

# Die Form der Intonation: Das AM Modell

Jonathan Harrington

# Das Autosegmentelle-Metrische (A-M) Modell der Intonation: Haupteigenschaften

Bruce (1977), *Swedish Word Accents in Sentence Perspective*, Gleerup,  
Pierrehumbert (1980). *The Phonetics and Phonology of English Intonation*

## 1. Metrische Phonologie (1977)

- Prosodische Struktur ist hierarchisch.

## 2. Autosegmentelle Phonologie (1976)

- Töne und Segmente sind voneinander unabhängig

## 3. Nur zwei Töne: H (High) und L (Low)

## 4. Beziehung zwischen Tönen und der Grundfrequenz

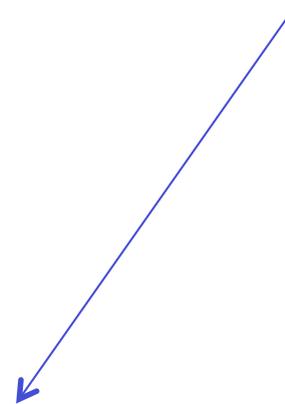
# Modelle der deutschen Intonation

## Kontur-basierte Modelle

basiert auf dem britischen System  
(Crystal, 1969; Halliday, 1967)  
von Essen (1964), Pheby (1975),  
Kohler (1977), Fox (1984)

## Target-Modelle

Pike (1945); Trager  
& Smith (1951).  
Isačenko &  
Schädlich (1996)



## Autosegmentell-metrisch

Basiert auf Pierrehumbert, 1980; Beckman &  
Hirschberg 1994; Ladd, 1996 und AE-TOBI



Gussenhoven (1984), Féry  
(1993), Grabe (1998)  
Nur links-zweigende Töne (H\*+L,  
kein H+L\*)  
Kein Phrasenton.

GTOBI: Grice et al,  
1996 (Grice, Reyelt,  
Benzmüller, Batliner,  
Mayer); Grice et al,  
2005).

# Das AM-Modell und TOBI

TOBI = tones and break indices

ein auf dem A-M Modell basiertes System für die Transkription der Intonation.

tones: Töne der Intonation

break indices: die prosodischen Grenzen

Training-Materialien

G-TOBI:

<http://www.uni-koeln.de/phil-fak/phonetik/gtobi/index.html>

# Ausgangspunkt des AM-Modells

Syntax, Akzentuierung, Intonation, Phrasierung  
sind voneinander unabhängig

1. Ramona ist nach Berlin gefahren

F: Ist nicht Anne nach Berlin gefahren?

2. A: Nein, Ramona ist nach Berlin gefahren

(1. Und 2: selbe Syntax, unterschiedliche Akzentuierung)

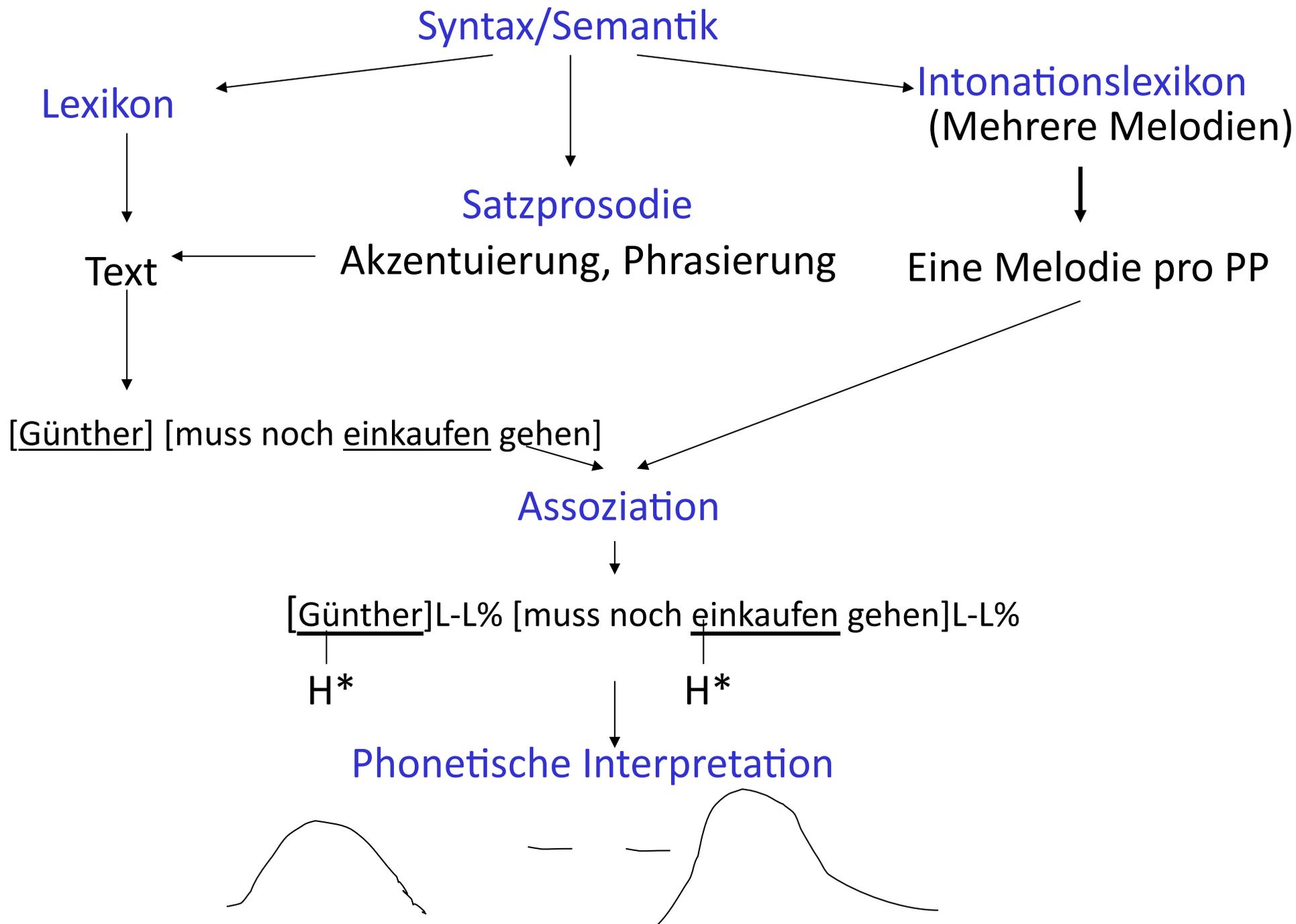
3. Ramona ist nach Berlin gefahren?

