

Metrische Struktur und Füße: die Wortbetonung in OT

2. Lexikalische Betonung

Metrische Phonologie: Positionen der prominenten Silben in Wörtern: rhythmische, quantitative und morphologische Faktoren, die das Betonungsmuster regulieren.

Physische Korrelate der Betonung:

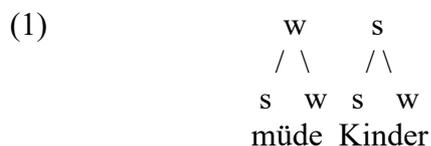
- Melodieveränderung (F0 Kontur) auf einer akzentuierten Silbe.
- Größere Lautstärke.
- Längere Dauer einer Silbe.
- Segmentale Veränderungen: Glottalverschluss, Aspiration, Auslautverhärtung, Qualitätsveränderung der Vokale im Sinne einer deutlicheren Artikulation.

Lieberman (1975) und Liberman & Prince (1977): Betonung ist kein Merkmal

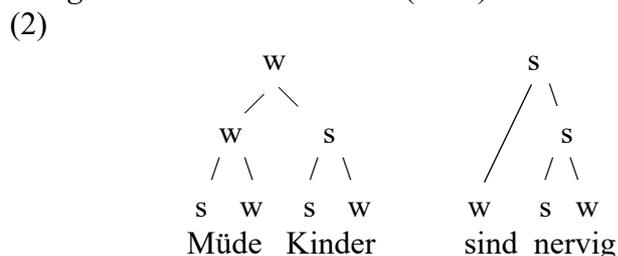
- 1) Akzent ist relativ (verglichen mit den Nachbarsilben)
- 2) Im Gegensatz zu den meisten distinktiven Merkmalen ist Akzent keine invariante artikulatorische oder akustische Eigenschaft.
- 3) Betonung assimiliert nicht.
- 4) Betonung betrifft eher ganze Silben als Segmente.
- 5) Betonungen werden meistens durch Regeln zugewiesen.
- 6) Kulminativität: Auf allen Ebenen (Fuß, PrWd, PhP...) gibt es eine Silbe, die stärker betont ist als alle anderen.
- 7) Akzent ist rhythmisch
- 8) Akzent ist oft demarkativ (Wortfinal oder –initial) Polnisch: *naucz'yciel* 'Lehrer, Nom. Sg.', *nauczyciela* 'Gen. Sg.', *nauczycielówi* 'Adj.'. Im Finnischen ist die erste Silbe jedes Worts betont.
- 9) Akzent ist bis zu einem gewissen Grad beweglich. Nicht *Óstfalen*, sondern *Wéstfalen*.

Metrische Bäume (Lieberman 1975 und Liberman & Prince 1977)

Der metrische Baum ist ein binär verzweigender Strukturbaum, der morpho-syntaktischen Struktur treu ist.



Designated Terminal Element (DTE) wird ausschließlich von s-Knoten dominiert.



Metrisches Gitter Prince (1983) und Selkirk (1984)

(3)

			x				x
	x		x			x	x
	x	x	x	x	x	x	x
	An	ti	lo	pe	A	mal	gam

(4) Akzentzusammenstoß und Akzentverschiebung

			x				x	Ebene 3
		x	x			x	x	Ebene 2
	x	x	x		x	x	x	Ebene 1
	halbgekochter	Apfel		→	halbgekochter	Apfel		
	Universität			→	Universität	Konstanz		

			x				x
		x	x		x	x	x
	x	x	x		x	x	x
	thirteen	men		→	thirteen	men	
	Tennessee	air		→	Tennessee	air	

Grundbegriffe für die Typologie der lexikalischen Betonung

(5) Universelles Inventar der Füße (Hayes 1995)

- a. Syllabischer Trochäus: (kanonische Form: $\acute{\sigma} \sigma$)
- b. Moriger Trochäus: (kanonische Form: $\acute{\mu} \mu$)
- c. Jambus: (kanonische Form: $\sigma \acute{\sigma}$)

2.1 Lexikalische Betonung von Monomorphemen

Silbenschwere; CVCC, CVVC > CVC, CVV > Cə,

(6) Generalisierungen

- a. Eine final schwere Silbe ist betont, sowohl in Zweisilbern wie auch in längeren Wörtern (80-90%). (Wenn ein Wort eine schwere Silbe hat, dann in den meisten Fällen die letzte Silbe.)
- b. Wenn die finale Silbe nicht schwer ist, ist die pänultima Betonung in 95% der Zweisilbern und in 70% der Dreisilbern gegeben. Initale Betonung in 20% und finale Betonung in 10%.
- c. Eine superleichte Silbe (eine Schwasilbe) ist nie betont.

