UNIVERSITÄT ZU KÖLN

PHILOSOPHISCHE FAKULTÄT

INSTITUT FÜR LINGUISTIK

- ABTEILUNG PHONETIK -

MAGISTERARBEIT

PROSODISCHE MARKIERUNG VON INFORMATIONSSTATUS IM DEUTSCHEN

vorgelegt von

Christine Tanja Röhr

Köln, Februar 2009

Erstgutachterin: Prof. Dr. Martine Grice

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung **1**

1.1 Motivation und Ziele 1

1.2 Gliederung der Arbeit 2

2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand **3**

2.1 Prosodie 3

2.1.1 Phonetische Eigenschaften von Intonation 5

2.1.2 Phonologische Aspekte von Intonation 8

2.1.2.1 Annotation deutscher Intonation mit GToBI 12

2.2 Informationsstruktur 17

2.2.1 Gegebenheit: der Status von Information im Diskurs 20

2.2.2 Hintergrund – Fokus Struktur 26

2.3 Intonation und Informationsstatus 28

3 Methode **35**

3.1 Untersuchungsmaterial 35

3.2 Datengewinnung 40

3.2.1 Probanden 40

3.2.2 Aufnahme des Sprachmaterials 40

3.3 Messung, Verarbeitung und Analyse der Daten 41

3.3.1 Segmente 42

3.3.2 F0-Verlauf 45

3.3.3 Statistische Verfahren 47

4 Ergebnisse **49**

4.1 Hypothesen 49

4.2 F0-Verlauf 50

4.2.1 Alignierung von F0-Targets mit der Akzentsilbe 57

4.3 Segmente 59

4.4 Untersuchte Diskursreferenten im Vergleich 62

4.5 Aufgenommene Sprecher im Vergleich 64

5 Zusammenfassung und Diskussion **68**

6 Ausblick **71**

Bibliographie **73**

Anhang A – Methode **77**

Anhang B – Ergebnisse **85**

Anhang C – DVD mit den Sprachdaten dieser Studie

1 Einleitung

1.1 Motivation und Ziele

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der prosodischen Realisierung von Informationsstruktur. Entstanden ist sie in Anlehnung an das DFG[1]-Projekt TAMIS[2] am Institut für Linguistik in Köln. Das allgemeine Ziel des Projektes besteht darin herauszufinden, wie und in welchem Ausmaß verschiedene Aspekte von Akzentuierung und supralaryngeale Artikulation zur Markierung von Informationsstruktur beitragen.

Eine Möglichkeit Information zu Strukturieren besteht darin, ihr verschiedene Status zuzuweisen. Der Informationsstatus beschreibt dabei den Grad der Gegebenheit, den Information innerhalb eines Diskurses aufweist. Das Konzept der Gegebenheit bezieht sich zum einen darauf inwieweit ein Diskursreferent im Bewusstsein des Hörers ableitbar oder aktiviert ist und zum anderen auf die pragmatische Rolle von Diskursreferenten in einer Proposition. Im Schwerpunkt des Interesses dieser Arbeit liegt der Zusammenhang zwischen der möglicherweise kontinuierlichen kognitiven Aktivierung von Diskursreferenten und ihrer prosodischen Markierung durch Akzentuierung.

Allgemein besteht ein Zusammenhang zwischen neuer Information und Akzentuierung und gegebener Information und Deakzentuierung. Dennoch beschränkt sich die tonale Markierung von Gegebenheit nicht auf die Dichotomie von akzentuiert versus nicht akzentuiert. In einer neueren Studie konnte Baumann (2006) zeigen, dass der Bereich zwischen den Polen „neu“ und „gegeben“ eine weniger eindeutige tonale Markierung aufweist. So wird davon auszugegangen, dass verschiedene Arten von Ableitbarkeit durch verschiedene Akzenttypen unterschieden werden. Diesbezüglich konnte zudem eine Tendenz aufgezeigt werden, die bereits Pierrehumbert & Hirschberg (1990) und Gussenhoven (2002) in ihren Arbeiten in ähnlicher Form beschreiben: Die Skala von Aktivierungsgraden spiegelt sich in der Tonhöhe wider, die auf der potentiell akzentuierten Silbe realisiert wird. Kohler (1991) beschreibt des Weiteren einen Zusammenhang zwischen Informationsstatus und der Markierung von Akzenttypen mit frühen oder späten Gipfeln.

Im Sinne des TAMIS-Projekts zur Untersuchung möglicher Unterschiede in der Markierung verschiedener Typen und Grade von Gegebenheit durch Akzentuierung, wurde

[1] Deutsche Forschungsgesellschaft

[2] *Tonal and Articulatory Marking of Information Structure: Kinematic and Acoustic Correlates of Accentuation*

für das Produktionsexperiment dieser Arbeit ein Aufnahmekorpus entwickelt. Hierin sollte der Grad eines Zielwortes variieren, während seine Position innerhalb der Äußerung konstant bleibt. Verschiedene Diskursreferenten, die in dem Aufnahmekorpus enthalten sind, stellen den Untersuchungsgegenstand dieser Studie dar. Sie repräsentieren neue, zwei Arten von ableitbarer und gegebene Information. Das Untersuchungsmaterial wurde von zehn Sprechern des Standarddeutschen realisiert und akustisch aufgenommen. Das primäre Ziel der Untersuchung besteht darin Erkenntnisse über realisierte Akzenttypen und die Akzentposition zu gewinnen. Aus diesem Grund stellt der Schwerpunkt der akustischen Analyse der Verlauf der Tonhöhe dar. Zudem werden auch Veränderungen in der Dauer verschiedener Segmente der Diskursreferenten untersucht, um zu überprüfen, inwieweit sie von Akzentuierung abhängen oder möglicherweise einen eigenständigen prosodischen Marker für verschiedene Informationsstatus darstellen.

1.2 Gliederung der Arbeit

Im zweiten Kapitel wird zunächst der Theoretische Hintergrund zur Prosodie westgermanischer Sprachen und dem Bereich der Informationsstrukturierung vorgestellt. Mit den Ausführungen wird der theoretische Rahmen abgesteckt, auf dem der empirische Teil dieser Arbeit basiert. Des Weiteren wird ein Überblick über den aktuellen Forschungsstand gegeben, der sich auf die Interaktion von Prosodie und Informationsstruktur bezieht.

Aspekte, die den praktischen Teil dieser Arbeit betreffen, werden im dritten Kapitel erläutert. Dazu gehört die Konstruktion des Untersuchungsmaterials, der Versuchsaufbau und dessen Durchführung. Anschließend werden grundlegende Kriterien zur Messung und Auswertung der akustischen Sprachdaten dargelegt.

Das vierte Kapitel beinhaltet die Präsentation der Ergebnisse der durchgeführten Messungen und statistischen Analysen. Diese werden anhand von Tabellen und Graphiken visualisiert und in Bezug auf die Hypothesen, die zu Beginn dieses Kapitels vorgestellt werden, interpretiert.

Eine Zusammenfassung der beobachteten Ergebnisse dieser Studie sowie eine entsprechende Diskussion im Hinblick auf die Forschungsergebnisse, die im zweiten Kapitel aufgezeigt wurden, liefert das fünfte Kapitel.

Abschließend folgt mit dem sechsten Kapitel ein Ausblick welche weiteren Analyse-Möglichkeiten sich für die Studie dieser Arbeit und ihrer behandelten Thematik ergeben.

2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

Das folgende Kapitel gibt eine Einführung in die Bedeutung und Funktion von Prosodie. Nach einer Erläuterung der phonetischen Eigenschaften von Prosodie werden ihre phonologischen Aspekte im Hinblick auf die Ausführungen zur Annotation deutscher Intonation mit dem GToBI-System vorgestellt.

Es folgt ein grober Überblick über den Bereich der Informationsstruktur mit einer anschließenden Abgrenzung des darin enthaltenen Konzeptes der Gegebenheit. Hinsichtlich der Bedeutung von verschiedenen Informationsstatus führt dies zu einer Beschreibung der kognitiven Status und pragmatischen Rollen von Diskursreferenten.

Abschließend wird der aktuelle Forschungsstand zur Beziehung zwischen prosodischer Markierung und verschiedenen Informationsstatus von Referenten im Diskurs diskutiert.

Da Prosodie sprachspezifische Unterschiede aufweist und in der vorliegenden empirischen Arbeit die Prosodie deutscher Sprache untersucht wird, ist für die folgenden Ausführungen zu beachten, dass sie auch im Hinblick auf die verwendete Literatur in erster Linie Gültigkeit für Westgermanische Sprachen, wie Deutsch und Englisch (beides Intonationssprachen), haben.

2.1 Prosodie

Das deutsche Wort *Prosodie* und seine Bedeutung finden im griechischen Begriff *prōsoidía*[3] ihren Ursprung. Wörtlich bedeutet dieser soviel wie „das Hinzugesungene“ oder „Zugesang“ und kann freier auch mit „Wortbetonung“ oder „Akzent“[4] übersetzt werden.

Einträge zum Terminus *Prosodie* in diversen Konversations-Lexika[5] aus den letzten drei Jahrzehnten beschreiben dessen Bedeutung in erster Linie als Lehre von Länge und Kürze der Silben (Quantitätsverhältnissen) einer Sprache im Hinblick auf Metrik[6] und Rhythmik beim Versbau. In seltenen Fällen[7] werden zusätzlich Aspekte der Aussprache oder die Lehre von Akzentverhältnissen einer Sprache angeführt. Die Verbindung dieser beiden Aspekte liegt dabei im Einfluss des Akzents auf die Quantität der Silbe.

---

[3] Nach Kluge (1989: 566): kombinierte Form aus griech. *prós* (wörtl. „hinzu“, Präposition, Ausdruck von Richtung), griech. (poet.) *ōidé* („Gesang“) und griech. *aeidein* („singen“).

[4] Aus lat. *accentus*, das als eine Lehnübersetzung von griech. *prōsoidía* gilt. Siehe Paraschkewow (2004: 3).

[5] Adelung 1793, Brockhaus 1809 & 1811, Damen 1834, Herder 1854, Meyers 1905, Pierer 1857, Sulzer 1771 URL: http://www.zeno.org/Zeno/0/Suche?q=Prosodie&k=Bibliothek (01-2009)

[6] Lehre vom Versmaß oder Metrum

[7] URL: http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Prosod%C4%ABe (01-2009)

Aus literaturwissenschaftlicher Sicht bezieht sich Prosodie folglich auf die Untersuchung und Beschreibung von Kriterien zur Dichtung von Versen. Prosodie steht auch in der Linguistik und Phonetik für rhythmische und melodische Eigenschaften von Sprache, hier umfasst der Begriff jedoch sprachliche Äußerungen im Allgemeinen.
Im aktuelleren *Lexikon der Sprachwissenschaft* definiert Bußmann (2002) Prosodie beispielsweise als

> „Gesamtheit spezifischer sprachlicher Eigenschaften wie Akzent, Intonation, Quantität, (Sprech-) Pausen. Prosodie bezieht sich im Allgemeinen auf Einheiten, die größer sind als ein einzelnes Phonem[8]. Zur Prosodie zählt auch die Untersuchung von Sprechtempo und Sprechrhythmus.“ (Bußmann 2002: 542; Fußnote: C.T.R.)

Die Begriffe *Prosodie* und *Intonation* werden in der Phonetik weitestgehend synonym verwendet. Nach obiger Definition von Prosodie ist Intonation als Teilbereich oder eigenständiger prosodischer Parameter zu verstehen und müsste demnach in seiner Bedeutung enger eingegrenzt sein. Bußmann (2002) definiert Intonation an anderer Stelle wie folgt:

> „(1) In weiterem Sinne: Gesamtheit der prosodischen Eigenschaften lautsprachlicher Äußerungen (Silben, Wörter, Phrasen), die nicht an einen Einzellaut gebunden sind (Prosodie). […] Intonation beruht auf dem Zusammenwirken von: (a) Akzent (auch: Betonung) durch erhöhten Druck (Lautstärke) auf einer Silbe; (b) Tonhöhenverlauf; (c) Pausengliederung, die jedoch kaum unabhängig von Akzent und Tonhöhenverlauf zu erfassen ist.
>
> (2) In engerem Sinne (besonders in der Slawistik): auf morphologisch definierten Einheiten (wie Morph, Wort) bezogene Phänomene des Tonhöhenverlaufs. […]“ (Bußmann 2002: 318)

Beim Vergleich von Bußmanns Definitionen für Prosodie und Intonation wird deutlich, dass diejenigen Eigenschaften von Sprache, die als Merkmal der Prosodie zugeschrieben sind, unter diesem Begriff einzeln betrachtet werden können. Im Gegensatz dazu, ist für die Bedeutung von Intonation im weiteren Sinne das zeitlich synchrone Auftreten und Zusammenwirken dieser verschiedenen prosodischen Eigenschaften entscheidend, zu denen auch Intonation im engeren Sinne der Bedeutung als einzelner Parameter der Prosodie zählt.
Auch wenn Prosodie eine allgemeinere Bedeutung aufweist, ist eine klare Abgrenzung der Begriffe *Prosodie* und *Intonation* (im weiteren Sinne) offensichtlich nicht möglich. Aus

[8] kleinste bedeutungsunterscheidende (sprachliche) Einheit

diesem Grund werden beide Begriffe in dieser Arbeit im weitesten Sinne synonym verwendet.

Folgende Aspekte der Sprachproduktion, nach Baumann (2006: 5), können schließlich zur Intonation untersucht werden: Eigenschaften der Sprachmelodie anhand der Bewegungen des Tonhöhenverlaufs einer sprachlichen Äußerung und dessen Umfang (entspricht der engeren Definition von Intonation), die Einteilung von Sprache in Einheiten (Phrasierung), die Intensität von Hervorhebungen (Prominenzen) sprachlicher Einheiten auf Wortebene (lexikalische Betonung) und auf Äußerungsebene (Akzentuierung)[9], die Markierung von Prominenzrelationen (Rhythmus) und Variationen in der Sprechgeschwindigkeit (Tempo).

Gemeinsame Grundlage für die Untersuchung all dieser sprachlichen Phänomene ist die Realisierung einer Kombination von phonetischen Eigenschaften. Wie oben bereits erwähnt, ist die zeitlich synchrone Interaktion ihrer akustischen Korrelate ausschlaggebend für die Ausprägungen der prosodischen Merkmale einer sprachlichen Äußerung. Im nächsten Abschnitt (Abschnitt 2.1.1) werden, insbesondere für die Bedeutung von Akzentuierung, diese Zusammenhänge der phonetischen Eigenschaften wie wahrgenommene Tonhöhe, Lautstärke, Vokalqualität und relative Länge (Quantität) von Silben, Wörtern und Pausen erläutert.

Die meisten prosodischen Phänomene dienen dazu, Äußerungen eine phonologische Struktur zu geben, wobei die unterschiedliche Realisierung von Intonation verschiedene linguistische und auch paralinguistische Funktionen erfüllen kann. Linguistisch fungiert Intonation in der gesprochenen Sprache zur Markierung und Unterscheidung von: Sprechakten (z.B. Befehl, Warnung, Aufforderung, etc.), Satzmodi (z.B. Frage, Aussage, etc.), Informationsstrukturen (Welche Elemente einer Äußerung stehen im Fokus und welche im Hintergrund?) und Sinneinheiten einer Äußerung (Phrasierung und syntaktische Disambiguierung).

Des Weiteren kann durch verschiedene Intonationsmuster bewusst oder auch unbewusst eine bestimmte außersprachliche Bedeutung (paralinguistisch), wie Einstellungen und Gefühle, oder auch die Zugehörigkeit zu sozialen oder regionalen Gruppen (extralinguistisch) vermittelt werden.

An dieser Stelle soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass in dieser Arbeit eine Intonationssprache untersucht wird, in der sich der Einfluss von Tonhöhenbewegungen nur auf die Äußerungsebene (postlexikalisch) bezieht. In Tonakzent-Sprachen (z.B.

[9] Siehe Abschnitt 2.1.1 zur genaueren Erläuterung dieser Distinktion.

Schwedisch und Japanisch) und Tonsprachen (z.B. Chinesisch) markieren unterschiedliche tonale Bewegungen zudem Bedeutungsunterschiede auf Wortebene (lexikalisch), das heißt sie weisen einzelnen Wörtern, beziehungsweise Morphemen, verschiedene Bedeutungen zu.

Linguistische Aspekte von Intonation, die für die Vermittlung von Information relevant sind, wie die Verteilung und der Verlauf von Prominenzen oder Tonakzenten innerhalb einer Äußerung, bilden den Untersuchungsschwerpunkt dieser Arbeit.

2.1.1 Phonetische Eigenschaften von Intonation

Im vorangehenden Abschnitt hat sich unter Anderem gezeigt, dass die Tonhöhe der phonetische Parameter ist, der vorrangig mit Intonation im engeren Sinne verknüpft wird. Des Weiteren wurde geklärt, dass Intonation, in seiner allgemeineren prosodischen Bedeutung, ein komplexes Phänomen ist, das auf verschiedene phonetische Parameter zurückzuführen ist. Uhmann (1991: 109) fasst diese Parameter mit den jeweiligen Korrelaten in den drei Beschreibungsebenen der Phonetik – Perzeption, Artikulation und Akustik - tabellarisch zusammen:

phonetische Analyseebenen		
Auditive Phonetik	**Artikulatorische Phonetik**	**Akustische Phonetik**
Tonhöhe Wahrnehmung: hoch - tief	quasi-periodische Stimmbandschwingungen	**Grundfrequenz (F0)** Messgröße: Hertz (Hz)
Lautstärke Wahrnehmung: laut - leise	Artikulatorischer Aufwand, Luftdruck	**Intensität** Messgröße: Dezibel (db)
Länge (Quantität) Wahrnehmung: lang - kurz	Artikulationsprozess	**Zeit, Dauer** Messgröße: Millisekunde (ms)

Tabelle 1. Korrelate phonetischer Eigenschaften in verschiedenen Analyseebenen der Phonetik. Nach Uhmann (1991: 109).

Der Schwerpunkt der prosodischen Analyse in der vorliegenden empirischen Arbeit liegt auf der Untersuchung von Akzentuierung, weshalb in diesem Abschnitt die dafür relevante Interaktion der phonetischen Korrelate erläutert wird.

Im Hinblick auf die phonetischen Parameter, die in Tabelle 1 aufgeführt sind, spielen allgemein für die Wahrnehmung von Akzentuierung neben Variationen der Tonhöhe, auch Änderungen der Lautstärke und der Quantität der hervorzuhebenden sprachlichen

Einheiten eine entscheidende Rolle. Aufgrund der Funktion des Vokals als Silbenträger, wird zudem die Qualität des Vokals[10] in der akzentuierten Silbe nicht reduziert.

Die Hervorhebung einer sprachlichen Einheit kann auf zwei verschiedenen Ebenen stattfinden. Aus diesem Grund muss aus phonetischer Sicht in der deutschen Terminologie zwischen *Betonung* und *Akzent* unterschieden werden.

Betonung bezieht sich auf die Betonungsmarkierung[11], die den einzelnen Silben eines Wortes im Wörterbuch zugeordnet ist. Folglich ist die Betonung eines Wortes, als Eigenschaft von Silben, auf lexikalischer Ebene, beziehungsweise auf Ebene des Wortes zu bestimmen und muss als relationale Größe, das heißt in Beziehung zu anderen Silben als stärker oder schwächer, interpretiert werden. Aufgrund der abstrakten Darstellung im Lexikon (Zitierformen), steht diese lexikalische Prominenz (engl. *lexical stress / word stress*) lediglich für potentielle Hervorhebungen.

Im Gegensatz zur Betonung repräsentiert ein Akzent die tatsächliche Hervorhebung einer Silbe in einer konkreten Äußerung. Akzentuierung findet demnach nicht mehr auf lexikalischer sondern auf postlexikalischer Ebene statt, das heißt auf Phrasen-, Satz- oder Äußerungsebene. Hervorhebungen auf dieser Ebene weisen unterschiedliche Grade in ihrer Stärke auf, weshalb vier Prominenzgrade voneinander unterschieden werden können[12]: Liegen bei einer Silbe keinerlei Anzeichen für eine Hervorhebung vor, ist sie (i) unakzentuiert (engl. *unstressed*). Erhält die Silbe einen (ii) Druckakzent (engl. *(postlexical) stress*), wird sie im Vergleich zur unakzentuierten Silbe deutlicher (mit unreduzierter Vokalqualität) und damit auch lauter und länger realisiert. Findet zusätzlich zu den Eigenschaften eines Druckakzents auf oder in direkter Umgebung der hervorgehobenen Silbe eine Tonhöhenbewegung statt, handelt es sich um einen (iii) Tonakzent (engl. *(pitch) accent*). Sind mehrere Akzente in einer intonatorisch zusammenhängenden Äußerungseinheit (Intonationseinheit) vorhanden, wird der letzte und wichtigste Tonakzent als (iv) nuklearer Tonakzent (engl. *nuclear (pitch) accent*) bezeichnet. Dieser Nuklearakzent ist der einzige obligatorische Akzent und stellt damit den stärksten Tonakzent, beziehungsweise Hauptakzent in einer Phrase dar.

[10] Vokalqualität ist die wahrgenommene Größe. Artikulatorisch korreliert sie mit der Konfiguration des Vokaltraktes und akustisch mit spektralen Charakteristika. Nach Baumann (2006: 12).

[11] Eine Silbe hat im Lexikon entweder eine primäre (Iktus), eine sekundäre oder keine Wortbetonung.

[12] Bei der Festlegung der verschiedenen Prominenzgrade wird davon ausgegangen, dass die Tonhöhenvariation für die Wahrnehmung eine vorrangige Rolle spielt. Siehe Baumann (2006: 11).

Die Position lexikalischer Betonung innerhalb eines Wortes ist fest an eine bestimmte Silbe gebunden. Die primäre Wortbetonung[13] (Iktus) eines Wortes liefert dabei nach Uhmann (1991: 109) ein abstrakt phonologisches Potential für die Akzentuierbarkeit von Silben. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die zusätzliche Tonhöhenvariation, die Tonakzente ausmacht, die Eigenschaften eines Druckakzents überlagert und dadurch ein weiterer Grad von Prominenz hinzugefügt wird. Nach Ladd (1996: 59) müssen Tonakzente (als Elemente der Intonationskontur) mit starken oder prominenten Silben verknüpft werden[14]. Die Variation in der Tonhöhe führt jedoch nur dann zur Wahrnehmung eines Tonakzents, wenn für die entsprechende Silbe auch die Eigenschaften eines Druckakzent vorhanden sind. Die Wahrnehmung und Realisierung von Tonakzenten ist allerdings relativ unabhängig von der Position eines Druckakzents, beziehungsweise der lexikalisch primären Prominenz, innerhalb eines Wortes. Während die Dauer der potentiell akzentuierten Silbe verlängert wird[15], kann sich die Tonhöhenbewegung unabhängig davon auf eine der umgebenden Silben verlagern.[16] Dies kann dazu führen, dass die Prominenz nicht mehr auf der Silbe mit der primären Wortbetonung sondern früher oder später wahrgenommen wird. Meist kommt es zu einer Verschiebung von Betonungsmustern, die für isolierte Wörter gelten, wenn die Wörter innerhalb einer Äußerung realisiert werden. Prominenzrelationen können nach Ladd (1996: 53, 59) zusammenfassend mit zwei verschiedenen phonetischen Aspekten von Äußerungen erklärt werden: die akustische Hervorhebung einzelner Silben (z.B. lexikalische Betonung, Druckakzent) durch erhöhte Dauer, Intensität und auch leichte spektrale Veränderungen als auch die Position von Tonakzenten, beziehungsweise der Abweichungen im F0-Verlauf.

Der Tonhöhenverlauf und die Dauer von Artikulationsprozessen sind auch die beiden Parameter, die im Rahmen dieser Arbeit zur Akzentuierung akustisch analysiert wurden. Untersuchungen zur Intensität, zur Vokalqualität oder zum Umfang der Tonhöhe wurden nicht durchgeführt.

Aus Tabelle 1 ist zu entnehmen, dass der wahrgenommene Eindruck der Tonhöhe eines Sprechers artikulatorisch auf quasi-periodische Schwingungen seiner Stimmbänder zurückzuführen ist. Veränderungen der Geschwindigkeit, mit der die Stimmbänder

[13] Nach Harrington et al. (1998) wird sie im Kontrast zur sekundären Wortbetonung ebenfalls postlexikalisch markiert, indem sie länger und deutlicher artikuliert wird.
[14] zumindest im Englischen und Deutschen
[15] Die Intensität wurde dazu nicht untersucht. Siehe Shattuck-Hufnagel et al. (1994).
[16] Nach Gussenhoven (2004: 142) kann ein Tonakzent dabei nicht auf eine unbetonte Silbe verlagert werden.

schwingen, führen schließlich zur Wahrnehmung von Tonhöhenvariationen (Sprachmelodie). Die beim Sprechen ausströmende Lungenluft wird durch die Vibration der Stimmbänder in quasi-periodische Schwingungen versetzt. In der Akustik kann nun die Häufigkeit der Wiederholung eines quasi-periodischen Schwingungsmusters gemessen werden, welche die Frequenz widerspiegelt, in der sich die Stimmbänder je Sekunde periodisch Öffnen und Schließen. Diese Frequenz, gemessen in „Hertz“ (Hz), wird als Grundfrequenz oder F0 bezeichnet. Dabei gilt, je schneller die Stimmbänder bei der Lautproduktion schwingen und damit auch je höher die Grundfrequenz ist, umso höher ist die wahrgenommene Tonhöhe.

2.1.2 Phonologische Aspekte von Intonation

Während im vorigen Abschnitt erläutert wurde, wie Intonation (phonetisch) realisiert wird, sollen hier nun Ansätze phonologischer Beschreibungssysteme von Intonation vorgestellt werden, die Intonation als Einheit im System einer Sprache repräsentieren.

Zunächst müssen allgemein zwei formale und konzeptionelle Beschreibungsebenen für gesprochene Sprache unterschieden werden. Einzelne sprachliche Elemente (Laute) werden in der Regel als eine Reihe von Segmenten dargestellt, z.B. in orthographischer oder phonetischer Notation, und ihre Eigenschaften anhand von segmentalen Merkmalen[17] beschrieben. Diese segmentale Ebene der Beschreibung (auch *Text* genannt) enthält jedoch meist keine Information über Eigenschaften der Intonation von Sprache. Intonation wird daher auf einer, den Segmenten übergeordneten, suprasegmentalen Ebene (auch *Tune* genannt) angesiedelt und deren Eigenschaften dementsprechend durch suprasegmentale Merkmale[18] repräsentiert. Sie sind den segmentalen Merkmalen zwar überlagert, jedoch nicht zeitlich auf sie begrenzt.

In einem Zweig der sogenannten „nicht-linearen“ Phonologie, welche in den 70er Jahren entwickelt wurde, werden diese beiden Arten von phonologischen Merkmalen differenziert und als selbstständige Segmente oder „Autosegmente“ auf parallel verlaufenden, unabhängigen Ebenen[19] (engl. *tiers*) organisiert. Aus der Eigenständigkeit dieser Elemente leitet sich für diesen Zweig die Bezeichnung „Autosegmentale“ Phonologie ab, die auf

[17] wie Art oder Ort der Artikulation

[18] Nach Ladd (1996: 6) Merkmale der Grundfrequenz, Intensität und Dauer.

[19] Neben der Segmentebene mit textuellen Informationen wird (mindestens) eine metrische Ebene, mit Informationen zum Rhythmus beziehungsweise Silben, als „tontragenden Einheiten“ im Deutschen und Englischen, und eine tonale Ebene, mit melodischen Informationen, angenommen. Die Segmente in den verschiedenen Ebenen müssen nicht notwendigerweise in einem Eins-zu-eins-Verhältnis zueinander stehen.

Goldsmith (1976) zurückgeht. Die verschiedenartigen Autosegmente für Ton und Text, die auf ihrer jeweiligen Ebene sequentiell angeordnet sind, werden an bestimmten Punkten, wie Akzentsilben und Grenzen, über die einzelnen Ebenen anhand von Assoziationslinien- und -prinzipien miteinander verbunden. Dadurch können Tonmuster von Äußerungen, beziehungsweise Tonbewegungen auf „tontragenden Einheiten", wie einer Silbe im Deutschen, dargestellt werden.

Ein anderer Zweig der nicht-linearen Phonologie ist die „Metrische" Phonologie. Hier wird die Stärke der Prominenz einer prosodischen Konstituente in Relation zu anderen Konstituenten innerhalb einer (nächst)größeren prosodischen Domäne definiert, wie beispielsweise die Prominenz einer Silbe im Wort. Des Weiteren beschreibt die „Metrische" Phonologie Regeln zur rhythmischen Strukturierung[20] von Äußerungen, anhand derer die Prominenzrelationen innerhalb einer Domäne, entsprechend der verschieden großen prosodischen Einheiten, die sie umfasst, auf verschiedenen Ebenen (im Sinne der nicht-linearen Phonologie) markiert und hierarchisch organisiert werden können.[21]

Janet Pierrehumbert (1980) leitete ein altes Modell (Stufen-Notation) von Trager und Smith (1951) und Pike (1945)[22] ab, das ebenfalls verschiedene Repräsentationsebenen aufweist. Sie entwickelte, basierend auf den Prinzipien der Autosegmentalen und Metrischen Phonologie, ein richtungsweisendes System zur Beschreibung und Analyse von (amerikanisch) englischer Intonation. Ladd (1996: 42) beschreibt ihr System (unter Anderem) erstmals unter dem Begriff der „Autosegmental-Metrischen" Theorie (im Folgenden AM Theorie genannt). Da die Arbeit von Pierrehumbert (1980) als Grundmodell (für Intonationssprachen) im Rahmen der AM Theorie gilt, werden dieser Theorie schließlich Intonationsmodelle zugeordnet, die den Prinzipien ihrer Arbeit folgen. Ladd (1996) sieht die Schlüsselmerkmale der AM Theorie darin, dass sie sowohl phonologische als auch phonetische Ziele der Charakterisierung von Intonation vereint:

> „[…], the AM theory adopts the phonological goal of being able to characterize contours adequately in terms of a string of categorically distinct elements, and the phonetic goal of providing a mapping from phonological elements to continuous acoustic parameters." (Ladd 1996: 42)

[20] Nach Baumann (2006: 13).

[21] Liberman & Prince (1977) haben zwei formal unterschiedliche Repräsentationen für diese hierarchische Organisation zur Darstellung von Prominenzmustern entwickelt: metrische Bäume und metrische Gitter.

[22] Amerikanische Strukturalisten, die Tonbewegungen als Stufen im Stimmumfang eines Sprecher erklären.

Ein entscheidender Faktor an Pierrehumberts Modell ist, dass sie für die phonologische Repräsentation von Intonation nicht, wie in früheren Modellen, die wahrgenommene Tonhöhe, sondern den tatsächlichen Verlauf der Grundfrequenz untersucht.

Prominente Einheiten und auch der Beginn und das Ende einer geäußerten Phrase werden intonatorisch meist durch tonale Ereignisse realisiert. Intonationsmodelle in der AM Phonologie beschreiben diese als Abfolge auf suprasegmentaler Ebene anhand der Bewegungen des realisierten Grundfrequenzverlaufs. Gipfel in der Intonationskontur werden dabei als hohe Zielpunkte durch ein „H“ (für engl. *high*) gekennzeichnet und Täler als tiefe Zielpunkte durch ein „L“ (für engl. *low*).[23]

Ist das zu beschreibende tonale Ereignis ein Tonakzent, wird hinter dem Ton, beziehungsweise dem Zielpunkt im F0-Verlauf, ein Stern“*“ markiert z.B. H*. Wichtig ist, dass dieser gesternte Ton mit der Akzentsilbe, dass heißt mit der lexikalisch betonten Silbe (und üblicherweise auch der druckakzentuierten Silbe) eines metrisch starken Wortes, assoziiert wird. Tonakzente können zum einen monotonal sein, z.B. H* oder L*, oder auch aus mehr als einem Ton bestehen, um die Richtung der Tonbewegung zu spezifizieren. In einem solchen kombinierten/bitonalen Tonakzent ist entweder ein *Leading*-Ton angegeben, der der Akzentsilbe vorausgeht, oder ein *Trailing*-Ton, der auf die Akzentsilbe folgt.[24] Markiert werden diese zusätzlichen tonalen Zielpunkte durch einen ungesternten Ton, der mit dem gesternten Ton, entweder davor oder dahinter, durch ein „+“ verbunden wird, z.B. H+L* oder L*+H.

Tune und Text werden nicht nur zwischen gesternten Tönen und lexikalisch betonten Silben synchronisiert sondern auch an Grenzen einer Intonationseinheit. Dabei können große und kleine Intonationseinheiten unterschieden werden. Die „Intonationsphrase“ (IP) (engl. *intonation phrase*) bezeichnet eine große Intonationseinheit, die in mehrere kleinere, sogenannte „Intermediärphrasen“ (ip) (engl. *intermediate phrase*), unterteilt werden kann. Eine Intonationsphrase besteht folglich aus mindestens einer Indermediärphrase und jede Intermediärphrase muss mindestens einen Tonakzent enthalten. Grenztöne dienen der Phrasierung und beschreiben die Tonhöhe am Anfang (fakultativ) oder Ende (obligatorisch) der Intonationskontur. Die ausschließlich monotonalen Grenztöne werden

[23] In manchen Studien wird zudem eine mittlere Beschreibungsebene von Intonation postuliert, gekennzeichnet durch ein „M“ (für engl. *mid*).

[24] Pierrehumberts Modell erlaubt beide Arten von bitonalen Tonakzenten, was jedoch nicht für alle AM-Modelle, besonders fürs Deutsche, gilt. Siehe: Grice & Baumann (2002: 271).

für Intonationsphrasen durch ein „%“ Zeichen symbolisiert, das auf die Markierung des entsprechenden Tons folgt, z.B. H% oder L%.

Pierrehumberts (1980) Toninventar beinhaltet zudem noch einen dritten Tontyp, den „Phrasenton“ (engl. *phrase accent* oder *phrase tone*). Damit sollte ursprünglich der Tonwert zwischen dem letzten Tonakzent und dem Grenzton einer Intonationsphrase bestimmt werden. Dieser Ton kommt hier ebenfalls nur monotonal vor, wird mit einem Minus-Zeichen „-“ nach dem entsprechenden Ton markiert (z.B. H- oder L-) und tritt am Ende einer Intonationsphrase immer in Kombination mit einem Grenzton auf, z.B. L-H%. Später, in Beckmann & Pierrehumbert (1986), wird dieser Ton als Grenzton einer Intermediärphrase definiert. Grice, Ladd & Arvaniti (2000) konnten zeigen, dass Phrasentöne, die sie aufgrund ihrer vermischten Funktionen „Phrasenakzente“ nennen, tatsächlich in erster Linie als Grenztöne fungieren. Allerdings weisen sie auch eine zusätzliche oder alternative Tendenz auf in Verbindung mit lexikalisch betonten Silben, zwischen dem letzten Tonakzent und der Phrasengrenze, aufzutreten.

Ein Vorteil, die verschiedenen obligatorischen Töne (Tonakzente, (Phrasen-Töne), Grenztöne) einer Intonationsphrase als sequentielle Abfolge tonaler Ereignisse zu notieren liegt nach Baumann (2006: 19) darin, dass ein- und dasselbe Beschreibungsmuster immer dieselbe (phonologische) Funktion der Intonationskontur einer Äußerung repräsentiert.

Bezüglich der phonetischen Realisation eines Intonationsmusters sind in verschiedenen Äußerungen jedoch leichte Unterschiede zu erkennen, welche auf den zeitlichen Abstand zwischen den Realisierungen der verschiedenen Töne zurückzuführen sind. „Deklination“[25] ist beispielsweise ein physiologischer Effekt, der durch die Länge einer Äußerung beeinflusst wird und schließlich zu einem fortschreitenden Absinken der F0-Gipfel der Tonakzente in einer Intonationseinheit führt.

Der Übergang zwischen aufeinander folgenden Tönen, die sogenannte „Interpolation“, zeigt sich im tatsächlichen Grundfrequenzverlauf ebenfalls nicht als so linear, wie es anhand der Notation zu vermuten ist. Der Übergang zwischen zwei hohen Zieltönen wird meist mit einer Senkung im F0-Verlauf realisiert, deren Deutlichkeit vom zeitlichen Abstand dieser beiden Töne abhängt.

