Prosodie: Zusammenfassung

Jonathan Harrington

1. Prosodie und Intonation: ein Überblick

Vorlesung 1
Unterschiede zwischen Wort- und Satzprosodie
(Seiten 4 & 5)

Wort und Satzprosodie

Wortprosodie

Der Beitrag von **Quantität**, **Ton**, und **Betonung** zur **Wortbedeutung**

Der Aufbau von Konsonanten und Vokalen in **Silben**.

Satzprosodie

Der Beitrag von **Phrasierung**, **Akzentuierung**, und, **Intonation** zur **Satzbedeutung**

Sprachrhythmus

2. Einflüsse auf die Grundfrequenz (f0)

Seite 2, 24
Sprecher: Anatomie, Dialekt, Emotionen

Mikroprosodie: Einfluss von stimmlosen Segmenten auf f0; Trunkierung

Akzentuierung und Intonation (z.B. fallend vs fallend-steigend vs. steigend) sind Abstraktionen vom akustischen Signal, die von verschiedenen Kontexten beeinflusst werden, insbesondere:

Sprecher

Anatomie
Emotionen
Dialekt

Segmenteller Kontext

Vokalhöhe
K-Stimmhaftigkeit
Nachlauf-Länge

Prosodische Phrase

Deklination
Phrasenfinale Knarrstimme
Unterschiedliche Gipfel-Synchronisierung phraseninitial vs. final.

3. Modelle der Intonation

Vorlesung 3

S. 3 Amerikanische Schule, britische Schule, niederländische Schule

S. 7 Unterschiede amerikanische vs. britische Schule

S. 13, 19 Innovation der niederländischen Schule

Intonationsmodelle seit 1945

Funktion

Die britische Schule (1950-1970)

Form

Die amerikanische Schule (1945-1960)

Die niederländische Schule (1965-1990)

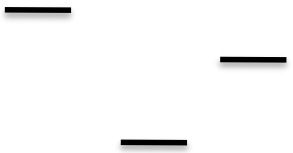
Superpositions-Modelle (seit 1980)

Autosegmentelle-metrische Modelle (seit 1980)

Signal

Die Britische Schule

Crystal (1969), Halliday (1967), Kingdon (1958), O'Connor & Arnold (1961)

Amerikanische Schule	Britische Schule
Die Bedeutung wird kaum berücksichtigt	Analyse der Bedeutung von Intonationsmelodien
Stufen 	Konturen
Scharfe Trennung zwischen Betonung und Intonation	Gewisse Wörter werden prominent **aufgrund der Intonation**
Grenztöne	Keine Grenztöne
Keine solche Trennung	Trennung zwischen nukleare- und prenukleare Töne
Eine phonologische Kombinatorik 3 1 = Ton fällt; 1 3 = Ton steigt (die selben Bausteine)	Keine solche Kombinatorik

IPO: viele Innovationen

- Resynthese und Perzeption
- Empirische Festlegung, dass nicht alle Teile der Kontur für die Perzeption der Intonation relevant sind
- Intonatorische Einheiten durch Empirie untermauert.
- Festlegung, dass die zeitliche Synchronisierung zwischen intonatorischen Einheiten und Vokal für die Perzeption der Intonation wichtig ist.
- Verwendung einer logarithmischen f0-Skala
- Der Begriff 'Deklination'[1] sowie einige der ersten *physiologischen* Untersuchungen[2] dazu stammen aus dieser Schule.
- Einsatz der IPO-Methode für viele Sprachen: englisch, deutsch, russisch, französisch, indonesich[3]

1. Cohen & 't Hart (1967), *Lingua*, 19, 177-192
2. Collier (1975), *JASA*, 58, 249-255.

3 Siehe Ladd (2008, S. 12), phonbib: Ladd 3.2, a)

4. Das autosegmentelle-metrische Modell der Intonation

Was bedeutet autosegmentell?

Was ist der Unterschied zwischen Tonakzent, Phrasenton,Grenzton?

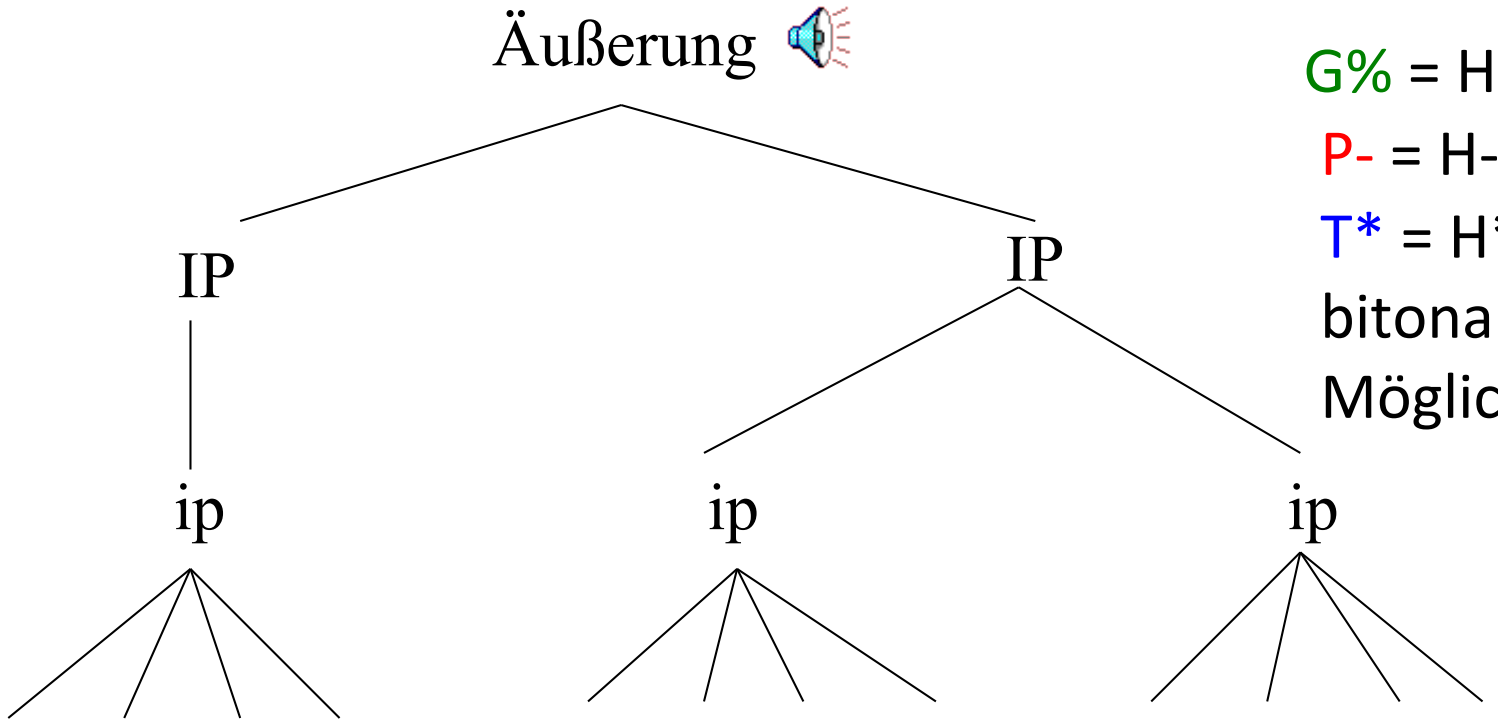
Was bedeutet metrisch?