(2. Und 3: Selbe Akzentuierung, unterschiedliche Intonation)

4. Ramona – und nicht Anne – ist nach Berlin gefahren.

(1. Und 4: Selbe Akzentuierung, unterschiedliche Phrasierung)

# Ein Überblick vom AM-Modell

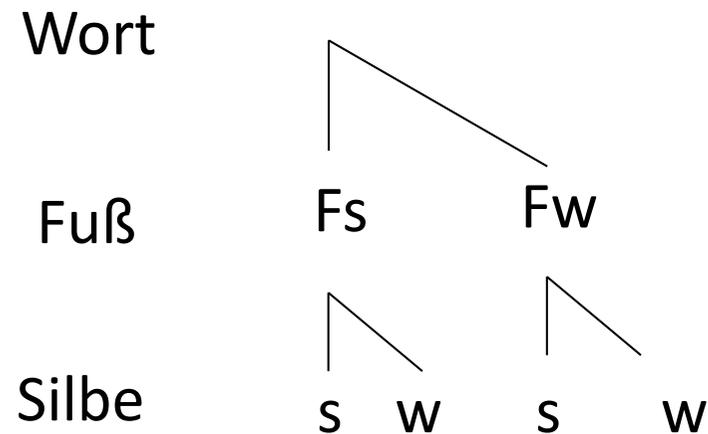


# Metrisch/hierarchisch

Metrisch = Hierarchisch = 'besteht aus mindestens einem...'

Ursprüngliche Anwendung: die Wortprosodie und –betonung  
(Lieberman & Prince, 1977; Selkirk, 1980)

Ein Wort → Fuß (Fuß) → besteht aus, ( ) Fakultativ  
Ein Fuß → starke Silbe (schwache Silbe)



Ab er glau b e

## Metrisch/hierarchisch

Metrischer oder hierarchischer Teil vom AM-Modell

Äußerung → Intonationsphrase(n)

