

Institut für Skandinavistik
Frisistik und Allgemeine
Sprachwissenschaft (ISFAS)

Philosophische Fakultät
der Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel

Oliver Niebuhr, Sarah Buchberger (Hrsg.)

KALIPHO

Kieler Arbeiten zur Linguistik und Phonetik

1

C | A | U

2011



Institut für Skandinavistik
Frisistik und Allgemeine
Sprachwissenschaft (ISFAS)

Philosophische Fakultät
der Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel

Oliver Niebuhr, Sarah Buchberger (Hrsg.)

KALIPHO

Kieler Arbeiten zur Linguistik und Phonetik

1



2011



Die KALIPHO-Reihe wird herausgegeben von:

Prof. Dr. Oliver Niebuhr
Juniorprofessor für Analyse gesprochener Sprache
am Institut für Skandinavistik, Frisistik und
Allgemeine Sprachwissenschaft (ISFAS)
Abt. Allgemeine Sprachwissenschaft
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Leibnizstraße 10
D-24098 Kiel

Email: niebuhr@isfas.uni-kiel.de
Tel: +49 431 880 3314

Redaktion und Mitherausgeberin für dieses Heft:

Sarah Buchberger, M.A.
Universität Flensburg
Institut für Germanistik
Auf dem Campus 1
D-24943 Flensburg

Das Copyright © für alle Beiträge in diesem Heft liegt bei den jeweiligen Autorinnen und Autoren. Reproduktionsanfragen, auch von Teilen der Beiträge, richten Sie bitte an den Herausgeber der Reihe.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
1	<i>Oliver Niebuhr</i>	
	Drawing on intonation drawings – An alternative approach to the perception of pitch accents and phrase-final intonation movements	1
2	<i>Sarah Buchberger</i>	
	Schriftspracherwerb bei Deutsch als Zweitsprache – Untersuchung zu Interferenzen der türkischen Muttersprache .	41
3	<i>Finja Rathmann</i>	
	Fußball im Funk und Fernsehen – Untersuchungen zur Lexik und Grammatik gesprochener Sprache in einem Parallelkorpus	131
4	<i>Evelin Graupe</i>	
	Die funktionale Last der phonetischen Dauer in der Kodierung von Quantität und Wortakzent – Sprachvergleichende Untersuchungen	195

Vorwort

Die lautsprachliche Kommunikation als Ganzes beschreiben und verstehen zu wollen, was heißt das eigentlich? Es heißt unter anderem,

- dass man (1) weiß, welche sprachspezifischen und/oder -universellen grammatischen und phonologischen Strukturen und welche kommunikativen Funktionen und Bedeutungen im Gehirn repräsentiert sind und wie diese Repräsentationen aufgebaut und miteinander verknüpft sind;
- dass man (2) nachvollziehen kann, wie Sprecherinnen und Sprecher aus diesen mentalen Repräsentationen Äußerungen formen und mit inter- und intra-individuell unterschiedlichen Strategien artikulatorisch und phonatorisch in Lautsprache umsetzen, und wie Bilingualismus und Code-Switching diese Umsetzungen beeinflussen;
- dass man (3) die Schallergebnisse der Umsetzungen kennt und dabei auch die akustischen und situativen Einflüsse der Sprechsituation berücksichtigen kann;
- dass man (4) versteht, wie aus der komplexen Sprachakustik durch Rezeption und Perzeption und mittels signalinterner und –externer Informationen beim Hörer wieder kommunikative Funktionen und Bedeutungen werden;
- und, um den Kreis zu schließen, dass man (5) eine Vorstellung davon hat, auf welchen Wegen der Erwerb einer (Fremd-)Sprache von Punkt (4) zu Punkt (1) zurückführt.
- Voraussetzung für die Gewinnung dieser Erkenntnisse ist, dass man (6) theoretische und praktische Systeme und Verfahren zur Dokumentation, Modellierung und Analyse der Lautsprache entwickelt und diese auf ein breites Fundament möglichst unterschiedlicher Sprachen und Sprechstile anwendet.

Die wissenschaftlichen Disziplinen Allgemeine Sprachwissenschaft und Phonetik sind beide auf das oben grob in Teilprobleme zerlegte Gesamtziel ausgerichtet und nähern sich diesem Gesamtziel jeweils mit sprachübergreifenden und –vergleichenden Analysen, allerdings von anderen Ausgangspunkten. In der Philosophischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel wurden die Allgemeine Sprachwissenschaft und die Phonetik jüngst als eigenständige Einrichtungen und Studiengänge aufgelöst. Dabei ist die Phonetik als Analyse gesprochener Sprache und mit einem neuen Schwerpunkt in Lehre und Forschung an die Allgemeine Sprachwissenschaft angehängt worden. Ursprünglich war diese Maßnahme zweifelsohne durch finanzielle und politische Beweggründe motiviert, und man kann den Verlust der Eigenständigkeit und die damit einhergegangenen Schrumpfungen sicherlich beklagen. Andererseits ergeben sich durch die neuen Rahmenbedingungen, sofern sie sich als nachhaltig erweisen, auch neue

Chancen, das gemeinsame Gesamtziel mit gebündelten Ressourcen und mit einer noch interdisziplinäreren Perspektive in Lehre und Forschung anzugehen. Letzteres ist der einzig gangbare Weg, und wir sind fest entschlossen, ihn zu gehen. Die neue Reihe der Kieler Arbeiten zur Linguistik und Phonetik (KALIPHO) soll für diesen Entschluss stehen und talentierten Studierenden ebenso wie etablierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Publikationsforum für laufende Forschungen und herausragende Qualifikationsarbeiten dienen.

Dass wir heute überhaupt den ersten Band der neuen KALIPHO-Reihe veröffentlichen können, ist ein Zeichen dafür, mit welchem großen Erfolg wir – die Allgemeine Sprachwissenschaft und die Analyse gesprochener Sprache – bereits die ersten gemeinsamen Schritte des neuen Weges in Lehre und Forschung gegangen sind. Was die Lehre anlangt, so hatten die beiden ehemals eigenständigen Einrichtungen pro Jahrgang zusammen etwa 40-50 Studierende im ersten Semester. Mit der Einführung unserer deutlich interdisziplinäreren Studiengänge „Empirische Sprachwissenschaft“ (Bachelor) und „Sprachdokumentation und Korpuslinguistik“ (Master) ziehen wir nun jährlich etwa 100 (jüngst sogar gut 170) neue Studierende an, womit die Studiengänge zu den stärksten in der Philosophischen Fakultät gehören (Quelle: Kieler Nachrichten vom 18. Oktober 2010).

Der Erfolg in der Lehre wird auch durch eine Intensivierung der gemeinsamen Forschungen getragen. Hierbei ist es von Vorteil, dass die Allgemeine Sprachwissenschaft und die Analyse gesprochener Sprache durch die konsequente Umsetzung moderner „e-Humanities“-Konzepte methodisch immer enger zusammenwachsen, z.B. bei der rechnergestützten Erstellung und Untersuchung von Sprachkorpora. Auf dieser Grundlage sind unter anderem Zusammenarbeiten hinsichtlich der Fragen entstanden, inwieweit sich Reduplikationen im Teop auch auf phonetischer Ebene widerspiegeln, mit welchen Formen und Funktionen Reduplikationen zur emphatischen Betonung eingesetzt werden, wie mannigfaltig der Satzmodus in Abwesenheit morphosyntaktischer Mittel phonetisch kodiert ist, wie die Wahrnehmung akzentuierter Silben sprachübergreifend durch Quantitätsoppositionen und freien/festen Wortakzent beeinflusst wird, welche phonetischen und linguistischen Faktoren die /l/-Vokalisierung im Deutschen und die /s/-Palatalisierung im Englischen steuern, wie die Intonation sprachübergreifend zur allophonischen Variation von Konsonanten beiträgt, wie kommunikationsverbessernde Systeme im Auto unter phonetischen und linguistischen Gesichtspunkten evaluiert werden können und ob Code-Switching zu recht impliziert, dass sich phonetische und insbesondere prosodische (z.B. intonatorische und rhythmische) Merkmale dem neuen sprachlichen Rahmen ebenfalls anpassen.

Aus vielen dieser Kooperationen sind Bachelorarbeiten und/oder international sichtbare Publikationen und Vorträge mit studentischer Beteiligung entstanden, von denen einige in diesem ersten Band abgedruckt sind oder mittelbar als Ausgangspunkt dienen. Zukünftig wollen wir unsere interdisziplinäre Forschung im Bereich der Wahrnehmung von Sprache und Sprechern weiter ausbauen. Zu diesem Zweck wird unser Labor für Sprach- und Schallanalyse um neue indirekte Verfahren, wie Eye-Tracking und Reaktionszeitmessungen mittels Touchscreen-Bildschirmen erweitert, die noch genauer Aufschluss darüber geben, wie und wie schnell unterschiedliche Typen von Sprachstimuli kognitiv verarbeitet werden.

Den Blick nach vorn gerichtet und unterstützt durch hoch motivierte Studierende, eine solide nationale und internationale Vernetzung und eine moderne technische Infrastruktur freuen wir uns auf die vor uns liegenden Herausforderungen und Erkenntnisse, und wir sehen mit Spannung den neuen Möglichkeiten entgegen, die sich uns universitätsintern im Rahmen des „Collegium Philosophicum“ und der Forschungszentren „Stimme&Emotion“ und „Arealität und Sozialität in der Sprache“ bieten – und die nicht zuletzt auch durch das neue Institut für Skandinavistik, Frisistik und Allgemeine Sprachwissenschaft entstehen werden, dessen Teil wir nun sind.

Prof. Dr. Oliver Niebuhr
Prof. Dr. John Michael Peterson

Kiel, November 2011

1 Drawing on Intonation Drawings – An alternative approach to the perception of pitch accents and phrase-final intonation movements

Oliver Niebuhr
Analyse gesprochener Sprache
Allgemeine Sprachwissenschaft
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
www.linguistik.uni-kiel.de/Niebuhr_index.html

The present pilot study revives an old approach to intonation and reintroduces it as a new experimental method: the successive drawing of perceived intonation contours. It has been shown that intonation drawings made by untrained native German listeners for sets of controlled stimulus utterances can yield valid and reliable results patterns. Additionally, intonation drawings are more straightforward than other reproduction methods and allow more detailed insights into the perception of intonation than other meaning-based 2AFC tasks. Based on the results received for two classes of meaningful intonational units – (nuclear) pitch accents and phrase-final intonation movements – it is argued that the relationship between the production and perception of intonation is characterized by a multiparametric coding that goes far beyond F0 and additionally crosses the traditional segment-prosody divide. Since the acoustic complexity can be translated into simpler perceptual patterns, phonological models of intonation are formulated more successfully and consistently at the level of perception than at the level of acoustic F0.

1 Introduction

1.1 Pitch accents

The phonology of the Kiel Intonation Model (KIM, Kohler 1991) distinguishes three rising-falling F0 peak contours, which are defined by their alignment (represented by the peak maximum) relative to the accented-vowel onset. The phonological distinction

is schematically illustrated in Figure 1. F0 peaks with a maximum before the accented-vowel onset constitute the phonological category of the ‘early peak’ and characterize the accented information as ‘settled’. ‘Early peaks’ are often found at the conclusion of a topic, at the end of a discussion or in a context of giving up. In contrast, the category of the ‘medial peak’ is represented by F0 peaks that reach their maximum within the accented vowel. ‘Medial peaks’ mark the corresponding accented information as ‘new’ and/or ‘open for further discussion’. They occur preferably at the onset of a turn or at the start of a new line of argument. Finally, the ‘late peak’ category consists of F0 peaks whose rises start after the accented-vowel onset and end after the accented-vowel offset. The ‘late’ category is employed by speakers to indicate that the accented information differs from their own expectation. Depending on the semantic-pragmatic context of the utterance, dialogue partners can interpret the utterance either positively as ‘surprise’ or negatively as ‘indignation’.

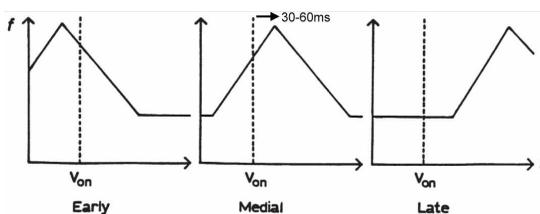


Figure 1. Characteristic phonetic realizations of the three pitch-accent categories that were defined in the Kiel Intonation Model with reference to F0-peak alignment relative to the accented-vowel boundaries (V_{on} = accented vowel onset). The alignment-based definition is reflected in the category labels ‘early’, ‘medial’ and ‘late’.

Niebuhr (2003, 2007a,b) presented perceptual evidence that crosses the 1:1 mapping of the KIM between peak alignment and phonological category. Niebuhr created four stimulus continua in which the F0 peak of a nuclear pitch accent is shifted step-by-step across the accented vowel. The four peak-alignment continua were identical, differing only in the shape of the shifted peak. Two peaks were symmetrical and had a blunt or pointed shape. The rising and falling F0 slopes of the blunt and pointed peaks were then used to create two additional, clearly asymmetrical, peak shapes. All four shapes and their key physical features are shown in Figure 2. Peak shape had a pronounced effect on when and how abruptly the perceptual transitions between the phonological categories in the alignment continua occurred. Most importantly, blunt (s/s) F0 peaks as well as sharply-rising and slowly-falling (f/s) peaks were already clearly identified as the ‘medial’ category prior to the peak maximum being located within the accented vowel. In contrast, slowly-rising, sharply-falling peaks (s/f) were still identified as the ‘early’ category, even though the peak maximum occurred well after the vowel onset. The ‘late’ category was best identified with a pointed (f/f) peak, whereas the two slowly-rising peak shapes (s/f, s/s) were both completely unable to trigger ‘late’ pitch accents. More recently, Niebuhr et al. (2011a) demonstrated in a large cross-linguistic production study that speakers make use of this interplay between alignment and peak shape, for example, by focusing on only one of the two parameters (“aligners” vs. “shapers”). Despite these findings, I will continue to use the established KIM-labels of

the three pitch-accent categories ‘early’, ‘medial’ and ‘late’, but detached from their original strict timing implications.

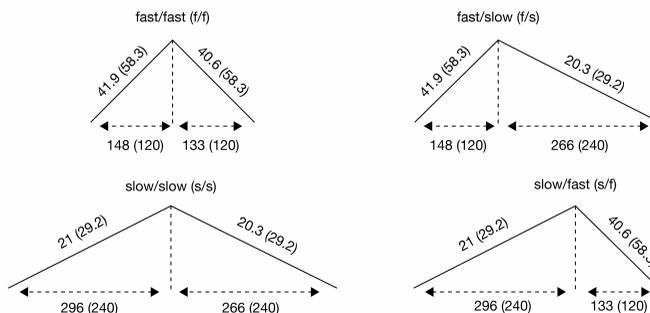


Figure 2. *F0*-peak shapes applied to the alignment continua from ‘early’ to ‘medial’ and from ‘medial’ to ‘late’ in the perception experiments of Niebuhr (2003, 2007a,b).

In view of production and perception findings such as those outlined above, Barnes et al. (2010, 2011a) developed the Tonal-Center-of-Gravity (TCoG) approach. “That is, the alignment [...] of the *F0* targets pertaining to intonational events are construed not in terms of the location of any specific point or points within the *F0* contour, but rather in terms of the overall disposition of the bulk or “mass” of the (upward or downwardly) displaced *F0* region associated with the tone specification in question. TCoG derives what can be considered a perceptual reference location for an *F0* event” (Barnes et al. 2011a:4). A major problem with this approach, which translates phonologically inconvenient shape differences back into manageable alignment differences, is that it can only explain the perceptual effects of asymmetrical shape differences such as those between (s/f) and (f/s). Effects of different symmetrical peak shapes, such as the identification of the ‘late’ category with (f/f) peaks but not with (s/s) peaks, remain unaccounted for.

Moreover, the TCoG approach in its current form is entirely *F0*-based. However, it was already noted by Niebuhr (2007a) that pitch-accent identification may be based on more complex *prosodic* patterns that involve more than just *F0*. For example, in addition to the voice quality differences pointed out by Ernst Dombrowski (personal communication: ‘early’ pitch accents are associated with more tense and ‘late’ pitch accents with breathier vowels when compared to ‘medial’ pitch accents), Niebuhr observed that the pitch accents cause specific duration and intensity levels in the triplet of pre-accented, accented and post-accented syllables. As is displayed in Figure 3, ‘early’ pitch accents boost the pre-accented syllable and suppress the post-accented syllable in terms of duration and intensity. The opposite is true for ‘late’ pitch accents. In the case of ‘medial’ pitch accents, duration and intensity increases are concentrated on the accented syllable alone, i.e. none of the adjacent syllables stand out significantly with regard to these parameters.

Niebuhr and Pfitzinger (2010) elaborated on these observations and ran a perception experiment with resynthesized stimulus utterances in which the three pitch-accent specific duration and intensity patterns were cross-combined with three typical *F0*-peak alignments of the ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ pitch-accent categories (cf. Fig.1).

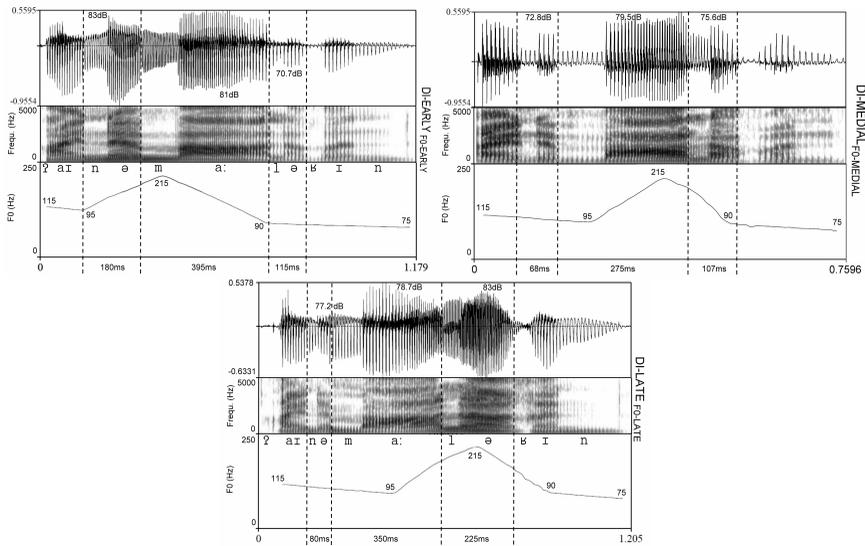


Figure 3. Oscillogram, spectrogram and F0 course of “eine Malerin”, produced with ‘early’ (top, left), ‘medial’ (top, right) and ‘late’ pitch accents (bottom) on “Ma-“. The intonation categories co-occur with specific duration and intensity patterns in and around the accented syllable.

Furthermore, the three duration and intensity patterns were also presented in combination with a completely flat F0 course that was only slightly declining from the onset to the offset of the stimuli. The results of Niebuhr and Pfützinger show that the meanings of the pitch accents are identified better and more quickly when each of the three syllable duration and intensity patterns co-occurs with the typical F0-peak alignment of the ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ category, as is shown in Figure 3. Moreover, the meanings of the three pitch-accent categories were also signaled (though less clearly) by those stimuli in which F0 was flattened so that the only remaining cues were the syllable duration and intensity patterns (care was taken beforehand that there were no voice-quality differences). It is this pitch-accent identification in the absence of F0-peaks that lends particularly strong support to the notion of pitch-accents as multiparametric events.

1.2 Phrase-final movements

Contrary to conventional wisdom, phrase-final intonation rises and falls are not used in German to distinguish questions and statements. Rather, as is the case with pitch accents, this phrase-final intonation difference is related to an attitudinal difference in meaning. Phrase-final rises subordinate the speaker to the listener and function in this way as continuation signals in statements (‘please let me continue’), or, in the case of questions, as an invitation to the dialogue partner to shape the further discourse (‘please go on as you like’). Final falls convey the opposite attitudes. For example, questions

with a final fall indicate that the dialogue partner needs only give a short answer that meets the questioner's expectation. So, it is not only W-questions and yes-no questions, but also morphosyntactically unmarked 'intonation questions' that can occur with final rising *and* falling intonations (cf. Kohler 2004; Kügler 2004; Niebuhr et al. 2010; Petrone and Niebuhr 2009; Niebuhr 2011).

In investigating the intonation patterns of German questions and statements, Grabe (1998) found that final falls are truncated by voiceless sound segments at the end of the phrases, whereas final rises are compressed and hence fully realized before the voiceless segments begin. She compares this movement-specific truncation and compression behavior in German to that of other languages like English and Swedish (cf. Erikson and Alstermark 1972; Bannert and Bredvad-Jensen 1975, 1997). Grabe's concept of truncation vs. compression rekindled the debate about the coding, disambiguation and perceptual restoration of meaningful categories of phrase-final intonations, particularly for German (Peters 1999; Kügler 2003; Ohl and Pfitzinger 2009).

In view of this debate, Niebuhr (2008, 2009) examined the phonetic realizations of the voiceless consonants at the ends of phrase-final rises and falls in German in more detail. In these comparative acoustic analyses he found that the noise qualities for fricatives and for the post-aspirations of plosives differ significantly between the two intonation contexts. More specifically, the spectral energy distributions of the noises – and the pitch impressions they evoke – vary in parallel with the adjacent F0 levels. This quite robust link between the spectral noise frequencies and the F0 context is clearly illustrated in Figure 4. The main noise energy is located at higher frequencies after rises and at lower frequencies after falls. In the latter context, the main noise energy even decreases to various extents across the aspirations and fricatives, so that the intonation movement that starts with F0 is continued in the voiceless sound not only in terms of the frequency level, but also in terms of the direction of the frequency change. It is obvious to ask under these circumstances, whether truncations of phrase-final falling intonations in German really exist, or whether the supposedly truncated part of the fall is only shifted into the subsequent noise. In terms of perceived pitch, the phrase-final fall may be intact independently of the segmental material at the end of the phrase. If this is true, and there is initial supporting evidence from the perception experiment of Kohler (2011) for truncated falls followed by /s/, then the reason for the failure of the truncation concept is similar to those of the KIM phonology and the TCoG approach above: Intonation is regarded as a one-dimensional phenomenon that can be described and conceptualized on the basis of acoustic F0 alone.

In a recent production study based on the KIESEL dialogues (“Kieler Sammlung Expressiver Lesesprache”, <http://www.speechandemotion.de/ressources.htm>), Niebuhr et al. (2011b) found that the notion of “segmental intonations”, i.e. that the spectral energy distributions of sound segments and their resulting pitch impressions are in accord with the F0 context, holds beyond the phrase-final position and is also applicable to utterance-medial fricatives in contexts of high and low nuclear pitch accents. In view of this growing evidence, one must wonder whether “segmental intonations” are at least a part of the explanation why intonation is experienced as being “*subjectively continuous*” (Jones 1909:275), even though the acoustic F0 course is so frequently interrupted by voiceless segments.

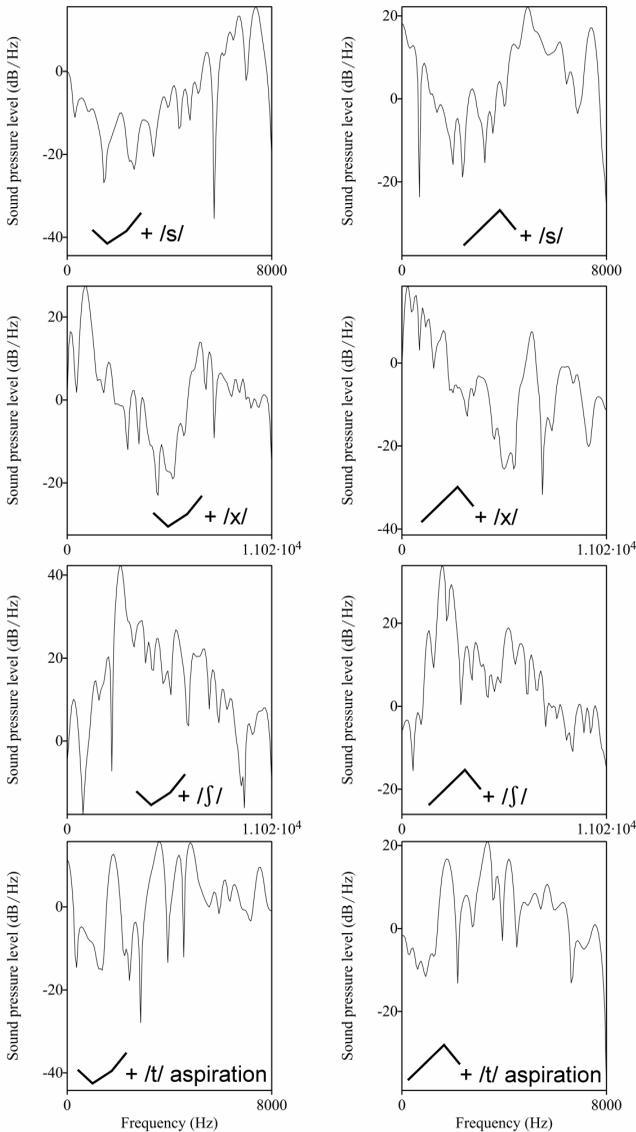


Figure 4. DFT Spectra calculated in the middle of fricatives and post-aspirations. In the left column the noise sounds were preceded by a phrase-final F_0 rise. In the right column the noise sounds were preceded by a (partly truncated) phrase-final F_0 fall. The main spectral energy in the pairs of noise sounds and hence the pitch impressions they create in listeners vary in parallel with (the target of) the F_0 movement.

1.3 Research aims and questions

The lines of research summarized above demonstrate that many new insights into intonation have been gained over the last years. However, they also quite plainly show that we still know rather little about the relationship between the production and the perception of intonation, particularly with respect to its major meaningful elements, i.e. pitch accents and phrase-final rises and falls. In order to try and understand the relationship between the production and the perception of intonation, early studies were primarily concerned with the translation of F0 into perceived pitch. These revealed a number of mechanisms that limit and/or simplify this translation, such as, for example, just noticeable differences (cf. 't Hart et al. 1990), integration times (cf. Hermes 1997) and segmental effects on the coding of F0 information as either tonal movements or monotonous events (cf. House 1990, 1996). Although general psychoacoustic mechanisms like these are surely involved in the perception of intonation, there can also be no doubt that they are not the whole story. Intonation is not just a psychoacoustic phenomenon like pitch. Rather, intonation consists of coded meanings, and hence the production and the perception of intonation are guided by the characteristic features of the speech code, i.e. multiparametric, redundant encoding schemes with trade-off relationships between the individual parameters, temporal reorganizations, speech reduction and perceptual restorations, effects of top-down expectations and linguistic knowledge, etc. (Note in this context that, although intonation is, at least at the acoustic-phonetic level, not solely F0 but a multiparametric phenomenon that even crosses the traditional segment-prosody divide, I will continue using the popular term 'intonation' in this paper but with emphasis on the perception and meaning sides of the phenomenon).

Although the links between F0 patterns on the one hand and meaningful accentual and phrase-final intonation patterns on the other are obviously weaker and yet more complex than is typically assumed, scrutinizing and revising these links is a challenge, since it requires measuring how the intonation contours are perceived by the listeners for the respective stimulus set. So far, research in this direction has used indirect methods like comparisons between a set of test stimuli and a reference stimulus with respect to either perceptual measures (cf. 't Hart et al. 1990; Barnes et al. 2011a) or intonational meanings (cf. Kohler 1991; Niebuhr 2003, 2007a,b). Other experiments with the semantic-differential paradigm (cf. Dombrowski 2003, Kohler 2005) are suitable for outlining intonational meanings though they do not allow for any conclusions to be drawn about intonational forms. In contrast, the imitation paradigm (also referred to as 'shadowing', cf. Pierrehumbert and Steele 1989; Redi 2003; Pastuszek-Lipińska 2008; Michelas and Nguyen 2011) can be specifically targeted at intonational forms, but, if differences between the presented and the reproduced forms are found, it is difficult to separate the actual perceptual effects from mere reproduction effects that result from limited speaker competences.

The main aim of the present pilot study is to introduce and discuss an alternative experimental method against the outlined empirical background: drawing intonation contours. The basic concept is similar to the imitation paradigm. However, it seems possible that the way from perception to reproduction is more specific, concrete and controllable from the ear to the hand and from there to a visual template of the stimulus

than from the ear to the mouth. With the latter, subjects' responses cannot be made with reference to a visual template or to any other kind of structural support. Moreover, while imitating the stimuli orally, the subjects must pay attention to the relevant intonational *and* the irrelevant segmental patterns, and maybe also to prosodies in general, including voice quality and speaking rate. Compared with this task, drawing intonation contours reduces the amount of information that is to be processed at the levels of perception and reproduction. In consequence, drawing intonation contours should be clearly less demanding, in this way leaving more cognitive resources to detect and to reproduce intonational details. Last but not least, it must not be forgotten that drawing intonation has a long and successful tradition in the phonetic research of the British School, which is very impressively documented in the comprehensive cross-linguistic collection of "intonation curves" drawn by Jones (1909) "*with a reasonably high degree of accuracy*" (Collins and Mees 1999:63) on the basis of gramophone recordings. Correspondingly, for Fox (1984:13) there is no doubt that "*with a little practice, even without particular musical gifts, it is possible for most people to hear the pitch pattern of utterances and to write it down*".

Based on this drawing approach, the present pilot study additionally aims at investigating the relationships between F0 patterns, more global prosodic patterns and the perceived intonation contours with regard to the following questions:

- (1): By using the imitation paradigm, a number of previous studies found that the two F0-peak alignment continua from 'early' to 'medial' as well as from 'medial' to 'late' pitch accent are projected onto perceptual categories in the sense of categorical speech perception (cf. Niebuhr and Kohler 2004). That is, provided that the F0 peak has a pointed shape and the intensity transitions to both sides of the accented vowel are steep (cf. Niebuhr 2007c), each alignment continuum yields two perceptually stable regions with an abrupt perceptual change in between. Can this effect be reproduced by means of intonational drawings? If so, this replication would support the validity and the sensitivity of intonational drawings.
- (2a): Applying the four different F0-peak shapes of Figure 2 to the two alignment continua from 'early' to 'medial' and from 'medial' to 'late', are there shape effects on perceived alignment that cannot be explained by the TCoG approach? For example, compared with the fast rising peaks (f/s) and (f/f), is a slowly rising-falling F0 peak (s/s) perceived to be aligned more in the middle of the vowel?
- (2b): Building on (2a), do the duration and intensity patterns that the three pitch-accent categories create in the triplet of pre-accented, accented and post-accented syllables (cf. Fig.3) affect the perceived alignment and/or the perceived shape of the pitch-accent peak? Or is the link between syllable duration/intensity patterns and pitch-accent identification a direct one, without any detour through pitch perception?
- (2c): Building on (2b), what will the listeners draw when the stimuli are devoiced (i.e. turned into whispered speech with a constant noise source) so that the only remaining cues to pitch-accent identity are the syllable duration and intensity patterns?

- (3a): Based on naturally produced stimuli, how is the perception of phrase-final movements affected by “segmental intonations” of friction sounds that frame the intonational nucleus? In particular, are finally falling intonations perceived to be truncated when the direction and the low target of the F0 movement are both reflected in the phrase-final fricative?
- (3b): Building on (3a), are listeners able to recover the direction of the phrase-final intonation movement, when the stimuli of (3a) are heard devoiced (cf. 2c)? Under these circumstances, possible distinctions between final rises and falls must rely on the remaining pitch information, i.e. on the “segmental intonations” of the two fricatives that frame the (devoiced) intonational nucleus.

The questions (1), (2a-c) and (3a-b) are addressed in three separate perception experiments, whose stimuli and results are described in the following sections.

2 Experiment 1: Drawing F0-peak alignment continua

2.1 Method of Experiment 1

The stimuli of the first experiment are those with the stylized pointed (f/f) F0 peaks that were used in the perception experiments of Niebuhr (2003, 2007a,b, cf. Fig.2). The F0 slopes of the peak rose and fell over 120 ms and covered a frequency range of 45 Hz or 6.5 semitones. The peaks were embedded in a moderate linear F0 declination that spanned the utterance and ended at a terminal level of 80 Hz.

Niebuhr employed the PSOLA-Resynthesis in PRAAT (cf. Boersma 2001) in order to create two F0-peak alignment continua across the initial syllable “Ma-“ of the word “Malerin” (‘female painter’), which bore the nuclear pitch accent. In the first alignment continuum from ‘early’ to ‘medial’ category the pointed F0 peak was shifted in 11 equally-sized steps of 20 ms from a position within the nasal /m/ (100 ms before the accented-vowel onset), to a position close to the vowel centre (100 ms after the accented-vowel onset). Each alignment step corresponded to a stimulus. The second alignment continuum from ‘medial’ to ‘late’ used the same alignment grid (i.e. 11 steps of 20 ms), but this time leading from the centre of the accented vowel through the subsequent lateral consonant /l/ to the onset of the vowel of the post-accented syllable. Hence, the present Experiment 1 included a total of 11+11= 22 stimuli. In the first alignment continuum the target word “Malerin” was embedded in the carrier sentence “Sie war mal Malerin” ([zi vɐ̯ mɔl mɔ:lɛ̯ʁɪn] ‘She was a painter’). The second alignment continuum was based on the carrier sentence “Sie’s mal Malerin gewesen” ([zɪs mɔl mɔ:lɛ̯ʁɪŋ ɡəvɛ:zn] ‘She was a painter’). In both carrier sentences “Ma-“ was the only accented syllable. The sentences were produced by the male speaker BP. Figure 5 provides an overview of the 22 stimuli.

The perception experiment was performed using 19 native speakers of German (7 male, 12 female). They were all between 20 and 35 years old and bachelor students of Empirical Linguistics in the Department of General Linguistics of the University of

Kiel. None of them reported to be suffering from any hearing disorders. The 19 subjects were instructed that they were to draw the intonation contours they perceived in each of the 22 presented test utterances as precisely as possible on the prepared answer sheets. To this end, they were allowed to listen to the test utterances as often as necessary. The subjects were also informed that they were not obliged to draw the intonation contours at once. If they deemed it easier to do so, they could draw the intonation contours successively. However, the stimuli could only be played as a whole.

The answer sheets showed the stimulus utterances one below the other in orthographic transcription, split up into the individual syllables. Inspired by the intonational drawings of the British School (cf. Jones 1909; Armstrong and Ward 1967), two auxiliary lines were provided above each orthographic transcription. These two parallel horizontal lines, which were about 80 mm long, defined the intonational space. That is to say, the subjects were told that these lines represented the lowest and the highest pitch levels of the speaker. Additionally, the syllabic boundaries were indicated in the intonational space by vertical lines that started at the upper limitation of the intonation space and reached down into the orthographic representation. The two vertical lines that delimited the accented syllable “Ma-“ were about 15 mm apart.

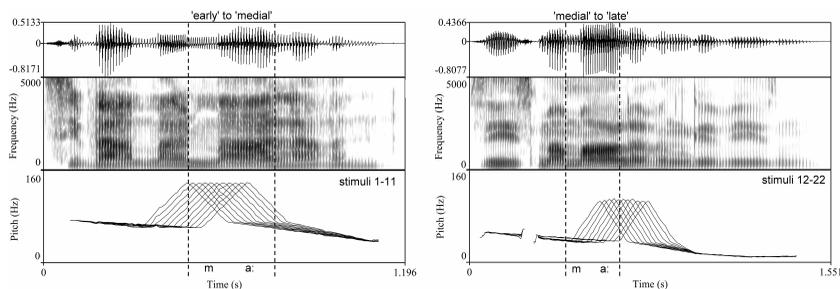


Figure 5. The 22 stimuli of Experiment 1, resulting from two F0-peak alignment continua across the onset (left) and the offset (right) of the accented vowel and/or syllable (in steps of 20 ms), i.e. from ‘early’ to ‘medial’ and from ‘medial’ to ‘late’.

The 22 stimulus utterances were presented in overall randomized orders that differed between the subjects. Prior to the 22 randomized stimuli the subjects received a separate answer sheet and 12 naturally produced short utterances from the ‘Kiel Corpus of Read Speech’ (IPDS 1994), in order to practise drawing intonation contours. The training session took about 20 minutes. The actual experiment, including the orally given instruction, was about 30–45 minutes long. The subjects played the training and test utterances from individual desktop computers, and they heard the utterances over headphones with a pre-adjusted, constant loudness.

The answer sheets were analyzed with regard to the alignments of the drawn peak maxima. For the stimuli of the continuum from ‘early’ to ‘medial’, the alignment was measured (in millimeters, mm) relative to the accented-syllable onset. For the stimuli of the continuum from ‘medial’ to ‘late’, the accented-syllable offset served as point of reference for the alignment measurements. All measurements were taken manually with a ruler. This analysis required that all drawings that did not show a rising-falling

intonation peak were excluded. In addition to the analyzed intonation drawings, how often the subjects listened to the individual stimuli was also recorded and analyzed.

2.2 Results of Experiment 1

Since each of the 19 subjects made 22 drawings, a total of 418 intonation contours were to be analyzed. However, about 12% (i.e. 51) of the intonation contours did not contain a clear rising-falling pitch peak. These consisted instead of 3 drawings that were ambiguous and showed several contours superimposed on each other (possibly due to corrections), 47 drawings that showed a single fall starting from a preceding high plateau, and 1 contour was drawn completely flat. This 12% were excluded from the results. The excluded drawings do not reflect that a few subjects were unable to fulfill the task. Rather, the 12% were roughly equally distributed across all subjects. The alignments of the remaining 367 drawn intonation peaks are shown in Figures 6(a)-(b) in terms of mean distances relative to the accented-syllable onsets or offsets.

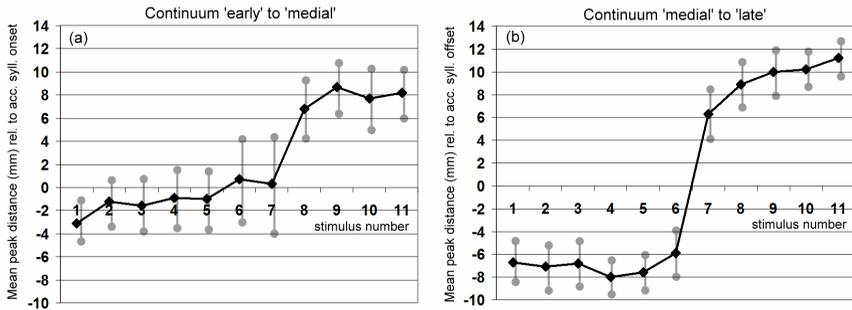


Figure 6. Means (black) and standard deviations (gray) for the locations of the intonation peaks drawn on the basis of the 11 stimuli of each F0-peak alignment continuum. For the continuum from 'early' to 'medial' (a) the drawn peak locations are shown as distances (mm) relative to the accented-syllable onset (= 0 mm). In the continuum from 'medial' to 'late', the drawn peak difference are represented as distances (mm) relative to the accented-syllable offset (= 0 mm). Each data point summarizes between 13 and 19 measurements.

For all 19 listeners the drawn peak alignments changed across the stimulus continuum from 'early' to 'medial'. As can be seen in Figure 6(a), the peak maxima of stimuli 1-5 were drawn close to (mostly right before) the onset of the accented syllable. The distance between the drawn peak maximum and the accented-syllable onset increases slightly for stimuli 6-7. However, the main differences between stimuli 1-5 and 6-7 lie in the standard deviations. These deviations are much larger for stimuli 6-7 indicating that the listeners were less certain where to draw the peak maximum. For stimuli 8-11 the peak maxima were again drawn quite consistently at about the middle of the accented syllable, i.e. on average 7.85 mm away from the vertical line on the answer sheet that marked the accented-syllable onset.

