ (siehe das minimale Paar in der Tabelle oben) und /j/, die besondere Distributionen aufweisen. Beide werden gemeinhin als Phoneme akzeptiert.

Steht das Phoneminventar einer Sprache oder eines Dialektes fest, so kann man auch die kontrastierenden phonetischen Eigenschaften festlegen (d.h. jene Eigenschaften, die mindestens zur Unterscheidung notwendig sind, vgl. Duden, 1998, § 23). Die so gewonnenen, in Opposition stehenden Phone sind Kandidaten für Phoneme.

p f	b v	t s, S	d z	k ç	g j	h
m		n l		ŋ R		

Minimales Phoneminventar des Deutschen (modifiziert nach Duden, 1998: § 23; dort steht noch /z/ wie in Garage; z wurde mit Ternes, 1999 als nicht phonematisch gewertet).

## 2.2 Das Inventar der vokalischen Phoneme des Deutschen

Wenden wir die Methode der Substitution oder Minimal-Paare auf Beispiele des Deutschen an, ergibt sich folgendes Bild (bei dem Phonemkandidaten haben wir die Qualitätsunterschiede zwischen kurzen und langen Vokalen nicht markiert):

Minimalpaar (phonetisch)		Minimalpaar (graphemisch)		Phonemkandidaten
[hɔ:zə]	[ha:zə]	<i>Hose</i>	<i>Hase</i>	/o:/ - /a:/
[heft]	[haft]	<i>Heft</i>	<i>Haft</i>	/ɛ/ - /a/
[kɪstə]	[kʏstə]	<i>Kiste</i>	<i>Küste</i>	/i/ - /y/
[zo:lə]	[ze:lə]	<i>Sohle</i>	<i>Seele</i>	/o:/ - /e:/
[bi:nə]	[by:nə]	<i>Biene</i>	<i>Bühne</i>	/i:/ - /y:/
[le:zən]	[lø:zən]	<i>lesen</i>	<i>lösen</i>	/e:/ - /ø:/
[bu:zən]	[be:zən]	<i>Busen</i>	<i>Besen</i>	/u:/ - /e:/
[kœnən]	[kɛnən]	<i>können</i>	<i>kennen</i>	/œ/ - /ɛ/
[ɔŋkəl]	[ɛŋkəl]	<i>Onkel</i>	<i>Enkel</i>	/o/ - /ɛ/
[ʃtʏtsən]	[ʃtɔtsən]	<i>stützen</i>	<i>Stutzen</i>	/y/ - /u/
[ze:lə]	[zɛ:lə]	<i>Seele</i>	<i>Säle</i>	/e:/ - /ɛ:/

Die so gewonnenen, in Opposition stehenden Phone sind Kandidaten für Phoneme. Mit etwas Großzügigkeit können wir sagen, dass wir die folgenden Vokalphoneme des Deutschen entdeckt haben:

/o:/, /a:/, /i/, /y/, /e:/, /i:/, /y:/, /ø:/, /u:/, /œ/, /ɛ/, /a/, /o/, /y/, /u/, /ɛ/

Wenn wir eine (fast) generelle Teilung in phonetisch relativ ähnliche, lange und kurze Vokale vornehmen, ergeben sich die folgenden Teilsysteme. Das System der langen (Quantität) und gespannten (Qualität) Vokale ist (wir haben in dieser Tabelle die Qualitätsunterschiede markiert; vgl. Duden, 1998: § 24):

i	y	u
e	ø	o
ɛ bzw.		ɑ

nie	früh	Kuh
Keh	Bö	Floh
jäh		nah

Das System der kurzen und nicht gespannten Vokale ist entsprechend:

ɪ	ʏ	ʊ
ɛ	œ	ɔ
a		

Wind	hübsch	Hund
Welt	Mönch	Volk
Rand		

Das norddeutsche Vokalsystem ist insofern symmetrischer als [æ] in: Käse, nähren als [e:] gesprochen wird: [ke:zə], [ne:hən]; das Phonem /æ/ verschwindet damit (vgl. Ternes, 1999: 94 f.; zum Niederdeutschen vgl. Wildgen u.a., 2000: 46-53). Es bleiben einige Problemfälle:

1. Das Schwa [ə] hat nur schwache Oppositionseigenschaften: Freunden — Freundin: /ə/ vs. /i/. Es steht nur in unbetonten Silben und ist häufig nur noch als Veränderung des nachfolgenden Konsonanten realisiert (dieser wird silbisch); vgl.

<leben> : [le:bən] oder [le:b̩m̩]. Es wird meist nicht als gleichwertiges Phonem angesetzt.

- Die Diphthonge können bi- oder monophonematisch gewertet werden. Bei monophonematischer Wertung erhalten wir Minimalpaare mit anderen Diphthongen und langen Vokalen.

[laɪ̯tə]—[laʊ̯tə]—[lɔɪ̯tə]	leite — Laute — Leute
[laʊ̯s]—[loːs]	Laus — Los

Wir können demnach drei weitere Phoneme des Deutschen ansetzen: /aɪ̯/, /aʊ̯/, /ɔɪ̯/.

Hat man den Bestand der Phoneme des Deutschen festgestellt, kann man nach der phonologischen Struktur der Silbe fragen oder nach der Anfangs-, Mitte- und Endstruktur eines einfachen Wortes (aus *einem* Morphem bestehend). Die Silbe hat einen Anfangsrand, einen Kern (normal ein Vokal) und einen Endrand. Die Silbe und das Wort zeigen außerdem suprasegmentale Eigenschaften, z.B. die Betonung: vgl. *Ófen* und *Orgán*.

### 2.3 Anhang zur Rechtschreibreform

Das deutsche Schriftsystem geht im Wesentlichen auf die lateinische Alphabetschrift (Alternativen sind Silbenschriften und logographische Schriften) zurück. Die Form der Grossbuchstaben geht auf die Kapitalschrift der römischen Antike zurück, die kleinen Buchstaben werden seit ca. 400 Jahren verwendet. Die Normierung der Orthographie (Rechtschreibung) begann praktisch vor etwa 250 Jahren, erhielt ihre erste Festlegung im Orthographischen Wörterbuch von Konrad Duden im Jahre 1880 und ihr Regelwerk in der 2. Orthographischen Konferenz 1901. Reformvorschläge wurden seit 1931 ausgearbeitet. 1980 wurde ein Internationaler Arbeitskreis „Rechtschreibreform“ in Basel gegründet. Die Wiener Gespräche (1986 und 1990) bereiteten den Weg und die Internationale Orthographiekonferenz in Wien (22.-24.11.1994) fasste die entscheidenden Beschlüsse, die bis 2001 umgesetzt werden sollten (Deutschland, Österreich, Schweiz). Am 10.08.1996 wurde in zehn Bundesländern die neue Rechtschreibung an Grundschulen eingeführt. Nach langer öffentlicher Diskussion und Prozessen bis zum Bundesverfassungsgericht (Urteil vom 14.07.1998) trat am 1.08.1998 die neue Rechtschreibung an den Schulen in Deutschland in Kraft (für die Schulen und den Schriftverkehr der Landesbehörden). Die Übergangsfrist läuft bis zum Ablauf des Schuljahres 2004/2005. Die deutschsprachigen Nachrichtenagenturen führten die neue Rechtschreibung zum 1.08.1999 ein, der Schriftverkehr der Bundesbehörden wurde ab 1.08.1999 auf die neue Rechtschreibung umgestellt.



### 2.3.1. Prinzipien der Rechtschreibung

1. Prinzip (grundlegend): Schreibe wie du bei deutlicher und dialektfreier Aussprache sprichst! (phonematisches oder Lautprinzip)

*Randfall:* Auslautverhärtung [p], [t], [k]. Es wird nach dem 2. Prinzip <b>, <d>, <g> geschrieben: Kalb, Wald, Tag. (Die Einheiten heißen Grapheme und werden in spitzen Klammern geschrieben.)

2. Prinzip: Schreibe, so dass der Zusammenhang einer Wortfamilie erkennbar ist (morphematisches Prinzip oder Stammprinzip).

*Beispiel:* Häuser, Wälder vs. Beulen, Felder.

3. Prinzip: Unterscheide gleichlautende aber bedeutungsverschiedene Wörter in der Schrift (Homonymie-Prinzip).

*Beispiele:* Leib — Laib; Seite — Saite; malen — mahlen; das — dass

4. Semantisches Prinzip: Markiere feinere Bedeutungsunterschiede, z.B. konkrete vs. übertragene Bedeutung in der Schreibung.

*Beispiel:* Im Dunkeln/dunkeln tappen. Dieses Prinzip wurde in der Rechtschreibreform zurückgedrängt.