Daten kommen aus CELEX, einer lexikalischen Datenbank (Max-Planck-Institut für Psycholinguistik in Nijmegen) mit ca. 50.000 deutschen Wörtern: ca. 6000 Monomorpheme (3500 zweisilbige, 3300 dreisilbige und 400 längere Wörter).

(7) Zweisilbige Monomorpheme

	Vollvokal in der 2. Silbe	Schwa in der 2. Silbe
Betonung auf der 1. Silbe (2500)	ca. 600	ca. 1900
Betonung auf der 2. Silbe (1000)	ca. 1000	-

(8) Beispiele von Zweisilbern mit initialer Betonung (und zwei vollen Vokalen)

- a. Leicht-leicht (472 Wörter, 82%)
- | | | | |
|-------|--------|-----------|--------|
| Gecko | Villa | Pudding | Mammut |
| Drama | Judo | Bison | Efeu |
| Auto | Kürbis | Scharlach | Firma |
- b. Leicht-schwer (83 Wörter, 14%)
- | | | | |
|-----------|--------|-------|-------|
| Pharynx | Gepard | Demut | Index |
| Schicksal | Platin | | |
- c. Schwer-leicht (17 Wörter, 3%)
- | | | | |
|-------|--------|--------|----------|
| extra | Arktis | Müesli | Plankton |
|-------|--------|--------|----------|
- d. Schwer-schwer (5 Wörter, 1%)
- | | | | |
|----------|----------|--|--|
| Leutnant | Sandwich | | |
|----------|----------|--|--|

(9) Beispiele zweisilbiger Wörter mit finaler Betonung

- a. Leicht-leicht (125 Wörter, 21%)
- | | | | |
|----------|-------|---------|-------|
| Kopie | Büro | Spinett | Hotel |
| Schafott | April | | |
- b. Leicht-schwer (706 Wörter, 77%)
- | | | | |
|---------|-----------|---------|--------|
| Figur | Fasan | immun | Kamel |
| Student | Alaun | Menthol | Reptil |
| kompakt | Diphthong | | |
- c. Schwer-schwer (17 Wörter, 2%)
- | | | | |
|---------|--------|--------|----------|
| Symptom | Textil | extrem | Skulptur |
|---------|--------|--------|----------|

(10) Dreisilbige Monomorpheme

	Wörter mit finalelem Schwa	Wörter mit finalelem Vollvokal	Summe
Betonungsmuster ($\acute{\sigma} \sigma \sigma$)	ca. 40 (15%)	ca. 200 (85%)	255 (19%)
Betonungsmuster ($\sigma \sigma \sigma$)	ca. 500 (80%)	ca. 150 (20%)	664 (51%)
Betonungsmuster ($\sigma \sigma \acute{\sigma}$)	-	ca. 400 (100%)	393 (30%)

(11) Dreisilbige Wörter mit Antepänultimabetonung (255 Wörter)

- a. Alle drei Silben sind leicht
- | | | | |
|--------|----------|---------|---------|
| Éxodus | Álbatros | Léxikon | Kólibri |
| Gígolo | Páprika | | |
- b. Die initiale und finale Silbe sind leicht, die Pänultima ist eine Schwasilbe
- | | | | |
|----------|----------|----------|--|
| Séllerie | Búmerang | Kábeljau | |
|----------|----------|----------|--|
- c. Wörter mit einem Hiat zwischen der zweiten und dritten Silbe
- | | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| Prämie | Línie | Stádion | Thýmian |
| Spézies | Pínguin | Ózean | Fébruar |
| Pánkreas | Émbryo | | |
- d. Wörter mit einer finalen Schwasilbe
- | | | | |
|----------|---------|----------|---------|
| Hérberge | Ámeise | Èidechse | Róboter |
| Áraber | Mánager | | |
- e. Die zwei ersten Silben sind leicht und die letzte ist schwer
- | | | | |
|----------|----------|----------|---------|
| Índolenz | Kórridor | Hárlekin | Pélikan |
|----------|----------|----------|---------|