The descriptions of Figure 6(a) are backed up by a series of t tests that compared the alignment differences between the visually determined stimulus groups 1-5, 6-7 and 8-11. The drawn peak alignments of stimuli 1-5 and 6-7 do not differ significantly relative to the reference line of the accented-syllable onset. However, according to a separate F test, the peak alignments drawn for stimuli 6-7 are characterized by a significantly greater variance than the alignments yielded by stimuli 1-5 ($F[82,33]=0.312$; $p<0.001$). The two stimulus groups 6-7 and 8-11 also differ significantly in terms of peak-alignment variance ($F[33,80]=0.302$; $p<0.001$). Moreover, unlike stimuli 1-5 and 6-7, the two stimulus groups 6-7 and 8-11 also show a clear significant difference in drawn peak alignment relative to the plotted accented-syllable onset ($t[39]=5.385$, $p<0.001$, two-tailed, based on a t test with *df* adjustment for heterogeneous variances).

For the alignment continuum from the ‘medial’ to the ‘late’ pitch-accent category the overall picture is even clearer. The stimuli 1-6 yielded drawings in which the intonation peak maxima were, on average, located in the middle of the accented syllable, i.e. about 7 mm before the accented-syllable offset. In contrast, for stimuli 7-11 the peak maximum was almost exclusively drawn in the subsequent syllable “-le-“ of “Malerin”, i.e. between 6.3-11.7 mm (average 9.1 mm) after the accented-syllable offset. Following this clear response pattern, only one t test was performed for the ‘medial’-to-‘late’ continuum that compared the drawn alignment differences between stimulus groups 1-6 and 7-11 relative to the accented-syllable offset. Not surprisingly, the peak alignments drawn for stimuli 1-6 and 7-11 are significantly different ($t[167]= -12.398$, $p<0.001$, two-tailed). A preceding F test showed that the alignment variances of the two stimulus groups are statistically equivalent.

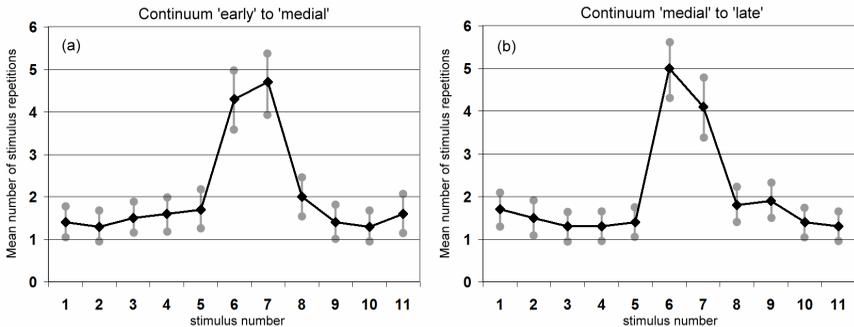


Figure 7. Means (black) and standard deviations (gray) for the number of stimulus repetitions needed by the subjects in order to draw the intonation peaks of the stimuli in the alignment continua from ‘early’ to ‘medial’ (a) and from ‘medial’ to ‘late’ (b). Each data point represents between 13 and 19 measurements.

In addition to the results of the alignment distances, Figures 7(a)-(b) show, how often the respective stimuli were played before their intonation peak contours were drawn (the 12% consisting of ambiguous or non-peak drawings were again excluded from this frequency analysis). It is obvious from both Figure 7(a) and 7(b) that the

mean values of the stimulus repetitions are not equally distributed across the two sets of 11 stimuli. Rather, each of the two distributions has a clear maximum of more than 4 repetitions that concern stimuli 6-7. So, compared with the baseline repetition rate, which was on average between 1.3 and 1.6, the subjects had to listen about three times more often to the centre stimuli 6-7 in order to draw their intonation contours. It must be noted that these repetition maxima, which reflect a strong uncertainty, coincide with those sections of the two alignment continua in which the drawings show the change in peak alignment.

The two series of t and F tests performed on the basis of Figures 7(a) and 7(b) produced very similar statistics. Stimuli 6-7 were played significantly more often than stimuli 1-5 and 8-11 (a, 1-5 vs. 6-7: $t[41] = -4.471$, $p < 0.001$; a, 6-7 vs. 8-11: $t[39] = 6.108$, $p < 0.001$; b, 1-5 vs. 6-7: $t[40] = -4.932$, $p < 0.001$; b, 6-7 vs. 8-11: $t[39] = 5.886$, $p < 0.001$; two-tailed). How often the stimuli were played also varied significantly stronger across the subjects for stimuli 6-7 than for the two adjacent stimulus groups (a, 1-5 vs. 6-7: $F[82,33] = 0.519$, $p < 0.01$; a, 6-7 vs. 8-11: $F[33,80] = 0.530$, $p < 0.01$; b, 1-5 vs. 6-7: $F[79,28] = 0.475$, $p < 0.001$; a, 6-7 vs. 8-11: $F[28,59] = 0.399$, $p < 0.001$; the *df* values of the corresponding t tests were corrected for these heterogeneous variances).

2.3 Discussion of Experiment 1

The results of Experiment 1 demonstrate that drawing intonation contours can yield clear and consistent response patterns. The low number of excluded drawings and the fact that the subjects needed only to listen to the majority of stimuli about 1.5 times before they were able to draw their intonation contours support the claim that the drawing task was a feasible one.

The drawings of the two stimulus continua show a bipartition. That is to say, the stimulus groups 1-5 and 8-11 in each continuum were drawn with clearly differently aligned intonation peaks that fell (almost exclusively) onto opposite sides of the accented-syllable boundaries.

The alignments of stimuli 6-7 from the middle of the two stimulus continua were drawn less consistently, and subjects needed more stimulus repetitions in order to draw the intonation contours. The low consistency together with the high number of required stimulus repetitions indicate that the intonation peaks of stimuli 6-7 were less tangible for the subjects than those of the surrounding stimuli. Since the surrounding stimuli yielded consistent drawings after only 1-2 stimulus repetitions, it is highly unlikely that the problems with stimuli 6-7 are due to a reproduction problem. It is much more likely that stimuli 6-7 were more difficult to make sense of in terms of decoding cues and/or intonational meanings. That is, the subjects' problem with stimuli 6-7 was one of phonological categorization. This conclusion entails that the groupings of stimuli 1-5 and 8-11 along the drawn intonation peak alignments reflect the existence of two phonological pitch-accent categories in each of the stimulus continua, i.e. 'early' vs. 'medial' in the first continuum (cf. Fig. 5 and 6a) and 'medial' vs. 'late' in the second continuum (cf. Fig. 5 and 6b). The alignment shift from 'early' to 'medial' in the intonation peak drawings occurred when the F₀ peak maximum in the stimuli was located more than 40 ms after the accented-vowel onset. For the peak drawings of the continuum from 'medial' to 'late', the alignment changed when the F₀ maximum left

and the rise onset entered the accented vowel. These co-occurrences of response changes and vowel-boundary crossings of F0 turning points agree with previous findings and point to the crucial role of the accented vowel in the signalling and distinction of pitch-accent categories.

It should also be noted in this context that the intonation peaks drawn for the ‘medial’ pitch accents of both stimulus continua correspond very well to the physical alignments of the F0 peaks. The ‘early’ intonation peaks were mostly drawn with the maximum too much to the left when compared with the underlying F0 peaks. The drawings of the ‘late’ intonation peaks showed in many cases an alignment bias to the right compared with the actual F0 peak positions. It remains an open question as to whether these exaggerations are due to something like a perceptual dissimilation mechanism for peak alignment or whether the exaggerations are merely experimental artefacts insofar as the peak drawings were induced by the given vertical reference lines that represented the accented-syllable onsets and offsets. That aside and in view of the above discussion, it cannot be doubted that the intonation contours yielded by the drawing task are closely related to the perceptual reality in the listeners’ heads.

In connection with the assessment of the drawing task, it is even more crucial to note that the results of this task are in fact very similar to those yielded by previous studies on the basis of the well-established indirect-identification task, for which the link between judgment differences and phonological contrasts is much more obvious than that of the drawing task. The indirect-identification task pairs the stimuli of the peak-alignment continua with a constant context utterance. This context utterance serves to create a semantic-pragmatic frame that is only compatible with the intonational meaning of one of the pitch accents contained in the stimulus continuum. In this way, matching/not-matching judgments allow immediate conclusions about phonological categories and their acoustic cues and boundaries (cf. Niebuhr and Kohler 2004; Niebuhr 2007a,b,c).

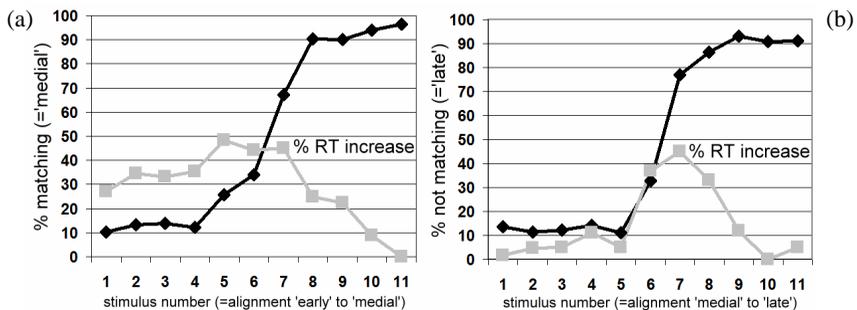


Figure 8. Results received for the 22 stimuli by means of the indirect-identification task in the perception experiment of Niebuhr (2007c). Black: percentages of matching/not-matching judgments, translated into ‘medial’ (a) or ‘late’ (b) pitch-accent identifications. Gray: Reaction time (RT) increases in % relative to the shortest reaction time in the respective stimulus continuum. Each data point represents 120 responses.

Figures 8(a)-(b) display the results that were received for the two stimulus continua of the present experiment by means of the indirect-identification task in the study of Niebuhr (2007c). The black curve shows the percentages of matching (a) or not-matching (b) judgments. They correspond to indirect identifications of the ‘medial’ (a) or the ‘late’ (b) pitch-accent category, respectively. The gray curve shows the mean reaction times received for the individual stimuli relative to the shortest reaction time.

Just as in Figures 7(a)-(b), Figures 8(a)-(b) show clear bipartitions of the two stimulus continua; and even the groupings of the stimuli along this bipartition are the same as in Figures 7(a)-(b). For the continuum from ‘medial’ to ‘late’, the drawing task yielded an even clearer bipartition, i.e. a clearer alignment-based separation of the two pitch-accent categories than the indirect-identification test. Moreover, the reaction time peaks in Figures 8(a)-(b), which point to a higher degree of uncertainty in the matching/not-matching judgments, fall into the same sections (i.e. stimuli 6-7) of the two alignment continua as the repetition-rate peaks of Figures 6(a)-(b).

Figures 9(a)-(b) show the results of a previous experiment on English intonation, in which F0-peak alignment continua were to be reproduced by means of an oral imitation task (Redi 2003; cf. also Pierrehumbert and Steele 1989 for a similar experiment). The continuum that underlies Figure 9(a) spanned the English equivalents of the German pitch-accent categories ‘early’ and ‘medial’. The continuum that underlies Figure 9(b) addressed the English counterpart of the German ‘medial’ vs. ‘late’ contrast. There are close form-meaning correspondences between the three pitch-accent categories of the two languages (cf. Kleber 2006). Figures 9(a)-(b) show that *spoken* reproductions of F0-peak alignment continua can also result in bipartite response patterns. However, the bipartite response patterns yielded by the *drawn* reproductions in the present experiment are even sharper and more consistent across subjects (cf. the standard deviations of the drawn peak alignments with the spoken peak-alignment distributions reflected in the vertical lines of each stimulus below).

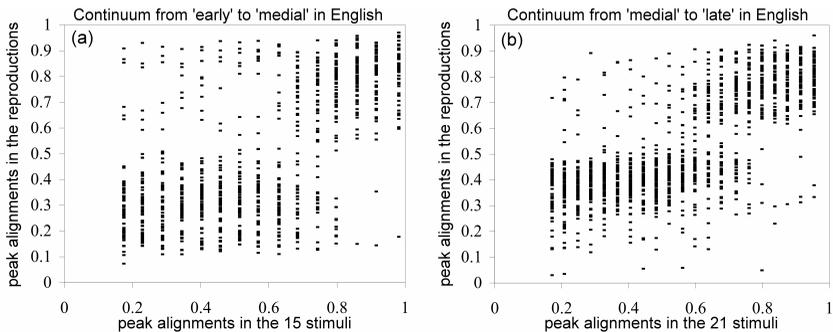


Figure 9. Results of the imitation task in the experiment of Redi (2003). Shown are normalized peak alignments for the stimuli (x axis) and the subjects’ reproductions (y axis). The imitation experiment included two stimulus continua that aimed at the ‘early’ vs. ‘medial’ (a) and ‘medial’ vs. ‘late’ pitch-accent contrasts in English. Each vertical distribution in (a) and (b) corresponds to one of the 15+21=39 stimuli.

Overall, it can be concluded from Experiment 1 that in terms of feasibility, validity and phonological implications, the drawing task is not worse than the well-established indirect identification and imitation tasks. For the second stimulus continuum, the drawing task proved itself superior to the other tasks in working out the pitch-accent categories. Against this backdrop, the very clear bipartitions yielded by the drawing task once again provide more support to ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ being in fact three different pitch-accent categories in German intonation. There is also no reason to doubt that the ‘medial’ vs. ‘late’ contrast is phonologically on a par with the ‘early’ vs. ‘medial’ contrast. In the present study, the behavioral change was still sharper across the stimulus continuum from ‘medial’ to ‘late’ than across the stimulus continuum from ‘early’ to ‘medial’. In a number of studies, only the continuum from ‘early’ to ‘medial’ was found to create a categorical perceptual distinction in the strict sense (cf. Kohler 1987), which is why ‘early’ vs. ‘medial’ is sometimes viewed as the only linguistic and hence phonologically relevant contrast, whereas ‘medial’ and ‘late’ are merely regarded as end points on a gradual paralinguistic scale. In line with previous perceptual evidence of Niebuhr (2007c), the drawings of Experiment 1 show that the question of the phonological status should not be decided on the basis the abruptness of the perceptual change. When the F0 slopes of the peak and the intensity changes at the vowel boundaries are steep enough (and great care was taken that this be the case in the stimulus continua of Experiment 1, cf. 2.1), then the boundaries between *all* pitch-accent categories can become categorical, including that between ‘medial’ and ‘late’. Conversely, when the F0 and intensity movements are less steep, even the ‘early’ vs. ‘medial’ contrast can yield a gradually changing response pattern. Therefore the decisions whether a phonetic difference can or cannot count as phonological would be better made with reference to clear meaning and consistent response differences per se, rather than with reference to the quality of transitions between the meanings and/or responses (cf. Niebuhr and Kohler 2004).

As regards the nature of the ‘early’ vs. ‘medial’ vs. ‘late’ contrasts, the drawing results support previous claims according to which peak-maximum alignment is an important feature in the representation and the cognitive processing of the three pitch-accent categories. However, are shape differences an independent feature or can all shape differences simply be translated into perceived alignment differences? And do syllable duration and intensity patterns make a separate, direct contribution to pitch-accent identification or is their contribution to be explained via indirect effects on pitch perception? Experiment 2 uses the drawing task to shed further light on these phonological details.

3 Experiment 2: Implementation of shape, duration and intensity

3.1 Method of Experiment 2

The second experiment was based on a set of 25 stimuli that belong to three different subsets. The first subset was created by cross-combining the four different stylized F0-peak shapes shown in Figure 2 with the three characteristic F0-peak alignments of the

‘early’, ‘medial’ and ‘late’ pitch accents that are depicted in Figure 3 (and schematically illustrated in Figure 1). The cross-combination resulted in 12 stimuli that were generated by means of the PSOLA resyntheses in PRAAT.

The short utterance “einen Warnhinweis” ([^hʔ̥am̩ən ^hʊ:ɾn̩fɪm̩v̩aɪs] ‘a warning notice’) served as basis for the stimuli. It was produced naturally with continuous voicing (except for the final /s/) by the trained speaker ON. The utterance had a clear lexical-stress pattern but no pitch accent. Instead, F0 was held approximately constant at a medium level of 120 Hz. This neutral production was to avoid any biases of pitch-accent specific cues on the stimuli.

In generating the stimuli, the original flat F0 was replaced by each of the 12 combinations of peak alignment and shape. The F0 peaks were stylized at three contour points, i.e. rise onset (105 Hz), maximum (145 Hz) and rise offset (95 Hz). The accent peak was superimposed on a moderate linear F0 declination across the utterance. The declination started at 115 Hz and ended at a terminal level of 80 Hz (cf. Fig.3). The 12 different pitch-accent peaks were associated with the stressed syllable “Warn-“, which hence became the nuclear (and only) accent in the stimuli. Correspondingly, the differently shaped F0 peaks were aligned relative to the boundaries of [q:], which were determined by means of a DFT spectrogram in PRAAT.

The second stimulus subset was derived from three of those stimuli that were used in the experiment of Niebuhr and Pfitzinger (2010). The relevant “Eine Malerin” stimuli are illustrated in Figure 3. As can be seen in this Figure, the three pitch-accent F0 peaks with characteristic ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ alignments (40 ms before vowel onset, 200 ms after vowel onset and 120 ms after vowel offset) co-occurred with three pitch-accent specific duration and intensity levels in the triplet of pre-accented, accented, and post-accented syllables. For the purpose of Experiment 2, these combinations in the natural productions of ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ were disassembled. That is, each of the three stylized F0 peak patterns shown in Figure 3 was resynthesized in each of the three productions of “eine Malerin”. In this way, the different syllable duration and intensity patterns were cross-combined with the differently aligned F0 peaks (that also showed marginal shape differences). In order to create comparable alignment differences across all three utterances, the F0 peaks were given the same proportional alignments relative to the accented-vowel boundaries in all three utterances. Rise and fall durations as well as the frequency values of all F0 contour points were also kept constant. The cross-combination, which was done in PRAAT, resulted in a total of 9 stimuli for the second subset.

The third stimulus subset included four stimuli. These stimuli consisted of the three naturally produced utterances “eine Malerin” of the second subset (with the stylized F0 peak contours) shown in Figure 3 as well as the utterance “einen Warnhinweis” produced naturally as a basis for the first subset with an approximately flat F0. However, in the third subset the 3+1 utterances were devoiced. That is to say, source and filter were separated (or rather the filter function was calculated for each utterance on a LPC basis), and then the F0 source signal was replaced by a noise excitation, which was recombined with the filter functions of each of the four utterances. The noise was constant in terms of its spectral energy distribution but the overall energy increased and decreased in the same way as in the replaced F0 signal so that the original intensity profiles of the stimuli were preserved. The devoiced utterances sounded akin to whis-

pered speech. The devoicing allowed investigation into whether the three different pitch-accent specific duration and intensity patterns of the “eine Malerin” utterances can lead to sensible and even to different intonation drawings in the absence of F0. Against this backdrop, the devoiced utterance “einen Warnhinweis” served as a control stimulus. Since “einen Warnhinweis” was produced without any pitch accent and hence without any pitch-accent cues, its devoiced derivative should yield less consistent intonation drawings that cover a wider range of forms than the drawings of the devoiced “eine Malerin” stimuli.

The performance of Experiment 2 was largely the same as in Experiment 1. The subjects received the same set of 12 training stimuli from the ‘Kiel Corpus of Read Speech’. The instruction was also that of Experiment 1. However, as Experiment 2 included devoiced stimuli, subjects were additionally instructed to guess the intended intonation contour, if they were unable to discern any intonation in the whispered utterances. Drawings were made on prepared answer sheets. Their layout was adopted from Experiment 1, with the exceptions of the orthographic representations of the stimulus utterances and the distances between the vertical lines that mark the accented-syllable boundaries. These distances were adjusted to reflect the proportional durations of the accented syllables in the stimuli. In the cases of “einen Warnhinweis”, the vertical lines were 20 mm apart. For “eine Malerin” the distance was 17 mm. Subjects played the training stimuli and the individually randomized test stimuli as often as necessary using desktop computers, and they listened to the stimuli over headphones. The subject-specific randomizations were made in such a way that the four stimuli of the third subset always occurred (in different orders) at the beginning of the test session. This restriction was to rule out subjects’ drawings of the devoiced stimuli being biased by combinations of peak shapes/alignments and underlying duration and intensity patterns in the other (voiced) stimuli. Finally, the group of subjects was not the same as in Experiment 1. The 25 stimuli of Experiment 2 were drawn by a different group of 21 subjects (16 females, 5 males, aged between 19 and 33). They were undergraduate students of psychology and/or phonetics at the University of Kiel. None of the subjects had attended an intonation class prior to the experiment. All subjects reported normal hearing.

The intonation drawings of the first stimulus subset were analyzed primarily with respect to peak alignment relative to the given boundaries of the accented syllable. Additionally, the intonation peak scalings relative to the upper horizontal line of the intonation space as well as the lengths of the drawn rises and falls were also measured. All measurements were taken manually with a ruler in millimetres. Performing the experiment took the subjects 45-60 minutes which included instructions and training.

3.2 Results of Experiment 2

Experiment 2 generated a total of $21 \times 25 = 525$ drawings; 252 of them were made for the first stimulus subset. Due to the same reasons as in Experiment 1, (only) about 5% (i.e. 14) of these 252 drawings had to be excluded from the results. The excluded tokens were not related to specific subjects. The results of the remaining 238 drawings are summarized below.

As can be seen in Figure 10, F0-peak shape clearly influenced the drawn alignments of the intonation peaks. However, this influence was not the same across the three physical F0-peak alignment conditions. For the F0 peak that showed the typical ‘early’ alignment 40ms before the accented vowel onset (cf. Fig.10a), the fast falling shapes (f/f) and (f/s) both yielded drawings in which the intonation peak reached its maximum before the onset of the accented syllable “Warn-“. As far as (f/f) is concerned, this finding is consistent with Experiment 1. In contrast, the F0 peaks with the slowly falling shapes (f/s) and (s/s) were, on average, drawn after the accented-syllable onset. The intonation peaks based on (s/s) occurred even later in the syllable than those based on (f/s).

As regards the typical ‘medial’ alignment condition, all F0 peaks except for that with the quickly-rising, slowly-falling (f/s) shape were drawn at similar mean distances after the accented-syllable onset (cf. Fig.10b). The (f/s)-shaped F0 peak was drawn much earlier, i.e. on average close to the accented syllable onset despite the same physical alignment 200 ms after the accented vowel onset.

For the F0 peaks with the typical ‘late’ alignment 120 ms after the accented-vowel offset, the results picture (cf. Fig.10c) is bipartite. At this physical alignment position, the two slowly rising F0 peaks (s/f) and (s/s) led, on average, to earlier aligned intonation-peak drawings (that fell in the accented syllable) than the two fast rising F0 peaks (f/f) and (f/s). The latter two F0 peaks were on average drawn clearly after the accented-syllable offset.

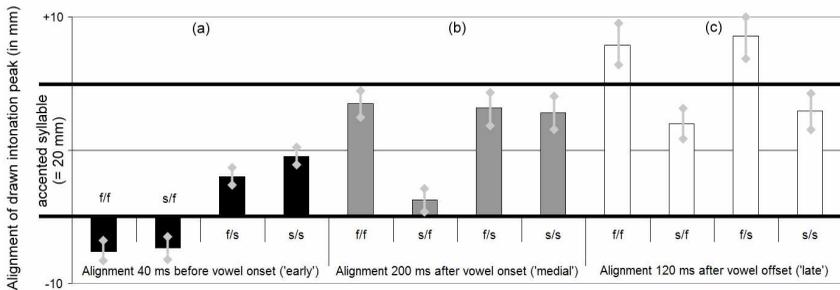


Figure 10. Means (bars) and standard deviations (vertical lines) for the intonation-peak alignments drawn on the basis of the 3-alignment and 4-shape conditions of the 12 F0 peaks in the first stimulus subset. The drawn alignments are given in mm in relation to the boundaries of the accented syllable “Warn-“ (thick black lines). For each bar the sample size varies between 19 and 21 tokens.

The descriptive analyses are in accordance with inferential statistics. That is to say, separate univariate ANOVAs with shape as four-level fixed factor and drawn alignment distances as dependent variable were run for the three F0-peak alignment conditions shown in panels (a)-(c) of Figure 10. In each ANOVA, the main effect of shape became highly significant (condition ‘early’: $F[3,77]= 96.898$, $p<0.001$, $\eta^2_p= 0.791$; condition ‘medial’: $F[3,75]= 42.148$, $p<0.001$, $\eta^2_p= 0.628$; condition ‘late’: $F[3,76]= 40.674$,

$p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.616$). For the F0 peaks in (a) with the typical ‘early’ alignment, the overall significance is due to significant differences between all shapes but (f/f) vs. (s/f). In the case of the typical ‘medial’ alignment condition, the significant main effect is caused by the differences between (s/f) and all other three peak shapes. Finally, the significant main effect in the typical ‘late’ alignment condition is based on differences between the slowly-rising F0 peaks on the one hand and the quickly-rising F0 peaks on the other. All significant shape differences in the three alignment conditions ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ had a significance level of $p < 0.001$ (including Bonferroni corrections). Therefore, I refrained from reporting the results of the 12 pairwise comparisons between the four shape-factor levels in each ANOVA individually.

Three additional ANOVAs, analogous to those above but run with stimulus repetitions instead of drawn alignment distances, showed no significant main effects. All 12 stimuli of the first subset were played by the 21 subjects between 1-3 times (on average 1.9 times).

As was stated in 3.1, the intonation peak drawings for the first stimulus subset were also analyzed with regard to range and shape measurements. The results for these supplementary measurements are briefly outlined as follows. For the drawn intonation peak ranges, the most important finding is that there are considerable differences between the F0 peaks with the quickly and the slowly-rising shapes. These differences vary with peak position. For those F0 peaks that were aligned within the vowel and after the vowel offset (i.e. for the typical ‘medial’ and ‘late’ alignments), the peak drawings reached higher in the intonation space when they were based on F0 peaks with fast rising shapes (mean distances between peak maximum and upper horizontal line of the intonation space: f/s and f/f= 2.6 and 3.1 mm vs. s/f and s/s= 3.8 and 4.1 mm). The opposite holds for the F0 peaks with typical ‘early’ alignment before the vowel onset. At this alignment position, the intonation peaks drawn for the slowly rising F0 peaks reached higher in the intonation space (mean distances between peak maximum and upper horizontal line of the intonation space: f/s and f/f= 3.5 and 3.9 mm vs. s/f and s/s= 2.9 and 2.4 mm). As regards the shape measurements, there is no clear indication that the subjects were consistently able to reproduce the four different shapes in their intonation-peak drawings. However, there is a certain agreement between the physical overall duration of the F0 peak and the distance between rise onset and fall offset of the drawn intonation peak. Independently of the physical and drawn alignments, not only did the slowly rising-falling (s/s) peak have the longest physical overall duration, it was also drawn with the greatest distance (49 mm) between rise onset and fall offset. For the two F0 peaks with one steep slope, i.e. (f/s) and (s/f), the mean distances between the drawn rise onsets and fall offsets shrunk to 43 mm or 41 mm. The shortest physical overall duration of the quickly rising-falling F0 peak (f/f) is reflected in the drawings in the shortest average distance between rise onset and fall offset of the intonation peak (35 mm).

Compared with the complex results picture of the first stimulus subset, the drawings received for the second stimulus subset can be summarized very quickly. Beforehand, it must be noted that about 9% (i.e. 17) of the 189 drawings were not included in the analysis for the same reasons as before. On this basis, Figure 11 shows how the remaining 172 intonation peaks were drawn relative to the accented-syllable boundaries of “Ma-“. In terms of the relation between physical F0 peak alignment and drawn

intonation peak alignment, the results agree qualitatively and quantitatively very well with those of Experiment 1. The F0 peaks with the characteristic ‘early’ alignments peaked in the drawings on average about 5 mm before the accented-syllable onset. The F0 peaks that had a typical ‘medial’ alignment in the last third of the accented vowel (i.e. 200 ms after the vowel onset) yielded intonation peaks that were drawn with the peak maximum inside the accented syllable, on average about 7 mm after the syllable-onset boundary. Finally, the typical ‘late’ peaks, which were physically aligned 120 ms after the accented-vowel offset, occurred in the intonation drawings on average about 8 mm after the accented-syllable offset.

However, above and beyond this correlation between physical and drawn peak alignment, Figure 11 shows no influences of the underlying duration and intensity patterns. Correspondingly, none of the three univariate ANOVAs that were performed with drawn alignment differences as dependent variable yielded a significant main effect of syllable duration and intensity (the three-level fixed factor). However, there was such an effect in analogous ANOVAs whose dependent variable was the number of stimulus repetitions (condition ‘early’: $F[3,75]=30.021$, $p<0.001$, $\eta^2_p=0.546$; condition ‘medial’: $F[3,75]=25.394$, $p<0.001$, $\eta^2_p=0.504$; condition ‘late’: $F[3,76]=15.612$, $p<0.001$, $\eta^2_p=0.381$). The origin of this main effect is the same in each ANOVA. Those stimuli that violated the naturally produced combinations of F0-peak alignment and underlying duration and intensity patterns were listened to between 1.8 and 2.7 times on average, whereas those stimuli that showed the natural prosodic patterns were only played on average between 1.3 and 2.1 times. In each of the three ANOVAs, these mean differences resulted in highly significant pairwise comparisons ($p<0.001$, Bonferroni corrections included) between the corresponding levels of the duration and intensity factor.

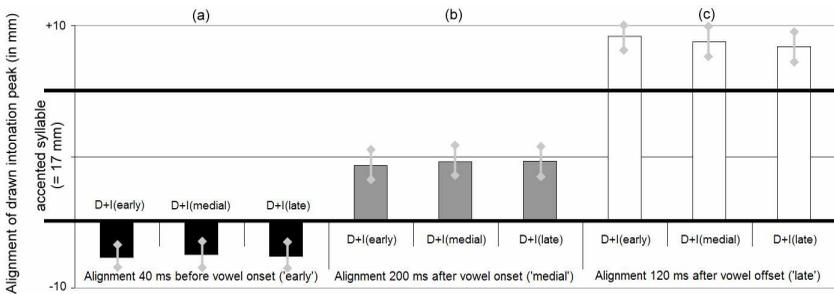


Figure 11. Means (bars) and standard deviations (vertical lines) of the intonation-peak alignments drawn on the basis of the 3 alignment and 3 duration and intensity (D+I) conditions of the 9 F0 peaks in the second stimulus subset. The drawn alignments are given in mm relative to the boundaries of the accented syllable “Ma-” (thick black lines); $n=19-21$ for each bar.

As far as the forms of intonation drawings are concerned, the question behind the third devoiced stimulus subset is a more general one than that behind the other two

voiced subsets. As such, none of the drawings made for the four stimuli of the third subset had to be excluded. All 84 drawings were analyzed. The results of this analysis are given in Figures 12(a)-(b). Figure 12(a) shows in percentages how many of the devoiced stimuli the subjects drew using a rising-falling intonation peak (rather than a falling-rising intonation valley, a single rise or fall, a monotonous intonation, etc.). It is obvious from Figure 12(a) that the devoiced “eine Malerin” stimuli clearly outperformed the devoiced control stimulus “einen Warnhinweis” in this respect. Only 19% of the subjects drew an intonation peak contour for “einen Warnhinweis”. In contrast, the devoiced “eine Malerin” stimuli, which still showed the specific duration and intensity patterns that co-occur with rising-falling peaks in natural productions, yielded more than twice as many peak drawings than “einen Warnhinweis”, i.e. between 43% for the typical duration and intensity pattern of the ‘medial’ pitch-accent category and 57% for the typical duration and intensity pattern of the ‘late’ pitch-accent category. A univariate ANOVA, which was run with duration and intensity pattern (i.e. with the four stimuli) as the four-level fixed factor, resulted in a significant main effect ($F[3,80]=190.008$, $p<0.001$, $\eta^2_p=0.877$) that stemmed from the drawing differences between “einen Warnhinweis” and each of the “eine Malerin” stimuli (i.e. “eine Malerin”_{D+(early,medial,late)} vs. “einen Warnhinweis”: $p<0.001$). It is unlikely that these significant differences are due to pitch impressions caused by the different wordings of the utterances and their related filter functions (e.g., cf. intrinsic vowel pitch, Stoll 1984). The F1-F2 formant patterns of “einen Warnhinweis” and “eine Malerin” (particularly those in and around the accented syllable) are too similar to cause substantially different pitch patterns.

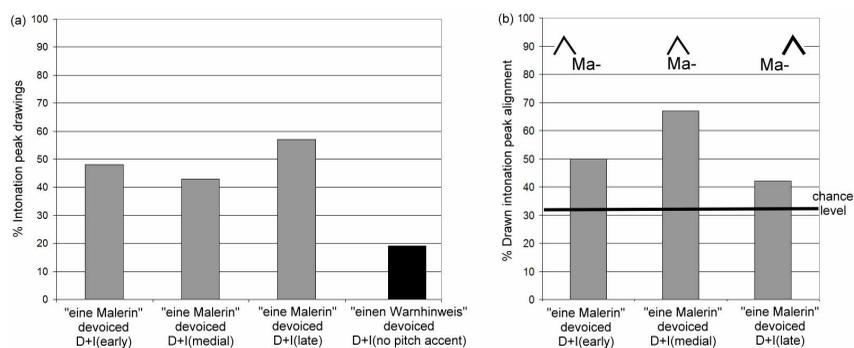


Figure 12. (a): Percentages of intonation-peak drawings for each of the four devoiced stimuli of the third subset ($n=21$); (b): based on (a), percentages of devoiced stimuli whose naturally produced duration and intensity patterns (D+I) triggered intonation peak drawings that reflect the typical F0-peak alignments of the ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ pitch accents. The thick line at 33% represents the chance level for the agreement of intonation-peak alignment and the duration and intensity pattern in the stimulus.

Based on the intonation peak drawings received for the devoiced “eine Malerin” stimuli, Figure 12(b) additionally illustrates that there is a certain correspondence be-

tween the drawn peak alignments and the physical F0-peak alignments that typically co-occur with each of the duration and intensity patterns. Half of the intonation peaks triggered by the duration and intensity pattern of the ‘early’ pitch accent were aligned before the accented-syllable onset, whereas the majority of intonation peaks drawn in the ‘medial’ stimulus context were aligned within the syllable. The ‘late’ duration and intensity context in turn triggered many intonation peak drawings that were aligned after the accented-syllable offset. Since the peak maxima can be located in principle before, within and after the delimited segmental unit, the chance level for the correspondence between drawn and physical peak alignment is 33%. All three percentages in Figure 12(b) clearly exceed this chance-level threshold. However, the absolute frequencies that underlie each percentage are too small to allow any inferential statistics. This must be done in follow-up studies with a larger sample of drawings.

Finally, it is noted that the 4 devoiced stimuli did not show clear differences with regard to the number of stimulus repetitions that preceded the drawings. However, for obvious reasons the devoiced stimuli were played by the subjects considerably more often (on average between 2.4 and 4.8 times) than the voiced ones of the other two subsets.

3.3 Discussion of Experiment 2

Some stimuli in Experiment 2 resembled those of Experiment 1 in terms of F0-peak alignment and shape. These stimuli replicated the results of Experiment 1. In this way, Experiment 2 again supports the reliability of the drawing task. In addition to this important contribution, the drawings of Experiment 2 provide an insight into the effects of peak shape and syllable duration and intensity on the key dimension of traditional intonation models: peak alignment. Even though it cannot be exactly determined how closely the drawings reflect the subjects’ actual perceptions of the utterance intonations, the following findings seem to be robust regarding the consistency across subjects and the agreement with previous experiments that used other tasks.

First, there is an interplay between shape and alignment in the perception of pitch-accent F0 peaks. Part of this interplay is in accordance with the predictions of the TCoG concept of Barnes et al. (2010, 2011a). For example, for typical ‘medial’ and ‘late’ alignment positions fast rising-falling (f/f) F0 peaks were drawn with a later alignment than slowly rising, quickly-falling (s/f) peaks; and at the typical ‘early’ position fast rising-falling F0 peaks (f/f) were drawn before the accented-syllable onset, whereas fast rising, slowly falling F0 peaks (f/s) were drawn after the accented-syllable onset. However, a large number of drawings cannot be accounted for in terms of shape-induced TCoG shifts. Crucially, in its current form, the TCoG claims that the perceptual interplay of the acoustic F0-peak parameters shape and alignment is independent of the alignment position. It is obvious from Figure 10 that this is not the case. Moreover, the acoustic shape difference between the two symmetrical F0 peaks (f/f) and (s/s) should not cause any perceived alignment differences. This prediction is clearly inconsistent with the drawings made for the F0 peaks with typical ‘early’ and ‘late’ positions. In the ‘early’ condition, the (s/s)-shaped peak was drawn with a later alignment than the (f/f)-shaped peak. The opposite applied to the ‘late’ condition.

It is worth pointing out that the drawn alignment differences between the differently shaped F0 peaks in each acoustic alignment condition agree very well with differences in pitch-accent identification that were found in the experiments of Niebuhr (2003, 2007a,b) by means of the meaning-oriented matching task (cf. 2.1). The corresponding results are provided in Figures 13(a) and (b). The three different F0-peak alignments in the stimuli of the present study are most comparable to those of stimulus 4 in Figure 13(a) ('early'), stimulus 11 in Figure 13(a) ('medial') and stimulus 6 in Figure 13(b) ('late'). The 'matching' percentages in Figure 13(a) can be translated into identifications of the 'medial' peaks-accent category. The corresponding 'not-matching' percentages refer to 'early' pitch-accent identifications. In Figure 13(b), 'not matching' means 'medial' pitch-accent identification, and 'matching' percentages must be interpreted in terms of the 'late' pitch-accent category.

In brief, what comparisons between Figures 10(a)-(c) and 13(a)-(b) show is that the peak drawings were able to replicate the findings of established judgments tasks not only in terms of alignment effects but also in terms of shape effects. Together with the observed correspondences between the drawn intonation-peak lengths and the physical overall durations of the F0 peaks in the first stimulus subset, the present findings corroborate that the drawing task is a suitable means of getting hold of the complex intonation perceptions that unfold over time in the listeners' heads.

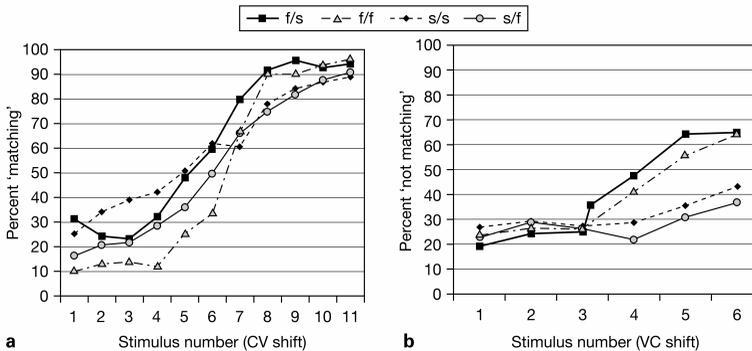


Figure 13. Results of two indirect-identification tests based on alignment continua from 'early' to 'medial' (a) and from 'medial' to 'late' (b), created on the basis of the four differently shaped F0 peaks that were also used in the second stimulus subset of Experiment 2 (cf. Fig.2). 'Matching' judgments indicate 'medial' pitch-accent identifications. The effect of shape on drawn intonation-peak alignment resembles that on indirect pitch-accent identification at comparable 'early' (stimulus 4, a), 'medial' (stimulus 13, a) and 'late' (stimulus 6, b) F0-peak positions. The Figure was adopted from Niebuhr (2007b).

Furthermore, it is a problem for the F0-based TCoG framework that Experiment 2 found effects of the duration and intensity patterns in the triplet of pre-accented, accented, and post-accented syllable. Before they were able to draw the utterance intonation, subjects had to listen more often to those stimuli that contained mismatches

between the naturally co-occurring F0, duration and intensity patterns. In addition, subjects drew intonation peaks almost exclusively for those devoiced stimuli whose duration and intensity patterns co-occur with F0 peaks in natural pitch-accent productions. There are even indications that the different duration and intensity patterns in the devoiced stimuli triggered intonation-peak alignments that reflect the typical acoustic alignments of the naturally co-occurring F0 peaks (maybe due to processes like perceptual association or reconstruction).