Im Gegensatz zu den beiden obigen phonetischen Phänomenen gelten die phonetischen Konzepte *Downstep* und *Upstep* als phonologisch relevant. Aufeinanderfolgende hohe Zielpunkte, sowohl in Akzenttönen als auch in Grenztönen, müssen deshalb in Relation

[25] Im Laufe einer Äußerung sinkt die Frequenz der F0-Kontur insgesamt ab.

zueinander bestimmt werden. Weist ein hoher Ton im Gegensatz zu einem vorangehenden hohen Ton eine deutlich niedrigere Frequenz und damit Höhe in seiner Intonationskontur auf ohne wirklich tief zu sein, so liegt ein *Downstep* vor. Ist dieser hohe Ton mit einer deutlich höheren Frequenz realisiert als der vorangehende Hochton, spricht man von *Upstep*.[26]

Ein besonders wichtiger Aspekt für diese Arbeit spiegelt sich in der Feststellung von Pierrehumbert und Hirschberg (1990) wider: Sie postulieren, dass durch die Realisierung einer bestimmten Intonationskontur eine bestimmte Beziehung zur Äußerung hergestellt wird, indem durch die Art und Zusammensetzung der verschiedenen Töne einer Intonationseinheit, verschiedene Bedeutungen modifiziert und schließlich vermittelt werden. Diese Interaktion von Auftreten und Form tonaler Akzente und der Vermittlung eines bestimmten Status von Information im Diskurs bildet den Untersuchungsschwerpunkt dieser Arbeit.

2.1.2.1 Annotation deutscher Intonation mit GToBI[27]

Im Hinblick auf modernere Autosegmental-Metrische Modelle, die sich an Pierrehumberts System und Analyse orientieren, sind für die deutsche Sprache in erster Linie die Arbeiten von Susanne Uhmann (1991) und Caroline Féry (1993) zu erwähnen. Für die Intonation des amerikanischen Englisch („Mainstream American English“) wurde mit ToBI („Tones and Break Indices“) ein neueres Beschreibungsmodell geschaffen, das sich zu Beginn der 1990er Jahre zu einem Grundmodell für die Entwicklung von Intonationsmodellen anderer Varietäten und Sprachen entwickeln sollte.[28]

Basierend auf diesem amerikanischen Modell entstand zwischen 1995 und 1996 auch das GToBI System („G” für „German“) zur Beschreibung standarddeutscher Intonation. Entwickelt wurde es von Forschern aus Saarbrücken, Stuttgart, München und Braunschweig, um einen leichteren Austausch prosodisch annotierter Daten zu ermöglichen.

[26] Nach Baumann (2006:19). Zur Erläuterung der phonologischen Eigenständigkeit dieser Konzepte siehe Ladd (2006: 89ff). Die Notation beider Phänomene wird im hier folgenden Abschnitt genauer beschrieben.

[27] Für ausführliche Erläuterungen siehe Grice & Baumann 2002; Grice, Baumann & Benzmüller 2005; sowie die GToBI Homepage: http://www.uni-koeln.de/phil-fak/phonetik/gtobi/index.html (01-2009) und die darüber aufrufbaren „Trainingsmaterialien“ zum schnellen Erlernen und Üben dieses Systems.

[28] Siehe Baumann (2006: 21) und für weitere Informationen zum ToBI-System: http://www.ling.ohio-state.edu/~tobi/ (01-2009).

GToBI wird auch in dieser Arbeit zur Annotation des Tonhöhenverlaufs herangezogen (teilweise leicht modifiziert), weshalb im Folgenden die wichtigsten Aspekte dazu vorgestellt werden.

Durch wenigstens drei verschiedene Beschreibungsebenen, die als autosegmentale Ebenen verstanden werden können, erweist sich GToBI als ein System mit hoher Flexibilität. Auf einer Text-Ebene können die gesprochenen Wörter orthographisch transkribiert werden. Die entsprechende wahrgenommene Tonhöhenkontur wird, wie in den oben beschriebenen autosegmental-metrischen Modellen, auf einer Ton-Ebene anhand von Akzent- und Grenztönen annotiert. Eine *Break*-Index-Ebene dient zur genaueren Beschreibung der Stärke von Phrasengrenzen und für zusätzliche Informationen aller Art kann noch eine weitere Ebene verwendet werden. Für die Annotation der Intonationskontur gelten annähernd dieselben Eigenschaften und Prinzipien, die bereits im vorigen Abschnitt für die AM Modelle beschrieben wurden.

Es gibt monotonale und bitonale Tonakzente, wobei der gesternte Ton mit der lexikalisch betonten Silbe des akzentuierten Wortes verknüpft wird. Das bedeutet, dass das Tonakzent-Label innerhalb der Silbe liegen sollte, auf der der Akzent wahrgenommen wird, da die akzentuierte Silbe nur indirekt durch die Position dieses Labels markiert werden kann. Die lexikalische Wortbetonung wird allerdings in der orthographischen Transkription gekennzeichnet[29], wenn für ein Lexem verschiedene Betonungsmuster möglich sind (freie Wortbetonung) oder der Tonakzent nicht auf die lexikalisch primärbetonte Silbe fällt.

Es kann auch vorkommen, dass das F0-Minimum oder -Maximum sich außerhalb der Akzentsilbe (oder in der Nähe der Silbengrenze) befindet, ohne jedoch die phonologische Assoziation des gesternten Tons mit der Akzentsilbe zu beeinflussen. Bei einer solchen Variation des tonalen Alignements (Anordnung) wird das Label für den Tonakzent innerhalb der Akzentsilbe platziert und der Extremwert des Grundfrequenzverlaufs mit dem Label „>“ vor der Akzentsilbe beziehungsweise „<“ nach der Akzentsilbe versehen.[30]

In Abschnitt 2.1.1 wurde bereits die Bedeutung nuklearer Tonakzente (auch Nukleus) vorgestellt. Deren besonderer Status wird in GToBI nicht extra gekennzeichnet. Im Sinne des Beschreibungssystem der sogenannten „Britischen Schule“ ist die nukleare und

[29] durch das IPA-Symbol (ˈ) unmittelbar vor der betreffenden Silbe (auf Text Ebene)

[30] Im Deutschen werden beispielsweise die F0-Gipfel von H* und L+H* Tonakzenten meist sehr spät in der Akzentsilbe und häufig auch erst auf der nachfolgenden Silbe erreicht.

prominenteste Silbe auch hier die letzte vollwertig tonakzentuierte Silbe in einer Intermediärphrase (dort „Tongruppe“). Jede Intermediärphrase hat immer einen und nur einen Nukleus, weshalb er als einziger obligatorischer Tonakzent einer Intonationseinheit beschrieben werden kann. Damit trägt er die wichtigste tonale Information und zeigt, als pragmatisch wichtigster Akzent einer Phrase, meist den Hauptschwerpunkt eines Satzes an. Es besteht keine theoretische Unterscheidung zwischen Tonakzenten vor dem Nukleus (pränukleare Akzente) und nuklearen Tonakzenten. Allerdings wird in manchen Studien pränuklearen Akzenten im Gegensatz zu nuklearen ein sekundärer Status zugeschrieben.[31] Die Definition eines Konzepts für „sekundäre Akzente“ ist jedoch recht uneindeutig, weshalb für diese Arbeit zunächst nur wichtig ist, dass pränukleare Akzente bezüglich ihrer Bedeutung für die Informationsvermittlung eine Stufe unter den Nuklearakzenten angesiedelt werden können. Postnukleare Akzente, mögliche Prominenzen nach dem Nukleus, sind im Sinne von Grice, Ladd & Arvaniti (2000) Phrasenakzente. Sie sind nicht als vollwertige Tonakzente zu betrachten, da ihre Funktion zur Hervorhebung als sekundär eingestuft wird. Die tonalen Zielpunkte auf einer postnuklearen, lexikalisch betonten Silbe, die Phrasenakzente ausmachen, werden (nur monotonal) innerhalb der prominenten Silbe mit einem eingeklammerten Stern markiert, z.B. H(*) oder L(*).

In ihrer primären Funktion als Grenzton, assoziiert mit der letzten Silbe einer (kleineren) Intermediärphrase, gilt für sie in GToBI dieselbe Notation, wie für die Phrasen-Töne in Pierrehumberts Modell. Grenztöne beschreiben allgemein die Kontur vom letzten Ton des Nuklearakzents bis zum Ende der jeweiligen Phrase. Finale Grenztöne einer meist größeren Intonationsphrase treten immer zusammen mit Grenztönen einer Intermediärphrase auf, weshalb ihre Töne dort als Kombination transkribiert werden. Weisen beide Grenztöne annähernd dieselbe Tonhöhe auf, wird in GToBI nur einer der beiden Töne notiert, z.B. H-% für H-H% oder L-% für L-L%.

Bezüglich der Symbole H und L für hohe und tiefe Töne ist allgemein zu beachten, dass sie nicht absolute Werte der Grundfrequenz widerspiegeln, sondern in Relation zum jeweiligen Stimmumfang eines Sprechers bestimmt werden müssen. „Als Faustregel gilt, dass H Töne etwa innerhalb der oberen drei Viertel, L Töne im untern Viertel des Stimmumfangs anzusiedeln sind“ (Grice & Baumann 2002: 278). Die Tonwerte der verschiedenen Akzent- und Grenztöne können folglich durch die Veränderungen im Stimmumfang innerhalb einer Intonationseinheit variieren und müssten in ihrer

[31] Siehe dazu Baumann (2006: 11).

Beschreibung modifiziert werden. Die bereits vorgestellten Konzepte *Downstep* und *Upstep* beschreiben solche Variationen. Durch die Markierung mit einem diakritischen Zeichen vor dem betreffenden H Ton wird die Beschreibung der Ton-Label an die Veränderung des Stimmumfangs entsprechend angepasst: „!“ für *Downstep* und „^“ für *Upstep*. Nach dem ersten H Ton kann innerhalb einer Intonationsphrase generell jeder H Ton abgesenkt werden. Alle H Töne die auf einen Downstep folgen, bewegen sich automatisch in dem dadurch verringerten Stimmumfang oder Register und müssen deshalb nicht extra als herabgestuft gekennzeichnet werden, außer es findet ein weiterer signifikanter *Downstep* statt. Mit Beginn jeder neuen Phrase oder auch durch einen *Upstep* wird das Absinken des Stimmumfangs, beziehungsweise der oberen Registerlinie aufgehoben.

Unabhängig von der Ton-Ebene kann auf der *Break*-Index-Ebene die Größe oder Stärke einer Phrasengrenze bestimmt werden. Die Zahlen oder Indizes 3 und 4 entsprechen der Grenze der Intermediär- beziehungsweise Intonationsphrase. Bei Unsicherheit über das Vorliegen einer Phrasengrenze kann zum einen mit dem Index 2r eine Verzögerung im Sprechrhythmus gekennzeichnet werden, bei der die tonale Bewegung nicht unterbrochen wird, wie z.B. bei einer Zögerpause. Zum anderen wird der Index 2t notiert, um eine tonale Unterbrechung festzuhalten, die ohne rhythmischen Bruch zur Wahrnehmung einer Phrasengrenze führt.

In der folgenden Tabelle 2 werden die Label der elementaren Akzent- und Grenztöne des GToBI Toninventars[32] beschrieben und ihre entsprechende Intonationskontur anhand einer schematischen Darstellung präsentiert. Fettdruck markiert den Tonhöhenverlauf auf der akzentuierten Silbe, eine durchgezogene Linie steht für eine obligatorische, eine gestrichelte Linie für eine fakultative Tonbewegung vor oder nach der Akzentsilbe. Die schematischen Intonationskonturen sind zwischen der oberen und unteren Begrenzungslinie einer Tabellenzeile so angeordnet, dass diese annähernd als höchste und tiefste Registerlinie des Stimmumfangs betrachtet werden können. Für die schematische Darstellung der Grenztöne wird von einem vorangehenden H*-Tonakzent ausgegangen. Die Konturen der IP-Grenztöne beziehen sich auf eine Distanz von wenigsten zwei Silben zwischen dem hohen Nuklearakzent und dem Phrasenende.

[32] Zum Fehlen des Akzenttyps H*+L im Toninventar siehe Grice & Baumann 2002.

TONAKZENTE		
H*		Gipfel einer flachen Aufwärtsbewegung, keine tiefen oder hohen Zielpunkte vor Akzentsilbe, wird als relativ hoch wahrgenommen, „Normalakzent“
L+H*		tiefer Zielpunkt zu Beginn oder kurz vor Akzentsilbe, dann steiler Anstieg in oder Sprung auf Akzentsilbe, Gipfel endet meist spät in der akzentuierten Silbe, Höreindruck: hoch
L*		tiefer Zielpunkt in Akzentsilbe ohne wesentliche Tonbewegung vor oder nach der Akzentsilbe, tiefe Stimmlage (Intensität und Dauer sind hier für die Wahrnehmung von besonderer Bedeutung.)
L*+H		tiefer Zielpunkt in oder kurz vor der Akzentsilbe gefolgt von (steilem) Anstieg spät in Akzentsilbe mit hohem Zielpunkt auf einer nachfolgenden Silbe, Höreindruck: tiefe Stimmlage im Akzent
H+L*		hoher Zielpunkt vor Akzentsilbe, dann starker Abfall auf Akzentsilbe, Akzentsilbe ist tief (im Bereich der Grundlinie des Stimmumfangs)
H+!H*		hoher Zielpunkt vor Akzentsilbe, Sprung zur Mitte des Stimmumfang des Sprechers; wenn eine tiefe Grenze folgt, ist die Akzentsilbe fallend
ip-GRENZTÖNE: INTERMEDIÄRPHRASE		
H-		Endpunkt einer Intermediärphrase auf gleicher Höhe wie ein vorangehender H-Ton (Treten dazwischen mehrere Silben auf, entsteht ein hohes Plateau.) oder von einem vorangehenden L-Ton auf mittlere Tonhöhe steigend, danach flach
!H-		wie H- nur in Relation zum vorangehenden H-Ton abgestuft (kein Plateau möglich); meist in Rufkonturen
L-		tiefer Endpunkt einer Intermediärphrase; oft auf einer druckakzentuierten (*stressed*), metrisch starken Silbe
IP-GRENZTÖNE: INTONATIONSPHRASE		
H-%		hohes Plateau bis zum Ende der Phase, tonaler Verlauf wie bei H- nur stärkere Grenze
L-H%		fallend-steigende Kontur bei vorangehendem H-Ton, ansonsten flacher Anstieg von einer tiefen auf eine mittlere Tonhöhe innerhalb der letzten Silbe der Phrase
H-^H%		ähnlich wie H-%, mit steilem Anstieg auf der letzten Silbe der Phrase in den obersten Bereich des Sprechstimmumfangs
L-%		tonaler Verlauf wie bei L-, nur tieferer Fall und stärkere Grenze
%H		außergewöhnlich hoher Beginn einer Intonationsphrase; mittlere oder tiefe initiale Grenztöne werden nicht explizit markiert (gelten als „Normalfall“)

Tabelle 2. Label für Tonakzente und Grenztöne des GToBI Toninventars mit schematischer Darstellung der Intonationskonturen aus Grice & Baumann (2002: 278ff.). Erläuterungen nach Grice & Baumann (2002: 278ff.) und den online Trainingsmaterialien zur Etikettierung deutscher Intonation mit GToBI[33].

[33] Benzmüller Ralf, Grice Martine & Stefan Bauman (Version 2). *Etikettierung deutscher Intonation mit GToBI*. URL : http://www.uni-koeln.de/phil-fak/phonetik/gtobi/guidelines-version2c.html (01-2009)

2.2 Informationsstruktur

Ganz allgemein wird unter dem Begriff „Informationsstruktur“ die Strukturierung von sprachlicher Information verstanden, um sie im Diskurs[34] bestmöglich austauschen und vermitteln zu können. Die Dimension der zu vermittelnden Information kann dabei unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden, welche einen weit reichenden Einfluss auf alle sprachlichen Strukturierungsebenen haben, wie die phonetische Realisierung und prosodische Eigenschaften, sowie syntaktische, semantische und pragmatische Phänomene von Sprache[35].

In linguistischen Theorien und Modellen herrscht im Hinblick auf die Eigenschaften von „Informationsstruktur“ als Bestandteil von Sprache und dessen Status im Gesamtsystem der Grammatik nach wie vor Uneinigkeit. Lambrecht (1994: 1) führt dies zum Teil auf die Tatsache zurück, dass die grammatische Analyse an dieser Stelle zuständig ist für die Beziehung zwischen linguistischer Form und dem mentalen Status von Sprechern und Hörern. Folglich liefert die linguistische Analyse von Informationsstruktur kein autonomes formales Untersuchungsobjekt und zudem müssen neben den kommunikativen Aspekten von Sprache gleichzeitig auch formale Strukturen betrachtet werden. Die Grundzüge einiger unterschiedlicher Ansätze, die im Laufe des zwanzigsten Jahrhunderts zur Beschreibung dieser Thematik entwickelt wurden, sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden.[36]

Unter dem Begriff *Functional Sentence Perspektive* ordneten Linguisten der sogenannten Prager Schule (u.A. Mathesius, Firbas, Daneš) Informationsstruktur in das grammatische System im Übergang zwischen Syntax und Semantik ein. Sprache wird hier als Werkzeug von Kommunikation verstanden, wobei Informationsstruktur ebenso wichtig für das System der Sprache ist, wie auch für den Kommunikationsprozess.

Halliday (1967) führte erstmals den Terminus „Informationsstruktur“ ein und etablierte dazu ein eigenständiges Konzept, das auf einer unabhängigen Beschreibungsebene agiert. Er bezeichnete damit die Gliederung von gesprochener Sprache in Informationseinheiten, welche mit intonatorischer Phrasierung korreliert, aber unabhängig von syntaktischen Konstituenten ist:

---

[34] Aus sprachwissenschaftlicher Sicht: aktueller Vollzug von Sprache. Ursprünglich: „erörternder Vortrag“ oder „hin und her gehendes Gespräch“.

[35] Syntax = Lehre vom Satzbau (formale Beziehung zwischen (sprachlichen) Zeichen); Semantik = Theorie der Bedeutung des sprachlichen Zeichens; Pragmatik = untersucht Handlungsaspekte von Äußerungen und kontextabhängige (sprachlich und situativ) Aspekte sprachlicher Bedeutung

[36] Für weiter Ausführungen siehe dazu Heusinger (1999: 101ff.).

> „Any text in spoken English is organized into what may be called 'information units'. […] this is not determined […] by the constituent structure. Rather could it be said that the distribution of information specifies a distinct constituent structure on a different plane. […] Information structure is realized phonologically by 'tonality', the distribution of the text into tone groups: one information unit is realized as one tone group." (Halliday 1967: 200)

Chafe (1976) machte einen entscheidenden Schritt, indem er Informationsstruktur mit dem Bereich Psychologie und psychologische Satz- und Diskursplanung verband. Unter dem Begriff *Information Packaging* (wörtl. „Informationsverpackung") erklärte er die Organisation des Diskurses eher in Bezug auf die mentale Repräsentation eines linguistischen Ausdruck bei den Gesprächsteilnehmern zum Zeitpunkt der Äußerung als anhand dessen semantischen Inhalts.[37]

Lambrecht (1994: 3) betont, dass für die Informationsstruktur psychologische Phänomene nur dann linguistisch relevant sind, wenn sie sich auch in der grammatischen Struktur (Morphosyntax, Prosodie) widerspiegeln. Er versteht Informationsstruktur als Teil der (Satz-)Grammatik, die in alle bedeutungstragenden Ebenen des grammatischen Systems eingreift. Sie stellt den entscheidenden Faktor in der formalen Strukturierung von Sätzen dar und manifestiert sich in prosodischen Aspekten, grammatischen Markern, syntaktischen Konstituenten, komplexen grammatischen Konstruktionen und einzelnen lexikalischen Elementen. Die Informationsstruktur eines Satzes drückt folglich formal die pragmatische Gliederung einer Proposition[38] in einem Diskurs aus. Lambrechts Definition von Informationsstruktur vereint verschiedene Aspekte früherer Ansätze zu dieser Thematik und entspricht dem Verständnis von Informationsstruktur in dieser Arbeit:

> INFORMATION STRUCTURE: That component of sentence grammar in which propositions are conceptual representations of states of affairs are paired with lexicogrammatical structures in accordance with the mental states of interlocutors who use and interpret these structures as units of information in given discourse contexts. (Lambrecht 1994: 5)

Es gibt mindestens zwei Aspekte, die die verschiedenen Betrachtungsweisen zum Thema Informationsstruktur gemein haben. Zum einen ist es die Idee, dass bestimmte formale Eigenschaften von Sätzen nicht vollständig verstanden werden können, ohne die linguistischen und extralinguistischen Kontexte zu betrachten, in denen die Sätze mit den

[37] Prince (1981, 1986, 2008) und Vallduví (1990) griffen die Idee des *Information Packaging* auf und entwickelten sie weiter.

[38] Mit dem Begriff „Proposition" wird der eigentliche Satzinhalt bezeichnet, das heißt der durch einen Satz ausgedrückte Sachverhalt.

entsprechenden Eigenschaften eingebettet sind. Zum anderen herrscht Einigkeit darüber, dass das entscheidende Kriterium zur Einteilung der Informationsstruktur ein Kontrast im Informationsgehalt darstellt. Was dies bedeutet, wird im Folgenden verdeutlicht.

In einer Unterhaltung tauschen Gesprächsteilnehmer anhand von Propositionen Informationen aus. Ganz allgemein wird bei der zu vermittelnden Information von einer relationalen Dichotomie[39] im Informationsgehalt ausgegangen. Das bedeutet, die Informationsstruktur einer Proposition enthält, im Vergleich, immer einen informativeren und aktuelleren gegenüber einem weniger informativen Teil. Dieser gegensätzliche Status von Information innerhalb einer Äußerung, der grob verallgemeinert als Dichotomie von „gegeben(er)“ versus „neu(er)“ (Information) beschrieben werden kann, ist folglich grundlegend für die Erfassung von Informationsstruktur. Zu betonen ist hier nochmals der relationale Charakter: „Neuheit“ kann oftmals einem eigentlich „gegebenen“ (oder voraussetzbaren) Aspekt aufgrund der Relation zu einem anderen „gegebenen“ Aspekt zugewiesen werden. Es wird zwar allgemein angenommen, dass diese Dichotomie auf einer unabhängigen Beschreibungsebene anzusiedeln ist, doch entsprechend der verschiedenen Theorien zur Informationsstruktur wird diese unterschiedlichen Bereichen zugeordnet, z.B. der Pragmatik und Textlinguistik, als Teil des psychologischen Status von Gesprächsteilnehmern in einer Unterhaltung oder der Grammatik.

Baumann (2006: 35) stellt unter diesem Aspekt drei grundlegende Konzepte oder Dimensionen zur Strukturierung von Information vor, die alle im Hinblick auf den Diskurskontext interpretiert werden müssen. Dabei sind ähnliche Ebenen zusammengefasst, auf die sich in verschiedenen Theorien das Prinzip von gegebener versus neuer Information bezieht: 1. Thema – Rhema 2. Hintergrund – Fokus, 3. Gegeben – Neu.

Die Thema-Rhema Gliederung (z.B. Prager Schule, Halliday 1967, Chafe 1976, etc.) liefert eine thematische Organisation des Satzes in zwei Teile. Als Thema (auch *topic*, gegeben/alt oder Präsupposition) wird im Prinzip die Ausgangsaussage beziehungsweise der Teil der Äußerung verstanden über den etwas ausgesagt wird. Demgegenüber umfasst Rhema (auch *comment*, Fokus, neu, Assertion[40]) die Kernaussage der Äußerung,

[39] „Zweiteilung“, „Gegensätzlichkeit“

[40] Präsupposition = „implizite Voraussetzung“, damit Interpretierbarkeit des Satzes gegeben ist; Assertion = „Behauptung, Versicherung, Feststellung“

beziehungsweise das, was zur oder über die Ausgangsaussage erläutert oder kommentiert wird.

In der vorliegenden Arbeit wird die prosodische Markierung von Informationsstatus im Sinne der „Gegebenheits“ (Gegeben-Neu) Dimension untersucht. Diese kann nicht immer eindeutig von den anderen beiden Dimensionen, insbesondere der Hintergrund-Fokus-Dimension, getrennt werden. Aus diesem Grund werden die Konzepte zur Gegebenheit und zur Einteilung von Informationsstruktur in Hintergrund und Fokus in den folgenden zwei Abschnitten genauer erläutert.

2.2.1 Gegebenheit: der Status von Information im Diskurs

Wie wir bereits gesehen haben, bezieht sich die Grundidee von Gegebenheit in verschiedenen Ansätzen zur Informationsstruktur auf unterschiedliche Dimensionen. Im Folgenden soll gezeigt werden, dass dieser Begriff innerhalb der „geben-neu“ Dimension ebenso auf verschiedene Domänen und Konstituenten angewendet werden kann, die als gegeben oder neu betrachtet werden können. Zudem wird erläutert wodurch Gegebenheit (und Neuheit) in dieser Dimension hervorgerufen wird und welche Rolle bei ihrer Bestimmung dem Sprecher und Hörer zukommt.

Wichtig ist, dass der Status von gegeben und neu nicht nur Propositionen, die Ereignisse und Zustände ausdrücken, zugewiesen werden kann, sondern auch Objekten oder Referenten, die an diesen Ereignissen oder Zuständen beteiligt sind. Nach Chafe (1994: 71) stellt dieser *„local view of givenness and newness“* bezüglich der Diskursreferenten eine entscheidende Domäne dar. Der Begriff „Referent“ bezieht sich dabei üblicherweise auf die Idee oder mentale Repräsentation[41] von Personen, Objekten oder Abstraktionen und nicht auf ihre realen Korrelate. Sowohl Referenten, als auch Zustände und Ereignisse werden durch Inhaltswörter, also offene Wortklassen[42] repräsentiert, denen bestimmte Informationswerte zugewiesen werden können, ganz im Gegensatz zu Funktionswörtern und damit den geschlossenen Wortklassen[43]. Referenten werden normalerweise in sogenannten Argument Kategorien, wie Nominalphrasen, Pronomen und Adverbialphrasen ausgedrückt und Zustände und Ereignisse in Phrasen, die die Satzaussage (Prädikat) beinhalten, einschließlich Verben und Adjektiven. Im Hinblick auf Gegebenheit besteht

[41] Das heißt das (nicht linguistische) Bild des Referenten im Kopf von Sprecher und Hörer.
[42] Substantiv, Adjektiv, Adverb, Vollverb
[43] Artikel, Partikel, Präposition, Konjunktion, Hilfsverb, etc.

der Hauptunterschied zwischen Referenten/Argumenten und Zuständen und Ereignissen/Prädikaten, darin wie lange sie im aktiven Bewusstsein einer Person vorhanden sind. Während die Vorstellungen von Zuständen und Ereignissen äußert kurzlebig sind und ständig durch andere ersetzt werden, bleiben viele Referenten für eine längere Zeitspanne im Gedächtnis aktiv. Nach Chafe (1994: 66f.) stellen Referenten folglich über einen längeren Diskursabschnitt Ankerpunkte für neue Information dar.

Ein Objekt oder ein Referent kann auf unterschiedliche Art und Weise in den gesprochenen Diskurs als gegeben eingeführt werden. In Anlehnung an Chafe (1987, 1994) und Lambrecht (1994: 87ff.) lassen sich drei verschiedene Aspekte (Quellen oder Ursprünge) beschreiben von denen die Erschließbarkeit oder Gegebenheit eines Referenten abgeleitet werden kann.[44] Repräsentiert ein Referent Information, die zum allgemeinen Wissen oder Verständnis von der Welt gehört, oder mit der nur die Gesprächsteilnehmer vertraut sind (z.B. geteiltes Wissen bezüglich persönlicher oder privater Aspekte), ist dieser in gewisser Weise gegeben, da er im Gedächtnis von Sprecher und Hörer gespeichert ist („*knowledge-Givenness*"). Unabhängig von der realen Welt, kann ein Referent auch nur textlich (gelesene oder gesprochene Sprache), beziehungsweise in der text-internen Welt, gegeben sein („*text-Givenness*"). Hier kann ein Referent als gegeben betrachtet werden, wenn er im Diskurs entweder explizit vorher genannt wird oder er aufgrund einer vorherigen impliziten Erwähnung eine Schlussfolgerung (engl. *inferentially accessible* oder *bridging inference*[45] wie z.B. in Hyperonym (Oberbegriff) – Hyponym (Unterbegriff) Beziehungen) darstellt. Des Weiteren kann die Gegebenheit eines Referenten auch auf seine Präsenz in der text-externen Welt, das heißt auf die physikalische Umgebung oder die Situation während des Diskurses, zurückgeführt werden („*situation-Givenness*").

Neben dem Aspekt, dass Gegebenheit auf Konstituenten angewendet werden kann, die sich in ihrer Natur, ihrem Ursprung und ihrer Größe unterscheiden, ist zudem die Perspektive zu beachten aus der Kommunikationsprozesse betrachtet und analysiert werden können (je nach Theorie zur Informationsstruktur z.B. eher aus Sicht des Sprechers oder des Hörer oder unabhängig davon nur mit Blick auf die Eigenschaften des eigentlichen (Kon)Textes).

[44] Siehe dazu auch Baumann (2006: 39f. und 66f.).

[45] indirekte anaphorische (im Text verweisend) Verbindung = sprachlicher Bezug der nur abhängig vom Situationswissen interpretiert werden kann

Chafe (1976) integriert in seinem Verständnis vom *Information Packaging* sowohl die Perspektive des Hörers als auch die des Sprechers. Dieser und auch viele andere Ansätze (z.B. von Vallduví und Givón) basieren dabei auf der Vorstellung des Sprechers über die kognitive Zugänglichkeit oder Erschließbarkeit (engl. *cognitive accessibility*) von Referenten im „Kopf" des Hörers. Das heißt der Sprecher verschlüsselt die zu vermittelnde Information im Hinblick auf seine Vorstellung von den Gedanken des Adressaten zum Zeitpunkt der Äußerung. So versucht der Sprecher folglich seine Äußerung an den „Wissensstand" des Adressaten anzupassen, damit dieser die Botschaft einfacher aufnehmen kann.

Im Hinblick auf die oben bereits vorgestellten Kriterien, anhand derer ein Sprecher den kognitiven Status eines Referenten beim Adressaten abschätzen oder ableiten kann, wendet Lambrecht (1994: 104) ein, dass die Zugänglichkeit eines Referenten nicht unbedingt bedeutet, dass dieser auch im Bewusstsein des Hörers präsent (beziehungsweise aktiv oder inaktiv) ist. Er schlägt deshalb vor kognitive Zugänglichkeit weniger als Status, sondern eher als Potential für eine Aktivierung des Referenten im Bewusstsein einer Person zu betrachten. Bei einer Analyse von Gegebenheit darf folglich die Einstellung und Erwartung von Gesprächsteilnehmern untereinander, sowie die Bereitschaft und das Vermögen des Hörers erwartete Rückschlüsse zu ziehen, nicht außer Acht gelassen werden.

Wird bei den Aspekten, die Gegebenheit hervorrufen können, nun auch die Rolle von Sprecher und Hörer in die Betrachtung mit eingeschlossen, so lassen sich drei (kognitive) Ebenen unterscheiden, die mit der Gegeben-Neu-Dimension in Beziehung stehen. Baumann (2006: 45) beschreibt diese drei Ebenen „Wissen", „Bewusstsein" und „Wichtigkeit für den Sprecher" wie folgt[46]:

> „There are at least three levels at which the terms Given and New have been used: the first one has to do with the *knowledge* (long-term memory) assumed to be shared by speaker and listener, the second with what the speaker assumes to be in the listener's *consciousness* (short-term memory) at the time of utterance, and the third with what the speaker considers to be *newsworthy* at a particular point in the discourse." (Baumann 2006: 45)

Ein Ansatz zur Informationsstruktur, der alle drei Ebenen beinhaltet, ist der von Lambrecht (1994). Die ersten beiden Ebenen stehen im Schwerpunkt des Interesses dieser Arbeit, bei denen Gegebenheit hinsichtlich des kognitiven Status von Diskursreferenten oder

[46] Prince (1981) beschreibt annähernd dieselben drei Ebenen, definiert sie jedoch anders. Siehe dazu auch Baumann (2006: 45ff.).

Propositionen interpretiert wird. Die Ebenen Wissen und Bewusstsein entsprechen bei Lambrecht den kognitiven Kategorien „Identifizierbarkeit“ und „Aktivierung“, welche auf Chafes (1987, 1994) Betrachtung von Gegebenheit basieren[47]. Ein Objekt, ein Zustand oder Ereignis ist identifizierbar, wenn von Seiten des Sprechers davon auszugehen ist, dass im Gedächtnis der Hörers eine mentale Repräsentation des Referenten oder der Proposition vorhanden ist, entweder aufgrund von geteiltem (nicht-linguistischem) Wissen oder durch das Hervortreten des Referenten in der internen oder externen Diskurswelt. Fehlt ein solcher Ursprung, kann kein konkreter Bezug hergestellt werden und der Referent ist nicht identifizierbar und dem Hörer damit unbekannt.

Die Identifizierbarkeit eines Objekts oder einer Einheit ist Voraussetzung dafür, dass diese im Gedächtnis des Hörers aktiviert werden kann. Der Grad der Aktivierung bezieht sich dabei auf die Annahme des Sprechers, inwieweit das Objekt (oder die Proposition) im Bewusstsein des Hörers zum Zeitpunkt der Äußerung präsent ist. Während Identifizierbarkeit eine binäre Distinktion aufweist, soll das Konzept der Aktivierung als mögliches Kontinuum beziehungsweise Aktivierungskontinuität verstanden werden. Chafe (1987) unterscheidet zwischen drei Aktivierungszuständen[48] aktiv, halb-aktiv und inaktiv wie folgt:

> „An active concept is one that is currently lit up, a concept in a person’s focus of consciousness. A semi-active concept is one that is in a person’s peripheral consciousness, a concept of which a person has a background awareness, but which is not being directly focused on. An inactive concept is one that is currently in a person’s long-term memory, neither focally nor peripherally active.” (Chafe 1987: 25)

Da Chafe Gegebenheit hinsichtlich des Aktivierungsaufwands definiert, den ein Sprecher aufbringen muss, um eine Idee vom bisherigen mentalen Status in einen aktiven Status zu überführen, entsprechen diese drei Aktivierungszustände in etwa drei Graden von Gegebenheit. Ein zum Zeitpunkt der Äußerung im Bewusstsein des Hörers bereits aktiver Referent, gilt als gegeben. Wird ein zuvor inaktiver Referent aktiviert, ist er neu. Findet die

[47] „it is ultimately impossible to understand the distinction between Given and New information without taking consciousness into account” (Chafe 1994: 72)

[48] Lambrecht (1994: 104f.) nimmt eine leicht Modifizierung von Chafes Konzept vor. Wie bereits erwähnt, betrachtet er kognitive Ableitbarkeit nicht als Status/Zustand eines Referenten im Gedächtnis einer Person, sondern als Aktivierungspotential. Das heißt aufgrund der vom Sprecher gewählten linguistischen Form ist ein Referent möglicherweise ableitbarer als ein inaktiver Referent.

Aktivierung eines halb-aktiven Referenten statt, erhält die Information den Status erschließbar oder ableitbar.[49]

Auf Basis der von Chafe (1987, 1994) postulierten kognitiven Konzepten zum mentalen Status von Diskursreferenten und eigenen Untersuchungen stellt Baumann (2006) ein Modell vor, das eine umfangreiche Zusammenfassung der relevanten Status (neu, ableitbar, gegeben) zur Gegebenheit von Diskursreferenten zusammen mit einem möglichen Kontinuum von Gegebenheitsgraden (inaktiv bis aktiv) repräsentiert, siehe Abbildung 1. Zudem ist hier die (bevorzugte) linguistische und (prosodische) Markierung der verschiedenen Gegebenheitsstatus fürs Deutsche gekennzeichnet.

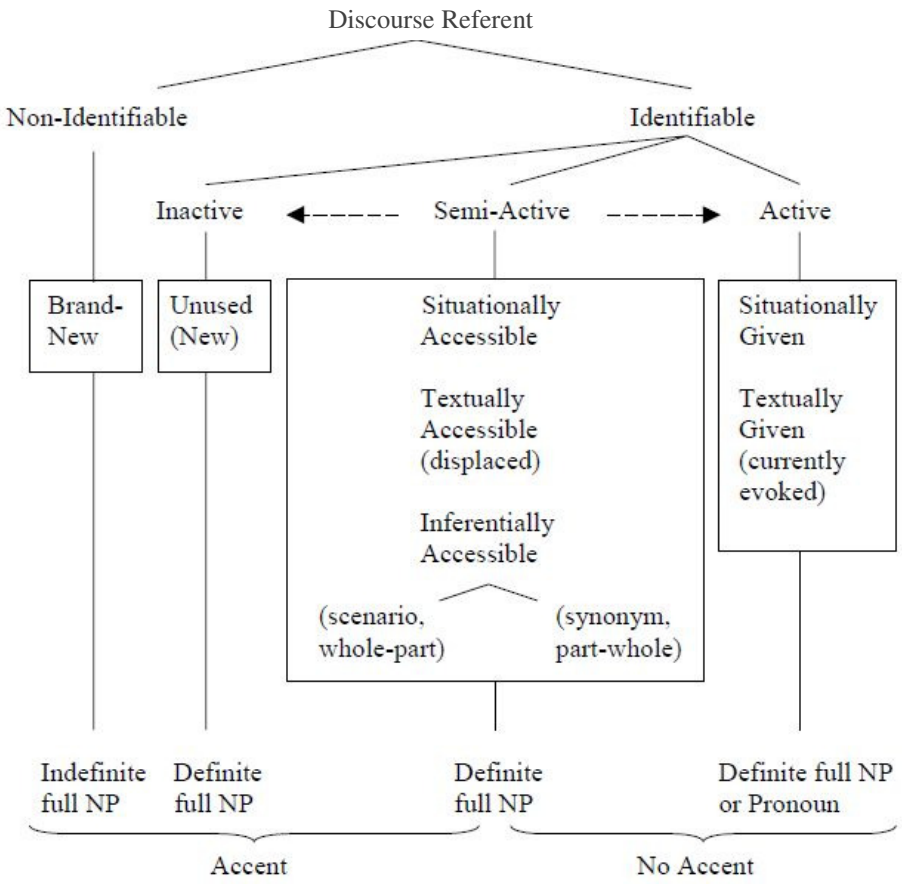


Abbildung 1. Gegebenheitsgrade und Status von Diskursreferenten und ihre linguistische (und prosodische) Markierung im Deutschen (ohne Akzenttypen). Aus Baumann (2006: 141).[50] „NP“ steht für engl. *noun phrase* (Nominalphrase).