### 2.3.2. Beispiel einer Zuordnung von Phonemen und Graphemen

Wie indirekt die Zuordnung von Phonem-Graphem immer noch ist, zeigt die Schreibung im Deutschen (vgl. Augst, 1999).

s-Laute ([s], /z/) kommen vor in:

Phonem	Graphem	Beispiele
/ks/	<x>	Hexe, Xylophon
/ts/	<t>	Aktie, Nation
/ts/	<z>	siezen
/ts/	<tz>	sitzen
/ts/	<c>	Aceton, Celsius
/s/	<c>	City, Service
/s/	<ß>	Straße, gießen
/s/	<ss>	lassen, Fass
/s/	<s>	Fuchs, Husten
/z/	<s>	lesen, Sonne
Außerdem wird /s/ als <s> geschrieben:		
/sp/	<sp>	Spaten
/st/	<st>	Stock

Die anderen Prinzipien beziehen sich auf die Morphologie (2. Prinzip) und den Wortschatz (3. und 4. Prinzip) und sind dort zu erörtern.

### 2.3.3. Das silbische Prinzip (Duden-Grammatik, 1998: 84 ff.)

1. Am Silbenanfangsrand sind Drei-Konsonanten-Folgen möglich:

[ʃtʁɪç] <Strich>

[ʃpʌt] <Splitt>

Bei Schreibung von [ʃ] als <sch> erhält man <Schtrich>, <Schplitt>, d.h. 5 Grapheme am Anfang. Die Schreibung als <Strich>, <Splitt> kann als Verkürzung der Konsonantengruppe am Silbenanfangsrand interpretiert werden.

2. Für die offene Silbe (sie endet mit Vokal) bzw. die geschlossene Silbe (sie endet mit einem oder zwei Konsonanten) gelten unterschiedliche Regeln:

*Beispiel:* offene Silbe: <Rose> [ʀo:/zə]

(Das Graphem <o> steht für /o:/; die Länge des Vokals wird nicht markiert)

geschlossene Silbe: <Liste> [lɪst]

<Frucht> [fruxt]

Die Länge wird in der offenen Silbe in der Regel nicht graphemisch markiert. Dies gilt auch, wenn nur ein einfacher konsonantischer Rand der Silbe vorliegt:

<schön> [ʃø:n]

Bei Mehrsilben ist der einfache Vokal meist kurz.

*Beispiele:* Kan-te, Mul-de

Ausnahme: <Wüs-te> [y:]

3. Dehnungs-h

Vor den Sonoranten: <r>, <l>, <m>, <n> steht häufig ein <h>, da erstere oft den Beginn von Konsonantengruppen markieren, wie z.B. in: Welt, Furcht, Hirn, Sand, Amt. Dabei sind die folgenden Tendenzen zu beachten:

Tendenz 1: Komplexer Anfangsrand, h ist unwahrscheinlich: Strom, schwer, Schwan, Schnur, schwül.

Tendenz 2: Einfacher Anfangsrand: h ist wahrscheinlich.

*Beispiele:* Hahn, hohl, kahl, Ruhm, Wehr, kühn.

4. Das Auftreten von Doppelvokalen: <aa>, <ee>, <oo>

Es kommen nicht vor: <ii>, <uu>

*Beispiele:*

- in offener Silbe: Schnee
- vor <r> und <l>: Haar, Aal, Saal
- vor <t>: Staat

Wie diese wenigen Beispiele zeigen, ist die historisch gewachsene Rechtschreibung ein komplizierter Kompromiss, der sowohl für die didaktische Umsetzung in der Schule (für das Rechtschreiben) als auch für das Verstehen der Prinzipien und Entscheidungsgrundlagen ein großes Problem darstellt. (Die Frage der Groß- und Kleinschreibung, der Getrennt- und Zusammenschreibung kann im Kontext der Morphologie und Wortbildung diskutiert werden.)

### 3. Morphologie des Deutschen I: Wortarten und Morphemstrukturen

#### 3.1 Morphologische Klassifikation

- a) Verb (V) — Konjugationsparadigma (vgl. auch unter Abschnitt 4)
- Tempus: Präsens, Präteritum, Futur, ...
  - Person/Numerus: 1. Pers. Singular, ... 3. Pers. Plural
  - Genus verbi: Aktiv, Passiv
  - Modus: Indikativ, Konjunktiv
  - Infinite Formen: Infinitiv, Partizipien
- b) Nomen bzw. Substantiv (N)
- Numerus (Sing., Plur.)
  - Kasus (Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv)
  - : Genus (inhärente Eigenschaft) [Mask., Fem., Neutr.]
- c) Pronomen (PR)
- Genus (Maskulinum., Femininum, Neutrum)
  - Kasus (Nominativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv)
  - Numerus (Singular, Plural)
- Besonderheiten des Gebrauchs:
- |             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| attributiv: | dein; dein Computer             |
| prädikativ: | deiner; dieser Apfel ist deiner |
- d) Adjektiv (A): Paradigma wie PR
- Besonderheiten:
- Prädikative Form::            der Wein ist gut (ohne Veränderung)
- Pronominale Deklination:
- schwache Form:            dieser gute Wein: der gute Wein
  - starke Form:                guter Wein
  - gemischte Form:            einem guten Wein (Dativ); vgl. dagegen die starke Form: gutem Wein (Dativ)
- e) Morphologisch nicht klassifizierbar sind die nicht flektierbaren Wörter, die manchmal auch Partikel genannt werden. Siehe dazu 3.2.

### 3.2 Syntaktische Klassifikation

Gegeben eine Liste von syntaktischen Rahmen, welche Wörter passen syntaktisch/semantisch in die Lücke?

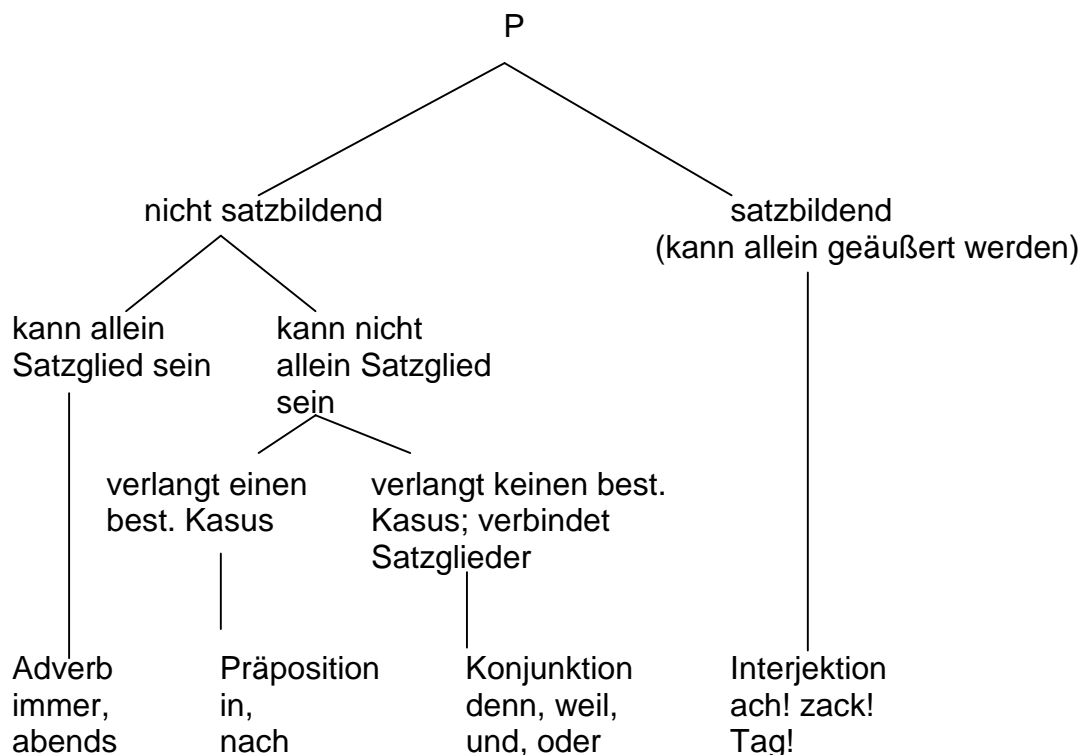
*Beispiele:*

- a) Der \_\_\_\_\_ arbeitet fleißig (N)
- b) Der Lehrer \_\_\_\_\_ fleißig (V)
- c) Er sieht einen \_\_\_\_\_ Arbeiter (A)
- d) Der Lehrer arbeitet \_\_\_\_\_ (PA [Adverb] bzw. adverbiales Adjektiv)

Da es sehr viele Kombinationsmöglichkeiten und Kontexte gibt, ist eine allgemeine Klassifikation der traditionellen Wortarten nach syntaktischen Kriterien sehr schwierig und aufwendig. Legt man spezifische syntaktische Kriterien an, so gelangt man zu einer syntaktischen Unterscheidung der Partikel (nicht flektierbare Wörter).

