

## Annotationsrichtlinien DIMA – Konsenstranskription

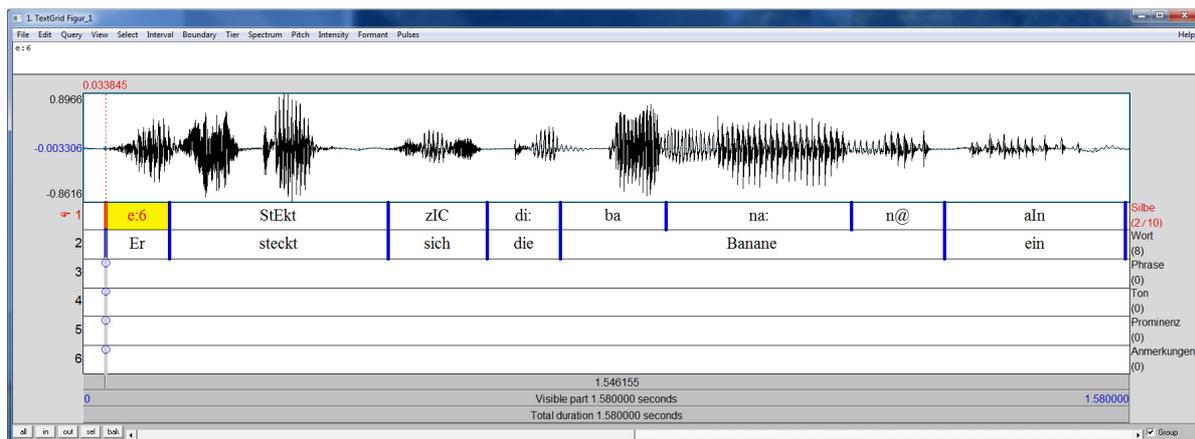
### 1. Ziel

Das Ziel einer Konsenstranskription ist ein weitgehend theorieneutrales Basistranskript für die Annotation von gesprochenem Deutsch. Dieses System basiert auf den Grundannahmen des autosegmental-metrischen Ansatzes zur Analyse von Intonation (Beckman & Pierrehumbert, 1986; Gussenhoven, 2004; Ladd, 1996; Pierrehumbert, 1980), und stützt sich auf phonetische Kriterien (*“phonetically informed phonological transcription”*). Damit soll eine Vergleichbarkeit von Daten/Korpora unterschiedlicher Arbeitsgruppen im deutschsprachigen Raum gewährleistet werden. Zwei Kriterien soll dieses System erfüllen: (i) Es soll leicht erlernbar bzw. trainierbar sein für Annotierer; damit soll es transparent sein und eine hohe Interannotatoren-Reliabilität, insbesondere zwischen Arbeitsgruppen erzielen. (ii) Das Basistranskript soll grundsätzlich (automatisch) übersetzbar in die phonologischen Systeme der verschiedenen Intonationsmodelle sein (vgl. z.B. Féry, 1993, 2012; Grice, Baumann, & Benz Müller, 2005; Mayer, 1995; Peters, 2005), d.h. die phonologische Interpretation der Daten geschieht zu einem späteren Zeitpunkt als die Annotation. Somit stellt die Konsensannotation eine phonetisch orientierte Repräsentation der intonatorischen Oberflächenkontur dar, die jedoch phonologische Kriterien des Kontrastes mit einbezieht.

### 2. Voraussetzungen / Annahmen

Die Durchführung der Annotation wird hier in Praat illustriert (Boersma & Weenink, 2013). Für die Annotation der Prosodie gesprochener Sprache nehmen wir drei Ebenen der prosodischen Annotation sowie eine zusätzliche Ebene für Anmerkungen an. Die drei Ebenen der Prosodie kennzeichnen jeweils unabhängig voneinander Phrasengrenzen, Töne, und die relative Prominenz von Akzenten. Darüber hinaus soll die Textebene mindestens eine Wortebene und eine Silbenebene beinhalten (vgl. Abbildung 1).

Für die prosodische Annotation wird das Symbolinventar gemäß Tabelle 1 festgelegt. Die Bedeutung und Verwendung der einzelnen Symbole wird im Folgenden erläutert und an Hand von Beispielen illustriert.