Altogether, this is strong behavioral evidence for an intonational approach in which duration and intensity are an essential part of the representation of pitch-accent categories. The contrast theory outlined in Niebuhr (2007b) meets this requirement. The theory claims that pitch accents are bipartite constructions consisting of a pattern of tonal events and a pattern of perceptual prominences which are associated with these tonal events. While the tonal pattern distinguishes between different sets of pitch accents (like peak contours vs. valley contours vs. hat patterns), the perceptual prominence pattern serves to differentiate the individual pitch accents within each set. For example, the 'early', 'medial' and 'late' pitch-accent categories are in simplified terms all represented by a tonal LHL pattern. The difference between the three accents is that 'medial' requires that the H tone stands out equally against the two adjacent L tones (i.e. LHL), whereas the 'early' and 'late' accents are signalled via successively waxing (i.e. LHL) or waning (i.e. LHL) perceptual prominences across the three tonal events. The perceptual prominences are created by means of syntagmatic contrasts in F0, duration and intensity. In addition to the summed differences between the adjacent (contrasted) values in each parameter, the overall strength of the contrast (which correlates with the prominence level) is determined by the temporal distances between the adjacent parameter values. Closer distances yield stronger contrasts, like in visual perception. However, this distance effect – and the occurrence of regressive perceptual contrast enhancement – are the only reference to time and timing in the contrast theory. The pitch-accent representation itself is entirely perception-based and completely detached from time or timing issues. The latter are merely effective means of implementing the representation.

For example, the contrast theory regards the typical F0-peak alignments of the 'early', 'medial' and 'late' pitch-accent categories as the most efficient strategy to create the required prominence patterns by making use of the inherent duration and intensity (i.e. prominence) differences in the underlying string of sound segments. In order to support the alignment strategy, the durations and intensities of sound segments can also be adjusted to different degrees which then leads to the natural co-occurrences of F0 peaks and specific syllable durations and intensities underneath the peaks. Effects of F0-peak shape are attributed to the strengthening or weakening of syntagmatic F0 contrasts (and the corresponding perceptual contrast enhancements).

The bipartite representation of F0 peaks in terms of tone patterns *and* prominence patterns (the latter of which may also be viewed as pitch-accent specific micro rhythms) in the contrast theory can explain, why subjects were able to make systematic and sensibly shaped intonation drawings on the basis of the devoiced stimuli that only contained pitch-accent specific duration and intensity patterns. However, it must also be taken into account that Experiment 2 found no direct effect of syllable duration and intensity on the intonation-peak drawings. However, the lack of such findings need not

necessarily be incompatible with the outlined claims of the contrast theory. The contrast theory would predict that syllable duration and intensity have significant effects on pitch-accent perception for small alignment differences and/or less clear peak alignments only (in terms of the pitch-accent specific alignment windows of the KIM and the related perceptual boundaries, cf. Experiment 1), and this was confirmed by previous perception experiments (cf. Niebuhr 2007b). The three F0 peaks used in the second stimulus subset of Experiment 2 were characterized by both clear alignments and large alignment differences. Moreover, there is initial evidence that duration and intensity differences play a more important role in connection with variations in peak shape (cf. Niebuhr et al. 2011a). However, peak shape was not a separate variable in the second stimulus subset of Experiment 2.

In summary, particularly in terms of the effects of syllable duration and intensity Experiment 2 left a number of questions and experimental conditions unaddressed that are worth taking up in subsequent experiments perhaps also by using the drawing task. Experiment 3 is not meant to answer the questions raised by Experiment 2. However, it builds on Experiment 2 in that it goes another step further away from F0, the traditional acoustic correlate of intonation, which has been virtually the center of attention throughout the last 30 years. Experiment 3 investigates, to what extent sound segments, specifically variation in the spectral energy distribution of friction sounds, are an integral part of the intonation contours of utterances.

4 Experiment 3: Drawing “segmental intonations”

4.1 Method of Experiment 3

Experiment 3 included three stimulus subsets with 12 stimuli each, i.e. a total of 36 stimuli. The following 3 utterance pairs served as basis for the stimuli.

- (1a) “mal wieder Fisch” (‘once again fish’)
- (1b) “an meinem Tisch” (‘at my table’)
- (2a) “die Mama strickt” (‘the mother knits’)
- (2b) “die Wanduhr tickt” (‘the wall clock ticks’)
- (3a) “nur hundert Schuss” (‘only hundred shots’)
- (3b) “ein langer Kuss” (‘a long kiss’)

Each of the 6 utterances above consists of 4 syllables, the last of which being a monosyllabic noun or verb. This utterance-final monosyllable contains a high and phonologically short vowel that is framed by a voiceless fricative and/or a voiceless post-aspirated plosive. Hence, the final nouns or verbs do not leave much room for the realization of nuclear F0 patterns, i.e. sequences of nuclear pitch accents and phrase-final movements. It is known from previous studies that under these circumstances the F0 contour of the nuclear pitch accent is realized at the cost of the phrase-final movement, particularly if the latter is a final F0 fall (cf. the notion of ‘truncation’, Grabe 1998).

More recently however, initial acoustic evidence has suggested that noise sounds at the ends of utterances compensate for the truncation of phrase-final F0 movements by varying the spectral-energy distribution of the noise (cf. 1.2). Plainly put, the main noise energies are shifted along the frequency spectrum so that the pitch impression of the noise continues the truncated F0 movement (cf. Fig.4). This phenomenon was called “segmental intonation” (cf. Niebuhr 2009). The three utterance pairs above all end in different types of noise sounds. In (1a) and (1b) the final sound is a postalveolar fricative /ʃ/. Utterances (2a) and (2b) are concluded by post-aspirations after the voiceless (and not separately released) plosives /kt/. The utterance pair (3a) and (3b) is characterized by utterance-final alveolar sibilants /s/.

Moreover, there are additional indications that the acoustic continuation of F0 movements by “segmental intonations” is not restricted to the ends of utterances. Rather, it seems that the spectral-energy distributions of voiceless noise sounds also reflect the adjacent F0 level when the noise sounds interrupt the F0 contours of nuclear pitch accents (cf. 1.2). Such interruptions also occur in the 6 utterances (1a)-(3b). The F0 interrupters and potential bearers of further “segmental intonations” are the obstruents at the beginnings of the nouns and verbs, i.e. the voiceless fricatives /f/ (1a), /s/ (2a) and /ʃ/ (3a) or the post-aspirations after the voiceless plosives /t/ (1b, 2b) and /k/ (3b).

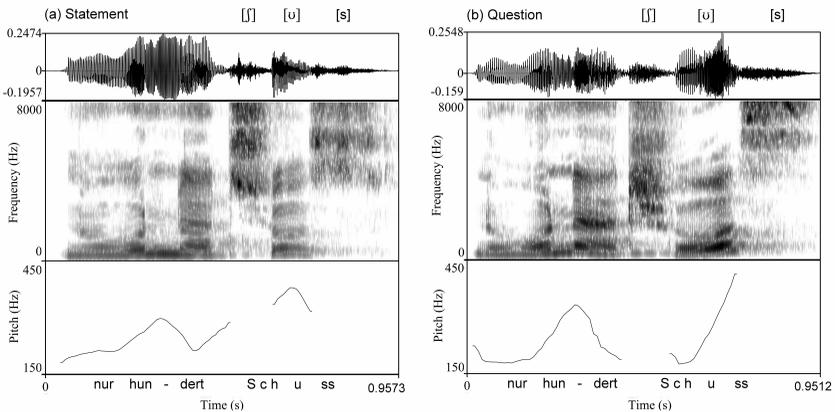


Figure 14. Oscillogram (top), spectrogram (middle) and F0 contour (bottom) of the utterance “nur hundert Schuss” (‘only hundred shots’), produced naturally by DT as a statement (a) and as a question (B). The question and statement productions exhibit clear differences in the final word “Schuss” with respect to the nuclear F0 pattern and its noise frame, which is constituted by the sibilant pair [ʃ] and [s].

The 6 utterances were produced in two different modalities by a trained female speaker, DT, once as statements with phrase-final falling movements after ‘medial’ nuclear pitch accents on the final word, and once as questions with phrase-final rising movements after ‘late’ nuclear pitch accents on the final word (the ‘late’ accent merged with the phrase-final movement into a continuous rise). In both statement and question

productions, the penultimate word was realized with a high prenuclear pitch-accent on the initial, lexically stressed syllable. As expected, the phrase-final F0 falls in the statements were almost completely truncated by the voiceless obstruents at the ends of the utterances. Additionally, unlike that claimed by Grabe (1998), the final voiceless obstruents may have also truncated parts of the phrase-final rises in DT's productions (compared with F0 targets of DT's final rises in other continuously voiced utterances). An example of the question-statement pairs is provided in Figures 14(a)-(b). The two panels, (a) and (b), depict productions of utterance (3a), i.e. "nur hundert Schuss". The truncated F0 fall in the statement production (Fig.14a) is clearly visible. Likewise, it can clearly be seen that the sibilant frame of the final noun "Schuss" differs between the statement and question productions. The noun-initial [ʃ] shows more noise energy at lower frequencies in the F0-valley context of the question than in the F0-peak context of the statement. The opposite is true for the utterance-final sibilant [s]. Its main energy is located at higher frequencies after the F0 rise in the question than after the truncated F0 fall in the statement.

Random selections of voiceless obstruents that were produced in the nuclear-accent and also in the phrase-final F0 contexts of the statement and question utterances were comparatively analyzed with regard to their auditory and spectral characteristics. The analyses of these sub-samples supported the general impression that DT produced clear "segmental intonation" differences for all types of noise sounds. As such, in the nuclear pitch-accent context the noise sounds were "higher" when they occurred next to the F0 peaks of the 'medial' accents than when they occurred next to the F0 valleys of the 'late' accents. Similarly, the noise sounds were "higher" when they occurred after the (presumably weakly truncated) phrase-final F0 rises than when they occurred after the clearly truncated phrase-final F0 falls. In the latter context, spectral analyses even point to a continuation of the falling movement throughout the noise sound in the sense that the main noise energies fell to lower frequencies across the noise sound. This successive descent created the impression of a falling pitch movement.

The speaker DT produced all question and statement utterances a number of times. The utterances that were finally selected from these sets of repetitions had to meet two criteria. First, they had to show clear nuclear F0 and "segmental intonation" patterns. Second, except for the clear nuclear intonational differences, statement and question utterances had to be as similar as possible with regard to the intonation of the pre-nuclear section as well as with regard to the global prosodic characteristics of the utterances. This second criterion was to address the fact that morphosyntactically unmarked questions in German do not only differ in the nuclear intonation pattern but also in prenuclear F0 shapes and levels as well as in global speaking-rate and voice-quality characteristics (cf. Brinckmann and Benz Müller 1999; Petrone and Niebuhr 2009; Niebuhr et al. 2010). Such potentially confounding factors were to be avoided in the present experiment.

Guided by the two criteria $2 \times 6 = 12$ utterances were selected from the productions of DT. Together, they constituted the 12 naturally produced stimuli of the first subset.

The second stimulus subset was derived from the first subset by applying the same devoicing procedure as in Experiment 2 to the 12 naturally produced utterances. This resulted in 12 stimuli for the second subset. The stimuli of the second subset only differed from those of the first subset in the absence of F0. Spectral characteristics,

including the “segmental intonations” in the utterance-final nouns and verbs, were preserved in the 12 devoiced stimuli of the second subset.

The third stimulus subset was derived from the first subset, too. Correspondingly, it was also constituted by 12 stimuli. These stimuli were created by exchanging in a cross-splicing procedure the noise frames of the monosyllabic target words at the ends of the question and statement productions of each utterance. For example, in the case of (1a), /f/ and /ʃ/ of “Tisch” were taken from the statement production of “mal wieder Fisch” and replaced the corresponding noise sounds in the question production of “mal wieder Fisch”. Conversely, /f/ and /ʃ/ of the question utterance replaced the corresponding original sounds in the statement utterance. Analogous crosswise exchanges were performed (by means of PRAAT) for the questions and statement productions of all other 5 utterances (1b)-(3b).

Experiment 3 was performed in analogy to Experiment 2. This included that the intonations of all devoiced stimuli had to be drawn first. Consequently, the 12 devoiced and the 24 naturally produced or cross-spliced stimuli were randomized in separate blocks for each subject. The 21 subjects were the same as in Experiment 2, i.e. 16 females and 5 males. However, Experiment 3 was conducted more than a month after Experiment 2. Thus the drawings of Experiment 3 were unlikely to be biased by learning effects from Experiment 2. Since learning effects were not expected, the drawing task was again practised on the basis of the set of 12 short utterances from the ‘Kiel Corpus of Read Speech’. The only difference between Experiments 2 and 3 concerned the adaptation of the answer sheets of Experiment 3 to the new stimulus wordings. This adaptation required that subject-specific answer sheets had to be prepared, since the wordings varied across the stimuli and this variation was different for each subject due to the individual stimulus randomizations. Since alignment differences between the intonation drawings did not play a role in Experiment 3, there was no need for the answer sheets to show the vertical lines that highlighted and delimited the boundaries of the pitch-accented target syllable in the intonation space. Thus the vertical lines were removed from the answer sheets of Experiment 3. The performance of Experiment 3 took between 60-70 minutes which included oral instructions and training.

For the 24 naturally produced or cross-spliced stimuli, the drawings of Experiment 3 were analyzed with respect to lengths of the drawn utterance-final rises and falls. Measurements were made in millimetres by means of a ruler. The number of the drawings in the question and statement conditions showing final rises or falls for the devoiced stimuli was counted. Moreover, for all three subsets it was recorded and analyzed how often the subjects listened to the individual stimuli.

4.2 Results of Experiment 3

In principle, the data analyses of Experiment 3 would have required excluding cases with flat intonation contours as well as those cases in which final F0 rises were drawn as intonation falls. However, such cases did not occur. Therefore, the following results summary covers all 36x21= 756 drawings. Figure 15(a) shows for two thirds of these drawings, i.e. for the first and the third stimulus set, the mean lengths of the drawn phrase-final rising and falling intonation movements pooled across the 6 different

question or statement utterances (a preceding descriptive analysis based on sub-samples of the drawings suggested that the factor ‘utterance’ can be neglected).

In the statement condition, there is a clear difference between the falling intonations that were drawn on the basis of the first and the third stimulus set. For the statement stimuli of the first set, in which the nuclear F0 pattern including the truncated phrase-final F0 fall was framed by the original noise sounds, the subjects’ drawings ended in a very long fall. In the majority of cases, the drawn falls even reached into the lower boundary of the intonation space. In contrast, for the statement stimuli of the third set, which contained the noise sounds from the opposite nuclear F0 contexts of the questions, the subjects ordinarily drew only very short final intonation falls. They were less than half as long as those of the first stimulus set. In fact, a major reason for the small mean value is that many subjects did not draw a final fall at all for the statement stimuli of the third subset, i.e. the fall length was 0 mm. Correspondingly, a t test comparing the lengths of the final falls drawn for the first and third stimulus subsets showed that this difference is highly significant ($t[125]=-15.913$, $p<0.001$, paired samples, two-tailed).

In the question condition, the difference between the mean intonation rises that resulted from the first and the third stimulus subsets is not as large as that of the statement condition. Yet this smaller difference is also statistically significant ($t[125]= -6.085$, $p<0.001$, paired samples, two-tailed). The final rises were longer when they were framed by the original noise sounds in the stimuli of the first subset than when they were framed by those noise sounds that came from the opposite F0 contexts of the statements.

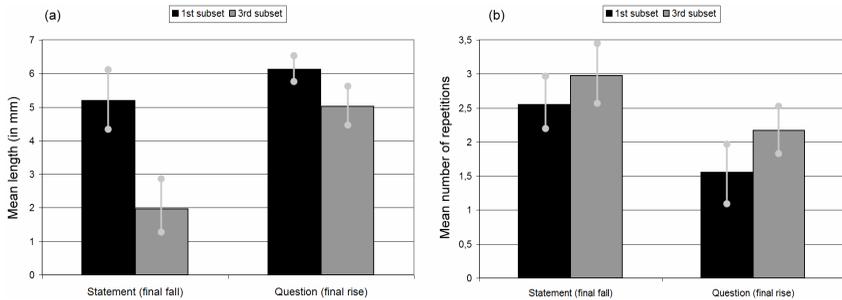


Figure 15. (a): Mean rise and fall lengths (in mm) of the phrase-final intonation movements drawn for the stimuli of the first, original subset (back) and the third, cross-spliced subset (gray) in the question and statement conditions. (b): Mean number of stimulus repetitions needed by the subjects in order to draw the intonation contours for the stimuli of the first, original subset (back) and the third, cross-spliced subset (gray) in the question and statement conditions. ($n=126$ for each bar).

Supplementary to this cross-splicing effect on the intonation drawings, Figure 15(b) shows, how often the statement and question stimuli were played on average by the subjects before they drew the utterance intonations. As can be seen, the differences are

twofold. First, statements were played more often than questions (which could be due to the fact that listeners are more sensitive to rising than to falling intonations, cf. ‘t Hart et al. 1990). Second, the stimuli of the third subset with the cross-spliced noise sounds were played more often than the naturally produced stimuli of the first subset. This suggests that it was more difficult for the subjects to process, retain or perceive the intonation contours in the cross-spliced stimuli which implies that subjects can detect matches and mismatches between the spectral energy distributions of noise sounds and the F0 context. Again, the relevance of the two descriptive observations was checked on the basis of t tests (paired samples, two-tailed), and both differences turned out to be significant (statement vs. question: $t[251]= 12.304$, $p<0.001$; original vs. cross-spliced stimuli: $t[251]= 14.552$, $p<0.001$, two-tailed).

Figure 16 summarizes the results for the devoiced stimuli of the second subset. Shown are the percentages of drawings that ended in final rises for the question stimuli and in final falls for the statement stimuli. As each drawing ended in either a final rise or a final fall (drawings with level endings were excluded a priori), the probability for a randomly drawn phrase-final movement is 50%. It can clearly be seen in Figure 16 that both percentages are well above this chance level. Based on the individual percentages of the 21 subjects χ^2 tests showed that the distribution of drawn rises and falls differs significantly from a uniform distribution in both the question and the statement conditions (question: $\chi^2[20]=48.191$, $p<0.001$; statement: $\chi^2[20]=40.336$, $p<0,01$). As such, it seems that subjects were able to recover the original phrase-final intonation movements (or they identified the sentence mode, or both) to a certain extent, even though all F0 information had been removed from the stimuli.

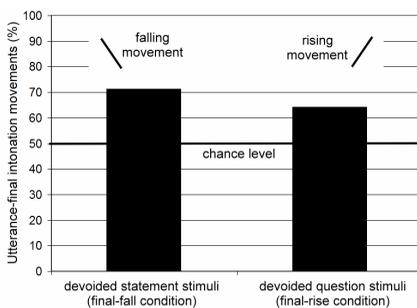


Figure 16. Correspondence (in %) between the direction of the drawn phrase-final intonation movements and the direction of the original F0 movements that were removed by means of devoicing in the statement stimuli (= falls) and in the question stimuli (= rises). Chance level is 50%. Each bar represents 126 drawings.

4.3 Discussion of Experiment 3

The results of Experiments 1-2 were compared with those of previous experiments that were based on other behavioral tasks. The similarities between the results patterns that

were revealed by these comparisons supported the assumption that intonation drawings are close (though surely not perfect) representations of the perceived intonation contours in the listeners' heads. Supposing that this is also true for Experiment 3, the drawing differences between the first and third subsets show the following. The perceived ranges of the rising and particularly of the falling phrase-final intonation movements were greater in the original noise frame contexts than in the cross-spliced noise frame contexts.

In light of previous findings, it can be assumed that this effect originates from perceptual extensions of the phrase-final F0 movements, triggered by the spectral-energy distributions in the noise frames of the original stimuli. The main noise frequencies in these frames varied in parallel to the F0 context so that the widely truncated F0 falls in the original statement utterances were framed by noises that sounded impressionistically "high-pitched" before the onset of the F0 fall, and "low-pitched" or even "low-falling" after the truncated offset of the F0 fall. The opposite was true for the original question utterances. Here the low onset of the F0 rise was preceded by a "low-pitched" noise sound, and the (presumably weakly truncated) rise offset segued from a high F0 value into a "high-pitched" noise sound. Against this backdrop, it is reasonable to conclude that the greater intonation ranges that are mirrored in the drawings of the original stimuli of the first subset are based on a perceptual integration of noise-based pitch components and F0-based pitch components. This integration led to a perceptual compensation or restoration of the truncated F0 movements.

Alternatively, it is in principle also possible that the length differences that occurred between the final intonation movements of the stimuli from the first and third subsets in the statement and question conditions are due to a perceptual compression effect. That is, the cross-spliced noise frames whose pitch impressions mismatched with those created by the F0 context could have made the phrase-final intonation movements appear shorter than they actually are. It cannot be ruled out that such an effect is also part of the explanation. However, the fact that the subjects had to play the cross-spliced stimuli of the third subset significantly more often than the original stimuli of the first subset is at odds with a perceptual-compression effect. The higher repetition rate for the cross-spliced stimuli of the third subset indicates that the subjects encountered problems when drawing the intonation contours. If there was an existing compression mechanism that spontaneously integrated (e.g., merged or adjusted) the mismatching pitch information of the F0 and noise components, perceptual problems would not have occurred. The fact *that* they occurred rather suggests that the subjects separated the pitch information of the F0 and noise components during the stimulus repetitions and concentrated on F0 (which is still the major correlate of intonation).

In the absence of F0, i.e. in the cases of the devoiced question and statement stimuli of the second subset, the results of Experiment 3 provided initial evidence that listeners can use the stepped rising or falling pitch impressions created by the utterance-final noise frames in order to draw the phrase-final movements. The "hit ratios", i.e. the relative agreements between devoiced statements and drawn falls as well as between devoiced questions and drawn rises are both well above chance level. The "hit ratio" is even slightly better for statements than for questions, which may be due to the known statement bias (cf. Pandelaere and Dewitte 2006) and the fact that falling phrase-final

intonations occur more frequently in speech communication than rising phrase-final intonations (cf. Peters et al. 2005; Niebuhr et al. 2010).

But even though the different noise frames are an obvious direct trigger for the systematic drawing of phrase-final rises and falls in the devoiced questions and statements, it cannot be completely excluded that there were other acoustic cues that allowed listeners to identify the sentence mode of the stimuli, which then indirectly triggered the drawing of the stereotypical phrase-final intonation (note that there is a clear correlation, but no strict link between the sentence mode and the direction of the phrase-final movement, cf. 1.2). In order to rule out this possibility, it would have been necessary to also include devoiced versions of the cross-spliced stimuli in the experiment. However, with these 12 additional stimuli Experiment 3 would have become too long and too demanding for the subjects. For the purpose of this pilot study, it ought to be sufficient to note that the experimenter was unable to clearly identify the sentence mode of the devoiced stimuli (when they were played without the noise frames of the nuclear-accent section); and the utterances of DT were carefully selected in order to avoid clear sentence mode cues (except for those of the phrase-final movements and the surrounding noise sounds). It may also be interesting to note that there were no obvious differences between the lengths of the rises and falls that were drawn for the devoiced questions and statements. In this respect, the drawings of the second subset differ from those of the original (voiced) stimuli of the first subset, which again raises many new questions as to the interplay of F0-based and segment-based pitch components in the perception of intonation contours.

In summary, the questions as to which ways and under which conditions the pitch impressions of sound segments contribute to perceived intonation contours are far from being settled. The preceding discussion only showed, how intriguing and important follow-up studies in the field of “segmental intonations” will be. Experiment 3 paved the way for research in this field by providing further evidence that listeners hear the variation in noise sounds, that they can detect matches and mismatches between noise sounds and the F0 context, and that they can interpret the noise sounds in terms of the intonation contours of utterances. The latter is the most important finding as it indicates that “segmental intonations” are not an epiphenomenon of the speech-production conditions that are created by the F0 context. Rather, “segmental intonations” are likely a phenomenon in their own right that arises from the deliberate adjustment of pitch impressions caused by the segmental string to pitch patterns triggered by F0. One of the obvious aims of “segmental intonations” must be to fill gaps in the F0 course that are torn by voiceless segments so that the intonation contour becomes “*subjectively continuous*” (Jones 1909:275). This aim was demonstrated most clearly in Experiment 3 on the basis of the perceptual extension of truncated phrase-final F0 falls. In fact, together with the evidence from previous acoustic studies, Experiment 3 corroborated that Grabe’s (1998) notion of truncation in German is adequate neither in the acoustic nor in the perceptual domain. In this connection, it must finally be brought up that Barnes et al. (2011b) recently claimed with reference to perception experiments that listeners do not fill, but simply ignore gaps in the F0 course. This claim was based on stimuli that contained silent intervals of unaspirated (nasally released) [t] plosives in utterance-medial position. Not least due to the fact that these acoustic and distributional conditions differ strongly from those of the present Experiment 3, the claim of Barnes

et al. is not incompatible with the above evidence for a continuation of interrupted or truncated F0 sections in the perceived intonation contour. For example, it is conceivable that F0 gaps are ignored when the segments that tore the gaps are unable to convey any “segmental intonation”. But then again, maybe F0 gaps are only filled in pitch perception when they occur in nuclear patterns at the ends of utterances, and/or when the F0 sections on both sides of the voiceless gap are identified by listeners as parts of the same intonational “object”. In fact, questions like these can be used as pointers for follow-up studies on “segmental intonations”.

5 Conclusions and Outlook

Across all three experiments of the present paper the drawing task proved to be an attractive alternative and a useful complement to other well-established methods for investigating how speakers shape and how listeners perceive intonation contours and the meanings coded therein. The statement of Fox (1984:13) was corroborated that *“with a little practice, even without particular musical gifts, it is possible for most people to hear the pitch pattern of utterances and to write it down”*.

With respect to the questions (1) and (2a-c) raised in 1.3, the results of the drawing task supported that ‘early’ vs. ‘medial’ and ‘medial’ vs. ‘late’ are both phonological contrasts of equal rank in German intonation. Specifically, the intonation drawings reproduced earlier findings where the alignment-based codings of the ‘early’, ‘medial’ and ‘late’ pitch accents make use of abrupt perceptual changes that occur when the F0-peak movements coincide with the waxing and waning intensity transitions at the accented-vowel boundaries which underlines the role of the accented vowel as the pivotal point for pitch-accent timing. In this context, the intonation drawings further showed that variation in the shape of the pitch-accent peak cannot be consistently translated into alignment changes, contrary to what was claimed by the TCoG concept of Barnes et al. (2010, 2011a). First, the shape effects differ between the typical alignment positions of the three pitch-accent categories; and second, shape effects were also found between peaks that were similarly shaped in terms of their symmetry but differed in the durations of the rising and falling F0 movements. Moreover, even though pitch-accents are traditionally regarded as “intonational units”, they are not strictly intonational in the sense that their signaling goes beyond F0. Signaling pitch accents includes at least the duration and intensity patterns that underlie the F0 peak in the triplet of pre-accented, accented, and post-accented syllables. The pitch-accent specific duration and intensity patterns did not directly interact with F0 in the drawing task but they did affect the subjects’ confidence in their drawing performances (in terms of the stimulus repetition rate), and they did also allow the subjects to recover the corresponding intonation contours of the three pitch accents in devoiced stimuli.

Overall, these findings argue in favour of a model in which the pitch accents are detached from F0-oriented timing patterns in the acoustic domain and are instead represented as multiparametric pitch and prominence patterns in the perceptual domain. Such a model is included in the contrast theory for the perception of speech melody, developed by Niebuhr (2007b).

As regards questions (3a-b), the drawing task demonstrated on the basis of noise sounds at the edges of nuclear intonation patterns (i.e. pitch accents and phrase-final movements) that “segmental intonations” play an important role in German. They support the perception of intonation movements, and they fill gaps that voiceless segments tore into the F₀ course. In particular, the intonation drawings showed that truncated phrase-final F₀ falls are perceptually continued in the context of proper “segmental intonations”. This means that the truncation concept of Grabe (1998) and its implications for distinguishing phrase-final intonation contrasts in German hold neither in the acoustic nor in the perceptual domain. The drawing task also indicated that changes in the “segmental intonation” at the ends of utterances help listeners to recover the direction of the phrase-final intonation movement in devoiced stimuli.

In summary, the drawing task was able to support previous findings and to shed new light on the complex relations of acoustic forms and perceived intonation contours. On this basis, the performed experiments made a small step towards advancing our understanding of the distinction and phonological representation of pitch-accents and phrase-final intonation movements in German. However, many questions were raised or still remain open. They concern, among others, the interplay of peak shape with syllable duration and intensity, and the potentially context-dependent origins and roles of “segmental intonations”. For instance, do “segmental intonations” merely fill F₀ gaps, which would presuppose that “segmental intonations” are restricted to voiceless noise segments? Or are “segmental intonations” a more general phenomenon in the sense that they concern more sound classes whose spectral and durational variation is directly involved in the coding of intonational meanings without the intermediate step of creating/supporting a particular pitch impression? The findings of Niebuhr (2008) and Kohler (2011) suggest such a more general understanding of “segmental intonations”.

Follow-up studies must address these and other related questions, and an increased reliance on intonation drawings may help to find some of the answers. To this end, it should also be examined whether the drawing task itself can be improved. For example, it could be tested whether greater or smaller distances between the upper and lower boundaries of the intonation space, and whether additional intonational reference lines and/or further temporal landmarks (i.e. vertical lines) of morphosyntactic units will facilitate the accuracy of intonation drawings (cf. the early “Intonation Curves” of Jones 1909). British scholars have developed a number of different drawing frameworks but their performances have yet to be either compared or refined. It is beyond doubt that we currently know much more about intonational forms, structures and meanings than 100 years ago when the first intonational drawings were made by the founders of the British School of phonetics. What we discovered in most cases was that the relationships between the production and perception of intonational forms, structures and meanings were much more complex than had been expected. So, ironically, it is due to the enormous growth of knowledge that it is now worth looking back and reviving almost forgotten empirical methods in order to advance our understanding of intonation.

6 References

- ARMSTRONG, L.E. / I.C. WARD. 1967. *A Handbook of English Intonation*. Cambridge: Heffer.
- BANNERT, R. / A-C. BREDVAD-JENSEN. 1975. Temporal organization of Swedish tonal accents: The effect of vowel duration. *Travaux de l'institute de linguistique de Lund* 10, 1-36.
- BANNERT, R. / A-C. BREDVAD-JENSEN. 1977. Temporal organization of Swedish tonal accents: The effect of vowel duration in the Gotland dialect. *Travaux de l'institute de linguistique de Lund* 15, 122-138.
- BARNES J., N. VEILLEUX, A. BRUGOS / S. SHATTUCK-HUFNAGEL. 2010. The effect of global F0 contour shape on the perception of tonal timing contrasts in American English intonation. *Proceedings of 5th International Conference of Speech Prosody*, Chicago, USA.
- BARNES, J., A. BRUGOS, S. SHATTUCK-HUFNAGEL / N. VEILLEUX. 2011a. On the Nature of Perceptual Differences between Accentual Peaks and Plateaux. In: O. Niebuhr (Ed.): *Prosodies – Context, Function, Communication (Language, Context and Cognition)*. Berlin/New York: deGruyter.
- BARNES, J., A. BRUGOS, N. VEILLEUX / S. SHATTUCK-HUFNAGEL. 2011b. Voiceless intervals and perceptual completion in F0 contours: Evidence from scaling perception in American English. *Proceedings of the 17th International Congress of Phonetic Science*, Hong Kong, China, 108-111.
- BOERSMA, P. 2001. Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International* 5, 341-345.
- BRINCKMANN, C. / R. BENZMÜLLER. 1999. The Relationship between Utterance Type and F0 Contour in German. *Proceedings of the 6th European Conference on Speech Communication and Technology (EUROSPEECH)*, Budapest, Hungary, 21-24.
- COLLINS, B. / I. MEES. 1999. *The Real Professor Higgins – The Life and Career of Daniel Jones*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- DOMBROWSKI, E. 2003. Semantic features of accent contours: effects of F0 peak position and F0 time shape. *Proceedings of the 15th ICPPhS*, Barcelona, Spain, 1217-1220.
- ERIKSON, Y. / M. ALSTERMARK. 1972. Fundamental frequency correlates of the grave word accent in Swedish: The effect of vowel duration. *STL-QPSR* 2-3, 53-60.
- FOX, A. 1984. *German intonation*. Oxford: Clarendon.

GRABE, E. 1998. Pitch accent realization in English and German. *Journal of Phonetics* 26, 129-143.

‘T HART, J., R. COLLIER / A. COHEN. 1990. A perceptual study of intonation. An experimental-phonetic approach to speech melody. Cambridge: Cambridge University Press.

HERMES, D.J. 1997. Timing of pitch movements and accentuation of syllables in Dutch. *Journal of the Acoustical Society of America* 102, 2390-2401.

HOUSE, D. 1990. Tonal perception in speech. *Travaux de l'institute de linguistique de Lund* 24, 7-163.

HOUSE, D. 1996. Differential perception of tonal contours through the syllable. *Proceedings of the 4th International Conference of Spoken Language Processing, Philadelphia, PA, USA, 2048-2051.*

IPDS. 1994. The Kiel corpus of read speech, volume 1, CD-ROM#1. Kiel: IPDS.

JONES, D. 1909. *Intonation Curves*. Leipzig: Teubner.

KLEBER, F. 2006. Form and function of falling pitch contours in English. *Proceedings of the 3rd International Conference of Speech Prosody, Dresden, Germany, 61-64.*

KOHLER, K.J. 1987. Categorical pitch perception. *Proceedings of the 11th ICPHS, Tallinn, Estonia, 331-333.*

KOHLER, K.J. 1991. Prosody in speech synthesis: the interplay between basic research and TTS application. *Journal of Phonetics* 19, 121-138.

KOHLER, K.J. 2004. Pragmatic and attitudinal meanings of pitch patterns in German syntactically marked questions. In: G. Fant, H. Fujisaki, J. Cao, Y. Xu (Eds): *From traditional phonology to modern speech processing – Festschrift for Professor Wu Zongji's 95th Birthday* (pp. 205-215). Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.

KOHLER, K.J. 2005. Timing and communicative functions of pitch contours. *Phonetica* 62, 88-105.

KOHLER, K.J. 2011. Communicative Functions Integrate Segments in Prosodies and Prosodies in Segments. *Phonetica* 68, 26-56.

KÜGLER, F. 2003. The influence of vowel quality and syllable structure on the temporal organization of pitch accents in Berlin German. *Proceedings of the 15th ICPHS, Barcelona, Spain, 1221-1224.*

- KÜGLER, F. 2004. Do we know the answer? Variation in yes-no-question intonation. In: S. Fischer, R. Van de Vijver, R. Vogel (Eds): *Experimental studies in linguistics 1* (pp. 9-29). Potsdam: Potsdam University Press.
- MICHELAS, A. / N. NGUYEN. 2011. Uncovering the effect of imitation on tonal patterns of French Accentual Phrases. *Proceedings of the 12th Interspeech Conference, Florence, Italy, 454-457.*
- NIEBUHR, O. 2003. Perceptual study of timing variables in F0 peaks. *Proceedings of the 15th ICPhS, Barcelona, Spain, 1225-1228.*
- NIEBUHR, O. / K.J. KOHLER. 2004. Perception and Cognitive Processing of Tonal Alignment in German. *Proceedings of the International Symposium on Tonal Aspects of Languages: Emphasis on Tone Languages, Beijing, China, 155-158.*
- NIEBUHR, O. 2007a. *Perzeption und kognitive Verarbeitung der Sprechmelodie. Theoretische Grundlagen und empirische Untersuchungen.* Berlin/New York: deGruyter.
- NIEBUHR, O. 2007b. The signalling of German rising-falling intonation categories - The interplay of synchronization, shape, and height. *Phonetica 64, 174-193.*
- NIEBUHR, O. 2007c. *Categorical perception in intonation: a matter of signal dynamics?* *Proceedings of the Interspeech 2007, Antwerp, Belgium.*
- NIEBUHR, O. 2008. Coding of intonational meanings beyond F0: Evidence from utterance-final /t/ aspiration in German. *Journal of the Acoustic Society of America 142, 1252-1263.*
- NIEBUHR, O. 2009. *Intonation segments and segmental intonations.* *Proceedings of the 10th Interspeech conference, Brighton, UK, 2435-2438*
- NIEBUHR, O. / H.R. PFITZINGER. 2010. *On pitch-accent identification - The role of syllable duration and intensity.* *Proceedings of the 5th International Conference of Speech Prosody, Chicago, USA.*
- NIEBUHR, O., J. BERGHERR, S. HUTH, C. LILL / J. NEUSCHULZ. 2010. *Intonationsfragen hinterfragt - Die Vielschichtigkeit der prosodischen Unterschiede zwischen Aussage- und Fragesätzen mit deklarativer Syntax.* *Zeitschrift fuer Dialektologie und Linguistik 77, 304-346.*
- NIEBUHR, O., M. D'IMPERIO, B. GILI FIVELA / F. CANGEMI. 2011a. *Are there "shapers" and "aligners"? Individual differences in signalling pitch accent category.* *Proceedings of the 17th ICPhS, Hong Kong, China, 120-123.*

NIEBUHR, O., C. LILL / J. NEUSCHULZ. 2011b. At the segment-prosody divide: The interplay of intonation, sibilant pitch and sibilant assimilation. Proceedings of the 17th ICPhS, Hong Kong, China, 1478-1481.

NIEBUHR, O. 2011. Das ist (k)eine Frage - Phonetische Merkmale in der Identifikation standarddeutscher Deklarativfragen. In: L. Anderwald (Ed.): Sprachmythen (pp. 203-222). Frankfurt: Peter Lang.

OHL, C.K. / H.R. PFITZINGER. 2009. Compression and Truncation Revisited. Proceedings of the 10th Interspeech conference, Brighton, UK, 2451-2454.

PANDELAERE M / S. DEWITTE. 2006. Is this a question? Not for long. The statement bias. Journal of Experimental Social Psychology 42, 525 - 531.

PASTUSZEK-LIPIŃSKA, B. 2008. Musicians Outperform Nonmusicians in Speech Imitation. In: R. Kronland-Martinet, S. Ystad, K. Jensen (Eds): CMMR 2007, LNCS 4969 (pp. 56–73). Berlin: Springer.

PETERS, J. 1999. Trunkierung und Kompression bei finalen Akzentsilben. Manuscript, University of Potsdam.

PETERS, B. / K.J. KOHLER / T. WESENER. 2005. Melodische Satzakkentmuster in prosodischen Phrasen deutscher Spontansprache – statistische Verteilung und sprachliche Funktion. Arbeitsberichte des Instituts für Phonetik und digitale Sprachverarbeitung 35a, 7-54.

PETRONE C. / O. NIEBUHR. 2009. The role of the prenuclear F0 region in the perception of German questions and statements. Proceedings of the Conference on Phonetics and Phonology in Iberia (PaPI), Las Palmas, Spain. www.ipds.uni-kiel.de/on/downloads/Petrone_Niebuhr.ppt.

PIERREHUMBERT, J.B. / S.A. STEELE. 1989. Categories of tonal alignment in English. *Phonetica* 46, 181-196.

REDI, L. 2003. Categorical effects in the production of pitch contours in English. Proceedings of the 15th ICPhS, Barcelona, Spain, 2921–2924.

STOLL, G. 1984. Pitch of vowels: Experimental and theoretical investigation of its dependence on vowel quality. *Speech Communication* 3, 137-150.