### 3.3 Segmentation und Klassifikation der Morpheme im Wort

Die *Morpheme* sind die kleinsten bedeutungstragenden Einheiten einer bestimmten



Sprache, z.B. des Deutschen. Ein Morphem muss also eine stabile Bedeutung oder grammatische Funktion und konstante Lauteigenschaften haben. Varianten, d.h. kleinere Veränderungen der Form (und Bedeutung), die die Zuordnung von Form (signifiant) und Bedeutung (signifié) nur unwesentlich verändern, nennt man *Morphe* (vgl.

die entsprechende Trennung von Phonem und Phon). Es gibt drei grundlegende Operationen der Morphologie: die Segmentation, die Klassifikation der Segmente, die Analyse der Anordnung (der hierarchischen Struktur).

1. Die Segmentation. Von größeren Einheiten (im Deutschen von Wörtern) ausgehend, werden diese zerlegt bis keine bedeutungstragenden Elemente übrig bleiben.
2. Die Klassifikation der minimalen Bestandteile eines Wortes, d.h. der *Morpheme*. Dabei unterscheidet man:

Kernmorpheme (K): Sie sind lexikalisch gefüllt und im Prinzip wortfähig.

Derivationsmorpheme (D): Sie sind wortbildend, d.h. sie verändern die Wortart oder die Bedeutung des Gesamtwortes.

Flexionsmorpheme (K): Sie geben lediglich grammatische Veränderungen an; vgl. die Kategorien der Paradigmata unter 3.1.

Einen Spezialfall stellen Fugenmorpheme (Fu) dar, welche in der Komposition die Fuge füllen (ohne eine spezifische Funktion oder Bedeutung zu haben). Manche Wörter sind nicht mehr in Segmente mit klarer Bedeutung segmentierbar.

*Beispiel:* *der* (der, die, das, den, dem; dabei bleibt +d- erhalten),  
*nur* (im Vergleich zu *noch*, *nicht*).

3. Die Analyse der Anordnung in der Morphemstruktur. Vor dem Kern stehende Morpheme heißen Präfixe (P); danach stehende Suffixe (S). Erfüllen ein Präfix und ein Suffix zusammen *eine* Funktion, spricht man von Zirkumfixen (Z).

Spezielle Operationen sind:

- Die Substitution.

*Beispiel:* Der betonte Vokal wird bei starken Verben verändert/ausgetauscht, wie in:

trink — trank

- Die Suppletion. Der Wortstamm des Verbs wird bei der Konjugation des Verbs ausgetauscht.

*Beispiel:* ich *bin*, er *ist*, wir *sind*.

- Die Konversion. Die syntaktische Funktion wird verändert, ohne dass die Form sich ändert.

*Beispiel:* grau (Adjektiv) — das Grau (/grau/; Substantiv)

### **Übungen:**

1. Bestimmen Sie die Wortarten an isolierten Wörtern in einem Zeitungstext. Sammeln Sie die Beispiele in Listen und überprüfen sie, welche flektierbar und nicht flektierbar sind.
2. Zerlegen Sie die Wörter eines laufenden Satzes in Kern-(K), Flexions-(F), Derivations-(D) und Fugenmorpheme (Fu; nur bei Komposita).
3. Bestimmen Sie bei morphologisch komplexen Wörtern die Suffixe, Präfixe. Wann liegt Suppletion oder Konversion vor?
4. Welche Wörter sind nicht eindeutig in Morpheme, die mit der gleichen Bedeutung/Funktion auch in anderen Kontexten vorkommen, zerlegbar?

## 4. Morphologie des Deutschen II: Grammatische Kategorien und Paradigmen (am Beispiel des Verbalparadigmas)

### 4.1 Was ist ein Verb?

1. Eine Wortart, welche (im Deutschen) durch einen spezifischen Typus der Flexion, genannt *Konjugation* mit den grammatischen Kategorien: *Person*, *Tempus*, *Modus* und *Genus verbi* gekennzeichnet ist. Mit der Flexion des Nomens (Deklination genannt) hat sie die Kategorie *Numerus* gemeinsam und steht über diese gemeinsame Kategorie mit dem Nomen in *Kongruenz* (als Subjekt). Das durch diese Kategorien aufgespannte Paradigma umfasst maximal 144 mögliche Verbformen ( $3 \times 6 \times 2 \times 2 \times 2$ ). Inhaltlich ist der Bezug zur Zeit in Handlung, Vorgang und Zustand und zur Möglichkeit (s. *Modus*) hervorzuheben.
2. Die Verben spielen sowohl semantisch, syntaktisch (s. *Valenz*) als auch morphologisch (s. *Konjugation*) eine wichtige Rolle im Satz, d.h. im Verb sind viele für die Satzaussage wichtige Informationen zumindest angelegt, weshalb man das Verb auch als den *Kern* der Aussage bezeichnen kann (häufig als Bestandteil des Prädikats).

### 4.2 Die Kategorien des Verbalparadigmas

Vgl. das Schema der Kategorien des Verbs in Eisenberg (1986: 104):

- **Person.** Diese Kategorie ist eng mit dem Numerus verbunden, weshalb das partielle Paradigma sechs Positionen hat: ich, du, er/sie, wir, ihr, sie. Andere Sprachen unterscheiden zwei Arten der „dritten Person“, z.B. für zwei verschiedene belebte Wesen, von denen gesprochen wird. Bei der 1. Person Plural wird manchmal ein inklusives „wir“ von einem exklusiven (das den Sprecher ausschließt) unterschieden.

#### Aufgabe 1:

Vergleichen Sie das Paradigma mit Person und Numerus bei verschiedenen Verben (starken und schwachen) und in verschiedenen Tempora. Welche Stellen sind mit identischen Formen besetzt?

- **Tempus.** Diese Kategorie wird nur zum Teil (Präsens, Präteritum) im Konjugationsparadigma festgelegt; die meisten Unterkategorien (Futur 1, Perfekt, Plusquamperfekt, Futur 2) sind durch analytische Formen mit „haben/sein“ bzw. „werden“ gebildet. Sprachhistorisch ist im Vergleich zum Lateinischen (als Hinweis auf ein frühes indogermanisches Deklinationssystem) das Flexionsparadigma ge-



schrumpft (durch den Präteritumschwund im Süden Deutschlands sogar bis auf die Präsensformen).

Die Bildung „werden + Infinitiv“ hat im Mhd. noch die *Aktionsart* des Zustandekommens als Bedeutung (vgl. Paul/Mitzka, 1966: § 278b). Dagegen werden in Mhd. bereits Umschreibungen mit haben (*hân*) und mit sein (*sîn*) gebildet.

### **Aufgabe 2:**

Zerlegen Sie die Tempusformen von *leg-en* und *ruf-en* in Morpheme und vergleichen sie die jeweiligen Ketten (vgl. Eisenberg, 1986: 112 f.).

Die Tempusbedeutungen (-verwendungen) in der deutschen Gegenwartssprache sind kompliziert, da Texttypus (Bericht, Erzählung) und Zeitadverbien den zeitlichen Bezug ebenfalls festlegen.

- **Modus.** Man unterscheidet Indikativ und Konjunktiv, wobei häufig der durch Flexion markierte Konjunktiv durch die Umschreibung mit „würde“ (Konjunktiv II von werden) ersetzt wird. Zum Modus wird ebenfalls der Imperativ gezählt.
- **Genus verbi:** Aktiv — Passiv  
93% der Verbvorkommnisse im Aktiv, 7% im Passiv (5% im Vorgangspassiv mit 'werden', 2% im Zustandspassiv mit 'sein').

Da die Passivbildung mit der Valenz des Verbs und Transformationen des Aktivsatzes zusammenhängt, wird sie später behandelt.

### **4.3 Einige Eigenschaften des Verbalparadigmas**

- Zusammengesetzte Formen werden mit: *haben*, *sein* bzw. *werden*, *würden* gebildet.
- Das Partizip Perf. wird mit der Vorsilbe „ge-“ gebildet (falls nicht bereits eine Vorsilbe vorliegt). Dieses Präfix ist schon in vorahd. Zeit vorhanden gewesen, fehlt aber in vielen nd. Dialekten.
- Seit J. Grimm unterscheidet man anhand der Präteritumbildung *starke* Verben (mit *Ablaut*) und *schwache* Verben (mit t-Suffix).