[49] Siehe dazu Chafe (1994: 73).

[50] Für weitere Informationen zur Entwicklung und Bedeutung dieses Modells siehe auch Baumann (1999) und Baumann (2006: 54ff.).

Aus Lambrechts Ansatz (1994) wurde die Einteilung der Kategorie der Ableitbarkeit in verschiedene Typen übernommen, welche dem jeweiligen Ursprung entsprechen, auf den die Ableitbarkeit eines Diskursreferenten zurückzuführen ist (siehe obige Erläuterungen zu: situativ, textlich oder inferentiell). Diese Einteilung wurde zum Teil auch auf die Kategorie der gegebenen Information ausgeweitet. Im Sinne von Prince (1981) beschränkt sich dies jedoch auf die Gegebenheit durch den physikalischen Kontext (*situationally evoked*) und die direkte Gegebenheit durch den vorangehenden Text (*textually evoked*).

Von Prince, die ebenfalls drei Gegebenheitsstatus unterscheidet (bei ihr „*new*“, „*inferrable*“ und „*evoked*“), wurde von Baumann zudem die Aufteilung und Terminologie von neuer Information in zwei verschiedene Arten übernommen. Brandneue (engl. *brand-new*) Referenten sind nicht identifizierbar und deshalb, wie wir bereits gesehen haben, nicht nur neu für den Hörer, sondern auch neu im aktuellen Diskurs. Im Gegensatz dazu ist ein sogenannter „ungenutzter“ (engl. *unused*) neuer Referent dem Hörer zwar bekannt (z.B. durch die Präsenz in seinem/ihrem Diskurs-Model), er wurde jedoch noch nicht im laufenden Diskurs eingeführt. Aus Abbildung 1 wird deutlich, dass meist beide Arten von neuem Informationsstatus mit einem Akzent markiert werden, brandneue Information jedoch, im Gegensatz zur (identifizierbaren) neuen, generell durch eine indefinite und nicht durch eine definite Nominalphrase ausgedrückt wird.

Neben den bereits vorgestellten Ansätzen von Chafe, Prince und Lambrecht ist auch Allertons (1978) Konzept zur Gegebenheit in Baumanns Modell wiederzufinden. Da sich beide Modelle in vielerlei Hinsicht ähneln, jedoch eine sehr unterschiedliche Terminologie nutzen, soll an dieser Stelle für einen Vergleich auf Allerton (1978: 147ff.) und Baumann (2006: 71ff.) verwiesen werden.

In der vorliegenden empirischen Arbeit wird anhand eines Produktionsexperimentes untersucht, inwiefern Sprecher die verschiedenen Gegebenheitsstatus für einen potentiellen Hörer prosodisch markieren. Der Gegenstand der Untersuchung beschränkt sich dabei im Sinne des oben vorgestellten Modells auf neue, inferentiell (anhand eines Szenarios) und textlich ableitbare sowie textlich gegebene Diskursreferenten.[51]

Die dritte Ebene der Gegeben-Neu-Dimension, „Wichtigkeit für den Sprecher“, wurde bisher nicht weiter in die Betrachtung mit einbezogen, da sie von den anderen beiden Ebenen „Wissen/Identifizierbarkeit“ und „Bewusstsein/Aktivierung“ eindeutig unabhängig

[51] Genauere Ausführungen zum Untersuchungsmaterial folgen in Abschnitt 3.1. Zusammenhänge zwischen Informationsstatus und Intonation werden in Abschnitt 2.3 erläutert und diskutiert.

ist. Sie bezieht sich, ungeachtet des kognitiven Status, auf die pragmatische Rolle eines Diskursreferenten in einer Proposition. In Bezug auf die Sicht des Sprechers wird eine Äußerung hier in „wichtige“ und „unwichtige“ Elemente eingeteilt. Damit entspricht diese Ebene der Hintergrund-Fokus-Dimension von Informationsstruktur, welche im nächsten Abschnitt kurz vorgestellt wird. Das folgende Schaubild (Abbildung 2) gibt schließlich einen Überblick darüber, welche verschiedenen Beschreibungsdimensionen für die Einteilung von Informationsstruktur in der Literatur zu finden sind und welche weiteren Betrachtungsebenen zudem bezüglich des Konzepts der Gegebenheit unterschieden werden.

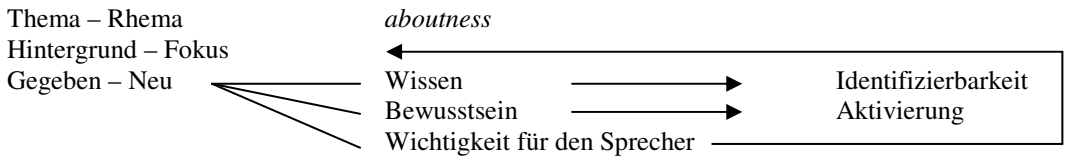


Abbildung 2. Dimensionen der Informationsstruktur. Nach Baumann (2006: 53).

2.2.2 Hintergrund – Fokus Struktur

Auch die Strukturierung von Information, die der binären Einteilung in Hintergrund und Fokus zugeordnet werden kann, spiegelt sich in verschiedenen Ansätzen zur Informationsstruktur wider. In diesem Abschnitt soll lediglich der wesentliche Gedanke, der hinter diesem Konzept steht, verdeutlicht werden.

In Hallidays (1967) Ansatz zur Informationsstruktur spielt die Distinktion zwischen „gegeben“ versus „neu“ eine zentrale Rolle für die pragmatische Analyse von Äußerungen. Neue Information stellt hier den Fokus der zu vermittelnden Botschaft des Sprechers dar. Während gegebene Information anaphorisch[52] oder situationsbedingt “wiederherstellbar“ ist, bezieht sich der Informationsfokus auf das, was der Sprecher als neue, das heißt textlich (vom vorangehenden Diskurs) oder situationsbedingt nicht ableitbare Information präsentiert (Halliday 1967: 204). Alles was außerhalb dieser Fokusdomäne liegt, fungiert als gegebene Information (Halliday 1967: 207).

Lambrecht (1994) beschreibt diese Dimension der Informationsstruktur unter der Kategorie *Presupposition* und *Assertion*. Hier geht es um die Einteilung von Propositionen bezüglich der Annahme des Sprechers, was dem Adressaten bereits bekannt ist und was noch nicht. In diesem Sinne entspricht die „alte Information“ in einem Satz der

[52] textlich rückweisend

(pragmatischen) Präsupposition und die „neue Information“, die in dem Satz vermittelt wird, bezeichnet die (pragmatische) Assertion:

> PRAGMATIC PRESUPPOSITION: The set of propositions lexicogrammatically evoked in a sentence which the speaker assumes the hearer already knows or is ready to take for granted at the time the sentence is uttered.
>
> PRAGMATIC ASSERTION: The proposition expressed by a sentence which the hearer is expected to know or take for granted as a result of hearing the sentence uttered. (Lambrecht 1994: 52)

Dieses Konzept muss im Sinne der Hintergrund-Fokus-Dimension jedoch im Zusammenhang mit einer weiteren von Lambrecht beschriebenen Kategorie betrachtet werden: (Topik und) Fokus. Der Fokus ist hier der Teil einer Proposition, der zum Zeitpunkt der Äußerung nicht vorausgesetzt werden kann. Genauer gesagt, ist er Teil einer Assertion, ohne jedoch mit ihr übereinzustimmen. Als das unvorhersehbare und pragmatisch nicht ableitbare Element, stellt der Fokus dasjenige Element dar, das den Satz informativ und eine Äußerung zu einer Assertion macht.[53] An dieser Stelle ist zu betonen, dass die Funktion der Markierung von Fokus nicht darin liegt eine Konstituente als neu zu markieren, sondern die Fokusrelation zischen einem Element der Proposition und der gesamten Proposition zu signalisieren (Lambrecht 1994: 210ff.).

Zusammenfassend betrachtet sollen diese beiden vorgestellten Ansätze beispielhaft zeigen, dass eine Äußerung aus pragmatischer Sicht in Elemente eingeteilt werden kann, die der Sprecher als berichtenswert/aktuell (engl. *newsworthy*) (im Fokus) und/oder nicht berichtenswert/aktuell (im Hintergrund) präsentiert.

In der Literatur werden meist verschiedene Arten von Fokus beschrieben, deren Bedeutung immer in Abhängigkeit vom vorangehenden Diskurs betrachtet werden muss. Zum einen definieren sie unterschiedlich große Bereiche, die eine Fokusdomäne umfassen kann (z.B. enger versus weiter Fokus[54]). Zum anderen beziehen sie sich in manchen Fällen auf die Art oder Funktion von Neuheit, auf die eine Fokusdomäne zurückzuführen ist[55] (z.B. kontrastiver oder korrektiver Fokus). Halliday (1967) unterscheidet beispielsweise zwischen „markiertem“ und „unmarkiertem“ Fokus, die annähernd dem allgemeinen Verständnis von engem und weitem Fokus entsprechen. Während ein enger Fokus nur ein

[53] Siehe dazu Lambrecht (1994: 206ff.).
[54] Siehe Ladd (1996).
[55] Lambrecht unterscheidet zwischen *Predicate*-, *Argument*-, und *Sentence-Focus*. Siehe Lambrecht (1994: 221ff.).

Element beinhaltet, erstreckt sich ein weiter Fokus über eine ganze Informationseinheit und besteht aus mehreren Elementen.

Die Hintergrund-Fokus Struktur stellt insofern eine Perspektive der Betrachtung von Gegebenheit (Gegeben-Neu-Dimension) dar, indem Fokus im Prinzip mit einer Neuheits- und Hintergrund mit einer Gegebenheitsrelation in Verbindung gebracht werden kann. Im Sinne von Halliday ist folglich davon auszugehen, dass ein Zusammenhang zwischen Hintergrund-Fokus Struktur und dem Aktivierungsgrad von Diskursrefenten darin besteht, dass nicht ableitbare Information (inaktiver Referent) der Fokusdomäne zugewiesen und darin kodiert wird, während ableitbare und gegebene Information (halb-aktiver, aktiver Referent) Bestandteil des Hintergrunds ist. Wie bereits in Lambrechts Ansatz zu erkennen ist, kann Fokus jedoch nicht einfach mit neuer Information, im Hinblick auf den kognitiven Status, gleichgesetzt werden, weshalb die Ebene „Wichtigkeit für den Sprecher“ von den anderen beiden, „Wissen“ und „Bewusstsein“, abgegrenzt wird. Aufgrund des pragmatischen Aspekts, dass die Zuweisung von Hintergrund und Fokus einzig von den Absichten des Sprechers abhängt, kann nahezu jede Konstituente einer Äußerung ungeachtet des kognitiven Aktivierungsgrades (Gegebenheit) fokussiert werden. Dies hat Einfluss auf die prosodische Markierung. Da die Hintergrund-Fokus Ebene im Deutschen und Englischen in erster Linie durch intonatorische Mittel markiert wird, kann sie bei der Analyse von prosodischer Markierung der Informationsstruktur nicht außer Acht gelassen werden. Fokus setzt sich schließlich bezüglich der Festlegung von prosodischer Markierung (Akzentuierung) über Gegebenheit hinweg.

Inwiefern die Beziehung zwischen kognitiven Status und pragmatischen Relationen für die Untersuchung in dieser Arbeit zu berücksichtigen ist, wird unter Anderem im folgenden Abschnitt geklärt.

2.3 Intonation und Informationsstatus

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Konzepte Intonation und Informationsstruktur ausführlich erläutert. Nicht nur die Ausführungen zu den Funktionen von Intonation, sondern auch zu den Ansätzen von Informationsstruktur haben bereits deutlich werden lassen, dass beide Strukturen eng miteinander verbunden sind: „Intonational patterns express informational structuring, and a great part of the information structure is linguistically conveyed by intonation.“ (Heusinger 1999: 1)

In diesem Abschnitt soll ein Teil des Forschungsstands zur sprachlichen Realisierung von Informationsstruktur vorgestellt werden. Im Schwerpunkt stehen dabei grundlegende Erkenntnisse zur prosodischen Markierung, insbesondere Akzentuierung, von Gegebenheit, basierend auf den oben vorgestellten Ebenen von Identifizierbarkeit und Aktivierung.

Unter Berücksichtigung formaler Aspekte von Informationsstruktur (die morphosyntaktische Markierung) wurde für das durchgeführte Produktionsexperiment im Hinblick auf das Untersuchungsziel ein Aufnahmekorpus konstruiert. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle auf eine Erläuterung der relevanten formalen Parameter verzichtet und dazu auf Abschnitt 3.1 verwiesen. Da die Hintergrund-Fokus Strukturierung nicht direkt den Gegenstand der Untersuchungen der vorliegenden Arbeit darstellt, wurde bei dem Korpusdesign auch nicht zwischen verschiedenen Arten von Fokus unterschieden. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass jeder Satz unweigerlich einen Fokusbereich haben muss, da er mit der Vermittlung von neuer Information im Zusammenhang steht und alle Sätze neue Information ausdrücken (Lambrecht 1994: 206). Um den Einfluss der pragmatischen Fokusrelation auf die prosodische Markierung der kognitiven Gegebenheitsstatus möglichst gering zu halten, befindet sich keiner der zu untersuchenden Diskursreferenten dieser Arbeit in einer engen Fokusdomäne.

Seit den frühen 1980er Jahren gilt ein allgemeiner *Focus-to-Accent* (FTA)[56] Ansatz für Westgermanische Sprachen als weithin akzeptiert. Dabei wird angenommen, dass fokussierte Wörter oder Konstituenten durch Tonakzente markiert werden und der Hintergrund durch ein Fehlen des Akzents. Während folglich die einzelne Konstituente im engen Fokus den Akzent tragen muss, liefert der weite Fokus mehrere potentielle Elemente auf die der Akzent fallen kann, unabhängig vom Grad der Aktivierung. Dasjenige Element, das im breiten Fokus schließlich den (nuklearen) Akzent erhält, kann als Fokusexponent (z.B. nach Uhmann 1991: 198) bezeichnet werden. Der Fokusexponent erhält hier im Prinzip stellvertretend für die größere Fokusdomäne den Akzent[57] (Phänomen der Fokusprojektion, u.A. nach Uhmann 1991 fürs Deutsche). Es ist zu betonen, dass die Akzentuierung eines Diskursreferenten hinsichtlich des Informationsstatus, unabhängiger von der Hintergrund-Fokus Struktur interpretiert werden kann, wenn dieser nicht im engen Fokus steht. Dennoch ist nach Lambrecht (1994: 324) zu beachten, dass die Wahl der

[56] Dieser Begriff wurde von Gussenhoven (1983) geprägt.
[57] Als obligatorisches Element einer Phrase trägt der Fokusexponent den Hauptakzent (Nukleus).

Akzentuierung einer Einheit in erster Linie durch die Hintergrund-Fokus Struktur bestimmt wird und nicht oder nur sekundär durch dessen Grad der Gegebenheit.[58]

In Bezug auf die Ebenen „Identifizierbarkeit“ und „Aktivierung" besteht für Westgermanische Sprachen die grundlegende Annahme, dass inaktive Referenten durch, in erster Linie nukleare, Tonakzente markiert werden, während aktive Referenten nicht akzentuiert oder auch deakzentuiert sind.[59] Diese Annahme wurde bereits unter Anderem von Brown (1983) in einem Produktionsexperiment fürs Schottisch-Englische (zu situationsbedingt gegebenen Einheiten) unterstützt und konnte unlängst durch eine sprachübergreifende Studie zur intonatorischen Markierung von textlich gegebenem Material (Cruttenden 2006) bestätigt werden. Dennoch stellt eine eins-zu-eins Beziehung zwischen Neuheit/inaktiv und Akzentuierung auf der einen Seite und Gegebenheit/aktiv und Deakzentuierung auf der anderen Seite eine zu starke Vereinfachung dar. Was bereits durch Zuweisung von Akzenten in Bezug auf die Hintergrund-Fokus Struktur deutlich wurde, zeigen auch verschiedene empirische Studien (z.B. Terken & Hirschberg 1994): So kann beispielsweise in vielen Fällen eine Akzentuierung von bereits (textlich) gegebener Information festgestellt werden und zudem erhält auch nicht jedes neue oder inaktive Element einen Akzent.

Es ist zu beachten, dass sich die bisher formulierten Annahmen zur Akzentzuweisung nur auf Einheiten mit einem eindeutigen Aktivierungsstatus beziehen, das heißt entweder neu oder gegeben. Chafe (1994: 75), als einer der Wenigen, der in seinem Ansatz die prosodische Ebene in die Beschreibung der verschiedenen Gegebenheitsgrade integriert, postuliert dass sowohl neue als auch ableitbare Information durch akzentuierte Nominalphrasen ausgedrückt werden. Auch wenn er die Unterscheidung zwischen neuen und ableitbaren Referenten eher auf indirekte semantische und syntaktische Mittel zurückführt, ermöglicht er in seiner Definition von ableitbarer Information durch die Beschreibung eines sekundären Akzents eine intermediäre Intonationskategorie:

> “Accessible information is usually expressed in the same way as new information, that is by accented nouns or noun phrases. Often such words show a secondary rather than a primary accent,

[58] Lambrecht weist den verschiedenen Gegebenheits-Ebenen einen selbständigen Status zu, indem er zwischen Fokus- und Aktivierungsakzent unterscheidet: Fokusakzente markieren den Fokusbereich. Aktivierungsakzente bringen den Aktivierungsstatus von Referenten und Propositionen zum Ausdruck, auch wenn sie nicht Teil des Fokusbereichs sind. In der Regel kann ein Fokusakzent nicht auf eine aktivierte Einheit fallen, da diese deakzentuiert wird. Siehe Lambrecht (1994: 257ff.). Bolinger (1986) nimmt eine ähnliche Differenzierung vor: „information focus“ (eher für Gegebenheit) und „focus of interest“ (Fokus).

[59] z.B. Ladd (1996)

> but aside from the fact that discriminating primary and secondary accents is not always straightforward, an accent difference between accessible and new information cannot always be depended on." (Chafe 1994: 86).

Lambrecht (1994: 106ff.) geht davon aus, dass aus psychologischer Sicht die Zahl möglicher kognitiver Zustände, die mentale Repräsentationen haben können, zwar nicht begrenzt ist (Kontinuum), aber aus grammatischer Sicht nur die binäre Distinktion zwischen neu und gegeben vorgenommen werden kann. So erklärt er, dass ableitbare Referenten entweder wie inaktive, durch eine akzentuierte Nominalphrase, oder wie aktive Referenten, typischerweise durch einen unakzentuierten Ausdruck, kodiert werden.[60]

Dennoch konnte in verschiedenen Studien gezeigt werden, dass eine einfache Dichotomie von akzentuiert versus unakzentuiert für die Erklärung des Unterschieds zwischen neuer und gegebener Information nicht ausreicht und der Akzenttyp (Tonhöhenbereich) und die Kontur (Tonhöhenkonfiguration) entscheidende Faktoren darstellen. Die einflussreichsten Ansätze diesbezüglich liefern die Arbeiten von Pierrehumbert und Hirschberg (1990) fürs amerikanische Englisch und die Arbeit von Kohler (1991) fürs Deutsche.

Pierrehumbert und Hirschberg kombinieren hier Intonation und die Interpretation von ganzen Äußerungen, sowie des Informationsstatus einzelner Referenten, indem sie Tonakzenten, Phrasen- und Grenztönen einzelne Bedeutungen zuweisen und schließlich die Bedeutung einer Intonationskontur aus deren Verbindung ableiten. Die Tonakzente markieren dabei den Status von einzelnen Diskursreferenten. Da sie so den relevantesten Marker für Gegebenheit darstellen, wird ein Bedeutungsunterschied auf unterschiedliche Typen von Tonakzenten zurückgeführt (Pierrehumbert und Hirschberg 1990: 286f.). In Tabelle 3 sind die Bedeutungen zusammengefasst, die den verschiedenen Akzenttypen zugewiesen werden.

H*	New
L+H*	Addition of a New value
!H*	Accessible
H+!H*	
L*+H	Modification of Given
L*	Given
no accent	

Increasing degree of Givenness

Tabelle 3. Beziehung zwischen Akzenttypen und Gegebenheitsstatus, beschrieben in Pierrehumbert & Hirschberg (1990). Aus Baumann (2006: 75).

[60] Diese Annahme gilt nur in Bezug auf die Aktivierungsebene.

Auch wenn dies nur eine stark vereinfachte Zusammenfassung ist, spiegelt sich hierin Pierrehumbert und Hirschbergs (1990: 301) Generalisierung wider, dass der gesternte Ton eines Akzenttyps dessen Bedeutung ausmacht. Akzente mit einem L* Ton zeigen im Gegensatz zu Akzenten mit einem H* Ton an, dass ein Sprecher nicht die Absicht hat, dem Hörer eine neue Information zu vermitteln, beziehungsweise zu dessen *„mutual belief set"*[61] hinzuzufügen. Folglich markieren L* Tonakzente in gewisser Weise gegebene und H* Tonakzente neue Information. Dagegen zeigen !H* Akzente an, dass das akzentuierte Objekt für den Hörer ableitbar sein sollte (aus dessen *mutual beliefs*).[62] Hier lässt sich folglich eine ternäre Distinktion zwischen hohen Akzenten für neue Information, niedrigen Akzenten für ableitbare Information und kein Akzent für gegebene Information erkennen. Auch Phrasen- und Grenztönen werden Bedeutungen zugeschrieben, doch ihr Informationsgehalt hat kaum Einfluss auf den Informationsstatus von einzelnen Referenten.

Diese bisher beschriebenen Erkenntnisse spiegeln sich auch in Gussenhovens (2002) „*Effort Code"* wider, der eine Funktion von Tonhöhe repräsentiert. Die Merkmale artikulatorische Präzision, höhere Akzentgipfel und größerer Tonhöhenumfang werden hier mit der informativen Hervorhebung eines Elements in Verbindung gebracht: Je höher der Ton auf der lexikalisch starken Silbe, desto neuer/wichtiger ist der Diskursreferent.

Dass die Form eines Akzents auf einem Ausdruck zum wahrgenommenen Informationsstatus des entsprechenden Referenten beiträgt, konnte auch in einer Serie von Perzeptionsexperimenten zum Standarddeutschen von Kohler (1991) bestätigt werden. Er untersuchte schrittweise Veränderungen in der Alignierung (engl. *alignment*) von F0-Gipfeln in Relation zum Beginn des Vokals einer akzentuierten Silbe und deren Einfluss auf eine wahrgenommene Veränderung der Bedeutung, einschließlich verschiedener Grade von Gegebenheit.[63] Kohler unterscheidet zwischen drei verschiedenen Arten von Tonhöhenkonturen (am Ende einer Intonationseinheit): (i) früher Gipfel = F0-Gipfel wird in der Silbe erreicht, die der Akzentsilbe unmittelbar vorangeht, gefolgt von einem erheblichen Fall der Tonhöhe auf die Akzentsilbe, entspricht in GToBI: H+L* oder H+!H*, (ii) mittlerer Gipfel = Tonhöhengipfel im Zentrum der Akzentsilbe, begleitet von

[61] Pierrehumbert und Hirschberg beschreiben damit, was A meint, das A und B gemeinsam denken/glauben.
[62] Es ist zu beachten, dass bei der Definition der Bedeutung von Tonakzenten von Pierrehumbert und Hirschberg die Ebenen Identifizierbarkeit & Aktivierung und die Fokus-Hintergrund Struktur nicht immer streng auseinandergehalten werden.
[63] Siehe auch Baumann (2006: 76ff.).

einem tieferen F0-Wert vor und nach der Silbe: H*, (iii) später Gipfel = F0-Wert ist zu Beginn des akzentuierten Vokals eher tief und nach Anstieg innerhalb des Vokals wird der Gipfel erst an dessen Ende erreicht: L+H*[64]. Er konnte feststellen, dass diese drei Akzentkonturen sich in ihrer Bedeutung unterschieden, wobei die Distinktion zwischen frühem und mittlerem Gipfel eher kategorischer und die Veränderungen von mittlerem zu spätem Gipfel eher von gradueller Natur ist. Im Hinblick auf die verschiedenen Gegebenheitsgrade lassen Kohlers Ergebnisse eine mögliche Korrelation von frühen Gipfeln und gegebener oder ableitbarer Information zu, während mittlere (und späte) Gipfel Neuheit markieren. Dieser Zusammenhang ist in der folgenden Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt.

L+H*/L*+H (Late Peak)	Emphasis (on sth. New)
H* (Medial Peak)	New
H+L*/H+!H* (Early Peak)	Accessible or Given

Tabelle 4. Beziehung zwischen Akzenttyp und Gegebenheitsstatus in Kohler (1991). Aus Baumann (2006: 145).

Neben verschiedenen Akzenttypen, kann auch der (Stärke-)Grad eines Akzents verschiedene Gegebenheitsgrade markieren. Chafe hat Akzenten, die halb-aktivierte Information markieren, einen möglichen sekundären Status zugewiesen. Grice et. al (2000) beschreiben beispielsweise Phrasenakzente als sekundär[65], da sie Fokus oder Prominenz nicht in derselben Weise signalisieren wie vollwertige Tonakzente. Büring (z.B. 2003) und Bolinger (z.B. 1986) hingegen erlauben sekundäre Akzente nur in pränuklearer Position. Trotz der uneindeutigen phonologischen Einordnung von Sekundärakzenten[66], wird der Status von nuklearen Tonakzenten üblicherweise als primär verstanden. Für diese Arbeit wird prä- und postnuklearen Akzenten in ihrer Funktion als Marker von Gegebenheitsgraden in Relation zu Nuklearakzenten eine sekundäre Bedeutung zugewiesen. In Anlehnung an Chafe würde dies auch bedeuten, dass prä- und postnukleare Akzente eher als potentielle Marker für ableitbare, beziehungsweise „sekundäre“ Information dienen, als für neue.

[64] Später unterscheidet er hier weiter zwischen spätem mittleren Gipfel = L+H* und spätem Gipfel = L*+H.
[65] Sekundären Status in postnuklearer Position weisen auch Hallidays (1976) *„secondary information focus“* und Kohlers (2003) *„force accent“* auf.
[66] Vor Allem der unklare Statur pränuklearer Akzente ist darauf zurück zu führen, dass ihre Stärke und Verteilung stark von der rhythmischen Struktur und Länge der Äußerung abhängig ist.

In einer aktuellen Studie führt Baumann (2006) zur prosodischen Markierung von Gegebenheit in Bezug auf die Identifizierbarkeit und Aktivierung von Diskursreferenten umfangreiche Untersuchungen durch: Neben einem Produktionsexperiment, in dem die realisierten Tonakzente, die zur Markierung des kognitiven Status von Diskursrefenten dienen, analysiert werden, sollen zwei Perzeptionsexperimente die Relation zwischen den Akzenttypen H*, H+L* und Deakzentuierung/kein Akzent und verschiedenen Gegebenheitsgraden und Typen von Ableitbarkeit aufzeigen (siehe auch Baumann & Grice (2004) und Baumann & Grice (2005) und Baumann & Hadelich (2003)). Ganz allgemein bestätigen die Ergebnisse die grundlegende Annahme, dass H* Akzente mit Neuheit korrelieren und Deakzentuierung mit Gegebenheit. Für den dazwischenliegenden Bereich der ableitbaren Information waren die Ergebnisse weniger eindeutig. Hier muss zwischen verschiedenen Arten von Ableitbarkeit unterschieden werden. Während für manche Arten halb-aktivierter Information (Szenario-Bedingung, Ganzes-Teil-Relation) eine Präferenz für den Akzenttyp H+L* (vor Deakzentuierung/H*) zu erkennen ist, weisen andere halb-aktivierte Referenten (Synonyme, Teil-Ganzes-Relationen, Äquivalenz-Relation) eine Präferenz für Deakzentuierung (vor H+L* und H*) auf. Entsprechend des Prinzips von Gussenhovens *Effort Code* deutet sich dabei „eine (pseudo-graduelle) Rangfolge der Akzenttypen an – wobei die Tonhöhe auf der lexikalisch betonten Silbe des referierenden Ausdrucks den entscheidenden Faktor darstellt -, die mit Änderungen im Aktivierungsgrad des Referenten einhergeht.“ (Baumann 2006: 158)

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich die bisher vorgestellten Aspekte zur Relation von Akzentform und kognitivem Status von Diskursreferenten nicht auf Erkenntnisse spontansprachlicher Untersuchungen beziehen. In einer früheren Studie (Baumann 1999) zur Spontansprache konnten diese jedoch nur in begrenztem Maße bestätigt werden. Schließlich schlussfolgerte Baumann, dass „von der Form eines Akzents auf einer Diskurseinheit nicht zuverlässig auf deren kognitiven Status geschlossen werden kann“ (Baumann 1999: 220).

Vor Allem die prosodische Markierung zwischen den Polen „gegeben“ und „neu“ ist noch nicht klar abgrenzbar. Es ist lediglich zu vermuten, dass unterschiedliche Arten von mehr oder weniger aktivierter Information durch unterschiedliche Akzenttypen gekennzeichnet werden. Basierend auf den Erkenntnissen zu verschiedenen (kognitiven) Informationsstatus von Diskursreferenten und ihrer prosodischen Markierung, wird in der vorliegenden Arbeit ein Produktionsexperiment vorgestellt. Im Schwerpunkt des Interesses

steht die Realisierung von Akzentuierung/Deakzentuierung für neue, textlich und inferentiell ableitbare, sowie textlich gegebene Diskursreferenten. Konkret werden die realisierten Akzenttypen und die Alignierung ihrer F0-Targets in Bezug zur Akzentsilbe akustisch untersucht, sowie die Dauerwerte der potentiell akzentuierten Silbe der Diskursreferenten.

3 Methode

3.1 Untersuchungsmaterial

Das Untersuchungsmaterial dieser Arbeit stellen verschiedene Text-Korpora dar, die zu zehn unterschiedlichen Zielwörtern entwickelt wurden. Jeder Korpus für ein Zielwort besteht aus drei, inhaltlich voneinander unabhängigen, Kontexten. Die Zielwörter repräsentieren einzelne Diskursreferenten und sind so in die verschiedenen Kontexte eingebaut, dass ihnen unterschiedliche Informationsstatus zugewiesen werden können.

Für die verschiedenen Zielwörter war es zunächst wichtig, dass sie nur aus stimmhaften Lauten bestehen, um bei der späteren Analyse einen Grundfrequenzverlauf erkennen zu können. Zur Untersuchung möglicher Unterschiede gibt es sowohl dreisilbige als auch zweisilbige Zielwörter. Zudem werden auch Eigennamen eingebracht, da sie oftmals besondere Charakteristika aufweisen. Jede Silbe eines Zielwortes ist offen[67] und besteht aus der Folge eines einfachen Konsonanten und eines langen Vokals. Die Zielwörter sind so gewählt, dass die lexikalisch (primär)betonten Silbe der Wörter immer die vorletzte Silbe ist. Dadurch können alle Wörter unabhängig von ihrer Silbenanzahl unter Anderem über ihre Fuß[68] Struktur verglichen werden. Im Hinblick auf die prosodische Analyse stellt die lexikalisch betonte Silbe die Akzentsilbe des Zielwortes dar. Der darin enthaltene Vokal ist für eine Hälfte der Zielwörter ein [a:] und für die andere Hälfte ein [i:]. Da in dieser Studie nur identifizierbare Referenten unterschieden werden sollen, repräsentieren die Zielwörter volle Nominalphrasen mit einem definiten Artikel.[69] Der Artikel, der das Substantiv begleitet, ist hier immer feminin. Eine Ausnahme bilden die Zielwörter „Dr. Bahber/Bieber“, Definitheit ist hier jedoch durch das vorangehende „Dr.“ gewährleistet. In

[67] Die Silbe hat keine Coda, das hießt auf den vokalischen Silbenkern folgen keine Konsonanten mehr.
[68] „Füße bestehen immer aus einer betonten Silbe und den unbetonten Silben bis zum nächsten Fuß.“ (Hall 2000: 277).
[69] Siehe hierzu u. A. Chafe (1994: 75) und Lambrecht (1994: 79ff.). Nomen tragen zudem mehr semantisches Gewicht als Verben.

der folgenden Tabelle 5 werden die zehn Zielwörter oder Diskursreferenten vorgestellt, die in der vorliegenden Arbeit hinsichtlich ihrer prosodischen Realisierung untersucht wurden:

DREISILBER		ZWEISILBER	
die Ba**lla**de	[di: ba'la:də]	die **Da**me	[di: 'da:mə]
die Ba**na**ne	[di: ba'na:nə]		
die La**wi**ne	[di: la'vi:nə]		
die Ro**si**ne	[di: ʁo'zi:nə]		
EIGENNAMEN			
die Ro**ma**na	[di: ʁo'ma:na]	die **Ni**na	[di: 'ni:na]
die Ja**ni**na	[di: ja'ni:na] oder	Dr. **Bah**ber	[dɔktʰɐ: 'ba:bɐ]
	[di: (d͡)ʒa'ni:na]	Dr. **Bie**ber	[dɔktʰɐ: 'bi:bɐ]

Tabelle 5. Auflistung der untersuchten Zielwörter. Links steht ihre orthographische Version, in der die lexikalisch primärbetonte Silbe durch Fettdruck markiert ist. Rechts ist die entsprechende Aussprache in phonetischer Transkription aufgeführt.

Die einzelnen Diskursreferenten sind immer in verschiedene „Zielsätze“ eingebettet. Zur besseren Vergleichbarkeit weisen diese innerhalb eines Korpus, also in allen drei Kontexten für ein Zielwort, dieselbe Struktur auf. Um den Einfluss morphosyntaktischer Aspekte auf die prosodische Realisierung möglichst gering zu halten, bestehen die Zielsätze zudem aus einer einfachen Subjekt-Verb-Objekt Struktur[70]: Als direktes Objekt des Satzes sind die Zielwörter hier immer von einem trennbaren Verb umgeben. So beginnt jeder Zielsatz mit einem pronominalen Subjekt auf das die finite Form des trennbaren Verbs folgt und mit dem Präfix des trennbaren Verbs endet. Die Gleichheit der Satzstrukturen innerhalb eines Korpus ist dadurch gewährleistet, dass vor und nach dem Zielwort die Anzahl der Silben identisch ist.

In Tabelle 6 ist am Beispiel des Zielwortes „Banane“ ein vollständiger Korpus für diesen Diskursreferenten dargestellt.[71] Im Hinblick auf Abbildung 1 werden die entsprechenden Gegebenheitsstatus der Diskursreferenten hier auf Englisch benannt. Bei der Erstellung der Kontexte war es, in Anlehnung an Terken & Hirschberg (1994), wichtig zu berücksichtigen, dass die prosodische Markierung eines Sprechers nicht allein vom Informationsstatus abhängt, sondern er die relative Ableitbarkeit einer Einheit anhand des Diskursmodels eines Hörers abschätzt.

[70] Eine Ausnahme bildet Zielsatz (c), siehe unten (zu *Kontext 1*).
[71] In Anhang A sind in Tabelle 9 die vollständigen Aufnahmekorpora für alle Zielwörter dargestellt.

Zielwort	Ba**na**ne
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was hätten Sie gerne?“. **(a) „Ich nehme die Ba<u>nane</u> mit.“**, antwortet Thomas dem Obsthändler. Normalerweise ernährt er sich sehr ungesund und isst zwischendurch ständig Süßigkeiten. Außerdem treibt er fast nie Sport und wenn doch, dann am liebsten Minigolf. **(b) Er steckt sich die Ba<u>nane</u> ein. (c) Lecker sieht die Ba<u>nane</u> aus.** Vielleicht wird er demnächst öfter welche kaufen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Thomas darf heute im Zoo seinen Lieblingsaffen füttern. Voller Vorfreude wird er sich gleich auf den Weg zu ihm machen. **(d) Er steckt sich die Ba<u>nane</u> ein.** Vorhin war er dafür extra noch auf dem Markt beim Obsthändler.
Kontext 3: (e) Textually Given	Thomas hat gerade auf dem Markt eine Banane gekauft. **(e) Er steckt sich die Ba<u>nane</u> ein.** In Zukunft möchte er sich viel gesünder ernähren.