Grenztöne, Phrasentöne, Tonakzente

Ein Grenzton, G%, wird mit jedem] assoziiert

Ein Phrasenton, P-, mit jedem)

Ein Tonakzent ,T*, mit der primär bet. Silbe des akz. Wortes



Zwei-Ton Modell

G% = H% oder L%

P- = H- oder L-

T* = H*, L* und bitonale Möglichkeiten

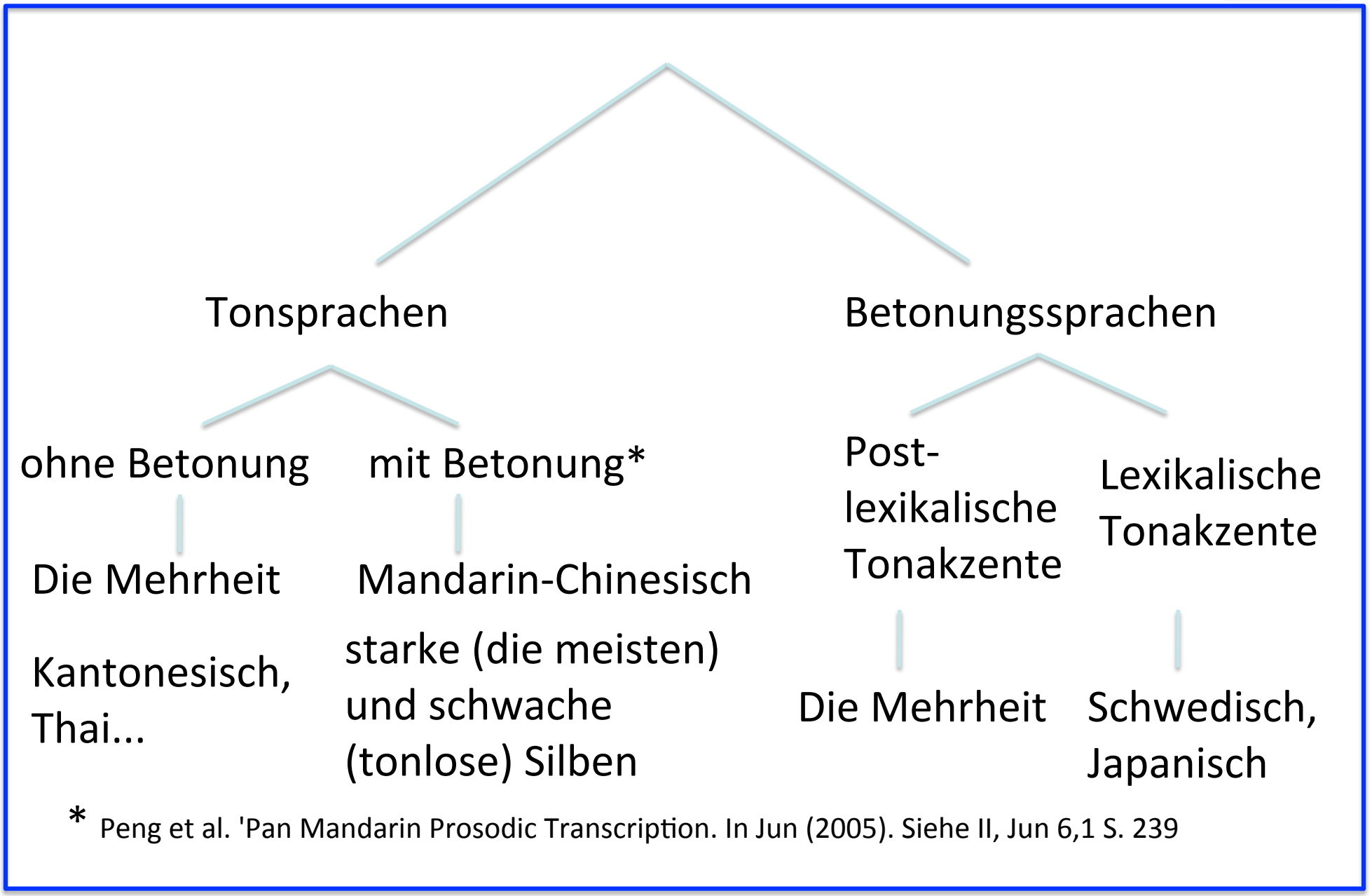
5. Ton, Wortbetonung, Intonation

Unterschiede zwischen Ton- und Betonungssprachen (S. 3)

Anzahl der Betonungsebenen in deutsch und phonetische Unterschiede dazwischen (S. 13)

Phonetische, von der Satzprosodie unabhängige Unterschiede zwischen lexikalisch primär vs. sekundär betonte Silben. (S. 12).

Ton- und Betonungssprachen



* Peng et al. 'Pan Mandarin Prosodic Transcription. In Jun (2005). Siehe II, Jun 6,1 S. 239

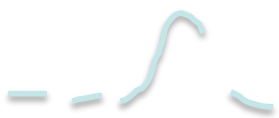
Ohne Ton, ohne (Wort)betonung: Französisch, Koreanisch

C. Phonetische Merkmale der Betonung: primär vs. andere starke Silben

S. 13

Wenn das Wort aber auch noch (satz-)akzentuiert ist, wird ein Tonakzent mit der primär betonten Silbe assoziiert

	übersetzen (ins englische)	übersetzen (mit der Fähre)
Post-lexikal	Akzentuiert	
	x	x
Lexikal	Primär	
	x	x
	Stark	
	x x	x x
	Silbe	
	x x x x	x x x x
	H*	H*



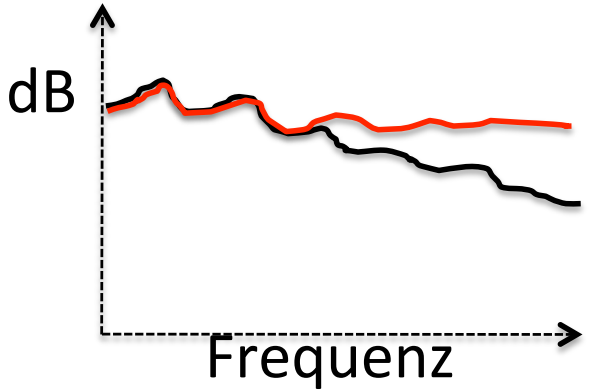
sodass sich **in diesem Fall** – also wegen der Satzakzentuierung – **primär betonte Silben durch eine viel stärkere f0-Bewegung im Vgl. zu anderen starken Silben gekennzeichnet sind**

C. Phonetische Merkmale der Betonung: primär vs. andere starke Silben

S. 12

Primär	x	x
Stark	x x	x x
Silbe	x x x x	x x x x
	übersetzen (ins englische)	übersetzen (mit der Fähre)

i. Wenn Vokale mit größerer physiologischer Kraft produziert werden, schließen die Stimmlippen energischer, und dies bewirkt akustisch einen Anstieg der Energie in oberen Frequenzen



ii. Der Unterschied primär vs. stark zeigt genau solche akustischen Unterschiede[2]. Daher für die obigen Wortpaare: /e/ links > /e/ rechts und /y/ rechts > /y/ links. (> bedeutet: ist kraftvoller)

iii. Solche Unterschiede in ii. kommen zustande, **auch wenn die Wörter nicht satzakzentuiert sind...**[2]

1. Glave & Rietveld (1975), *JASA*, 58, 875–879. 2. Sluijter & van Heuven (1996), *JASA*, 100, 2471-2485

6. Die phonetischen Grundlagen der Silbe

Vorlesung 6

Warum kommen KV-Silben öfters als VK-Silben vor? S. 4
Was sind phonotaktische Beschränkung? S. 14

Die Basis der Silbenaufteilung: Psycholinguistische und phonologische Methoden . S. 23

Initialer vs. finaler K: Stabilität

(K = Konsonant, V = Vokal)

Häufige K-finale Tilgung

Lastwagen -> Las(t)wagen

Assimilation

Initiale beeinflussen finale eher als umgekehrt

Die Flut kam die Flu[tk] kam

(Diachron: Fr. printemps < Lat. primus tempus)

Neutralisierung

Phonemische Kontraste werden eher final aufgehoben

z.B., Auslautverhärtung in deutsch: 'Rat'/'Rad‘ = /ʁat/)

Lenisierung ist häufig in finaler Position

Plosiv → Frikativ

Beispiele phonotaktischer Beschränkungen in deutsch

Onset

/kn/ aber kein /tn/

Finale Konsonanten (Coda-Konsonanten)

nur /m/, nicht /n, ŋ/ vor /p/ ('Lampe')

Reim

Ein Reim kann nicht allein aus einem kurzen Vokal bestehen: keine Silben wie /lɛ, mɔ, rʊ/ usw.