Die starken Verben wurden nach dem historischen Stand des Ablautes (an den Formen der 1. Sg. Ind. Präs. — 1. Sg. Ind. Prät. — 1. Pl. Ind. Prät. — Part. Perf.) in sechs Ablautreihen unterteilt, die weiter unterteilt waren. Anhand des synchronen Standes der deutschen Gegenwartssprache und der Vokale in den drei Stammformen (Präs. — Prät. — Part. Perf.) unterscheidet die Duden-Grammatik (1998: § 231) 39 verschiedene Reihen, von denen aber nur die ersten fünf mehr als zehn Verben enthalten:

1. reite — ritt — geritten (N: 23)
2. binde — band — gebunden (N: 19)
3. bleibe — blieb — geblieben (N: 16)
4. fließe — floß — geflossen (N: 11)

Die schwachen (besser regelmäßigen) Verben gehen ursprünglich auf drei Typen von Suffixbildungen (got. -jan, -ôn, -ên) zurück, deren Unterschiede aber bereits im Mhd. verwischt wurden. Charakteristisch ist das -t-, das eingeschoben wird.

Einige Verben kombinieren Vokalwechsel und reguläres Präteritum bzw. Perfekt:

brennen — brannte — gebrannt

mahlen — mahlte — gemahlen

### **Aufgabe 3:**

Stellen Sie das Paradigma (Person, Numerus, Präsens/Präteritum) von „hör-en“ auf und isolieren Sie das Morphem „-t-“ (für das Präteritum).

#### **4.4 Vollverben, Hilfsverben, Modalverben, modifizierende Verben**

Die Vollverben bilden den Kern der Verbalphrase (bzw. des Satzes in der Valenzgrammatik) und sind nicht weglassbar. Hilfsverben bilden die zusammengesetzten Tempora (s.o.); sie können aber auch als Vollverben gebraucht werden: *Sie ist gesund, er hat große Angst, er wird Schlosser*. Bei den allein stehenden Modalverben ist meist ein anderes Verb mitgemeint (Ellipse): Er kann gut Englisch (sprechen).

Als Modalverben treten auf: dürfen, können, mögen, müssen, sollen, wollen (eventuell brauchen). Diese Verben haben jeweils mehrere Lesarten (sie sind polysem; vgl. Duden, 1998: § 153 ff.).

#### **4.5 Inhaltliche Gliederung des Verbwortschatzes**

(Duden, 1998: § 138 f.)

- Tätigkeitsverben und Handlungsverben: Peter stößt die Vase vom Tisch.
- Vorgangsverben: Die Vase fiel vom Tisch / auf den Boden.
- Zustandsverben: Die Vase stand auf dem Tisch.

*Aktionsarten:* Sie bezeichnen einen Ausschnitt (in der Zeit) des im Verb dargestellten Vorganges oder der Handlung.

- perfektiv/terminativ: besteigen, erfrieren
- imperfektiv/durativ: schlafen, frieren
- iterativ: flattern, krabbeln
- intensiv/graduell: liebeln, lächeln

In anderen (z.B. in slawischen) Sprachen kann die Aktionsart auch im Verbalparadigma als Kategorie vertreten sein.

## **5. Wortbildung (Schwerpunkt Ableitungen und Grundtypen der Komposition)**

Die Wortbildung umfasst sowohl die noch produktiven Muster, nach denen neue Wörter gebildet werden können als auch das Inventar der (historisch) gebildeten Wörter, soweit deren Struktur synchron, d.h. für die gegenwärtigen Sprecher/Hörer des Deutschen durchsichtig ist. Da Wörter entweder aus einem Morphem (Simplizia) oder aus einer Morphemstruktur bestehen, überschneidet sich die Wortbildung mit der Morphologie. Generell gilt, dass die Flexion zur Morphologie im engeren Sinn gehört, Derivation und Komposition werden in der Wortbildung (oder in der Morphologie im weiteren Sinn) behandelt.

Die Wortbildung gliedert den Wortschatz in Wortfamilien. Den Kern bilden Simplizia oder Wortstämme; die verschiedenen Arten der Wortbildung ergeben Familien von bis zu 500 Wörtern. Damit leistet die Wortbildung auch einen Beitrag zur Strukturierung des Wortschatzes nach inhaltlichen und formalen Kriterien und somit zur lexikalischen Semantik (Lexikologie). Die Übergangszone zwischen Wortbildung (das Ganze ist ein Wort) und Wortverbindung (das Ganze ist eine Gruppe von Wörtern) führt u.a. zu Problemen der Rechtschreibung (ein Wort = zusammen geschrieben; eine Wortgruppe = getrennt geschrieben; vgl. Duden, 1998: § 750).

### **5.1 Generelle Bildungsarten (vgl. Duden-Grammatik, § 718)**

- Kurzwörter: Foto (Fotografie), Rad (Fahrrad), Fernamt (Fernmeldeamt)
- Konversion in eine andere Wortart: das Lachen
- Komposition (Wortzusammensetzung). Analyse der Konstituentenhierarchie anhand von Strukturbäumen (vgl. die Strukturbäume, ibidem: § 734 f.): Wohnungsbauförderungsgesetz
- Derivation (Ableitung) mit Präfixen und Halbpräfixen / durch Suffixe und Halbsuffixe: verlegen, zerlegen, zerlegbar; Alter, Altertum.

### **5.2 Wortbildung der Nomina**

- „Urzeugung“ — nur in fachsprachlichen Benennungen (wird nicht näher behandelt)
- Ableitung (Derivation)
- Zusammensetzung (Komposition) (Der Ausgangspunkt heißt ‚Basis‘)

### 5.2.1. Ableitung von Nomina (durch Affixe)

Wir können im Deutschen Ableitungen durch Präfixe, durch Suffixe und durch Zirkumfixe unterscheiden; außerdem gibt es sog. Null-Ableitungen, bei denen kein Affix feststellbar ist.

#### Beispiele für Präfixe:

Alt:	Altbundeskanzler	Mit:	Mitgefühl	Bomben:	Bombengeschäft
Miss:	Missgriff	Erz:	Erzfeind	Riesen:	Riesenspaß
Un:	Unlust	Fehl:	Fehlschlag	Blitz:	Blitzaktion
Ur:	Ureinwohner	Gegen:	Gegenkandidat	Spitzen:	Spitzenleitung

Weitere auf Lehnwörter und Lehnpräfixe zurückführbare Präfixe sind: Anti-, Ex-, Hyper-, Mini-, Non-, Super-, Mega-.

#### Beispiele für Suffixe

##### mask.:

- er: Schreiber, Hopser, Regler, Schweizer
- ling: Schreiberling, Zwilling, Eindringling

Beachte die unterschiedlichen Bedeutungen von -le und -ling.

##### Fremdsuffixe:

-agoge, -and, -ant, -ar, är, -at, -ent, -eur, -iker, -ismus, -ist, -ologe, -or

##### fem.:

- e: Anreise, Bremse, Dichte
- ei/erei: Huperei, Büffelei, Druckerei
- heit/keit/igkeit: Dunkelheit
- age, -anz, (a)tur, -enz, -erie, -ik, -ie

Halbpräfixe unterscheiden sich von den eigentlichen Präfixen dadurch, dass sie entweder syntaktisch ungebundener sind.

##### Beispiele:

Die trennbaren Verbpräfixe: ab-, auf-, aus-, durch-, ein-, um-, zu- (steigen)

Sie können auch semantisch dem ersten Kompositionsglied (Bestimmungswort) ähneln, d.h. relativ autonom in ihrer Bedeutung sein.

##### Beispiele:

*zurecht* in: zurechtbiegen, zurechtlegen oder Riese(n) in: Riesensumme, Riesenlärm.

*Halbsuffixe* befinden sich ebenfalls in der (diachronen) Übergangszone zwischen Derivations-Suffixen und dem zweiten Kompositionsglied (Grundwort).

Bei den verbalen Halbpräfixen gibt es durch Betonung unterscheidende Bedeutungen:

Er fuhr den Pflock *úm* (*úmfahren*).

Sie *umfúhr* die Verkehrsinsel (*umfáhren*).

### 5.2.2. Zusammensetzung der Nomina

Man unterscheidet prinzipiell zwei funktional verschiedene Teile:

Bestimmungswort (Determinans)	+	Basis (Grundwort) (Determinatum)
----------------------------------	---	-------------------------------------

*Beispiele:* Haustür, Elternhaus, Hausverwalter

Die Art der Bestimmung (Determination) lässt uns zwei Grundtypen unterscheiden:

Kopulativkomposita: Hemdhose; Strichpunkt

Determinativkomposita: Haustür, Wäscheschrank

Manchmal unterscheiden sich die Determinationsbeziehungen zwischen dem Grundwort und dem Bestimmungswort, selbst wenn letzteres gleich bleibt.

#### Übung:

Welche Beziehung (Determination) verbindet das jeweilige Grundwort mit dem Bestimmungswort „Papst“? Paraphrasieren Sie die Komposita, d.h. ersetzen Sie diese durch ausführlichere Beschreibungen des Gemeinten.