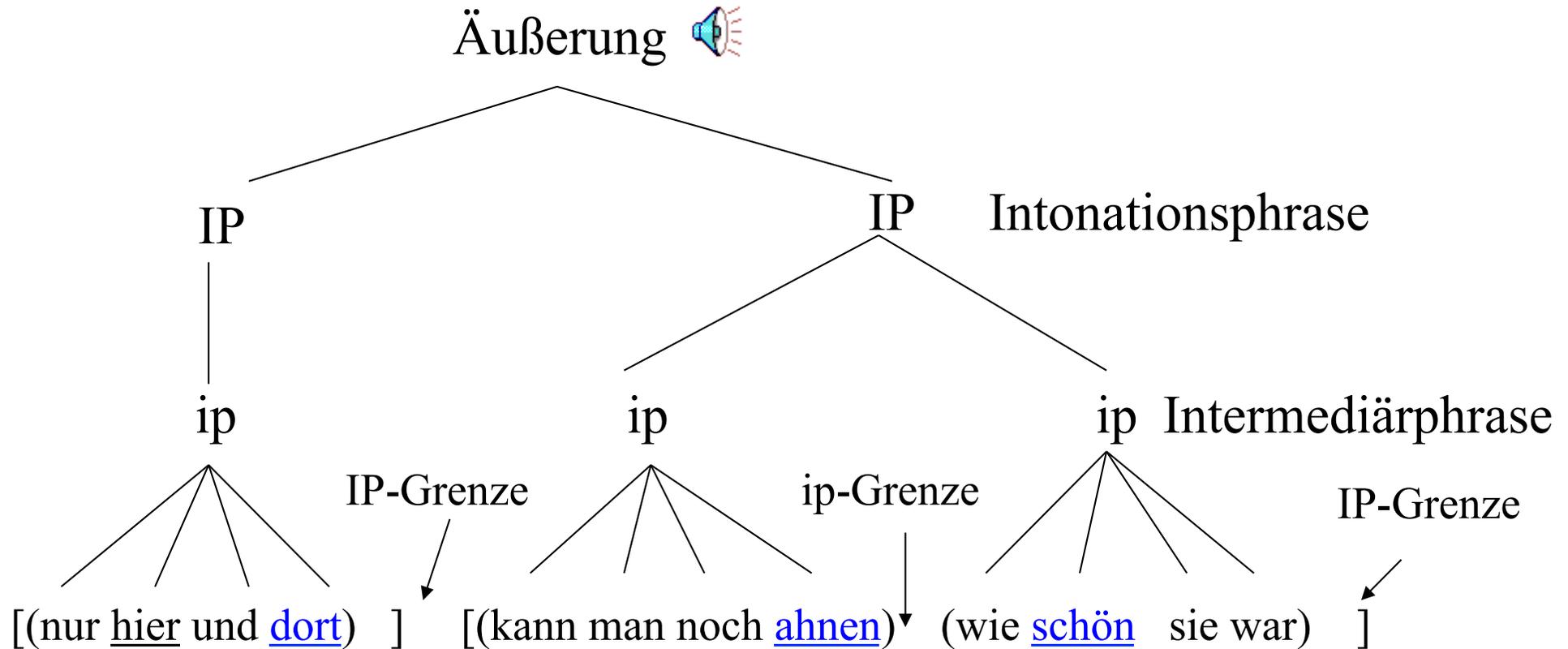
Intonationsphrase → Intermediärphrase(n)

Intermediärphrase → mindestens ein Wort

Wort → mindestens eine Silbe

# Hierarchische (metrische) Struktur der Prosodie

(Die prosodische Hierarchie unterscheidet sich von der Syntax dadurch, dass sie nicht rekursiv ist)



Unakzentuiert, akzentuiert

Nuklear-akzentuiert: das letzte akzentuierte Wort der ip  
(‘dort’, ‘ahnen’, ‘schön’)

## Prosodische Grenzen

An Intermediärgrenzen ist die prosodische Unterbrechung schwächer als an Intonationsgrenzen

### Intermediärgrenzen

Phrasenfinale Längung, keine Pause

Eine ip scheint oft nicht abgeschlossen zu sein.

### Intonationsgrenzen

Phrasenfinale Längung, eine Pause *kann* vorkommen

Eine IP könnte auch oft als alleinstehende Äußerung erzeugt werden

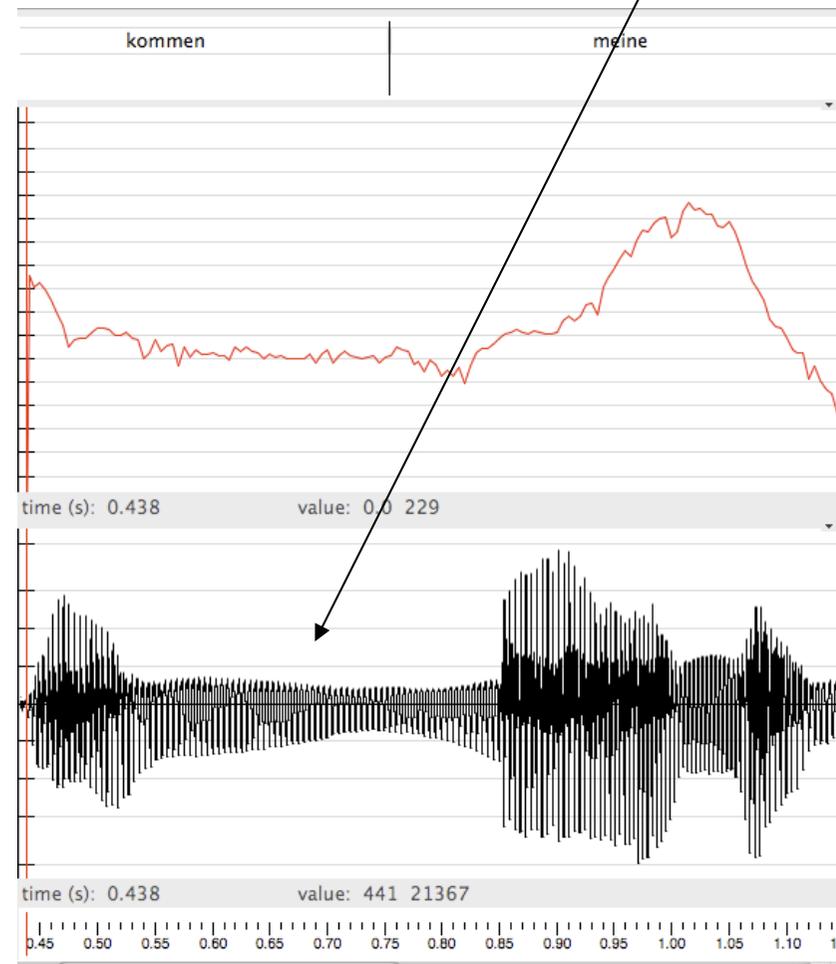
# Beispiel der phrasenfinalen Längung (ip Grenze)