Nur ungespannte Vokale vor /ŋ/ ('sang'; aber */i:ŋ/) und vor vielen silbenfinalen K-Clusters (/lf/: 'Wolf'; aber */u:lf/).

Onset + Reim

sind dagegen freier kombinierbar (*blau*, *blass*, *bloß*, *Blume*, *blieb*...)

Diese relativ freie Kombinierbarkeit wird manchmal zusätzlich verwendet, um die Aufteilung in Onset-Reim zu rechtfertigen.

Silbenaufteilung: psycholinguistische Methoden

Versuchspersonen müssen

Den ersten 'Teil' des Wortes wiederholen[1].

z.B. Landarzt -> Land-Landarzt.

Wenig -> ? Lustig -> ?

Das Wort teilen, und umdrehen[2]

z.B. Landarzt -> Arztland

Komma -> ? Wenig-> Kinder->

Im allgemeinen zeigen diese Ergebnisse sehr viel Variabilität: Sprecher sind sich in der Silbenaufteilung nicht einig.

1. Treiman, Bowey and Bourassa (2002). *Journal of Experimental Child Psychology*, 83, 213-238

2. Treiman & Danis (1988). *Journal of Memory and Language*, 27, 87–104.

7. Deklination und Downstep

Vorlesung 7

Eigenschaften von Deklination und Downstep: S. 2

Automatisch/nicht-automatisch x Lexikalisch vs. Post-lexikalisch

1. Deklination und:

- Planung
- Finale Senkung
- Prominenz
- f0-Reset

2. Downstep

- in Tonsprachen
- in Intonationssprachen

Downstep

Automatisch/nicht-automatisch × lexikal/post-lexikal

Automatischer oder phonetischer Downstep

Downstep kommt wegen eines davor kommenden Kontextes vor (phonetisch, weil es aus dem Kontext vorhersagbar ist).

Nicht-automatischer oder phonologischer Downstep

Downstep kann **nicht** aus dem Kontext vorhergesagt werden – und vermittelt eine neue Bedeutung

Lexikalischer Downstep

In Tonsprachen oder Sprachen mit lexikalischem Tonakzent

Post-Lexikalischer Downstep

In Intonationssprachen (und beeinflusst die Intonation).

8. Die Synchronisierung der Grundfrequenz in akzentuierten Wörtern.

ob Synchronisierung phonetisch oder phonologisch gesteuert wird (S. 20)
Phonologische Faktoren in der Synchronisierung: Lexikon, Syntax, Semantik (S21-25)

Phonetische und Phonologische Faktoren in der Synchronisierung

Unterschiedliche Synchronisierungen werden verursacht durch:

Phonetische Faktoren

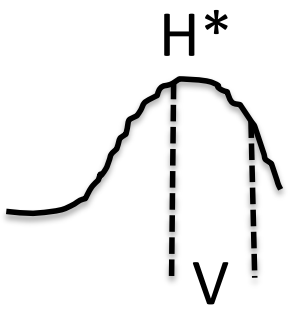
Die selbe Melodie

Keine Änderung in der Bedeutung

Unterschiede in der Synchronisierung sind vorhersagbar und entstehen wegen Kontext.

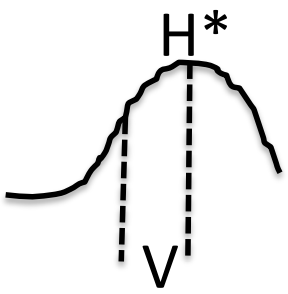
Vor einer Wortgrenze

früher



Wortintern

später

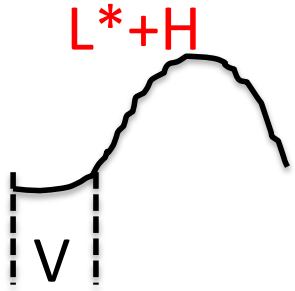


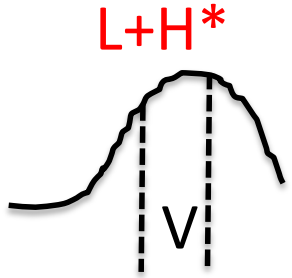
Phonologische Faktoren

Unterschiedliche Melodien

Wechsel in der Bedeutung

Unterschiede in der Synchronisierung sind **eine Folge** unterschiedlicher Melodien





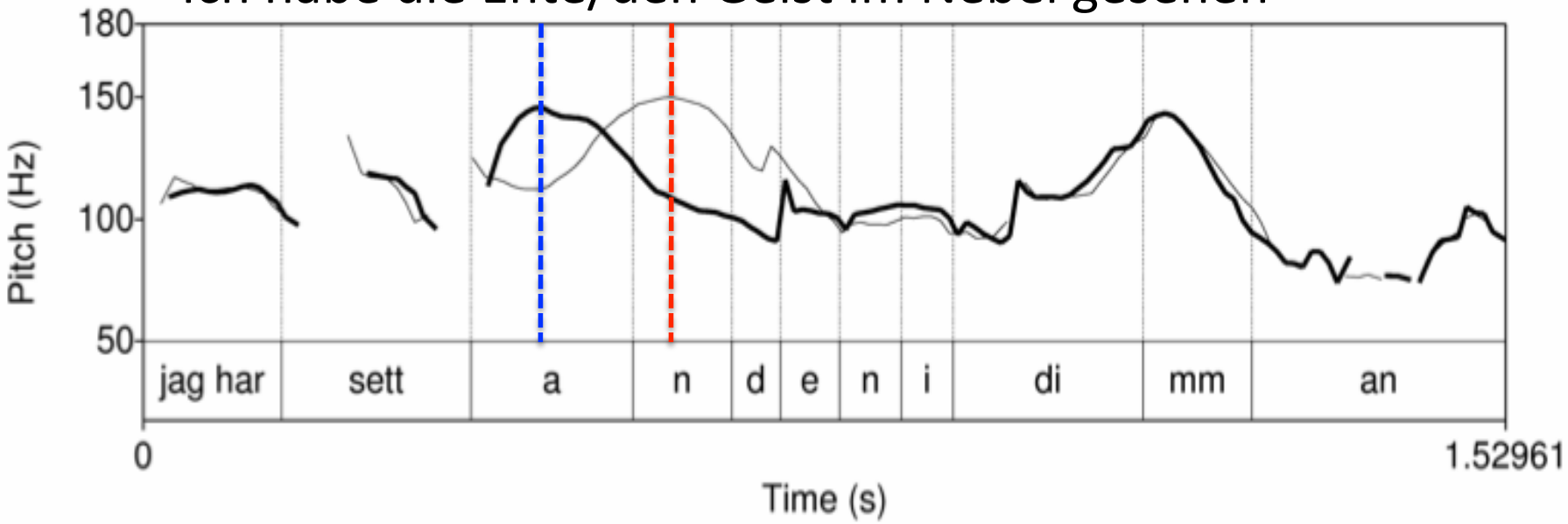
Phonologische Faktoren in der Synchronisierung: Lexikon

- Lexikalischer Wortakzent: Schwedisch

Ente = /anden/, Akzent I — H-Gipfel im /a/

Geist = /anden/, Akzent II — H-Gipfel nach dem /a/

Ich habe die Ente/den Geist im Nebel gesehen[2]