**Abbildung 1.** Ebenen der prosodischen Annotation nach DIMA. Die einzelnen Ebenen „tiers“ sind von oben nach unten folgendermaßen benannt: Silbe, Wort, Phrase, Ton, Prominenz, Anmerkungen.

**Tabelle 1.** Symbole für die prosodische Transkription sowie Anmerkungen.

Phrase	% -
Ton	H* L* L H ! ^ < >
Prominenz	1 2 3
Anmerkungen	z.B. Unterbrechung

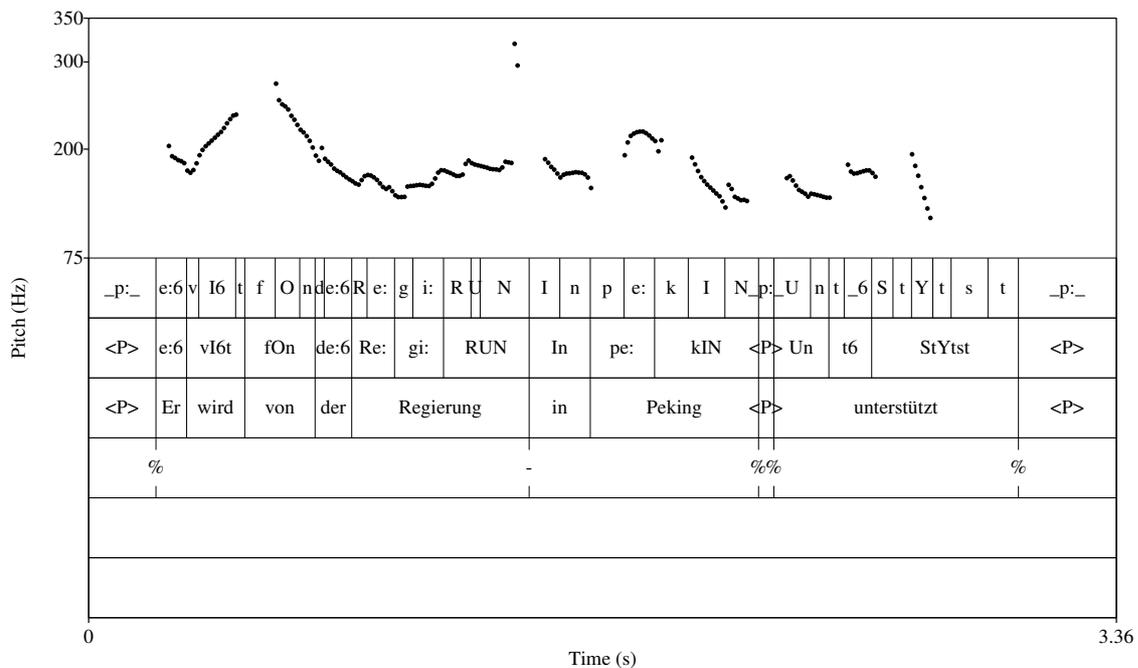
### 2.1 Die Ebene der Phrase

Auf der Phrasenebene werden zwei Phrasentypen unterschieden:

- prosodische Phrase mit starker Grenze: „%“
- prosodische Phrase mit schwacher Grenze: „-“

Aus Sicht der prosodischen Hierarchie (Nespor & Vogel, 2007; Selkirk, 1984) nehmen wir an, dass eine prosodische Phrase mit schwacher Grenze von einer prosodischen Phrase mit starker Grenze dominiert wird. Grundsätzlich nehmen wir damit zwei Ebenen der Phrasierung an, die jedoch so theorieneutral wie möglich über die relative Stärke der Grenze ausgedrückt werden. Phonetisch-perzeptive Kriterien für eine Grenze sind eine Pause, phrasenfinale Längung, eine phrasenfinale tonale Bewegung, Pitchreset, weitere segmentale Phänomene wie Laryngalisierung oder *creaky voice*. Je nach Stärke dieser Kriterien wird eine starke oder schwache Grenze gelabelt.