2

Schriftspracherwerb bei Deutsch als Zweitsprache – Untersuchung zu Interferenzen der türkischen Muttersprache

Sarah Buchberger, M.A.
Allgemeine Sprachwissenschaft
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
www.linguistik.uni-kiel.de

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Schriftspracherwerb von Grundschulern aus der 3. und 4. Klasse mit türkischem Migrationshintergrund, die seit ihrer Geburt in Deutschland leben und Deutsch als Zweitsprache lernen. Untersuchungsgegenstand sind hierbei Fehler in der deutschen und türkischen Schriftsprache, die durch Interferenzen, d.h. durch negativen Transfer der muttersprachlichen Strukturen auf die Zweitsprache bzw. dem Transfer der Strukturen der Zweitsprache auf die muttersprachlichen Strukturen entstehen. Die Schwierigkeiten in der Schriftsprache der Schüler können einerseits auf die komplexen Strukturen der deutschen, respektive türkischen Orthographie zurückgehen oder andererseits auf Interferenzfehlern beruhen. Interferenzfehler können dadurch entstehen, dass sich beide Sprachen in vielen Aspekten, wie beispielsweise dem Phonem- oder Grapheminventar, voneinander unterscheiden.

Die Analyse der Fehlerdaten, die in diesem Zweisprachenkontext entstehen, findet in einer Kombination aus quantitativer und qualitativer Analyse statt. Bei der quantitativen Analyse werden sowohl die absoluten Fehlerzahlen als auch die prozentualen Fehler auf die Gesamtwörteranzahl angegeben. Zudem wird, um die Personenabhängigkeit der Fehler zu berücksichtigen, die individuelle Fehleranzahl in Relation mit den einzelnen Beiträgen der Schüler gesetzt. Die qualitative Analyse nimmt den Versuch einer Differenzierung zwischen Fehlern, die durch allgemeine Orthographieschwierigkeiten bedingt sind, und Interferenzfehlern vor.

Aus den Ergebnissen dieser Studie geht hervor, dass die Muttersprache in dem hier skizzierten Erwerbskontext keinen bedeutsamen, negativen Einfluss mehr auf die Schriftlichkeit der Zweitsprache ausübt. Im Gegensatz dazu übt vielmehr die Zweitsprache einen Einfluss auf die Schriftlichkeit in der

Muttersprache der Kinder aus. Dafür spricht, dass die Kinder gewisse Regeln und Prinzipien aus dem Deutschen bereits verinnerlicht haben und anwenden, was sich durch die Interferenzfehler in den türkischen Texten belegen lässt.

Es sollte also bei großen Fehlerhäufigkeiten türkischer Schüler, die - das ist zu betonen - bereits seit einigen Jahren in Deutschland Schulunterricht genossen haben, nicht per se davon ausgegangen werden, dass die Fehler durch den Einfluss der Muttersprache zustande gekommen sind. Stattdessen müssen neben den Faktoren sozialer Art den anderen Faktoren sprachlicher Art, wie beispielsweise die mangelnde Förderung des Deutschen als Fremd- oder Zweitsprache sowie der Lese- und Schreibfähigkeiten in der deutschen Sprache im Elternhaus oder in der Schule eine größere Beachtung beigemessen werden.

1 Einleitung

Die Bildungssituation von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund wird stets als problematisch beschrieben. Obwohl viele Angehörige der Folgegenerationen der in den 60-er Jahren nach Deutschland immigrierten „Gastarbeitergeneration“ in Deutschland geboren und aufgewachsen sind, weisen sie oftmals in ihrer schulischen Laufbahn immense Schwierigkeiten auf, die ohne zusätzliche Unterstützung schwer überwindbar erscheinen.

Nun darf aber nicht angenommen werden, dass eine Migrationsbiographie per se zu Schulproblemen führt. Mit Recht wird auch auf erfolgreiche Beispiele für gelungene Bildungswege und Karrieren von Menschen mit Migrationshintergrund hingewiesen (vgl. Ahrenholz 2008:7). Zudem dürfen soziale Aspekte, wie beispielsweise Gruppenprozesse unter Lernern, nicht unterbewertet werden, da sich diese positiv bzw. negativ auf den Lernerfolg auswirken können (vgl. Auer/ Wei 2009). Dennoch haben Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund überproportional große Schwierigkeiten im sprachlichen Ausdruck, bleiben wesentlich häufiger ohne Schulabschluss und stellen einen übermäßig hohen Anteil der Hauptschüler (DIE ZEIT, 5. Juli 2007). Geht man der Frage nach, welche Gründe für den seit nunmehr 28 Jahren bestehenden Misserfolg dieser Kinder im schulischen Bereich von Gewicht sind, stellt sich heraus, dass hierbei viele Faktoren sozialer Art sind, wie das geringe Bildungspotential vieler Migrantenfamilien, aus dem wiederum ein mangelndes Unterstützungspotential resultiert, oder die Differenz kultureller Normorientierungen. Aber auch Faktoren sprachlicher Art, wie der Einfluss der Muttersprache auf die Zweitsprache, die mangelnden Förderungsmöglichkeiten des Deutschen als Fremd- oder Zweitsprache sowie der Lese- und Schreibfähigkeiten in der deutschen Sprache im Elternhaus oder in der Schule, spielen eine Rolle (vgl. Dereli 2004:55). Diese Arbeit konzentriert sich bei dieser Frage auf die sprachlichen Probleme und deren mögliche Ursache; darunter im Besonderen auf die Orthographiefehler türkischer Schüler im Deutschen, aber auch als Zusatzaspekt in ihrer Muttersprache Türkisch. Für die vorliegende Arbeit wurden deutsche und türkische Schriftdaten von vier Schülern im Alter von 9 bis 11 Jahren aus einer

Kindertageseinrichtung in Kiel Gaarden über einen Zeitraum von sechs Wochen je fünf Tage die Woche erhoben und auf Fehler untersucht.

2 Theoretische Grundlagen

2.1 Erstspracherwerb

„Jedes Kind, das unter normalen Bedingungen aufwächst, eignet sich im Verlaufe weniger Jahre die Sprache seiner Umgebung an. Man sagt auch: Es erwirbt seine erste Sprache.“

Apeltauer (1997: 10)

Erstspracherwerb (ESE) liegt also vor, wenn der Lerner zuvor noch keine Sprache erworben hat. Erlernt er dann eine - dies ist sicher der häufigste Fall - oder aber zwei Sprachen, unterscheidet man zwischen monolinguaem und bilinguaem ESE (vgl. Klein 1987:16). Ersterer ist bei weitem die besterforschte Form des Spracherwerbs. Die Erforschung des ESE behandelt viele Aspekte, die auch für die Beschreibung des Zweitspracherwerbs von Bedeutung sind.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick sowohl über die sprachliche Entwicklung als auch über einige monolinguale Erwerbtheorien gegeben, um eine Verbindung zwischen der Erstspracherwerbsforschung und der Erforschung der Zweitsprache, die im Zentrum dieser Arbeit steht, herzustellen.

2.1.1 Sprachliche Entwicklung im Erklärungsrahmen einiger Erwerbtheorien

In diesem Abschnitt wird die sprachliche Entwicklung anhand von vier Theorien, des Behaviorismus, des Nativismus, des Kognitivismus und des Interaktionismus diskutiert.

Zum „Erwerb“ einer Sprache gehören zwei Fähigkeiten: Zum einen muss man spontan Sprache erzeugen und zum anderen Äußerungen anderer verstehen können.¹ Diese zwei Fähigkeiten hängen in mehreren Punkten zusammen. Der weit verbreiteten traditionellen Überzeugung nach geht das Verstehen stets der Sprachproduktion voraus (vgl. Crystal 1993:232). Als Voraussetzung für das Verwenden eines Wortes muss das Kind ein Wort oder eine grammatikalische Konstruktion erst begriffen haben. Es finden sich jedoch immer mehr Anzeichen gegen diese Annahme. Die Spracherzeugung kann dem Sprachverständnis auch vorausgehen oder so eng mit ihm verzahnt sein, dass sie parallel ablaufen. Diese Phänomene werden durch viele Belege bestätigt, in denen Kinder Wörter oder Konstruktionen verwenden, ohne sie in vollem Umfang zu verstehen. So sagt ein Kleinkind beispielsweise *Er hat Hut auf*, äußert später dann aber *Tu den Hut auf weg*, so als wäre *Hut auf* ein Substantiv (Crystal 1993:232).

Somit ist die Nachahmungsfähigkeit ein wichtiges Kriterium für den Spracherwerb, da viele Kinder oft genau das nachsprechen, was sie von den Eltern gerade vernommen

¹ Wie diese Fähigkeiten im Einzelnen von biologischen Voraussetzungen (vgl. Slobin 1977:128) abhängen oder sich die einzelnen Entwicklungsstadien gestalten, kann in diesem Rahmen nicht weiter erläutert werden.

haben. Auf dem Phänomen der Imitation beruht auch das Modell des *Behaviorismus*. Wichtig wird das Nachahmen mit dem Erlernen neuer Laute oder Wörter; es spielt aber auch bei der Grammatikentwicklung eine wichtige Rolle. Kinder sprechen ganze Satzmuster nach, die sie von sich selbst aus noch nicht bilden können. Es liegt der Schluss nahe, dass Nachahmung somit eine Art Brücke zwischen dem Sprachverständnis und der spontanen Spracherzeugung schlagen kann (vgl. Crystal 1993:232). Jedoch darf die Imitation nicht als ausschlaggebender Prozess des Spracherwerbs gesehen werden. Die Kritik an diesem behavioristischen Modell stützt sich vornehmlich auf zwei Punkte: Zum einen findet sich ein Kritikpunkt in dem kindlichen Umgang mit unregelmäßigen Grammatikstrukturen. Kommen Kinder zum Beispiel mit unregelmäßigen Präteritumsformen wie *aß* oder *rief* oder mit Pluralformen wie *Mäuse* oder *Äpfel* in Kontakt, ersetzen sie diese in einer bestimmten Entwicklungsstufe durch regelmäßige Formen wie *esste*, *rufte*, *Mause* oder *Äpfeln*. Kinder gehen also dem Anschein nach von einer Regelmäßigkeit grammatikalischer Strukturen aus und versuchen herauszufinden, wie die Formen lauten sollen. Dieses Prinzip nennt sich „Analogieprinzip“ (vgl. Crystal 1993:234). Durch Imitation können diese Formen nicht erlernt worden sein, da kein Erwachsener diese Formen benutzt.

Das zweite Argument, das gegen den behavioristischen Ansatz spricht, beruht auf der Tatsache, dass Kinder zu einer wortgetreuen Nachahmung grammatikalischer Konstruktionen Erwachsener oftmals offenbar nicht in der Lage sind, selbst wenn sie dazu aufgefordert (vgl. Crystal 1993:234) oder dafür belohnt werden (vgl. Bachmayer 1993:63). Die Herkunft und die linguistische Struktur der entwicklungspezifischen Fehler bleiben unerfindlich und können durch den behavioristischen Ansatz nicht erklärt werden. Er gilt somit als „empirisch inadäquat“ (vgl. Bachmayer 1993:63).

Im Folgenden kann dieses zweite Argument gegen das Modell des Behaviorismus durch empirische Daten belegt werden. Apeltauer nennt beim Erstspracherwerb Auffälligkeiten hinsichtlich der Präferenz von Inhaltswörtern, vollständigen (d.h. nicht kontrahierten) Formen *Was machst denn du?* (statt kontrahiert: *Was machst'n du?*) und im syntaktischen Bereich sogenannten „Normalformen“ (im Deutschen z.B. die Folge SVO; vgl. Apeltauer 1997:23).

Brown, Cazden und Bellugi (1968:172 f.) berichten über ihre Probanden, dass diese ihre Fragesätze zwar mit einem Fragewort einleiteten, allerdings die notwendige Inversion nicht vornahmen. Ähnliches stellte Ramge (1973:91) auch für den Erwerb des Deutschen fest: *Was Hans wird lesen?* statt *Was wird Hans lesen?* oder *Die Mama hat?* [mit steigender Intonation] statt *Was hat die Mama?*

Es wird also die Wortstellung des einfachen Aussagesatzes (Normalform) beibehalten und die Frage nur durch ein Fragewort oder steigende Intonation markiert, obwohl die Kinder meist Fragesätze mit Inversionen hören. In diesem Fall imitieren die Kinder in der Anfangsphase noch keine Fragesätze mit Inversionen, was ebenfalls gegen das behavioristische Modell der Imitation spricht. Ebenso ahmen Kinder zunächst nicht die von den Erwachsenen häufig kontrahierten Formen nach, sondern produzieren vollständige, ehe sie später auch kontrahierte Formen übernehmen.

Wenn Kinder Äußerungen von Erwachsenen wiederholen, so beschränken sie sich meist auf Inhaltswörter, wie Nomen oder Verben. Diese Auswahl wird vermutlich durch die leichtere Erfassung der in der Regel betonten Inhaltswörter gesteuert. Zuerst erwerben Kinder Nomen und Verben, die Tätigkeiten bezeichnen. Komplexere

Bedeutungsstrukturen wie „Verben des Sagens“ oder „Verben des Meinens“ sowie „Expressiva“ werden erst viel später beherrscht (vgl. Apeltauer 1997:23).

Beispiele dieser Art veranschaulichen, dass der Spracherwerb eher eine Sache der Reifung als eine Sache der reinen Nachahmung ist. Crystal und Apeltauer stimmen insofern überein, dass Kinder Erwachsenen zuhören und lernen, indem sie zuhören. Allerdings betonen beide, dass sich die einzelnen Entwicklungsschritte, wie der Gebrauch nicht kontrahierter Formen vor kontrahierten Formen, die also kein Nachahmungseffekt sind, mittels Spracheingangsdaten und Lernsituation allein nicht erklären lassen. Sie nehmen an, dass hierbei sprachspezifische biologische Voraussetzungen eine Rolle spielen dürften (vgl. Apeltauer 1997:23; Crystal 1993:234). Für Spracheingangsdaten, die das Kind aus gehörten Dialogen, die jedoch nicht an das Kind gerichtet sind, aufnimmt, mag das gelten. Allerdings sollte man den Einfluss der elterlichen Sprache, die sie dem Kind gegenüber nutzen, berücksichtigen. So kann es durch das langsamere Sprechtempo und das übermäßig starke Betonen einzelner Worte zum Gebrauch nicht kontrahierter Formen kommen, die das Kind somit übernehmen könnte.

Da sich der Ansatz des auf Nachahmung und Verstärkung beruhenden Behaviorismus nicht bestätigt hatte, entstand in den 60er Jahren eine Hypothese, die sich aus einer generativen Betrachtung der Sprache ableitet (vgl. Crystal 1993:234). Diese *nativistischen* Sprachlerntheorien nehmen an, dass sprachliche Strukturen bzw. die Kenntnisse über die Strukturierungsprinzipien angeboren sind. Die angeborenen Prinzipien, d.h. die menschliche biologische Ausstattung, nennt Chomsky „*Language acquisition device*“ (LAD; Chomsky 1959, 1965, 1975). Durch das Wissen um Strukturierungsprinzipien kann das Kind gehörten Äußerungen durch Hypothesenableitung einen Sinn verleihen. Das so gewonnene Wissen über die Grammatik der Sprache wird zur Erzeugung von Sätzen genutzt.

Bei der Charakterisierung des Spracherwerbsmechanismus gehen die Meinungen auseinander. Eine Auffassung ist, dass Kinder durch ihn mit linguistischen Universalien ausgestattet werden, so dass es also Wortstellung oder Wortarten gibt (vgl. Crystal 1993:234); eine andere besteht darin, dass ihnen dadurch nur allgemeine Vorgehensweisen an die Hand gegeben werden, wie die Sprache zu erlernen ist. Einigkeit unter den Verfechtern herrscht jedoch darüber, dass irgendein derartiges Konzept von Nöten ist, um die Schnelligkeit der Sprachentwicklung oder die Ähnlichkeit beim Erwerb grammatischer Muster unterschiedlicher Sprachen erklären zu können.

Ein weiterer alternativer Erklärungsansatz zum Spracherwerb ist der *Kognitivismus*. Er versucht, Spracherwerb in Abhängigkeit der intellektuellen Entwicklung zu erklären. Es entwickeln sich folglich nur sprachliche Strukturen, wenn bereits eine kognitive Grundlage für sie besteht. Damit ist gemeint, dass ein Kind z.B. erst Vergleichsstrukturen (Komparative) verwenden kann, wenn es die kognitive Fähigkeit zur Größenbeurteilung ausgebildet hat (vgl. Crystal 1993:234). Der wohl einflussreichste Ansatz geht auf das Modell der kognitiven Entwicklung des Psychologen Piaget zurück. Viele Zusammenhänge zwischen den von Piaget beobachteten Phasen und der Herausbildung sprachlicher Fähigkeiten wurden untersucht und konnten bestätigt werden. Allerdings lassen sich exakte Relationen zwischen spezifischen kognitiven Verhaltensweisen und sprachlichen Merkmalen in einigen Entwicklungsphasen nur schwer nachweisen, wodurch dieser Ansatz in einigen Punkten stark umstritten ist.

Gegenüber den Gleichförmigkeiten und den universellen Merkmalen in der sprachlichen Entwicklung sind auch individuelle Unterschiede zu berücksichtigen. Das Lerntempo sowie die Lernstrategie können sich aus vielfältigen Gründen, die mit dem Geschlecht, der Intelligenz, der Persönlichkeit und dem sozialen Hintergrund des Kindes zusammenhängen, unterscheiden (vgl. Crystal 1993:231). Besonders die Interaktionsstile der Eltern, im Besonderen die der Mutter, sowie die Sprache der Eltern insgesamt müssen beachtet werden, da jene im direkten Kontakt zum Kind eine wichtige Quelle der Spracheingangsdaten darstellen (vgl. Apeltauer 1997:33). Die Theorie des *Interaktionismus* geht daher davon aus, dass sprachliche Strukturen und Regeln existieren, das Kind jedoch beispielsweise im Vergleich zum Behaviorismus nicht als passiv oder zum Kognitivismus als konstruktiv vorgehendes, intelligentes Wesen, sondern in der wechselseitigen Beeinflussung mit dem Lernumfeld gesehen werden muss (vgl. Apeltauer 1997:66). Die Interaktionisten sehen Sprache als Instrument zur Herstellung sozialer Kontakte, da Sprechen fast nie losgelöst von ihnen vorkommt. Somit kommt den Eltern bzw. der Betreuersprache eine zentrale Rolle zu. Die Eltern passen die Sprache zum Beispiel durch ein langsames Sprechtempo oder vereinfachte Strukturen den Bedürfnissen des Kindes an, so dass es optimal interagieren und lernen kann. Genannt wird diese Art der Anpassung seit den 70er Jahren „Mütterisch“ oder neutraler ausgedrückt „Baby-“ oder „Ammensprache“ (vgl. Crystal 1993:234). Dem potentiellen Einfluss dieser Sprechart auf den Verlauf des kindlichen Spracherwerbs räumt man einen hohen Stellenwert ein. Allerdings ist zu betonen, dass die Beschreibung der Zusammenhänge zwischen dem „Mütterisch“ und der Herausbildung bestimmter Merkmale in der kindlichen Sprache schwierig ist. Demzufolge ist es noch problematischer, wenn aus der Beschreibung Erklärungsversuche folgen sollen. So gab es bei manchen Studien kaum Korrelationen zwischen den Merkmalen der mütterlichen Sprache und der Herausbildung dieser Merkmale in der kindlichen Sprache; bei anderen zumindest hinsichtlich einiger spezifischer Strukturen (vgl. Crystal 1993:234). Trotz dieser Problematik ist festzuhalten, dass der mütterliche bzw. elterliche Input in der Theorie des kindlichen Spracherwerbs nicht mehr vernachlässigt werden darf.

Obwohl sich einige Aspekte der Erstspracherwerbsforschung mit der Zweitspracherwerbsforschung decken (zum Beispiel Übereinstimmung in der Abfolge von verschiedenen Erwerbssequenzen; vgl. Meisel 2007; Tracy 2007), gibt es einige wesentliche Unterschiede zwischen dem ESE und dem Zweitspracherwerb (ZSE). Daher darf man die beiden Spracherwerbstypen nicht prinzipiell gleichsetzen. Somit hat sich die These der Gleichsetzbarkeit beider Erwerbstypen, die vor allem in den USA in der ersten Hälfte der 70-er Jahre postuliert wurde, nicht in dieser radikalen Form aufrecht erhalten lassen (vgl. Clahsen/ Meisel/ Pienemann 1983:33). Die Problematik der Vergleichbarkeit beider Erwerbstypen soll im folgenden Kapitel diskutiert werden.

2.1.2 Erstspracherwerb und Zweitspracherwerb: identisch oder verschieden?

Von ZSE spricht man, wenn ein Lerner zusätzlich - aber nicht gleichzeitig (ansonsten spricht man von bilinguaem ESE bzw. primärem Bilingualismus, vgl. Kapitel 2.2) - zu seiner Muttersprache eine weitere Sprache erlernt und dieses in der Kultur der Zweitsprache (Zielkultur) stattfindet (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:15).

Betrachtet man nun die kognitive Entwicklung und ihren Zusammenhang mit der sprachlichen Entwicklung, so kann man den Erklärungsansatz des Kognitivismus nicht einfach auf den Zweitspracherwerb anwenden. Beim Erstspracherwerb ist die Entwicklung kognitiver Kategorien eine Voraussetzung für den Spracherwerb; beim ZSE sind diese Kategorien jedoch bereits ausgebildet. Es müssen also keine zugrundeliegenden Mechanismen mehr ausgebildet und gelernt werden. Diese Verfügbarkeit bedeutet allerdings nicht, dass beim Zweitspracherwerb nicht doch bestimmte kognitive Konzepte entwickelt oder modifiziert werden müssen. Ein Lerner mit deutscher Erstsprache hat gewöhnlich nicht die Kategorie „Aspekt“² im gleichen Maße entwickelt wie jemand mit russischer Erstsprache, die in dieser Kategorie noch weitere Komponenten erfasst (vgl. Schwall 1991:3). Erlernt er Russisch als Zweitsprache, muss er sein Konzept erst passend ausbilden. Insgesamt muss aber beim ZSE im Vergleich zum ESE von einem höheren Maß an kognitiven Voraussetzungen ausgegangen werden (vgl. Klein 1987:17).

Ein weiteres Beispiel, das gegen die Gleichsetzung beider Erwerbstypen spricht, bietet die soziale Entwicklung. Beim ESE ist der Spracherwerb eng an die Entwicklung einer sozialen Identität geknüpft. Mit der Sprache erlernt das Kind, sich in sozial normierter Weise in der Gesellschaft auszudrücken. Es erwirbt mit der Sprache eine soziale und damit eine individuelle Identität. Beim ZSE ist die soziale Identität meist festgelegt und stellt u.U. sogar ein Hindernis für den ZSE dar, wenn die bereits vorhandene Identität als von der Zweitsprache bedroht wahrgenommen wird. Für den ZSE gilt also die enge Verknüpfung des Erwerbs mit einer Identitätsbildung nicht im gleichen Maße wie bei dem ESE (vgl. Klein 1987:18).

Wie die Beispiele verdeutlichen, gibt es Aspekte, die hinsichtlich der Vergleichbarkeit der sprachlichen Aneignungsprozesse von ESE und ZSE zu diskutieren sind. Daher hat diese Frage zur Formulierung zweier widerstreitender Hypothesen geführt: der Identitätshypothese und der Kontrastivhypothese. Die auf der Grundlage kognitivistischer bzw. nativistischer Erklärungsansätze beruhende *Identitätshypothese* geht davon aus, dass das sprachliche Vorwissen für den ZSE keine entscheidende Rolle spielt. Laut dieser Hypothese unterliegen sowohl ESE also auch ZSE denselben Prinzipien und sind in ihren Entwicklungsverläufen identisch (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:34; Bachmayer 1993:54).

Die *Kontrastivhypothese*, die auf dem behavioristischen Erklärungsansatz fundiert, besagt hingegen, dass das sprachliche Vorwissen für den ZSE eine bedeutende Rolle spielt. Die Entwicklungsverläufe können bei ESE und ZSE nicht identisch sein, da sie in Abhängigkeit der jeweiligen Erstsprache variieren. Etwa sind identische Regeln und Elemente beider Sprachen leichter zu erlernen, während unterschiedliche Aspekte Lernschwierigkeiten bereiten und zu Fehlern führen (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:35; Bachmayer 1993:53). Empirische Studien haben gezeigt, dass es zwar einerseits durchaus Gemeinsamkeiten zwischen ESE und ZSE gibt, sich aber andererseits auch

² Diese Kategorie stellt die grammatisch-funktionelle Perspektive dar, mit deren Hilfe inhärente temporale Eigenschaften von Ereignissen oder Sachverhaltsbeschreibungen (z. B. zeitlich punktuell, dauerhaft) sprachlich ausgedrückt werden können (vgl. Ehrlich/ Vater 1988:IX).

deutliche Unterschiede beobachten lassen.³ Laut Siebert-Ott (2009) ist die Diskussion über die Frage, „inwieweit sprachliche Aneignungsprozesse im Erst- und im Zweitspracherwerb dennoch durch identische kognitive Prozesse gesteuert werden, [...] damit noch nicht abgeschlossen“ (Kniffka/ Siebert-Ott 2009:35). Festzuhalten ist, dass es sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede zwischen den beiden Erwerbstypen gibt, sich die Identitätshypothese in der extremen Form aber nicht halten lässt. Ebenso wenig kann die Kontrastivhypothese allein gelten, da es durchaus Lernfehler bzw. -schwierigkeiten bei sprachlichen Strukturen gibt, die einander ähnlich sind (vgl. Klein 1987:38). Somit können beide Hypothesen nur in abgeschwächter Form gelten.

Weitere Erwerbstheorien zum ZSE finden sich in Kapitel 2.2.2.

2.2 Zweitspracherwerb

Neben dem Erstspracherwerb (dem Erwerb der Muttersprache)⁴ wird jeder weitere Spracherwerb als Zweitsprache bezeichnet. Im Vergleich zum scheinbar mühelosen ESE wird die Aneignung einer Zweitsprache von vielen Menschen oft als bewusstes Problem wahrgenommen (vgl. Apeltauer 1997:16).

Wird eine Sprache ohne formale Unterweisung erworben, spricht man von einer ungesteuerten (bzw. selbstgesteuerten) Aneignung. Die Sprache wird innerhalb des Sprachraumes der Zielsprache erworben. Sie ist Verkehrssprache der Gemeinschaft, die den Lerner umgibt und ist für Weiterbildung, für Arbeitsmöglichkeiten oder für andere grundlegende Bedürfnisse des Lerners von Bedeutung (vgl. Saville-Troike 2007:4). Darüber hinaus gibt es die Aneignung bzw. das Lernen einer fremden Sprache, welche zwar auch innerhalb der Zielkultur stattfindet, allerdings durch Unterricht gelenkt oder gesteuert wird (gesteuerter Zweitspracherwerb; vgl. Apeltauer 1997:16; Bachmayer 1993:32; Klein 1987:28-34).

Dem gegenüber steht die Aneignung einer Fremdsprache, bei der der Lerner eine zweite oder weitere Sprache im Kontext der Ausgangskultur erwirbt (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:15). Die Sprache ist somit nicht die Verkehrssprache der Kommunikationsgemeinschaft, in der der Lerner sich bewegt. Meist wird eine Fremdsprache im Unterrichtskontext erlernt. Sobald formale oder institutionalisierte Lernverfahren bei der Aneignung eine Rolle spielen, spricht man von dem *Erlernen* einer Sprache; fehlt ein solcher Rahmen, spricht man vom *Erwerben* (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:29).

Die Unterscheidung zwischen Zweit- und Fremdsprache, die aufgrund des Erwerbskontextes, also der Inlands- bzw. Auslandsperspektive, vollzogen wurde, ist bedeutsam, aber nicht hinreichend. So muss man beachten, dass auch der Stellenwert, den die Sprache für einen Lerner und sein Leben hat, zu berücksichtigen ist. Rösler bezeichnet eine Sprache daher als Zweitsprache, solange sie bei der Erlangung, Aufrechterhaltung oder Veränderung der Identität der Lernenden eine wichtige Rolle spielt und sie unmittelbar kommunikativ relevant ist. Trifft dies nicht zu, sollte man von „Fremdsprache“ sprechen (vgl. Rösler 1994:8).

³ Für eine genaue Gegenüberstellung beider Erwerbstypen siehe Saville-Troike (2007:16-21).

⁴ In dieser Arbeit werden die Begriffe Erstsprache und Muttersprache synonym verwendet.

Zusammenfassend müssen die Termini folglich als „deskriptive Kategorien“ (Bachmayer 1993:32) gesehen werden, die ihren Sinn darin haben, zwei idealtypische Funktionen gegeneinander abzugrenzen. Im konkreten Einzelfall kann eine strikte Unterscheidung zwischen Fremd- und Zweitsprache oftmals jedoch nicht klar getroffen werden.

2.2.1 *Zweisprachigkeit*

Unter dem Phänomen Zweisprachigkeit versteht man im Allgemeinen die Fähigkeit, zwei Sprachen sprechen zu können. Dieses allein ist aber kein hinreichendes Kriterium, da jene Personen unberücksichtigt bleiben, die eine der beiden Sprachen nicht regelmäßig oder für eine lange Zeit gar nicht verwendet haben. Ebenso wenig werden Menschen erfasst, die eine Fremdsprache zwar gut verstehen, aber nicht sprechen, oder eine Sprache zwar lesen, aber nicht schreiben oder sprechen können (vgl. Crystal 1993:362). Unklar bleibt darüber hinaus der nötige Grad der Sprachbeherrschung, der erreicht werden muss, um als zweisprachig zu gelten. Das strenge Kriterium des flüssigen Sprechens auf Muttersprachenniveau wird meist nur in Ausnahmefällen erfüllt. In der Regel beherrschen Menschen beide Sprachen nicht in gleichem Maße. Dieses äußert sich durch unterschiedliche Sprechgeschwindigkeiten oder Wortfindungszeiten, durch Interferenzen, d.h. durch die Beeinflussung der einen Sprache auf die andere (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:35) oder durch die Präferenz einer Sprache in bestimmten Situationen. Aus diesem Grunde betrachtet man die Zweisprachigkeit gerne als „Kontinuum sprachlicher Fähigkeiten“ (vgl. Crystal 1993:362).

Ein komplexes Phänomen der Zweisprachigkeit, das für diese Arbeit auch von Bedeutung ist, ist das „Code-Switching“ (Crystal 1993:362). Dieses Wechseln zwischen den Sprachen kommt sehr häufig und dabei auf ganz unterschiedliche Weise vor: zwischen Satzteilen, in Sätzen, von Satz zu Satz oder nach längeren Abschnitten einer Erzählung.

Plausible Erklärungen finden sich in der Soziolinguistik: So kann ein Sprecher absichtlich die Sprache wechseln, um Solidarität oder Abgrenzung zu signalisieren oder aber um seine Einstellung oder Gefühle zu verdeutlichen. Gerne wird letzteres im Zusammenhang mit der Kindererziehung beschrieben, in der Mütter von der Sprache der Zielkultur, in der sie das Kind zu etwas aufgefordert haben, in die andere Sprache wechseln, um so ihrer Äußerung Nachdrücklichkeit zu verleihen oder Missfallen auszudrücken. Natürlich wechselt der Sprecher auch, wenn er sich in einer Sprache nicht angemessen ausdrücken kann und somit versucht, den Mangel auszugleichen. Interessant ist bei all diesen Punkten, dass sich der Sprecher über das Ausmaß dieses Wechsels oftmals gar nicht bewusst ist.

Im Abschluss dieses Kapitels soll das zweisprachige Aufwachsen von Kindern kurz erläutert werden. Lange Zeit kursierte die Befürchtung, Kinder verschiedensprachiger Eltern seien in sprachlicher Hinsicht gefährdet, da das kindliche Gehirn nicht in der Lage sei, den Erwerb zweier Sprachen zu bewältigen und sie somit verwirrt oder in ihrer Entwicklung beeinträchtigt würden (vgl. Crystal 1993:362). Die Empirie entzieht solchen Vorstellungen die Grundlage, da Millionen Kinder zweisprachig aufwachsen, und sie bei Schuleintritt den gleichen Entwicklungsstand haben wie ihre einsprachig aufgewachsenen Mitschüler (vgl. Thoma/ Tracy 2006). Dennoch müssen dem Erwerb zweier Sprachen einige Besonderheiten, die sich auf drei Entwicklungsstufen beziehen,

ingeräumt werden. Crystal (1993) beschreibt sie wie folgt: Die erste Stufe beinhaltet das Aufgreifen einzelner Wörter, wie es auch einsprachige Kinder tun. Hierbei bilden die Wörter aus beiden Sprachen nur selten Entsprechungspaare. Auf der zweiten Stufe gebrauchen Kinder bei Sätzen, die mehr als zwei oder drei Elemente enthalten, Wörter aus beiden Sprachen; z.B. *from up in Himmel*. Diese Neigung hält jedoch nicht lange an. Bei Dreijährigen enthalten noch ca. 30% der Sätze Sprachmischungen, während es bei knapp Vierjährigen nur noch 5% sind. Die dritte und letzte Entwicklungsstufe besteht aus der Entwicklung von Entsprechungspaaren und dem Erkennen der verschiedenen Grammatiken bzw. Regelsysteme der beiden Sprachen und deren getrennte Verwendung (vgl. Crystal 1993:362).

2.2.2 Theorien des Zweitspracherwerbs

Einige der verschiedenen Hypothesen, die in den letzten sechzig Jahren im deutschen und angloamerikanischen Bereich zum Zweitspracherwerb aufgestellt wurden, gelten bis heute als Bezugsrahmen für theoretische und empirische Arbeiten. Zwei dieser Hypothesen, Identitäts- und Kontrastivhypothese, sind bereits eingangs im Kapitel 2.1.2 beschrieben und diskutiert worden. Im Anschluss daran sollen nun zwei weitere Hypothesen aufgeführt werden: die Erwerbssequenzhypothese und die *Interlanguage*-Hypothese. Die *Erwerbssequenzhypothese* nimmt an, dass der ZSE als eine Folge von geordneten Entwicklungsstadien beschrieben werden kann und daher einer gewissen Systematik (bei Kniffka/ Siebert-Ott 2009:46 auch „chronologische Reihenfolge“) unterliegt (vgl. Bachmayer 1993:55). Die bestimmten linguistischen Merkmale definieren durch ihr Auftreten somit die Stadien, die aber nicht zwingend abgeschlossene Einheiten sein müssen, sondern auch parallel ablaufen können und zum Teil interdependent sind. So laufen beispielsweise der Erwerb der Verbklammer und der Erwerb von zweiteiligen Prädikaten (Modalverb + Infinitiv) parallel ab (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:55)⁵. Ob dieses Konzept der Erwerbssequenzen, das auf „von logischen Konzepten unabhängig operierenden kognitiv-linguistischen Prinzipien“ (Bachmayer 1993:55) beruht, als universell anwendbar gilt, ist noch offen. Fest steht aber, dass nicht alle Bereiche des ZSE festen Abfolgen unterliegen, wie empirische Studien (z. B. die Genfer Studie) belegen (vgl. Kniffka/ Siebert-Ott 2009:55).

Die *Interlanguagehypothese* besagt, dass der Lerner beim ZSE ein spezifisches Sprachsystem ausbildet, das sowohl Züge der Mutter- und der Zweitsprache als auch eigenständige, d.h. von den beiden Sprachen unabhängige, sprachliche Merkmale aufweist. Somit hilft die Lernersprache durch die schrittweise Erschließung der Zielsprache bzw. bei Teilbereichen dieser. Der Lerner bildet Hypothesen über die vermeintlichen Regeln der Zielsprache und erprobt diese Regeln und Hypothesen an Daten der Zielsprache, um sie im Verlauf anzupassen oder zu revidieren (vgl. Kniffka/Siebert-Ott 2009:46). Für das ausgebildete Sprachsystem stehen neben dem Begriff der Lernersprache die Termini „Interimsprache“ oder auch „Intersprache“. Als typische Erscheinungsformen dieses Systems gelten der negative Transfer aus der Erstsprache, Übergeneralisierung oder Simplifizierungen (vgl. Apeltauer 1997:115; Bachmayer

⁵ Für eine genaue Übersicht der Erwerbssequenzen für die deutsche Satzstellung, Verbalflexion und Objektkasus vgl. Kniffka/ Siebert-Ott (2009:46-56).

1993:56). Diese treten unabhängig von der Art der Muttersprache auf und lassen sich aus psycholinguistischer Sicht als Entwicklungsphase im ZSE beschreiben.

In dieser Arbeit wird die Theorie der Lernersprache vertreten, da die Identitätshypothese und Entwicklungssequenzhypothese für die Untersuchung von Interferenzfehlern (Übertragungsfehler zwischen den Sprachen) nicht zutreffen, weil diese Hypothesen solche Übertragungsfehler nicht berücksichtigen. Die Kontrastivhypothese, die zwar von Interferenzfehlern ausgeht, ist jedoch empirisch nicht haltbar (vgl. Thomé 1987:171f.). Die Lernersprache als theoretischer Rahmen kann sowohl Interferenzfehler in der Zweitsprache durch den negativen Transfer aus der Erstsprache als auch Fehler in der Erstsprache, die durch die Zweitsprache entstanden sind, durch das „spezifische Sprachsystem“ erklären, weshalb sie für diese Arbeit am ehesten geeignet ist.

2.2.3 Deutsch als Zweitsprache

Die Population derer, die Deutsch als Zweitsprache sprechen, muss als sehr heterogen beschrieben werden, da sie sich zum einen aus verschiedenen Herkunftsländern und zum anderen aus verschiedenen sozialen Schichten zusammensetzt. Aus diesem Grund ist Deutsch als Zweitsprache in immer unterschiedlichen Kontexten zu betrachten. Im Rahmen dieser Arbeit soll kurz der Stellenwert des Deutschen für Schüler mit Migrationshintergrund und deren Erwerbskontext erläutert werden. Für diese Schüler ist das Deutsche zweifellos eine Zweitsprache (vgl. Kapitel 2.2), da sie im Zielland angeeignet wird und im Alltag unmittelbar kommunikativ relevant ist. Der Stellenwert ist allerdings ungleich höher als für manche anderen Gruppen von Zuwanderern: von der Sprachkompetenz der Schüler hängen ihre Schulkarriere, der Schulerfolg und damit ihr weiteres Leben ab. Schüler mit Migrationshintergrund besuchen überproportional Hauptschulen und erreichen oftmals nicht einmal den Hauptschulabschluss. Zu diesem Ergebnis kamen internationale Vergleichsstudien wie PISA oder IGLU (vgl. Kniffka/Siebert-Ott 2009:16). Sie sprechen sich daher für eine noch gezieltere Förderung von Schülern mit Migrationshintergrund aus.

Wie sind jedoch diese schlechten Ergebnisse zu erklären, wenn man sich der Problematik bereits in den 80-er Jahren bewusst war (vgl. Coburn-Staeger 1982:100)? Zum einen sind sie dadurch zu erklären, dass in Deutschland Bildungserfolg stärker von den sozialen Rahmenbedingungen abhängig ist als in anderen PISA-Ländern, und viele Schüler mit Migrationshintergrund der sozialen Unterschicht entstammen. Zum anderen scheint ein ausschlaggebender Punkt immer noch in der Vermittlung der Sprachkompetenz zu liegen. An deutschen Schulen ist die Unterrichtssprache in der Regel Deutsch; bilinguale Angebote gibt es nur unzureichend und sind auf nur wenige Sprachen beschränkt. Die Schüler sehen sich also neben dem Erlernen des Unterrichtsinhalts mit der gleichzeitigen Aneignung der Zielsprache sowie mit der Entwicklung fachsprachlicher Kompetenzen konfrontiert. Die sprachlichen Unterrichtsanforderungen und die tatsächliche Sprachkompetenz klaffen weit auseinander.

Ein weiteres Problem ist, dass Schüler in dem Erwerbskontext Schule das Deutsche nicht nur als Sprechsprache, sondern auch als Schriftsprache erwerben müssen. Das Beherrschen der Schriftsprache ist für die erfolgreiche Integration in Schule, Gesellschaft und Arbeitswelt von großer Bedeutung.

2.3 Graphematik

Da es sich bei dem Deutschen um eine alphabetische Schrift handelt, werden logographische Schriften, wie die beispielsweise die chinesische Schrift, in diesem Abschnitt nicht behandelt.