Phonologische Faktoren in der Synchronisierung: Syntax

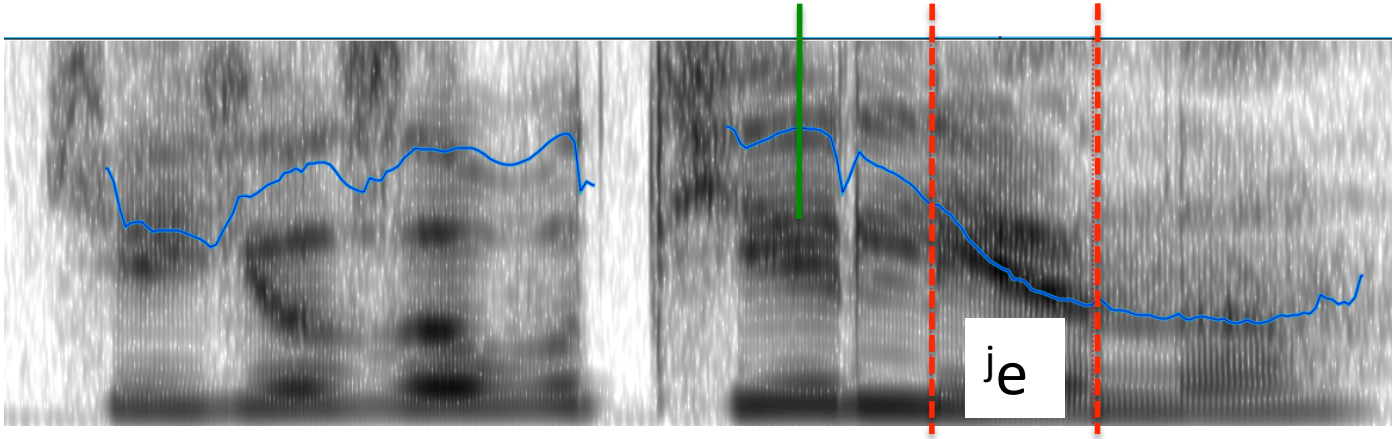
Späterer Gipfel in Fragen in Russisch[1]

Aussage

Jejo zovut Jel^{j}ena

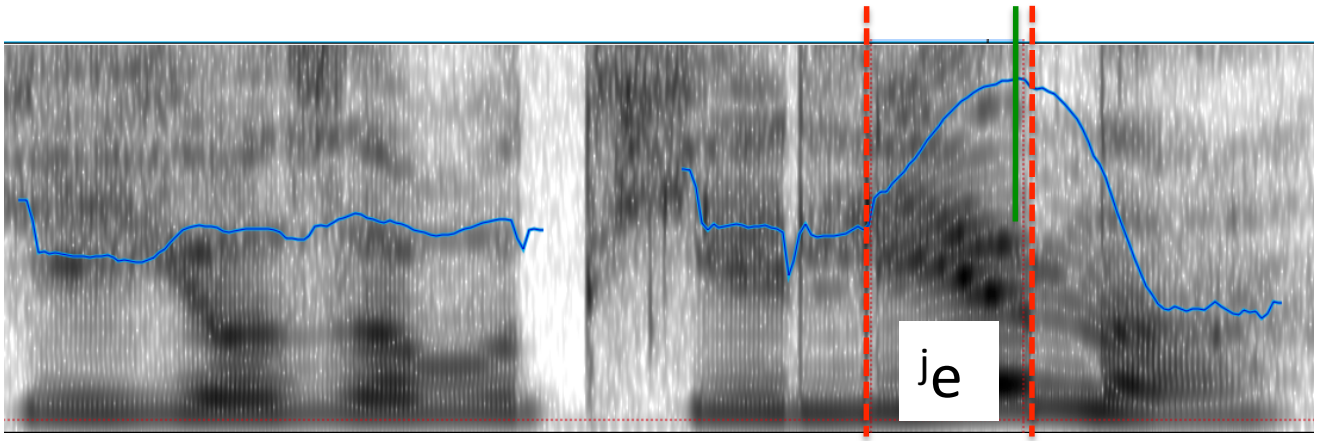
/jijo zavut jil^{j}ena/

Ihr Name ist Helena



Frage

Ihr Name ist Helena?

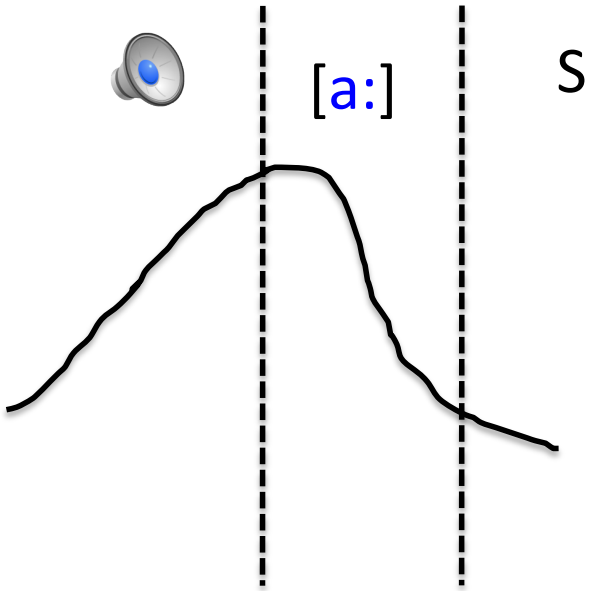


Phonologische Faktoren in der Synchronisierung: Semantik

Früh

Nicht überraschend, erwartet
kongruent mit dem Kontext

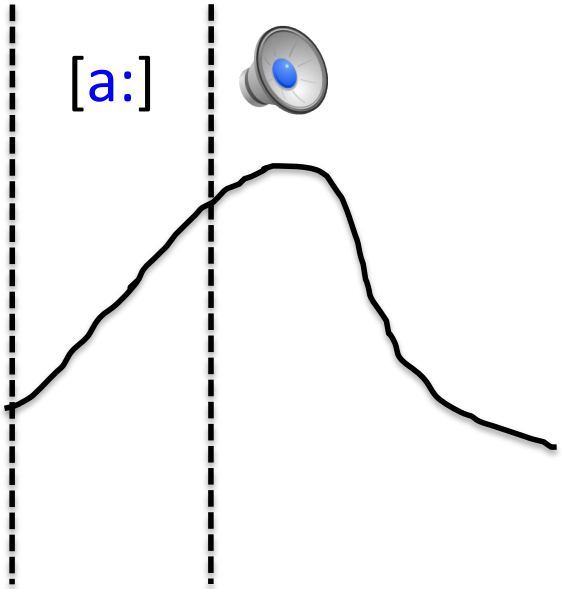
Sie hat Kunst immer gerne gehabt.



Mittel bis spät

überraschend, unerwartet
nicht-kongruent mit dem Kontext

Und dann hatte ich es erfahren!



Sie war mal Malerin

Niebuhr, O. (2003). Proc. ICPHS. **niebuhr03.icphs.pdf** in /vdata/Seminare/Prosody/lit

Sprechrhythmus: die Tendenz, einen regelmäßigen Taktschlag in der gesprochen Sprache wahrzunehmen.

Sprechrhythmus und:

1. Typologie
2. Isochronie
3. K und V Dauervariationen
4. Stress-clash und stress-shift
5. Spracherwerb
6. Dessen Funktion in der sprachlichen Kommunikation

6. Die Funktion von Rhythmus: die Wahrnehmung von Grenzen

Anne Cutler[1] prüfte in vielen Studien, ob Hörer Äußerungen in rhythmische Einheiten aufteilen.

S. 22

Die Aufteilung könnte nützlich sein, um z.B. Wortgrenzen aufzudecken – da im Signal üblicherweise akustische Cues für Wortgrenzen kaum vorhanden sind.