Grundsätzlich wird das Ende einer prosodischen Phrase gelabelt. Dies gilt für beide Phrasentypen. Zusätzlich wird der Beginn einer prosodischen Phrase mit starker Grenze gelabelt, weil dieser einen tonalen Kontrast aufweisen kann: Zu Beginn kann ein hoher Grenzton auftreten; im Normalfall beginnt eine Phrase mit einem tiefen Grenzton (die F0 liegt hierbei im unteren Bereich des Pitchrange eines Sprechers). Abbildung 2 illustriert das Vorkommen zweier Phrasentypen in einer Äußerung.



**Abbildung 2.** Illustration von starken und schwachen Phrasengrenzen, Beispiel „Peking“. Eine starke Phrasengrenze wird sowohl zu Beginn als auch am Ende der Phrase markiert, eine schwache Phrasengrenze wird nur zum Ende der Phrase markiert.

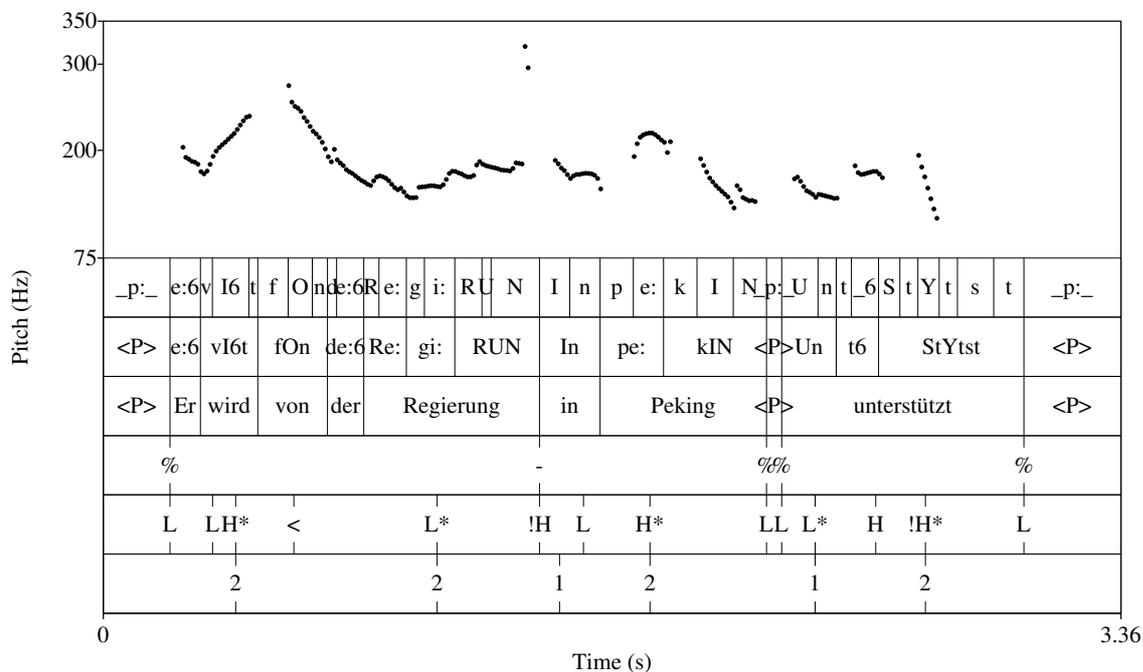
### 2.2 Die Ebene des Tons

Die Tonebene differenziert zwischen Akzenttönen und weiteren Tönen. Grundsätzlich wird, wie im klassischen autosegmental-metrischen Ansatz, nur zwischen zwei Tonebenen unterschieden, H und L, die jeweils relativ zueinander als hoch und tief interpretiert werden; d.h. ein Tieftone kann auch höher sein als ein Hochton in einer Äußerung, jedoch nicht in unmittelbarer Nachbarschaft. Die folgenden Symbole auf Tonebene werden verwendet:

- Akzenttöne sind durch das Diakritikum „\*“ gekennzeichnet: (H\* / L\*)
- Die weiteren Töne tragen zunächst kein Diakritikum: (H / L)