Papstbesuch

Papstmütze

Papstwahl

Papsttribüne

Papstproblem

*Fugenzeichen* sind Morpheme ohne spezifische oder mit variablen Bedeutungen, die zwischen zwei Konstituenten des Kompositums stehen. Sie können sein:

e: Hängebrücke, Reibekuchen, Hundehütte

(e)n: Firmensitz, Frauenbewegung

er: Eierbecher, Kindergarten

en(s): Glaubenslehre, Themenwahl

(e)s: Gebirgsluft

Reihenbildungen sind in der Nominalkomposition eine auffällige Erscheinung:

*Beispiele:*

Öko-, Bio-

-muffel, -fan

Bei der Zusammensetzung von Nomina treten besonders viele Ad-hoc-Komposita bzw. Neologismen auf.

### 5.3 Wortbildung der Verben

- *Stammbildungen*: zweifeln, federn, rosten
- *Präfixbildungen*:  
be-, ent-, er-, ver-, zer-  
durch-, hinter-, über-, um-, unter-, wider-  
trennbar  
abreisen, ansprechen, aufbrechen, aussteigen  
beilegen, durchgreifen, losfahren, übergehen  
unterschlupfen, vorgehen, weiteressen  
Suffixbildungen: drängeln, garnieren, motorisieren  
Vokaländerung (kausative Bildung)  
drängen      ←      dringen  
fällen        ←      fallen  
säugen       ←      saugen

### 5.4 Kontextabhängigkeit von Ad-hoc-Komposita

Untersuchen Sie die Beispiele in: Wildgen, 1982, und finden Sie eigene Beispiele in Zeitungen, Zeitschriften oder notieren Sie solche im Fernsehen (z.B. in der Tagesschau).

## 6. Wörter und Wörterbücher

Die Wörter einer Sprache bilden deren Wortschatz. Man unterscheidet den individuellen, den gruppenspezifischen und den allgemeinen Wortschatz. Außerdem gibt es fachspezifische Wortschatzbereiche.

Das Kind im Erstspracherwerb verfügt mit etwa drei Jahren über 300 bis 400 Wörter. Der tägliche Gebrauchswortschatz liegt (aktiv) bei etwa 4000 bis 7000 Wörtern, der passive Wortschatz beim Abitur sollte bei etwa 20 000 Wörtern liegen.

Neben der grammatischen Gliederung (siehe Wortarten) und der Wortbildungsgliederung (siehe Wortfamilien), kann der Wortschatz nach weiteren Gesichtspunkten geordnet werden. Dies ist traditionell die Aufgabe der *Lexikographie*. Bezieht man sich auf den kognitiven Besitz (aktiv und passiv) von Wörtern, so spricht man auch vom *mental*en Lexikon im Gegensatz zu den lexikographisch erstellten Lexika. Die Struktur des mentalen Lexikons wird in der experimentellen Psycholinguistik und neuerdings mit Hilfe bildgebender Verfahren in der Neurolinguistik untersucht.

### 6.1 Lexikographie

Erläuterung der Grundbegriffe: Lexem, Flexionsparadigma, Zitierform (Lemma), type vs. token:

- **Aufgabe 1:** Bestimmen Sie die Lexeme anhand eines Zeitungstextes.
  1. Der Aufbau eines Lexikonartikels.
- **Aufgabe 2:** Untersuchen Sie die Abfolge und Art der Informationen in einem gedruckten oder einem CD-Rom-Lexikon, z.B. dem Duden-Wörterbuch im CIP-Labor.
  2. Typen von Wörterbüchern:
    - a) Historischer Ausgangspunkt (einer wissenschaftlichen Lexikographie): das Grimmsche Wörterbuch.
- **Aufgabe 3:** Lesen und analysieren Sie einen (kurzen) Artikel des Grimmschen Wörterbuches. Welches ist die primäre Aufgabe dieses Werkes?
  - b) Lexika, die den Wortschatz nach Sachgruppen (Dornseiff bzw. Wehrle und Eggers) oder nach Sinnelementen (Kandler und Winter) gliedern.
- **Aufgabe 4:** Betrachten Sie die Grobgliederung der Sachen (der Welt) bei Dornseiff und Wehrle-Eggers. Ist eine solche Gliederung objektivierbar? Wie sind die Lexikonartikel aufgebaut?
  - c) Etymologische Wörterbücher (vgl. Duden, das Herkunftswörterbuch, Etymologie der deutschen Sprache)



d) Wörterbücher für Sonder- und Fachsprachen (Terminologien)

## 6.2 Lexikologie und lexikalische Bedeutung:

Prinzipien und Probleme der Bedeutungsbeschreibung:

- **Aufgabe 2:** Vergleichen Sie lexikalische Definitionen in verschiedenen einsprachigen Wörterbüchern des Deutschen (inspizieren Sie dazu den Bestand unter H ger).

Zwei Perspektiven der Wortanalyse:

- a) Semasiologie: Vom Wort zu seinen Bedeutungen
- b) Onomasiologie: Vom Bezeichneten (der „Sache“) zu den Wörtern

Wortfamilien (siehe das Beispiel im Duden, 1998: § 857 (fahr-), § 1034 (lehr-):

- **Aufgabe 5:** Wählen Sie ein Basislexem und zeichnen Sie das Netz der Wortfamilie auf (ähnlich der Darstellung in der Duden-Grammatik).

## 6.3 Grammatische und semantische Klassen von Wörtern

*Unterteilungen des Wortschatzes (einfache Wörter) in:*

- Offene Klassen von Lexemen (viele Elemente, ständiger Zuwachs): Substantive, Verben, Adjektive, Adverbien.
- Geschlossene Klassen (wenige Elemente, langsame Veränderung des Bestandes): Artikel, Pronomina, Präpositionen, Konjunktionen.
- Unterschiede der Funktion: benennend, beschreibend (denotativ, autosemantisch) vs. organisierend, den grammatischen Konstruktionen dienend.

Eine besondere Klasse von Substantiven: die Eigennamen (Gegensatz: Gattungsnamen, Appellative); vgl. Kleine Enzyklopädie: Die deutsche Sprache, Bd. 2, Kap. 6: 639-751:

- Anthroponyme (für Menschen)
- Toponyme (Orts- und Landschaftsnamen)
- Namen für Institutionen, für Ereignisse
- Produkt- und Warennamen
- Übergänge zwischen Eigennamen und Gattungsnamen

Die Namensforschung ist eine Teildisziplin der Sprachwissenschaft, die aus kulturhistorischer Sicht besonders interessant ist; geben uns doch Flur- und Ortsnamen Hinweise auf die frühe Siedlungsgeschichte. Die Namenkunde hatte seit der 1846 auf Anregung von Jacob Grimm gestellten Preisfrage der Berliner Akademie der Wissenschaft einen schnellen Aufschwung erlebt. Die Personennamen haben sich seit der germanischen Zeit, als es nur Rufnamen gab, strukturell verändert. Die

germanischen Rufnamen, die sich meist aus zwei Bestandteilen zusammensetzten (vgl. Siegfried), deren formale und inhaltliche Gliederung aber bald undurchsichtig wurde (vgl. Volker = Volk-[h]er) und Walter = Walt-[h]), wurden zuerst durch Beinamen ergänzt: Dietrich von Berne, Heinrich der Löwe. Danach entwickelten sich die eigentlichen Familiennamen. Als Ursachen können sowohl die Verringerung des Bestandes der Rufnamen (durch Konzentration auf wenige, häufig verwendete) als auch der schnelle Bevölkerungswachstum in den Städten im 12. und 13. Jh. gelten. Die Ausbreitung erfolgte von den Städten (zuerst im Rheinland) auf das Land, von den höheren auf die niedrigeren Schichten, von Männern auf Frauen. Jüdische Bürger hatten teilweise bis ins 18. Jh. keine Familiennamen. Bei der Einführung künstlicher Familiennamen für Juden entstand eine Form der Namensdiskreditierung, die im Hitler-Deutschland ihren Höhepunkt erlebte.

Lexikalische Bedeutungsbeziehungen (vgl. Lyons, 1980 : Kap. 9) :

- Synonyme (und ihre Konnotationen)
- Antonyme (konträr vs. kontradiktorisch, Komplenyme)
- Hyponyme und Hyperonyme (Unter- bzw. Überordnung), Kohyponyme
- Homonymie und Polysemie (vgl. Wildgen, 1994)

Forschungen zum Farbwortschatz (Berlin und Kay) und die anthropologische Linguistik (Einblick in aktuelle Forschungsprozesse):

- Farbwahrnehmung und Farblexikon
- Entfaltung von Farblexika
- Andere Prozesse, die zur Gestalt des Farblexikons beitragen (vgl. Holenstein, 1985).
- Forschungen zur Benennung von Körperteilen (Auge und Hand; vgl. Wildgen, 1999).