- (12) Dreisilbige Wörter mit Pänultimabetonung (664 Wörter)
- a. Wörter mit finaler Schwasilbe 80%
- | | | | |
|-----------|----------|------------|---------|
| Antenne | Forelle | Schimpanse | Oktober |
| Charakter | Lavendel | | |
- b. Wörter mit finaler offener leichter Silbe
- | | | | |
|---------|--------|----------|---------|
| Inferno | Albino | Konfetti | Gorilla |
| Moskito | Arena | | |
- c. Wörter mit finaler geschlossener leichter Silbe
- | | | | |
|-----------|------------|--------|--------|
| Inspektor | Scholastik | Hiatus | Museum |
| Botanik | Arthritis | | |
- (13) Dreisilbige Wörter mit finaler Betonung (393 Wörter)
- a.
- | | | | |
|-----------|----------|------------|----------|
| Jalousie | Avenue | Etikett | Garantie |
| Karussell | Kabarett | Kompromiss | |
- b.
- | | | | |
|---------|---------|------------|----------|
| Vitamin | Apparat | Heroin | Kormoran |
| Katalog | Meteor | Perspektiv | Paradies |
- c.
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| Artefakt | Architekt | Diamant | Manuskript |
| Fundament | Redundanz | Testament | Vagabund |
- (14) Dreisilbige Wörter mit finaler Betonung (393 Wörter)
- a.
- | | | | |
|-----------|----------|------------|----------|
| Jalousie | Avenue | Etikett | Garantie |
| Karussell | Kabarett | Kompromiss | |
- b.
- | | | | |
|---------|---------|------------|----------|
| Vitamin | Apparat | Heroin | Kormoran |
| Katalog | Meteor | Perspektiv | Paradies |
- c.
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| Artefakt | Architekt | Diamant | Manuskript |
| Fundament | Redundanz | Testament | Vagabund |
- (15) Beispiele für längere Wörter. Die fakultative Nebenbetonung befindet sich auf der ersten Silbe. Die Fußstruktur ist nicht exhaustiv.
- a. Betonung auf der letzten Silbe (Ultima), Nebenbetonung auf der ersten (60%)
- | | | | |
|------------|------------|--------------|------------|
| exorbitant | Adrenalin | Bibliothek | Aggression |
| Abonnement | Infanterie | Orthographie | spirituell |
- b. Betonung auf der vorletzten Silbe (Pänultima), Nebenbetonung auf der ersten (28%)
- | | | | |
|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Karawáne | Antilope | Propaganda | allegretto |
| Alligator | Initiale | Apotheose | Lokomotive |
| Akkumulator | Staphylokokkus | Abrakadabra | Violoncello |
- c. Betonung auf der drittletzten Silbe (Antepänultima) (10%)
- | | | | |
|------------|-------------|-----------|------------|
| Individuum | Anaphora | inkognito | Curriculum |
| Analogon | Analgetikum | Komödie | Aquarium |
- d. Betonung auf der ersten Silbe (2%)
- | | | | |
|------------|-----------|--------------|------------|
| Imperativ | Indikativ | Akkusativ | Infinitiv |
| Pumpnickel | Abenteuer | Kuddelmuddel | Pampelmuse |

Analyse

Das Deutsche hat Trochäen und ist quantitativsensitiv (schwere Silben sind im Allgemeinen betont).

Die vorletzte Silbe ist typischerweise betont, vor allem wenn die letzte Silbe eine Schwasilbe ist. Das bedeutet, dass die lexikalische Betonung bevorzugt rechtsbündige Trochäen. Wenn die letzte Silbe schwer ist, dann ist sie meistens betont.

Es gibt auch oft eine Sekundärbetonung auf der ersten Silbe, zumindest wenn das Wort lang genug ist, um zwei Füße zu enthalten.