Es können bei alphabetisch verschrifteten Sprachen auf der untersten Stufe zwei Beschreibungsebenen angenommen werden: die Phonem- und die Graphemebene. Diese Ebenen sind Gegenstand der Untersuchungen zweier Teildisziplinen der Sprachwissenschaft, der Phonologie und der Graphematik. In der Phonologie werden die Grundeinheiten des Lautsystems und die Regeln ihrer Verknüpfung erforscht, während in der Graphematik die Grundeinheiten des Schriftsystems und deren Verknüpfungsregeln untersucht werden (vgl. Dürscheid 2006:125). Der Unterschied der Grundeinheiten zu den anderen sprachlichen Einheiten auf morphologischer, syntaktischer oder lexikalischer Ebene liegt darin, dass ihnen keine Bedeutung zukommt; sie also nicht bedeutungstragend sind. Sie haben lediglich eine bedeutungsunterscheidende Funktion, vgl. /k/ vs. /t/ in *Kanne*, *Tanne*.

Für alphabetbasierte Sprachen liegt die Annahme nahe, dass die Graphematik das Gegenstück zur segmentalen Phonologie darstellt (vgl. Dürscheid 2006:125). Definitionen hierzu finden sich bei Bußmann (2002 Bd. 3:264): „[...] Bei Alphabetschriften basiert G. [Graphematik] auf Grund der Korrelationen zwischen gesprochener und geschriebener Sprache weitgehend auf den Analysemethoden der Phonologie.“ Demgegenüber steht ein weiter gefasster Ansatz, der die Graphematik als linguistische Disziplin auffasst, die sich sowohl auf die segmentalen als auch auf die supra-segmentalen Einheiten des Schriftsystems stützt und somit Morphem-, Wort-, Satz- und Textebene einbezieht. Diesen Ansatz unterstützen Eisenberg und Günther (1989:59):

„Als Heuristik bietet es sich an, eine Graphematik analog zur Phonologie aufzubauen. Es gäbe dann eine segmentale Graphematik analog zur segmentalen Phonologie, eine mit der Silbe befaßte Graphematik analog zur Silbenphonologie und eine lexikalische (Morphographematik) analog zur lexikalischen Phonologie, und natürlich reicht die Graphematik auch in die Syntax hinein.“

Diese Definitionen und Annahmen führen nun zur der Frage, worin sich Graphematik und Orthographie unterscheiden. Beide Disziplinen befassen sich zwar mit der Formseite der geschriebenen Sprache, dürfen jedoch deshalb nicht gleichgesetzt werden. Die Graphematik befasst sich mit der *Beschreibung* eines Schriftsystems, während die Orthographie die *Normierung* des Schriftsystems beinhaltet. Dürscheid definiert die Disziplinen daher wie folgt:

„Die Graphematik erfasst die für ein Wort theoretisch möglichen Schreibungen [(vgl. Neef 2005:11f.)], die Orthographie legt fest, welche davon als korrekt zu gelten haben.“ (2006:126)

Demnach sollten die normativen Festlegungen der Orthographie also auf den in der Graphematik gewonnenen Erkenntnissen aufbauen. Dieses ist aber nicht immer der

Fall, wie viele wissenschaftliche Diskussionen zu Rechtschreibformen zeigen (vgl. Dürscheid 2006 Kapitel 5).

Im Anschluss an die Definitionen der Disziplinen bedarf es der Klärung wichtiger Termini wie Graphem (in Abgrenzung zu Phonem), Buchstabe (in Abgrenzung zu Graphem) und Allophonie. Die Definition von Graphem ist in der Forschung heftig umstritten. Einigkeit besteht nur hinsichtlich der bestehenden Gemeinsamkeiten zwischen Graphemen und Phonemen: das Phonem, dargestellt in Schrägstrichen //, wird als kleinste abstrakte segmentale Einheit des phonologischen Lautsystems definiert (vgl. Hall 2000:38), während das Graphem, dargestellt in spitzen Klammern <>, analog dazu als kleinste abstrakte segmentale Einheit des Schriftsystems definiert wird (vgl. Eisenberg 2005:66). Ein wesentlicher Streitpunkt ist aber die Stellung der graphematischen Ebene im Sprachsystem. Können Laut- und Schriftsystem als autonome Bereiche, die zwar interagieren, aber an sich unabhängig voneinander sind, beschrieben werden? Oder hängt das Schriftsystem vom Lautsystem, also das Graphem vom Phonem ab? Abhängig von diesen durch die Fragen verdeutlichten Ansätzen, Autonomie- und Dependenzansatz, entstehen auch unterschiedliche Definition des Terminus „Graphem“.

Ersterer kommt ohne den Rückbezug auf das Lautsystem aus: Das Graphem ist die „kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit des Schriftsystems einer Sprache“ (Günther 1988:77). Diese Definition schließt aber nicht aus, dass es nicht doch gleichwertige Korrespondenzen zwischen den beiden sprachlichen Ausdrucksformen gibt. So schreibt Primus (2003:5): „Korrespondenzregeln zwischen der graphematischen und phonologischen Repräsentation werden [...] berücksichtigt, ohne den phonologisch basierten Korrespondenzen einen Sonderstatus zuzuordnen.“ Aus diesem Grund wird in neueren Arbeiten häufig statt von der Autonomiehypothese von der Korrespondenzhypothese gesprochen.

Die dependenzielle Definition nimmt hingegen starken Bezug auf das Phonem: „Das Graphem stellt (in Alphabetschriften) die schriftliche Repräsentation des Phonems dar.“ (Dürscheid 2006:129).

In den folgenden Ausführungen wird die autonomiebasierte Definition zugrunde gelegt, da diese die Ermittlung und das Verstehen der Gemeinsamkeiten und der jeweiligen Besonderheiten der beiden Materialisierungen von Sprache am ehesten beschreiben kann. Hierbei soll aber nochmals betont werden, dass sich dennoch Korrespondenzen zwischen den graphematischen und phonologischen Repräsentationen nicht ausschließen.

So wie sich „Graphem“ im Verhältnis zum „Phonem“ definieren lässt, so lässt sich „Buchstabe“ im Verhältnis zu „Graphem“ erläutern. Im Deutschen gibt es mehrere Sequenzen, die aus mehreren Buchstaben bestehen, z.B. <sch>, <qu> oder, <ch>, aber nur ein Graphem darstellen. Diese werden Digraphen (in dem Fall von <sch> Mehrgraphen) genannt (vgl. Dürscheid 2006:130). Der Begriff „Graph“ bezeichnet analog zum Terminus „Phon“ (geschrieben in eckigen Klammern []), die schriftliche (resp. lautliche), also konkrete Realisierung eines Segments. Als Graphem bezeichnet man nur die bedeutungsunterscheidenden Einheiten.

Nach Ansätzen von Eisenberg u. a. gilt somit für die Relation von Buchstabe und Graphem:

- Nur Buchstaben gehören zur Klasse der Grapheme.

- Nicht jeder Buchstabe stellt ein Graphem dar.
- Nicht jedes Graphem besteht genau aus einem Buchstaben.

Im Abschluss an die vorangegangenen Begriffserläuterungen erfolgt die Definition des Terminus „Allophonie“ bzw. des „Allophons“. Unter einem Allophon versteht man die unterschiedlichen Realisierungen eines Phonems; sie können einander phonetisch sehr ähnlich sein, stellen aber durch ihre komplementäre Verteilung in lautlichen und stilistischen Kontexten unterschiedliche Aussprachevarianten ein und desselben Phonems dar (vgl. Hall 2000:39). Obwohl sich die Aussprache unterscheidet, besteht dieser Unterschied nicht bezüglich der intellektuellen Wortbedeutung. Unter die Allophonie fallen im Deutschen beispielsweise das Auftreten der Aspiration des Konsonanten im Anlaut sowie die komplementäre Verteilung des palatalen und des velaren Frikativs. Obwohl der Auslaut der Wörter *dich* und *Dach* unterschiedlich gesprochen wird, steht dennoch dasselbe Phonem /x/. In der Graphematik steht für beide Realisierungen ebenfalls nur ein Graphem <ch>. Daraus folgt, dass nicht-bedeutungsunterscheidende lautliche Kontraste graphematisch nicht gekennzeichnet werden (vgl. Primus 2000:12). Im Umkehrschluss darf man jedoch nicht annehmen, dass distinkte lautliche Kontraste stets gekennzeichnet würden. So wird beispielsweise der bestehende Kontrast im Anlaut der Wörter *Vase* und *Vater* graphematisch nicht gekennzeichnet.

2.4 Deutsche Rechtschreibung

Im Bereich des Rechtschreibens laufen bestimmte Prozesse ab. Diktiert man einem Kind ein Wort, so muss es das Gesprochene korrekt wahrnehmen und im Gedächtnis speichern. Das Wahrgenommene muss dann in einzelne Laute segmentiert werden. Dabei treten gerade für den Schreibanfänger Schwierigkeiten auf: Zunächst muss er die zu den Lauten passenden Buchstaben finden, ihre Form erinnern und auf Papier bringen. Für Wörter, die nicht lautgetreu verschriftet werden, müssen zudem Rechtschreibregeln⁶, die sich auf folgende Bereiche konzentrieren,

- Markierung der Vokalkürze/ Vokallänge
- Plosive im Auslaut
- Verwendung des <ß>
- Verwendung des <v> für /f/ oder /v/
- Schreibung der Affrikaten
- Schreibung der Diphthonge
- Schreibung von Fremdwörtern

beherrscht werden. Bei der deutschen Orthographie spielt also die deutsche Graphematik eine Rolle: Sie macht den Zusammenhang zwischen Laut- und Schriftsystem deutlich, weshalb im Folgenden zunächst das Phonem- und

⁶ Diese Regeln können hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden; vgl. hierzu Augst/Dehn (2002). Ebenso soll an dieser Stelle auf die historische Entwicklung der deutschen Orthographie sowie deren Reformen hingewiesen werden. Einen Überblick hierzu bietet Dürscheid (2006).

Grapheminventar des Deutschen behandelt wird, um danach die Graphem-Phonem-Korrespondenzen erläutern zu können. Dieses phonologische Prinzip der Schreibung wird durch das morphologische Prinzip erweitert. Beide Prinzipien zusammen können Regelmäßigkeiten als auch Besonderheiten des deutschen Schriftsystems erklären.

Von der gesonderten Darstellung von Wortschreibung, d.h. Groß- und Kleinschreibung sowie Getrennt- und Zusammenschreibung als auch der Interpunktion muss in diesem Rahmen abgesehen werden.

2.4.1 Phoneminventar des Deutschen

Das Phoneminventar des Deutschen ist in das Basissystem der Konsonanten und das der Vokale zu unterteilen. Man ermittelt die Phoneme, die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten, durch Segmentierung mit Hilfe der Substitutionsmethode und bildet Minimalpaare. Ausgangspunkt des Konsonanteninventars sind die Konsonantenschemata nach Hall (2000: 62), IPA 1999 sowie Kohler (1995:152):

	bilab.	lab.- dent	dental	alv.	post- alv.	retro- flex	palatal	velar	uvular	pharyn.	glott.
Plosive	p b		t d					k g			
Affrikate		pf	ts			tʃ dʒ					
Nasal	m		n					ŋ			
Frikative		f v		s z	ʃ ʒ		ç				h
Approximant							j				
Lateral				l							
Vibrant									r		

Tabelle 1. Konsonanteninventar des Deutschen

Zu beachten ist, dass in der Abbildung nur die konsonantischen Phoneme des Deutschen enthalten sind, also nicht die zwei Laute [x] und [ʔ]. Der Status dieser Laute wird im Folgenden besprochen.

Die dorsalen Frikative [ç] und [x] stehen in komplementärer Verteilung: Ersterer tritt nach vorderen Vokalen auf (auch nach Diphthongen, deren zweite Hälfte auf einem vorderen Vokal endet), während Letzterer nach hinteren und zentralen Vokalen vorkommt. Beide kommen nicht in den Umgebungen vor, in denen der jeweils andere auftritt. Sie schließen sich also gegenseitig aus. Aufgrund der weiteren Verteilung von /ç/ (neben vorderen Vokalen tritt der Laut auch nach Sonoranten und im Wortanlaut auf) wird er als Phonem angesetzt und [x] als die dorsale Assimilation des Lautes dargestellt (vgl. Hall 2000:64). Allerdings muss man nach Kohler (1995) für /ç/ ein weiteres Allophon [χ] ansetzen, da der „ach-Laut“ zwei phonetische Realisierungen, nämlich [χ] und [x], hat. Der uvulare Frikativ [χ] kommt immer nach den zwei tiefen

Vokalen [a, a:] vor, z.B. in dem Wort *Bach*, während der velare Frikativ [x] beispielsweise nach [ʊ] auftritt, wie in *Bucht*. Für /ç/ sind also drei Allophone anzusetzen.⁷

Der glottale Plosiv ist laut der Meinung vieler Phonologen kein Phonem des Deutschen. Obwohl es Minimalpaare zwischen [ʔ] und anderen Konsonanten gibt, beispielsweise zwischen [ʔaus] und [aus], gibt es keinen Kontrast zwischen Wörtern, die mit Vokal plus [ʔ] anlauten und Wörtern, die mit Vokal ohne [ʔ] anlauten, wie [ʔaus] und [aus]. Da [ʔ] in dieser Position vorhersagbar ist, ist Hall der Auffassung, dass dieses Segment nicht zu den Phonemen des Deutschen zählt. Für den glottalen Verschlusslaut lässt sich daher eine Epenthese­regel erstellen, die besagt, dass immer ein [ʔ] wortintern zwischen zwei Vokalen eingefügt wird, wenn der zweite betont ist und, dass [ʔ] stets wortinitial vor jedem Vokal steht (unabhängig von dem Wortakzent; vgl. Hall 2000:65).

Ein weiterer Streitpunkt, der hier kurz aufgeführt werden soll, betrifft den Status der Affrikaten. Einerseits lässt sich annehmen, dass die Affrikaten Einzelsegmente sind. Andererseits können sie als aus zwei Segmenten bestehend beschrieben werden. Wenn Letzteres angenommen wird, erhalten die Affrikaten keinen Phonemstatus. Argumente für bzw. gegen die „monosegmentale Analyse“ (Hall 2000:67) basieren vornehmlich auf der Phonotaktik. Ein Beispiel für die Annahme des Phonemstatus der Affrikaten soll an der Affrikate *pf* gezeigt werden: Im Deutschen lauten viele Worte auf zwei Obstruenten aus, wie *Akt*, *Abt*, *sechs*. Der zweite Obstruent ist dabei stets koronal⁸. Es gibt aber kein deutsches Wort, das auf zwei nichtkoronale Obstruenten auslautet. Dieses stellt eine systematische Lücke dar. Um solche systematischen Lücken erfassen zu können, müsste eine phonotaktische Beschränkung aufgestellt werden, der zufolge kein Wort auf zwei nichtkoronale Obstruenten auslautet. Diese Regel würde aber bei Worten wie beispielsweise *Kopf*, die auf zwei nichtkoronale Obstruenten auslautet verletzt. Nimmt man also an, der Auslaut bestünde aus zwei Segmenten, dann stellen Wörter wie *Kopf* eine Ausnahme zu der o. g. Regel dar. Wenn die Obstruenten allerdings eine Affrikate bilden, gilt die oben beschriebene Beschränkung ausnahmslos (vgl. Hall 2000:67)⁹.

Darüber hinaus muss eine Anmerkung zu dem deutschen „r-Laut“ gemacht werden. In dem Konsonantenschema in Tabelle 1. wird mit /r/ als Phonem operiert. Diese Wahl soll im Folgenden begründet werden. Die Realisierung des „r-Lautes“ im Deutschen ist dialektal, stilistisch und allophonisch bedingt (vgl. Kohler 1995:165) und hat daher die verschiedene Aussprachevarianten [ʀ], [ʁ], [r], [x] oder [ʁ] (dieses ist das „vokalisierte R“, das bei der Lautfolge [V+r] auftritt). Obwohl statistisch gesehen der uvulare Frikativ im Deutschen häufiger realisiert wird, soll in dieser Arbeit in

⁷ Die genauen Kontexte, in denen [x] und [χ] auftreten, werden in Wiese (1996) sowie Kohler (1995) behandelt.

⁸ Koronale (resp. Alveolare; alv.) sind Konsonanten, die mit der Zungenspitze (Apex) oder dem Zungenblatt gebildet werden (vgl. Hall 2000:9).

⁹ Eine ausführliche Diskussion zur biphonematischen Wertung der Affrikaten findet sich bei Kohler (1995:166f.).

Anlehnung an Eisenberg (2006:90) [ʀ] statt [ɣ] angesetzt werden, da ein Annehmen von [ɣ] als Grundvorkommen beispielsweise zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Erklärung von Silbenstrukturen führen würde.

Eine Grundlage für die Darstellung des Basissystems der Vokale des Deutschen bieten Hall (2000), Kohler (1995) sowie IPA 1999:

	hoch		nicht-hoch (mittel und tief)	
	ungerundet	gerundet	ungerundet	gerundet
vorn	i: ɪ	y: ʏ	e: ɛ ɐ: ɛ	ø: œ
zentral			ə	
hinten		u: ʊ	a: a	o: ɔ

Tabelle 2. Vokalinventar des Deutschen

Auch in Bezug auf den Phonemstatus der Vokale gibt es einige Diskussionen. Ein Fall dieserart betrifft u. a. die Diphthonge. Diese werden in dieser Arbeit zu den Phonemen gezählt. Gründe für diese Annahmen erinnern an die Argumentation des Phonemstatus bei den Affrikaten und werden daher nicht weiter ausgeführt. Ein ausführlicher Überblick über die Argumentation dazu findet sich bei Becker (1998:Kapitel 8).

Im Anschluss an die Darstellung des Phonemsystems des Deutschen soll auf die Silbe eingegangen werden. „Die Silbe ist die kleinste sprachliche Einheit, über die Grammatikalitätsurteile abgegeben werden können“ (Eisenberg 2006:100). Eine Silbe besteht aus einem *Anfangsrand* (Onset), dem *Kern* (Nukleus) und dem *Endrand* (Koda). Nukleus (meist gebildet aus einem Vokal¹⁰) und Koda bilden zusammen den *Silbenreim*. Enthalten der Anfangs- oder der Endrand genau einen Laut, so sind sie *einfach*; enthalten sie mehrere, so nennt man sie *komplex*. Eine Silbe mit leerem Anfangsrand heißt *nackt*, eine mit leerem Endrand *offene* Silbe. Ist der Endrand nicht leer, so beschreibt man die Silbe als *geschlossen*.

Das Deutsche weist viele komplexe Silben auf. Die Anordnung der Konsonanten im Anfangs- bzw. Endrand erfolgt nach einer bestimmten Regularität, die durch das Allgemeine Silbenbaugesetz beschrieben werden kann. Dieses Gesetz besagt, dass die Sonorität (Schallfülle) der Laut von den Rändern zum Kern hin zunimmt und im Kern ihr Maximum erreicht. In der Silbe findet sich also eine Sonoritätshierarchie.¹¹

Der Anfangsrand der Silbe hat im Deutschen höchstens drei und mindestens einen Konsonanten. Die weitaus häufigsten Anfangsränder mit drei Konsonanten sind die Kombinationen aus [ʃp] und [ʃt] gefolgt von einem Sonoranten. Der Prototyp ist im Deutschen der Anfangsrand aus Obstruent und Sonorant. Selten hingegen treten Kombinationen mit stimmhaftem Frikativ an zweiter Stelle auf; die einzigen

¹⁰ Der Reduktionsvokal in einer Schwasilbe kann durch einen silbischen Sonoranten repräsentiert werden. Hierbei bildet dann der Sonorant den Silbenkern.

¹¹ Zur Einsilblerregel vgl. Eisenberg (2006:104) sowie Kohler (1995:175).

Möglichkeiten sind die Kombinationen aus [ʃv] oder [kv]. (5) soll eine Übersicht über die möglichen zweigliedrigen Konsonantencluster im Anfangsrand in Anlehnung an Eisenberg (2006:116) und Hall (2000:231) bieten.

	r	l	m	n	v	p	t	k
p	+	+						
b	+	+						
t	+							
d	+	+						
k	+	+		+	+			
g	+	+	(+)	+				
pf	(+)	+						
ts					+			
f	+	+						
v	(+)	(+)						
s		(+)	(+)					+
ʃ	+	+	+	+	+	+	+	

Tabelle 3. Zweigliedrige Anlautverbindungen im Deutschen

Bei den einfachen Anfangsrändern kommen bis auf [ŋ] alle Konsonanten vor; [s] und [ç] allerdings nur in Fremdwörtern.

Im Kern der Silbe findet sich stets ein betonter Vokal. Dieser kann allerdings gespannt oder ungespannt sein. Die Betonung führt bei den gespannten Vokalen zur Längung. Aus diesem Grunde gilt: Der Silbenkern ist entweder ein gespannter langer oder ein ungespannter kurzer Vokal (vgl. Eisenberg 2006:119).

Der Endrand weist ebenfalls Regularitäten auf: Die deutsche Silbe kann auf null bis vier Konsonanten auslauten. Den Auslaut können alle Konsonanten bis auf das [h] und die stimmhaften Obstruenten besetzen. Letztere Beschränkung nennt sich *Auslautverhärtung*. Diese Regel besagt, dass alle stimmhaften Obstruenten im Auslaut einer Silbe stimmlos gesprochen werden müssen. Die Konsonantencluster im Auslaut können in drei Gruppen geteilt werden: Sonorant + Obstruent, Sonorant + Sonorant, Obstruent + Obstruent.

Umfangreichere Darstellungen der Silbenphonologie des Deutschen finden sich bei Eisenberg (2006) in Kapitel 4 sowie bei Hall (2000) in Kapitel 8. Es kann hier nur kurz auf dieses Thema eingegangen werden, da der Schreibsilbe im Vergleich zur phonologischen Silbe in dieser Arbeit eine größere Bedeutung zukommt (vgl. Kapitel 2.4.3.2).

2.4.2 Grapheminventar des Deutschen

Um ein Grapheminventar zu ermitteln, bedient man sich derselben Vorgehensweise wie bei der Phoneminventarermittlung. Es müssen graphematische Wortformen durch Minimalpaarbildung segmentiert werden, wodurch man Grapheme als kleinste

bedeutungsunterscheidende Segmente der Formseite geschriebener Wörter erhält. Im Deutschen ergibt sich daher nach Eisenberg (2006) folgendes Konsonanteninventar: <p>, <t>, <k>, , <d>, <g>, <f>, <s>, <ß>, <w>, <j>, <h>, <m>, <n>, <l>, <r>, <qu>, <ch>, <sch>, <z> sowie folgendes Vokalgrapheminventar <a>, <e>, <i>, <ie>, <o>, <u>, <ä>, <ö>, <ü>.

Dieser Graphembestand weicht erheblich von dem lateinischen Alphabet ab. So gibt es auf der einen Seite Buchstabenformen, die hinzukommen, wie das <ß>, die Umlautgrapheme und die Mehrgraphen; auf der anderen Seite fehlen einige Buchstaben wie <v, x, y> oder das <c>, das nur in Mehrgraphen vorkommt. Das Inventar umfasst nur die Grapheme, die auch in produktiven Schreibungen des Kernwortschatzes Verwendung finden. Die genannten fehlenden Grapheme kommen nur als Fremdwörter vor oder „erscheinen im Kernwortschatz als markierte Schreibungen wie das <v> anstelle von <f> in <Vogel>, <von> und das <x> anstelle von <chs> in <Hexe>, <fix>. Sie gehören nicht zum Kernbestand, sondern nur zu einem erweiterten Grapheminventar des Deutschen.“ (vgl. Eisenberg 2006:307). Diese Annahme der Nichtzugehörigkeit der o. g. Grapheme zum Kernbestand birgt sicherlich einen Streitpunkt, ob nicht doch einige dieser Buchstaben in den Kernbestand aufzunehmen seien, gerade weil die Frequenz von <v> beispielsweise für ein Aufnehmen in den Kernbestand sprechen würde. Allerdings soll diese Debatte an dieser Stelle nicht weiter reproduziert werden, da sie für die Arbeit keine unmittelbare Bedeutung aufweist.

Drei Kriterien sind bei der Inventarbildung schließlich zu berücksichtigen: Es muss sich erstens durch den Austausch eines Buchstabens ein Minimalpaar bilden lassen, denn nur dann handelt es sich um ein Graphem. Allerdings gibt es auch hierbei Problemfälle (vgl. Günther 1988:82-85). Zweitens muss die Verwendung des Graphems überprüft werden. Wird es für deutsche Wörter oder für fremdsprachliche Wörter verwendet? Drittens muss die Markiertheit der Schreibung geklärt werden. Handelt es sich bei dem Graphem um eine markierte oder unmarkierte Schreibung? Dieses richtet sich nach der Vorkommenshäufigkeit des Graphems (vgl. Dürscheid 2006:133).

2.4.3 Phonologische Schreibung

Zu dem phonologischen Prinzip der deutschen Schreibung gehören die Graphem-Phonem-Zuordnungen sowie die silbenbezogene Schreibung, die in den nächsten Abschnitten erläutert werden.

2.4.3.1 Graphem-Phonem-Korrespondenzen

Betrachtet man einerseits das Phonemsystem und andererseits das Graphemsystem, so fällt auf, dass den ca. 40 Phonemen im Deutschen keine 40 Grapheme sondern nur 29 Grapheme gegenüberstehen. Eine grundsätzliche Eins-zu-Eins-Entsprechung ist daher nicht möglich. Dennoch lassen sich *Graphem-Phonem-Korrespondenzen* (GPK-Regeln; vgl. Dürscheid 2006:133, Eisenberg 2006:307) aufstellen. Diese Regeln besagen, dass einem Phonem als einfacher phonologischer Einheit ein Graphem als einfache graphematische Einheit entspricht. Die Regeln haben die Form einer kontextfreien Ersetzungsregel, bei der eine Folge von Phonemen auf eine Folge von Graphemen bezogen ist: /X1...Xm/ → <Y1...Yn>. Dieses gilt natürlich auch für eine Einerfolge. Mit der Kontextfreiheit der Regel ist gemeint, dass ein Phonem oder eine Phonemfolge

unabhängig vom Kontext des Vorkommens bestimmten Graphemen oder Graphemfolgen entspricht. (vgl. Eisenberg 2006:308).

Unter (1) und (2) erfolgt die Auflistung der GPK-Regeln des Deutschen für Konsonanten und Vokale nach Eisenberg (2006:308 f.). Es handelt sich dabei um Korrespondenzen, nicht um die Ableitung von Graphemen aus Phonemen.

(1) GPK-Regeln, Konsonanten:

/p/ → <p>	/pɔst/ - <Post>	/ç/ → <ch>	/mɪlç/ - <Milch>
/t/ → <t>	/ton/ - <Ton>	/v/ → <w>	/vɛrk/ - <Werk>
/k/ → <k>	/kalt/ - <kalt>	/j/ → <j>	/juŋ/ - <jung>
/b/ → 	/bunt/ - <bunt>	/h/ → <h>	/hart/ - <hart>
/d/ → <d>	/dʊrst/ - <Durst>	/m/ → <m>	/mɪlç/ - <Milch>
/g/ → <g>	/ɡunst/ - <Gunst>	/n/ → <n>	/napf/ - <Napf>
/kv/ → <qu>	/kval/ - <Qual>	/ŋ/ → <n>	/juŋ/ - <jung>
/f/ → <f>	/frɔʃ/ - <Frosch>	/l/ → <l>	/lɪçt/ - <Licht>
/s/ → <ß>	/ʀʊs/ - <Ruß>	/ʀ/ → <r>	/ʀeçt/ - <Recht>
/z/ → <s>	/zamt/ - <Samt>	/ʦ/ → <z>	/ʦart/ - <zart>
/ʃ/ → <sch>	/ʃrot/ - <Schrot>		

(2) GPK- Regeln, Vokale: (Längenzeichen werden aufgrund der Phonemschreibweisen bei den gespannten Vokalen nicht verwendet.)

a) gespannte Vokale:

/i/ → <ie >	/kil/ - <Kiel>
/y/ → <ü>	/vyst/ - <wüst>
/e/ → <e>	/vem/ - <wem>
/ø/ → <ö>	/ʃøn/ - <schön>
/æ/ → <ä>	/bær/ - <Bär>
/a:/ → <a>	/trɑn/ - <Tran>
/o/ → <o>	/ton/ - <Ton>
/u/ → <u>	/mut/ - <Mut>

b) ungespannte Vokale:

/i/ → <i>	/mɪlç/ - <Milch>
/ʏ/ → <ü>	/hypʃ/ - <hübsch>
/ɛ/ → <e>	/velt/ - <Welt>
/œ/ → <ö>	/kœln/ - <Köln>
/a/ → <a>	/kalt/ - <kalt>
/ɔ/ → <o>	/frɔst/ - <Frost>
/ʊ/ → <u>	/rum/ - <Rum>

c) Reduktionsvokal:

/ə/ → <e>	/kɪrçə/ - <Kirche>
-----------	--------------------

d) Diphthonge:

/aɪ/ → <ei>	/bam/ - <Bein>
/aʊ/ → <au>	/ʦaun/ - <Zaun>
/ɔɪ/ → <eu>	/hoɪ/ - <Heu>

Da bei den Regeln gleichzeitig Eindeutigkeit der Abbildung verlangt ist, darf jedes Phonem nur einmal in einer GPK- Regel vorkommen. Dieses ist bei den Konsonanten /k/, /v/, /t/, /s/ nicht der Fall, weil sie einmal für sich und zudem in der Phonemfolge /kv/ und der Affrikate /ts/ vorkommen. Nach Eisenberg ist zu folgern, dass die Korrespondenz in den Regeln auf spezielle Kontexte bezogen ist. Es muss sich dabei offensichtlich um markierte Fälle handeln.

Bei den Vokalen ist es ähnlich: sie werden, bis auf das /i/, das dem Mehrgraph <ie> bzw. <ih> entspricht, auf einfache Grapheme abgebildet.

Über die GPK- Regeln gelangt man häufig zu orthographisch korrekten Schreibungen, allerdings hängt auch dieser „Normalfall“ von anderen Faktoren ab, die nicht auf der Graphem-Phonem-Ebene liegen. Diese Faktoren beziehen sich auf die suprasegmentale phonologische Ebene und werden im nächsten Abschnitt erläutert.

2.4.3.2 Silbische Schreibungen

Schreibsilben sind graphematische „Struktureinheiten, die keine Morpheme sind und deren Umfang ungefähr dem der Silbe im Gesprochenen entspricht“ (vgl. Eisenberg 1989:63). Diese Annahme einer solchen graphematischen, eigenständigen Form ist umstritten. So argumentieren Nerius et al. (2000:128f.), dass es sich bei Silben nur allein um phonische Gebilde handle, „die als solche nicht in der Schreibung erscheinen können“. Aus diesem Grund bezeichnen sie die mit Silben korrespondierenden Graphemfolgen nicht als Schreibsilben sondern als graphische Silbenäquivalente.

Dennoch gibt es einige Gründe, die für solche Äquivalente als strukturelle Einheit auf graphematischer Ebene sprechen. Neben Neef/ Primus (2001:371-375) sowie Primus (2003) finden sich Argumente dafür bei Eisenberg (2006) und Butt/ Eisenberg (1990). Bei letzteren Arbeiten unterliegt die Gestaltung der Schreibsilbe eigenen Regularitäten, welche man leicht aufzeigen kann, indem man sich die Diskrepanzen zwischen der korrekten und der phonographischen Schreibung vor Augen führt. Bei dem Anfangsrand einer Vollsilbe ergibt sich zum Beispiel Folgendes:

Ein Anfangsrand mit /ʃ/ müsste nach den GPK-Regeln mit <sch> geschrieben werden. Die phonographische Entsprechung <sch> kann einen einfachen Anfangsrand sowie zweisegmentige Anfangsränder mit <w> oder den Sonorantengraphemen <m, n, l, r> bilden. Bei Obstruentencluster mit /ʃ/ vor /t/ oder /p/ würden für Wörter wie *Strich* oder *Splitter* komplexe Anfangsränder wie <schtr> oder <schpl> entstehen. Solche Überlängen werden im Schriftbild allerdings vermieden und die Obstruentencluster mit <str> und <spl> wiedergegeben. Laut Eisenberg führt dieses nicht zu Leseschwierigkeiten, da /ʃ/ und /s/ in komplexen Anfangsrändern komplementär verteilt sind. Im Gegenteil führt er an, dass das Lesen durch die festen Muster und der somit enthaltenen silbenstrukturellen Information erleichtert würde (vgl. Eisenberg 2005:71; Eisenberg 2006:312). Im Vergleich zur Sprechsilbe, ist der Anfangsrand der Schreibsilbe also stärker regularisiert, strukturell einfacher und in der Länge weniger variabel als in der Sprechsilbe (Butt/ Eisenberg 1990).

Auch in silbeninitialer Form gibt es einen Fall der Überlagerung der GPK-Regeln durch silbenstrukturelle Regularitäten. Es betrifft in dem Fall die Schreibung des silbeninitialen <h>. Es ist in Wörtern wie *dro-hen*, *se-hen* oder *Mü-he* ein sog. stummes

<h> (vgl. Dürscheid 2006:135). Dem Graphem entspricht an dieser Position also kein Phonem.

Erklären lässt sich das Auftreten dieses Graphems durch seine Funktion, die Silbengrenze zu markieren. Zudem führt Eisenberg an, dass es auch hier zu einer Vereinfachung des Lesens kommt (2005:76). Weitere Darlegungen zu silbenstruktur-basierten Beschränkungen im Schriftsystem, die keine Entsprechungen im mündlichen System haben, finden sich bei Neef/ Primus (2001:368-375).

Ein weiteres Argument für die Annahme autonomer Beschränkungen besteht in der Schreibung von Wörtern mit doppelten Vokalgraphemen wie *See*, *Fee* oder *Boot*. Die Verdopplung zeigt nicht die Vokallänge an, da ein betonter Vokal in dieser Position, also als Silbenkern, ohnehin lang gesprochen würde, vgl. *Lot*. Laut Eisenberg dient die Dopplung vielmehr „zum Ausgleich der optischen Silbenlänge“ (2005:74), wodurch die Schreibsilbe „ein höheres optisches Gewicht“ (Dürscheid 2006:135) erhält. Allerdings kommen Wörter mit <ii> und <uu> sowie doppelte Umlautgrapheme im deutschen Schriftsystem silbenintern nicht vor. Ob dieses jedoch mit wahrnehmungspsychologischen Gründen erklärt werden kann, ist fraglich, da in anderen Sprachen (z.B. das Finnische <tuuli> Wind) solche Dopplungen auftreten und mühelos gelesen werden können.

Im Anschluss an die silbischen Schreibungen sollen die *Schärfungsschreibungen* erläutert werden. Bei den Schärfungsgraphien handelt es sich um Geminationen der Konsonantengrapheme wie in *lallen*, *hallen*, *Mutter*, *Stimme*. Die Verdopplung kann als Ausweichstrategie dafür gesehen werden, dass im Deutschen der distinktive Kontrast zwischen den kurzen und langen Vokalen, wie zum Beispiel bei /a/ und /a:/ in *Kamm* und *kam* auf der suprasegmentalen Ebene abgebildet werden muss. Die systematische Beschreibung der Strategie ist umstritten. Im Folgenden kann nur kurz auf zwei Ansätze eingegangen werden: den quantitätsbasierten und den silbenbasierten Ansatz.¹²

In dem *quantitätsbasierten Ansatz* wird nach Nerius et al. angenommen, dass die Zahl der folgenden Konsonantengrapheme die Vokallänge anzeigt (vgl. Nerius et al. 2000). Folgt auf einen betonten Vokal nur ein Konsonantengraphem, so wird der Vokal lang gesprochen, d.h. geschärft, ansonsten ist er kurz. Auf dieser Auffassung basiert auch die Neuregelung der Rechtschreibung, wodurch die Neuschreibungen wie *Ass* oder *Tipp* resultieren. Ihre Vokale werden kurz gesprochen, weshalb ihre Konsonanten verdoppelt werden müssen. Jedoch kann die Regel nicht auf alle Wörter verwendet werden. Einige Ausnahmen sind u. a. einsilbige Wörter aus dem Englischen (*Job*) oder diverse andere Fremdwörter, einsilbige Funktionswörter wie (*ab*, *mit*, *das*), fremdsprachige Suffixe wie *-ik* oder *-it* (*Kritik*) oder Wörter mit unikalenen Morphemen (*Brombeere*). Bei anderen Ausnahmen wird der Konsonantenbuchstabe verdoppelt, obwohl der vorangehende kurze Vokal nicht betont ist, wie zum Beispiel bei einigen Suffixen wie *-in* (*Ärztinnen*), *-nis* (*Kenntnisse*), oder bei Fremdwörtern wie (*Grammatik*, *Porzellan*) (vgl. Dürscheid 2006:137).¹³

Der *silbenbasierte Ansatz* (vgl. Augst 1991; Eisenberg 2005, 2006) erklärt die Dopplung der Konsonantenbuchstaben nicht durch die Länge des vorangehenden

¹² Weiterführende Literatur hierzu: Ramers 1999; Neef 2002.

¹³ Weitere Ausnahmen finden sich bei Dürscheid (2006:137) sowie im Amtlichen Regelwerk (2005 § 2, 5, 25).

Vokals sondern durch die Regularitäten der Silbenstruktur. In der Annahme spielt das Silbengelenk eine entscheidende Rolle. Das Silbengelenk ist ein Konsonant, der aus phonologischen Gründen ambisyllabisch ist, also gleichzeitig zur vorausgehenden und auch zur folgenden Silbe gehört. Sobald in einem phonologischen Wort ein ambisyllabischer Konsonant auftritt, wird dieses durch ein Doppelkonsonantengraphem ausgedrückt, welches dem ambisyllabischen Konsonanten phonographisch entspricht (vgl. Eisenberg 2006:313). Somit lassen sich Fälle erfassen, die in dem quantitäs-basierten Ansatz als Ausnahme gelten. Dass einsilbige Funktionswörter keine Dopplung der Konsonantenbuchstaben erfahren (**abb*, **ann*, **biss*), kann dadurch erklärt werden, dass es eben keine verwandte Formen gibt, in denen die Konsonanten als Silbengelenk auftreten. Allerdings sind dann dennoch Wörter problematisch, zu denen es verwandte Formen mit Konsonantenbuchstabendopplung gibt: *Bus- Busse*.

In dieser Arbeit wird der silbenbasierte Ansatz vertreten, da dieser mehr Fälle erfassen kann und es weniger Problemfälle als im quantitäs-basierten Ansatz gibt. Zudem lassen sich die Ausnahmen in einer einfachen Zusatzregel anführen (vgl. Dürscheid 2006:139).

2.4.4 Morphologische Schreibung

Im Deutschen werden die Graphem-Phonem-Korrespondenzen nicht nur von silbenstrukturellen sondern auch von morphologischen Regularitäten überlagert, wie anhand der folgenden, auf dem nativen Wortschatz des Deutschen basierenden Beispiele (aus Dürscheid 2006:141) gezeigt werden kann:

Das *Beibehalten der Konsonantenbuchstabendopplung*: Die Doppelkonsonantenschreibung bleibt auch in Wortformen bestehen, in denen der Konsonant nicht als Silbengelenk auftritt. Zurückzuführen ist dieses Phänomen auf morphologisch verwandte Formen, in denen der Konsonant als Silbengelenk vorkommt: (*komm* <*kommen*, *Schall* <*schallen*). Laut Eisenberg gehören solche Schreibungen zu den „auffälligsten Charakteristika der deutschen Orthographie“ (Eisenberg 2005:82). Die Gelenkschreibung wird in Flexion und in Derivation beibehalten, obwohl dies aus phonologischen Gründen nicht mehr erforderlich ist. Dies gilt auch bei der Kompositabildung, bei der der Konsonant dann nicht mehr im Silbengelenk steht (*Schwimmbad*). Jedoch können nicht alle Formen erfasst werden. Bei Substantiven gibt es Fälle, in denen ein Substantiv eine Schärfungsschreibung aufweist, obwohl es keine zweigliedrige Form gibt: (*Schiffe- Schiff*, **Schmucke- Schmuck*).