Tabelle 6. Aufnahmekorpus mit allen drei Kontexten für das Zielwort „Banane“. Die Zielsätze sind durch Fettdruck markiert und der Fuß, der darin enthaltenen Zielwörter, durch Unterstreichung.

Zu *Kontext 1:*

In diesem ersten inhaltlich zusammenhängenden Kontext wird das Zielwort in drei Zielsätzen genannt, die jeweils unterschiedliche Gegebenheitsgrade repräsentieren. Das Ziel bei der Erstellung des Untersuchungsmaterials bestand zunächst darin, es möglichst einfach und natürlich zu gestalten, weshalb alle drei Aktivierungsgrade für einen Diskursreferenten innerhalb eines Kontextes untergebracht werden sollten.

Nach einem einleitenden Satz tritt in Satz (a) des ersten Kontextes das Zielwort zum ersten Mal auf. Da der Referent hier erstmalig in den Diskurs eingeführt wird, ohne dass aus dem vorangehenden Satz ein Bezug zu ihm hergestellt werden könnte, stellt er für den Hörer neue Information dar. Bereits die Definitheit der Nominalphrase signalisiert, dass dieser Referent im Diskurs identifizierbar sein soll. Der konkrete Bezug des Referenten zum Diskurs wird schließlich nach der Einführung des Zielwortes „Banane“ durch die Erwähnung des „Obsthändlers“ offensichtlich. Das Zielwort in Satz (a) ist folglich identifizierbar, aber noch nicht aktiviert und erhält so den (kognitiven) Informationsstatus neu (*unused*).

Bevor das Zielwort in Satz (b) zum zweiten Mal genannt wird, folgen zwei oder drei weitere Kontext-Sätze, welche inhaltlich vom Zielwort ablenken sollen. Dies ist notwendig, damit der Diskursreferent in Satz (b) als textlich ableitbar eingestuft werden kann. Chafe führt die Ableitbarkeit eines Referenten beispielsweise auf seine „deactivation from an earlier state, typically through having been active at an earlier point in the discourse“ (Chafe 1987: 29) zurück. Als Grund für diese Deaktivierung führt Arnold

(1998: 22) die Beeinflussung von konkurrierenden Referenten an, die im intervenierenden Diskurs erwähnt werden. Clark und Sengul (1979) konnten zeigen, dass ein Referent signifikant höhere Zugänglichkeit aufweist, wenn er im vorangehenden Satz genannt wurde, im Vergleich zu einem Referenten, dessen vorige Erwähnung zwei oder drei Sätze zurück liegt. Textliche Ableitbarkeit eines bezugnehmenden Ausdrucks erfordert folglich einen expliziten Antezedens[72], der verdrängt oder verlagert ist (engl. *„textually displaced“*[73]), indem er beispielsweise in den letzten zwei oder drei Sätzen nicht erwähnt wurde und damit nur halb-aktiv ist.

Direkt auf Satz (b) folgt Zielsatz (c), in dem das Zielwort erneut auftritt. Die Wiederholung desselben Wortes oder Lexems ist nicht nur entscheidend für die Auffassung von textlicher Ableitbarkeit, sondern auch von textlicher Gegebenheit. Im Hinblick auf die Erkenntnisse von Clark und Sengul (1979) kann das Zielwort hier, aufgrund der Nennung im vorangehenden Satz, als bereits aktiviert und damit textlich gegeben eingestuft werden. Es ist zu beachten, dass Zielsatz (c) in seiner Struktur von den ersten beiden Zielsätzen in manchen Aspekten abweicht. Durch die Erstnennung des Wortes „Lecker“ wird dieses Satzglied „topikalisiert“[74] und das Zielwort ist nicht mehr das Objekt sondern das Subjekt des Satzes. Die Topikalisierung hat zur Folge, dass der erstgenannte Teil der Aussage hervorgehoben wird und mit großer Wahrscheinlichkeit den Nuklearakzent erhält. Die Problematik dieses Satzes liegt folglich darin, dass eine Deakzentuierung des Zielwortes hier eher auf die Topikalisierung als auf dessen textlich gegebenen Informationsstatus zurückzuführen ist. Da die semantische Natürlichkeit des Kotextes nicht beeinträchtigt werden sollte, ließ sich an dieser Stelle jedoch vorerst keine andere Lösung finden. Aus diesem Grund wird das Zielwort hier nicht nur als textlich gegeben bezeichnet, sondern als „gegebenes Subjekt nach einer Topikalisierung“.

Zu *Kontext 3:*

Aufgrund der oben geschilderten Problematik wurde für den Informationsstatus textlich gegeben ein weiterer unabhängiger Kontext konstruiert. Für einen besseren Vergleich mit den Sätzen (a) und (b) enthält dieser schließlich einen Zielsatz (e) mit identischer Struktur.

[72] Bezugselement = „Der/die/das Vorhergehende“ worauf sich ein Ausdruck bezieht.
[73] Siehe auch Yule (1981) auf den der Begriff *„textually displaced“* zurück geht.
[74] Topikalisierung = Syntaktischer Prozess, der Satzglieder aus ihrer Grundsatzstellung an eine Position innerhalb des Satzes bewegt, die für die Bedeutung des ganzes Satzes entscheidend ist und dadurch zu einer Hervorhebung dieses Satzgliedes führt.

In diesem Kontext hat der Diskursreferent dieselbe Funktion, wie in Satz (c), da auch hier das Zielwort im vorangehenden Satz bereits genannt wird.

Zu *Kontext 2:*

Vor Beginn der Studie, die in der vorliegenden Arbeit präsentiert wird, wurde mit den Kontexten 1 und 3 zunächst eine Pilotstudie durchgeführt. Da die Ergebnisse keine wesentlichen Unterschiede zwischen der prosodischen Markierung von ableitbarer und gegebener Information erkennen ließen[75], wurde zusätzlich dieser eigenständige Kontext entwickelt, der eine andere Art von Ableitbarkeit repräsentieren soll. Das Zielwort ist in diesem Kontext Teil eines Szenarios und wird vorab nicht explizit erwähnt. Die vorangehenden Sätze liefern im Prinzip einen semantischen Rahmen, zu dem das Zielwort in Beziehung gesetzt werden und inhaltlich integriert werden kann.[76] Das Zielwort stellt damit in diesem Kontext weder eine völlig unerwartet neue Information dar, noch kann es als völlig gegebene Information betrachtet werden. Da der Diskursreferent hier noch nicht auf direktem Wege aktiviert wurde, stellt er vielmehr Information dar, die durch Schlussfolgerung abgeleitet werden kann: „Inferential accessibility can be provided by purely logical (lexical) relations like synonymy or hyponomy, or by the establishment of a – generally culture-specific – scenario or schema, which automatically co-establishes a set of (semi-active) referents, […]" (Baumann 2006: 67).

Die Zielsätze (a), (b) und (d), enthalten Diskursreferenten, die je nach Kontext entweder neu oder ableitbar sind. Zudem befinden sie sich immer in einer weiten Fokusdomäne. In Bezug zum vorangehenden Satz kann hier jeweils nur das Subjekt als bereits „bekannt" betrachtet werden, welches in diesen Sätzen als einziges Element die Hintergrund-Konstituente bildet. In den Zielsätzen (c) und (e) sind die Diskursreferenten, aufgrund der expliziten Nennung im vorangehenden Satz, textlich gegeben. Demzufolge repräsentieren sie in diesem Fall automatisch die Hintergrund-Domäne des Satzes.

Zum besseren Vergleich sind die Zielsätze, die ableitbare oder gegebene Zielwörter enthalten völlig identisch. Um eine größere Natürlichkeit zu schaffen, weisen die Zielsätze mit neuer Information im Gegensatz zu den restlichen Zielsätzen andere Pronomen und Verben auf. Alle Kontexte beinhalten des Weiteren einen Kontext-Satz nach dem Zielsatz.

[75] Während neue Information in erster Linie mit einem H* Akzent realisiert wurde, wurde sowohl ableitbare als auch gegebene Information bevorzugt deakzentuiert.

[76] „Affe füttern" – „Banane"

Die hier vorgestellten Eigenschaften und Kriterien der verschiedenen Kontexte für ein Zielwort gelten für sämtliche Diskursreferenten, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wurden. Der semantische Inhalt ist dabei immer an das jeweilige Zielwort angepasst.[77]

3.2 Datengewinnung

3.2.1 Probanden

Für die Analyse der prosodischen Markierung verschiedener Gegebenheitsgrade von Information hinsichtlich des kognitiven Status des entsprechenden Diskursreferenten wurde das vorgestellte Untersuchungsmaterial von zehn deutschen Muttersprachlern sprachlich realisiert und aufgenommen. Die Sprecher werden in der folgenden Analyse durchnummeriert und mit „S01“ bis „S10“ beschrieben. Zum Zeitpunkt der Aufnahmen, im September 2008, waren die sieben weiblichen und drei männlichen (S04, S09 und S10) Probanden im Alter von 22 bis 31 Jahren. Sie repräsentieren Sprecher des Standarddeutschen und weisen in ihrer Sprache keine offensichtlichen dialektalen Eigenheiten, sowie ersichtliche Beeinträchtigungen des Sprech- und Hörvermögens auf.
Bei der Auswahl der Sprecher war eine annähernd gemeinsame regionale Herkunft wichtig, um Unterschiede in der Aussprache des Standarddeutschen möglichst gering zu halten. Sieben Sprecher wuchsen am Niederrhein ca. 70 km nördlich von Düsseldorf auf und damit auch nördlich der Benrather Linie[78]. Diese bezeichnet die Sprachgrenze zwischen den norddeutschen Regionalsprachen (Niederdeutsch) und dem davon südlich gelegenen mittel- oder hochdeutschen Sprachraum. Die anderen drei Sprecher (S03, S05 und S09) stammen alle aus dem Kölner Raum, südlich der Benrather Linie. Zudem studieren diese drei Probanden Phonetik oder haben ihr Studium mit Phonetik als Nebenfach bereits erfolgreich abgeschlossen, während die anderen Sprecher bezüglich dieses Bereichs naiv sind und keinerlei Vorwissen haben.

3.2.2 Aufnahme des Sprachmaterials

Für die rein akustischen Aufnahmen des Untersuchungsmaterials wurde ein Headset-Mikrophon und eine Software-Version des Audio-Editors „Cool Edit“ verwendet. Die Aufnahmen der drei Probanden aus dem Kölner Raum erfolgten im Aufnahmestudio des Instituts für Phonetik an der Universität zu Köln. Die anderen Sprecher wurden jeweils bei

[77] Siehe in Anhang A Tablle .
[78] Siehe dazu Abbildung 15 im Anhang A.

sich zu Hause in einer ruhigen Umgebung aufgenommen. Während der Aufnahme war neben dem Probanden immer nur die Versuchsleiterin[79] anwesend.

Vor Beginn einer Aufnahme sollte jeder Proband sämtliche Aufnahme-Korpora zum inhaltlichen Verständnis gründlich und gewissenhaft durchzulesen. Die wissenschaftliche Intention der Studie wurde ihnen nicht mitgeteilt. Für die Durchführung der Aufnahmen wurden sie gebeten deutlich und in angemessenem Tempo die verschiedenen Kontexte sinngemäß nacheinander vorzulesen. Diese lagen den Probanden auf einzelnen Karteikärtchen vor. Dadurch wurde das Vorlesen vereinfacht und eine mögliche Ablenkung oder Beeinflussung durch vorangehende oder nachfolgende Kontexte verringert. Zudem entstand durch den ständigen Wechsel der Karten automatisch eine Sprechpause zwischen den verschiedenen Kontexten. Die Karteikarten waren nach Art der Kontexte sortiert, so dass immer Kontext 1, 2 und 3 (und wieder 1, 2 und 3, usw.) aufeinander folgten, jedoch nicht von demselben Zielwort. Da sie semantisch unabhängig sind, wurden die einzelnen Kontexte (pseudo-)randomisiert: Nach einem Kontext kamen wenigstens zwei Kontexte mit anderen Zielwörten vor, bevor erneut ein Kontext mit demselben Zielwort auftrat. Die endgültigen Aufnahmen wurden aufgrund der textlichen Masse zweigeteilt. Im ersten Teil lagen die Kontext-Arten nur für fünf der zehn Zielwörter vor, während nach einer kurzen Pause im zweiten Aufnahme-Teil schließlich die Kontexte zu den anderen fünf Zielwörter realisiert wurden. Bei einem Versprecher sollte der gesamte Kontext direkt noch einmal vorgelesen werden. Für repräsentativere Ergebnisse wurde jeder Kontext innerhalb eines Aufnahme-Teils zudem dreimal wiederholt. So kann erfasst werden, ob die Realisierungen für einen Kontext mehr oder weniger konstant sind.

Durch die drei Wiederholungen gingen in die Analyse für jeden Sprecher 150 verschiedene Zielsätze ein.[80] Da die Realisierung eines einzelnen Kontextes fehlt[81], lagen mit allen Sprechern insgesamt 1499 Zielwörter für die Untersuchung vor.

3.3 Messung, Verarbeitung und Analyse der Daten

Nachdem aus den gesamten Aufnahme-Korpora die einzelnen Zielsätze herausgeschnitten wurden, konnten sie mit dem Sprachtool *EMU Speech Database System*[82] weiter

[79] Autorin dieser Arbeit

[80] 10 verschiedene Ziewörter x 5 verschiedene Gegebenheitsgrade/Zielsätze pro Zielwort x 3 Wiederholungen

[81] Für Sprecherin S02 liegt beim Informationsstatus textlich gegeben eine Version des Kontextes für das Zielwort „Romana“ nicht vor.

verarbeitet werden. Dieses System ermöglicht die manuelle Annotation sprachlicher Äußerungen auf verschiedenen Ebenen. Die hierarchischen oder sequentiellen Label stehen dabei in Verbindung mit entsprechenden Darstellungsformen des Sprachsignals, welche untereinander angezeigt werden können. Es ist zu beachten, dass die aufgestellten Labelkriterien für die Analyse des vorliegenden Untersuchungsmaterials auf einer Reliabilität des Explorators[83] beim manuellen Labeln beruhen.

Die in EMU durchgeführten Annotationen wurden anschließend zur interaktiven Software *R*[84] importiert. Das heißt, die Daten der Messungen in EMU werden hier extrahiert und in einem oder auch mehreren Datensatzätzen, die die Konditionen dieser Studie erfüllen, angelegt und sortiert. R ermöglicht zudem professionelle statistische Analysen sowie die graphische Umsetzungen der eingelesenen Daten. Statistische Analysen für die Daten der vorliegenden Arbeit wurden nicht nur in R, sondern auch mit dem professionellen Statistkprogramm *SPSS Statistics*[85] durchgeführt.

Die mit R erstellten Datensätze wurden des Weiteren in das Programm *Microsoft Office Excel 2007*[86] eingelesen, da hiermit sämtliche graphische Darstellungen der Ergebnisse dieser Studie umgesetzt wurden.

3.3.1 Segmente

Für die Untersuchung quantitativer Eigenschaften und der Alignierung von Akzenten mit der Akzentsilbe mussten verschiedene Segmente der Zielwörter annotiert werden. In EMU gibt es zur Annotation sogenannte „Segment-Ebenen“, die direkte Dauermessungen ermöglichen, indem sich die hier gesetzten Label aus zwei Landmarken zusammensetzen. Die erste Landmarke markiert den Startzeitpunkt und die zweite Landmarke den Endzeitpunkt des Labels. Vier verschiedene Segment-Ebenen wurden im EMU erstellt, um unterschiedlich große Segmente innerhalb der Zielwörter messen zu können:

In der „Wort“-Ebene wurden die Start- und Endzeitpunkte der Zielwörter bestimmt. Nur bei den zweisilbigen Zielwörtern wurde in diese Markierung der Beginn des

[82] Steve Cassidy. *The Emu Speech Database System 1.9.* © 2004 Speech Hearing and Language Research Center. Macquarie University, Australia. URL: http://emu.sourceforge.net/manual/ (02-2009)
[83] Autorin dieser Arbeit
[84] *The R Project for Statistical Computing*. URL: http://www.r-project.org/ (02-2009)
[85] *SPSS Statistics 17.0* © SPSS Inc. Chicago, Illinois. URL: http://www.spss.com/de/statistics/index.htm (02-2009)
[86] © 2007 Microsoft Office Corporation

voranstehenden definiten Artikels oder des Wortes „Dr.“ mit eingeschlossen. Das Label benennt hier immer die entsprechende Äußerung, die markiert wurde.

In der „Fuß“-Ebene wurde mit der Festlegung des Beginns der Akzentsilbe und dem Ende des Zielwortes dessen Fuß-Struktur gekennzeichnet. Das entsprechende Label wird mit „F“ abgekürzt.

Die Markierung des Start- und Endzeitpunkts der Akzentsilbe erfolgte auf der entsprechenden „Silben“-Ebene mit dem Label „S“.

Schließlich wurde noch die Dauer des Vokals in der Akzentsilbe auf der „Vokal“-Ebene mit dem Label „V“ festgelegt.

In den Abbildungen 3 und 4 wird deutlich, dass die Landmarken auf den verschiedenen Annotationsebenen teilweise identische Segmentgrenzen markieren.

In R sollten nicht nur die Dauerwerte der vier verschiedenen Label extrahiert werden, sondern auch die einzelnen Zeitpunkte für die markierten Segmentgrenzen. Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die einzelnen Segmentgrenzen in R entsprechend ihrer Position innerhalb der Lautstruktur eines Zielwortes benannt. Daraus ergeben sich für die Zeitpunkte der Onsets einzelner Segmente die Label: C0, C1, V1, C2, W.end (siehe Abbildung 3.).

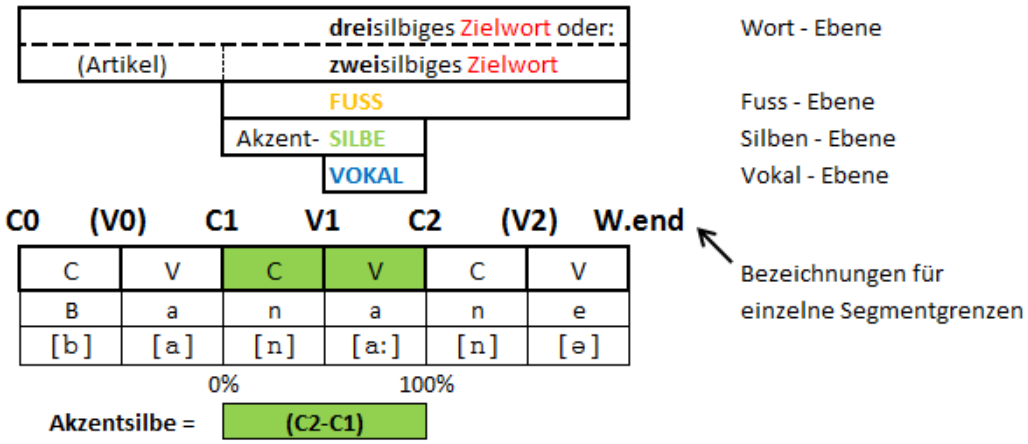


Abbildung 3. Analysestruktur der untersuchten Zielwörter. „C“ steht für Konsonant, „V“ für Vokal und „W.end“ für Wortende.

Die Landmarken der verschiedenen Segment-Label wurden in EMU mit Hilfe des Oszillogramms und des Breitband-Spektrogramms ermittelt. Die Grenzen C0, C1 und C2 definieren den Onset der verschiedenen Konsonanten in den Zielwörtern, während die V1-Grenze anhand des Onsets des Vokals in der Akzentsilbe bestimmt wurde und die

W.end-Grenze mittels des Offsets des letzten Vokals im Zielwort. Die Grenze zwischen den Vokalen und Konsonanten konnte durch die Veränderungen der Hüllkurve im Oszillogramm und der spektralen Eigenschaften der Laute relativ genau bestimmt werden.[87] Der Vokal [i:] wies jedoch oftmals nur eine sehr schwache Intensität auf, was vor Allem die Abgrenzung zu den nasalen Lauten erschwerte. Begann das Präfix des Verbs nach dem Zielwort ebenfalls mit einem Vokal erwies sich die Bestimmung der W.end-Grenze in manchen Fällen als schwierig, da der letzte Vokal des Zielwortes hier meist mit Knarrstimme realisiert wurde und so direkt in den Folgevokal überging.

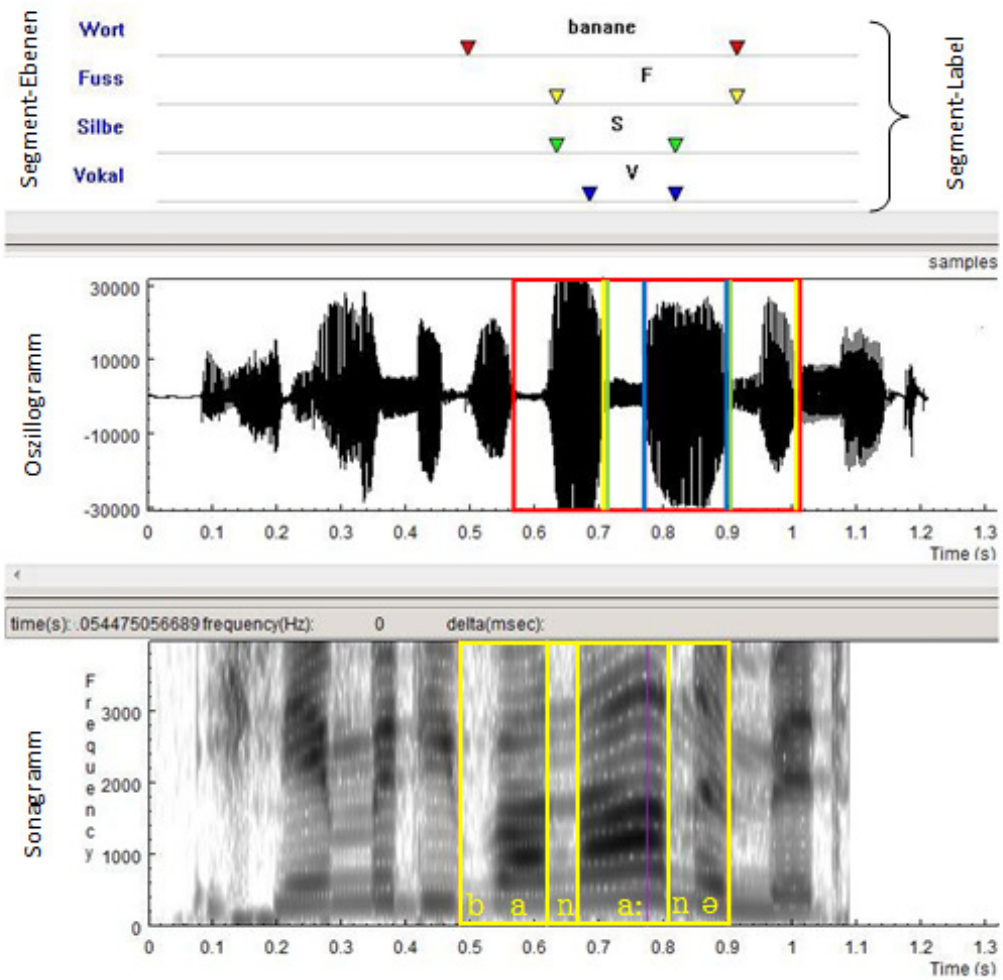


Abbildung 4. Annotation der Segmente in EMU. Dargestellt sind das Oszillogramm und Sonagramm des Zielsatzes (a) „Ich nehme die Banane mit“, gesprochen von Sprecherin S08, sowie die entsprechenden Landmarken für das Zielwort „Banane“ auf den Segment-Ebenen.

[87] Nasale, Liquide und Approximanten weisen im Vergleich zu Vokalen, aufgrund stärkerer Dämpfung und geringerer Energie, meist einen deutlichen Abfall in der Hüllkurve auf, sowie einen geringeren Schwärzungsgrad im Sonagramm. Dies gilt auch für Plosive und Frikative. Plosive sind zudem aufgrund ihrer Verschlussphase leicht zu identifizieren und Frikative weisen ein zusätzliches Rauschsignal auf.

Abbildung 4 liefert eine die Darstellung des Satzes „Ich nehme die Banane mit.“ in EMU. Es sind die vier Segment-Ebenen mit den gesetzten Labeln, sowie das Oszillogramm und Sonagramm der Äußerung angezeigt.

3.3.2 F0-Verlauf

Der Grundfrequenzverlauf der Zielwörter wurde in EMU auf einer weiteren Ebene bestimmt: Die „GToBI“-Ebene stellt keine Segment-, sondern eine „Event-Ebene“ dar. Auf solchen Ebenen können nur einzelne Landmarken gesetzt werden, die Messungen zu einem bestimmten Zeitpunkt liefern. Der Grundfrequenzverlauf für die verschiedenen Zielsätze wurde mit der *Speech Signal Analysis*[88] berechnet, um in EMU angezeigt werden zu können.

Für die Markierung der prosodischen Realisierung der Akzentsilbe des Zielwortes musste zunächst perzeptiv festgestellt werden, auf welchem Element im Zielsatz tatsächlich der Nuklearakzent realisiert wurde. Zunächst kann ausgeschlossen werden, dass der Nuklearakzent auf das Subjekt des Satzes fällt, da es hier immer die Hintergrund-Konstituente bildet. Bei trennbaren Verben stellt das Präfix die lexikalisch primärbetonte Silbe dar, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass im Zielsatz entweder die Akzentsilbe des Zielwortes oder das Präfix des trennbaren Verbs nach dem Zielwort mit dem Nuklearakzent versehen wird. Folglich ist eine postlexikalische Betonung des Zielwortes äußerst unwahrscheinlich. Fällt der Nuklearakzent tatsächlich auf das Präfix des Verbs kann das Zielwort damit nur noch deakzentuiert oder druckakzentuiert sein oder einen pränuklearen Tonakzent erhalten.

Ein möglicher nuklearer oder pränuklearer Tonakzent auf der Akzentsilbe eines Zielwortes, wird immer in Bezug zur F0-Kontur des gesamten Zielsatzes nach den Kriterien des bereits vorgestellten GToBI-Systems bestimmt. Das Label für den realisierten Akzenttyp wird auf dem lokalen Wendepunkt der F0-Bewegung platziert, unabhängig davon ob sich dieser innerhalb der Akzentsilbe oder kurz davor oder danach befindet. Dies ermöglicht später die Berechnung der Position des Akzentgipfels oder -tals in Bezug zur Akzentsilbe. Konnte ein F0-Minimum (Tal) oder -Maximum (Gipfel) nicht eindeutig ausgemacht werden, wurde dies mittels des Schnittpunktes zweier Tangenten, die an die F0-Kontur anliegen, bestimmt. Das lokale Minimum oder Maximum des Grundfrequenzverlaufs, das einen Tonakzent ausmacht, repräsentiert der gesternte Ton des

[88] EMU-Tool zur Erstellung von Signaldateien aus einem Sprachsignal

GToBI-Labels. Auch dem !H* Akzent liegt ein F0-Gipfel zugrunde, im vorangehenden Grundfrequenzverlauf ist jedoch bereits ein höherer Gipfel zu erkennen. Bei einem H+!H* Akzent fällt die Grundfrequenz nach einem F0-Gipfel meist mit einer leichten Stufe ab. Dieser Akzenttyp wird zu Beginn einer solchen Stufe oder in der Mitte des Übergangs der beiden Extremwerte des Grundfrequenzverlaufs gelabelt.

Die folgende Tabelle 7 gibt einen Überblick, mit welchen Labeln auf der GToBI-Ebene die unterschiedliche Akzentuierung markiert wurde und welchen Kategorien die verschiedenen Akzent-Label für die spätere Analyse und Beschreibung im Datensatz zugewiesen wurden. Die Label für Deakzentuierung werden jeweils in der Mitte des Vokals der potentiellen Akzentsilbe platziert.

Akzentuierungs-Kategorien			GToBI-Label
Akzent	Akzent-TON	Akzent-TYP	Akzent-Label
nuklear	H*-Akzent	H*	H*
		L+H*	L+H*
	!H*-Akzent	!H*	!H*
			L+!H*
		H+!H*	H+!H*
			!H+!H*
	L*-Akzent	L*	L*
			L*+H
		H+L*	H+L*
			!H+L*
pränuklear	PN-Akzent	PN	Tonakzent-Label**(P)**
deakzentuiert	kein Tonakzent	Druckakzent: der Ton steht hier lediglich für die Stimmlage	H(D)
			!H(D)
			L(D)
		kein Akzent	0
			Zusatz-Markierungen
lokales F0-Minimum der -Maximum des Akzents befindet sich in der Silbe, die der Akzentsilbe direkt **vor**ausgeht = früher Gipfel			>Tonakzent
lokales F0-Minimum oder -Maximum des Akzents befindet sich in der Silbe, die direkt auf die Akzentsilbe **folgt** = später Gipfel			Tonakzent<
kurze rhythmische/tonale Unterbrechung vor dem Artikel des Zielwortes			**2r/2t**-Label

Tabelle 7. Mögliche Label auf der GToBI-Ebene (rechte Spalte) und ihre Einteilung in verschiedene Akzentuierungs-Kategorien im Datensatz.

Die Identifizierung von Pränuklearakzenten erwies sich als besonders schwierig und kritisch. Aufgrund ihrer geringeren Prominenzstärke unterscheidet sich diese Art der

Hervorhebung, weniger deutlich von einer Deakzentuierung des Zielwortes. In Bezug auf die Festlegung des Akzenttyps stellte sich allgemein die Differenzierung zwischen H+!H* und H+L* Akzent in manchen Fällen als weniger eindeutig heraus.

Abbildung 5 zeigt zusätzlich zum Oszillogramm die Darstellung des F0-Verlaufs und alle verwendeten Annotations-Ebenen in EMU für den Satz „Ich nehme die Banane mit.“ Hier ist ein H* Akzent für die Akzentsilbe des Zielwortes realisiert.[89]

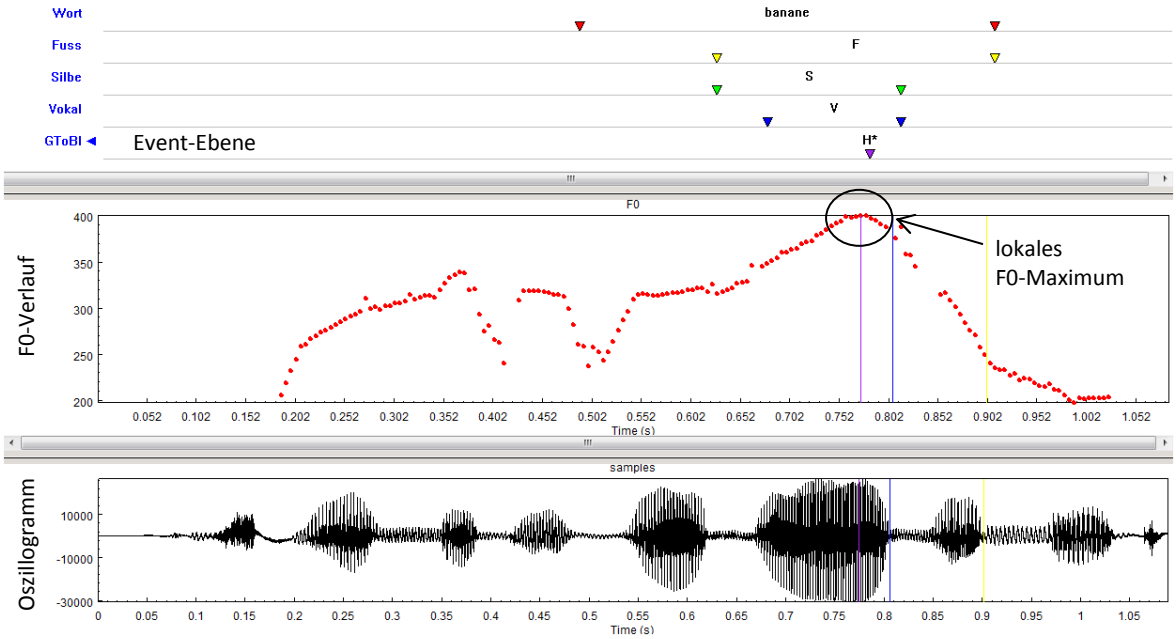


Abbildung 5. Annotation des F0-Verlaufs in EMU. Dargestellt sind das Oszillogramm und der Grundfrequenzverlauf des Zielsatzes (a) „Ich nehme die Banane mit“, gesprochen von Sprecherin S08, sowie die verschiedenen Annotationsebenen mit den entsprechenden Landmarken für das Zielwort „Banane“.

3.3.3 Statistische Verfahren

Die einfachsten statistischen Verfahren, die für die Auswertung der Daten dieser Studie angewandt wurden, sind die Berechnungen von Mittelwerten und Standardabweichungen[90] verschiedener Stichproben. Die Ergebnisse wurden für den deskriptiven Teil der Statistik in Tabellen und Graphiken, wie Säulen- und Balkendiagrammen visualisiert. Die Unterschiede oder Zusammenhänge zwischen Stichproben, die die deskriptive Statistik

[89] Weitere Beispiele für verschiedene Akzenttypen, werden im Anhang A in Abbildung 16 präsentiert.
[90] Maß für die durchschnittliche Entfernung aller gemessen Ausprägungen eines Merkmals vom Durchschnitt/Mittelwert

erkennen lässt, werden anhand der induktiven[91] Statistik überprüft. Erst diese statistische Absicherung ermöglicht eine angemessene Interpretation der Ergebnisse.

Um festzustellen, ob Unterschiede zwischen Stichproben nur zufällig zustande gekommen sind oder ob sie sich signifikant voneinander unterscheiden, wurden in dieser Arbeit unterschiedliche Arten von Signifikanztests durchgeführt:

Mit dem Chi-Quadrat-Test können Verteilungseigenschaften einer statistischen Grundgesamtheit untersucht werden. Da dieser Test bei Variablen mit einem nominalen Skalenniveau Anwendung findet, wurde damit überprüft, wie die ermittelten Häufigkeiten von unterschiedlichen Akzenten in Bezug auf eine bestimmte Bedingung verteilt sind.

Für die intervallskalierten Daten, die sich aus den Messungen zur Quantität und Alignierung ergeben haben, musste ein anderes Modell verwendet werden, das zudem die Überprüfung der Signifikanz von mehr als zwei Stichproben ermöglicht. Mit Hilfe des Modells der ANOVA[92], konnte der Einfluss unabhängiger Variablen, die mehr als zwei Stichproben umfassen, auf ein abhängiges Messkriterium ermittelt werden, wie beispielsweise der Einfluss des Informationsstatus eines Diskursreferenten auf die Dauer der entsprechenden Akzentsilbe.

Weisen die Ergebnisse einer solchen ANOVA Signifikanz auf, ist ein anschließender post-hoc-Test (nicht parametrisch) erforderlich. Dies ist ein paarweiser t-Test[93] bei dem die Stichproben der verschiedenen Gruppen einer unabhängigen Variable, z.B. Informationsstatus neu, ableitbar und gegeben, untereinander verglichen werden. Das heißt, es wird untersucht zwischen welchen Gruppen signifikante Unterschiede der Stichproben auftreten. Gruppen die sich nicht signifikant voneinander unterschieden werden als homogene Untergruppen bezeichnet.

Das Signifikanzniveau für die Ergebnisse der Statistiktests ist für diese Arbeit wie folgt festgelegt: Wahrscheinlichkeit wird zwischen 0 und 1 abgegeben $0 <= p$[94] $<= 1$

$p > 0{,}05$	(nicht signifikant; n.s.)
$p <= 0{,}05$	(signifikant; *)
$p <= 0{,}01$	(sehr signifikant; **)
$p <= 0{,}001$	(höchst signifikant; ***)

[91] schließende Statistik = Analyse der Daten mithilfe von mathematischen Modellen
[92] *Analysis of Variance* = Varianzanalyse
[93] Mit einem t-Test werden nur zwei Stichproben miteinander verglichen und ihr Unterschied auf Signifikanz hin untersucht.
[94] Der „p-Wert“ ist das Ergebnis eines statistischen Signifikanztests.

Zu beachten ist, dass die gemessenen Dauerwerte der verschiedenen Segmente für die Analyse nicht normalisiert wurden, trotz der Tatsache, dass die Sprecher unweigerlich unterschiedliche Sprechgeschwindigkeiten aufweisen. Da die absoluten Dauerwerte der einzelnen Segmente für die Untersuchung dieser Studie keine Relevanz haben, sondern nur ihre relativen Veränderungen in der Dauer, konnte von einer Normalisierung abgesehen werden.