Wenn auf diese Weise rhythmische Einheiten Bestandteil der Sprachverarbeitung sind, dann müssten sie auch sprachbedingt sein (Stress-Füße, Silben, Morae in stress-/ syllable-/mora-timed Sprachen).

1. http://www.mpi.nl/people/cutler-anne, http://www.westernsydney.edu.au/marcs/our_team/researchers/professor_anne_cutler

6. Wahrnehmung von Rhythmus in Erwachsenen: Grenzen

S. 24

Französische Hörer nehmen /bal/ schneller wahr in *balcon* als in *balance*, weil in *balance* eine rhythmische (silbische) Grenze mitten in /bal/ vorkommt[1, 2].

Wahrgenommen als bal | con ba | lance

Englische Hörer reagieren jedoch genauso schnell auf /bal/ in *balcony* und *balance*, weil /bal/ in Englisch **nicht** durch eine rhythmische Grenze aufgeteilt wird

balcony	balance
s w w	s w
= ein prosodischer Fuß	= ein prosodischer Fuß

1 Mehler, Dommergues, Frauenfelder, Segui (1981) *J. Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 298-305. 2. Cutler, Mehler, Norris & Segui (1986). *J Memory and Language*, 25, 385-400.

10. Fokus, Akzentuierung, Intonation

1. Breiter und enger Fokus

2. Breiter Fokus und die Beziehung zur Akzentuierung

3. Verschiedene Bedeutungen von engem Fokus

4. Deakzentuierung

5. Die phonetische Differenzierung zwischen engem und breitem Fokus

Enger und breiter Fokus

Fokus kann mehrere Wörter oder sogar die gesamte Äußerung einschließen. In diesem Fall ist der Fokus **breit** und die passenden Fragen dazu **sehr allgemein**. Je weniger Material im Fokus, umso **enger** der Fokus, und **umso spezifischer die Fragen**, z.B.

Was gibt's heute neues?

[Maria fährt mit dem ICE nach Leipzig]$_F$

Was macht heute Maria?

Maria [fährt mit dem ICE nach Leipzig]$_F$

Welche Fahrt macht heute Maria?

Maria fährt [mit dem ICE nach Leipzig]$_F$

Wohin fährt Maria heute mit dem ICE?

Maria fährt mit dem ICE nach [Leipzig]$_F$

alte Information

Breiter Fokus und (Nuklear)-Akzentuierung

1. Um breiten Fokus zu vermitteln, wird (mit vielen Ausnahmen!) oft das letzte Inhaltswort nuklear-akzentuiert[1]

Was passierte dann?

[Ich trank eine Tasse Tee]$_F$
H*

[Ich trank eine Tasse Tee mit Milch]$_F$
H*

[Ich trank eine Tasse Tee mit Milch und Zucker]$_F$
H*

Andere Möglichkeiten vermitteln dagegen eine engere Fokussierung:

Du hattest eine Tasse Tee mit Zitrone und Zucker?

Ich trank eine Tasse Tee mit [Milch]$_F$ und Zucker
H*

1. Siehe Ladd (2008, S. 259), *Intonational Phonology*. Bib.Lad3.2a

3. Enger Fokus und die Bedeutung[1]

'Presentational (informational) focus'

A. Was ist die Hauptstadt von Norwegen?

B. Die Hauptstadt von Norwegen ist [Oslo]$_F$.

'Corrective (contrastive) focus'

A. Die Hauptstadt von Norwegen ist Stockholm.

B. Nein, die Hauptstadt von Norwegen ist [Oslo]$_F$.

'Counter presuppositional focus'

Die Korrektur liegt in dem **angenommenen Hintergrund**

In diesem Fall ist der Fokus (neue Information) das Verb + Negativ

A. Hat Hans schon *Faust* gelesen?

B. Hans [mag kein]$_F$ Goethe

Hintergrund-Annahme von A, die durch Bs Antwort korrigiert wird: 'Hans ist bereit Goethe zu lesen'

4. Deakzentuierung

Deakzentuierung: ein Wort ist deakzentuiert wenn im Vergleich zum entsprechenden breit-fokussierten Kontext, es ohne Akzent produziert wird.

Breiter Fokus- Kontext

Was hast Du gesagt?

1. Hans mag kein Goethe

Enger Fokus-Kontext (counter-presuppositional)

Hat Hans Faust gelesen?

2. Hans mag kein Goethe

Goethe ist in 2 deakzentuiert und ein **Anapher** oder **in einer anaphorischen Beziehung** zu einem davor kommenden Wort/Phrase (*Faust*)

Phonetische Untersuchungen zu Fokus: Aussage-Frage Kongruenz[1]

Breiter Fokus

A. Wie hältst Du Dich auf dem Laufenden?

Ich [lese die Süddeutsche]$_F$

Enger Fokus

A. Welche Zeitung liest Du?

Ich lese die [Süddeutsche]$_F$

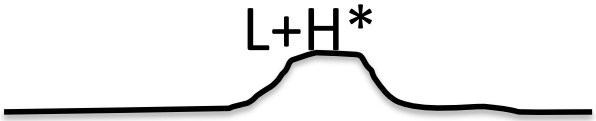
Nach jedem A-Satz wird Hörern präsentiert:

[Ich lese die Süddeutsche] L-L%

H* H*

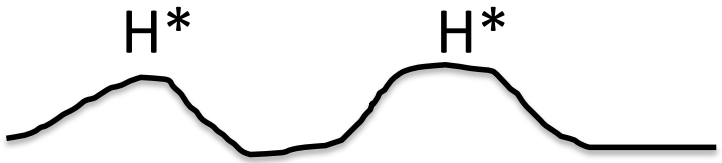
[Ich lese die Süddeutsche] L-L%

L+H*



[Ich lese]L- [die Süddeutsche] L-L%

H* H*



Hörer müssen einschätzen (Skala 1-5) wie gut die Antworten zu den Fragen passen.

Die Ergebnisse zeigen: alle 3 Sätze passen genauso gut zum breiten oder engen Fokuskontext

Daher ist dieser breite vs. enge Kontext für den Hörer meistens nicht differenzierbar

1.Welby, P. (2003), *Language & Speech*, 46, 53-81.

welby03.ls.pdf

11. Intonation im Französischen

Vorlesung 11
Merkmale der französischen Prosodie. S. 2, 3

Prosodische Unterschiede zwischen Deutsch und Französisch: S 5, 19- 21

Einige Eigenschaften der französischen Prosodie

Betonung

vorhersagbar, wortfinal

vielleicht **keine lexikalische** sondern nur **Phrasenbetonung**

Rhythmus

silbenzählend, meistens volle Vokale, geringere Variation in der Vokal- und daher Silbendauer im Vgl. zu Deutsch

Prosodische Einheiten

Silben, Wörter, Akzentphrasen, Intonationsphrasen

Einige Eigenschaften der französischen Intonation

- Die französische Intonation ist vor allem durch **steigende Melodien** gekennzeichnet.
- Die Wahl der Melodie ist von der Phrasierung und von rhythmischen Faktoren zum großen Teil vorhersagbar.
- Intonation hat daher **eine geringere semantsiche/ pragmatische Funktion** im Vgl. zu Deutsch und Englisch.
- Intonation hat (im Gegensatz zu Deutsch) eine **grenzmarkierende ('demarcative')** Funktion.

Prominente und fokussierte Wörter

Im Französischen treten prominente oder eng fokussierte Wörter immer unmittelbar vor einer prosodischen Phrasengrenze (IP) auf.

Dadurch werden sie länger und/oder lauter.