Das *Aufeinandertreffen von Konsonanten an der Morphemgrenze*: Ein Konsonantenbuchstabe wird nicht getilgt, auch wenn beim Treffen der zwei Konsonanten an der Morphemgrenze nur ein Konsonant gesprochen wird: (*Lauffeuer*). Hierbei stellt die Verbflexion in dem Sinn eine Ausnahme dar, weil einige Konsonantengeminaten in der Schreibung vereinfacht werden (vgl. Günther 1988:88f.): (*du lies-st* > *du liest*, *du reiz-st* > *du reizt*). Der Stamm bleibt jedoch unverändert, da der ausgelassene Buchstabe zur Flexionsendung <*-st*> gehört.

Die *Schreibung von stimmlosen Konsonanten im Auslaut*: In der Phonologie des Deutschen gilt die Regel der Auslautverhärtung. Diese besagt, dass der letzte Konsonant des Stammmorphems immer stimmlos gesprochen wird. Die Schreibung des Stammes entspricht allerdings in Fällen wie bei *Rad/Räder* der zweigliedrigen Form

(*Räd-er*). Folglich wird die phonologische Regularität im Schriftsystem nicht nachvollzogen.

Gleiches gilt für die Tilgung sowie für die Assimilation eines Phonems. In dem Wort *haben* wird der Schwalaut getilgt und der palatale Nasal wird durch Angleichung an den bilabialen Plosiv ebenfalls bilabial gesprochen: [ha:bən] > [ha:bm]. Auch in diesem Fall bleibt die Schreibung von diesen Regelungen unverändert. Daraus folgt, dass die Variation in der Lautung die Variation in der Schreibung um ein Vielfaches übersteigt.

Die *Umlautschreibung*: Zwischen Wortpaaren wie *kalt, Kälte* oder *Haus, Häuser* besteht eine morphologische Beziehung. Im ersten Fall liegt eine Derivation vor; im zweiten Fall eine Substantivflexion. Dieser morphologische Zusammenhang ist ein Grund dafür, dass die in der Schreibung theoretisch möglichen Alternativen wie **Kelte* oder **Heuser* nicht genutzt wird. Die Zusammengehörigkeit der Formen wird folglich graphisch kenntlich gemacht. Durch die Neuregelungen in der Rechtschreibung (vgl. Dürscheid 2006:185f.) wird dem noch weiter Rechnung getragen, so dass nun auch Wörter, die nicht auf einen gemeinsamen Stamm zurückgehen, die gleiche Schreibweise haben, wie zum Beispiel *Schnauze/schnäuzen*, so dass der Schreiber die Herkunft eines Morphems graphisch nicht genau reflektieren muss.

Den oben genannten Beispielen ist die Beibehaltung der Morphemgestalt gemein. Die Schreibung folgt dem morphologischen Prinzip, welches besagt, dass das Morphem in seiner Form unverändert bleiben soll, damit es beim Lesen schneller identifiziert werden kann (*morphemidentifizierende* Funktion). Doch nicht nur für den Leser, sondern auch für den Schreiber stellt diese Schemakonstanz eine Vereinfachung dar, da dieser beim Schreiben auf bereits gespeicherte Muster zurückgreifen kann.

Das morphologische Prinzip ist konstitutiv für das deutsche Schriftsystem. Neben dem phonologischen System stellt es die Basis des Schreibens im Deutschen dar. Es beinhaltet neben der zuvor erwähnten morphemidentifizierenden Funktion auch die *morphemdifferenzierende* Funktion. Dabei geht es um die Möglichkeit gleichlautende Wörter, also Homophone wie *Lied/ Lid, Leib/ Laib*, graphisch zu unterscheiden (vgl. Dürscheid 2006:143). Allerdings wird von dieser Funktion nicht in allen Fällen Gebrauch gemacht, wie bei *Kiefer, Ton*, bei denen die Formen **Kifer, *Tohn* auch systemkonform wären (vgl. Eisenberg 2005:84). Die Funktion der Differenzierung ist nur bedingt relevant, weil sie nur eine begrenzte und unsystematische Zahl von Fällen betrifft und im Kontext eine Verwechslung der Homophone ausgeschlossen ist, da die Bedeutung problemlos erschlossen werden kann (vgl. Nerius 2004:28).

2.4.5 Fehlerarten in der deutschen Orthographie

Um zwischen sprachtypischen Fehlern in der deutschen Orthographie, das heißt Fehlern, die Lerner in der Orthographie ihrer Muttersprache machen auf der einen Seite und Interferenzfehlern, d.h. Fehler die Lerner mit Deutsch als Zweitsprache machen, auf der anderen Seite, unterscheiden zu können, werden zunächst typische Fehlerarten der deutschen Orthographie beschrieben.

Die Fehlerarten lassen sich in zwei Gruppen einteilen: in die *systematischen* und *unsystematischen* Rechtschreibfehler. Von systematischen Fehlern spricht man, wenn trotz einer Regelanwendung ein Fehler entsteht. Diese Gruppe unterteilt man weiter in *Grundfehler, Übergeneralisierungen* und *Verwechslungsfehler*. Um Grundfehler han-

delt es sich, wenn beispielsweise nach dem phonematischen Prinzip geschrieben wird, obwohl eine andere orthographische Vorschrift gilt, vgl. **Diep* statt *Dieb*. Ein Übergeneralisierungsfehler (oder auch *Hyperkorrektismus*) entsteht im umgekehrten Fall, also wenn eine Vorschrift ausgeführt wird, obwohl an dieser Stelle nach dem phonematischen Prinzip zu schreiben wäre, vgl. **Kalg* statt *Kalk*. Da es nun eine Reihe von Vorschriften in der deutschen Orthographie gibt, die ein Abweichen von den Prinzipien erfordern (vgl. Kapitel 2.4.3 und 2.4.4), ist es möglich, dass ein Fehler entsteht, wenn zwar richtig bemerkt wird, dass eine Regel beachtet werden muss, aber dann nicht die zutreffende Regel befolgt wird. Wenn beispielsweise **felte* statt *fehlte* geschrieben wird, könnte man annehmen, dass dem Schreiber bewusst war, dass in dieser Form die Vokalquantität - und somit auch die Qualität - zu markieren ist, er allerdings statt der Vokallänge die Vokalkürze bezeichnet hat. Hierbei handelt es sich dann um Verwechslungsfehler (vgl. Thomé 1987:62).

Ein unsystematischer Fehler kommt zustande, wenn weder ein Prinzip noch eine orthographisch festgesetzte Regel befolgt wird. Dies kann der Fall sein, wenn zum Beispiel **ol* statt *ob* geschrieben wird. Solche unsystematischen Fehler sind äußerst selten und treten meist aus mangelnder Konzentration oder bei Legasthenikern auf.

Im Anhang (1) findet sich eine Übersicht über die möglichen Grund- und Übergeneralisierungsfehler im Bereich der Graphem-Phonem-Korrelationen nach Thomé (1987), da auf diesen Fehlern der Schwerpunkt der Arbeit liegen soll. (Die Groß- und Kleinschreibung bzw. die Getrennt- und Zusammenschreibung muss auch hier, wie eingangs erläutert, außer Acht gelassen werden.)

Um zu zeigen, dass eine Unterscheidung zwischen sprachtypischen Fehlern und Interferenzfehlern wichtig ist, soll folgende Untersuchung mit deutschen Muttersprachlern angeführt werden: In der Wiener Längsschnittstudie wurde der *DRT 3 (Deutsche Rechtschreibtest)* in der Mitte der 2. und am Ende der 3. und 4. Jahrgangsstufe durchgeführt (also auch in einer Jahrgangsstufe, für die er nicht normiert ist). In der Mitte der 2. Stufe schrieben die Kinder im Mittel 28,6% der Wörter korrekt, in der 3. Stufe bereits 53,6% und am Ende der 4. bereits 73,5% (vgl. Marx 2007:98).

Qualitative Analysen der Fehler lieferten Erkenntnisse über die unterschiedlichen Verläufe der Fehlerarten. Die häufigste Fehlerart (ungefähr 25%) waren Fehler bei der Groß- und Kleinschreibung. Bei Verstößen gegen die lautgetreue Schreibung kamen Verwechslungen zwischen stimmhaften und stimmlosen Verschlusslauten am häufigsten vor. Zudem wurden sehr häufig Fehler hinsichtlich der Schärfung bzw. Dehnung der Vokale begangen. In der Mitte der 2. Stufe wurden noch 40% der Dehnungs- und Schärfungszeichen falsch gesetzt, während es am Ende der 4. Stufe nur noch 10% waren. Darüber hinaus bereiteten Konsonantencluster Schwierigkeiten, in der Mitte der 2. Stufe wurden 15% aller aus drei Phonemen bestehenden Cluster falsch verschriftet, wobei meist das zweite oder dritte Phonem ausgelassen wurde.

Aus dieser Studie kann man die häufigsten Fehlerarten ersehen und sie dann mit den (zu erwarteten) Interferenzfehlern (Kapitel 2.6) vergleichen. Inwieweit es zwischen den Fehlertypen Unterschiede gibt und ob sich die einzelnen Typen empirisch bestätigen lassen, soll im Laufe dieser Arbeit geklärt werden.

2.5 Kontrastive Sprachbetrachtung des Türkischen und Deutschen

Im Folgenden soll im Hinblick auf die Untersuchungen der Arbeit das Türkische dem Deutschen gegenübergestellt werden, um daraus in Kapitel 2.6 mögliche Schwierigkeiten und Interferenzfehler ableiten zu können.

Das Türkische gehört zu der altaischen Sprachgruppe. Die Verbreitung der Turksprachen geht über den westlichen Zweig des Türkei-Türkischen bis über den asiatischen und zum Teil auch über den europäischen Kontinent. Das Türkische, das sprachtypologisch zu den agglutinierenden Sprachen gezählt wird, weist Einflüsse aus dem arabischen, persischen und zum Teil auch französischen Raum auf.

Ausgangspunkt für das Konsonantensystem des Türkischen sowie für das Vokalsystem sind Kornfilt (1997) sowie Göksel/Kerslake (2005)¹⁴.

	bilab.	lab.- dent	dental	alv.	post- alv.	retro- flex	palatal	velar	uvular	pharyn- gal	glottal
Plosive	p b		t d					k g			
Affrikate			tʃ dʒ								
Nasal	m		n					ŋ			
Frikative		f v		s z	ʃ ʒ						h
Approximant							j				
Lateral				l							
Tap				r							

Tabelle 4. Konsonantensystem des Türkischen

	hoch		nicht-hoch (mittel und tief)	
	ungerundet	gerundet	ungerundet	gerundet
vorn	i	y	e	œ
zentral				
hinten	ɯ	u	a	ɔ

Tabelle 5. Vokalsystem des Türkischen

Stellt man nun die Systeme beider Sprachen einander gegenüber, so ergeben sich hinsichtlich der Konsonanten folgende Unterschiede: Die deutschen Phoneme /p̄/, t̄s, ç, ʀ/ hat das Türkische nicht, während das Türkische statt des Frikativs oder Vibranten einen Tap /r/ hat.

In Bezug auf das Vokalsystem ergeben sich ebenfalls Unterschiede. So stehen den 8 Vokalen des Türkischen 16 Vokale im Deutschen gegenüber. Das türkische System beinhaltet /ɯ/, das das Deutsche nicht kennt, während das deutsche System folgende,

¹⁴ An dieser Stelle kann keine gesonderte ausführliche Darstellung des türkischen Phonemsystems und dessen Diskussion erfolgen; hierfür vgl. Kornfilt (1997), Göksel/Kerslake (2005) sowie Özen (1985).

für das Türkische fremde, Vokale einschließt: /ə, a:, e:, ɛ:, i:, o:, u:, ø:/¹⁵. Das Graphemsystem des Türkischen beinhaltet folgende Konsonantengrapheme: <p>, <t>, <k>, , <d>, <g>, <f>, <v>, <s>, <z>, <ş>, <ç>, <c>, <j>, <y>, <ğ>, <h>, <m>, <n>, <l>, <r> sowie folgende Vokalgrapheme <a>, <e>, <i>, <ı>, <o>, <u>, <ö>, <ü> (vgl. Thomé 1987: 36).

Aus einer Gegenüberstellung beider Graphemsysteme wird ersichtlich, dass dem türkischen Lerner zunächst die Buchstaben <ä>, <w>, <ß>, <q>, <x> die Diphthonge sowie Buchstabenverbindungen wie <sch> oder <ch> unbekannt sind. Dagegen kennt das Türkische die Buchstaben <ı>, <ş>, <ç> und <ğ>, welche es im Deutschen nicht bzw. mit einer dem gleichen Lautwert entsprechenden anderen Verschriftung gibt (vgl. Coburn-Staeger 1982:117).

2.6 Hypothesen zu den zu erwartenden Interferenzfehlern im Deutschen

Zunächst sollen die Entstehungsmöglichkeiten von Interferenzfehlern und ihr Zusammenhang mit der Perzeption näher erläutert werden. Zum einen können Fehler entstehen, wenn die Person zwar die Laute korrekt wahrnimmt, sie jedoch schriftlich falsch wiedergibt. Der Fehler geschieht also „innerhalb“ der Person während des Ausführens des Befehls zum Schreiben zum Beispiel durch Nichtbeachtung von den Korrespondenzen zwischen Phonem und Graphem oder von Sondervorschriften bzw. Regeln. Zum anderen kann es dazu kommen, dass die Person die Laute durch den Einfluss ihrer Muttersprache nicht richtig wahrnimmt und somit auch falsch verschriftet. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass die Person die Laute zwar falsch wahrnimmt, aber dennoch richtig verschriftet. Dieses Phänomen führt dann allerdings zu keinen Fehlern, denn die Laute wurden richtig verschriftet.

Darüber hinaus muss berücksichtigt werden, dass es mehrere Variablen gibt, die auf die Perzeption oder die Umsetzung des Schreibbefehls Einfluss nehmen. Dieses meint zum Beispiel den Stand der Entwicklung, Alter, Sprachstörungen, Motivation und Konzentration als Personenmerkmale sowie beispielsweise Ablenkungen in Form von Unruhe als Umgebungsmerkmal.

Als Bereiche, in denen ein Kontrast zwischen Türkisch und Deutsch zu Rechtschreibfehlern führen könnte, werden in dieser Arbeit die Unterschiede in den Phoneminventaren beider Sprachen, der Kombinationsmöglichkeiten, des Graphembestands, der Graphem-Phonem-Korrespondenzen oder in den charakteristischen Merkmalen der Sprachen angesehen.

2.6.1 Unterschiede in den Phoneminventaren

Bereits aus den im Kapitel 2.5 beschriebenen phonologischen Unterschieden können Interferenzfehler entstehen. So können die im Türkischen nicht vorkommenden Affrikaten /ts/ und /pf/ zu Fehlschreibungen führen, da man annehmen kann, dass türkische Lerner den jeweiligen Verschlusslaut nicht hören und demnach statt [ts̄] [s] und statt

¹⁵ Das Türkische kennt Langvokale nur bei einigen Fremdwörtern. Vergleiche hierzu 2.7.1.

[pf] [f] sprechen. Diese Fehler in der Aussprache erscheinen im Schriftbild dann als <s> für <z> und <f> für <pf> (vgl. Thomé 1987:31).

In Bezug auf das /ç/ substituiert der türkische Lerner dieses oft mit /ʃ/, was wiederum im Schriftbild mit <sch> statt <ch> auftreten kann (vgl. Abali 1980:91).

Größere Probleme bereiten noch die Unterschiede in Artikulationsort und -art zwischen dem deutschen /R/ (uvularer Vibrant) und dem türkischen /r/ (alveolarer Schlaglaut). Das deutsche /R/ hat bei deutschen Sprechern viele dialektal bedingte Aussprachevarianten (vgl. Kapitel 2.4.1) und bereitet dem türkischen Lerner daher Probleme. Interferenzfehler, die auf diese Aussprachevarianten zurückgehen, sind bei velarisierter Aussprache ([ʁ] oder [x]) Fehlschreibungen mit <h> oder <ğ>, da <h> und <ğ> im Türkischen ebenfalls Velare bezeichnen können (vgl. Thomé 1987). Bei postvokalisierter Aussprache zu [ʁ] wird eine Verschriftung <a> statt <r> erwartet.

Ein wesentlicher Unterschied des Phonembestands der beiden Sprachen zeigt sich, wie oben beschrieben, bei den Vokalen. Nach der Kontrastivhypothese nimmt man an, dass der türkischsprachige Lerner die ihm unbekannteren Vokalphoneme nicht als Phonem identifiziert, sondern sie als Allophon ihnen bekannter Phoneme auffasst (vgl. Lado 1957:11). Darüber hinaus nimmt man an, dass türkische Lerner die Lang- und Kurzvokale des Deutschen nicht unterscheiden können, weshalb Rechtschreibfehler in Form von Nichtmarkierung oder Verwechslungen der Länge bzw. Kürze zu erwarten sind. Konkret meint dieses Einfach- statt Doppelschreibung eines Konsonanten, wenn dadurch die Kürze des vorausgehenden Vokals markiert wird, Einfach- statt Doppelschreibung eines Vokals, wenn dieses die Länge desselben markiert, Auslassen eines Dehnungs-h oder des Dehnungs-e bei /i/ sowie die entsprechenden Umkehrfehler (vgl. Thomé 1987:29).

Des Weiteren kann es zu Ersetzungen des Schwas, das das Türkische nicht kennt, durch das /ʊ/ kommen, welches dann mit <i> verschriftlicht wird (vgl. Coburn-Staeger 1982:105).

Bei den Diphthongen, die es im türkischen Lautbestand nicht gibt, wird angenommen, dass ein Lerner sie mit den im Türkischen ähnlich klingenden Verbindungen /a/ + /j/ bzw. /ɔ/ + /j/ vergleicht. Da diese Verbindungen mit /j/ im Türkischen durch das Graphem <y> wiedergegeben werden, können die Schreibungen wie <ay> und <oy> erwartet werden (vgl. Coburn-Staeger 1982:118).

2.6.2 Unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten von Phonemen

Im Türkischen gilt die Regel, dass keine zwei Vokale und selten zwei Konsonanten aufeinander stoßen dürfen. Somit wird beispielsweise bei Suffigierung ein Vokal (Bindevokal; unterliegt der großen Vokalharmonie; s.u.) zwischen zwei Konsonanten bzw. ein Konsonant (Bindekonsonant; entweder *n*, *s*, *y* oder *ş* abhängig vom nachfolgenden Suffix) zwischen zwei Vokale eingeschoben (vgl. Cimilli/ Liebe-Harkort 1976:15). Daher duldet der Konsonant /j/ ebenfalls nicht noch einen Konsonanten im Silbenauslaut nach sich, weshalb zwischen diesem und einem nachfolgenden Konsonanten auch in einem deutschen Wort als Interferenzfehler oftmals ein Spross- oder Bindevokal eingeschoben wird. Demnach können Fehlschreibungen wie beispielsweise **mayin* für *mein* oder **doyuc* für *deutsch* (vgl. Thomé 1987:30) zustande

kommen. Der eingefügte Sprossvokal unterliegt dabei der so genannten *Vokalharmonie*, wie sie im Türkischen vorkommt (vgl. 2.6.5).

Durch die Unterschiede der deutschen Silbe gegenüber der türkischen Silbe können weitere Interferenzfehler entstehen. Das Deutsche erlaubt eine wesentlich größere Anzahl von Konsonantenverbindung im An- bzw. Auslaut der Silbe (vgl. Kapitel 2.4.1) als das Türkische¹⁶. Im Türkischen gibt es keine Silben, die mit mehr als einem Konsonanten beginnen. Ausnahmen sind Fremdwörter. Dieses führt häufig bei der Schreibung deutscher Wörter wieder zum Einschleichen eines Vokals nach den Regeln der Vokalharmonie (vgl. Thomé 1987:33). So entsteht beispielsweise das Wort **şivester* (**schiwester*) statt *Schwester*.

Im Auslaut kennt das Türkische laut Thomé folgende Zweierkonsonanzen: *-lk, -lp, -lt, -lç, -rk, -rp, -rs, -rt, -rç, -nk, -nt, -nç, -st, -şt*. Alle anderen im Deutschen möglichen Konsonantenhäufungen sind für türkische Lerner schwer wahrzunehmen und zu verstehen, weshalb sich in der Aussprache oft ein Sprossvokal findet. Dieser hat ebenfalls Auswirkungen auf die Rechtschreibung. Als Fehler wird somit ein Einschub eines Vokals zwischen zwei im Anlaut bzw. Auslaut stehenden Konsonanten erwartet (vgl. Thomé 1987:34). Thomé (1987) beschreibt darüber hinaus das Auslassen von mindestens einem Konsonanten als eine weitere Möglichkeit, eine Konsonantenhäufung zu umgehen. Fehlschreibungen wie **Bulume* statt *Blume* oder **Hef* statt *Heft* veranschaulichen dies. Außerdem kann es oft zu einer Umstellung eines Konsonanten und eines Vokals bei der Auflösung der Zweierkonsonanz kommen (vgl. **silt* statt *still*; Thomé 1987:34, Abali 1980:92).

2.6.3 Unterschiede in den Graphembeständen

Die bereits eingangs beschriebenen Unterschiede hinsichtlich der Graphembestände beider Sprachen können im Deutschen zu folgenden Fehlschreibungen führen: <e> für <ä>, <k> für <q>, <v> für <w>, <s> für <ß>, <ks> für <x>, <g> für <j> oder <h> (resultierend aus <ğ>) und <s> für <sch> (vgl. Thomé 1987:37). Weitere Schwierigkeiten können die Grapheme <ch> und <sch> verursachen, die aus mehreren Buchstaben zusammengesetzt werden und im Türkischen nicht vorkommen, sowie die Schreibung von /ʃ/ + folgenden Konsonanten im Anlaut gesehen. Letztere Schreibung ist zwar für /ʃl/ mit <schl>, /ʃm/ mit <schm>, /ʃn/ mit <schn>, /ʃr/ mit <schr> und /ʃv/ mit <schw> konsequent, allerdings wird für /ʃp/ und /ʃt/ <sp> und <st> geschrieben. Demnach können Fehlschreibungen wie <*schp> und <*scht> oder <*sl>, <*sm> usw. entstehen (vgl. Thomé 1987: 37). Thomé erwähnt in diesem Zusammenhang die Graphemfolge <qu>, die für /kv/ steht. Hierbei kann als Interferenzfehler <kv> für <qu> erwartet werden (vgl. ebenda).

2.6.4 Unterschiede in den Graphem-Phonem-Korrespondenzen

Die unterschiedlichen Graphem-Phonem-Beziehungen im Türkischen und im Deutschen stellen ebenfalls eine große Fehlerquelle für die deutsche Rechtschreibung dar. Der weitgehend übereinstimmende Graphembestand täuscht eine größere Ähnlich-

¹⁶ Im Anhang (2) findet sich eine Gegenüberstellung der Konsonantenverbindung in beiden Sprachen mit Beispielen nach Abali 1980:91.

keit der beiden Schriftsysteme vor, als dieses tatsächlich der Fall ist. Die Unterschiede in Bezug auf die Vokalphoneme, die in Problemen mit der Längen- bzw. Kürzenmarkierung der Vokale resultiert, sowie die Schwierigkeiten mit dem Schwa-Laut wurden bereits erläutert.

Im Folgenden soll verdeutlicht werden, welche Rechtschreibfehler aus den unterschiedlichen Graphem-Phonem-Korrelationen entstehen können. Da es hier um die Rechtschreibung im Deutschen geht, wird der Sprachvergleich nur unidirektional durchgeführt.

Ausgangspunkt der Tabelle in Anlehnung an Thomé (1987) im Anhang (3) sind Grapheme des Deutschen, die geschrieben werden müssten, um orthographisch korrekt zu schreiben (erste Spalte). Über Phoneme, die das jeweilige Graphem im Deutschen repräsentieren kann (zweite Spalte), soll das Graphem ermittelt werden, mit dem nach türkischen Orthographieregeln das jeweilige deutsche Phonem geschrieben werden könnte. (Da die Fehler in der Vokalschreibung bereits beschrieben wurden, bezieht sich die Tabelle überwiegend auf die Schreibung von Konsonanten.) Wenn bei fehlerhaften Schreibungen nun ein Graphem der rechten Spalte für ein Graphem der linken Spalte verwendet wird, wird die Übertragung von Graphem-Phonem-Korrespondenzen aus dem Türkischen auf die Schreibung des Deutschen als Fehlerursache angenommen (vgl. Thomé 1987, Cimilli/ Liebe-Harkort 1976). Im Anhang (4) findet sich eine Zusammenfassung aller der von Thomé als Interferenzfehler erwarteten Fehlschreibungen im Deutschen (inklusive der hier nicht angeführten Fehlschreibungen im Bereich der Groß- bzw. Kleinschreibung).

2.6.5 Unterschiede in den charakteristischen Merkmalen

Das Phänomen der Auslautverhärtung (vgl. Kapitel 2.4.1) ist sowohl im Deutschen als auch im Türkischen bekannt. Ein Unterschied zwischen beiden Sprachen besteht jedoch darin, dass das Türkische dieses in der Schreibung konsequent durchführt. Demnach können Interferenzfehler entstehen, bei denen im Deutschen gemäß der stimmlosen Aussprache der Plosive die entsprechenden Buchstaben stehen (vgl. **Hant* statt *Hand*; vgl. Abali 1980:92).

Des Weiteren kann die Vokalharmonie im Türkischen zu Interferenzfehlern im Deutschen führen. Die Regel der Vokalharmonie besagt, dass sich der Vokal, der dem Wortstamm folgt, nach der Vokalqualität im Wortstamm richten muss. Die Vokalharmonie unterteilt sich dabei in die kleine Vokalharmonie, bei der <e, i, ö, ü> im Wortstamm zu <e> und <a, ı, o, u> im Wortstamm zu <a> im nachfolgenden Element führt sowie in die große Vokalharmonie, bei der <e, i> zu <i>; <ö, ü> zu <ü>; <a, ı> zu <ı> und <o, u> zu <u> führt. Interferenzen, die aufgrund der Vokalharmonie entstehen können, gestalten sich dann derart, dass ein oder mehrere Vokale eines Wortes gemäß der Vokalharmonie ausgerichtet werden (vgl. Thomé 1987:36, Abali 1980:93).

Inwieweit die im Türkischen auftretenden Phänomene der *Konsonantenassimilation* (ein auslautender stimmloser Plosiv wird vor einem Vokal oder einem stimmhaften Konsonanten in sein stimmhaftes Äquivalent erweicht) oder des *Vokalschwunds* (der Vokal der letzten Stammsilbe kann bei Suffigierung entfallen, wenn er einer der großen Vokalharmonien ist und das Suffix mit einem Vokal beginnt) Ursache für Interferenzfehler in der Schreibung deutscher Wörter bilden, lässt die Literatur bisher unbeantwortet.

Das morphematische Prinzip der deutschen Schreibung dürfte dem türkischen Lerner keine Schwierigkeiten bereiten, da das Türkische „eine im strengsten Sinne auf dem Morphemprinzip aufbauende Sprache ist“ (Coburn-Staeger 1982:119). Somit sind auch keine Interferenzfehler zu erwarten.

2.7 Mögliche Interferenzfehler im Türkischen

Abschließend soll auf mögliche Interferenzfehler im Türkischen durch das Deutsche eingegangen werden. Da Schüler mit Migrationshintergrund Deutsch als Zweitsprache sprechen, übt diese Sprache gerade durch die häufige Anwendung (meist stets außerhalb der Familie, in Schule oder Freizeit) auch einen Einfluss auf die Schriftlichkeit der Erstsprache aus. Hier könnten laut Huber¹⁷ folgende Fehler entstehen:

- Großschreibungen der türkischen Nomina
- Markierung der Vokallänge durch <h>, also **dah* statt *dağ*
- Verwendung des Buchstaben <w> für das Phonem /v/ statt <v>
- Verwendung des <i> statt <ı>
- Verwendung des deutschen Graphems für das Phonem /ʃ/ ,also <sch>, oder einfach <s> statt <ş>
- Verwendung von den Graphemen <au>, <eu>, <ai>, <ei>
- Verwendung von <tsch> oder <c> statt <ç>
- Verwendung von <s> statt <z>

Im Folgenden sollen diese Fehler nach dem gleichen Prinzip wie die Fehler in den deutschen Texten gruppiert und diskutiert werden.

2.7.1 Unterschiede in den Phoneminventaren

Während das Deutsche neben den Kurzvokalen auch lange Entsprechungen kennt, weist das Türkische als Langvokale, die vergleichbar auszusprechen sind, nur <â> (*kâtip*), <î> (*katî*) und <û> (*malûm*) auf. Bei diesen Wörtern handelt es sich allerdings um arabische oder persische Fremdwörter. Darüber hinaus kann <ğ> im Türkischen als Längung der Vokale fungieren (*dağ*). Bei solchen Wörtern kann es zu einem fehlerhaften Gebrauch von einem Dehnungszeichen (<-h> /<-e>), wie es im Deutschen auftritt, kommen (vgl. Abalı 1980:91).

Problematisch könnte des Weiteren auch Verbindungen von /a/ + /j/ sein. Diese könnten dann statt <ay> mit <ei> oder <ai> wiedergegeben werden.

In Bezug auf die Vokale können Fehlschreibungen in Bezug auf /u/ auftreten. Dieser Laut könnte von den Schülern aufgrund der phonetischen Ähnlichkeit mit <u> oder mit <e> oder aufgrund der ähnlichen Schreibweisen mit <ı> verschriftet werden.

¹⁷ Huber, E. 2010 http://www.lehrer-info.net/kompetenzportal.php/cat/13/aid/111/title/Tuerkisches_und_deutsches_Alphabet
Datum des Zugriffs: 08.06.2010

2.7.2 Unterschiede in den Kombinationsmöglichkeiten von Phonemen

Wie bereits in 2.6.2 beschrieben, dürfen in der türkischen Sprache keine zwei Vokale aufeinander treffen. Um dieses zu vermeiden, wird ein Bindekonsonant eingefügt (vgl. 2.6.2). Da solche Verbindungen im Deutschen kein Problem darstellen und Vokale aufeinander treffen dürfen, kann es zu Fehlschreibungen kommen, in denen die Schüler das türkische Lautgesetz nicht befolgen und keinen Bindekonsonanten einfügen. Gleiches gilt für das Aufeinandertreffen zweier Konsonanten. Für einige Fälle ist dieses möglich (beispielsweise bei den erlaubten Konsonantenverbindungen im Auslaut), in anderen muss ein Bindevokal nach der großen Vokalharmonie eingefügt werden. Da Konsonantenhäufungen im Deutschen unproblematisch und sehr häufig auftreten, könnten die Schüler das Lautgesetz missachten und den Bindevokal weglassen, was dann zu einer Konsonantenhäufung und somit zu einer Fehlschreibung führen würde.

2.7.3 Unterschiede in den Graphembeständen

Im Bereich der unterschiedlichen Graphembestände können die meisten Interferenzfehler gefunden und auch mit Sicherheit als solche klassifiziert werden. Da sich die Graphembestände hinsichtlich mehrerer Grapheme unterscheiden (vgl. Kapitel 2.5), sind diese auch Ursache der Interferenzfehler. Es wird statt der zu nutzenden Grapheme, die dem Türkischen bekannt und dem Deutschen fremd sind, Grapheme benutzt, die nur das Deutsche kennt. Es wird also der Graphembestand des Deutschen genutzt und auf das Türkische übertragen. Hierbei kann sich einerseits an dem Lautwert orientiert werden, um diesen dann mit dem deutschen Graphembestand bestmöglich zu verschriften. Dabei ergeben sich dann Fehler wie der Nutzung von <sch> statt <ş>, <dsch> für <ç>, <j> bzw. <y> oder bei Längung auch <h> für <ğ> oder <w> für <v>. Andererseits muss der Lautwert, beispielsweise, wenn er nicht eindeutig ist, nicht 1:1 umgesetzt werden. Es wird dann stattdessen der Buchstabe des deutschen Bestandes gewählt, der dem Lautwert am ähnlichsten scheint. Dieses meint Fehler wie <s> statt <sch>, <c> statt <ç> und <i> statt <ı>. Darüber hinaus sind Buchstabenverbindungen wie <ay> problematisch, da diese durch die im deutschen möglichen Diphthonge <ei> oder <ai> verschriftet werden könnten.

2.7.4 Unterschiede in den Graphem- Phonem- Korrespondenzen

Da im Türkischen zwischen Graphem und Phonem eine 1:1 Beziehung (eine Ausnahme ist <ğ>; vgl. hierzu 3.4.2) besteht (vgl. Abali 1980:94), können Interferenzfehler daraus resultieren, dass deutsche Grapheme, die für zwei Phoneme stehen, einfach auf das Türkische übertragen werden. Es entsteht also eine fehlerhafte Zuordnung. Fehler, die aus diesem Grund entstehen, sind beispielsweise das Nutzen des <s> anstelle des <z> im Türkischen. Im Deutschen steht das Graphem <s> sowohl für den stimmlosen Frikativ /s/ als auch für den stimmhaften Frikativ /z/. Im Türkischen erhalten beide Phoneme ein Graphem: <s> für /s/ und <z> für /z/. Daraus können Fehlschreibungen wie **bis* statt *biz* entstehen.

2.7.5 Unterschiede in den charakteristischen Merkmalen

Im Hinblick auf die charakteristischen Merkmale des Deutschen ist die Auslautverhärtung zu nennen. Das Phänomen an sich ist dem Türkischen zwar bekannt, jedoch führt es diese im Vergleich zum Deutschen konsequent durch. Ein Vorkommen eines

stimmhaften Plosivs im Silbenauslaut ist also völlig unmöglich und wird auch immer mit dem entsprechenden Graphem verschriftet. Im Deutschen ist dieses anders. Es ist möglich, dass im Rahmen des Gesetzes der Auslautverhärtung ein stimmhafter Plosiv am Ende zwar als stimmloser Plosiv realisiert wird, jedoch nicht als solcher verschriftet wird. Stattdessen wird das stimmhafte Äquivalent verschriftet: [hunt^h] <Hund>. Dadurch, dass in manchen Fällen die phonologische Regel nicht im Schriftbild vollzogen wird, kann dieses zu Übertragungsfehlern im Türkischen führen, indem die Auslautverhärtung ebenfalls nicht verschriftet wird, beispielsweise **tob* statt *top*.

3 Methoden und Erhebungsinstrumente

3.1 Auswahl der Schüler

Die Schüler, deren Texte untersucht wurden, besuchen die Hans-Christian-Andersen-Grundschule und kommen nach dem Unterricht in den an die Schule angeschlossenen Hort in Kiel-Gaarden. Der Hort wurde nach dem Kriterium der möglichst großen Anzahl türkischsprachiger Kinder ausgewählt. Da der Ausländeranteil in Gaarden bei ca. 20,5%¹⁸ liegt, fiel die Wahl auf diesen Stadtteil.

Die notwendigen Erhebungen für die Untersuchung dieser Arbeit wurden vom Leiter des Amtes für Schule, Kinder- und Jugendeinrichtungen genehmigt. Mit der Genehmigung wurden zwei Horte genannt, für die diese Erlaubnis galt. Somit erfolgte eine Festlegung auf die KTE (Kindertageseinrichtung) Helmholtzstraße sowie auf die KTE Kaiserstraße. Aufgrund der längeren Einführungsphase durch die Leiterin der Hortgruppe und den Erzieherinnen in das Forschungsfeld und der begrenzten Zeit für die Untersuchung wurde die Erhebung nur in einem Hort, der KTE Helmholtzstraße, durchgeführt.

Obwohl der Hort alle Klassenstufen von 1 - 4 umfasst, erschien die Auswahl der 3. bzw. 4. Klassenstufe am sinnvollsten¹⁹. Diese Wahl begründet sich damit, dass Schüler der 3. Klasse im Vergleich zu jüngeren Schülern bereits in der Lage sein sollten, selbstständig kurze Texte verfassen zu können, was den größten Teil der Erhebungsmethode ausmacht. Zudem sind die Schüler der 3. oder 4. Klassen noch nicht allzu lange in der Zweitsprache Deutsch unterrichtet worden und befinden sich noch in der

¹⁸ Kieler Statistiken 2008,

www.kiel.de/Aemter_01_bis_20/05/Statistik/pdf/Statistischer_Bericht_Kieler_Stadtteil_e2008.pdf

Datum des Zugriffs: 20.06.2010

¹⁹ Die 4. Klasse wurde nachträglich mit in die Untersuchung einbezogen. Ursprünglich sollten nur Schüler der 3. Klassen untersucht werden, um altersbedingte Unterschiede in der Entwicklung ausschließen zu können. Da die Anzahl türkischsprachiger Kinder im Hort allerdings gering war, wurden auch Schüler der 4. Klasse mit in die Untersuchung aufgenommen. Um eventuelle altersbedingte Unterschiede berücksichtigen zu können, werden die Erhebungsdaten im Folgenden zusätzlich zum Gesamtkorpus als getrennte Korpora beschrieben.

Schriftlichkeitsentwicklung. Aus diesen zwei Gründen sind Interferenzfehler eher zu erwarten.

Da eine quantitative²⁰ Untersuchung allein in dem Rahmen einer Magisterarbeit aufgrund der großen benötigten Datenmengen zeitlich kaum zu bewältigen ist und weil insbesondere zur Erkundung von Ursachen (hier der Fehlerursachen) die quantitative Methode unzureichend wäre, wurden zusätzlich zu den nötigen Aspekten der quantitativen Untersuchung, Aspekte einer qualitativen²¹ Untersuchung aufgenommen. Das heißt, dass in der vorliegenden Arbeit Aspekte der quantitativen (vgl. Kapitel 4) und qualitativen Analyse (Kapitel 5) kombiniert wurden.

In der Hortgruppe kamen nur fünf Kinder aus der 3. respektive 4. Klasse, die einen türkischen Migrationshintergrund haben, für die Untersuchung in Frage. Die Gruppe setzte sich aus drei Jungen und zwei Mädchen zusammen. Ein erster Schritt war das Einholen der Erlaubnis der Erziehungsberechtigten. Generell stieß das Vorhaben auf Skepsis bei den Eltern, was nicht an der mangelnden Sprachkompetenz bzw. Verständnisschwierigkeiten bezüglich des Vorhabens auf Seiten der Eltern lag, da ihnen der Elternbrief auf Türkisch vorlag. Nach einigen zusätzlichen persönlichen Gesprächen lag die Erlaubnis von vier Kindern, zwei Jungen und zwei Mädchen vor. Somit wurden 4 der möglichen 5 Kinder für diese Arbeit untersucht.

Um mehr Informationen über die Schüler und somit über eventuelle Variablen zu erhalten, die in der Dateninterpretation zu berücksichtigen sind, wurde mit den einzelnen Schülern ein Interview geführt. Der Fragenkatalog befindet sich im Anhang (5). Es war wichtig festzuhalten, welche Muttersprache die Schüler haben, da mit der türkischen Nationalität nicht automatisch die türkische Muttersprache einhergeht (vgl. Thomé 1987:82). Darüber hinaus war es von Bedeutung zu wissen, welches Ausmaß der türkische Sprachgebrauch im Leben der Schüler einnimmt, also in welchen Kontexten und Zeitspannen die Kinder Türkisch sprechen. Da der Untersuchungsgegen-

²⁰ Bei der quantitativen Forschung wird angestrebt, Verhalten in Form von Modellen, Zusammenhängen und zahlenmäßigen Ausprägungen möglichst genau beschreiben und vorhersagbar machen zu können. Dabei werden meist aus einer Befragung oder Beobachtung einer möglichst großen und repräsentativen Zufallsstichprobe die zahlenmäßigen Ausprägungen eines oder mehrerer bestimmter Merkmale gemessen. Daraufhin werden diese Messwerte miteinander oder mit anderen Variablen in Beziehung gesetzt und die Ergebnisse dann auf die Grundgesamtheit generalisiert (vgl. Flick 2002:380-392).