Phrasengrenze

jetzt kommen meine blühenden Blumen]

Keine Pause

Verlängerung



# ip und IP

ip



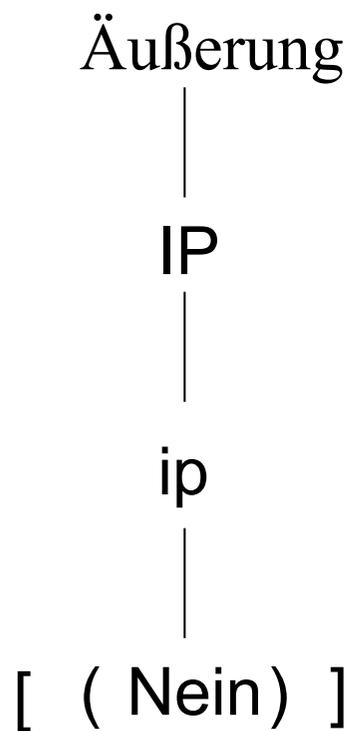
[(that's right) (at the traffic light)]

IP



[(that's right)] [(at the traffic light)]

Sogar einzeln gesprochene Wörter bestehen aus einer IP, ip, und nuklear akzentuiertem Wort



( ) ip Grenzen

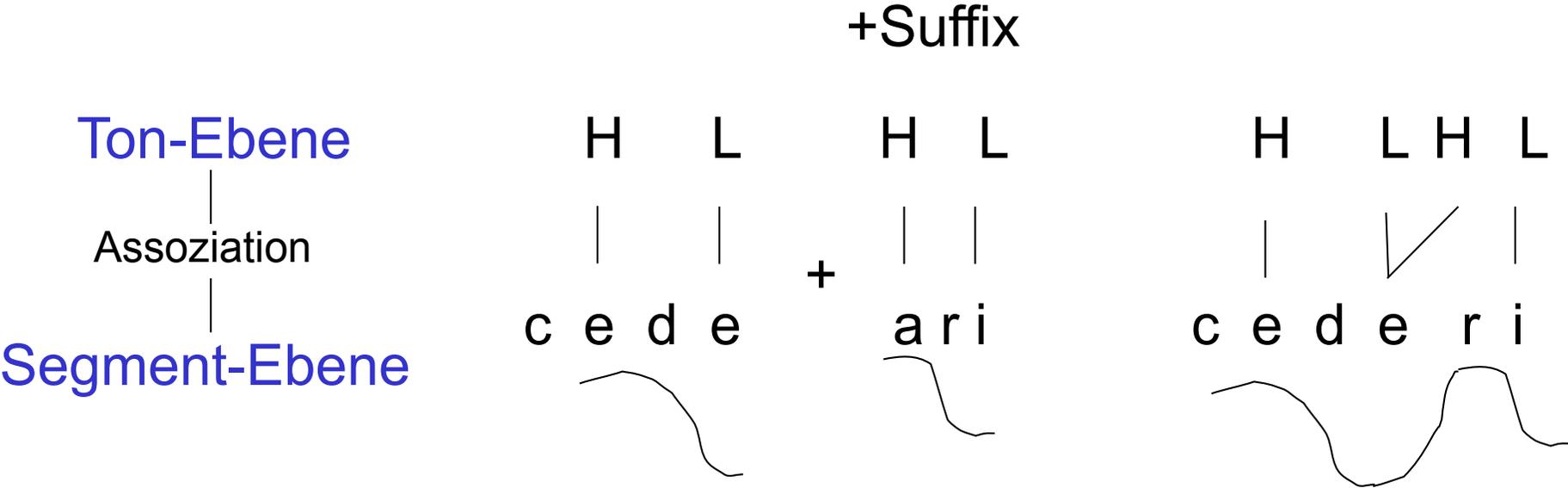
[ ] IP Grenzen

Nuklear akzentuiert

# 2. Autosegmentell

Ürsprüngliche Anwendung in der Analyse **vom lexikalischen Ton** in afrikanischen Tonsprachen (Goldsmith, 1976; Leben, 1975). Segmente aber nicht unbedingt deren Töne können getilgt werden - daher müssen Töne und Segmente **voneinander unabhängig (= autosegmentell)** sein, zB:

Ton-Darstellung in Margi



## 2. Autosegmentell

= assoziiert mit

Im AM-Modell gibt es **3 Sorten von Tönen**, die mit unterschiedlichen Ebenen der prosodischen Hierarchie **assoziiert** werden (Assoziation = Autosegmentelles Verhältnis)

Intonationsphrase

= **Grenzton**

Intermediärphrase

= **Phrasenton**

primär betonte Silbe eines  
akzentuierten Wortes

= **Tonakzent**

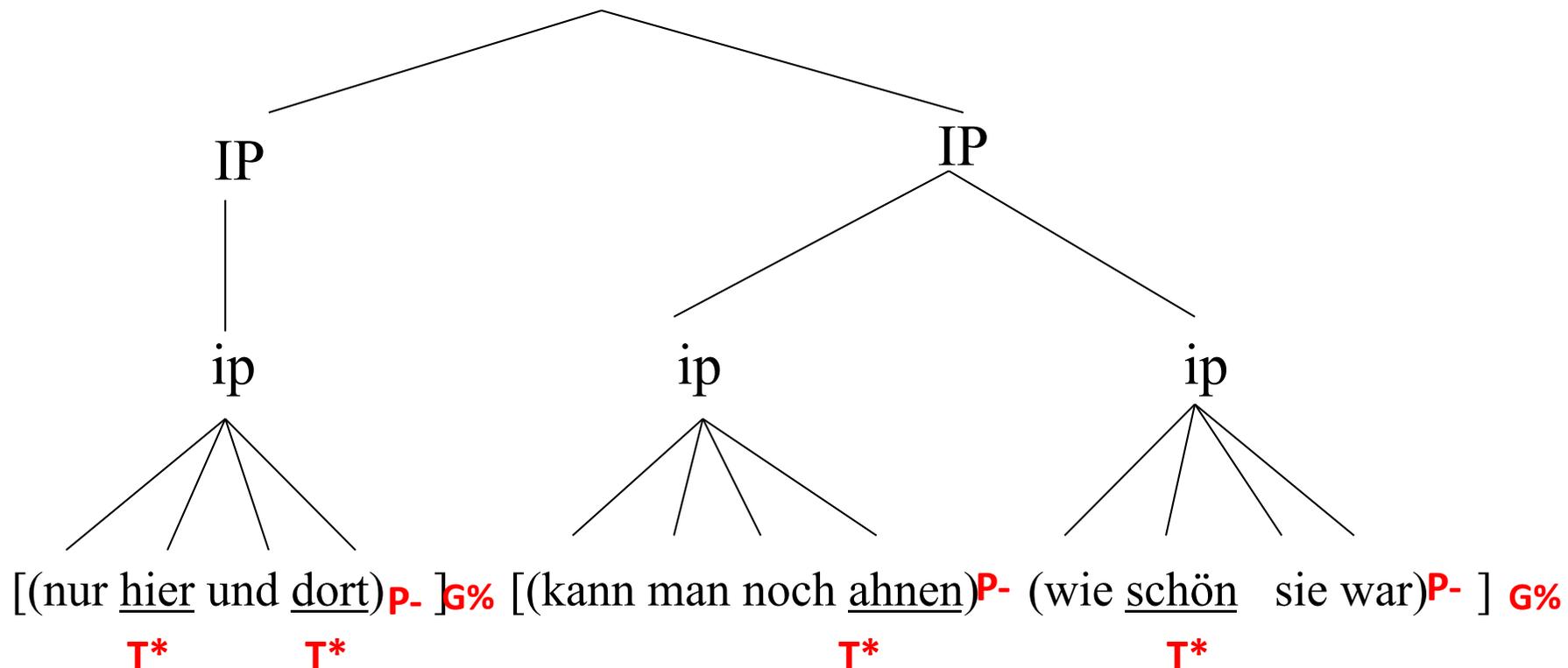
# Autosegmentell

Ein Grenzton, **G%**, wird mit jedem ] assoziiert

Ein Phrasenton, **P-**, mit jedem )