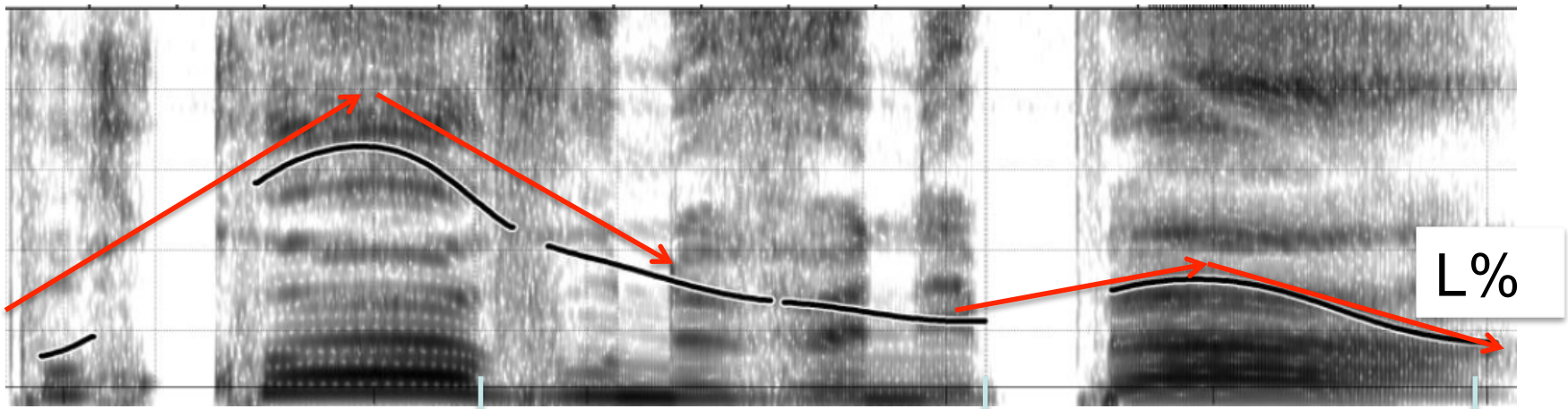
Das Wort im Französischen wird also prominent **wegen der prosodischen Grenze.**

Zusätzlich kann das prominent produzierte (und notwendigerweise phrasenfinale) Wort mit einer steigend-fallenden Melodie produziert werden.

Prominente und fokussierte Wörter

Warum wollen Sie (doch) nicht kommen?

S. 22



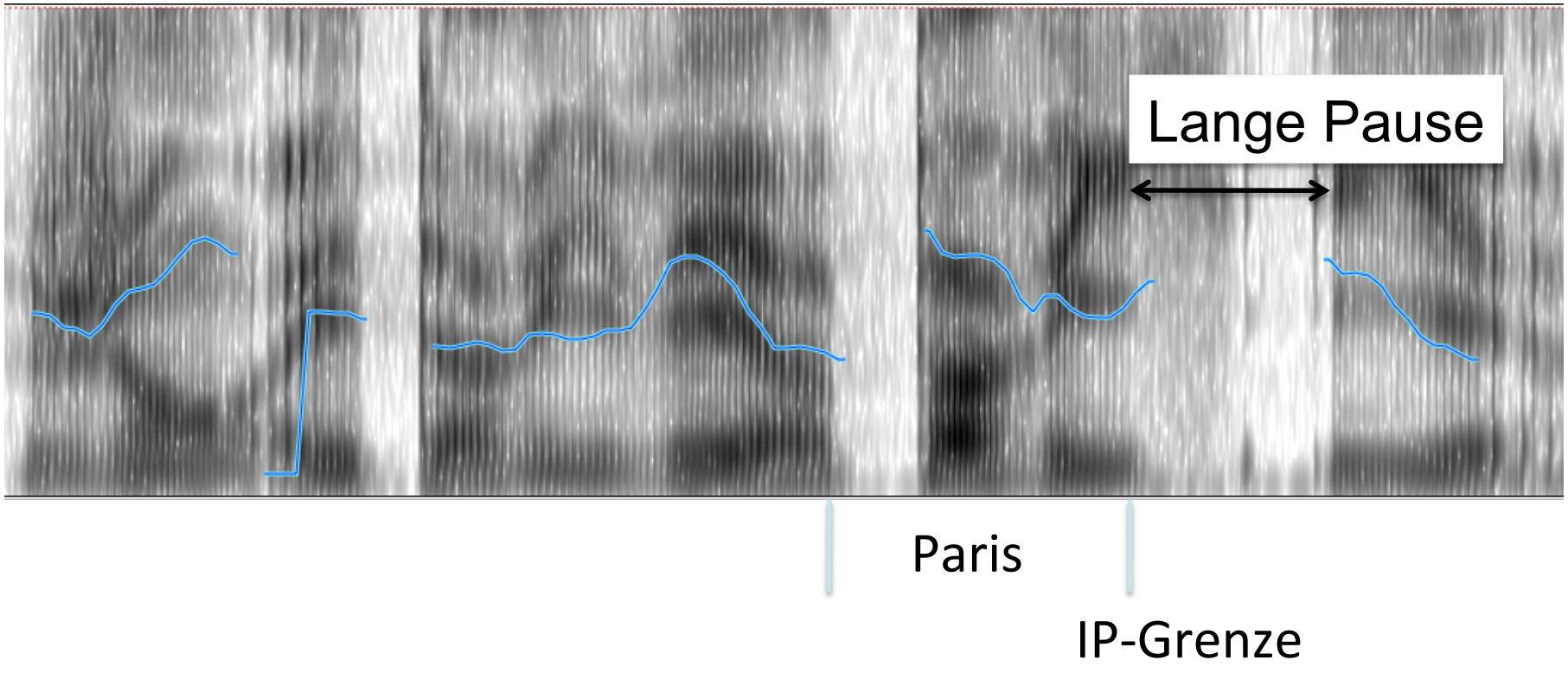
F-TOBI 3.28

Prominente und fokussierte Wörter

S. 28

Target: [Jean est arrivé à PARIS hier]

Produziert als: [Jean][est arrivé à Paris][hier]



12. Intonation im Japanischen

Lexikalischer Akzent

Akzentphrasen

Downstep und Intonationsphrasen

Lexikalischer Akzent in Japanisch

Der lexikalische Akzent **ist Bestandteil des Wortes** und nicht frei wählbar, und **kommt im Wort immer an derselben Mora vor**. Japanisch hat nur einen lexikalischen Akzent (H*+L). Lexikalischer Akzent trägt nicht zur Semantik/Pragmatik bei.

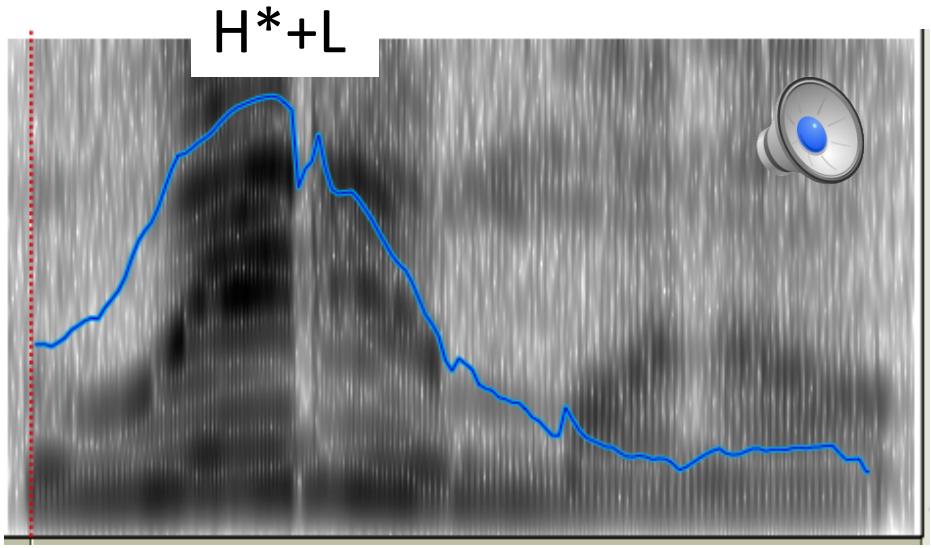
Tonakzente in Deutsch, Englisch

Ein Wort in der Äußerung wird prominent durch die fakultative Verknüpfung eines Tonakzentes mit der Silbe des Wortes mit primärer lexikalischen Betonung. Diese Sprachen haben sehr viele verschiedene Tonakzente (L*, H*, L+H*, usw.), die **post-lexikal** zum Zweck der Semantik/Pragmatik eingesetzt werden.