2.2. Lexikalische Betonung von komplexen Wörtern

Flexion

Flexionsmorpheme sind nie betont und beteiligen sich nicht an der Betonungsstruktur der Wörter, die sie flektieren.

- (16) Flexionssuffixe, die einen Konsonanten hinzufügen
- Genitiv Singular: *Tor-s, Stuhl-s, Ara-s*
 3. Pers. Sg. Präsens: *lach-t, schwimm-t*
 - Superlativ: *schön-st, klar-st*
 - Pluralflexion: *Auto-s, Fan-s*
 - Alle Flexionsmorpheme, die aus einem Konsonant bestehen: -s, -t, -st, -n, -r, -m
- (17) Syllabische Flexionssuffixe (Flexionssuffixe, die eine Silbe hinzufügen)
- Dativ Plural: *Tisch-en* [ŋ], *Hund-en* [ŋ], *Motor-en* [ŋ]
 - Infinitiv, 1. Pers. Pl. und 3. Pers. Pl.: *lach-en* [ŋ], *mäh-en* [ŋ]
 - Nom. Sg. Fem.; Akk., Neutrum, Mask., Fem.: *schön-e* [ə], *blau-e* [ə], *froh-e* [ə]
 - Nom. Sg. Mask., auch Gen. und Dat.: *schön-er* [ɐ], *blau-er* [ɐ], *froh-er* [ɐ]
 - Dativ Neutrum oder Mask.: *bös-em* [ɐ], *schön-em* [ɐ]
- (18) *ge-* Partizipflexion mit und ohne *ge-*
- gearbeitet, gegessen, getrömmelt, gefallen
 - gewallfahrtet, gefrühstückt, geóhrfeigt, gekénnzeichnet
 - spaziert, trompétet, verpásst, prophezéit
 - [ge.((lacht)_F]_{PW}]_{PW}

Verben mit betontem und trennbarem Präfix bilden ihr Partizip mit *ge-* (33a) und (34), aber Verben mit unbetontem (oder nebenbetontem) und untrennbarem Präfix nicht (33b-c)

- (19)
- úntergetaucht, ángekommen
 - überhólt (*übergehólt), entfállen (*entgefállen)
 - míssverstanden (*gemíssverstanden, *míssgeverstanden, *míssvergestanden), berücksichtig (*bege berücksichtig, ...)
- (20)
- gestáubsaugt, Stáub gesaugt,
 - gemáilt *geemáilt, *egeemáilt
 - Rád gefahren, *gerádfahren

Derivation

Es gibt zwei Arten von **Derivationssuffixen** hinsichtlich der Betonung: diejenigen, die nicht betont sind, und diejenige die die Hauptbetonung tragen.

Die meisten Derivationssuffixe fügen höchstens einen neuen Fuß ein, der mit dem Derivationssuffix identisch ist oder nicht, je nachdem, ob die Betonung auf die erste Silbe des Suffixes fällt, wie in *-ieren* oder *-ismus*, oder nicht, wie in *-ität*. Bei solchen Derivationssuffixen wird ein Prosodisches Wort mit dem Stamm gebildet, und zusammen unterliegen sie der Betonungsanalyse, die oben entwickelt wurde.

Suffixe wie *-los*, *-heit*, *-sam*, usw., die eine schwere – aber unbetonte oder nebenbetonte – Silbe haben, sind hier als Ausnahmen zu betrachten. Sie haben Worteigenschaften und bilden ihr eigenes Prosodisches Wort.