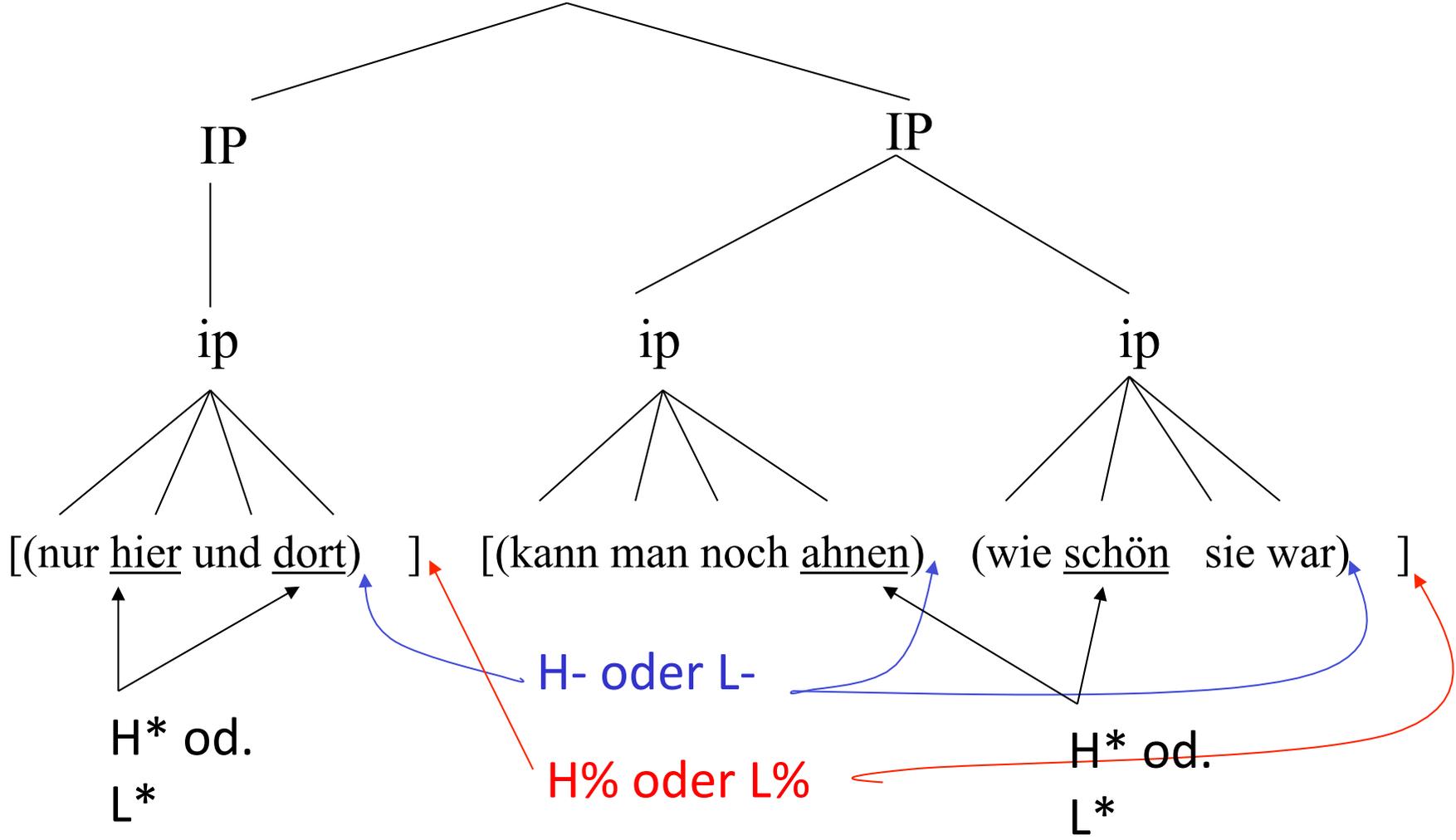
Ein Tonakzent, **T\***, mit der primär bet. Silbe des akz. Wortes

Äußerung 



# Das AM zwei-Ton Modell

Äußerung 



## Beziehung zur Grundfrequenz

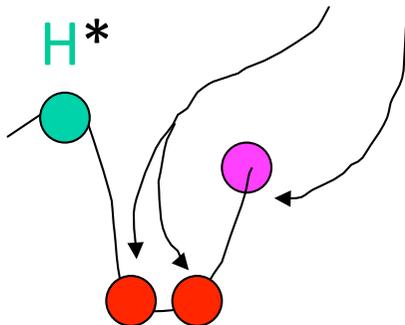
Wo wird die Grundfrequenz von den Tönen hauptsächlich beeinflusst?