Lexikalischer Akzent und f0

Wörter mit lexikalischem Akzent (H*+L in JTOBI) haben einen f0 Gipfel und steilen f0-Abstieg an oder in der Nähe der akzentuierten Mora

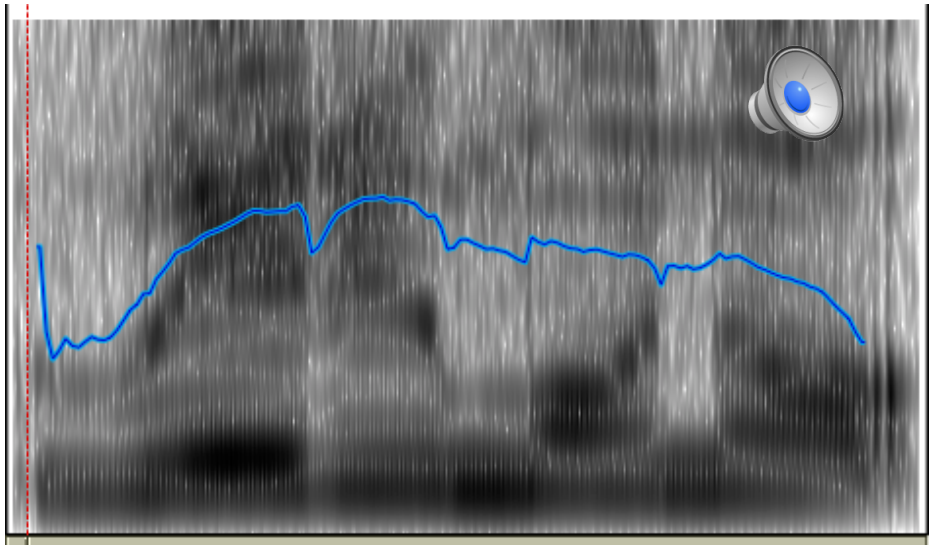
Akzentlose Wörter: Der f0-Verlauf wird von Phrasenakzenten bestimmt.



u **e'** r u m o n o

Diejenigen die verhungert werden

1. zB Venditti & van Santen (2000)



u e r u m o n o

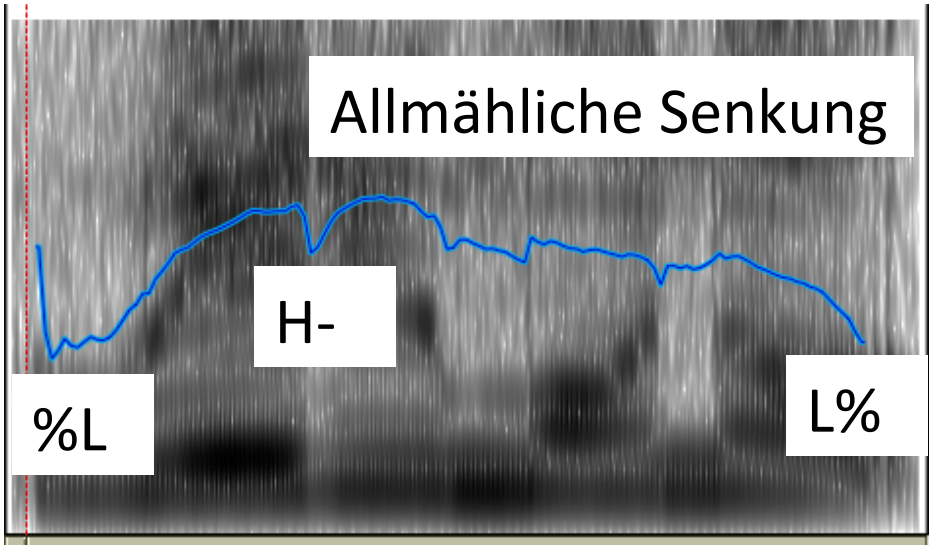
Etwas zum Pflanzen

Beispiele aus **venditt05.pdf**

Akzentphrasen und f0

Der f0-Verlauf in einer Akzentphrase hat typischerweise einen Anstieg zum zweiten Mora und eine allmähliche f0-Senkung zur rechten AP-Grenze. Dies sieht man oft am deutlichsten in akzentlosen Wörtern (hier *uerumono*).

Etwas zum Pflanzen



u e r u m o n o

2e Mora

In J-TOBI sind die Töne einer AP

%L H- L%

NB: kein L- im Japanischen

4. Intonationsphrasen (IP) im Japanischen

Eine IP besteht aus mindestens einer AP.

Der prosodische Bruch zwischen 2 IPs ist größer als zwischen zwei APs.

Der f0-Bereich wird pro IP neu berechnet (f0-Reset nach einer IP-Grenze)

Wenn zwei APs in derselben IP vorkommen, sind akzentuierte Wörter mit Downstep, wenn die erste AP ein akzentuiertes Wort enthält