- (21) Unbetonte Derivationsuffixe
- | | | |
|-----------|-----------------|---|
| a. V + V: | Böe/'bö-ig | [(bø:.iç) _F] _{PW} |
| | Ruhe/rúh-ig | [(ʁu:.iç) _F] _{PW} |
| | stó-isch | [(ʃto:.iʃ] _F] _{PW} |
| b. V + C: | froh/'fröh-lich | [(fʁø:.liç) _F] _{PW} |
| c. C + V: | Kind/kind-isch | [(kin.di] _F] _{PW} |
| | Tat/'tät-ig | [(te:.tiç) _F] _{PW} |
| d. C + C: | faul/Fául-heit | [[faʊl] _{PW} F. [(haɪt) _F] _{PW}] _{PW} |
| | roh/Róh-heit | [[ʁo:] _{PW} F. [(haɪt) _F] _{PW}] _{PW} |
| | leb-/léb-lòs | [[le:p] _{PW} F. [(lo:s) _F] _{PW}] _{PW} |
| | ein/éin-sàm | [[aɪn] _{PW} F. [(za:m) _F] _{PW}] _{PW} |
- (22) Betonte Derivationsuffixe
- | | | |
|-----------|-------------------|--|
| e. C + V: | polár/Polar-i'tät | [(po.la) _F . ki.(te:t) _F] _{PW} |
| f. V + V: | Prósa/Prosa-ísmus | [(pʁo.za:) _F .(ismʊs) _F] _{PW} |

Präfixe

- (23) Unbetonte Präfigierung (Schwasilben)
- | | | |
|-----------|--------------|---|
| a. V + V: | be-ántworten | [bə.[(ʔant) _{Ft} .(vɔʁ.tɐ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | ge-ángelt | [gə.[(ʔaŋ)t] _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | ver-öden | [fɛ.[(ʔø:.dɐ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| b. V + C: | be-téiligen | [bə.[(aɪ).(liŋ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | ge-tánzt | [gə.[(tantst) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | ver-tílgen | [fɛ.[(tɪl.gɐ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
- (24) Betonte Präfigierung
- | | | |
|-----------|--------------|--|
| a. C + V: | ún-echt | [[ʔʊn) _{Ft}] _{PW} .[(ʔɛçt) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | wég-erklären | [[vɛk) _{Ft}] _{PW} .[(ʔɛʁ.kle:ʁɐ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | Án-ordnung | [[ʔan) _{Ft}] _{PW} .[(ʔʊʁt.nʊŋ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | áuf-essen | [(ʔaʊf. _{Ft})] _{PW} [(ɛsn. _{Ft})] _{PW} |
| b. C + C: | ún-treu | [[ʔʊn) _{Ft}] _{PW} .[(tʁøʏ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | ín-tolerant | [[ʔɪn) _{Ft}] _{PW} .[(to.le)(ʁant) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
| | éin-treten | [[ʔaɪn) _{Ft}] _{PW} .[(tʁɛ.tɐ) _{Ft}] _{PW}] _{PW} |
- (25) Präfixe sind allein silbifiziert
- | | | |
|----|--|---|
| a. | [ʔɛr]. [ʔinnern] | [(ʔɛ.) _{Ft}] _{PW} . [(ʔɪnɛn) _{Ft}] _{PW} |
| | [ʔún]. [ʔabhängig] | [(ʔʊn) _{Ft}] _{PW} . [(ʔap) _{Ft} . (hɛŋiç) _{Ft}] _{PW} |
| | [ʔún]. [ʔerträglich] | [(ʔʊn) _{Ft}] _{PW} . [ʔɛ.(tʁɛ:k.liç) _{Ft}] _{PW} |
| b. | [ʔu.nabhängig] _{PW} , [ʔe.rinnern] _{PW} , [ʔu.ner'trächlich] _{PW} | |

Komposition

Wenn ein Kompositum zwei Glieder hat, ist das erste Glied betont.

Wenn ein Kompositum drei Glieder hat, ist das zweite Glied betont, wenn es verzweigt: A('BC) und (ÁB)C. Es gibt aber viele Ausnahmen.

Kompositionsmitglieder können elidiert werden:

- (26) a. Karl liebt Herbst- und (Heinz liebt) Frühlingsblumen.
b. Karl ist denk- und (Heinz ist) schreibfaul.
c. Karl verkauft Herrenmäntel und -schuhe.

Auf manche Derivationsuffixe (die ein Prosodisches Wort ausmachen) können elidiert werden

- (27) a. hilf- und hoffnungslos
b. erkenn- und begreifbar
c. Pseudoargumente und-lösungen

Suffixe, die prosodisch zu leicht sind, verhalten sich anders. Sie können nicht elidiert werden.

- (28) a. *freund- und feindlich
b. *Bein- und Ärmchen
c. *salz- und mehlig
d. *nation- und international