²¹ Der qualitative Ansatz zeichnet sich durch wesentlich größere Offenheit und Flexibilität aus. So ist die Befragung frei und explorativ, da gerade die Subjektivität des Beobachteten und des Beobachters interessant ist. Der qualitativen Befragung liegt ein grober thematischer Leitfaden zugrunde, d.h. es wird auf standardisierte Vorgaben soweit wie möglich verzichtet. Somit sind die Reihenfolge und die Gestaltung der Fragen flexibel und die Antwortmöglichkeiten der Gesprächspartner unbeschränkt. Durch diese Vorgehensweise wird eine hohe Inhaltsvalidität und ein tieferer Informationsgehalt der Ergebnisse erreicht, ohne allerdings repräsentative Aussagen machen zu können. Die Stichprobenbildung erfolgt nach theoretischen Gesichtspunkten und wird aus einer kleinen Gruppe von für den Untersuchungsgegenstand typischen Vertretern ausgewählt (vgl. Flick 2002:11-30; 380-392).

stand dieser Arbeit Interferenzfehler in der Rechtschreibung sein soll und somit graphemische Interferenzen beinhaltet, wurde im Interview auch geklärt, ob die Schüler eventuell auf Türkisch unterrichtet worden sind, also gelernt haben, Türkisch zu lesen und zu schreiben und falls ja, in welchen Kontexten. Diese Informationen waren einerseits in Bezug auf die graphemischen Interferenzen in deutschen Texten bedeutsam. Andererseits gibt diese Frage Aufschluss über die Fehler in den türkischen Texten. Da die Schüler in deutscher Sprache alphabetisiert wurden, können sich vermehrt Interferenzfehler im türkischen Text finden, wenn sie keinen zusätzlichen Unterricht auf Türkisch genossen haben. Zudem wurde auch gefragt, inwieweit die Kinder Lesestoff auf Türkisch zur Verfügung haben oder ob dieser ihnen vorgelesen wurde. Diese Frage wurde auch auf deutsche Literatur ausgeweitet, um zu klären, ob und wie viel die Schüler lesen, da sich dieses auf die Fertigkeiten im Schreiben auswirken kann. Weiterhin war es wichtig, mit Sicherheit zu wissen, dass die Schüler in Deutschland geboren sind oder wann sie ggf. nach Deutschland gezogen sind, um Aussagen über den Einfluss der deutschsprachigen Umgebung und des deutschsprachigen Unterrichts auf die Sprachentwicklung machen zu können. Zusätzlich wurde erfragt, ob die Kinder „Code-Switching“ oder Interferenzphänomene von sich selbst kennen und diese konkret beschreiben können. Hiermit sollte getestet werden, ob sich die Schüler ihrer Zweisprachigkeit auch in der Schriftsprache bewusst sind.

Die Altersspanne der befragten Schüler liegt zwischen 9 und 11 Jahren. Sie leben allesamt seit 10 Jahren in Deutschland und besuchen seit vier Jahren die deutschsprachige Hans-Christian-Andersen Grundschule. Bis auf einen Schüler, der seit drei Jahren Unterricht in seiner Muttersprache hat, besuchen die Schüler keinen Türkischunterricht. Sie sprechen außerhalb der Schule überwiegend in der Familie Türkisch. Mit Freunden sprechen sie allerdings meistens Deutsch, unabhängig davon, ob es türkische oder deutsche Freunde sind. In den folgenden Abschnitten sollen die einzelnen Schüler kurz vorgestellt und ihre Fragebogendaten sowie einige charakteristische Merkmale beschrieben werden. Auf diesem Wege sollen die verschiedenen Variablen, die sich auf die Textproduktion auswirken können, berücksichtigt werden. Variablen dieser Art können u.a. das Geschlecht, Alter, Motivation und Persönlichkeit des Schülers sein. Inwieweit sich diese Variablen auswirken können, kann hier nicht weiter ausgeführt werden (vgl. hierzu Troike 2007:81-90).

3.1.1 Gül

Gül ist eine zehnjährige Schülerin der 4. Klasse der Hans-Christian-Andersen Schule in Gaarden. Sie wurde bereits in Deutschland geboren und ist daher auch in Deutschland eingeschult worden. Sie sagt von sich selbst, dass sie Deutsch von ihren Eltern gelernt hat und bestätigt diese Aussage durch das Nennen ihrer ersten gesprochenen Worte, die Deutsch statt Türkisch waren. Zudem wurde ihr nur auf Deutsch und nicht auf Türkisch vorgelesen. Dieses war möglich, da die Mutter in einem Kurs Deutsch gelernt hat. Mit ihren Eltern spricht sie dennoch zu Hause Türkisch, was für einen bilingualen Spracherwerb sprechen könnte. Zumindest liegt der Schluss nahe, dass die Eltern der Zweisprachigkeit ihres Kindes Rechnung tragen und die sprachliche Entwicklung in der deutschen Sprache fördern. Hierfür spricht auch die Tatsache, dass Gül nur deutsche Kinderbücher besitzt. Mit ihren Geschwistern sowie mit ihren Freunden (inklusive der türkischsprachigen Freunde) spricht Gül Deutsch statt Türkisch. Daraus lässt sich

schließen, dass Gül vermutlich mehr Deutsch oder zumindest annähernd gleich viel Deutsch und Türkisch spricht. Unterricht in Türkisch hatte Gül nicht. Somit kann sie auch kein Türkisch schreiben. Zu ihren türkischen Verwandten besteht daher nur sprechsprachlicher und kein schriftsprachlicher Kontakt. In Bezug auf die Fragen nach dem Literaturzugang ergab sich folgendes Bild. Generell besitzt die Familie mehr türkischsprachige Bücher. Diese gehören allerdings den Eltern. Gül besitzt ausschließlich deutsche Bücher, aus denen ihr, wie oben erwähnt, vorgelesen wurde. Allerdings liest Gül trotz des Vorhandenseins einer großen Anzahl Bücher nicht, weil es ihr zu langweilig ist. Wenn sie dennoch zu einem Buch greift, ist es eines auf Deutsch; zum einen, weil sie nur solche besitzt und zum anderen, weil sie, wenn sie in ein türkisches Buch schaut (vermutlich meint sie Bücher der Eltern oder die kleine Auswahl an türkischen Büchern im Hort), „nichts versteht“. Daraus ist zu folgern, dass Gül die türkische Sprache ausschließlich sprechsprachlich beherrscht. *Code-Switching* Phänomene treten nur unidirektional vom Türkischen ins Deutsche auf (d.h. im türkischen Sprachgebrauch treten deutsche Ausdrücke²² auf). Graphemische Interferenzen sind daher in deutschen Texten nicht, dafür aber umso mehr in den türkischen Texten, die Gül versuchsweise verfasste, zu finden.

Die Arbeit mit Gül stellte sich als sehr einfach und angenehm dar, weil sie stets motiviert und interessiert war und somit auch, wenn auch mit vorgegebenen Anregungen, verhältnismäßig viel Text produzierte. Auch die Bereitschaft, Texte auf Türkisch zu verfassen, ohne dieses gelernt zu haben, ist ein Zeichen ihrer Kooperativität.

3.1.2 Orhan

Orhan ist ein elfjähriger Schüler und besucht die 4. Klasse. Er wurde in Deutschland geboren und ist somit auch in Deutschland eingeschult worden. Er hat von seinen Eltern Türkisch gelernt und spricht dieses auch in der Familie, sowohl mit seinen Eltern als auch mit seinen Geschwistern. Mit Freunden spricht er eher Deutsch als Türkisch, obwohl er vermehrt Kontakt zu türkischsprachigen Kindern hat, da er mehr mit türkischen Kindern als mit deutschen spielt. Er selbst sagt aber, dass das Zufall sei und er sich die Kinder nicht nach der Sprache zum Spielen ausgesucht habe. Orhan hatte bzw. hat keinen Türkischunterricht, und er hat auch nicht von seiner Familie gelernt, Türkisch zu schreiben. Wenn er Briefe an seine Verwandtschaft in der Türkei schreiben soll, lässt er die Briefe von seiner Mutter schreiben. Chats oder SMS schreibt er nur auf Deutsch.

Auf die Fragen nach der häuslichen Verfügbarkeit von Literatur gibt Orhan an, dass die Eltern mehr türkischsprachige Bücher besitzen. Er selbst hat auch „viele“²³ Bücher auf Türkisch, allerdings etwas weniger als deutsche Bücher. Ihm wurde im Kleinkindalter aus türkischen Kinderbüchern vorgelesen, da seine Mutter nicht so gut Deutsch konnte. Orhan fügt jedoch hinzu, dass er das Vorlesen nicht sehr mochte, weshalb ihm nur selten vorgelesen wurde. Folglich liest Orhan auch jetzt nicht gerne. Falls er lesen muss, liest er jedoch lieber auf Deutsch, weil es ihm viel leichter fällt.

²² Die Code-Switching Phänomene treten hierbei nur im Bereich des Vokabulars, also der Lexik auf. Andere Bereiche sind davon laut der Probandenaussage nicht beeinflusst.

²³ Auf die Frage, was für ihn „viel“ in Bezug auf Büchern sei, antwortete er: „So zehn“.

In Bezug auf Code-Switching Phänomene kann Orhan zwar angeben, diese erlebt zu haben, kann allerdings nicht auf Anheb auf konkrete Beispiele verweisen. Jedoch träten die Phänomene nur im türkischen Sprachgebrauch auf. Nach einigen Nachfragen gibt er an, dass ihm besonders Schulvokabular wie „Diktat“ im Türkischen nicht einfleien. Auch beim Schreiben während der Erhebungsphase konnte Orhan Code-Switching Phänomene benennen. So fiel ihm beispielsweise das Wort „Bäckerei“ auf Türkisch nicht ein, weshalb er das Wort einfach übernahm und die im Türkischen notwendigen Suffixe anfügte.

Mit Orhan zu arbeiten, erwies sich als große Herausforderung. Er war stets sehr unkonzentriert und schnell ablenkbar. Um einen besseren Zugang zu ihm zu finden, half ich Orhan im Vergleich zu den anderen Kindern weitaus häufiger bei den Hausaufgaben. Dieses ermöglichte mir auch, eine Einsicht in seine Hefte, u.a. sein Deutsch-Arbeitsheft, zu erhalten. In diesen Heften traten viele der Fehler auf, die auch in dem hier untersuchten Korpus zu finden waren (beispielsweise Probleme mit der Verbindung *<schp> statt <sp>, sowie mit den Diphthongen, langen Vokalen oder Konsonantenhäufungen). Obwohl Orhan auch durch Anregungen nicht für das Schreiben zu begeistern war, ist sein Korpus durch das Hinzuziehen eines Deutschhefts, wie in 3.2 beschrieben, letztlich sogar am größten.

3.1.3 Leyla

Leyla ist neun Jahre alt und besucht die 3. Klasse der Hans-Christian-Andersen Schule. Auch sie ist in Deutschland geboren und eingeschult worden. Mit ihrem Vater spricht sie ausschließlich Türkisch, mit der Mutter auch manchmal Deutsch. Mit ihren Geschwistern spricht sie sowohl Deutsch als auch Türkisch. Leyla beschreibt die Verwendung der Sprachen wie folgt: „Wenn wir drinnen sind, sprechen wir Türkisch, wenn wir raus gehen, Deutsch“. Mit ihren deutschen und türkischen Freunden, die ungefähr eine gleich große Gruppe ausmachen, spricht sie Deutsch. Unterricht in der türkischen Sprache hat Leyla nicht genossen; ihr wurde allerdings von der Mutter etwas Türkisch beigebracht, weil die Eltern großen Wert auf die Vermittlung ihrer Herkunftskultur legen. Allerdings schreibt Leyla nicht oft auf Türkisch, da ihr von der Mutter vermittelt wird, dass sie es nicht machen soll. Leyla würde es nicht richtig beherrschen und zu viele Fehler machen²⁴. Sie selbst berichtet von ihren Problemen mit den Buchstaben <ç, ğ, ş, ı>, die nicht im Deutschen vorhanden sind, oder mit dem <z>, welches in beiden Sprachen einen unterschiedlichen Lautwert hat. Daher schreibt Leyla auch keine Briefe an die Verwandtschaft auf Türkisch. Chats oder SMS schreibt sie auf Deutsch. Wenn sie dennoch etwas auf Türkisch verschriftet, handelt es sich um kurze Sätze oder Floskeln.

Ihre Eltern besitzen sehr viel Literatur, und ihre Mutter hat ihr häufig auf beiden Sprachen vorgelesen. Allerdings überwiegt hierbei der Anteil an türkischsprachiger Literatur. Leyla besitzt eine Menge türkische und auch deutsche Bücher, weil sie selbst gerne liest. Sie liest aber eher deutsche Bücher, weil das Lesen auf Türkisch viel länger dauern würde.

²⁴ Die Eltern von Leyla sind sehr darauf bedacht, dass Leyla einen guten Eindruck hinterlässt, weshalb ihr später verboten wurde, während der Erhebung auf Türkisch zu schreiben. Aus diesem Grund ist Leylas türkischer Textkorpus sehr klein.

Code-Switching Phänomene kann auch Leyla berichten. Ihr fielen manchmal sowohl auf Deutsch als auch auf Türkisch nicht die richtigen Wörter ein, und sie beginnt einen Satz auf Türkisch und beendet ihn auf Deutsch. Im Schriftlichen konnte Leyla kein Beispiel benennen.

Leyla ist ein sehr aufgewecktes Mädchen, das gleich bereit war, an der Erhebung teilzunehmen. Somit produzierte sie vergleichsweise viel Text während der Arbeit mit mir. Leider durfte sie mir kein Deutschheft mitgeben, wodurch ihr Korpus nur halb so groß ist wie die Korpora der anderen.

3.1.4 Ali

Ali ist zehn Jahre alt und besucht die 3. Klasse. Er ist ebenfalls in Deutschland geboren, aufgewachsen und eingeschult worden. Von seinen Eltern lernte er als erste Sprache Türkisch. Sowohl mit seinen Eltern als auch mit seinen Geschwistern spricht er Türkisch. Mit seinen Freunden spricht er neben Deutsch auch manchmal Türkisch, weil er mehr türkischsprachige Freunde hat. Mit den türkischen Freunden spricht er aber überwiegend Deutsch. Er ist der einzige Schüler in der Untersuchung, der Türkischunterricht an einer Nachmittagsschule erhält. Hier hat er seit drei Jahren auch Schreiben gelernt. Somit schreibt er auch Briefe an die Verwandtschaft sowie vereinzelt SMS oder Chats auf Türkisch. Jedoch überwiegt auch bei ihm die deutsche Sprache. Im Elternhaus stehen ihm überwiegend türkischsprachige Bücher zur Verfügung. Er selbst besitzt zu ungefähr gleichen Teilen deutsche und türkische Bücher. Vorgelesen wurde ihm auf Türkisch. Er selbst liest recht gern, guckt aber lieber Fernsehen, spielt Playstation oder hört Musik. Wenn er doch liest, so handelt es sich um deutsche Bücher, da auch ihm das Lesen auf Türkisch schwerer fällt. Er selbst berichtet davon, dass er, als er gerade lernte, Türkisch zu schreiben, Probleme mit dem <i> und <ı> hatte. Einen Sprachenwechsel während des Sprechens konnte er auch beschreiben. Ihm ist klar, dass er dies unbewusst, aber auch bewusst tut, wenn andere Personen ihn nicht verstehen sollen. Dieser Wechsel war auch während der Erhebungsphase feststellbar. Ali war jedoch das einzige der Kinder, das von dem Sprachwechsel aktiv Gebrauch machte. Die anderen türkischen Kinder antworteten ihm zwar auf Türkisch, aber oftmals auch auf Deutsch.

Ali ist ein sehr intelligenter Junge und war im Vergleich zu den anderen Schülern der Untersuchung, gemessen an Schulnoten, der beste Schüler. Er erledigte seine Hausaufgaben stets sehr sorgfältig und konzentriert und ließ sich durch die anderen nicht ablenken. Bei den Hausaufgaben benötigte er nie Hilfe. Leider kam Ali nicht täglich in den Hort, weil er stattdessen viele AGs der Schule besuchte (siehe 3.2). Aus diesem Grunde konnte von ihm nur eine kleinere Textmenge auf Türkisch erhoben werden. Die Größe seines deutschen Korpus ist mit denen von Orhan und Gül vergleichbar.

3.2 Datenerhebung und Auswahl der Texte

Ziel der Erhebung war es, viel Text und damit eine möglichst große Variation an Wörtern und Fehlschreibungen zu erhalten. Für die Textproduktion wurde also die Variante des freien Schreibens gewählt.

Der Erhebungszeitraum erstreckte sich zuzüglich der zweiwöchigen Einführungszeit auf vier Wochen, in denen täglich Daten gesammelt wurden. Zunächst beschränkte sich die Methodik auf das Erstellen von kurzen Tagebucheinträgen auf Deutsch, die dann ins Türkische übersetzt werden sollten. Wegen erheblichen Konzentrationsschwierigkeiten der Kinder und durch die sich aufgrund der wiederholten Schilderung des Alltags ergebenden Worthäufungen wurden die Erhebungsmethoden von Tagebucheinträgen zu Kurzgeschichten mit vorgegebenen Anregungen geändert. Zudem wurde jeweils ein Deutscher der Kinder hinzugezogen, um eine größere Textmenge zu erhalten. Die Textmengen der Kinder sind unterschiedlich groß, was einerseits aus der unterschiedlichen Motivation und Konzentration der Kinder und andererseits aus ihren unregelmäßigen Hortbesuchen resultiert. Um dieses zu berücksichtigen, werden die Texte zusätzlich als Einzelkorpora behandelt und stets neben den absoluten Fehlerzahlen auch die prozentualen Zahlen angegeben.

3.3. Definition und Auswahl der Rechtschreibfehler in den deutschen Texten

Als Rechtschreibfehler werden zunächst alle Schreibungen gewertet, die als mögliche Wortformen des Deutschen nicht vorkommen, unabhängig davon, ob im Text auch die korrekte Schreibweise des Wortes vorkommt. Fehler in der Zeichensetzung, der Getrennt- bzw. Zusammenschreibung und Worttrennung sowie der Groß- und Kleinschreibung bleiben gänzlich unbeachtet. Eindeutige Grammatikfehler, Artikelfehler oder falsche Regelanwendung bei der Bildung des Präteritums (**gehte* statt *ging*) werden als Fehler nicht gezählt. Andererseits wird die Auslassung eines finalen <t> immer als Rechtschreibfehler angesehen, auch wenn es sich um das Morphem der 3. Person Singular handelt (**er komm*). Die Möglichkeit, dass es sich bei der Form um eine korrekt geschriebene Imperativform handeln könnte, wird durch das Vorhandensein des Personalpronomens als Subjekt als unwahrscheinlich angesehen. Der Hauptgrund für die Annahme eines Rechtschreibfehlers in einem solchen Fall ist die Häufigkeit des Auslassens des Buchstaben <t>, ohne dass das verkürzte Wort als eine andere grammatische Form interpretiert werden könnte. Scheinbare oder tatsächliche Verwechslungen von Wortbildern wie *Stürmen* statt *Strömen* werden als Rechtschreibfehler nicht gewertet. Wenn dieselbe Wortform mehrmals in einem Korpus falsch geschrieben wird, werden identische Fehlschreibungen als ein Fehler gezählt. Sobald die Fehlschreibung des Wortes wieder variiert, wird diese neue Fehlschreibung als weiterer Fehler gezählt.

Jedes Wort kann grundsätzlich mehrere Fehler beinhalten. Diese komplexen Fehlschreibungen können nach ihren Einzelfehlern analysiert werden. So werden bei der Schreibung **wonnen* für *wohnen* zwei Einzelfehler vermerkt: (1) Kürze fehlerhaft (es wird kurz statt gar nicht/ lang markiert) und (2) Längenmarkierung nicht vorhanden.

3.3.1 Entwicklung einer Fehlerliste für die deutschen Texte

Laut Thomé sind bei der Analyse von Rechtschreibfehlern je nach Fragestellung verschiedene Methoden und Kriterien für die Fehlerklassifizierung entwickelt worden. Er benennt hierbei zwei Haupttypen: die *interpretative Fehleranalyse*, die sich mit den Ursachen der Fehlerproduktion beschäftigt und meist psychologisch orientiert ist, sowie

die *deskriptive Fehleranalyse*, die die Fehler nach ihrer äußeren Form beschreibt und „stärker linguistisch orientiert ist“ (Thomé 1987:93).

Bei der interpretativen oder kausalen Fehleranalyse werden die Fehlerursachen meist in psychischen Funktionen, wie beispielsweise der Gefühlslage oder dem Stresslevel des Schreibers, vermutet. Aus dem Auftreten bestimmter Fehler wird auf das Vorhandensein von dafür verantwortlichen psychischen Konstellationen geschlossen. Darüber hinaus sind bei diesem Verfahren zusätzlich Fehlergruppen entwickelt worden, die nur schwer handhabbar sind, wie beispielsweise Flüchtigkeitsfehler (vgl. Thomé 1987:93). Die Problematik solcher Kategorien liegt bei der mangelnden Nachvollziehbarkeit. Es ist demnach kaum möglich, eine Liste von Flüchtigkeitsfehlern zusammenzustellen, mit deren Hilfe dann der Anteil dieses Fehlertyps gemessen werden und somit in seiner Bedeutung eingeschätzt werden könnte.

Die deskriptive Fehleranalyse wird durch einen Vergleich einer konkreten Äußerung bzw. einer konkreten Schreibung mit einer an dieser Stelle erwarteten korrekten Form durchgeführt. Durch die Gegenüberstellung des inkorrekten Elements mit dem korrekten Element kann der Fehler beschrieben werden. Im Anschluss an die Beschreibung sollte eine Kategorisierung erfolgen, um mehr Aufschluss über die einzelnen Fehler und ihre Frequenz zu erlangen. Durch eine Fehlergruppierung nach Regelverstößen kann ein System von Rechtschreibfehlern aufgebaut werden. Daneben kann der jeweilige Anteil der so klassifizierten Fehlergruppen an der Fehlergesamtzahl berechnet werden. In diesem Sinne sind systematisch deskriptive Analysen, die nur die Fehler, die nicht weiter systematisierbar sind, durch „ostentative Merkmale“ beschreiben, für die Messung von Rechtschreibleistungen am ehesten geeignet (vgl. Thomé 1987:94). Aus diesem Grund wird die deskriptive Methode in der vorliegenden Arbeit verwendet.

Die folgende Fehlerliste benennt in dem Bereich Markierung der Vokalkürze und -länge die möglichen Regelverstöße. Des Weiteren werden aufgrund formaler Ähnlichkeiten das Weglassen oder Hinzufügen eines Konsonanten oder Vokals, fehlende oder fehlerhafte Umlautmarkierung, fehlerhafte Schreibungen im Zusammenhang mit der Auslautverhärtung und Buchstabenumstellungen aufgeführt. Alle übrigen Fehler sind nach dem Schema „fehlerhaftes Element“ für „korrektes Element“, also nach ostentativen Merkmalen, bezeichnet.

Die Kategorien in dieser Untersuchung sind neben den Hypothesen aus Kapitel 2.6 aus der Sammlung der 304 konkret festgestellten Rechtschreibfehler (Einzelfehler) in den deutschen Texten der Schüler entwickelt worden. In der Fehlerliste sind die Einzelfehler nach Bereichen sortiert, die mit den Großbuchstaben (A-K) gekennzeichnet sind. Die Einzelfehler sind durchlaufend nummeriert. Für jeden Einzelfehler, wenn vorgefunden, ist ein Beispiel angegeben, dem die korrekt geschriebene Form folgt:

Nr.	Gruppe	Fehlerbeispiel	für korrekt
	A Kürzen-/ Längenmarkierung		
1	Kürze nicht markiert	<i>Schliten</i>	<i>Schlitten</i>
2	Kürze fehlerhaft ²⁵	<i>habbe</i>	<i>habe</i>
3	Länge nicht markiert	<i>neme</i>	<i>nehme</i>
4	Länge fehlerhaft ²⁶	<i>Beett</i>	<i>Bett</i>
	B Konsonant/Vokal weggelassen/ hinzugefügt		
5	Konsonant weggelassen ²⁷	<i>Deuschmappe</i>	<i>Deutschmappe</i>
6	Konsonant hinzugefügt	<i>Strerne</i>	<i>Sterne</i>
7	Vokal weggelassen	<i>freun</i>	<i>freuen</i>
8	Vokal hinzugefügt	<i>schenell</i>	<i>schnell</i>
	C Fehler im Bereich s-ß-ss		
9	s für ß	<i>auserdem</i>	<i>außerdem</i>
10	ß für s	-	-
11	ss für ß	<i>Fussball</i>	<i>Fußball</i>
12	ß für ss	-	-

²⁵ Es wird kurz statt lang/ gar nicht markiert.

²⁶ Es wird lang statt kurz/ gar nicht markiert.

²⁷ Weggelassen der Doppelkonsonanz oder des Dehnung-h wird unter Gruppe A geführt.

Nr.	Gruppe	Summe absolut	Summe prozentual
	D Perzeptive Fehler ²⁸		
13	sch für ch	<i>Naschts</i>	<i>Nachts</i>
14	ch für sch	-	-
15	e für ä	<i>were</i>	<i>wäre</i>
16	ä für e	<i>erklerhän</i>	<i>erklären</i>
17	e für i	<i>nime</i>	<i>nehme</i>
18	i für e	<i>Gisicht</i>	<i>Gesicht</i>
19	ü für i	-	-
20	i/ie für ü	<i>gefrüchtigt</i>	<i>gefrühstückt</i>
21	s für z	<i>Bronse</i>	<i>Bronze</i>
22	z für s	<i>zusammen</i>	<i>zusammen</i>
23	a für e/ er	-	-
24	e/ er für a	-	-
	E Umlautbezeichnung		
25	nicht vorhanden	<i>fur</i>	<i>für</i>
26	fehlerhaft	<i>zületzt</i>	<i>zuletzt</i>
27	fehlender i-Punkt	<i>spazieren</i>	<i>spazieren</i>
	F Verschlusslaute bdg ptk		
28	stimmlos für stimmhaft	<i>schläkt</i>	<i>schlägt</i>
29	stimmhaft für stimmlos	<i>Geburdstag</i>	<i>Geburtstag</i>
	G Fehler im Bereich f-v-w		
30	f für v	<i>Fogelvutter</i>	<i>Vogelfutter</i>
31	v für f	<i>Fischvutter</i>	<i>Fischfutter</i>
32	w für v	-	-
33	v für w	<i>vollte</i>	<i>wollte</i>
34	f für w	<i>fürft</i>	<i>wirft</i>

²⁸ Hier muss angeführt werden, dass sich die einzelnen Klassen der Kategorien nicht voneinander trennen lassen. So teilen sich alle Fehlerkategorien die Möglichkeit, durch eine fehlerhafte Wahrnehmung entstanden zu sein. Die Kategorie D „Perzeptive Fehler“ erhält allerdings diesen Namen, weil sie hauptsächlich durch eine fehlerhafte Wahrnehmung bedingt ist. Sie gehört schließlich nicht zur Kategorie K „Sonstiges“, weil sie klassifizierbar ist, und auch nicht zu den anderen Kategorien, da diese noch andere Aspekte beinhalten, durch die sie sich klassifizieren lassen.

Nr.	Gruppe	Fehlerbeispiel	für korrekt
	H Fehler im Bereich ch-h		
35	ch für h	<i>gefrüchtigt</i>	<i>gefrühstückt</i>
36	h für ch	-	-
	I Buchstabenumstellung		
37		<i>kruz</i>	<i>kurz</i>
	J Fehler im Bereich s-sch (sch vor Konsonant)		
38	sch für s	<i>Schtreichholzschachtel</i>	<i>Streichholzschachtel</i>
39	s für sch	<i>Tsühus</i>	<i>Tschüs</i>
	K Sonstige Fehler		
40 ²⁹	m/n Problematik	<i>trotzden</i>	<i>trotzdem</i>
	em/en Problematik	<i>an</i> <i>ein</i>	<i>am</i> <i>einen</i>
41	r-Problematik	<i>Arenteuur</i> <i>Fölster</i>	<i>Abenteuuer</i> <i>Förster</i>
42	Fremdwörter	<i>Paförms</i>	<i>Parfums</i>

Tabelle 6. Einzelfehler in deutschen Texten

3.3.2 Ermittlung des Anteils der Interferenzfehler in den deutschen Texten

Die gefundenen Rechtschreibfehler der Schüler können nach zwei möglichen Ursachen unterteilt werden. Zum einen können die Fehler aufgrund immanenter Schwierigkeiten der deutschen Schreibung verursacht werden und zum anderen können sie durch den Kontrast zwischen dem Türkischen und Deutschen, also Interferenz, entstehen. Da in Teil 2 die möglicherweise zu erwartenden Interferenzfehler (Kapitel 2.6; Anhang (3), (4)) den systematischen Fehlern der deutschen Schreibung (Kapitel 2.4.5; Anhang (1)) gegenübergestellt wurden, wird deutlich, dass eine Zahl von Fehlertypen eben diese zwei Ursachen haben können. Nun kann man aber nicht dieselben Fehler als Interferenzfehler interpretieren, wenn sie auch von deutschen Schülern gemacht werden und somit durch immanente Schwierigkeiten der deutschen Orthographie bedingt sind. Dieses Problem kann man durch folgende Überlegungen eingrenzen: 1. Zunächst können von deutschen Schülern produzierte Fehler keine durch das Türkische bedingte Interferenzfehler sein. 2. Wenn die deutsche Rechtschreibung Schwierigkeiten aufweist, die bei deutschen Schülern zu Fehlern führt, so müssen die Schwierigkeiten auch bei türkischen Schülern dieselben Fehler verursachen. 3. Interferenzfehler können nur Fehler sein, die sich durch den Kontrast zwischen der deutschen und der türkischen Sprache erklären lassen. Daraus folgt, dass Interferenzfehler nur von türkischsprachigen

²⁹ Diese Fehler können verschieden begründet sein: Einerseits durch die Perzeption und andererseits durch unzureichende Grammatikkenntnisse.

Schülern produziert werden können, sie aus dem Kontrast beider Sprachen herzuleiten sein müssen und in Art und Anzahl über die innersprachlich bedingten Fehler - also die von deutschen Schülern - hinausgehen. Ein solcher in der Art über die der deutschen Schüler hinausgehender Fehler ist das Verwenden von türkischen Graphemen in der deutschen Schreibung (**şaf* statt *Schaf*; vgl. Thomé 1987).

Wenn mögliche systematische bzw. mögliche interferenzbedingte Fehler in dem gleichen äußeren Erscheinungstyp auftreten, kann angenommen werden, dass sich die Menge der Fehler bei türkischen Schülern aus mindestens zwei Teilmengen zusammensetzt. Die eine Teilmenge besteht aus innersprachlich bedingten Fehlern, die andere aus Interferenzfehlern.

Um zwischen diesen Bereichen unterscheiden zu können, wäre, wie aus den oben genannten Überlegungen hervorgeht, eine Kontrollgruppe von Schülern mit Deutsch als Muttersprache von Nöten. Da bei der geringen Anzahl an Probanden eine quantitative Analyse mit statistischen Prüfverfahren nicht sinnvoll und zu aufwendig wäre, werden mehrere sachkundige Beurteiler für die Entscheidung hinzugezogen. Hierbei handelt es sich um zwei türkischsprachige Universitätsdozenten der CAU Kiel, sowie um zwei Grundschullehrerinnen mit mehrjähriger Berufserfahrung aus dem Randgebiet Hamburgs und dem Kreis Schleswig-Flensburg. Anschließend wird per Mehrheitsbeschluss über die Zugehörigkeit der einzelnen Fehler zu der Kategorie „systematischer Fehler“ oder „interferenzbedingter Fehler“ entschieden.

3.4. Definition und Auswahl der Rechtschreibfehler in den türkischen Texten

Als Rechtschreibfehler werden zunächst alle Schreibungen gewertet, die als mögliche Wortformen des Türkischen nicht vorkommen, unabhängig davon, ob im Text auch die korrekte Schreibweise des Fehlers vorkommt. Fehler in der Zeichensetzung, der Getrennt- bzw. Zusammenschreibung, der Worttrennung sowie der Groß- und Kleinschreibung bleiben auch hier gänzlich unbeachtet. Eindeutige Grammatikfehler (**Saralan* statt *Saray'la / Sara ile*) oder dialektal bedingte Fehler (*düneyin* statt *dün*) sowie falsche Regelanwendungen bei der Präteritumbildung (fehlende Assimilation des Präteritumssuffix -di zu -ti: **gitdi* statt *gitti*) werden als solche nicht gezählt. Wenn dieselbe Wortform mehrmals in einem Korpus falsch geschrieben wird, wird jede Fehlschreibung, unabhängig davon, ob sie identisch sind, als ein Fehler gezählt. Sobald die Fehlschreibung des Wortes weiter variiert, wird diese als weiterer Fehler gezählt.

Jedes Wort kann grundsätzlich mehrere Fehler beinhalten. Diese komplexen Fehlschreibungen können nach ihren Einzelfehlern analysiert werden. So werden bei der Schreibung **heivanlarimi* für *hayvanlarımı* drei Fehler vermerkt: „<ei> statt <ay>, <w> statt <v> und „<i> statt <ı>“.

3.4.1 Entwicklung einer Fehlerliste für die türkischen Texte

Die folgende Fehlerliste für die türkischen Texte basiert auf den in 3.3.1 aufgeführten Hypothesen. Die Liste benennt in dem Bereich „Markierung der Vokalkürze und -länge“ den Regelverstoß. Darüber hinaus werden das Weglassen oder Hinzufügen eines Konsonanten oder Vokals und fehlende oder fehlerhafte Umlautmarkierung aufgeführt. Alle übrigen Fehler sind nach dem Schema „fehlerhaftes Element“ für „korrektes Element“ bezeichnet.

Die Kategorien sind neben den Überlegungen aus Kapitel 2.7 auf der Basis der Sammlung der 120 konkret festgestellten Rechtschreibfehler (Einzelfehler) in den türkischen Texten der Schüler entwickelt worden. In der Fehlerliste sind die Einzelfehler nach Bereichen sortiert, die mit Großbuchstaben (A-J) gekennzeichnet sind. Die Einzelfehler sind durchnummeriert. Für jeden Einzelfehler ist, sofern gefunden, ein Beispiel angegeben, dem die korrekt geschriebene Form folgt:

Nr.	Gruppe	Fehlerbeispiel	für korrekt
	A Kürzen-/ Längenmarkierung		
1	Kürze fehlerhaft	<i>ancick</i>	<i>ancak</i>
2	Länge nicht markiert	<i>yamur</i>	<i>yağmur</i>
3	Länge fehlerhaft	<i>oh zaman</i>	<i>o zaman</i>
	B Konsonant/ Vokal weggelassen/ hinzugefügt		
4	Konsonant weggelassen	<i>sora</i>	<i>sonra</i>
5	Konsonant hinzugefügt	<i>wer</i>	<i>ve</i>
6	Vokal weggelassen	<i>deyldi</i>	<i>değildi</i>
7	Vokal hinzugefügt	<i>filimi</i>	<i>film</i>
	C Fehler im Bereich ğ-j-y		
8	ğ für y	<i>ğinede</i>	<i>yinede</i>
9	y für ğ	<i>ğayo</i>	<i>yağıyor</i>
10	j für y	<i>jemek</i>	<i>yemek</i>
	D Vokalharmonie missachtet		
11		<i>okulmis</i>	<i>okulmus</i>
	E Umlautbezeichnung		
12	nicht vorhanden	<i>sürdu</i>	<i>sürdü</i>
13	fehlerhaft	<i>büğün</i>	<i>bugün</i>
	F Verschlusslaute bdg ptk		
14	stimmlos für stimmhaft	-	-
15	stimmhaft für stimmlos	<i>yabtim</i>	<i>yaptım</i>
	G Fehler im Bereich v-w		
16	w für v	<i>we</i>	<i>ve</i>
	H Buchstabenstellung		
17		-	-

	I Fehler aufgrund der Graphemunterschiede		
18	tsch für ç	-	-
19	c für ç	<i>Bahcesinde</i>	<i>Bahçesinde</i>
20	ç für c	<i>çewap</i>	<i>cevap</i>
21	sch für ş	-	-
22	s für ş	<i>simdi</i>	<i>şimdi</i>
23	s für z	<i>Musik</i>	<i>müzik</i>
24	x für ks	<i>Mexiko</i>	<i>Meksika</i>
25	i für ı	<i>aldım</i>	<i>aldım</i>
26	Diphthonge (au-ei-ai-eu für ou-ay-ey)	<i>heıwanlarımı</i>	<i>hayvanlarımı</i>
	J Sonstige Fehler		
27	n für l	<i>dinnedim</i>	<i>dinledim</i>

Tabelle 7. Einzelfehler in türkischen Texten

3.4.2 Ermittlung des Anteils der Interferenzfehler in den türkischen Texten

Die aufgetretenen Fehler der Schüler in ihren türkischen Texten können verschiedenen Ursprungs sein. Einerseits können sie, wie im Deutschen auch, aus immanenten Schwierigkeiten der Schriftsprache entstanden sein. Dieser Möglichkeit kann aber im Vergleich zum Deutschen keine gleichwertige Bedeutung zukommen, da die türkische Rechtschreibung im Vergleich zum Deutschen völlig regelmäßig ist. Die türkische Rechtschreibung kann als „phonetisch genau“ bezeichnet werden (vgl. Abalı 1980:94). Es besteht bis auf das Graphem <ğ> zwischen Phonem und Graphem eine 1:1 Beziehung. Es gibt weder Fälle, in denen zwei Buchstaben ein und dasselbe Phonem bezeichnen, noch Fälle in denen Buchstabenkombinationen einen Laut bezeichnen. Die einzige Ausnahme bildet das Graphem <ğ>, das zur Längung des Vokals dient (beispielsweise *dağ*), oder zwischen Vokalen keinen eigenen Lautwert hat (*ağız*) oder als [j] ausgesprochen wird (*değil*).

Andererseits können die Fehler durch Interferenzen verursacht sein. Diese Möglichkeit ist als sehr wahrscheinlich einzustufen, da die Schüler der Untersuchung keinen Türkischunterricht genossen haben und die Texte somit nur vom Mündlichen ins Schriftliche umgesetzt haben können, ohne bestimmte Regelmäßigkeiten oder Prozesse wirklich bewusst abzurufen. Zu betonen ist hierbei, dass sich alle Kinder der Unterschiede im Graphembestand bewusst waren und somit auch die dem Deutschen fremden Grapheme kannten. Dennoch traten vermehrt Fehler auf, die auf deutsch-türkische Differenzen im Graphembestand zurückzuführen sind (z.B. <w> statt <v>). Gerade diese Fehler können zweifellos als Interferenzfehler beschrieben werden. Somit gestaltet sich die Fehlerzuordnung bei den türkischen Texten einfacher als bei den deutschen Texten. Dennoch wird auch hier die Einschätzung der Beurteiler mit türkischer Muttersprache hinzugezogen.

4 Auswertung

4.1 Deutscher Korpus

Der Korpus besteht aus insgesamt 5266 Wörtern und setzt sich wie folgt zusammen:

- Orhan 2256 Wörter (42,84%)
- Gül 1350 Wörter (25,64%)
- Leyla 538 Wörter (10,21%)
- Ali 1122 Wörter (21,31%)

Es wurden insgesamt 278 Fehler (rd. 5,28% des Gesamtkorpus) in den in Kapitel 3 aufgeführten Bereichen vorgefunden. Diese Fehler verteilen sich wie folgt auf die Schüler:

- Orhan 110 Fehler (39,57% von der Gesamtfehlerzahl / 4,88% der persönlichen Wortzahl)
- Gül 71 Fehler (25,54% von der Gesamtfehleranzahl / 5,26% der persönlichen Wortzahl)
- Leyla 58 Fehler (20,86% von der Gesamtfehleranzahl / 10,78% der persönlichen Wortzahl)
- Ali 36 Fehler (12,95% von der Gesamtfehleranzahl / 3,21% der persönlichen Wortzahl)

Die Fehlschreibungen können weiter in 304 Einzelfehler (vgl. Fehlerlisten Kapitel 3 Tabelle 6.) aufgeteilt werden:

- Orhan 130 Einzelfehler
- Gül 80 Einzelfehler
- Leyla 58 Einzelfehler
- Ali 36 Einzelfehler

Tabelle 8 soll eine Übersicht über die Aufteilung der Einzelfehler auf die verschiedenen Bereiche geben. Inwieweit die einzelnen Schüler zu der Summe beitragen, soll hier nicht weiter beachtet werden.