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Arbeit dargelegt. Zu Anfang erfolgt eine Präsentation der vor Beginn der Untersuchung aufgestellten Hypothesen. Die anschließende akustische Analyse zur prosodischen Markierung verschiedener Informationsstatus von Diskursreferenten behandelt getrennt die Eigenschaften des Tonhöhenverlaufs und die Quantität von Segmenten: Im ersten Schritt werden die Ergebnisse und die zugehörigen statistischen Analysen für alle Aufnahmen zu den jeweiligen Informationsstatus - das heißt aller Sprecher und aller Zielwörter zusammen gemeinsam - vorgestellt. Im zweiten Schritt werden die Realisierungen der verschiedenen Zielwörter und Sprecher im Einzelnen betrachtet und verglichen.

In den Tabellen und Graphiken dieses Kapitels steht der Begriff „Szenario“ für die Zielwörter, die inferentiell abgeleitet werden können. „Textlich“ wird mit „txt“ abgekürzt und „gegeben.S.nach.Topik.“ bezeichnet die gegebenen Subjekte im Zielsatz (c), welcher mit einem topikalisierten Satzglied beginnt.

Der Anhang B umfasst weitere Ergebnisse und Analysen in Form von Tabellen und Graphiken. Die beigefügte Datenträger enthält einen zusammenhängenden Datensatz mit sämtlichen Daten der hier durchgeführten Messungen sowie alle Sprachaufnahmen, die den Untersuchungen dieser Studie zu Grunde liegen.

4.1 Hypothesen

Die folgenden Hypothesen wurden vor Bearbeitung und Analyse des aufgenommenen Untersuchungsmaterials im Hinblick auf den aktuellen Forschungsstand aufgestellt. Sie beziehen sich auf die prosodische Markierung[95] eines Diskursreferenten von Seiten des Sprechers hinsichtlich der verschiedenen Gegebenheitsgrade, die einem Diskursreferenten

[95] tonale und quantitative Aspekte

innerhalb der unterschiedlichen Diskurs-Kontexte des Untersuchungsmaterials zugewiesen werden können: neu (identifizierbar), ableitbar durch ein Szenario, textlich ableitbar und textlich gegeben.

Die aufgestellten Hypothesen basieren auf der Grundannahme, dass sich die beiden Arten von Ableitbarkeit im Gegebenheitsgrad der entsprechenden Diskursreferenten unterscheiden. Dabei wird angenommen, dass inferentiell ableitbare Diskursreferenten weniger aktiviert sind als textlich ableitbare und sich dies in ihrer prosodischen Markierung widerspiegelt. Dies bedeutet:

Mit abnehmendem Grad der Gegebenheit eines Diskursreferenten und folglich auch mit abnehmendem Grad der kognitiven Aktivierung dieses Referenten beim Hörer

(i) sinkt die Präferenz diesen zu deakzentuieren.

(ii) steigt die Präferenz für dessen Markierung durch Tonakzente.

(iii) steigen die Dauerwerte der verschiedenen Segmente des Diskursreferenten.

Für die Realisierung von Tonakzenten wird insbesondere angenommen, dass verschiedene Gegebenheitsgrade von Information sich in der Markierung unterschiedlicher Akzenttypen widerspiegeln. Dies bedeutet:

Je weniger gegeben oder aktiv ein (akzentuierter) Diskursreferent ist,

(iv) umso höher ist die Präferenz für dessen Hervorhebung durch nukleare Tonakzente.

(v) umso niedriger ist die Präferenz für dessen Hervorhebung durch pränukleare Tonakzente.

(vi) umso höher ist die relative Tonhöhe des (gesternten) Akzenttons.

(vii) umso später wird das entsprechende F0-Minimum oder -Maximum eines Akzents in Bezug zur Akzentsilbe realisiert.

4.2 F0-Verlauf

Zunächst wird betrachtet, wie der Tonhöhenverlauf auf den untersuchten Zielwörtern von den Sprechern realisiert wurde und ob die aufgestellten Hypothesen zu den Unterschieden in der tonalen Realisierung im Hinblick auf die verschiedenen Informationsstatus der Zielwörter bestätigt werden können.

Einen ersten Eindruck der Ergebnisse vermittelt Tabelle 8. Sie zeigt, wie oft nukleare Akzenttypen, pränukleare und keine Akzente für die Zielwörter der verschiedenen Informationsstatus auftreten. Die verschiedenen tonalen Realisierungen sind innerhalb eines Informationsstatus nach absteigender Häufigkeit sortiert. Angegeben werden sowohl die absoluten Werte als auch ihre relative Vorkommenshäufigkeit[96] in Bezug zu allen realisierten Zielwörtern eines Informationsstatus.

Zur leichteren Identifizierung wurden in den folgenden Tabellen und Graphiken die Akzenttypen mit einem H* Akzentton dunkelblau markiert, die mit einem !H* rot, und Akzenttypen mit einem L* Akzentton grün. Pränukleare Akzente wurden mit einem violetten Farbton versehen, während das Label für Deakzentuierung hellblau ist.

Zu bemerken ist, dass die Zielwörter mit dem Informationsstatus „gegebenes Subjekt nach Topikalisierung“ ohne Ausnahme deakzentuiert werden. Dies ist der einzige Informationsstatus bei dem Druckakzente festzustellen sind, allerdings auch nur für 4 % dieser Zielwörter. Die Zielsätze für diesen Informationsstatus weichen von allen anderen

Präferenz für Deakzentuierung des Zielwortes	Informationsstatus (alle Sprecher & alle Zielwörter)		Präferenzen für Akzenttypen bei **NUKLEAREN** Tonakzenten: hoch → niedrig							
niedrig	neu	Akzente	H* >	L+H* >	!H* >	H+L* >	H+!H* >	L* >	0 >	PN
		Anzahl	134	40	34	33	24	21	9	5
		% von Infostatus	44,67	13,33	11,33	11,00	8,00	7,00	3	1,67
	Szenario	Akzente	0 >	H* >	PN >	H+L* >	H+!H* >	!H* >	L* >	L+H*
		Anzahl	98	64	49	36	24	14	13	2
		% von Infostatus	32,67	21,33	16,33	12,00	8,00	4,67	4,33	0,67
	txt.ableitbar	Akzente	0 >	PN >	H* >	H+L* >	L* >	H+!H* >	!H* >	L+H*
		Anzahl	172	42	37	19	16	10	3	1
		% von Infostatus	57,33	14,00	12,33	6,33	5,33	3,33	1,00	0,33
	txt.gegeben	Akzente	0 >	H* >	PN >	H+L* >	L* >	H+!H* >	L+H* =	!H*
		Anzahl	213	34	32	9	5	4	1	1
		% von Infostatus	71,24	11,37	10,70	3,01	1,67	1,34	0,33	0,33
	gegeben.S.nach.Topik.	Akzente	0 >	L(D) >	H(D) =	!H(D)				
		Anzahl	288	10	1	1				
hoch		% von Infostatus	96,00	3,33	0,33	0,33				

Tabelle 8. Absolute und relative Häufigkeiten von realisierten nuklearen Akzenttypen, pränuklearen und keinen Akzenten für alle untersuchten Zielwörter je Informationsstatus. Die verschiedenen tonalen Realisierungen sind innerhalb eines Informationsstatus nach absteigender Anzahl sortiert.

Zielsätzen für die übrigen Informationsstatus in ihrer Struktur ab. Da das Ergebnis für die tonale Realisierung der Zielwörter sehr eindeutig ist und anzunehmen ist, dass dies auf den Eigenschaften der abweichenden Satzstruktur beruht, werden die Ergebnisse für die

[96] relative Häufigkeit eines Akzenttyps = absolute Häufigkeit x 100 / Anzahl der untersuchten Zielwörter pro Informationsstatus (300; für txt.gegeben 299)

Zielwörter des Informationsstatus „gegebenes Subjekt nach Topikalisierung“ nicht in die weitere Betrachtung einbezogen.[97]

Des Weiteren ist festzustellen, dass insgesamt von keinem Sprecher ein nuklearer L*+H Akzent realisiert wurde.[98]

Zur leichteren Lesbarkeit der Daten in Tabelle 8 visualisiert Abbildung 6 die Häufigkeitsverteilung der tonalen Realisierungen für die untersuchten Zielwörter in den verschiedenen Informationsstatus. Nukleare Akzenttypen wurden hier nach ihren gesternten Tönen zusammengefasst.

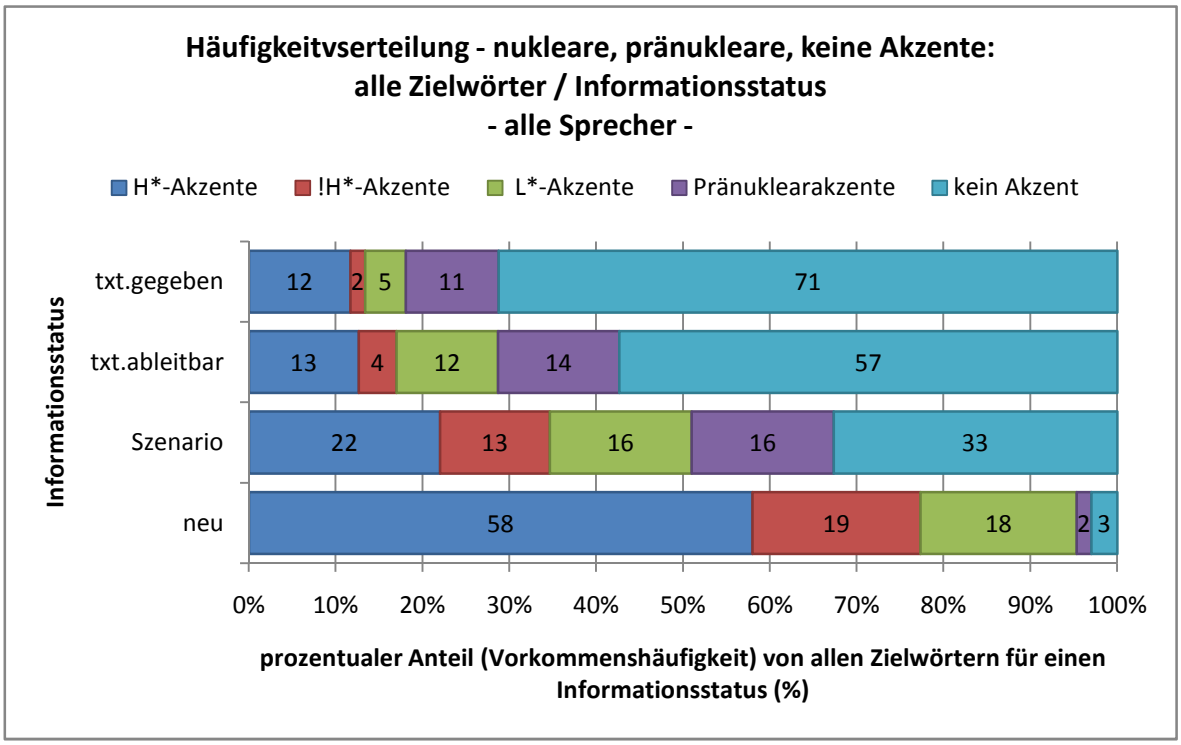


Abbildung 6. Relative Häufigkeitsverteilung der Realisierung von nuklearen (Akzente mit H*, !H* und L* Ton), pränuklearen und keinen Akzenten für die untersuchten Zielwörter der verschiedenen Informationsstatus im Vergleich.

Es zeigt sich, dass textlich ableitbare und gegebene Diskursreferenten vorrangig deakzentuiert werden. Hier erhalten jeweils über 50 % aller untersuchten Zielwörter keinen Akzent. Im Gegensatz dazu werden inferentiell ableitbare und neue Diskursreferenten in über 50 % der Fälle mit einem nuklearen Tonakzent versehen.

[97] Im Anhang B werden weitere Tabellen und Abbildungen mit den Ergebnissen zu diesem Informationsstatus aufgeführt.

[98] Dies ist sehr wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass auf die Akzentsilbe des Zielwortes nur zwei weitere Silben bis zum Ende des Zielsatzes folgen. Ein Anstieg des F0-Verlaufs nach einem tiefen Akzentton wird hier eher mit dem Grenzton der Intonationsphrase assoziiert.

Von textlich gegebener zu textlich ableitbarer zu inferentiell ableitbarer zu neuer Information nimmt die Zahl der Zielwörter, die deakzentuiert werden, kontinuierlich ab und entsprechend mehr Zielwörter werden mit nuklearen oder pränuklearen Tonakzenten realisiert. Die verschiedenen Informationsstatus der Zielwörter wurden in den Tabellen und Graphiken dieses Kapitels entsprechend dieser kontinuierlichen Veränderungen im Grad der Präferenz für Akzentuierung beziehungsweise Deakzentuierung angeordnet.

Werden nukleare und pränukleare Akzente getrennt voneinander betrachtet, kann für alle Informationsstatus festgestellt werden, dass bei der Markierung der Zielwörter durch Tonakzente vorrangig nukleare Tonakzente realisiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass sich vom Informationsstatus inferentiell ableitbar zu textlich ableitbar und textlich gegeben das Präferenzverhältnis zwischen nuklearen und pränuklearen Akzenten verringert. Für die Realisierung von Nuklearakzenten gilt dennoch eine kontinuierlich steigende Präferenz vom Informationsstatus gegeben zu neu. Dies trifft, mit Ausnahme des Informationsstatus neu, auch für die Realisierung von Pränuklearakzenten zu. Pränukleare Akzente kommen bei den Zielwörtern, die neue Information repräsentieren, kaum vor.

Der Chi-Quadrat-Test zeigt, dass die Verteilung von nuklearen (insgesamt), pränuklearen und keinen Akzenten sowohl über die verschiedenen Informationsstatus als auch innerhalb der einzelnen Informationsstatus nicht zufällig ist, sondern die Unterschiede signifikant sind.[99]

Im Hinblick auf die Grundannahme dieser Arbeit können schließlich die Hypothesen (i), (ii) und (iii) als bestätigt betrachtet werden. Während die Präferenz für Deakzentuierung abnimmt je geringer der Grad der Gegebenheit eines Diskursreferenten ist, umso mehr steigt die Präferenz für dessen Markierung durch Tonakzente, insbesondere nuklearer Art, an. Hypothese (v) kann nur eingeschränkt bestätigt werden. Pränukleare Akzente finden nahezu ausschließlich bei der Markierung von ableitbaren oder gegebenen Diskursreferenten Verwendung. Die Präferenz ihrer Verwendung steigt aber nicht mit dem Grad der Gegebenheit des Referenten und kann zudem gegenüber Nuklearakzenten keinen vorrangigen Status erreichen.

Die relative Veränderung der Häufigkeitsverteilung über die verschiedenen Gegebenheitsgrade, die oben für alle Nuklearakzente zusammengenommen beschrieben wurde, kann auf die verschiedenen Arten von Nuklearakzenten - das heißt auf Akzente mit

[99] Siehe Tabelle 12 und Tabelle 15 in Anhang B.

einem H*, einem !H* und einem L* Akzentton - übertragen werden. Entscheidend ist jedoch auch hier das Verhältnis der Häufigkeiten für die verschiedenen Akzente innerhalb eines Informationsstatus. Aus Abbildung 6 wird deutlich, dass neue Information mit 58 % erster Linie durch Akzente mit H* Ton markiert wird, während weitere 37 % der Zielwörter durch Akzente mit !H* und L* Tönen realisiert werden. Dieses Verhältnis ändert sich für die ableitbaren Zielwörter insofern, als dass sie hier vor Akzenten mit H* Ton vorrangig durch Akzente mit !H* und L* Tönen markiert werden. Für textlich gegebene Zielwörter ist darüber hinaus ein sehr hoher Anteil an Akzenten mit einem H* Ton zu erkennen. Während für neue Diskursreferenten die Häufigkeiten für Akzente mit !H* und L* Tönen annähernd gleich groß sind, wird bei ableitbaren und gegebenen Referenten die Markierung durch Akzente mit L* Ton vor der Markierung durch Akzente mit !H* deutlich bevorzugt.

Die Verteilung der verschiedenen Arten von Nuklearakzenten, pränuklearen und keinen Akzenten sowohl über die verschiedenen Informationsstatus als auch innerhalb der einzelnen Informationsstatus wurde ebenfalls mit dem Chi-Quadrat-Test untersucht. Auch hier erweist sich die Häufigkeitsverteilung als nicht zufällig, sondern signifikant verschieden.[100]

Auch wenn für alle Gegebenheitsgrade die Präferenz für Akzente mit einem hohen Akzentton sehr hoch ist, zeigt sich, dass diese speziell vor Akzenten mit einem tiefen Akzentton deutlich verringert wird je größer der Grad der Gegebenheit eines Diskursreferenten ist. Da im Vergleich zum Informationsstatus inferentiell ableitbar bei textlich ableitbarer und gegebener Information deutlich weniger Akzente mit mittlerem Akzentton realisiert werden, vergrößert sich zudem mit zunehmendem Grad der Gegebenheit die Präferenz von Akzenten mit L* Ton vor Akzenten mit !H* Ton. Hypothese (vi) lässt sich durch diese kontinuierlichen Veränderungen der Präferenzverhältnisse über die verschiedenen Informationsstatus tendenziell bestätigen. Neue Information wird bevorzugt durch Akzente mit einem hohen Akzentton markiert, während ableitbare und gegebene Information eher durch Akzente markiert wird, die eine mittlere oder tiefe Tonhöhe auf der Akzentsilbe aufweisen.

[100] Siehe Tabelle 13 und Tabelle 15 in Anhang B.

Im Folgenden sollen die verschiedenen Akzenttypen der nuklearen Tonakzente genauer betrachtet werden, die hinsichtlich der unterschiedlichen Gegebenheitsgrade der Zielwörter realisiert wurden. Die herangezogenen Daten aus Tabelle 8 zur relativen Häufigkeit von verschiedenen nuklearen Akzenttypen, pränuklearen und keinen Akzenten in Bezug zu den Realisierungen aller Zielwörter eines Informationsstatus wurden in Abbildung 7 visualisiert.[101]

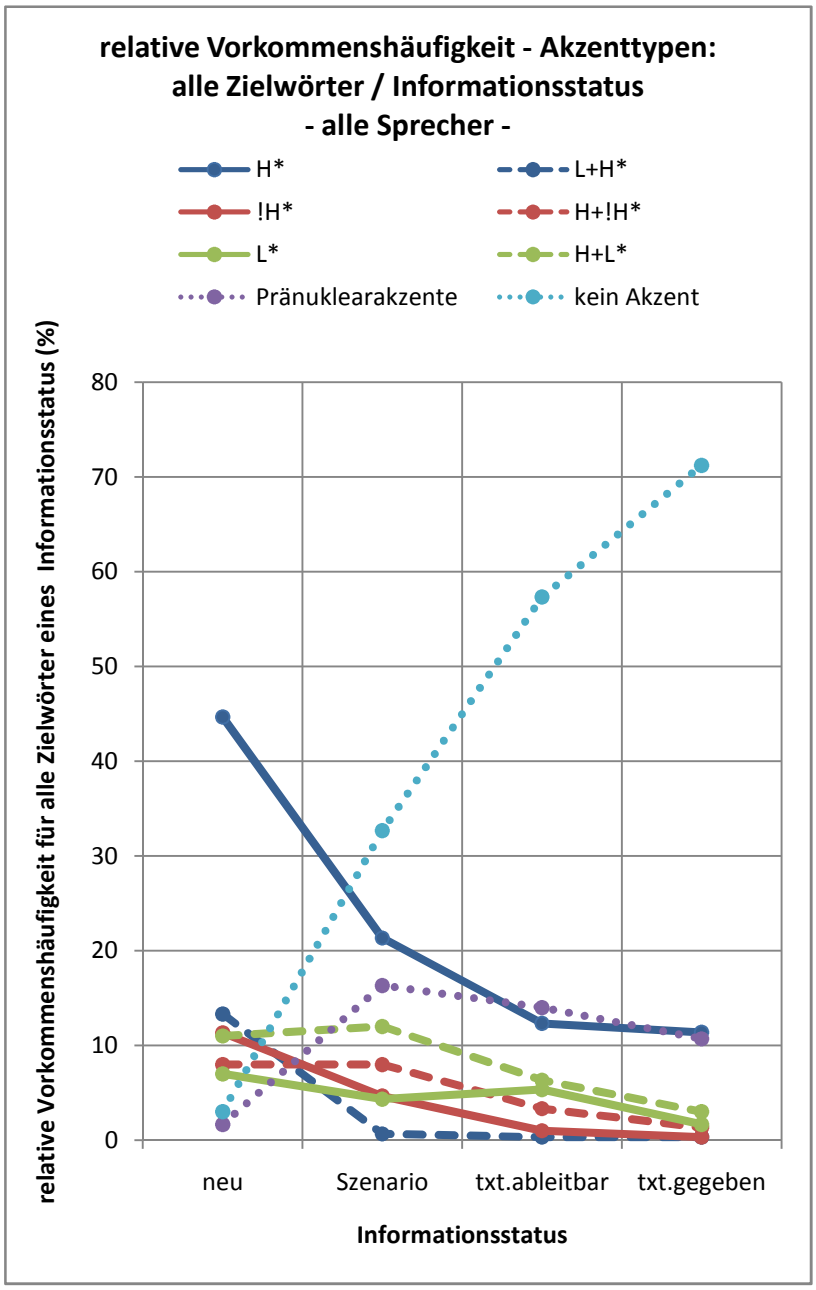


Abbildung 7. Relative Vorkommenshäufigkeit der Realisierung von verschiedenen nuklearen Akzenttypen, pränuklearen und keinen Akzenten bei allen untersuchten Zielwörtern für die verschiedenen Informationsstatus im Vergleich.

[101] Die durchgezogenen Linien markieren die Daten monotonaler Akzente, die gestrichelten Linien die Daten der bitonalen Akzente. Die Ergebnisse für pränukleare und keine Akzente sind durch eine gepunktete Kurve gekennzeichnet.

Dass diese Akzentuierungs-Kategorien sowohl in ihrer Häufigkeitsverteilung über die verschiedenen Informationsstatus als auch innerhalb der einzelnen Informationsstatus signifikante Unterschiede aufweisen, konnte auch hier der Chi-Quadrat-Test bestätigen.[102]

Für die Nuklearakzente mit einem hohen Akzentton gilt für alle Informationsstatus, dass hier in erster Linie der einfache H* Akzent realisiert wird. Der L+H* Akzent findet fast nur bei der Markierung von neuen Diskursreferenten Verwendung. Und auch hier macht er nur ein Viertel aller Akzente mit einem H* Akzentton aus. Neue Information weist neben dem hohen Anteil von H* und L+H* Akzenten im Vergleich zu den ableitbaren und gegebenen Zielwörtern zudem einen hohen Anteil an einfachen !H* Akzenten auf.

Inferentiell ableitbare, textlich ableitbare und gegebene Diskursreferenten werden hinsichtlich der Akzente mit einem mittleren oder tiefen Akzentton bevorzugt durch einen H+L* Akzent markiert.

Bei inferentiell ableitbaren Zielwörtern findet auch der H+!H* Akzent noch vor den einfachen L* und !H* Akzenten deutlich präferierte Verwendung.

Anders ist dies beim Informationsstatus textlich ableitbar. Hier wird neben dem H+L* Akzent mit ähnlich hoher Präferenz vor H+!H* Akzenten der L* Akzent realisiert, während ein !H* Akzent kaum noch verwendet wird.

Für die bisherigen Darstellungen ist zu beachten, dass bei den Ergebnissen für die Realisierung von Pränuklearakzenten nicht zwischen verschiedenen Akzenttypen unterschieden wurde. In Tabelle 16 in Anhang B werden die Häufigkeiten der unterschiedlichen Akzenttypen aufgeführt, die bei den realisierten Pränuklearakzenten festgestellt wurden. Ein pränuklearer L+H* Akzent konnte bei keinem Sprecher beobachtet werden. Pränukleare Akzenttypen weisen in erster Linie Akzente mit einem tiefen Akzentton auf. Dabei ist die Präferenz für den L* Akzent meist deutlich höher als für den H+L* Akzent. Akzente mit einem hohen oder mittleren Akzentton kommen hier nur bei inferentiell ableitbaren oder textlich gegebenen Diskursreferenten vor.

Bezüglich tonaler Aspekte der Realisierung von Zielwörtern soll noch darauf hingewiesen werden, dass nur äußerst selten rhythmische oder tonale Unterbrechungen vor dem Artikel des Zielwortes (und auch an keiner anderen Stelle) festgestellt wurden. Dies geht aus Tabelle 11 in Anhang B hervor. Hier sind sämtliche Label aufgeführt, die in der GToBI-Ebene gesetzt wurden, versehen mit der Angabe, wie oft sie bei den Zielwörtern eines

[102] Siehe Tabelle 14 und Tabelle 15 in Anhang B.

Informationsstatus vorkamen. Dieser mögliche Aspekt der Phrasierung der Zielsätze wird folglich nicht durch verschiedene Gegebenheitsgrade eines Diskursreferenten beeinflusst.

4.2.1 Alignierung von F0-Targets mit der Akzentsilbe

Bereits die präferierten Akzenttypen für die Realisierung der Zielwörter eines Informationsstatus zeigen die Tendenz auf, dass neue Diskursreferenten eher durch Akzente mit späten Gipfeln (L+H*) markiert werden und ableitbare und gegebene Diskursreferenten eher durch Akzente mit frühen Gipfeln (H+L*, H+!H*). Ein solcher Zusammenhang muss für die Position der F0-Extremwerte der monotonalen Nuklearakzente erst überprüft werden.

Zur Feststellung der tonalen Alignierung wird untersucht, wo sich das GToBI-Label eines Zielwortes in Relation zur Position der entsprechenden Akzentsilbe befindet. Da die Akzentsilbe der Referenzpunkt für diese Berechnung sein muss, stellt die Zeitspanne zwischen Start- und Endzeitpunkt der Akzentsilbe (C2 - C1) in jeder Realisierung eines Zielwortes 100 % dar. Die Alignierung des F0-Targets des Nuklearakzents wird schließlich anhand der zeitlichen Distanz zwischen dem Beginn der Akzentsilbe und dem Zeitpunkt des GToBI-Labels (GToBI-Label – C1) im Verhältnis zur Akzentsilbe berechnet.[103] Die Ergebnisse zeigen damit, nach welchem prozentualen Anteil der Akzentsilbe das F0-Minimum oder -Maximum des Nuklearakzents erreicht wird.

Abbildung 8 verdeutlicht, welche verschiedenen Möglichkeiten sich für das Alignement des F0-Targets eines realisierten Akzenttons mit der Akzentsilbe ergeben und welche Ergebnisbereiche die entsprechenden Positionen widerspiegeln.

0%		> A.Ton <		100%	A.Ton **VOR** der Akzentsilbe
0%		< A.Ton >		100%	A.Ton **NACH** der Akzentsilbe
0%		< A.Ton <		100%	A.Ton **IN** der Akzentsilbe (z.B. C1 < Ton < C2)
0%	< A.Ton <	50%			A.Ton **IN** der **ERSTEN HÄLFTE** der Akzentsilbe
		50%	< A.Ton <	100%	A.Ton **IN** der **ZWEITEN HÄLFTE** der Akzentsilbe

Abbildung 8. Mögliche Alignierung der Position des realisierten Akzenttons (F0-Gipfel oder Tal) in Bezug zur Akzentsilbe des Zielwortes.

Das GToBI-Label eines Akzents kann sich vor (negativer Prozentwert), nach (Wert über 100 %) oder in der Akzentsilbe (Wert zwischen 0 und 100 %) befinden. Je höher der

[103] relative Position des Akzenttons (F0-Gipfel oder -Tal) in der Akzentsilbe (in %) = ((GToBI-Label – C1) / (C2 – C1))

Prozentwert für die relative Position des Akzent-Labels innerhalb der Akzentsilbe ist, umso später wird der F0-Extremwert des Akzenttons in der Akzentsilbe erreicht.

Die durchschnittlichen Werte für die relative Position des F0-Gipfels oder Tals von nuklearen H*, !H* und L* Akzenten in der Akzentsilbe der entsprechenden Zielwörter werden in Abbildung 9 für die verschiedenen Informationsstatus verglichen.

Anhand der ANOVA wurde überprüft, ob die Unterschiede in der tonalen Alignierung für einen Akzenttyp in Bezug auf die verschiedenen Informationsstatus signifikant sind.[104] Während sich diesbezüglich nur das Alignment in der Akzentsilbe für die F0-Targets der H* Akzente als signifikant unterschiedlich erweist, sind die Ergebnisse für die tonale Alignierung der !H* und L* Akzente nicht signifikant und damit nur zufällig zustande gekommen (siehe Abbildung 9). Hierbei ist zu beachten, dass die Stichproben für die !H* und L* Akzente aufgrund ihrer geringen Vorkommenshäufigkeit in den verschiedenen Informationsstatus relativ klein sind. Der post-hoc-Test für die Ergebnisse der H* Akzente zeigt zudem, dass die tonale Alignierung nur zwischen den neuen und den textlich ableitbaren Zielwörtern signifikant verschieden ist.[105]

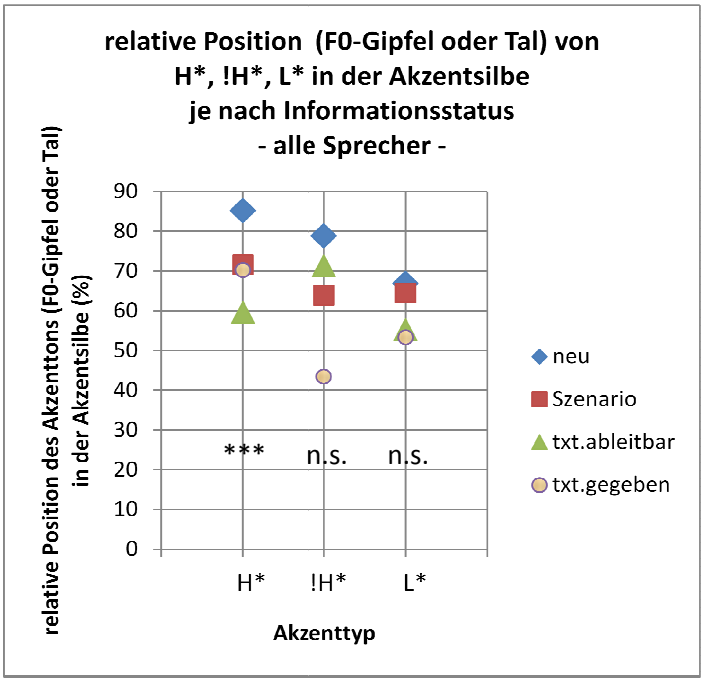


Abbildung 9. Durchschnittliche Alignierung des F0-Targets der H*, !H* und L* Akzente innerhalb der Akzentsilbe der entsprechenden Zielwörter für die verschiedenen Informationsstatus. Und Ergebnisse der ANOVA für die Unterschiede in der tonalen Alignierung eines Akzenttyps zwischen den verschiedenen Informationsstatus.

Die Unterschiede in der Alignierung der F0-Targets von nuklearen H*, !H* und L* Akzenten mit der Akzentsilbe, die in Abbildung 9 für die verschieden Informationsstatus zu erkennen sind, weisen folglich nur tendenzielle Veränderungen auf. Wenigstens für H*

[104] Siehe Tabelle 17 in Anhang B.
[105] Siehe Tabelle 18 in Anhang B.

Akzente ist festzustellen, dass der F0-Gipfel bei neuen Zielwörter erst deutlich später in der Akzentsilbe erreicht wird als bei ableitbaren und gegebenen Zielwörtern.[106]

Auch Hypothese (vii) kann schließlich nur teilweise belegt werden. Neue Zielwörter werden in erster Linie durch H* Akzente mit späten Gipfeln und dem L+H* Akzent markiert, während die H* Akzente der ableitbaren und gegebenen Zielwörter in Relation frühere Gipfel aufweisen und zudem bevorzugt durch Akzenttypen realisiert werden, die von Natur aus durch eine frühe Gipfelposition charakterisiert sind. Dennoch kann keine kontinuierliche Veränderung der Alignierung von F0-Extremwerten realisierter Akzente mit der Akzentsilbe in Bezug auf verschiedene Gegebenheitsgrade der Zielwörter bestätigt werden.

4.3 Segmente

In diesem Abschnitt werden die in EMU gemessenen Ergebnisse der Dauerwerten der verschiedenen Segmente der Zielwörter präsentiert.

Abbildung 10 stellt dar, wie sich die durchschnittlichen Dauerwerte (mit Standardabweichung) der Fuß-, Silben-, und Vokal-Segmente der Zielwörter mit dem Grad der Gegebenheit des Zielwortes verändern.

Vom Informationsstatus textlich gegeben zu textlich ableitbar zu inferentiell ableitbar zu neu steigen die Dauerwerte der verschiedenen Segmente der Zielwörter kontinuierlich an.

Die Ergebnisse der ANOVA zeigen, dass die Unterschiede der Dauerwerte für alle drei Segmenttypen in Bezug auf die verschiedenen Informationsstatus höchst signifikant sind (siehe Abbildung 10).[107] Des Weiteren geht aus dem post-hoc-Test hervor, dass alle drei Segmenttypen dieselben homogenen Untergruppen aufweisen.[108] Signifikante Unterschiede der Dauerwerte bestehen demzufolge einerseits zwischen neuen und textlich ableitbaren sowie gegebenen Informationen und andererseits zwischen inferentiell ableitbaren und textlich gegebenen Diskursreferenten.

[106] Dies zeigt sich bereits in der Anzahl der verschieden GToBI-Label mit der Markierung für einen F0-Extremwert nach der Akzentsilbe (siehe Tabelle 11 in Anhang B). Die GToBI-Label für neue Zielwörter weisen diese Zusatzmarkierung am häufigsten auf. Und auch bei inferentiell ableitbaren Zielwörter kommt sie noch relativ häufig vor.

[107] Siehe Tabelle 19 in Anhang B.

[108] Siehe Tabelle 20 im Anhang B für die Dauerwerte der Silbe.

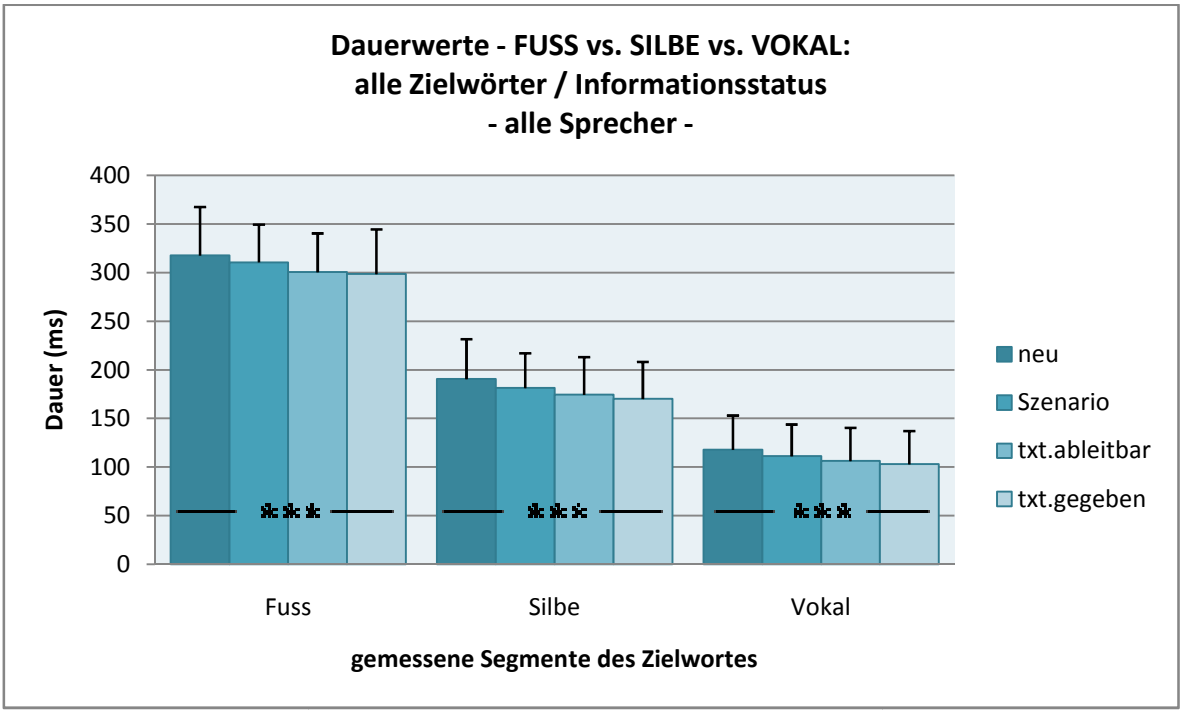


Abbildung 10. Durchschnittliche Dauerwerte und Standardabweichungen der Fuss-, Silben- und Vokal-Segmente der untersuchten Zielwörter für die verschiedenen Informationsstatus.[109] Und Ergebnisse der ANOVA für die Unterschiede in den Segment-Dauern zwischen den verschiedenen Informationsstatus.