**Tonakzent (H\*, L\*, auch andere)** : In der Nähe der primärbetonten Silbe des akzentuierten Wortes

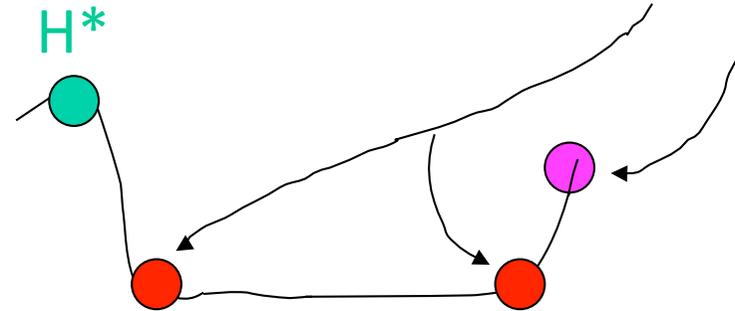
**Phrasenton (H-, L-)** : Die Silben nach dem **letzten Tonakzent** bis zur vorletzten Silbe.

**Grenzton (H%, L%)** : Die letzte Silbe

[Melanie?] L-H%



[Melanie nominieren?] L-H%

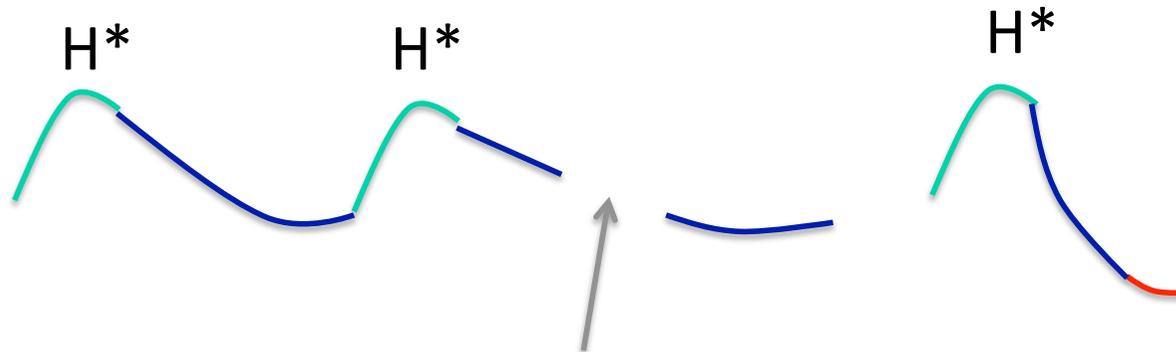


# Interpolation

Zwischen den Tönen wird **interpoliert**

Interpolation ist nicht phonologisch, trägt also nicht zur Bedeutung bei

Ramona und Melanie fahren nach Malaga L%

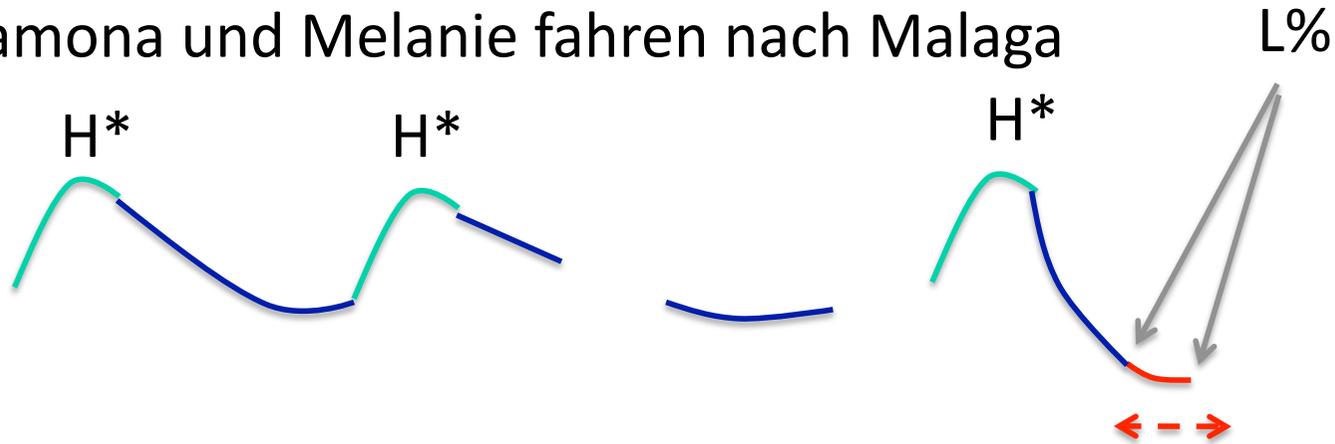


Kein f0 wegen Stimmlosigkeit (aber trotzdem Interpolation)