- 2 = normale Prominenz;  
In der Regel drückt die Stufe 2 einen vollen Akzent aus. Bedingung für die Stufe 2 ist das Vorhandensein eines Akzenttons auf der Tonebene.
- 3 = Emphase, Prominenz, die deutlich über die normale Prominenz hinausgeht  
Die Stufe 3 wird für besonders hervorgehobene Prominenz vergeben. Damit sind in der Regel emphatische Realisierungen von vollen Akzenten gemeint, die sich in der tonalen Form nicht von Akzenten mit normaler Prominenz unterscheiden, jedoch auf dem Prominenzniveau (d.h., ein H\* der Stufe 2 unterscheidet sich phonetisch von einem H\* der Stufe 3). Zusätzlich kann es vorkommen, dass die Emphase sich nicht in der F0 ausdrückt, sondern lediglich über die Veränderung der Formantenstruktur in Obstruenten mit reduziertem Silbennukleus. D.h., die Stufe 3 muss nicht immer mit einem Akzentton auf der Tonebene einhergehen ((Diese Relation wird beim nächsten Treffen diskutiert)).



**Abbildung 4.** Illustration der Prominzenzebene mit Prominenzstufen 1 und 2, Beispiel „Peking“. (Beispiel enthält keine Prominzenzebene 3.)

### 2.4 Die Ebene Anmerkungen

Diese Ebene ist für Anmerkungen vorgesehen. Hier können Phänomene der gesprochenen Sprache wie z.B. Redeflussstörungen, Hesitationen, Unterbrechungen, Abbrüche o. ä. im Sprachfluss gekennzeichnet werden. Außerdem können hier Unklarheiten oder Unsicherheiten mit Hilfe des Fragezeichens „?“ an den entsprechenden Grenz-, Ton- oder Prominenzlabeln markiert werden.

### 3. Grundsätzliches Vorgehen der Annotation

Die prosodische Annotation erfolgt in mehreren Schritten jeweils auf den drei unterschiedlichen Ebenen unabhängig voneinander. Auf allen Ebenen wird von links nach rechts gelabelt. Auf der Tonebene wird zudem um die Akzenttöne herum sowohl nach links als auch nach rechts gelabelt.

- **Phrasenebene** – Grenzen labeln (vgl. Abbildung 2)
  - Beginn und Ende einer prosodischen Phrase mit starker Grenze => % ... %
  - Ende einer prosodischen Phrase mit schwacher Grenze => -
  
- **Prominenzebene** – Prominenzen identifizieren, ohne die Stufe der Prominenz festzulegen
  - Point in Prominenzebene im Vokal der prominenten Silbe einfügen => |
  - [[Hinweis: späteres, gleichzeitiges Verschieben zweier / mehrerer Points in Praat durch Klicken eines Points, ⇧ Shift-Taste gedrückt halten und Points verschieben]]
  
- **Tonebene** – von links nach rechts Töne labeln sowie um die Akzenttöne nach links und rechts herum labeln
 

Begonnen wird mit dem linken Grenzton. Darauf folgt jeweils der nächste Akzentton, um den dann nach links und rechts herum weitere Töne gelabelt werden können. Dieses iterative Vorgehen gewährleistet, dass Töne relativ zueinander bewertet werden können, d.h. dass Downstep- und Upsteprelationen gelabelt werden können.

  - Linker Grenzton
    - als Orientierung dienen hier die Grenzen der Phrasenebene; Tonlabel unterhalb des Grenzlabels platzieren
    - => Phrase %
    - Ton L

Die nächsten beiden Schritte wiederholen bis zum nächsten Grenzton:

  - Akzentton labeln
    - als Orientierung dienen hier die Points der Prominenzebene; Akzentton wird immer in der prominenten (wortbetonten) Silbe gelabelt => H\* / L\*
    - Tonlabel auf den Wendepunkt in der F0-Kurve (Maximum, Minimum) platzieren, wenn dieser innerhalb der prominenten Silbe auftritt.
    - Tonlabel in die Mitte des Vokals platzieren, wenn das Maximum/Minimum außerhalb der prominenten (wortbetonten) Silbe auftritt;
    - zusätzlich Diakritika verwenden: die Diakritika werden an dem phonetischen Minimum/Maximum der F0 außerhalb der prominenten (wortbetonten) Silbe platziert (s. Abbildung 3, „wird“ – H\*).
    - => < / >
  - Weitere Töne vor oder nach dem Akzentton labeln
    - zur Identifizierung dieser Töne dienen die Wendepunkte in der F0-Kurve vor und nach dem Akzentton
    - => H / L
    - Hinweis: H-Töne als Teil einer Plateaukontur haben keinen Wendepunkt; der Zielpunkt wird hier in der Mitte des Vokals der prominenten Silbe gelabelt.
    - Hinweis: Es werden keine mikroprosodischen Perturbationen gelabelt; Zielpunkte ggf. vor oder nach Perturbationen setzen. ((Beispiele einfügen))
  - Rechten Grenzton labeln
  
- **Prominenzebene** – Prominenzstufen labeln
 

Für jeden Point auf der Prominenzebene ist die Prominenz 1, 2 oder 3 zu vergeben.
  
- **Anmerkungen**

Gegebenenfalls werden hier Anmerkungen wie „Unterbrechung“ oder andere Auffälligkeiten, die nicht vom Prosodieinventar erfasst werden, gelabelt. Unklarheiten

oder Zweifel der Transkription sollen hier am entsprechenden prosodischen Label mit „?“ gelabelt werden.

Hinweis zu Zweifelsfällen: Resynthese durch Praat erzeugen und Unterschiede perzeptiv identifizieren; ein Unterschied liegt vor, wenn potentiell eine andere Funktion wahrnehmbar ist (Hart, Collier, & Cohen, 1990). ((Hinweis auf Praat und Beispiel))

NB: Nuklearakzent – der letzte Tonakzent vor einer Intonationsphrasengrenze, der ein Prominenzlabel 2 oder 3 enthält.

#### 4. Übersetzbarkeit in phonologische Systeme

Es soll grundsätzlich möglich sein, diese Annotation mit Hilfe von Regeln in eines der o.g. phonologischen Systeme zu übersetzen. (*to do*)

#### Literatur

- Beckman, M. E., & Pierrehumbert, J. (1986). Intonational structure in Japanese and English. *Phonology Yearbook*, 3, 255–309.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2013). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Retrieved from <http://www.praat.org/>
- Féry, C. (1993). *German Intonational Patterns*. Tübingen: Niemeyer.
- Féry, C. (2012). Die Annotation der deutschen Intonation: Wie kann GToBI die Syntax und die Semantik integrieren? *Linguistische Berichte*, 229, 39–97.
- Grice, M., Baumann, S., & Benzmüller, R. (2005). German Intonation in Autosegmental-Metrical Phonology. In S.-A. Jun (Ed.), *Prosodic Typology. The Phonology of Intonation and Phrasing* (pp. 55–83). Oxford: Oxford University Press.
- Gussenhoven, C. (2004). *The Phonology of Tone and Intonation*: Cambridge: Cambridge University Press.
- t' Hart, J., Collier, R., & Cohen, A. (1990). *A perceptual study of intonation: An experimental-phonetic approach to speech melody*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kohler, K. J. (1991). A Model of German Intonation. In K. J. Kohler (Ed.), *Arbeitsberichte (AIPUK): Vol. 25. Studies in German Intonation* (pp. 295–360). Kiel: Institut für Phonetik und digitale Sprachverarbeitung.
- Ladd, D. R. (1996). *Intonational Phonology*: Cambridge: CUP.
- Mayer, J. (1995). *Transcription of German intonation: the Stuttgart System*, Ms., University of Stuttgart.
- Nespor, M., & Vogel, I. (2007). *Prosodic phonology: with a new foreword* (2nd edition). *Studies in generative grammar: Vol. 28*. Berlin, New York: Mouton De Gruyter.
- Peters, J. (2005). Intonation. In *Duden-Die Grammatik* (pp. 95–128). Mannheim: Dudenverlag [7. Auflage].
- Pierrehumbert, J. B. (1980). *The phonology and phonetics of English intonation* (PhD dissertation). MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Selkirk, E. O. (1984). *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.