Für die Häufigkeitsverteilung der Realisierung von Nuklearakzenten wurde eine sehr ähnliche Veränderung über die verschiedenen Informationsstatus festgestellt, wie für die Segmentdauern der Zielwörter. Daher muss überprüft werden, ob die Dauerveränderungen nur auf der Korrelation von Akzentuierung und Quantitätsvergrößerung des akzentuierten Elements beruhen oder sie eine zusätzliche Markierung für verschiedene Grade von Gegebenheit darstellen.

In Abbildung 11 wurden die Zielwörter, die mit Akzenten mit demselben Akzentton, einem pränuklearen oder keinem Akzent realisiert werden nach Informationsstatus zusammengefasst und ihre durchschnittlichen Dauerwerte (mit Standardabweichungen) der Akzentsilben[110] dargestellt.

[109] In Abbildung 17 im Anhang B wird dieselbe Graphik zusätzlich mit dem Informationsstatus „gegeben.S.nach.Topik." aufgeführt.

[110] Da die beschriebenen Veränderungen der Segment-Dauerwerte hinsichtlich der verschiedenen Informationsstatus für alle drei Segmenttypen der Zielwörter gelten und die Akzentsilbe eine entscheidende Einheit für die prosodische Markierung darstellt, werden in allen folgenden Graphiken zu Dauermessungen nur noch die Dauerwerte für die Akzentsilbe der Zielwörter dargestellt.

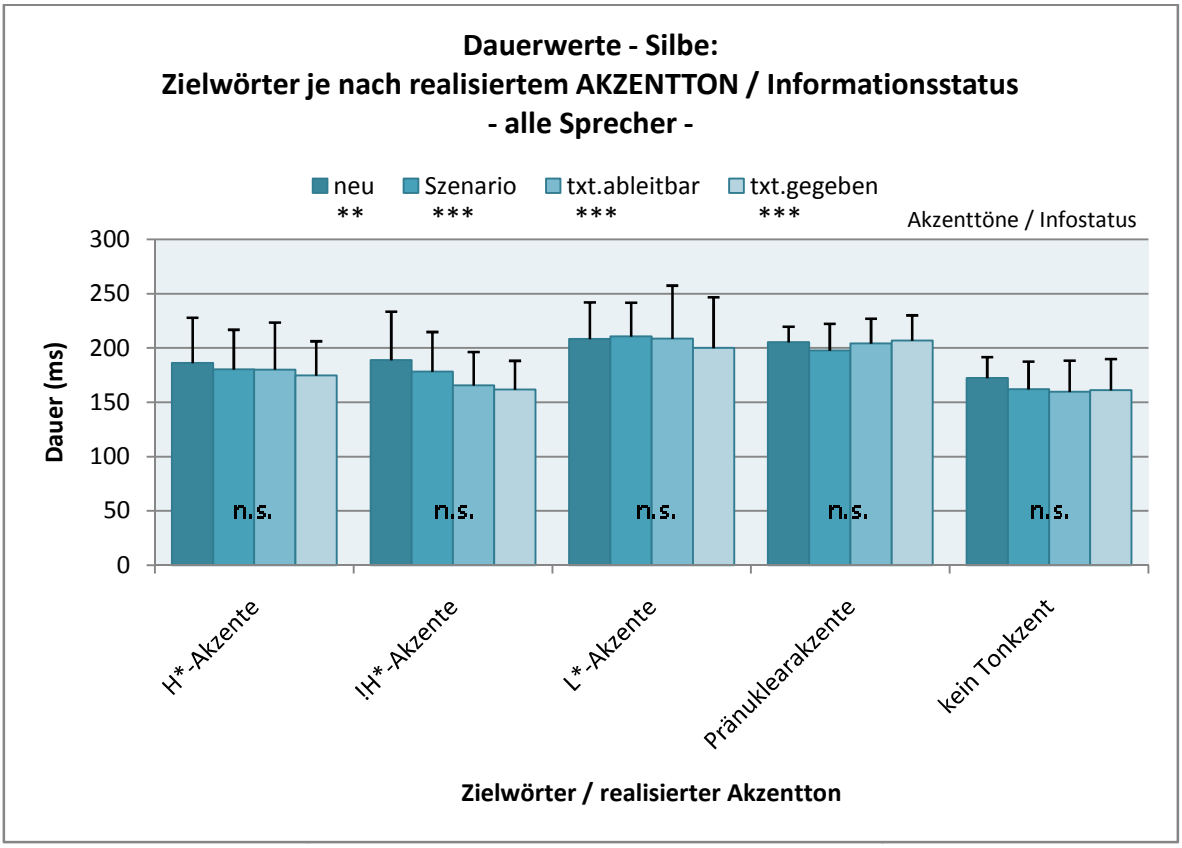


Abbildung 11. Durchschnittliche Silben-Dauerwerte und Standardabweichungen für Zielwörter der verschiedenen Informationsstatus mit unterschiedlichen Arten von Nuklearakzenten, pränuklearen und keinen Akzenten. Und Ergebnisse der ANOVA für die Unterschiede in den entsprechenden Silben-Dauern zwischen den (unten) und innerhalb der (oben) verschiedenen Informationsstatus.

Die Ergebnisse der ANOVA zeigen signifikante Unterschiede für die Silben-Dauer auf, wenn sich die Zielwörter eines Informationsstatus in der Art ihres realisierten Akzents unterscheiden.[111] Die Dauerwerte der Akzentsilbe für die Zielwörter, die dieselbe Art von Akzent aufweisen, unterschieden sich in Bezug auf die verschiedenen Gegebenheitsgrade der Zielwörter jedoch nicht signifikant voneinander.[112]

Verschiedene Gegebenheitsgrade von Diskursreferenten werden folglich nicht zusätzlich durch die Verlängerung der Dauer ihrer Akzentsilbe markiert. An den Werten der durchschnittlichen Silben-Dauer für die Zielwörter, die ohne Tonakzent realisiert werden, wird deutlich, dass ein nicht vorhandener Tonakzent für Zielwörter mit niedrigem Gegebenheitsgrad nicht durch Längung ihrer Akzentsilbe kompensiert wird. Abbildung 11

[111] Siehe Tabelle 21 in Anhang B. Auf eine weitere Überprüfung der festgestellten Signifikanzen durch post-hoc-Tests wird an dieser Stelle verzichtet, da dies für die Interpretation der Ergebnisse dieser Studie keine weitere Relevanz hat. Zielwörter mit tiefem Akzentton (L* und Pränuklearakzente) weisen in der Regel längere Silbendauern auf als Zielwörter, die mit hohem oder mittlerem Akzentton realisiert werden. Die Silben-Dauerwerte der Zielwörter, die nicht akzentuiert werden, sind am niedrigsten.

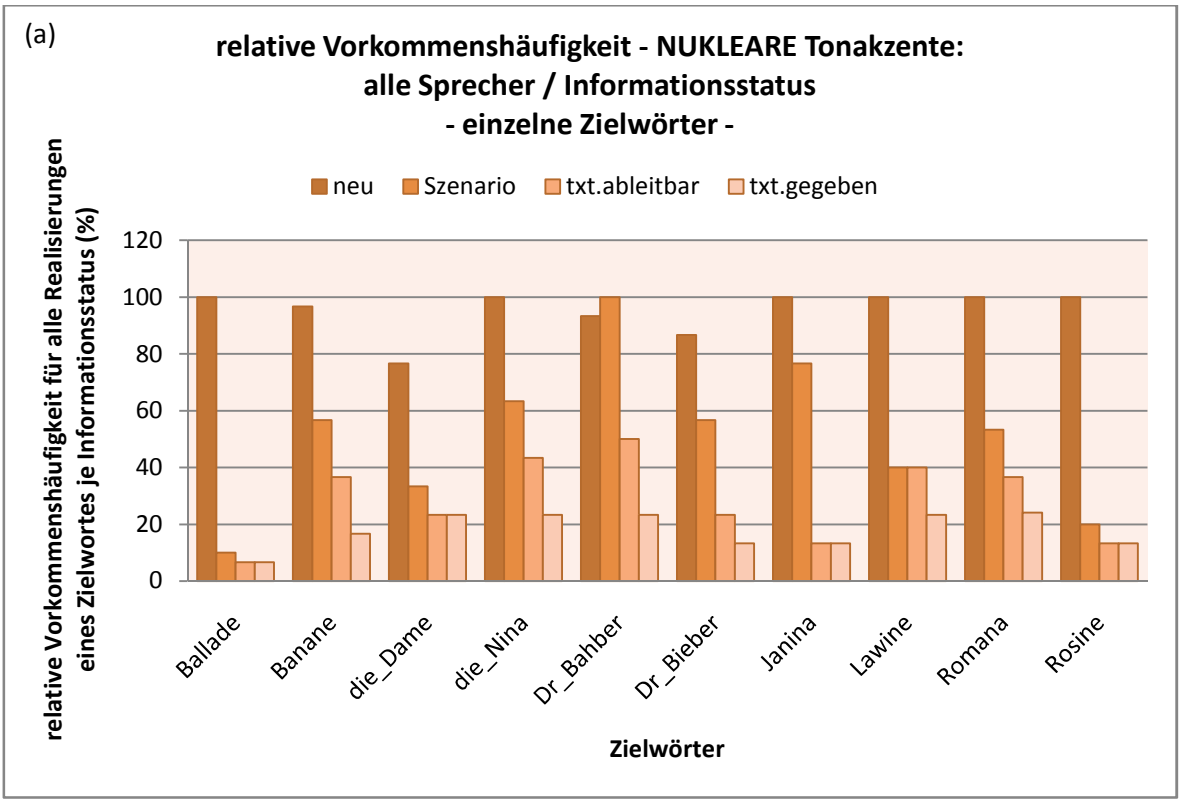
[112] Siehe Tabelle 22 in Anhang B.

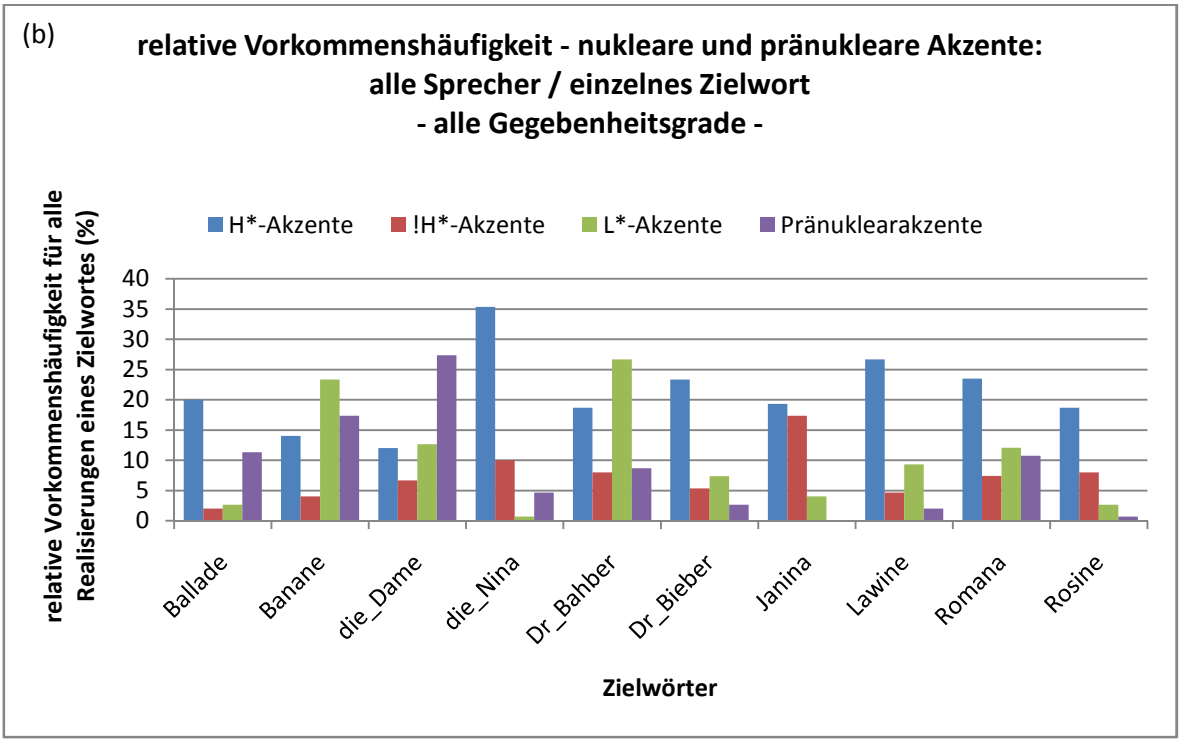
lässt lediglich eine leichte Tendenz der Längung der Silben-Dauer für neue (deakzentuierte) Diskursreferenten erkennen. Hypothese (iii) kann schließlich nicht bestätigt werden, da sich herausgestellt hat, dass die Dauer von Segmenten nur von der Realisierung eines Akzents beziehungsweise dessen Akzenttons und damit nur indirekt vom Grad der Gegebenheit eines Diskursreferenten abhängig ist.

4.4 Untersuchte Diskursreferenten im Vergleich

Die untersuchten Zielwörter dieser Studie unterscheiden sich unter anderem in der Qualität des Vokals ihrer Akzentsilbe und ihrer Silbenanzahl. Einige Zielwörter repräsentieren zudem Eigennamen. Ob und inwiefern Zielwörter hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Eigenschaften auch Unterschiede in ihrer prosodischen Markierung von verschiedenen Gegebenheitsgraden aufweisen, soll folgende Betrachtung zeigen.

In Abbildung 12 ist aufgeführt: (a) wie oft ein Zielwort je nach Informationsstatus mit einem nuklearen Tonakzent realisiert wird, (b) wie häufig welche Art von Nuklearakzent allgemein für ein Zielwort verwendet wird und (c) wie sich die Dauerwerte der Akzentsilbe mit dem Grad der Gegebenheit des Zielwortes verändern.





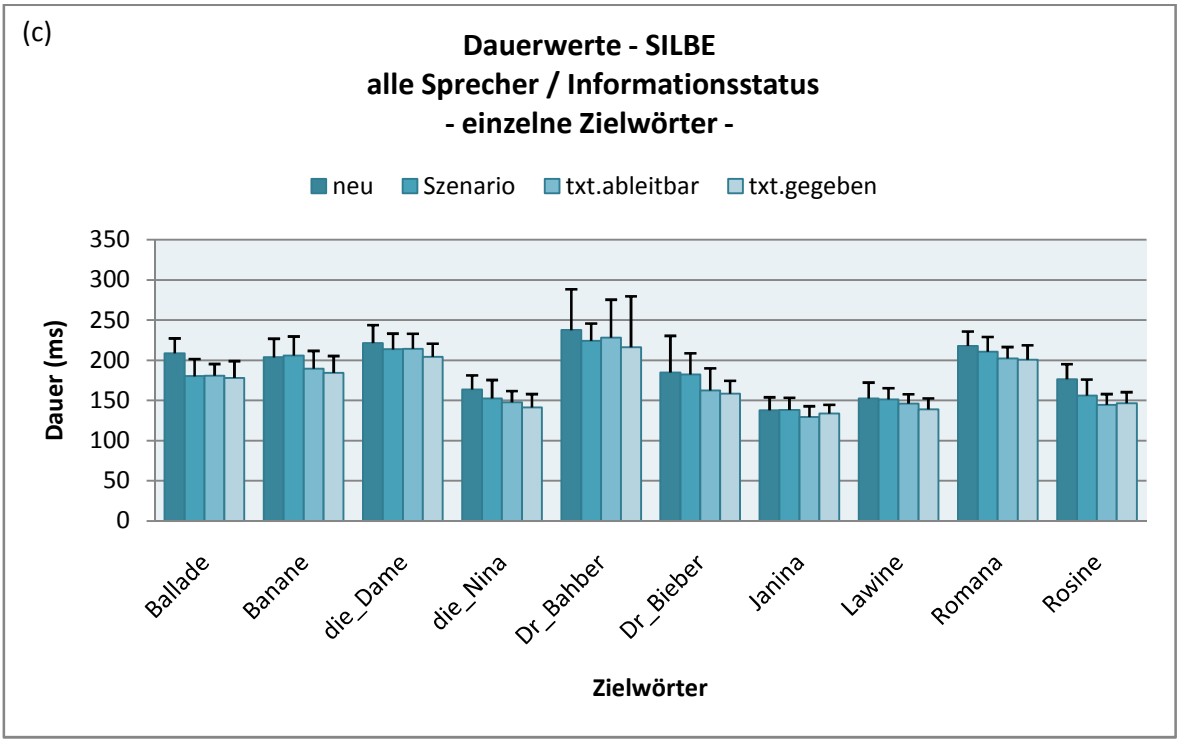
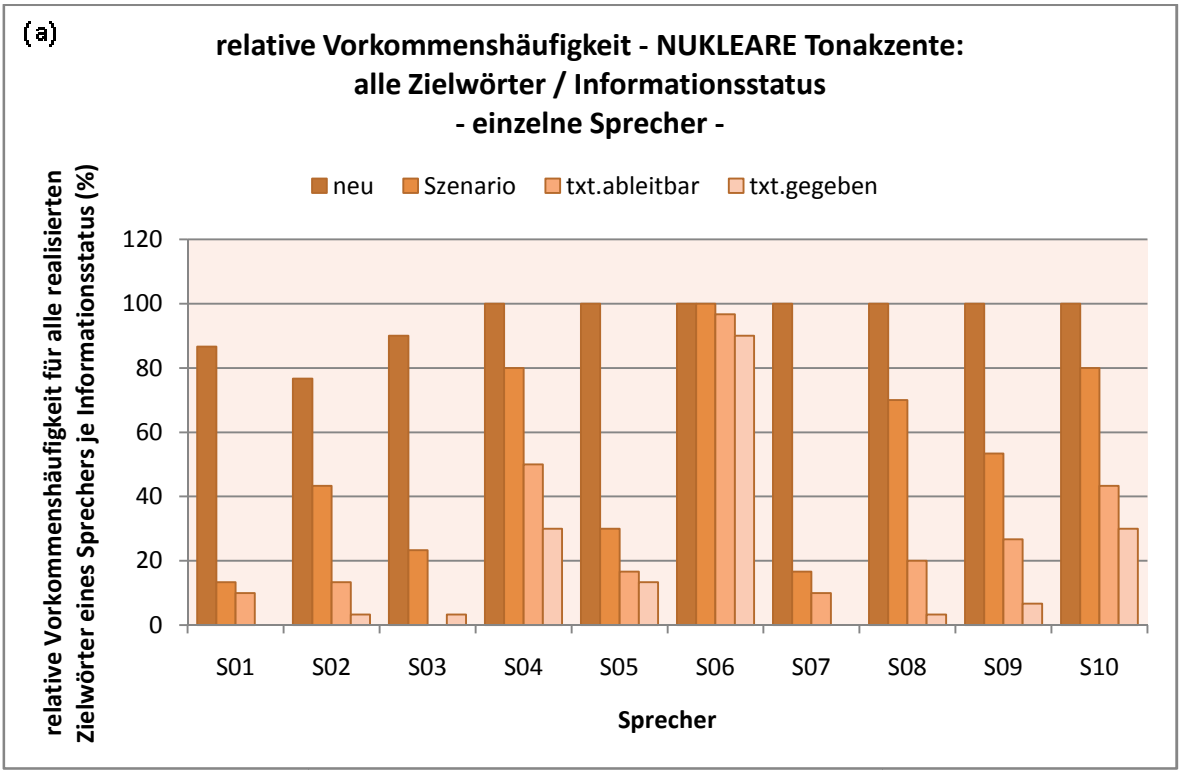


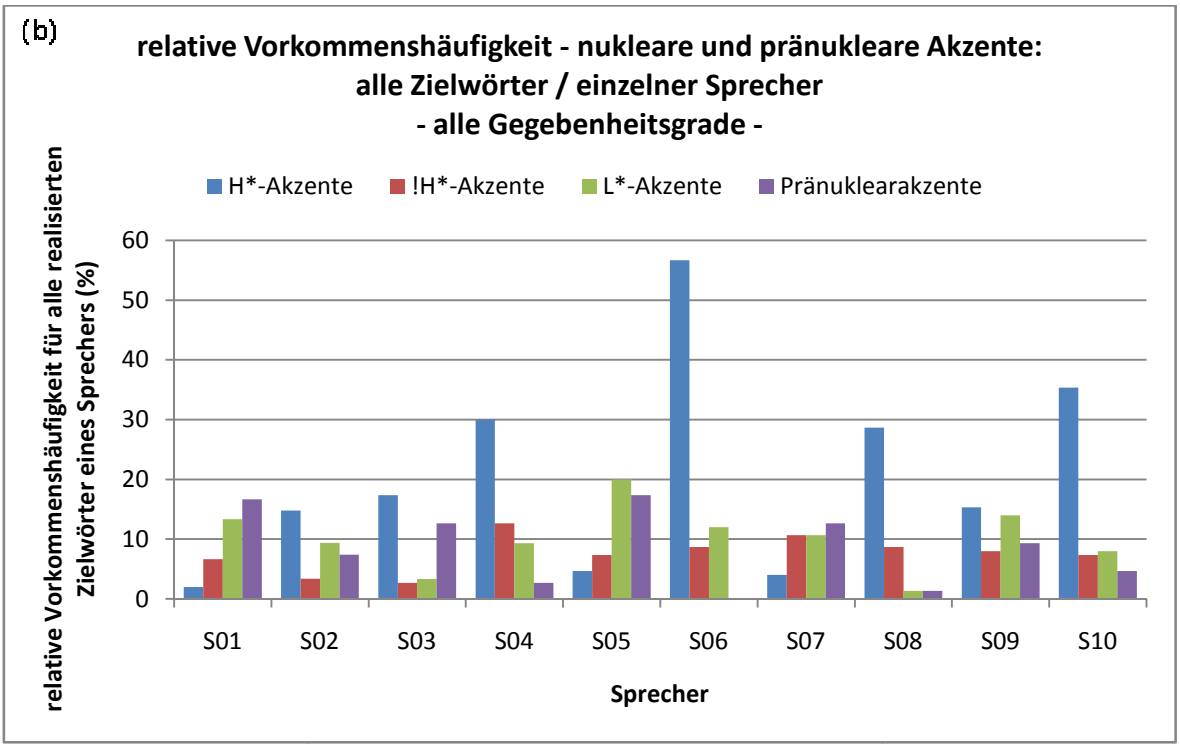
Abbildung 12 (a) – (c). Ergebnisse für die verschiedenen Zielwörter: (a) relative Vorkommenshäufigkeit von nuklearen Tonakzenten je Informationsstatus, (b) relative Vorkommenshäufigkeiten verschiedener Arten von Tonakzenten von sämtlichen Realisierungen eines Zielwortes, (c) durchschnittliche Dauerwerte der Akzentsilbe des Zielwortes mit Standardabweichungen je Informationsstatus.

In der Verteilung der Realisierung von Nuklearakzenten je nach Gegebenheitsgrad des Zielwortes weisen die verschiedenen Zielwörter allgemein sehr ähnliche Muster auf. Dies gilt auch für die Veränderungen der Dauerwerte der Akzentsilben der Zielwörter.
Auffällig ist, dass „(Dr.) Bahber“ als einziges Zielwort grundsätzlich einen Nuklearakzent erhält, wenn es im Szenario-Kontext auftritt.
In Bezug auf die Art der Tonakzente, mit denen ein Zielwort allgemein realisiert wird, lassen sich weniger einheitliche Muster erkennen. Die meisten Zielwörter werden bevorzugt durch Akzente mit H* Ton markiert. Während die Zielwörter „Banane“ und „(Dr.) Bahber“ in erster Linie Akzente mit L* Ton aufweisen, treten solche Akzente bei dem Zielwort „Nina“ fast gar nicht auf. Des Weiteren erhält das Zielwort „Dame“ auffallend häufig pränukleare Akzente und für das Zielwort „Janina“ konnten relativ viele Akzente mit !H* Ton festgestellt werden.
Trotz deutlicher Unterschiede in der Art des Tonakzents, mit der sie bevorzugt realisiert werden, lassen sich hier keine einheitlichen Muster für Zielwörter identifizieren, deren Vokal in der Akzentsilbe ein [a:] oder [i:] ist, die drei- oder zweisilbig sind, die Eigennamen darstellen oder denen das Wort „Doktor“ vorausgeht.
Folglich stellen die strukturellen Unterschiede der Zielwörter dieser Studie keinen Faktor dar, der die prosodische Markierung verschiedener Gegebenheitsgrade von Diskursreferenten wesentlich beeinflusst.

4.5 Aufgenommene Sprecher im Vergleich

Damit die bisher vorgestellten Ergebnisse als allgemein gültig verstanden werden können, ist es von besonderer Wichtigkeit zu überprüfen, inwieweit sich die einzelnen Sprecher in ihrer prosodischen Markierung der verschiedenen Informationsstatus voneinander unterscheiden.
In Abbildung 13 wird dargestellt: (a) wie oft ein Sprecher die Zielwörter je nach Informationsstatus mit einem nuklearen Tonakzent realisiert, (b) wie häufig er allgemein welche Art von Nuklearakzent verwendet und (c) wie sich die Dauerwerte der realisierten Akzentsilben mit dem Grad der Gegebenheit der Zielwörter verändern.


(a)
relative Vorkommenshäufigkeit - NUKLEARE Tonakzente:
alle Zielwörter / Informationsstatus
- einzelne Sprecher -
neu
Szenario
txt.ableitbar
txt.gegeben
relative Vorkommenshäufigkeit für alle realisierten Zielwörter eines Sprechers je Informationsstatus (%)
120
100
80
60
40
20
0
S01
S02
S03
S04
S05
S06
S07
S08
S09
S10
Sprecher


(b)
relative Vorkommenshäufigkeit - nukleare und pränukleare Akzente:
alle Zielwörter / einzelner Sprecher
- alle Gegebenheitsgrade -
H*-Akzente
!H*-Akzente
L*-Akzente
Pränuklearakzente
relative Vorkommenshäufigkeit für alle realisierten Zielwörter eines Sprechers (%)
60
50
40
30
20
10
0
S01
S02
S03
S04
S05
S06
S07
S08
S09
S10
Sprecher

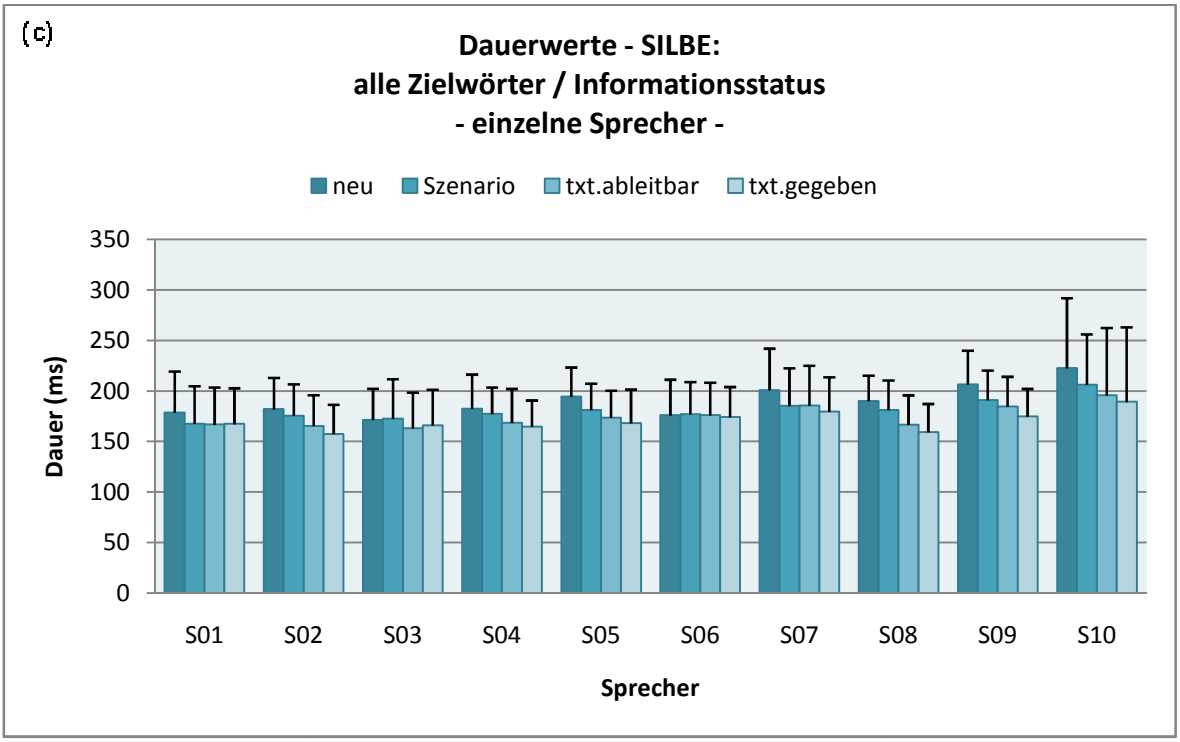


Abbildung 13 (a) – (c). Ergebnisse für die Realisierungen der verschiedenen Sprecher: (a) relative Vorkommenshäufigkeit von nuklearen Tonakzenten je Informationsstatus, (b) relative Vorkommenshäufigkeiten verschiedener Arten von Tonakzenten von sämtlichen Realisierungen, (c) durchschnittliche Dauerwerte der Akzentsilben der Zielwörter mit Standardabweichungen je Informationsstatus.

Die einzelnen Sprecher unterscheiden sich offensichtlich im Grad ihrer Präferenz zur Realisierung von Nuklearakzenten in Bezug auf verschiedene Gegebenheitsgrade der Zielwörter. Dies beeinflusst folglich auch den Veränderungsgrad der Silben-Dauern der Zielwörter je nach Informationsgrad. Auch in Bezug auf die bevorzugt realisierte Art des Tonakzents weisen sie deutliche Unterschiede auf. Bei genauerer Betrachtung der Ergebnisse können drei Gruppen von Sprechern zusammengefasst werden, die ähnliche Muster in ihrer prosodischen Markierung erkennen lassen.

Sprecher S01, S05 und S07 realisieren nur noch einen sehr geringen Teil der ableitbaren und gegebenen Zielwörter mit Nuklearakzenten. Im Gegensatz zu allen anderen Sprechern, ist hier folglich die Veränderung in der Häufigkeitsverteilung der Nuklearakzente in Bezug auf die verschiedenen Informationsstatus der Zielwörter weniger kontinuierlich. Zudem sind dies die einzigen Sprecher, die kaum Akzente mit einem H* Ton, sondern in erster Linie Pränuklearakzente und Akzente mit einem tiefen Akzentton verwenden.

Sprecher S04, S06, S08 und S10 unterscheiden sich von den übrigen Probanden darin, dass sie zum einen für alle Gegebenheitsgrade einen verhältnismäßig großen Anteil an Nuklearakzenten aufweisen und diese zum anderen deutlich bevorzugt durch Akzente mit hohem Akzentton markieren.
Die Sprecher S02, S03 und S09 realisieren Akzente ebenfalls in erster Linie Akzente mit einem H* Ton. Ganz im Gegensatz zur vorigen Sprechergruppe tauchen bei ihren Realisierungen sehr häufig Pränuklearakzente auf.
Folglich ist eine Tendenz zu erkennen, dass verschiedene Sprecher für die prosodische Markierung von Informationsstatus unterschiedliche Strategien verwendet.[113] Bei einigen Sprechern ändert sich das Präferenzverhältnis zwischen Akzentuierung und Deakzentuierung für verschiedene Gegebenheitsgrade von Information kontinuierlich (siehe z.B. Abbildung 18 (c) in Anhang B). Während neue Information zwar generell akzentuiert wird, sind bei manchen Sprechern keine Unterschiede zwischen der Markierung von ableitbaren oder gegebenen Diskursreferenten festzustellen, da diese entweder in erster Linie alle akzentuiert (siehe z.B. Abbildung 18 (b) in Anhang B) oder deakzentuiert, beziehungsweise durch Pränuklearakzente markiert werden (siehe z.B. Abbildung 18 (a) in Anhang B).
Die drei männlichen Sprecher (S04, S09, S10) und die drei Sprecher mit phonetischer Ausbildung (S03, S05, S09) verteilen sich jeweils auf zwei Sprechergruppen.

Auffällig sind die Ergebnisse der Probandin S06, da sie die Zielwörter aller Gegebenheitsgrade fast ausschließlich mit nuklearen Tonakzenten realisiert. Aus diesem Grund wird in Abbildung 14 die Häufigkeitsverteilung der tonalen Realisierungen für die untersuchten Zielwörter in den verschiedenen Informationsstatus noch einmal ohne die Realisierungen von Sprecherin S06 dargestellt.
Im Vergleich mit Abbildung 6 sind die offensichtlichsten Veränderungen im Bereich von textlich ableitbaren und gegebenen Informationen zu erkennen. Ohne die Berücksichtigung der Daten von Sprecherin S06 können die Hypothesen dieser Arbeit vor allem für die prosodische Markierung der ableitbaren und gegebenen Zielwörter noch deutlicher unterstützt werden: Mit steigendem Grad der Gegebenheit eines Diskusreferenten nimmt

[113] Zur Verdeutlichung der Unterschiede zwischen den möglichen Sprecherstrategien wird in Abbildung 18 im Anhang B für jeweils einen Probanden aus den drei verschiedenen Sprechergruppen die Häufigkeitsverteilung seiner tonalen Realisierungen für die verschiedenen Gegebenheitsgrade der Zielwörter aufgeführt.

die Präferenz für die Realisierung von Tonakzenten ab und es werden bevorzugt Nuklearakzente mit einem tiefen Akzentton sowie Pränuklearakzente realisiert.

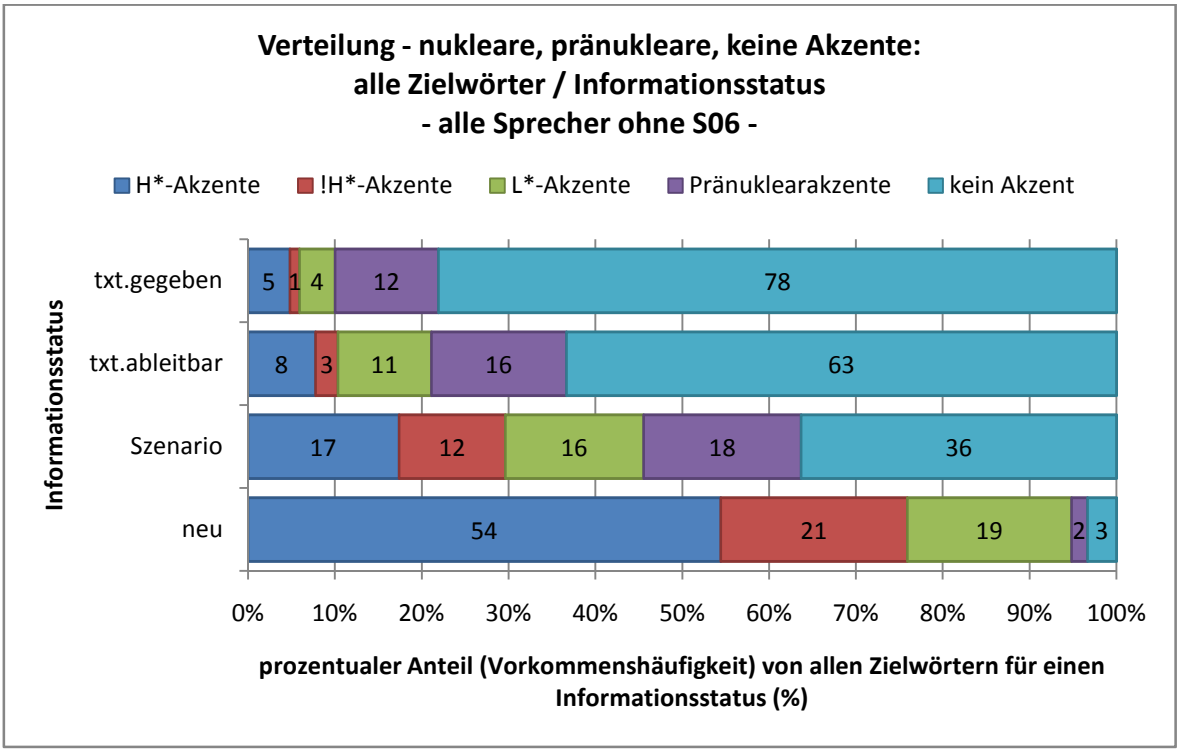


Abbildung 14. Ohne die Ergebnisse von Sprecherin S06: Relative Häufigkeitsverteilung der Realisierung von nuklearen (Akzente mit H*, !H* und L* Ton), pränuklearen und keinen Akzenten für die untersuchten Zielwörter der verschiedenen Informationsstatus im Vergleich. Nukleare Akzenttypen sind hier nach ihren gesternten Tönen zusammengefasst.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Die Resultate der akustischen Analyse von Sprachdaten, die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurde, zeigen, dass Information, je nach ihrem Grad der Gegebenheit innerhalb eines Diskurses, prosodisch unterschiedlich markiert wird. Gegenstand der Untersuchung waren Diskursreferenten, denen innerhalb verschiedener Aufnahme-Kontexte der Informationsstatus neu, inferentiell ableitbar, textlich ableitbar und textlich gegeben zugewiesen werden konnte.