[[s**a**'Nkaku no]$_{AP}$ [y**a**'ne no]$_{AP}$]$_{IP}$L%

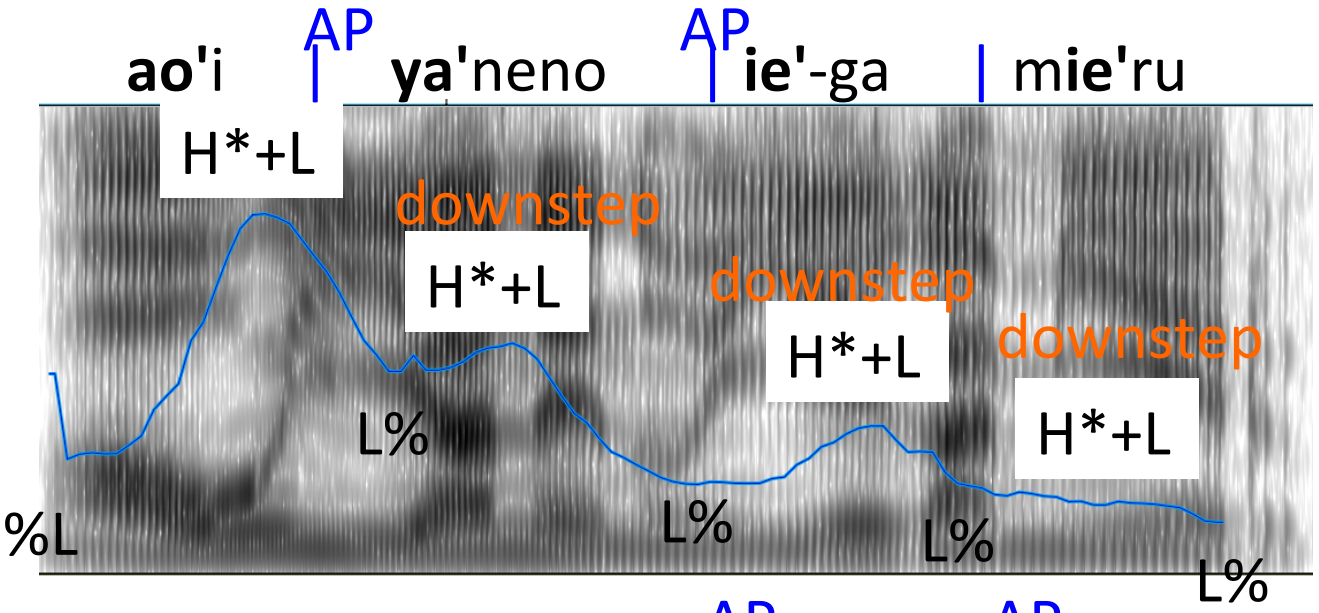
H*+L

H*+L

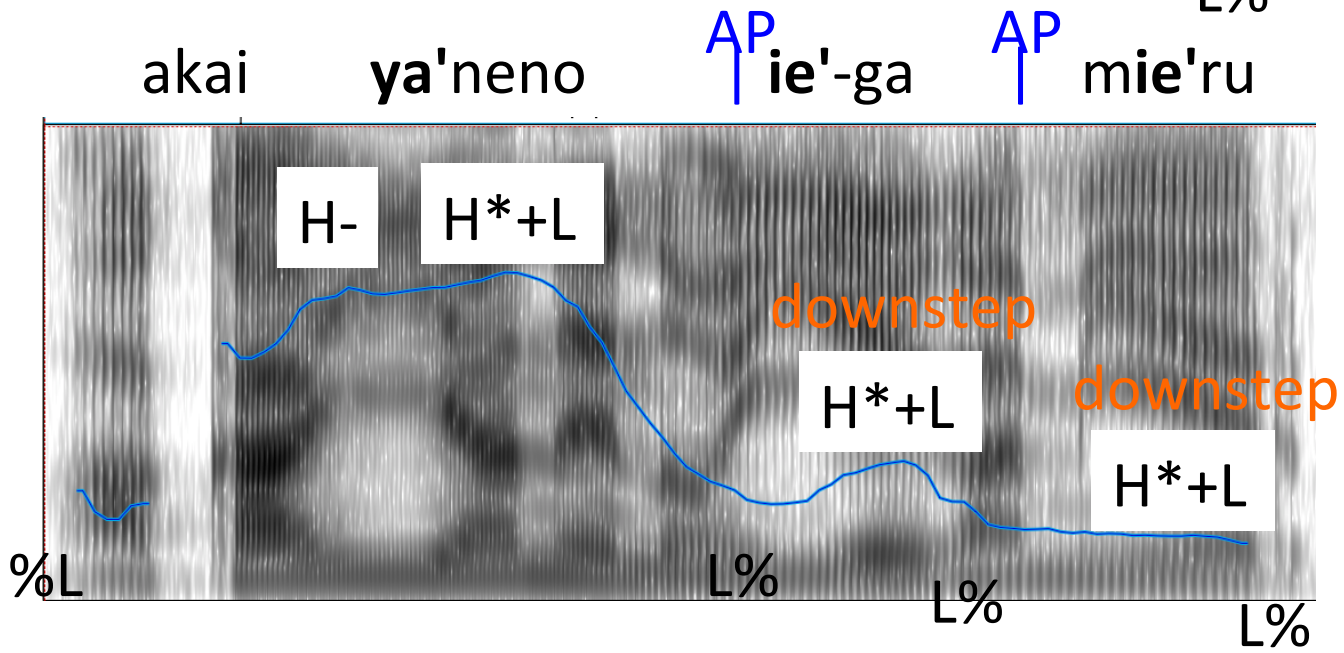
(mit Downstep)

Intonationsphrasen (IP) und Downstep

Eine IP (drei APs oben, zwei APs unten) daher Downstep in H*+L



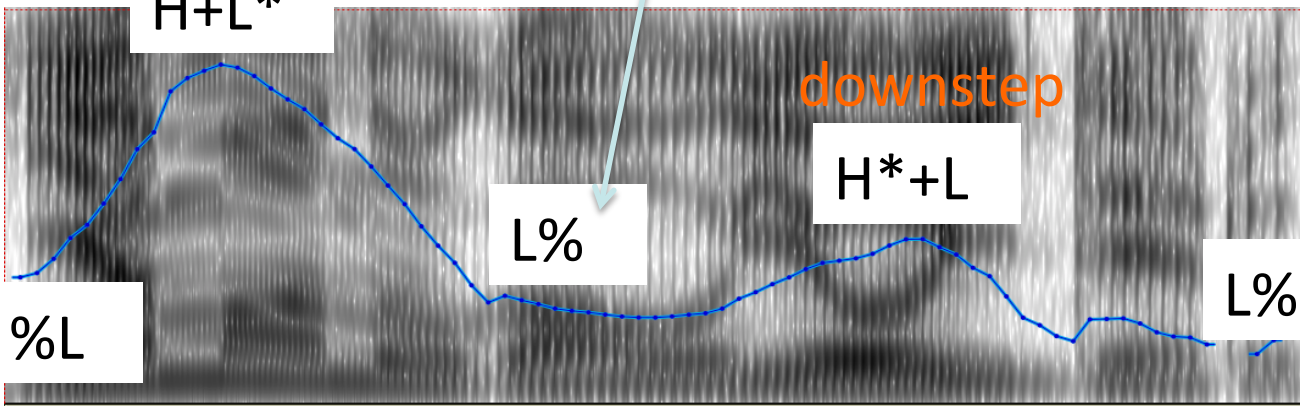
Das Haus mit dem blauen Dach ist sichtbar



Das Haus mit dem roten Dach ist sichtbar

Intonationsphrasen (IP) und Downstep

[[Y**a**mano-ga]$_{AP}$ [oy**o**ideru]$_{AP}$]$_{IP}$

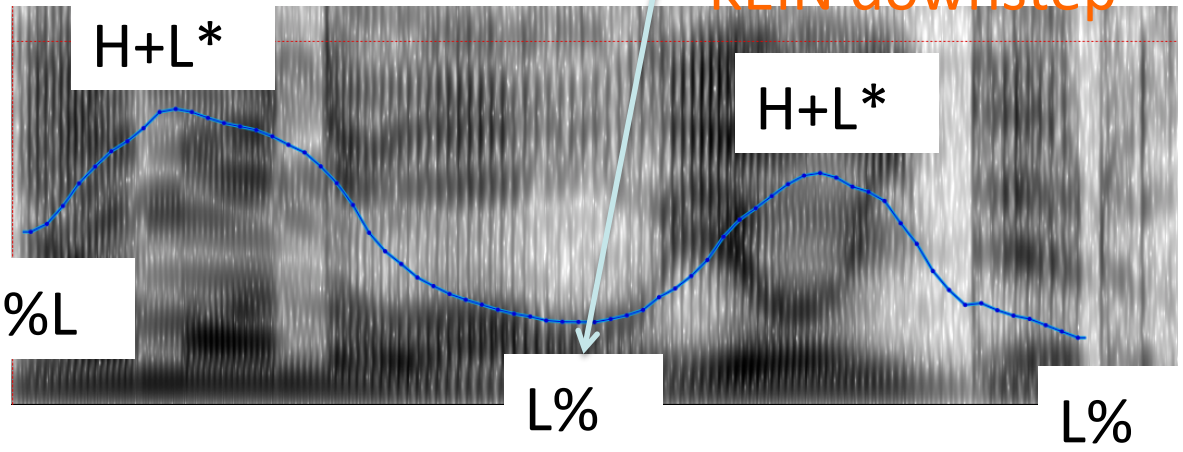


Yamano schwimmt

Eine IP, 2 APs, daher downstep

-ga: der Satz ist im breiten Fokus

[[Y**a**mano-wa]$_{AP}$]$_{IP}$] [[oy**o**ideru]$_{AP}$]$_{IP}$



Zwei IPs, 1 AP pro IP, **daher kein Downstep**

-wa: oy**o**ideru ist im engen Fokus