## 7. Nominalkomposition und Nominalphrasen

### 7.1 Hierarchische Morphemstrukturen

Wörter können erstens in Morpheme segmentiert und zweitens Wortarten zugeordnet werden. Diese klassifizierten Morpheme (bedeutungstragende Segmente von Wörtern) bilden eine Konstruktionshierarchie, die als Strukturbaum (Konstituentenbaum) darstellbar ist; diese Strukturbäume sind mit jenen des Satzbaus vergleichbar. Insbesondere die Komposition ist ein Übergangsbereich zur Phrasenstruktur (Struktur von Syntagmen).

#### Übungen:

- Wählen Sie einen beliebigen Satz aus der Zeitung (mittlere Länge). Bestimmen Sie die Wortarten und zerlegen Sie die Wörter in Morpheme. Zeichnen Sie einen Strukturbaum für ein komplexes Wort.
- Untersuchen Sie die Parallelität von Komposita und syntaktischen Gruppen (= Phrasen) in Texten (Beispiele aus Wildgen, 1982). Zeigen Sie die funktionalen Unterschiede auf.

### 7.2 Die Nominalphrase (Substantivgruppe, vgl. Duden, 1998: § 1109-1133)

Die Struktur der Nominalphrase = NP

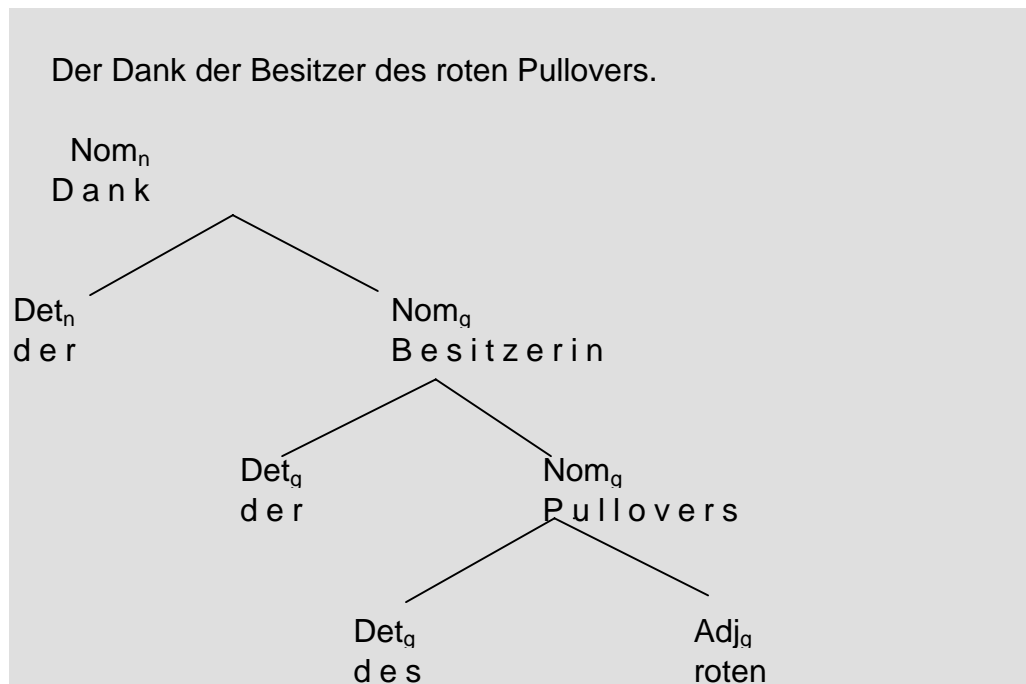
#### Satelliten (abhängige Satzteile) der NP

obligatorisch: Determinativ	—	<u>die</u> Referentin, <u>ein</u> Hindernis, <u>eure</u> Eltern
fakultativ: Adjektive/Adjektivphrasen:	—	ein <u>schwerer</u> Koffer, ein sehr <u>schwerer</u> Koffer
genitivische NPs:		der Lohn <u>der</u> Angst
Präpositionalphrase:		der Ärger <u>mit</u> Anton
Partikel/Adverbien:		die Dame <u>da</u> drüben
finite Nebensätze:		die Hoffnung, <u>dass</u> sie kommt
Infinitivsätze:		die Lust, <u>weiter</u> zu leben

Die fakultativen Satelliten können mehrfach hinzugefügt werden, wobei nebenordnende und unterordnende Strukturen entstehen. Nebenordnungen treten z.B. bei Adjektiven auf.

*Beispiel:* Ein großer, schwerer, lederner Koffer.

Für Unterordnungen ist es anschaulich, einem Strukturbaum, z.B. der Abhängigkeitsbeziehungen, zu zeichnen (vgl. Abbildung 7).



**Abbildung 7:** (Dependenzbaum nach den Konventionen von Engel, 1988, Deutsche Grammatik, S. 21-27)

### 7.3 Valenzstruktur der Nominalphrase

Den Kern der Nominalphrase bildet ein Nomen, das z.B. in Subjekt- oder Objekt-Position eines Satzes steht (als Ergänzung des Verbs). Dieser Kern bildet den Kopf der Valenzstruktur, die als Abhängigkeits-Baum darstellbar ist. Die (obligatorischen) Determinative und (fakultativen) Attribute sind dem Kern untergeordnet. Diese Struktur kann fortgesetzt werden.

#### Übungen:

1. Bestimmen Sie bei einer (komplexen) Nominalphrase den nominalen Kern, die Determinative und Attribute und zeichnen Sie einen Abhängigkeits-Baum.
2. Versuchen Sie Nominalphrase auf ihr Minimum zu kürzen und geben Sie drei zusätzliche Erweiterungen an.

### 7.4 Nominalphrasen und Satzglieder

Neben dem Prädikat und den Präpositionalphrasen sind Nominalphrasen wichtige Satzglieder. Im Deutschen legt der Kasus der Nominalphrase (u.a.) den Ergänzungstyp fest. Wir können Nominalphrasen im Nominativ, Akkusativ, Dativ und Genitiv (in der Rangfolge ihrer Häufigkeit) unterscheiden.

## 8. Grundbegriffe der Syntax des Deutschen

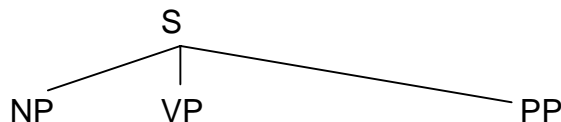
### 8.1 Zwei Grundprinzipien

Es gibt traditionell zwei Strategien in der Analyse des einfachen Satzes. Die traditionelle, auf die logische Unterscheidung von Subjekt und Prädikat fußende Analyse, nennt man in der modernen Form Konstituenten-Analyse. Der europäische Strukturalismus (Tesnière, 1959) hat eine dieser entgegengesetzten Analyse nach Abhängigkeit (Dependenz) bzw. Valenz eingeführt.

#### 8.1.1. Konstituenz (Phrasenstruktur, Teil—Ganzeshierarchien)

*Beispiel:* Der Bauer stellt das Bier auf den Tisch (am Abend).

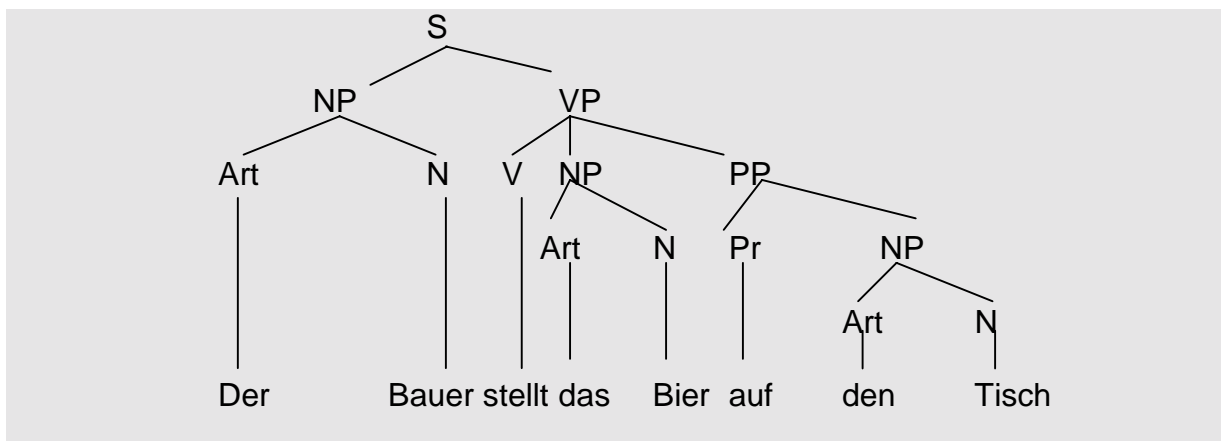
a) Strukturbaum (erste Ebene)



Der Bauer // stellt das Bier auf den Tisch // am Abend

Da die PP (Präpositionalphrase) "am Abend" weglassbar ist, ergibt sich für den Kernsatz der folgende Strukturbaum:

b) Ausführlicher Strukturbaum



c) Die Strukturinformation kann auch als indizierte Klammerung dargestellt werden:

[<sub>S</sub> [<sub>NP</sub> [<sub>Art</sub> Der] [<sub>N</sub> Bauer]] [<sub>VP</sub> [ stellt] [<sub>NP</sub> [<sub>Art</sub> das] [<sub>N</sub> Bier]]

[<sub>PP</sub> [<sub>Pr</sub> auf] [<sub>NP</sub> [<sub>Art</sub> den] [<sub>N</sub> Tisch] ] ] ] ] ]

d) Phrasenstrukturregeln sind eine weitere Darstellungsmöglichkeit; sie können leicht in ein Analyse- und Generierungsprogramm auf dem Computer umgeschrieben werden.