In Anlehnung an Chafe (1976: 30) ist diese Distinktion von verschiedenen Informationsstatus in Bezug auf die Annahme des Sprechers zu deuten, inwieweit die entsprechende Information zum Zeitpunkt der Äußerung im Bewusstsein des Hörers präsent oder aktiviert ist. Den Probanden dieser Studie war bereits vor Beginn der Aufnahmen der Inhalt sämtlicher Aufnahme-Kontexte bekannt. Da die Kontexte

sinngemäß widergegeben werden sollten, ist folglich davon auszugehen, dass die Sprecher die Kontexte für einen potentiellen Zuhörer so realisiert haben, dass der Zuhörer den Informationsgehalt der Kontexte aus ihrer Sicht auf Anhieb verstehen kann. Zu bedenken ist für die Interpretation der Ergebnisse, dass die prosodische Realisierung des Untersuchungsmaterials schließlich auch vom inhaltlichen Verständnis der Kontexte von Seiten des Sprechers, sowie seinem Grad der Konzentration bei den Aufnahmen abhängig ist.

Ganz allgemein bestätigen die Ergebnisse dieser Studie die Dichotomie von neuer versus gegebener Information und Akzentuierung versus Deakzentuierung. Da keines der ableitbaren oder gegebenen Zielwörter im engen Fokus stand, können die Ergebnisse bezüglich der Hintergrund-Fokus Struktur nur unterstützten, dass Einheiten im Hintergrund (textlich gegebene Zielwörter) nicht akzentuiert werden. Neue Diskursreferenten werden insgesamt am häufigsten akzentuiert, während textlich gegebene Diskursreferenten, am häufigsten deakzentuiert werden. Der intermediäre Status von ableitbaren Diskursreferenten zeigt sich bereits darin, dass sich die Präferenz für Akzentuierung oder Deakzentuierung hier als weniger eindeutig oder extrem erweist. Besonders interessant ist, dass die beiden verschiedenen Arten von Ableitbarkeit diesbezüglich kein ähnliches Präferenzmuster aufweisen. Zwei Drittel der Zielwörter mit dem Informationsstatus inferentiell ableitbar werden akzentuiert und von den Zielwörtern mit dem Informationsstatus textlich ableitbar werden zwei Drittel deakzentuiert.

Das Präferenzverhältnis von Akzentuierung und Deakzentuierung verändert sich über die verschiedenen Gegebenheitsgrade kontinuierlich. Dadurch zeigt sich, dass der Grad der Gegebenheit von inferentiell ableitbarer Information im Vergleich zum Gegebenheitsgrad von textlich ableitbarerer Information als geringer eingestuft werden kann. Dies ist sicher darauf zurückzuführen, dass inferentiell ableitbare Diskursreferenten nicht wie die textlich ableitbaren und textlich gegebenen bereits im vorangehenden Diskurs explizit erwähnt wurden. Die kontinuierlichen Veränderungen in der prosodischen Realisierung verschiedener Informationsstatus spiegeln auch den Aspekt der Kontinuität für das Konzept der kognitiven Aktivierung von Diskurseinheiten wider. Die Grundannahme dieser Arbeit, die auf diesem Aktivierungskontinuum für Information beruht, kann durch weitere Ergebnissen zur tonalen Realisierung bestätigt werden.

Neue Information markieren die aufgenommenen Sprecher in erster Linie durch H* Akzente mit verhältnismäßig später F0-Gipfelposition in der Akzentsilbe und durch L+H*

Akzente. Inferentiell ableitbare Diskursreferenten erhalten vorwiegend H+L* und H+!H* Akzente, während textlich ableitbare Diskursreferenten bevorzugt mit H+L* und L* Akzenten versehen werden. Die H* Akzente der textlich ableitbaren Diskursreferenten weisen in der Akzentsilbe zudem frühere F0-Targets auf. Werden textlich gegebene Diskursreferenten akzentuiert, dann in erster Linie durch Pränuklearakzente.

In den Ergebnissen zur Präferenz der verschiedenen Akzenttypen hinsichtlich verschiedener Informationsstatus ist Gussenhovens (2002) *Effort Code* eindeutig wieder zu erkennen. Je weniger gegeben Information ist, umso größer ist die Präferenz diese durch Akzente mit höheren Akzenttönen zu realisieren. Auch der kategoriale Unterschied nach Kohler (1991) zwischen der Markierung von neuer Information durch Akzente mit späten Gipfeln und der Markierung von ableitbarer und gegebener Information durch Akzente mit frühen Gipfeln trifft auf die Ergebnisse dieser Studie zu. Für die tatsächliche Alignierung der F0-Targets von monotonalen Akzenten mit der Akzentsilbe konnte ein solcher Zusammenhang jedoch nicht gefunden werden. Die realisierten Akzenttypen sind zudem eine weitere Bestätigung dessen, was auch Baumann (2006) feststellen konnte: Verschiedene Arten von Ableitbarkeit werden prosodisch unterschiedlich markiert.

Pränukleare Akzente finden bei den Sprechern fast nur für ableitbare und gegebene Information Verwendung. Dies ist möglicherweise weniger auf den Informationsstatus zurückzuführen, als darauf, dass die realisierten Pränuklearakzente hauptsächlich Akzenttypen mit tiefen Akzenttönen aufweisen. Da der Anteil von pränuklearen Akzenten im Vergleich zu Akzenten mit einem tiefen oder mittleren Akzentton für die ableitbaren und gegebenen Zielwörter relativ hoch ist, bleibt fraglich ob ihre Bedeutung als Marker von Gegebenheitsgraden gegenüber Nuklearakzenten eher sekundär ist.

Die Hypothesen zur prosodischen Markierung von Informationsstatus konnten für die tonalen Aspekte der Realisierungen zum größten Teil bestätigt werden. Die Veränderung von Segmentdauern erwies sich jedoch nicht als eigenständiger Marker von unterschiedlichen Gegebenheitsgraden. Quantitätsveränderungen der Segmente der Zielwörter hängen ausschließlich von der Realisierung eines Akzentes ab.

Die beschriebenen Unterschiede in der Akzentuierung je nach Gegebenheitsgrad des Diskursreferenten konnten bei den meisten untersuchten Sprechern dieser Studie festgestellt werden. Dennoch gibt es auch Sprecher, die in der prosodischen Markierung von ableitbarer und gegebener Information keine wesentlichen Unterschiede aufweisen. Möglicherweise ist dies auf generell verschiedene Sprechertypen zurückzuführen. Die

Sprecher, die ableitbare und gegebene Information in erster Linie deakzentuieren, verwenden interessanterweise allgemein hauptsächlich Akzente mit tiefem Akzentton. Sprecher, die ableitbare und gegebene Zielwörter in den meisten Fällen akzentuieren, realisieren in erster Linie Akzente mit einem hohen Akzentton.

6 Ausblick

Dieses Kapitel liefert einen Ausblick für weitere Untersuchungen zur prosodischen Markierung verschiedener Gegebenheitsgrade, die die Ergebnisse dieser Arbeit möglicherweise bestätigen oder spezifizieren könnten.

Die Messung der tatsächlichen Tonhöhe der Tonakzente, die von den Sprechern realisiert wurden, sowie Untersuchungen zur Veränderung ihres Tonhöhenumfangs würden genauere Ergebnisse in Bezug auf die Bedeutung des *Effort Codes* für die prosodische Markierung von Information erzielen.

Eine weitere Vervollständigung der prosodischen Analyse dieser Arbeit führt zur Überprüfung von Intensitätsveränderungen bei den Realisierungen der Zielwörter. Zusätzlich könnte hierzu das bisher rein akustische Untersuchungsmaterial anhand artikulatorischer Aufnahmen mit EMMA[114] auf artikulatorische Daten ausgeweitet werden. Dies dient zu Feststellung, ob Veränderungen im artikulatorischen Aufwand möglicherweise einen zusätzlichen Marker für verschiedene Informationsstatus darstellen.

Des Weiteren ist von Interesse inwieweit sich welche Arten von Ableitbarkeit für einen Diskursreferenten in der prosodischen Markierung und damit auch dem Grad der Stärke der Gegebenheit unterscheiden. Dazu sollten weitere Kontexte für die verschiedenen Zielwörter entwickelt werden, anhand derer die Zielwörter auf unterschiedliche Art und Weise abgeleitet werden können (wie z.B. in Hyperonym - Hyponym Beziehungen).

Ein Perzeptionsexperiment, bei dem der Grad der Gegebenheit für die verschiedenen Realisierungen der Zielwörter innerhalb der jeweiligen Zielsätze eingeschätzt werden soll, würde aufschlussreiche Ergebnisse bringen. Schließlich könnte so gezeigt werden, wie der Hörer die Realisierung des Sprechers in Bezug auf den Grad der Gegebenheit tatsächlich interpretiert und für welche Realisierungen der intendierte Informationsstatus des Sprechers mit der Einschätzung des Hörers übereinstimmt.

[114] Elektromagnetic Midsagittal Articulography

Von besonderer Wichtigkeit wäre es zudem sprachliche Variationen des Deutschen, wie z.B. die Variationen in Kiel oder Wien, zu untersuchen, um mögliche Unterschiede oder Ähnlichkeiten hinsichtlich der prosodischen Markierung von Informationsstatus feststellen zu können.

Bibliographie

ALLERTON, D. J. 1978. "The Notion of 'Givenness' and its Relation to Presupposition and Theme." *Lingua* 44. 133-168

ARNOLD, Jennifer 1998. *Reference Form and Discourse Patterns*. PhD thesis, Standford University.

BAUMANN, Stefan 1999. „Zum Verhältnis von Akzentform und kognitivem Status von Diskurseinheiten." In: Joachimsthaler, Jürgen, Ulrich Engel & Stefan H. Kaszyński (eds.). *Convivium. Germanistisches Jahrbuch Polen*. Bonn: DAAD. 201-224.

BAUMANN, Stefan 2006. *The Intonation of Givenness - Evidence from German*. PhD thesis, Saarland University. Tübingen: Niemeyer.

BAUMANN, Stefan & Martine GRICE 2004. "Accenting Accessible Information." *Proceedings Speech Prosody*. Nara. 21-24.

BAUMANN, Stefan & Martine GRICE 2005. "The Intonation of Accessibility." *Journal of Pragmatics* 38. 1636-1657.

BAUMANN, Stefan & Kerstin Hadelich 2003. "Accent Type and Givenness: An Experiment with Auditory and Visual Priming." *Proceedings 15thICPhS*. Barcelona. 1811-1814.

BENZMÜLLER, Ralf, Martine GRICE & Stefan BAUMANN (Version 2). *Etikettierung deutscher Intonation mit GToBI*. URL: http://www.uni-koeln.de/phil-fak/phonetik/gtobi/guidelines-version2c.html (01-2009)

BECKMANN, Mary E. & Janet PIERREHUMBERT 1986. "Intonational Structure in Japanese and English." *Phonology Yearbook* 3. 255-309.

BOLINGER, Dwight 1986. *Intonation and Its Parts*. Palo Alto: Stanford University Press.

BÜRING, Daniel 2003. "Focus Projection and Default Prominence." Proceedigs Symposion *Informationsstruktur – Kontrastiv*. Lund.

BUSSMANN, Hadumod 2002 (3. Auflage). *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.

BROWN, Gillian 1983. "Prosodic Structure and the Given/New Distinction." In: Cutler, Anne & D. Robert Ladd (eds.). *Prosody: Models and Measurements*. Berlin: Springer. 67-77.

CHAFE, Wallace L. 1976. “Givenness, Contrastiveness, Definiteness, Subjects, Topics and Point of View.” In: Li, Charles (ed.). *Subject and Topic*. New York: Academic Press. 25-56.

CHAFE, Wallace L. 1987. “Cognitive Constraints on Information Flow.” In: Tomlin, Russel (ed.). *Coherence and Grounding in Discourse*. Amsterdam: John Benjamins. 21-52.

CHAFE, Wallace L. 1994. *Discourse, Consciousness, and Time*. Chicago/London: University of Chicago Press.

CLARK, Herbert H. & C. J. SENGUL 1979. „In Search of Referents for Nouns and Pronouns.” *Memory and Cognition* 7. 35-41.

CRUTTENDEN, Alan 2006. “The De-accenting of Given Information: a Cognitive Universal?” In: Bernini, G. & M. L. Schwartz (eds.). *Pragmatic Organization of Discourse in the Language of Europe*. The Hague: Mouton de Gruyter. 311-355.

FÉRY, Caroline 1993. *German Intonational Patterns*. Tübingen: Niemeyer.

GOLDSMITH, John A. 1976. “An Overview of Autosegmental Phonology.” *Linguistic Analysis* 2. 23-68.

GRICE, Martine & Stefan BAUMANN 2002. „Deutsche Intonation und GToBI.“ *Linguistische Berichte* 191. 267-298.

GRICE, Martine, Stefan BAUMANN & Ralf BENZMÜLLER 2005. “German Intonation in Autosegmental-Metrical Phonology.” In: Jun, Sun-Ah Jun (ed.). *Prosodic Typology. The Phonology of Intonation and Phrasing*. Oxford: Oxford University Press. 55-83.

GRICE, Martine, D. Robert LADD & Amalia ARVANITI 2000. “On the Place of Phrase Accents in Intonational Phonology.” *Phonology* 17 (2). 143-185.

GUSSENHOVEN, Carlos 1983. “Focus, Mode, and the Nucleus.” *Journal of Linguistics* 19. 377-417.

GUSSENHOVEN, Carlos 2004. *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.

HALL, T. Alan 2000. *Phonologie*. Eine Einführung. Berlin: Walter de Gruyter.

HALLIDAY, Michael A. K. 1967. “Notes on Tansitivity and Theme in English. Part 2.” *Journal of Linguistics* 3. 199-244.

HARRINGTON, Jonathan, Mary E. BECKMANN, Janet FLETCHER & Sallyanne PALTHORPHE 1998. “An Electropalatographic, Kinematic, and Acoustic Analysis

of Supralaryngeal Correlates of Word-Level Prominence Contrasts in English." *Proceedings of the 5th International Conference on Spoken Language Processing*. 1851-1854.

HEUSINGER, Klaus von 1999. *Intonation and Information Structure*. State doctorate thesis (Habilitationsschrift), University of Konstanz.

KLUGE, Friedrich 1989 (22. Auflage). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin: de Gruyter.

KOHLER, Klaus 1991. "Terminal Intonation Patterns in Single-Accent Utterances of German: Phonetics, Phonology and Semantics." *AIPUK* 25. 115-185.

LADD, D. Robert 1996. *Intonational Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press.

LAMBRECHT, Knud 1994. *Information Structure and Sentence Form*. Cambridge: Cambridge University Press.

LIBERMAN, Mark & Alan PRINCE 1977. "On Stress and Linguistic Rhythm." *Linguistic Inquiry* 8. 249-336.

MEYERS Großes Konversations-Lexikon, Band 16. Leipzig 1908, S. 388. *Prosodīe*. URL: http://www.zeno.org/Meyers-1905/A/Prosod%C4%ABe (02-2009)

PARASCHKEWOW, Boris D. 2004. *Wörter und Namen gleicher Herkunft und Struktur*. Lexikon etymologischer Dubletten im Deutschen. Berlin: de Gruyter.

PIERREHUMBERT, Janet B. 1980. *The Phonetics and Phonology of English Intonation*. PhD thesis, MIT. Bloomington: Indiana University Linguistics Club.

PIERREHUMBERT, Janet B. & Julia HIRSCHBERG 1990. "The Meaning of Intonational Contours in the Interpretation of Discourse." In: Cohen, Philip R., Jerry. Morgan, Martha E. Pollack, (eds.). *Intentions in Communication*. Cambridge: MIT Press. 271-311.

PIKE, Kenneth L. 1945. *The Intonation of American English*. Ann Arbor: University of Michigan Press.

PRINCE, Ellen F. 1981. "Toward a Taxonomy of Given-New Information." In: Cole, Peter (ed.). *Radical Pragmatics*. New York: Academic Press. 223-56.

TERKEN, Jacques & Julia HIRSCHBERG 1994. "Deaccentuation of Words Representing 'Given' Information: Effects of Persistence of Grammatical Role and Surface Position." *Language and Speech* 37. 125-145.

TRAGER, George L. & H. L. SMITH 1951. *An Outline of English Structure*. Norman, Oklahoma: Battenburg Press.

SHATTUCK-HUFNAGEL, Stefanie, Mari OSTENDORF & K. ROSS 1994. “Stress Shift and Early Pitch Accent Placement in Lexical Items in American English.” *Journal of Phonetics* 22. 357-388.

UHMANN, Susanne 1991. *Fokusphonologie. Eine Analyse deutscher Intonationskonturen im Rahmen der nicht-linearen Phonologie*. Tübingen: Niemeyer.

YULE, George 1981. “New, Current and Displaced Entity Reference.” *Lingua* 55. 41-52.

Anhang A – Methode

Zielwort	Ba**ll**ade
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was ist unsere Hausaufgabe?“. **(a) „Wir haben die Ballade auf.“**, antwortet Carla ihrer Mitschülerin. Lyrik ist in Deutsch ihr Lieblingsthema. Leider ist die Lehrerin sehr streng und die Schüler müssen immer viele Texte auswendig lernen. Obwohl Carla in ihrer Freizeit Theater spielt, fällt ihr das sehr schwer. **(b) Sie liest sich die Ballade durch. (c) Schön hört sich die Ballade an.** Dieses Mal wird sie die Hausaufgabe gerne machen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Anna hat für den Deutsch-Unterricht eine Hausaufgabe zum Thema Lyrik auf. Nach dem Essen wird sie gleich damit anfangen. **(d) Sie liest sich die Ballade durch.** Für diese Hausaufgabe wird sie sicher etwas mehr Zeit benötigen als sonst.
Kontext 3: (e) Textually Given	Carla muss für den Deutschunterricht als Hausaufgabe eine Ballade auswendig lernen. **(e) Sie liest sich die Ballade durch.** Dieses Mal wird ihr die Hausaufgabe sehr schwer fallen.

Zielwort	Ba**na**ne
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was hätten Sie gerne?“. **(a) „Ich nehme die Banane mit.“**, antwortet Thomas dem Obsthändler. Normalerweise ernährt er sich sehr ungesund und isst zwischendurch ständig Süßigkeiten. Außerdem treibt er fast nie Sport und wenn doch, dann am liebsten Minigolf. **(b) Er steckt sich die Banane ein. (c) Lecker sieht die Banane aus.** Vielleicht wird er demnächst öfter welche kaufen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Thomas darf heute im Zoo seinen Lieblingsaffen füttern. Voller Vorfreude wird er sich gleich auf den Weg zu ihm machen. **(d) Er steckt sich die Banane ein.** Vorhin war er dafür extra noch auf dem Markt beim Obsthändler.
Kontext 3: (e) Textually Given	Thomas hat gerade auf dem Markt eine Banane gekauft. **(e) Er steckt sich die Banane ein.** In Zukunft möchte er sich viel gesünder ernähren.

Zielwort	La**wi**ne
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was machen wir heute?“. **(a) „Wir nehmen die Lawine durch.“**, antwortet Herr Müller seinen Schülern. Herr Müller ist der beliebteste Lehrer an seiner Schule. Seine Unterrichtsthemen sind viel moderner und interessanter als die der anderen Lehrer. Außerdem ist er dafür bekannt, zu jedem neuen Thema in der Stunde einen kleinen Film zu zeigen. **(b) Sie schauen die Lawine an. (c) Sehr schnell sieht die Lawine aus.** Die Schüler können es kaum erwarten mehr darüber zu erfahren.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Seit vielen Jahren führt Carlos mit einigen Kollegen geographische Untersuchungen in verschiedenen Skigebieten durch. Erst gestern ist wieder ein schlimmes Unglück passiert. **(d) Sie schauen die Lawine an.** Sie sind schon sehr gespannt

	auf die ersten Untersuchungsergebnisse.
Kontext 3: (e) Textually Given	Was machen die Schüler heute im Unterricht mit der Lawine? **(e) Sie schauen die Lawine an.** Schon seit Wochen freuen sie sich auf dieses Thema.

Zielwort	Rosine
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was macht ihr mit dem Brötchen?“. **(a) „Wir pulen die Rosine raus.“**, antworten die Kinder ihren Eltern. Nur am Wochenende und in den Ferien gönnt sich die Familie zum Frühstück etwas vom Bäcker. Für die Kinder ist das etwas ganz Besonderes, denn unter der Woche essen sie jeden Morgen Müsli. **(b) Sie werfen die Rosine weg. (c) Eklig sah die Rosine aus.** Heute möchten sie lieber kein Brötchen essen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Zu zweit sollen die Kinder im Biologie-Unterricht getrocknetes Obst analysieren. Dafür müssen sie davon erst Präparate herstellen, womit die Zwillinge große Probleme haben. **(d) Sie werfen die Rosine weg.** Für eine Untersuchung ist sie auf keinen Fall mehr zu gebrauchen.
Kontext 3: (e) Textually Given	Was machen die Kinder mit der Rosine? **(e) Sie werfen die Rosine weg.** Sie sah ziemlich verschimmelt aus.

Zielwort	Romana
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was machen wir?“. **(a) „Wir rufen die Romana an.“**, antwortet Tina ihrer Freundin. Beide sind auf der Suche nach einer guten Russisch-Lehrerin. Weil sie die Kultur dieses Landes lieben, werden sie im nächsten Semester dort studieren. Englisch ist allerdings die einzige Fremdsprache, die die beiden bisher beherrschen. **(b) Sie sprechen die Romana an. (c) Klug hört sich die Romana an.** Sie wird den Mädchen die Sprache sicher sehr schnell beibringen können.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Tina und ihre Freundin möchten gerne bei einer Privatlehrerin Russisch lernen. Von einem Bekannten haben sie eine gute Empfehlung bekommen. **(d) Sie sprechen die Romana an.** Hoffentlich hat sie noch Termine frei.
Kontext 3: (e) Textually Given	Tina und ihre Freundin möchten bei Romana Russisch lernen. **(e) Sie sprechen die Romana an.** Mit ihrer Hilfe werden sie die Sprache sicher schnell lernen.

Zielwort	Janina
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Warum geht ihr?“. **(a) „Wir holen die Janina ab.“**, antworten die Mädchen ihrer Mutter. Wenn Besuch ins Haus steht, ist sie immer äußerst angespannt. Ihre Mutter würde am liebsten niemanden ins Haus lassen, bevor sie dort nicht jeden Winkel gründlich geputzt hat. Oftmals backt sie zur Begrüßung auch noch mindestens einen Kuchen. **(b) Sie bringen die Janina rein. (c) Freundlich sieht die Janina aus.** Die Mädchen werden sich mit ihrer neuen Klassenkameradin sicher gut verstehen.
Kontext 2:	Heute haben sich bei den Vermietern gleich mehrere Kandidaten

(d) Scenario (Inferentially Accessible)	zur Wohnungsbesichtigung angemeldet. Es klingelt an der Tür. **(d) Sie bringen die Janina rein.** Auf die Vermieter macht sie einen sehr freundlichen Eindruck.
Kontext 3: (e) Textually Given	Die Mädchen haben Janina heute zum Spielen eingeladen. **(e) Sie bringen die Janina rein.** Vielleicht werden sie demnächst öfter zusammen spielen.

Zielwort	**Da**me
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was machen wir?“. **(a) „Wir suchen die Dame auf.“**, antwortet Isabel ihrem Mann. Die beiden lieben Trödelmärkte und die Geschichten, die sich oftmals hinter den alten Gegenständen verbergen. Einen Kauf tätigen sie niemals ohne die Vergangenheit des Stücks zu kennen. Mittlerweile könnten sie mit ihren vielen Errungenschaften selbst einen Stand eröffnen. **(b) Sie sprechen die Dame an. (c) Alt hört sich die Dame an.** Sie hat sicher eine Menge interessante Geschichten zu erzählen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Tom und Isabel möchten an dem Stand des Frauenvereins ein Bild kaufen. Über den Preis müssen sie allerdings erst noch verhandeln. **(d) Sie sprechen die Dame an.** Es wird sehr schwer sie von einem günstigeren Preis zu überzeugen.
Kontext 3: (e) Textually Given	Tom und Isabel möchten auf dem Trödelmarkt von einer Dame ein Bild kaufen. **(e) Sie sprechen die Dame an.** Leider ist sie nicht bereit den Preis zu senken.

Zielwort	**Ni**na
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Wie haben Sie sich entschieden?“. **(a) „Wir wählen die Nina aus.“**, antwortet die Miss-Wahl-Jury dem Moderator Tom. Normalerweise arbeitet er als Sprecher beim Radio. Vor Kurzem wurde ihm dort wegen fehlender finanzieller Mittel gekündigt. Da seine Bewerbungen bisher erfolglos waren, würde er zur Zeit jeden Job annehmen. **(b) Er schaut sich die Nina an. (c) Klasse sieht die Nina aus.** Sie hat den 1. Platz in jedem Fall verdient.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Tom ist für seine Model-Agentur ständig auf der Suche nach neuen Gesichtern. Gleich hat er wieder ein Vorstellungsgespräch. **(d) Er schaut sich die Nina an.** Er könnte sich gut vorstellen sie unter Vertrag zu nehmen.
Kontext 3: (e) Textually Given	Tom findet die Nina überaus hübsch. **(e) Er schaut sich die Nina an.** Als Model wird sie bestimmt viel Erfolg haben.

Zielwort	Dr. **Bah**ber
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was werden wir tun?“. **(a) „Wir stellen Dr. Bahber ein.“**, antwortet der Arzt seinen Kollegen. In jedem Viertel gibt es unzählige Apotheken, obwohl die vielen neuen Drogeriemärkte eine starke Konkurrenz für sie darstellen. Mit dieser großen Angebotsvielfalt sind die Kunden oftmals überfordert und bedauern diese Entwicklung. **(b) Sie rufen Dr. Bahber an. (c) Nett hört sich Dr. Bahber an.** Eine Zusammenarbeit mit ihm als Apotheker könnte sehr angenehm sein.

Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Die Eltern sind sich unsicher mit einem neuen Medikament, das sie vom Arzt für ihr Kind bekommen haben. So schnell wie möglich brauchen sie qualifizierte Auskunft. **(d) Sie rufen Dr.** Bahber **an.** Hoffentlich ist er zu dieser Zeit noch erreichbar.
Kontext 3: (e) Textually Given	Die Ärzte der Gemeinschaftspraxis möchten gerne mit Dr. Bahber zusammen arbeiten. **(e) Sie rufen Dr. <u>Bahber</u> an.** Er ist an diesem Angebot sehr interessiert.

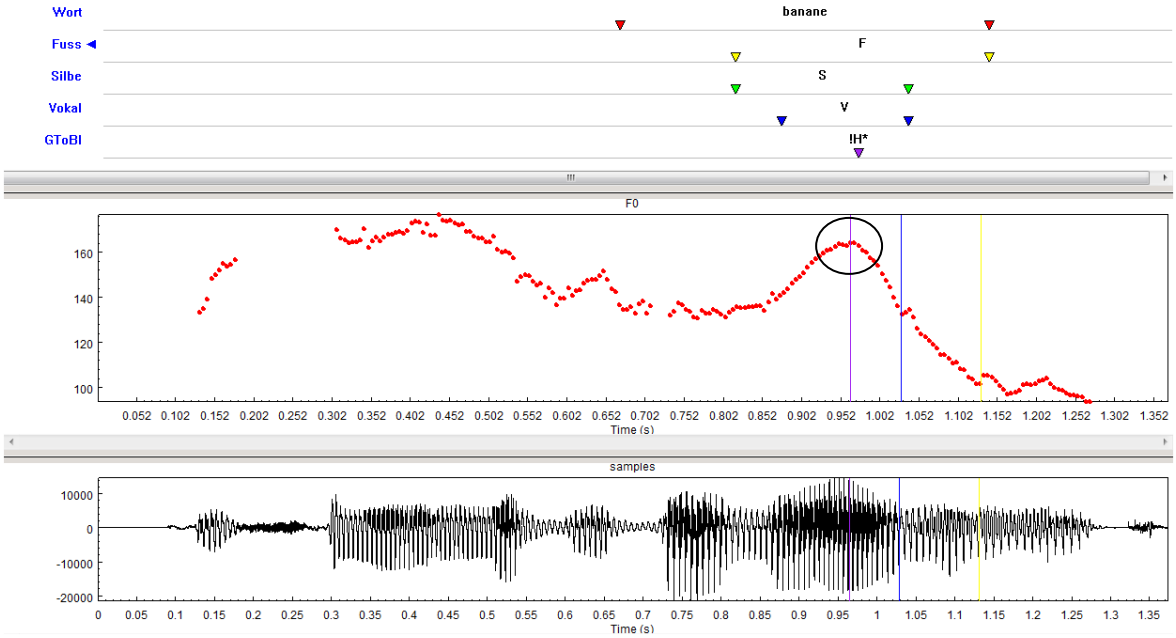
Zielwort	Dr. **Bie**ber
Kontext 1: (a) New (unused) (b) Textually Accessible (c) Given Subject after Topic	„Was werden wir tun?“. **(a) „Wir stellen Dr. <u>Bieber</u> ein.“**, antwortet der Oberarzt seinen Kollegen. Obwohl jährlich eine große Zahl an Medizinstudenten erfolgreich ihr Studium absolviert, werden die meisten von ihnen später als Quereinsteiger in einem völlig anderen Beruf tätig sein. Dies ist möglicherweise auf eine geringe Bezahlung und schlechte Arbeitszeiten zurück zu führen. **(b) Sie laden Dr. <u>Bieber</u> ein. (c) Gut stellt sich Dr. <u>Bieber</u> an.** Mit ihm haben sie sicher die richtige Wahl für die Besetzung der freien Stelle getroffen.
Kontext 2: (d) Scenario (Inferentially Accessible)	Der Oberarzt und seine Kollegen brauchen für ihr Team einen neuen Orthopäden. Eine Krankenschwester konnte ihnen mit einer guten Empfehlung weiterhelfen. **(d) Sie laden Dr. <u>Bieber</u> ein.** Es wird sich zeigen, ob er tatsächlich für die Stelle in Frage kommt.
Kontext 3: (e) Textually Given	Der Oberarzt und seine Kollegen möchten Dr. Bieber gerne als neuen Arzt in ihrem Krankenhaus einstellen. **(e) Sie laden Dr. <u>Bieber</u> ein.** Mit ihm haben sie sicher die richtige Wahl getroffen.

Tabelle 9. Vollständige Aufnahmekorpora für alle untersuchten Zielwörter der vorliegenden Studie. Die Zielsätze sind durch Fettdruck markiert und der Fuß, der darin enthaltenen Zielwörter, durch Unterstreichung. Im Hinblick auf Abbildung 1 werden die entsprechenden Gegebenheitsstatus der Diskursreferenten auf Englisch benannt.

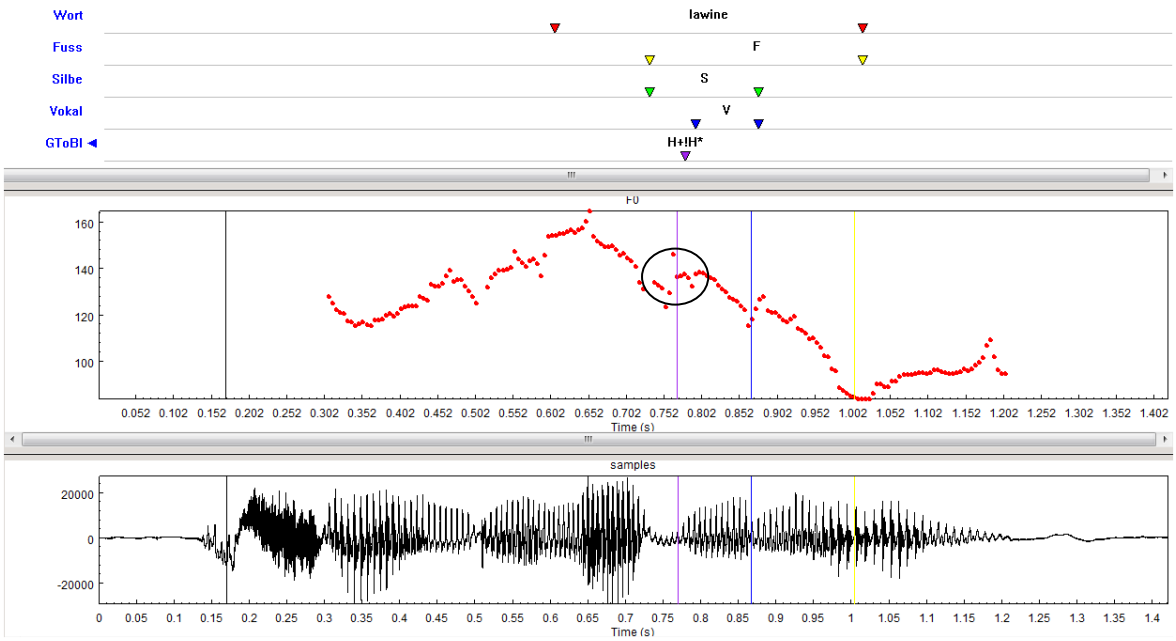
Sprecher & Initialen		Alter	Geschlecht	Geburtsort	aufgewachsen in	Wohnhaft in __, seit __ Jahr(en)	Beruf
S01	AS	25	weiblich	Oberhausen*	Hamminkeln*	Berlin (Berlin), 1/2	Doktoran-din
S02	AB	24	weiblich	Wesel *	Haldern*	Wesel*, 14	Studentin
S03	BB	25	weiblich	Köln*	Köln*	Köln*, 25	
S04	DK	27	männlich	Wesel*	Hamminkeln*	Hamminkeln*, 27	Industrie-kaufmann
S05	HW	22	weiblich	Dormagen*	Pulheim*	Pulheim*, 22	Studentin
S06	JS	22	weiblich	Wesel*	Hamminkeln*	Hamminkeln*, 22	Studentin
S07	KS	22	weiblich	Oberhausen*	Hamminkeln*	Hamminkeln*, 22	Studentin
S08	KK	24	weiblich	Wesel*	Wesel*	Dortmund*, 5	Studentin
S09	PB	31	männlich	München (Bayern)	Brühl/Born-heim*	Köln*, 30,5	Doktorand (Phonetik)
S10	RK	25	männlich	Wesel*	Wesel*	Dortmund*, 5	Student

Tabelle10 . Persönlichen Daten der Probanden (Sprecher S01-S10), deren Sprachaufnahmen in der vorliegenden Studie untersucht wurden. Diese Angaben wurden zum Zeitpunkt der Aufnahmen, im September 2008, gemacht. Die Orte, die mit einem „*“ gekennzeichnet sind, befinden sich alle im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Die Stadt Hamminkeln gehört zum Kreis Wesel und auch Haldern befindet sich im näheren Umkreis. Weitere Anmerkungen: Sprecherin S05 studiert Phonetik im Nebenfach und Sprecher S03 und S09 haben bereits ihr Studium mit dem Nebenfach Phonetik erfolgreich abgeschlossen. Die Eltern von Sprecherin S03 kommen aus Berlin, sämtliche Verwandtschaft von Sprecherin S08 kommt aus Norddeutschland. Die Mutter von Sprecher S10 ist Niederländerin (aus Rotterdam) und der Vater kommt aus Sachsen.

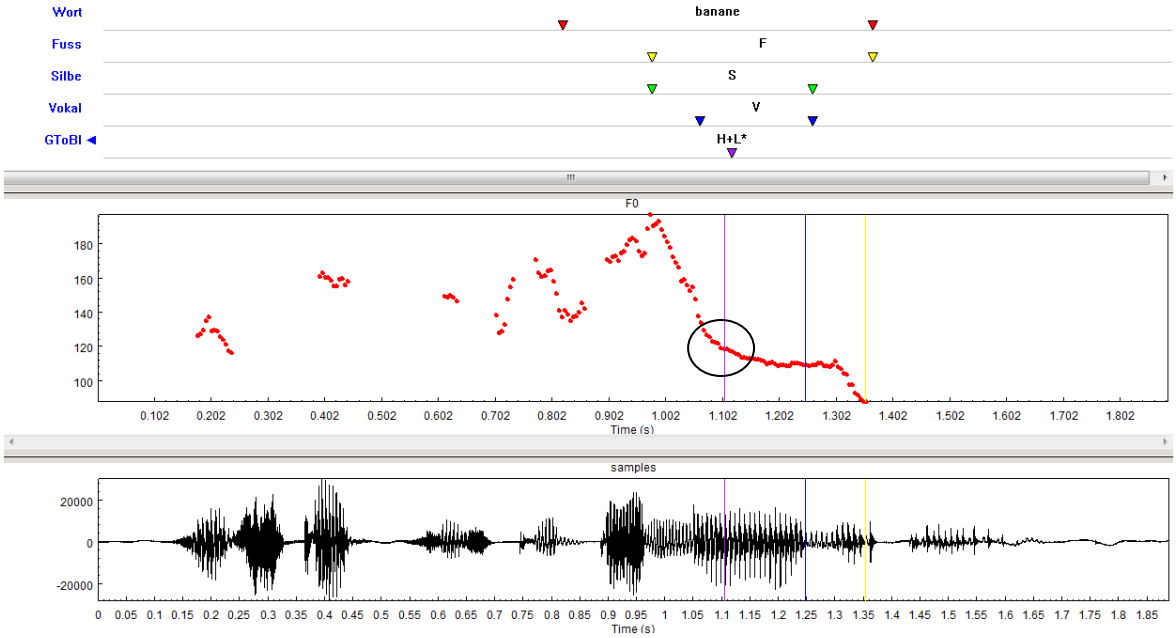
Abbildung 15. Einteilung der Dialekte des Rheinlandes, unter Anderem mit Verlauf der Benrather Linie. Aus: Landschaftsverband-Rheinland – Institut für Landeskunde und Regionalgeschichte. *Sprache(n) im Rheinland. Platt (=Dialekt=Mundart=Kölsch).* URL: http://www.rheinische-landeskunde.lvr.de/kompetenz/sprache/sprache/platt.htm (02-2009).