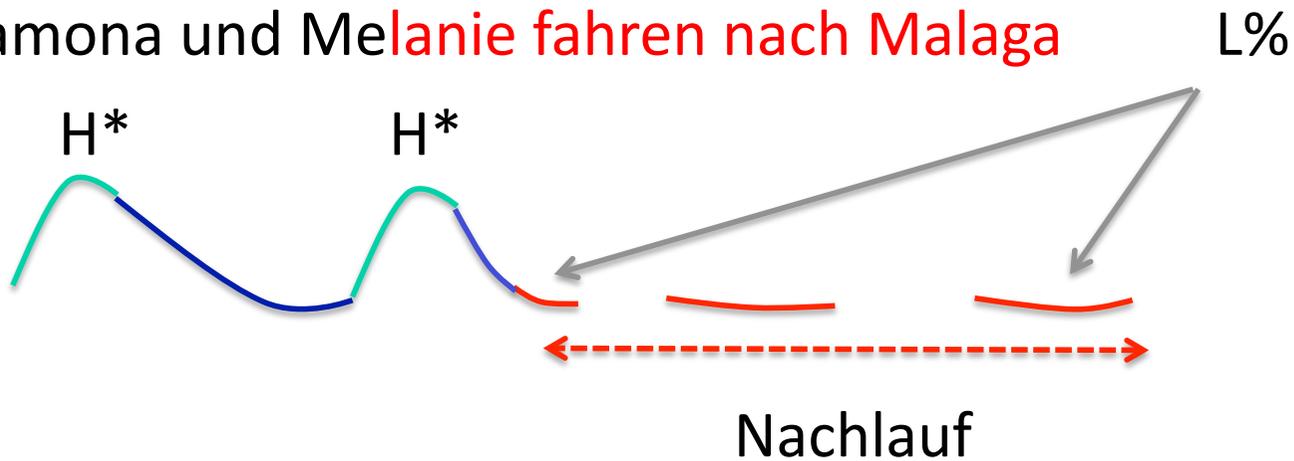
Je weiter auseinander die Tonakzente, umso flacher das interpolierte f0

# Interpolation: Grenztöne

Ramona und Melanie fahren nach Malaga



Ramona und Melanie fahren nach Malaga



# Phrasen und Grenztonkombinationen

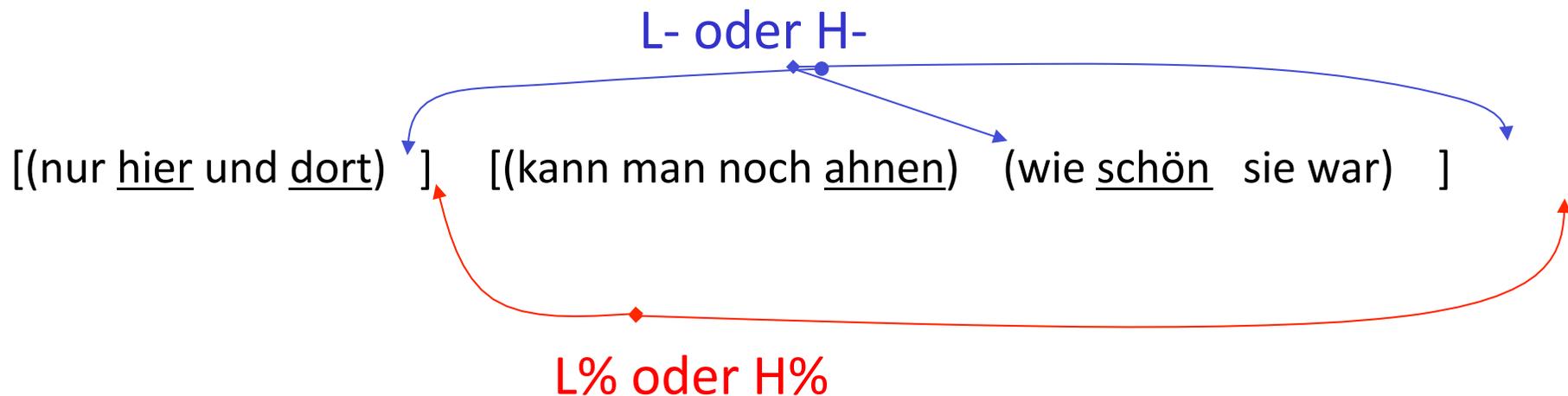
Am Ende jeder IP muss immer zwischen 4 Kombinationen gewählt werden: L-L%, L-H%, H-L%, H-H%

1. L-L%

3. H-L%

2. L-H%

4. H-H%

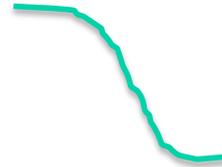


fallend

[(Ramona besucht Melanie)L-]L%

H\*

H\*

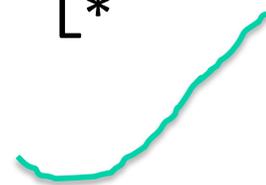


steigend

[(Ramona besucht Melanie)H-]H%

H\*

L\*



eben

[(Ramona besucht Melanie)H-]L%

H\*

H\*



fallend-  
steigend

[(Ramona besucht Melanie)L-]H%

H\*

H\*