S	→	NP	VP	
NP	→	Art	N	
VP	→	V	NP	PP
PP	→	Pr	NP	

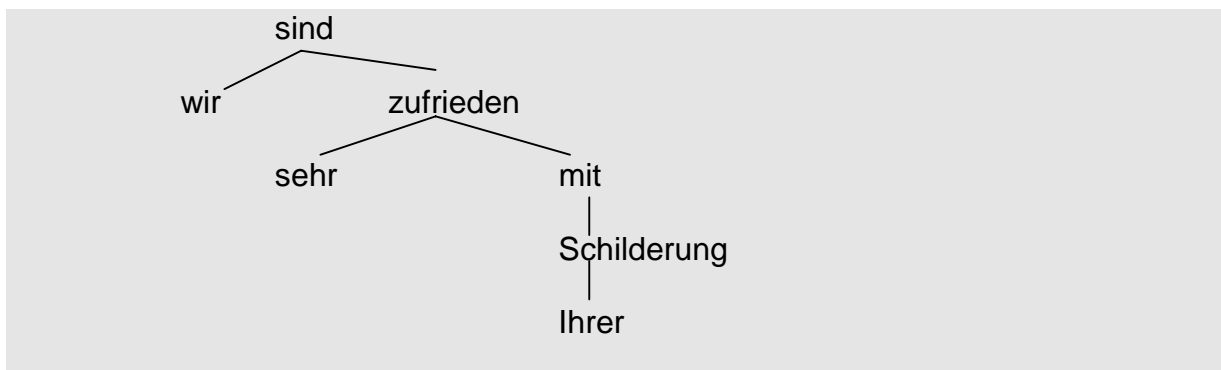
Lexikalische Einsetzungsregeln:

Art	→	der, den, das
N	→	{ Bauer, Bier, Tisch
V	→	{ stellt

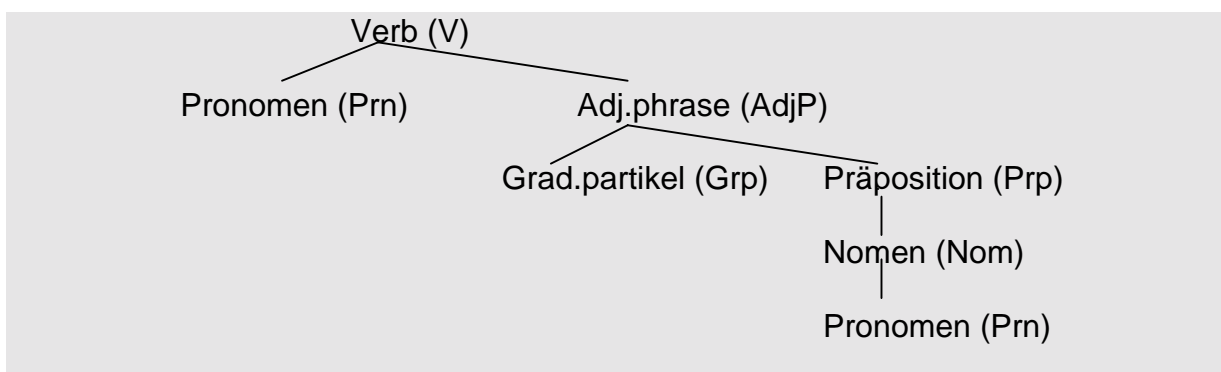
**8.1.2. Dependenz / Valenz / Aktanz (traditionell in einem engeren Sinn auch Rektion genannt)**

- Dependenz zwischen Wörtern

*Beispiel:* Wir sind sehr zufrieden mit Ihrer Schilderung.



- Dependenz zwischen Wortarten / Phrasen



Wir können auf den einzelnen Ebenen der Analyse verschiedenen Grundtypen unterscheiden:

Satzglieder (vom Verb abhängig)

Attribute (alle anderen)

Bei der Dependenz/Valenz lassen sich unterschiedliche Stufen oder Bindungsstärken unterscheiden:

Ergänzungen (spezifisch an das Verb gebunden) → Valenz,

Angaben (unspezifisch) → nicht zur Valenz gehörig.

## 8.2 Operationen am Satz

Durch die Verschiebeprobe kann die Zusammengehörigkeit von Satzgliedern getestet werden; die Ersatzprobe zeigt, welche Satzglieder durch ein Wort (am besten durch ein Pronomen) ersetzt werden können; d.h. welche Expansionen *einer* Strukturposition sind.

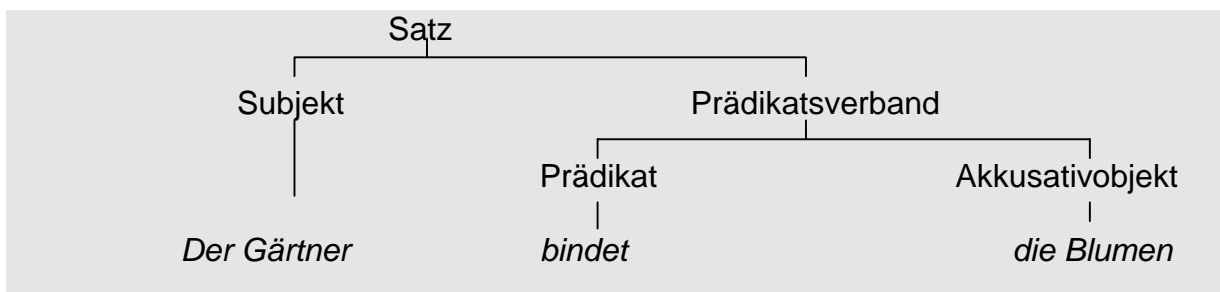
**Aufgabe 1:** Segmentieren Sie den Satz: Der Fußballspieler *hat* im Pokalfinale ein Tor *geschossen*. (*kursiv* = das Prädikat)

**Aufgabe 2:** Wählen Sie zwei Sätze aus einer Quelle (z.B. aus der Zeitung). Bestimmen Sie per Weglassprobe die obligatorischen und die fakultativen Satzglieder.

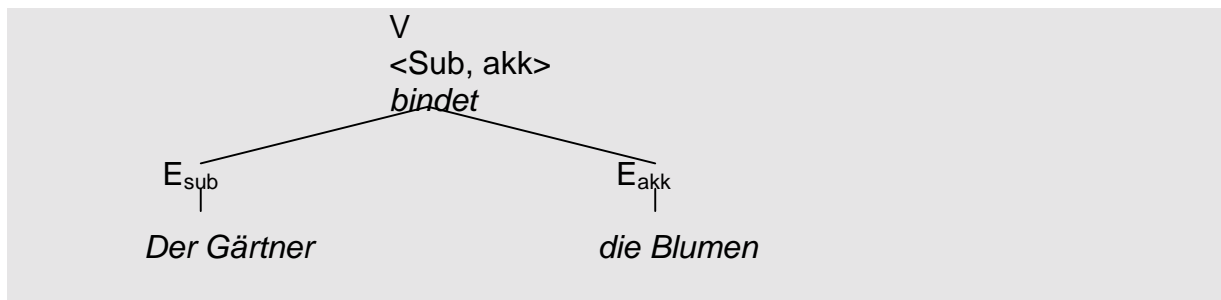
## 8.3 Die Grundstruktur des einfachen Satzes (nach Duden, 1998; Engel, 1988)

Die Prinzipien der Konstituenz und Dependenz werden in vielen Grammatiken (so im Duden, 1998, und in Zifonun u.a., 1997) kombiniert. Engel (1988) ist ganz auf die Dependenzanalyse ausgerichtet. In der Duden-Grammatik wird (nach klassischem Muster) das Subjekt dem Prädikat (genannt: Prädikatsverband) gegenübergestellt. Dieses wird dann in Prädikat und Ergänzungsverband unterteilt, so dass letzterer die valenzabhängigen Konstituenten (ohne das Subjekt) enthält.