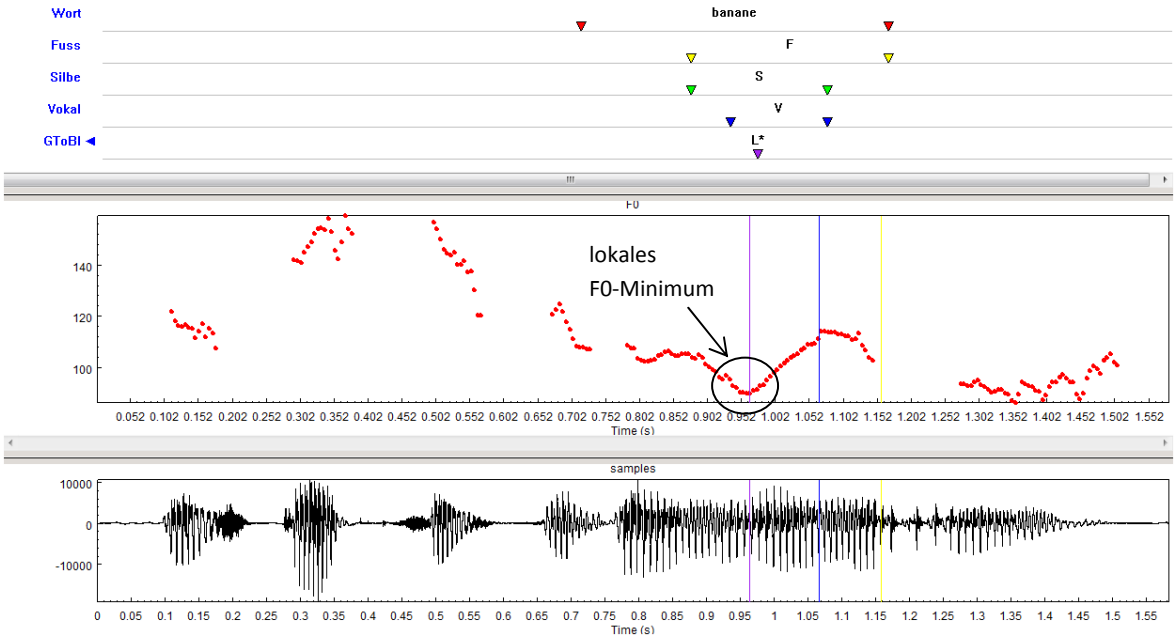
(a) Informationsstatus: neu, Zielwort realisiert mit !H* Akzent - Zielsatz (a) „Ich nehme die Banane mit“, gesprochen von Sprecher S10.



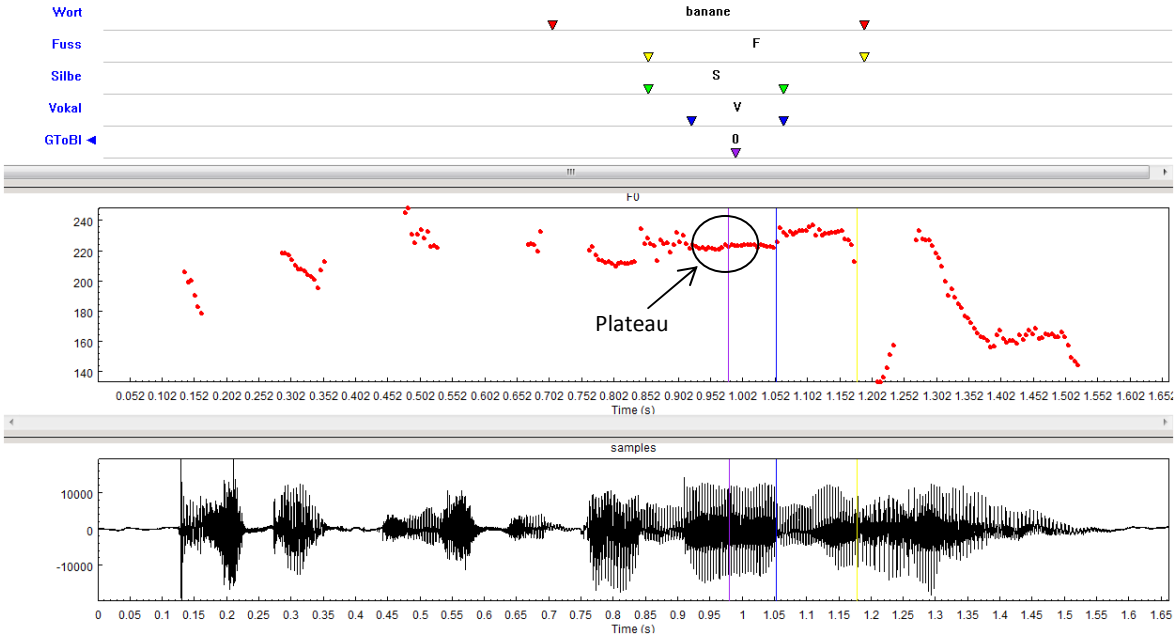
(b) Informationsstatus: ableitbar (aus Szenario), Zielwort realisiert mit H+!H* Akzent - Zielsatz (e) „Sie schauen die Lawine an“, gesprochen von Sprecher S04.



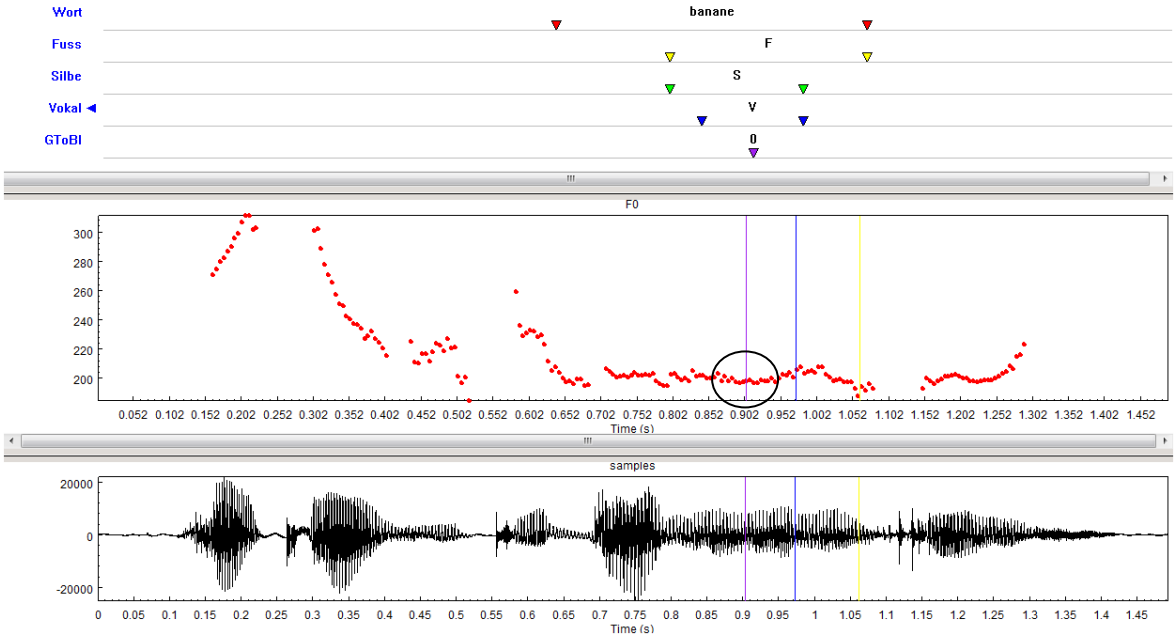
(c) Informationsstatus: ableitbar (aus Szenario), Zielwort realisiert mit H+L* Akzent - Zielsatz (e) „Er steckt sich die Banane ein“, gesprochen von Sprecher S10.



(d) Informationsstatus: textlich ableitbar, Zielwort realisiert mit L* Akzent - Zielsatz (b) „Er steckt sich die Banane ein“, gesprochen von Sprecher S09.



(e) Informationsstatus: textlich gegeben, Zielwort realisiert ohne Akzent - Zielsatz (d) „Er steckt sich die Banane ein“, gesprochen von Sprecherin S02.



(f) Informationsstatus: gegebenes Subjekt nach Topikalisierung, Zielwort realisiert ohne Akzent - Zielsatz (c) „Lecker sieht die Banane aus.“, gesprochen von Sprecherin S07.

Abbildung 16 (a) – (f). Beispiele für die Annotation des F0-Verlaufs in EMU. Dargestellt sind das Oszillogramm und der Grundfrequenzverlauf der entsprechenden Zielsätze, sowie die verschiedenen Annotationsebenen mit den entsprechenden Landmarken für das jeweilige Zielwort.

Anhang B – Ergebnisse

neu		Szenario		txt.ableitbar		txt.gegeben		gegeben.S.nach.Topik.	
H*	98	0	93	0	170	0	210	0	283
H*<	33	H*	58	H*	30	H*	25	L(D)	10
H+L*	27	H+L*	33	L*(P)	23	L*(P)	14	2r-0	4
L+H*	26	H+!H*	24	H+L*(P)	19	H+L*(P)	9	H(DP)	1
!H*	26	L*(P)	22	L*	16	H+L*	8	2t-0	1
H+!H*	23	H+L*(P)	14	H+L*	16	L*	5	!H(D)	1
L*	19	L*	13	H+!H*	9	H*<	5		
L+H*<	14	!H*	12	>H*	6	H+!H*	4		
0	9	2r-0	5	!H+L*	3	>H*	4		
!H*<	6	!H+L*(P)	5	!H*	3	!H+L*(P)	4		
!H+L*	5	H*<	4	2r-0	2	2r-0	3		
H+L*(P)	3	2r-L*(P)	3	L+H*	1	H+!H*(P)	2		
>H*	3	L+H*	2	H*<	1	H*(P)	2		
L+!H*	2	H+!H*(P)	2	!H+!H*	1	L*+H(P)	1		
L*<	1	>H*	2			2r-L+H*	1		
L*(P)	1	!H+L*	2			!H+L*	1		
H+L*<	1	!H*<	2			!H*	1		
2r-H+!H*	1	!H*(P)	2						
>L*	1	H+L*<	1						
!H+L*(P)	1	!H*<(P)	1						

Tabelle 11. GToBI-Label für alle untersuchten Zielwörter je Informationsstatus. Sie sind innerhalb eines Informationsstatus nach ihrer absoluten Häufigkeit absteigend sortiert.

Statistik für Test

Akzent		Informationsstatus
nuklear	Chi-Quadrat	219,045[a]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
praenuklear	Chi-Quadrat	34,938[b]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
deakzentuiert	Chi-Quadrat	196,114[c]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 144,8.

b. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 32,0.

c. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 123,0.

Tabelle 12. Ergebnisse des Chi-Quadrat Tests zur Überprüfung der Häufigkeitsverteilung von verschiedenen Arten von Akzentuierung (nukleare, pränukleare und keine Akzente) über unterschiedliche Informationsstatus. Aus *SPSS Statistics*.

Statistik für Test

Akzentton		Informationsstatus
H*-Akzent	Chi-Quadrat	163,690[a]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
!H*-Akzent	Chi-Quadrat	61,509[b]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
L*-Akzent	Chi-Quadrat	25,316[c]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
PN-Akzent	Chi-Quadrat	34,938[d]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
kein Tonakzent	Chi-Quadrat	196,114[e]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 78,3.

b. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 28,5.

c. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 38,0.

d. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 32,0.

e. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 123,0.

Tabelle 13. Ergebnisse des Chi-Quadrat Tests zur Überprüfung der Häufigkeitsverteilung von verschiedenen Arten von Nuklearakzenten (H*, !H* und L* Akzente), pränuklearen und keinen Akzenten über unterschiedliche Informationsstatus. Aus *SPSS Statistics*.

Statistik für Test

Akzenttyp		Informationsstatus
H*	Chi-Quadrat	96,457[a]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
L+H*	Chi-Quadrat	102,000[b]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
!H*	Chi-Quadrat	48,400[c]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
H+!H*	Chi-Quadrat	21,500[d]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
L*	Chi-Quadrat	9,800[e]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,020
H+L*	Chi-Quadrat	19,577[f]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
PN	Chi-Quadrat	34,938[g]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000
kein Akzent	Chi-Quadrat	196,114[h]
	df	3
	Asymptotische Signifikanz	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 67,3.

b. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 11,0.

c. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 12,5.

d. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 16,0.

e. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 13,8.

f. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 24,3.

g. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 32,0.

h. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 123,0.

Tabelle 14. Ergebnisse des Chi-Quadrat Tests zur Überprüfung der Häufigkeitsverteilung von verschiedenen Akzenttypen, pränuklearen und keinen Akzenten über unterschiedliche Informationsstatus. Aus *SPSS Statistics*.

Statistik für Test

Informationsstatus		Akzenttyp	Akzentton	Akzent
neu	Chi-Quadrat	310,453[a]	311,033[b]	519,020[c]
	df	7	4	2
	Asymptotische Signifikanz	,000	,000	,000
Szenario	Chi-Quadrat	189,120[a]	36,767[b]	54,140[c]
	df	7	4	2
	Asymptotische Signifikanz	,000	,000	,000
txt.ableitbar	Chi-Quadrat	591,840[a]	269,767[b]	87,440[c]
	df	7	4	2
	Asymptotische Signifikanz	,000	,000	,000
txt.gegeben	Chi-Quadrat	976,532[d]	500,983[e]	195,739[f]
	df	7	4	2
	Asymptotische Signifikanz	,000	,000	,000

a. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 37,5.

b. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 60,0.

c. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 100,0.

d. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 37,4.

e. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 59,8.

f. Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigkeiten erwartet. Die kleinste erwartete Zellenhäufigkeit ist 99,7.

Tabelle 15. Ergebnisse der Chi-Quadrat Tests zur Überprüfung der Häufigkeitsverteilung von verschiedenen Akzentuierungs-Kategorien innerhalb eines Informationsstatus. Aus *SPSS Statistics*.

Präferenz für Realisierung von Pränuklearakzenten	Informationsstatus *(alle Sprecher & alle Zielwörter)*		Präferenzen für Akzenttypen bei **PRÄNUKLEAREN** Tonakzenten: hoch → niedrig				
hoch ↓	Szenario	Akzente	**L*(P)** >	**H+L*(P)** >	**!H*(P)** >	**H+!H*(P)**	
		Anzahl	25	19	3	2	
		% von Infostatus	8,33	6,33	1,00	0,67	
	txt.ableitbar	Akzente	**L*(P)** >	**H+L*(P)**			
		Anzahl	23	19			
		% von Infostatus	7,67	6,33			
	txt.gegeben	Akzente	**L*(P)** >	**H+L*(P)** >	**H*(P)** =	**H+!H*(P)** >	**L*+H(P)**
		Anzahl	14	13	2	2	1
		% von Infostatus	4,68	4,35	0,67	0,67	0,33
	neu	Akzente	**H+L*(P)** >	**L*(P)**			
		Anzahl	4	1			
		% von Infostatus	1,33	0,33			
niedrig	gegeben.nach.Topik	Akzente	**keine Pränuklearakzente**				
		Anzahl					
		% von Infostatus					

Tabelle 16. Absolute und relative Häufigkeiten von realisierten pränuklearen Akzenttypen für alle untersuchten Zielwörter je Informationsstatus. Die Akzenttypen sind innerhalb eines Informationsstatus nach ihrer Anzahl absteigend sortiert.

Analysis of Variance Table

Response: (Hstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Ton.Zeitpunkt - Hstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Hstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	102842	34281	10.489	**1.528e-06 *****

Response: (dHstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Ton.Zeitpunkt - dHstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dHstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	16210	5403	1.2657	**0.2973**

Response: (Lstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Ton.Zeitpunkt - Lstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Lstern.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	9344	3115	1.2804	**0.2910**

Tabelle 17. Ergebnisse der ANOVA zur Überprüfung der Unterschiede in der Alignierung von H* (oben), !H* (Mitte) und L* (unten) Akzenten mit der Akzentsilbe der entsprechenden Zielwörter in Bezug auf die verschiedenen Informationsstatus. Aus *R*.

Homogene Untergruppen
Ton.In.Akzentsilbe((Ton.Zeitpunkt-C1)/(C2-C1))

Akzenttyp=H*

	Informationsstatus	N	Untergruppe 1	Untergruppe 2
Tukey-HSD[a,b,c]	txt.ableitbar	37	,59543	
	txt.gegeben	34	,70267	,70267
	Szenario	64	,71597	,71597
	neu	134		,85208
	Sig.		,203	,073
Tukey-B[a,b,c]	txt.ableitbar	37	,59543	
	txt.gegeben	34	,70267	,70267
	Szenario	64	,71597	,71597
	neu	134		,85208
Scheffé[a,b,c]	txt.ableitbar	37	,59543	
	txt.gegeben	34	,70267	,70267
	Szenario	64	,71597	,71597
	neu	134		,85208
	Sig.		,279	,117

Mittelwerte für Gruppen in homogenen Untergruppen werden angezeigt.
Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = ,094.

a. Verwendet Stichprobengrößen des harmonischen Mittels = 50,298

b. Die Größen der Gruppen ist ungleich. Es wird das harmonische Mittel der Größe der Gruppen verwendet. Fehlerniveaus für Typ I werden nicht garantiert.

c. Alpha = 0,05

Tabelle 18. Ergebnisse des post-hoc-Tests zur Überprüfung von homogenen Untergruppen hinsichtlich der unterschiedlichen tonalen Alignierung von H* Akzenten für Zielwörter mit verschiedenen Informationsgraden. Aus *SPSS Statistics*.

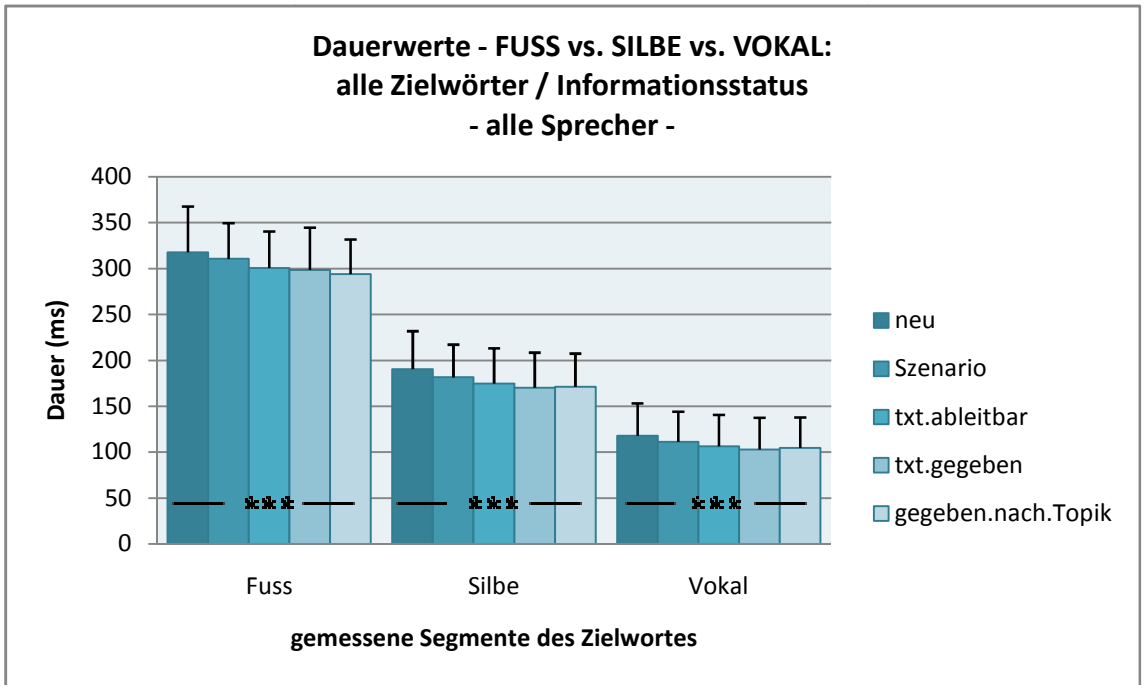


Abbildung 17. Dauerwerte und Standardabweichungen der Fuss-, Silben- und Vokal-Segmente der untersuchten Zielwörter für die verschiedenen Informationsstatus im Vergleich. Und Ergebnisse der ANOVA für die Unterschiede in den Segment-Dauern zwischen den verschiedenen Informationsstatus.

Analysis of Variance Table

> **##Fuss-Dauer**
Response: (SWall.T$W.end - SWall.T$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
SWall.T$Infostatus	3	72096	24032	13.8640	6.88e-09 ***
SWall.T$Akzent	2	232597	116298	67.0920	< 2.2e-16 ***
SWall.T$Akzentton	2	15047	7524	4.3404	0.01324 *
SWall.T$Akzenttyp	3	1787	596	0.3436	0.79381

> **##Silben-Dauer**
Response: (SWall.T$C2 - SWall.T$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
SWall.T$Infostatus	3	69278	23093	18.475	1.022e-11 ***
SWall.T$Akzent	2	232135	116067	92.857	< 2.2e-16 ***
SWall.T$Akzentton	2	74742	37371	29.898	2.151e-13 ***
SWall.T$Akzenttyp	3	1039	346	0.277	0.842

```
> ##Vokal-Dauer
Response: (SWall.T$C2 - SWall.T$V1)
                        Df  Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
SWall.T$Infostatus       3   37559   12520 12.8942 2.717e-08 ***
SWall.T$Akzent           2  180907   90454 93.1590 < 2.2e-16 ***
SWall.T$Akzentton        2   60927   30464 31.3748 5.280e-14 ***
SWall.T$Akzenttyp        3    3240    1080  1.1123     0.343
```

Tabelle 19. Ergebnisse der ANOVA zur Überprüfung der Unterschiede in den Dauern der Segmente Fuss, Silbe und Vokal der Zielwörter in Bezug auf (i) die vier verschiedenen Informationsstatus = Infostatus, (ii) nukleare, pränukleare und keine Akzente = Akzente, (iii) die verschiedenen Akzenttöne, pränukleare und keine Akzente = Akzentton, (iv) die verschiedenen Akzenttypen, pränukleare und keine Akzente = Akzenttyp. Aus *R*.

Homogene Untergruppen

Silbe(C2-C1)_ms

	Informationsstatus	N	Untergruppe 1	Untergruppe 2	Untergruppe 3
Tukey-HSD[a,b,c]	txt.gegeben	299	170,79028		
	txt.ableitbar	300	174,61641	174,61641	
	Szenario	300		181,85250	
	neu	300			190,64674
	Sig.		,621	,101	1,000
Tukey-B[a,b,c]	txt.gegeben	299	170,79028		
	txt.ableitbar	300	174,61641		
	Szenario	300		181,85250	
	neu	300			190,64674
Scheffé[a,b,c]	txt.gegeben	299	170,79028		
	txt.ableitbar	300	174,61641	174,61641	
	Szenario	300		181,85250	181,85250
	neu	300			190,64674
	Sig.		,691	,156	,052

Mittelwerte für Gruppen in homogenen Untergruppen werden angezeigt.
Grundlage: beobachtete Mittelwerte.
Der Fehlerterm ist Mittel der Quadrate(Fehler) = 1498,514.
a. Verwendet Stichprobengrößen des harmonischen Mittels = 299,749
b. Die Größen der Gruppen ist ungleich. Es wird das harmonische Mittel der Größe der Gruppen verwendet. Fehlerniveaus für Typ I werden nicht
c. Alpha = 0,05

Tabelle 20. Ergebnisse des post-hoc-Tests zur Überprüfung von homogenen Untergruppen hinsichtlich der unterschiedlichen Silbendauer der Zielwörter bei verschiedenen Informationsgraden. Aus *SPSS Statistics*.

Analysis of Variance Table

Response: (Toene.neu$C2 - Toene.neu$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Toene.neu$Akzent	2	4076	2038	1.2344	0.292513
Toene**.neu$Akzentton**	2	20560	10280	6.2260	**0.002250 ****
Toene.neu$Akzenttyp	3	290	97	0.0586	0.981376

Response: (Toene.Szenario$C2 - Toene.Szenario$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Toene.Szenario$Akzent	2	59705	29853	32.0657	2.599e-13 ***
Toene.**Szenario$Akzentton**	2	32124	16062	17.2525	**8.304e-08 *****
Toene.Szenario$Akzenttyp	3	6414	2138	2.2967	0.07782 .

Response: (Toene.txtableitb$C2 - Toene.txtableitb$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Toene.txtableitb$Akzent	2	95441	47720	42.8679	< 2.2e-16 ***
Toene.**txtableitb$Akzentton**	2	23166	11583	10.4054	**4.318e-05 *****
Toene.txtableitb$Akzenttyp	3	3163	1054	0.9472	0.4181

Response: (Toene.txtgegeben$C2 - Toene.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
Toene.txtgegeben$Akzent	2	76214	38107	30.0468	1.384e-12 ***
Toene.**txtgegeben$Akzentton**	2	20001	10000	7.8851	**0.0004628 *****
Toene.txtgegeben$Akzenttyp	3	3193	1064	0.8392	0.4732751

Tabelle 21. Ergebnisse der ANOVA zur Überprüfung der Unterschiede in den Dauern der Akzentsilbe der Zielwörter eines Informationsstatus in Bezug auf die Realisierung verschiedener Arten von Nuklearakzenten, pränuklearen und keinen Akzenten. Aus *R*.

Analysis of Variance Table

Response: (HsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C2 - HsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
HsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	4968	1656	1.033	**0.3782**
HsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Akzenttyp	1	343	343	0.214	0.6440

Response: (dHsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C2 - dHsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
dHsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	20466	6822	2.5452	**0.05988 .**
dHsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Akzenttyp	1	486	486	0.1812	0.67121

Response: (LsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C2 - **LsternAkzent**.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
LsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	1180	393	0.2649	**0.8506**
LsternAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Akzenttyp	1	2	2	0.0016	0.9678

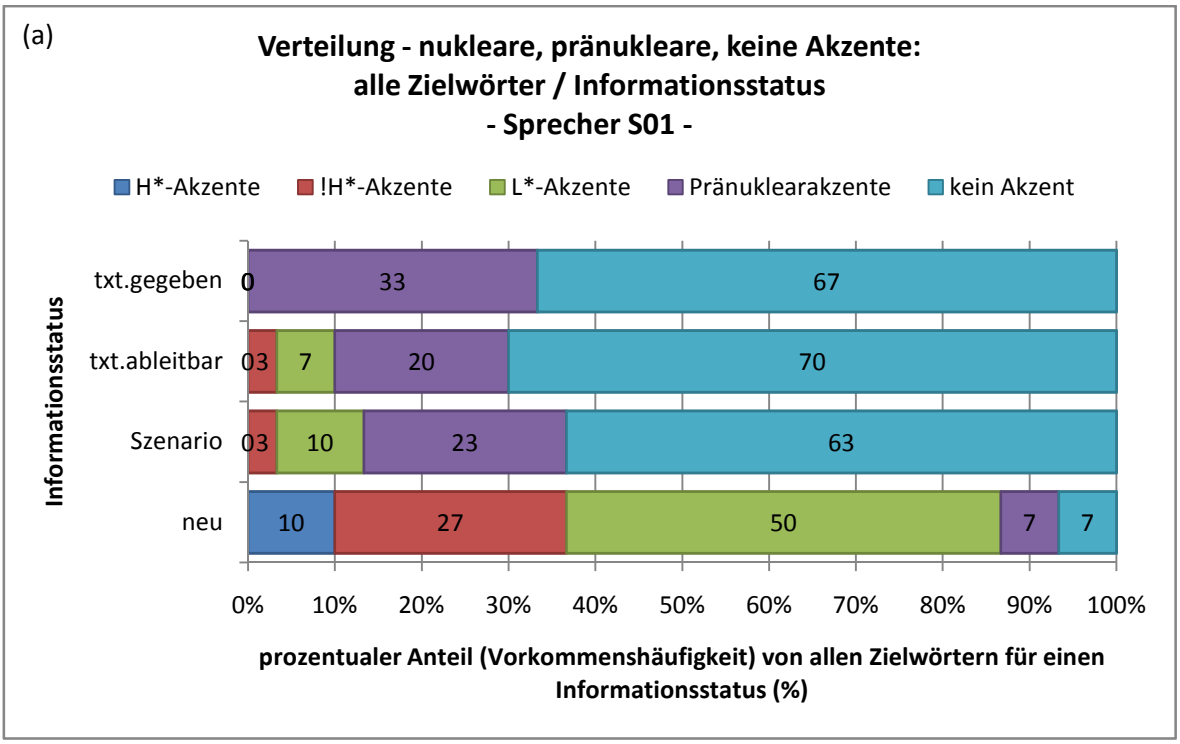
Response: (PNAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C2 - PNAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

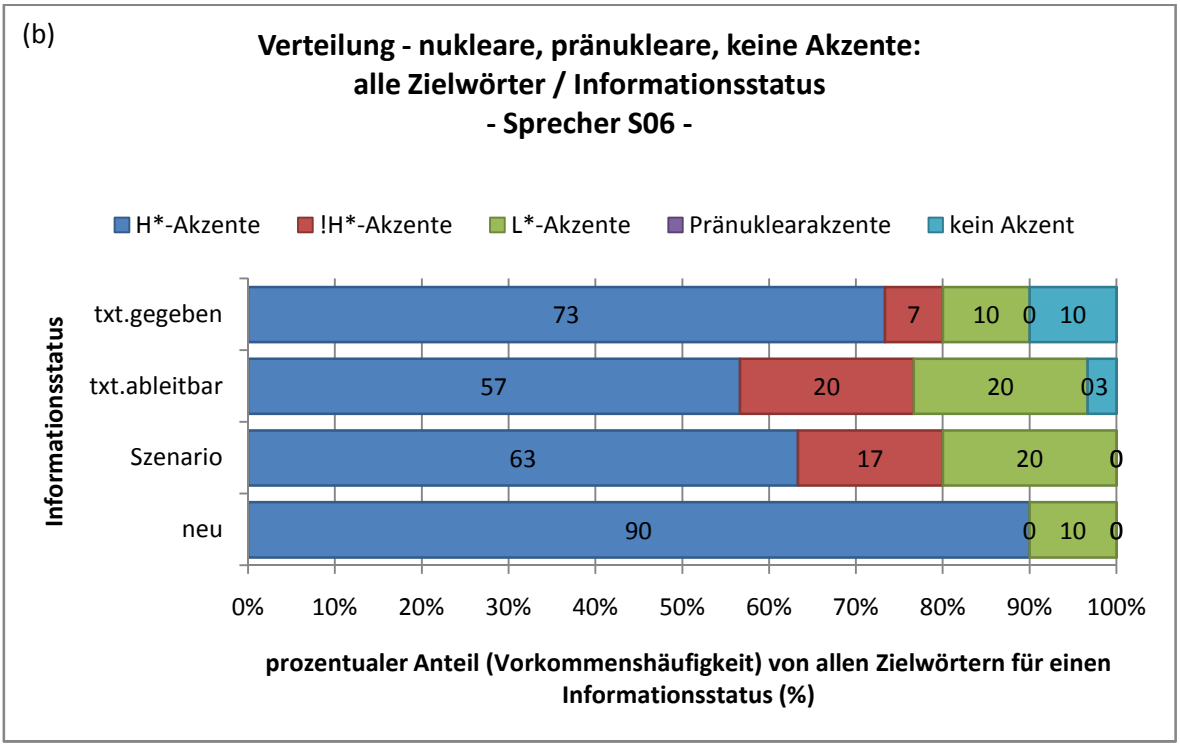
	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
PNAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	1877	626	1.1246	**0.3419**

Response: (keinAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C2 - keinAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$C1)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
keinAkzent.neu.Szenario.txtableitb.txtgegeben$Infostatus	3	1611	537	0.6758	**0.5672**

Tabelle 22. Ergebnisse der ANOVA zur Überprüfung der Unterschiede in den Dauern der Akzentsilbe der Zielwörter, die verschiedene Arten von Nuklearakzenten, pränukleare und keine Akzente aufweisen, in Bezug auf die verschiedenen Gegebenheitsgrade der entsprechenden Zielwörter. Aus *R*.





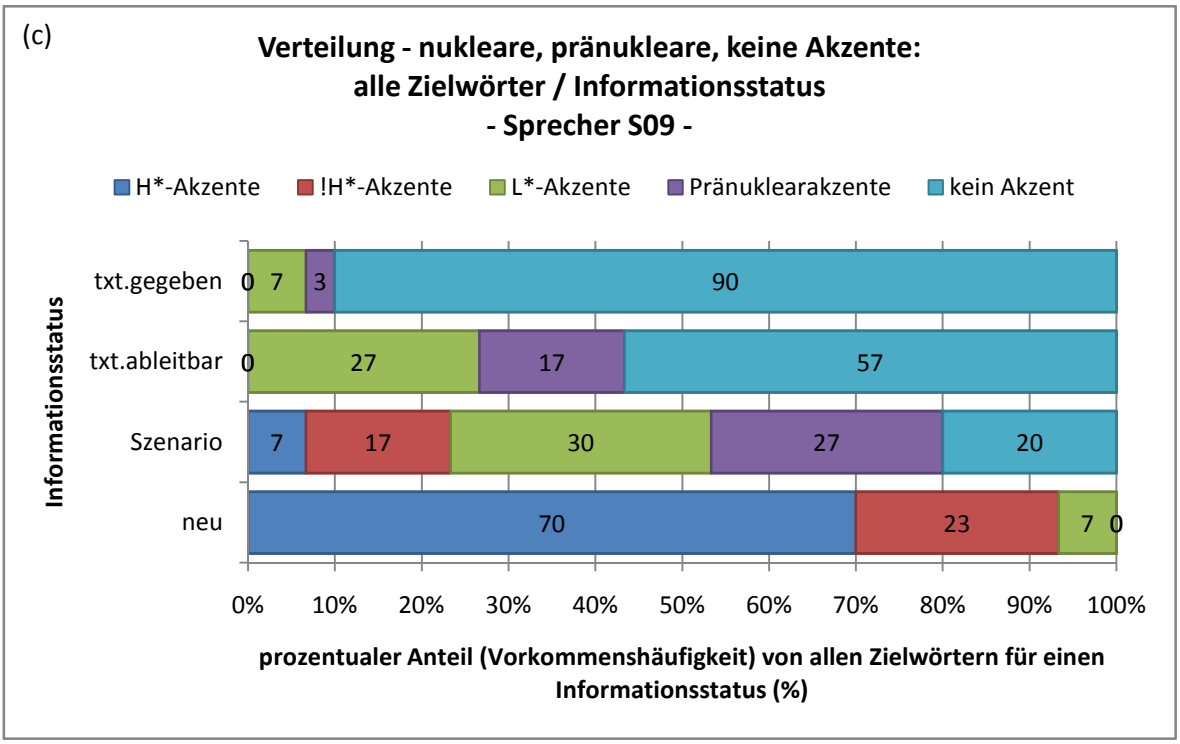


Abbildung 18 (a) – (c). Relative Häufigkeitsverteilung der Realisierung von nuklearen (Akzente mit H*, !H* und L* Ton), pränuklearen und keinen Akzenten für die untersuchten Zielwörter der verschiedenen Informationsstatus im Vergleich: für die Realisierungen von (a) Sprecherin S01, (b) Sprecherin S06, (c) Sprecher S09. Nukleare Akzenttypen sind hier nach ihren gesternten Tönen zusammengefasst.

Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich diese Magisterarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen meiner Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, habe ich in jedem Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht. Dasselbe gilt sinngemäß für Tabellen, Karten und Abbildungen. Diese Arbeit hat in dieser oder einer ähnlichen Form noch nicht im Rahmen einer anderen Prüfung vorgelegen.

Köln, 26. Februar 2009

Christine Röhr