Beispiel für eine Konstituentenstruktur nach der Duden-Grammatik (1998, § 1198):



Beispiel einer Dependenzanalyse (V = Verb; E = Ergänzung, sub = Subjekt, akk = Akkusativergänzung [vgl. Engel, 1988: Kap. S1; für ein ähnliches Beispiel, ibidem: 189]):



## 8.4 Satzbaupläne

Sowohl Engel (1988) als auch die Duden-Grammatik (1998) unterscheiden 11 Grundtypen von verbspezifischen Satzgliedern, die (in der Duden-Grammatik) 36 Satzbaupläne ermöglichen (vgl. die Tabelle § 1248 in der Duden-Grammatik). Die Liste der Grundpläne (22) in der Duden-Grammatik lässt sich in drei Gruppen zerlegen:

- a) Durch den Kasus festgelegte Ergänzungen. Dabei sind Ergänzungen im Nominativ weiter unterteilt in:
  - Subjekt — Gleichsetzungsnominativ
  - Akkusativobjekt — Gleichsetzungsakkusativ
 (die Gleichsetzungskasus stehen im Prädikatsverband nach Verben, wie *sein*, *werden*, *nennen*, *heißen* (transitiv), *schelten*, *schimpfen*, *schmücken*. Weitere kasusdefinierte Ergänzungen sind Dativobjekt und Genitivobjekt.
- b) Präpositionalobjekt. Von den obligatorischen Präpositionalobjekten sind die fakultativen adverbialen Präpositionalgefüge zu unterscheiden.
- c) Verbspezifische (valenzgebundene) adverbiale Bestimmungen: Raumergänzung, Zeitergänzung, Artergänzung, Begründungsergänzung.

### Aufgabe 1:

Suchen Sie fünf Sätze mit unterschiedlichen Satzbauplänen aus und zeichnen Sie die Strukturbäume nach der Duden-Grammatik (Hauptpläne).

## 8.5 Quantitative Valenz

Die Liste der Hauptpläne in der Duden-Grammatik zeigt, dass die Sätze eine unterschiedliche Anzahl obligatorischer Ergänzungen haben. Wenn man die Besetzung der Subjektstelle durch *es* in: *Es regnet*, *es raschelt* als 0-wertig ansetzt (wie in der Grammatik von Engel, 1988), erhält man:

0-wertig: *Es regnet.*

1-wertig: Subjekt + P: *Der Kellner stolpert.*

2-wertig: Subjekt + P + Akkusativobjekt: *Der Torwart fängt den Ball.*

(Es gibt 8 weitere Ergänzungstypen an der zweiten Position.)



3-wertig: Subjekt + P + Dativobjekt + Akkusativobjekt: *Die Empfangsdame schenkt dem Gast einen Blumenstrauß.*

(Es gibt 12 weitere Paarungen von Satzgliedern nach dem Prädikat.)

4-wertig: Bei den Nebenplänen (Duden-Grammatik, 1998, § 1229-1243) gibt es zwei Pläne (Nr. 34 und 36) mit vier Ergänzungen. Der jeweils vorkommende Pertinenzdativ ist dabei einer anderen Ergänzung untergeordnet (sie bilden einen Ergänzungsverband).

(i) Der Bischof legt *dem Firmling* die Hand auf die Schulter.

(ii) Der Masseur reibt *ihm* den Rücken wund.

**Aufgabe:** Zeichnen Sie den Strukturbaum für die Sätze (i) und (ii) nach den Vorgaben im Duden.

## 8.6 Erweiterungen

Manche Verben, wie *lassen, hören, sehen, fühlen, spüren, heißen*, erfordern eine andere Analyse.

*Beispiel:*

Die Lehrerin *ließ* den Schüler den Satz wiederholen. (Vgl. Duden-Grammatik, 1998, § 1302.)

**Literatur zur Einführung (Kapitel 2):**

- Agricola, Erhard (u.a.) (Hg.), 1969. Kleine Enzyklopädie: Die deutsche Sprache, 2 Bde, Bibliographisches Institut, Leipzig.
- Augst, Gerhard, 1999. s-ss-ß: Die Schreibung im Deutschen – linguistische und pädagogische Überlegungen zu ihrer Reform, in: Schaefer, Burkhard (Hg.), Neuregelung der deutschen Rechtschreibung, Lang, Frankfurt (Main): 75-92.
- Bergenholtz, H. und J. Mugdan, 1979. Einführung in die Morphologie, Kohlhammer, Stuttgart.
- Crothers, John, 1978. Typology and Universals of Vowel Systems, in: Greenberg, Joseph and H. (Hg.), 1978. Universals of Human Language, Bd. 2: 93-152.
- Dornseiff, Franz, 1965. Der deutsche Wortschatz nach Sachgruppen, de Gruyter, Berlin.
- Duden, 1997. Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache (bearbeitet von Günther Drosdowski, Dudenverlag (2. Auflage)).
- Duden, 1998. Grammatik der deutschen Gegenwartssprache, bearbeitet von Peter Eisenberg u.a. (6. Auflage).
- Eisenberg, Peter, 1986. Grundriß der Deutschen Grammatik, Metzler, Stuttgart (die dritte Auflage erschien 1994).
- Engel, 1988. Deutsche Grammatik, Groos, Heidelberg.
- Holenstein, Elmar, 1985. Sprachliche Universalien. Eine Untersuchung zur Natur des menschlichen Geistes, Brockmeyer, Bochum.
- Internet: [www.Duden.de](http://www.Duden.de)
- Kandler, Guenther und Stefan Winter, 1992. Wortanalytisches Wörterbuch: deutscher Wortschatz nach Sinn-Elementen in 10 Bänden, Fink, München.
- Lullies, Hans, 1972. Stimme und Sprache, in: Gauer/Krämer/Jung (Hg.), Physiologie des Menschen, Bd. 12, Schwarzenberg, München.
- Lyons, John, 1980. Semantik, Bd. 1, Beck, München.
- Meyer-Eppler, W., 1969. Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie, Springer, Berlin.
- Paul, Hermann und Walther Mitzka, 1966. Mittelhochdeutsche Grammatik, Niemeyer, Tübingen.
- Sataloff, R.T., 1993. *Die Menschliche Stimme*, Spektrum der Wissenschaft, November 1993, 74-81.
- Schaefer, Burkhard (Hg.), 1999. Neuregelung der deutschen Rechtschreibung. Beiträge zu ihrer Geschichte, Diskussion und Umsetzung, Lang, Frankfurt.
- Ternes, Elmar, 1999. *Einführung in die Phonologie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2. Auflage.
- Ternes, Elmar, 1999. *Einführung in die Phonologie*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2. Auflage, Darmstadt.
- Thompson, Richard F., 1990. Das Gehirn. Von der Nervenzelle zur Verhaltenssteuerung, Spektrum-Verlag, Heidelberg.
- Volmert, Johannes (Hg.), 1999. Grundkurs Sprachwissenschaft: Eine Einführung in die Sprachwissenschaft für Lehramtsstudiengänge, Fink, München (UTB-Taschenbücher, 1879), Kap. 4.

Wehrle, Hugo und Hans Eggers, 1967. Deutscher Wortschatz. Ein Wegweiser zum treffenden Ausdruck, Klett, Stuttgart .

Wildgen, Wolfgang, 1982. Makroprozesse bei der Verwendung nominaler Ad-hoc-Komposita im Deutschen, in: Deutsche Sprache, 3: 237-257.

-- , 1994. Die Multistabilität von Bedeutungen: eine kognitionstheoretische Analyse, in: Wagner, K. H. und W. Wildgen (Hg.), Kognitive Linguistik und Interpretation, Reihe: BLICK, Bd. 5, Universitätsverlag, Bremen: 157-162.

-- , 1999. Hand und Auge. Eine Studie zur Repräsentation und Selbstrepräsentation (kognitive und semantische Aspekte), Universitätsverlag, Bremen.

-- , 2000 (mit Beiträgen von J. Ludwigs und W. Persuhn). Niederdeutsch in Schule und Gesellschaft, Reihe: Studien zur Regionalsprache und Regionalkultur, H. 1, Universitätsverlag, Bremen.

Zifonun, Gisela, Ludger Hoffmann; Bruno Strecker und Joachim Ballweg, 1997. Grammatik der deutschen Sprache, Schriftenreihe: Schriften des Instituts für deutsche Sprache, de Gruyter, Berlin [u.a.].