Nr.	Gruppe	Summe absolut	Summe prozentual
	A Kürzen-/ Längenmarkierung	112	36,84%
1	Kürze nicht markiert	48	15,79%
2	Kürze fehlerhaft	15	4,93%
3	Länge nicht markiert	33	10,86%
4	Länge fehlerhaft	16	5,26%
	B Konsonant/Vokal weggelassen/hinzugefügt	88	28,95%
5	Konsonant weggelassen	57	18,75%
6	Konsonant hinzugefügt	17	5,59%

7	Vokal weggelassen	7	2,30%
8	Vokal hinzugefügt	7	2,30%
	C Fehler im Bereich s-ß-ss	3	0,99%
9	s für ß	2	0,66%
10	ß für s	-	-
11	ss für ß	1	0,33%
12	ß für ss	-	-
	D Perzeptive Fehler	21	6,91%
13	sch für ch	2	0,66%
14	ch für sch	-	-
15	e für ä	5	1,65%
16	ä für e	2	0,66%
17	e für i	3	0,99%
18	i für e	4	1,32%
19	ü für i	-	-
20	i/ie für ü	3	0,99%
21	s für z	1	0,33%
22	z für s	1	0,33%
23	a für e/ er	-	-
24	e/ er für a	-	-
Nr.	Gruppe	Summe absolut	Summe prozentual
	E Umlautbezeichnung	15	4,93%
25	nicht vorhanden	7	2,30%
26	fehlerhaft	3	0,99%
27	fehlender i-Punkt	5	1,65%
	F Verschlusslaute bdg ptk	17	5,59%
28	stimmlos für stimmhaft	7	2,30%
29	stimmhaft für stimmlos	10	3,29%
	G Fehler im Bereich f-v-w	12	3,95%
30	f für v	2	0,66%
31	v für f	5	1,65%
32	w für v	-	-
33	v für w	2	0,66%
34	f für w	3	0,99%
	H Fehler im Bereich ch-h	1	0,33%
35	ch für h	1	0,33%
36	h für ch	-	-
	I	7	2,30%

	Buchstabenumstellung		
37		7	2,30%
	J Fehler im Bereich s-sch (sch vor Konsonant)	9	2,96%
38	sch für s	8	2,63%
39	s für sch	1	0,33%
	K Sonstige Fehler	19	6,25%

Tabelle 8. Fehlerwerte im deutschen Text

Aus Tabelle 8 lässt sich eine Rangliste der Fehlergruppen nach ihrem Anteil an der Einzelfehlergesamtzahl erstellen. Diese ist in Tabelle 9. zusammengefasst.

Rangplatz	Anteil an der Einzelfehlergesamtzahl	Gruppe
1	36,84%	A Kürzen-/ Längenmarkierung
2	28,95%	B Konsonant / Vokal weggelassen/hinzugefügt
3	6,25%	K Sonstige
4	6,91%	D Perzeptive Fehler
5	5,59%	F Verschlusslaute
6	4,93%	E Umlautbezeichnung
7	3,95%	G Fehler im Bereich f-v-w
8	2,96%	J Fehler im Bereich s-sch
9	2,30%	I Buchstabenumstellung
10	0,99%	C Fehler im Bereich s-ß-ss
11	0,33%	H Fehler im Bereich ch-h

Tabelle 9. Rangliste der Fehlergruppen der deutschen Texte

Gerade für die Planung von Rechtschreibeunterricht ist es wichtig zu wissen, welche Fehlertypen wegen ihres großen Gewichts besondere Beachtung verlangen. Die meisten Fehler müssten durch einen Orthographieunterricht, der sich verstärkt mit Perzeption im Allgemeinen und den Regeln zur Längen- und Kürzenmarkierung beschäftigt, behoben werden können.

In Kapitel 5 erfolgt eine qualitative Analyse der Fehlertypen, um Aufschluss über ihre Binnenstruktur und ihren Entstehungskontext zu erlangen. Zudem erfolgt die Ermittlung des Anteils der Interferenzfehler mithilfe der sachkundigen Beurteiler.

4.2 Türkischer Korpus

Der türkische Korpus umfasst 345 Wörter und verteilt sich wie folgt auf die verschiedenen Schüler:

- Orhan 79 Wörter (23,24%)
- Gül 75 Wörter (22,06%)
- Leyla 41 Wörter (12,06%)
- Ali 150 Wörter (44,12%)

Es wurden insgesamt 85 Fehler (rd. 24,63% des Gesamtkorpus) in den in Kapitel 3 aufgeführten Bereichen vorgefunden. Diese Fehler teilen sich auf die verschiedenen Schüler auf:

- Orhan 31 Fehler (36,47% von der Gesamtfehlerzahl / 39,24% der persönlichen Wortzahl)
- Gül 31 Fehler (36,47% von der Gesamtfehlerzahl / 41,33% der persönlichen Wortzahl)
- Leyla 14 Fehler (16,47% von der Gesamtfehlerzahl / 34,15% der persönlichen Wortzahl)
- Ali 9 Fehler (10,59% von der Gesamtfehlerzahl / 6,00% der persönlichen Wortzahl)

Die Fehler können weiter in 120 Einzelfehler (vgl. Kapitel 3 Tabelle 7.) aufgeteilt werden:

- Orhan 38 Einzelfehler
- Gül 42 Einzelfehler
- Leyla 24 Einzelfehler
- Ali 16 Einzelfehler

Tabelle 10. gibt nun eine Übersicht über die Aufteilung der Einzelfehler auf die verschiedenen Bereiche. Inwieweit die einzelnen Schüler zu der Summe beitragen, soll auch hier nicht weiter beachtet werden.

Nr.	Gruppe	Summe absolut	Summe prozentual
	A Kürzen-/ Längenmarkierung	10	8,33%
1	Kürze fehlerhaft	3	2,50%
2	Länge nicht markiert	4	3,33%
3	Länge fehlerhaft	3	2,50%
	B Konsonant/Vokal weggelassen/hinzugefügt	9	7,50%
4	Konsonant weggelassen	3	2,50%
5	Konsonant hinzugefügt	1	0,83%
6	Vokal weggelassen	4	3,33%
7	Vokal hinzugefügt	1	0,83%

Nr.	Gruppe	Summe absolut	Summe prozentual
	C Fehler im Bereich ğ-j-y	10	8,33%
8	ğ für y	6	5,00%
9	y für ğ	1	0,83%
10	j für y	3	2,50%
	D Vokalharmonie missachtet	3	2,50%
11		3	2,50%
	E Umlautbezeichnung	7	5,83%
12	nicht vorhanden	5	4,17%
13	fehlerhaft	2	1,67%
	F Verschlusslaute bdg ptk	16	13,33%
14	stimmlos für stimmhaft	-	-
15	stimmhaft für stimmlos	16	13,33%
	G Fehler im Bereich v-w	5	4,17%
16	w für v	5	4,17%
	H Buchstabenumstellung	-	-
17		-	-
	I Fehler aufgrund der Graphemunterschiede	49	40,83%
18	tsch für ç	-	-
19	c für ç	3	2,50%
20	ç für c	2	1,67%
21	sch für ş	-	-
22	s für ş	1	0,83%
23	s für z	13	10,83%
24	x für ks	1	0,83%
25	i für ı	25	20,83%
26	Diphthonge (au-ei-ai-eu für ou-ay-ey)	4	3,33%
27	J Sonstige Fehler	11	9,17%

Tabelle 10. Fehlerwerte im türkischen Text

Aus Tabelle 10 lässt sich eine Rangliste der Fehlergruppen nach ihrem Anteil an der Einzelfehlergesamtheit erstellen, welche in Tabelle 11. aufgeführt sind:

Rangplatz	Anteil an der Einzelfehlergesamtzahl	Gruppe
1	40,83%	I Fehler aufgrund der Graphemunterschiede
2	13,33%	F Verschlusslaute b dg ptk
3	9,17%	J Sonstige
4	8,33%	A Kürzen-/ Längenmarkierung
5	8,33%	C Fehler im Bereich ğ-j-y
6	7,50%	B Konsonant/Vokal weggelassen/ hinzugefügt
7	5,83%	E Umlautbezeichnung
8	4,17%	G Fehler im Bereich v-w
9	2,50%	D Vokalharmonie missachtet
10	0,00%	H Buchstabenumstellung

Tabelle 11. Rangliste der Fehlergruppen der türkischen Texte

Wie bereits in Kapitel 3 vermutet, finden sich die meisten Fehler aufgrund der unterschiedlichen Graphembestände, da die Schüler allesamt in der deutschen Sprache alphabetisiert worden sind. Hierbei kann dann sicher von Interferenzfehlern gesprochen werden. Interessant ist auch, dass die dritthäufigste Fehlerart durch Probleme mit den Verschlusslauten entstanden ist und dass im Bereich der im Deutschen nicht vorhandenen Sprachphänomene wie die Vokalharmonie weniger häufig Fehler entstehen. Dieses Ergebnis muss an der deutschen Alphabetisierung und dem fehlenden Sprachunterricht der Kinder in ihrer Muttersprache liegen, in dem solche Phänomene und Regelmäßigkeiten gelehrt werden würden. Auch diese Ergebnisse stützen die in Kapitel 3 aufgeführten Überlegungen. In dem folgenden Kapitel sollen die Fehlerarten weiter aufgeschlüsselt und der Anteil an Interferenzfehlern ermittelt werden.

5 Qualitative Analyse

In diesem Kapitel sollen die in Kapitel 4 in Einzeltypen aufgeschlüsselten Fehler näher untersucht und diskutiert werden, um auf diesem Weg innersprachlich bedingte Fehler von Interferenzfehlern unterscheiden zu können. Für diese Beurteilung werden sowohl Literatur zur deutschen Rechtschreibung und Rechtschreibdidaktik als auch das Wissen von sachkundigen Beurteilern genutzt.

5.1 Qualitative Analyse der Rechtschreibfehler im deutschen Korpus

Gruppe A „Kürzen- und Längenmarkierung“

In diesem Bereich muss man laut der Literatur und den Aussagen der Grundschullehrerinnen stets mit Fehlern rechnen. So schreibt Lindauer/ Schmellentin (2008:29), dass sich bis zur dritten Klasse erst vereinzelt eine korrekte Schreibung von Doppelkonsonanten zeigt. In diesen Klassenstufen können die Schüler noch nicht die korrekten Regeln anwenden, welche u. a. ein Wissen um das Stammprinzip und eine genaue

Unterscheidung von kurzen und langen Vokalen voraussetzt. Die Schüler nutzen derweilen ihre eigenen orthographischen Denkweisen (Lindauer/Schmellentin 2008:39):

- **gehrne* - „Das ist doch wie ‚gehen‘.“
- **wahren* - „Das ‚a‘ ist doch ganz lang.“
- **komt* - „Da hört man doch ein ‚m‘, man sagt nicht ‚kommt‘.“

Diese Aussagen können durch den hier vorliegenden Korpus ebenfalls bestätigt werden (vgl. Kapitel 4.1 Tabelle 9). Die Markierung der Kurz- und Langvokale ist deshalb so schwierig, weil die unterschiedliche Vokallänge zu einem Problem in der Beziehung von Lauten und Buchstaben führt: Lange und kurze Vokale werden mit dem gleichen Vokalbuchstaben verschriftet, obwohl die Information, ob ein Vokal kurz oder lang zu lesen ist, entscheidend für die Bedeutung des Wortes ist. Das bedeutet, dass es im Deutschen keine besonderen Buchstaben für lange oder kurze Vokale gibt. Stattdessen gibt es mehrere Möglichkeiten, die Vokallänge zu markieren.

Langvokale werden entweder gar nicht markiert, was den Standardfall darstellt, dem Vokalbuchstaben <i> wird ein <e> zugefügt, der Vokalbuchstabe wird verdoppelt (gilt nicht für <i>, <u> und die Diphthonge), oder es wird dem Vokalbuchstaben der Konsonantenbuchstabe <h> hinzugefügt („Dehnungs-h“). Die Markierung der Kurzvokale ist weitaus regulärer als die Markierung der Langvokale. Vereinfacht gesagt: es folgen einem betonten Kurzvokal immer zwei Konsonantenbuchstaben. Dabei gilt es zwei Fälle zu unterscheiden: Zum einen können dem kurzen Vokal zwei oder mehr (unterschiedliche) Konsonanten folgen, wodurch also die Kürze des Vokals nicht sonderlich markiert werden muss. Zum anderen kann dem Kurzvokal (lautlich) nur ein Konsonant folgen, womit die Kürze in diesem Fall durch die Verdopplung des Konsonantenbuchstabens markiert wird.

Fehler 1: „Kürze nicht markiert“ und Fehler 2: „Kürze fehlerhaft“

Obwohl die Markierung der Vokalkürze im Vergleich zur Vokallänge weitaus regulärer ist, treten hier häufig Fehler auf. Dieses hängt damit zusammen, dass für eine korrekte Anwendung der Regel sowohl das Wissen über die Opposition von Lang- und Kurzvokal bzw. Vokalquantität/-qualität als auch über den Silbenaufbau entscheidend sind (vgl. Kapitel 2.4.3.2). Darüber hinaus ist auch die Fähigkeit, Wortstämme zu erkennen, von großer Bedeutung, da die Regel der Doppelkonsonanz nur für Stämme gilt: Allein von der Lautung her ist eine Verdopplung des <f> in (*sie*) *schafft* unnötig (vgl. *der Schaff*); geschrieben wird aufgrund der Verwandtschaft zu *schaffen* jedoch mit Doppelkonsonanz.

Um die Regel der Doppelkonsonanz korrekt anwenden zu können, müssen demnach vier Bedingungen erfüllt sein:

- a) es müssen kurze Vokale sein
- b) die Regel gilt nur, wenn dem betroffenen Konsonanten kein weiterer Konsonant folgt bzw. vorangeht (betrifft „Doppel-r“ und <tz>)
- c) die Regel gilt nur für Wortstämme
- d) die Regel gilt nur für betonte Vokale (vgl. *Paket* und *packen*)

Daher müssen auch diese Bedingungen zunächst überhaupt erkannt und berücksichtigt werden, was eine komplexe Aufgabe ist.

Der größte Teil der Fehler des Typs 1 basiert auf Problemen beim Erkennen der Vokallänge. Oftmals wurde statt der Kürzenmarkierung durch Doppelkonsonanz die entgegengesetzte Regel angewandt und eine Längung markiert (**Spermühl*). Fehler, die auf dem fehlenden Erkennen von Stämmen beruhen, gibt es in dem Korpus nicht. Es wird davon ausgegangen, dass den Schülern diese Bedingung der Regelanwendung zumindest beim Schreiben nicht klar ist.

Von den Schwierigkeiten in diesem Bereich konnten auch die zwei Grundschullehrerinnen, die als sachkundige Beurteiler der Fehler fungieren, berichten. Sie markierten rund 21 der 48 Fehler des Typs 1 (43,75%) und 2 der 15 Fehler des Typs 2 (13,33%) als häufig vorkommend. Das heißt, dass vor allem Fehler des Typs 1 auch vermehrt von deutschen Schülern gemacht werden, weswegen Typ 1 nicht rein durch Interferenzen, sondern durch innersprachliche Schwierigkeiten (oder durch mangelndes Sprachbewusstsein) bedingt sein muss. Was Fehler des Typs 2 anbelangt, so ist unklar, ob es sich nur um individuelle Fehlschreibungen handelt oder ob die Fehlschreibungen aus Interferenzen resultieren, das heißt im Speziellen vermehrte Schwierigkeiten türkischer Kinder, zwischen Kurz- und Langvokalen zu unterscheiden bzw. Kurzvokale zu präferieren. Dafür spricht, dass dem Türkischen Langvokale nur in Fremdwörtern bekannt sind (vgl. Kapitel 2.7.1). Somit könnten die türkischen Kinder gerade im Bereich des Hörens der Vokalquantität und -qualität und somit mit der Markierung mehr Probleme haben als vergleichsweise die deutschen Kinder. Dieses müsste allerdings anhand von weiteren Tests, wie zum Beispiel mithilfe einer Logatomliste geprüft werden.

Fehler 3: „Länge nicht markiert“ und Fehler 4: „Länge fehlerhaft“

Wie bereits beschrieben, ist die Markierung des Langvokals im Deutschen weitgehend unregelmäßig. Im Normalfall werden die Langvokale nicht markiert. Einzig das [i:] wird (meist) als <ie> verschrifet. Für diese Regel muss man allerdings recht sicher zwischen ursprünglich deutschen Wörtern einerseits und Fremdwörtern andererseits unterscheiden können. Diese Unterscheidung stets richtig zu treffen, stellt die Schwierigkeit dieser Markierung dar. Somit hat diese Regel keinen uneingeschränkten Geltungsraum. Zusätzlich muss auch hierbei zwischen Lang- und Kurzvokalen unterschieden werden können. Insgesamt wurden von den 33 Fehlschreibungen des Typs 3 10 Fehler (30,30%) sowie 8 der 16 Fehler des Typs 4 (50,00%) in der Verschreibung des [i:] gemacht.

Eine Verdopplung des Vokalbuchstabens weisen nur rund 35 Wortstämme (vgl. Lindauer / Schmellentin 2008:98) auf, da <i> und <u> sowie die Diphthonge nie verdoppelt auftreten. Aus diesem Grunde treten auch recht selten Schwierigkeiten mit dieser Möglichkeit der Längenmarkierung auf. Insgesamt wurden bei beiden Fehlertypen nur 3 Fehler im Bereich der Doppelvokale gemacht.

Zu den größten Problemen im Rechtschreibunterricht gehört laut der hinzugezogenen Literatur die Markierung des Langvokals durch ein Dehnungs-h bzw. die fehlende Markierung. Dieses kommt dadurch zustande, dass die Markierung der Vokallänge mit einem Dehnungs-h in hohem Maße unregelmäßig ist, so dass keine brauchbaren Regeln angegeben werden können. Jede Schreibung müsste im Prinzip einzeln gelernt werden. Daraus folgt, dass Schüler in diesem Bereich viele Fehler machen. Auch in dem Korpus dieser Arbeit kann diese Aussage bestätigt werden: rund

16 Fehler des Typs 3 (48,48%) und die übrigen 8 Fehler des Typs 4 (50,00%) entstanden durch ein fehlerhaftes Anwenden des Dehnungs-h.

Diesen Ergebnissen entsprechend, markierten auch die sachkundigen Beurteiler 13 Fehler des Typs 3 (39,39%) und 6 Fehler des Typs 4 (37,50%), also im Mittel rund 38,75%, als häufig auftretend. Daraus lässt sich schließen, dass auch dieser Teil der Fehlergruppe A als durch Schwierigkeiten mit der deutschen Orthographie bedingt angesehen werden muss und nicht rein durch Interferenz verursacht sein kann.

Gruppe B „Konsonant/ Vokal ausgelassen/ hinzugefügt“

Das Auslassen von Buchstaben kann mehrere Ursachen haben: zunächst kann es an der fehlenden Realisierung von Graphemen in der Sprechsprache zu tun haben. So wird *Garten* als [ga:tən] oder [ga:tŋ] realisiert und folglich als **Gaten* verschriftet. Darüber hinaus können Stammprinzipien missachtet werden (**Fahrad* = *Fahr* + *rad*). Oftmals ist es schwierig, zwischen diesen beiden Möglichkeiten genau zu differenzieren. Bei den Verben kann ein Auslassen des <e> in der Infinitivendung <-en> durch die Aussprache bedingt sein, in der die Endung zum silbifizierten Nasal modifiziert wird. Zusätzlich lässt dieser Fehler aber auch darauf schließen, dass sich die Schüler der Konjugation (*hilf* statt *helfe*) nicht bewusst sind. Des Weiteren kann der Fehler durch eine problematische Buchstabenverbindung wie <tz>, die rein lautlich betrachtet überflüssig ist, da das Schreiben eines <z> theoretisch ausreichen müsste (**Besizer* statt *Besitzer*), verursacht sein. Ebenfalls plausibel ist das Auslassen von Buchstaben am Wortende, was durch den Schreibfluss bedingt sein kann oder daran, dass die Buchstaben am Wortende im Redefluss kaum hörbar sind.

Das Hinzufügen von Buchstaben kann ebenfalls mehrere Gründe haben: Genau wie beim Auslassen können auch hier das fehlerhafte Hören, das Fehlen von grammatischem Wissen (Kompositabildung: **kreidenweiß* statt *kreideweiß*) oder problematische Buchstabenverbindungen (**spatziren* statt *spazieren*) ursächlich sein.

Fehler 5: „Konsonant weggelassen“ und Fehler 6: „Konsonant hinzugefügt“

Interessant ist hierbei, welche Konsonanten weggelassen oder hinzugefügt wurden. Von Auslassungen betroffen sind folgende Konsonanten: <d, f, h, l, n, p, r, s, t, z>.

Werden die Auslassungen nach den Buchstaben und ihrer Position im Wort geordnet, verteilen sie sich wie folgt:

	d	f	h	l	n	p	r	s	t	z	Summe
Anfang	1					1					2
Mitte		2	3	2	5		5	5	9	1	32
Ende	2				3			1	13		19
Summe	3	2	3	2	8	1	5	6	22	1	

Es zeigt sich, dass der Buchstabe <t> besonders häufig ausgelassen wird. Dieses betrifft besonders häufig die Buchstabenverbindung <tz>. Thomé konnte in seiner Untersuchung nicht feststellen, dass türkische Kinder einen Konsonanten häufiger auslassen als die deutsche Vergleichsgruppe (Thomé 1987:131). Überlegungen, dass es sich beim Auslassen von Konsonanten um ein sprachspezifisches Vermeiden von Konsonantenclustern handeln könnte, sind vermutlich hinfällig. Bestätigt wird dieses durch die

sachkundigen Beurteiler, die 18 der 57 (31,58%) Fehlschreibungen als häufig markierten.

Die Hinzufügungen betreffen interessanterweise bis auf eine Ausnahme (<g> in **Nachtgigall*) ausschließlich Konsonanten, die bereits in den Auslassungen auftraten: <h, l, n, r, s, t>. Sie verteilen sich wie folgt:

	h	l	n	r	s	t	Summe
Anfang							0
Mitte	1	1	5	2	2	2	13
Ende			2		1		3
Summe	1	1	7	2	3	2	

Hinzufügungen von Konsonanten sind gemäß den Befunden in der Literatur und den genannten Untersuchungen weniger häufig vorzufinden (vgl. beispielsweise Thomé 1987:134). Ebenso markierten die Sachkundigen Beurteiler nur eine der 17 Fehlschreibungen (5,88%) des Typs 6 als häufig auftretend. Somit kann man schließen, dass die Fehlschreibungen individueller Art oder durch Interferenz bedingt sein müssen. Thomé zählt zu den zu erwartenden Interferenzfehlern auch die Umkehrung der plausiblen Interferenzfehler (1987:42). Dieses betrifft beispielsweise die Auslassung eines Konsonanten, um eine Konsonantenhäufung zu umgehen und den dazugehörigen Umkehrfehler, einen Konsonanten hinzuzufügen, wodurch wiederum ein Cluster entsteht. Sieben der 17 Fehlschreibungen (41,17%) könnten sich durch solche Umkehrungen erklären lassen.

Fehler 7: „Vokal weggelassen“ und Fehler 8: „Vokal hinzugefügt“

Im Bereich der Vokalauslassungen fällt auf, dass nur das [ə] davon betroffen ist. In vier von sieben Fällen betrifft es die Verbalmorphologie: Auslassen des Schwa-Lautes aus dem Infinitivmorphem *-en* und Auslassen des Schwas in der Konjugation (1. Person Singular). In einem weiteren Fall wird das Schwa in dem Pluralmorphem *-en* ausgelassen (**vieln*). Die restlichen Fehlschreibungen lassen sich ebenfalls durch die Lautung (**andre*) oder durch einfaches Vergessen (**gergnet*) erklären.

Von den sieben Fehlschreibungen markierten die sachkundigen Beurteiler nur zwei Fehlschreibungen (28,57%) als häufig vorkommend. Daraus kann man schließen, dass die Schüler mit türkischer Muttersprache eventuell eher das Lautprinzip nutzen und ihre Alltagssprache verschriften, als es deutsche Schüler tun. Dieses kann u. a. mit dem sozialen Status und dem Leistungsstand der Schüler zusammenhängen. Als Interferenzfehler, also durch die türkische Muttersprache bedingte Fehler, sollte diese Kategorie jedoch nicht angenommen werden.

Im Bereich der Vokalhinzufügungen handelt es sich bis auf eine Ausnahme (**mite*) um ein Einfügen eines Sprossvokals, also einem Einfügen eines Vokals zwischen zwei Konsonanten. Dieses ist ein sehr deutliches Kennzeichen für das Vorliegen eines Interferenzfehlers, da somit ein für das Türkische untypischer Konsonantencluster umgangen wird (**girilt* statt *gegrillt*). Bekräftigt wird diese Annahme durch die Angabe der Beurteiler, welche keine der sieben Fehlschreibungen als bei deutschen Schülern auftretend markierten.

Gruppe C „Fehler im Bereich s-ß-ss“

Die Problematik dieses Bereichs liegt in der Zuordnung von Laut und Buchstaben. Wie beispielsweise bei den Plosiven auch, tritt das /s/ in zwei zentralen Allophenen, dem stimmlosen [s] und dem stimmhaften [z] auf³⁰. Im Gegensatz zu den Plosiven werden für die beiden unterschiedlichen Laute allerdings keine zwei Buchstaben verwendet. Zudem wird der stimmlose Laut nach langen Vokalen als <ß> verschriftet. Aus diesen Bedingungen folgt, dass Schüler zwischen langen und kurzen Vokalen unterscheiden müssen. In der Rechtschreibdidaktik wird die <ß>-Schreibung als sehr komplex beschrieben und demnach erst ab der Unterstufe eingeführt. Aus diesem Grunde treten auch in diesem Korpus kaum Wörter auf, in denen ein <ß> zu schreiben wäre. Insgesamt wurden drei Fehler in diesem Bereich gemacht: **auserdem* statt *außerdem*, **weises* statt *weißes*, **Fussball* statt *Fußball*. Die Beurteiler markierten zwei der Fehlschreibungen als häufig auftretend. Dieses bestätigt die in der Literatur beschriebenen Schwierigkeiten der <ß>-Schreibung in der deutschen Orthographie. Auf einen vorliegenden Interferenzfehler, der eventuell durch den dem Türkischen fremden Buchstaben <ß> entstanden ist, kann kaum geschlossen werden, da die Schüler nicht in der Türkei alphabetisiert³¹ wurden. Somit basieren die Fehler vermutlich auf innersprachlich bedingten Schwierigkeiten der deutschen Orthographie. Aufgrund der geringen Fehleranzahl bzw. nicht vorgefundenen Fehler sollen die Einzelfehler (10-12) nicht weiter analysiert werden.

Gruppe D „Perzeptive Fehler“

Zu dieser Fehlergruppe gehören Fehlschreibungen, die aufgrund von Problemen des Lautprinzips oder fehlerhafter Perception sowie durch umgangssprachliche Einflüsse verursacht sein können.

Fehler 13: „<sch> für <ch>“ und Fehler 14: „<ch> für <sch>“

Diese Fehlschreibungen liegen im Bereich der umgangssprachlich bedingten Fehler. So neigen ausländische Schüler dazu, die palatalen oder velaren Frikative durch post-alveolare Frikative zu ersetzen. Diese Neigung kann zudem durch den türkischen Phonembestand erklärt werden, da dieser keine palatalen oder velaren Frikative enthält. Im Schriftbild wird also <sch> statt <ch> geschrieben. Im Korpus gibt es nur zwei dieser Fehlschreibungen: **naschts* statt *nachts* und **Schwesterchens* statt *Schwesterchens*. Der Umkehrfehler wurde nicht vorgefunden. Die Beurteiler markierten keine der Fehlschreibungen als häufig auftretend. Daraus kann, wie auch im Hinblick auf die in der Literatur aufgeführten Untersuchungen (Thomé 1987, Rosenberg 1986:221), geschlossen werden, dass diese Fehlschreibungen ein Phänomen darstellen, welche vermehrt von ausländischen Schülern gemacht werden. Durch die geringe Fehleranzahl in dem Korpus kann allerdings nicht geklärt werden, ob diese Fehler bei türkischen Schülern signifikant häufig auftreten. Hierfür bedarf es eines größeren Korpus und einer größeren Probandenzahl.

³⁰ Dieses Problem wird unter der Fehlergruppe D Perzeptive Fehler behandelt.

³¹ Wenn dieses Argument angeführt wird, ist stets geprüft worden, dass die Fehler nicht von dem Schüler stammen, der Türkischunterricht erhält.

Fehler 15: „<e> für <ä>“ und Fehler 16: „<ä> für <e>“

Da im Deutschen keine 1:1-Beziehung zwischen Phonem und Graphem besteht, müssen einzelne Schreibungen neben dem allgemeinen Lautprinzip durch explizite Rechtschreibregeln ergänzt werden. So schreibt man den zweimal vorkommenden Laut [ɛ] in *Geldfälscher* einmal als <e>, was den Normalfall darstellt, und einmal als <ä>. Es muss die Stammregel hinzugezogen werden, die besagt, dass *Fälscher* mit <ä> geschrieben wird, da es das verwandte Wort *falsch* gibt. In Schule stellt der Laut [ɛ] demnach ein Problem dar, da es für Schüler schwierig ist, beim Schreiben immer auf Verwandtschaftsbeziehungen zu achten. Entsprechend treten laut Lindauer/Schmellentin (2008:65) Fehler in diesem Bereich auch in höheren Klassen immer wieder auf.

Im Korpus treten rund fünf Fehlschreibungen des Typs 15 auf, bei denen <e> statt <ä> geschrieben wurde. Betrachtet man die Fehler genauer, wird erkennbar, dass sich die Schüler des Stammprinzips nicht bewusst sind (**Fehre* statt *Fähre* von *fahren*). Die Beurteiler markierten keine der Fehlschreibung als ihnen häufig auffallend. Nun ist es schwierig, daraus einen Schluss zu ziehen. Einerseits kann dieses Ergebnis dafür sprechen, dass deutsche Schüler in dieser Klassenstufe weniger Probleme mit dem Herleiten von Verwandtschaftsbeziehungen haben als ihre türkischen Mitschüler. So konnte Rosenberg in seiner Studie feststellen, dass „der Bereich des e und ä insbesondere für die türkischen Schüler eine noch erheblich größere Bedeutung hat als für ihre deutschen Mitschüler“ (1986:191). Dieses Ergebnis wird durch die Angaben der Beurteiler gestützt. Andererseits spricht die Pluralität der Zuordnungen von den Phonemen und Graphemen in diesem Bereich für generelle Schwierigkeiten in der deutschen Orthographie, die auch für deutsche Schüler problematisch sein können. Von einer genauen Zuordnung dieses Fehlertyps muss also abgesehen werden. Weitere Untersuchungen beispielsweise mit einer Logatomliste, die es zu verschriften gilt, könnten Aufschluss geben. Es muss ebenfalls darauf geachtet werden, dass in den Untersuchungen sowohl leistungsstarke als auch leistungsschwache Schüler berücksichtigt werden.

Fehler 17: „<e> für <i>“ und Fehler 18: „<i> für <e>“

Dieser Fehlertyp entsteht durch die oft ähnliche Vokalqualität der beiden Laute /i/ und /e/ in der Sprechsprache. Gerade für ausländische Schüler stellt diese Unterscheidung ein Problem dar, wie auch Thomé in seiner Studie belegen konnte. Die Literatur beschrieb in diesem Bereich keine Schwierigkeiten für deutsche Muttersprachler. Diesen Ergebnissen entsprechend, markierten die Beurteiler auch keine der Fehlschreibungen als häufig auftretend. Nun ist zu entscheiden, ob die Fehlschreibungen durch die türkische Muttersprache der Schüler bedingt sein könnten. Durch den Vergleich beider Vokalsysteme muss diese Annahme verneint werden. Einzig Probleme mit dem Schwa könnten durch Unterschiede im Vokalsystem beider Sprachen erklärt werden, da das Türkische diesen Laut nicht kennt und ihn mit dem ähnlichen Phonem /ɯ/ ersetzen würde. Verschriftet wird das Phonem mit <i>, welches es im Deutschen nicht gibt. Da die türkischen Schüler es durch die Alphabetisierung in Deutschland nicht kennen gelernt haben, verschriften sie den Laut stattdessen mit <i>. Fehlschreibung wie **Gisicht* statt *Gesicht* werden dadurch plausibel. In Bezug auf die

anderen Fehlschreibungen müsste es sich allerdings um einen umgangssprachlich bedingten Fehler handeln. Geprüft werden könnte dieses durch eine deutsche Kontrollgruppe. Wenn sich dabei ergibt, dass auch die deutschen Schüler eher ihre Umgangssprache verschriften, kann die Alltagssprache als ursächlich angenommen werden. Somit kann hier keine genaue Zuordnung des Fehlertyps erfolgen.

Fehler 19: „<ü> für <i>“ und Fehler 20: „<i>/<ie> für <ü>“

Dieser Fehlertyp lässt sich zum einen durch perzeptive Ähnlichkeit der Laute [y], [ɣ], [i] und [i] im Deutschen erklären, die sich höchstens durch zwei distinktive Merkmale unterscheiden (vgl. Kohler 1995:172), zum anderen zeigen die Fehlschreibungen Probleme mit dem Stamprinzip (**vollvierten* statt *vollführten* von *führen* statt von *vier*). Da es sich hierbei nur um drei Fehlschreibungen handelt und eine als Fremdwort ausgeschlossen werden muss (**Bijamaparty* statt *Pyjamaparty*), können hier keine konkreten Aussagen über die Ursächlichkeit der Fehler gemacht werden. Die Beurteiler markierten keine Fehlschreibung. Somit kann eine generelle Problematik durch die deutsche Orthographie bzw. dem Lautsystem für deutsche Schüler ausgeschlossen werden. Als durch Interferenzen bedingte Fehler sollten diese falschen Schreibungen ebenfalls nicht bezeichnet werden, da es im Vergleich der Vokalsysteme auch hier keine Auffälligkeiten bzw. Unterschiede gibt, die ursächlich für das Auftreten der Fehler sein könnten. Generell lässt aber die geringe Datenlage, wie bereits erwähnt, keine konkreten Schlussfolgerungen zu diesem Fehlertypen zu.

Fehler 21: „<s> für <z>“ und Fehler 22: „<z> für <s>“

Wie bereits unter Gruppe C erwähnt, bereitet die Pluralität in der Phonem-Graphem Korrespondenz des alveolaren Frikativs Probleme. In dem Korpus lassen sich allerdings nur zwei Fehlschreibungen (**Bronze* statt *Bronze* und **Zusammen* statt *zusammen*) finden. Die erste Fehlschreibung ist vermutlich perzeptiv bedingt. Es wird in der Aussprache des aus dem Französischen stammenden Wortes keine Affrikate [ts] realisiert, weshalb auch kein <z> sondern eher ein <s> verschriftet wird. Ob die zweite Fehlschreibung ebenfalls auf einer fehlerhaften Unterscheidung von stimmhaften und stimmlosen Laut beruht, ist unklar. Plausibel wäre ebenfalls anzunehmen, dass es sich hierbei um einen durch den Schreibfluss entstandenen Fehler handelt. Die Beurteiler gaben hierbei an, dass ihnen zudem Fehlschreibungen wie **suzammen* bei ihren deutschen Schülern auffielen. Dieses stützt die Annahme, dass es Schwierigkeiten bei dem Aufeinandertreffen der beiden Grapheme gibt und es so zu Vertauschungen kommt. Wären die türkischen Schüler allesamt in der Türkei alphabetisiert worden, könnte man hier Interferenzfehler annehmen, da es im Türkischen für jede Variante, also für den stimmlosen und den stimmhaften Frikativ, ein einzelnes Graphem <s> bzw. <z> gibt. Dadurch kann es zu Problemen durch die unterschiedlichen Graphembestände kommen. Zu erwähnen ist allerdings, dass es im Türkischen keine Affrikate [ts] gibt. Somit könnte es auch für türkische Schüler, die in Deutschland alphabetisiert wurden, jedoch Türkisch als Muttersprache sprechen, zu Problemen mit diesem Laut und seiner Verschriftung kommen. Eine verschriftete Logatomliste könnte darüber näheren Aufschluss bieten.

Fehler 23: „<a> für <e>/<er>“ und Fehler 24: „<e>/ <er> für <a>“

Da diese Fehler nicht im Korpus aufzufinden sind, sollen diese Fehlertypen nicht weiter behandelt werden.

Gruppe E „Umlautbezeichnung“

Das Fehlen der Umlautbezeichnung wird meist durch ungenaues Arbeiten begründet werden müssen. So gaben die Beurteiler an, rund fünf der sieben Fehlschreibungen³² (71,43%) häufig vorzufinden. Als Interferenzfehler oder durch innersprachlich bedingte Probleme kann dieser Fehler nicht bezeichnet werden.

Anders gestaltet sich Fehlertyp 26. Hierbei wurden Umlautbezeichnungen vorgenommen, obwohl sie überflüssig sind. In dem Fall **dürfte* statt *durfte* könnte es sich schlicht um eine Verwechslung der Konjunktivform und der Präteritumsform handeln. Bei den anderen Fehlschreibungen **läckierte* statt *lackierte* und **zületzt* statt *zuletzt* könnte es sich um einen Interferenzfehler, nämlich die Vokalangleichung des ersten Vokals an den zweiten nach der Vokalharmonie, handeln. Allerdings sind dieses keine eindeutigen Interferenzfehler, weil die Zufälligkeit der Schreibungen nicht ausgeschlossen werden kann. Eindeutig wären stattdessen Schreibungen wie **Budun* statt *Buden*. Die Beurteiler markierten keine der Schreibungen. Ob dieses Phänomen also nur bei ausländischen Schülern auftritt, müsste durch weitere Untersuchungen mithilfe von Logatomen und einer deutschen Kontrollgruppe geklärt werden.

Fehler 27: „fehlender i-Punkt“

Im Korpus gibt es rund fünf Fehlschreibungen dieses Typs. Generell dürfte dieser Fehler nur aufgrund des Schreibflusses bzw. durch mangelnde Konzentration entstehen. Diese Annahme wird durch die Beurteiler gestützt. Sie markierten keine der Fehlschreibungen. Dadurch darf allerdings nicht darauf geschlossen werden, dass es sich um Interferenzfehler handelt. Hierfür müssten die türkischen Schüler in der Türkei alphabetisiert worden sein oder zumindest türkischen Unterricht besuchen, um das Graphem <ı> zu kennen. Da aber nur ein Schüler türkischen Unterricht hat und dieser Schüler nicht zu diesen Fehlschreibungen beigetragen hat, ist ein Annehmen dieses Fehlers als Interferenzfehler durch graphemische Unterschiede der beiden Sprachen nicht möglich. Somit ist es wahrscheinlicher, die Ursache in der Konzentration bzw. dem Schreibfluss zu suchen.

Gruppe F „Verschlusslaute bdg ptk“

Da in weiten Teilen des deutschen Sprachraums die stimmhaften Laute [b],[d],[g],[v] und [z] silbenfinal stimmlos gesprochen werden, bietet dieses als Auslautverhärtung bezeichnete Phänomen für die Rechtschreibung besondere Probleme: Obwohl in solchen Fällen ein stimmloser Konsonant zu hören ist, muss er aufgrund des Stammprinzips mit dem entsprechenden stimmhaften Äquivalent verschriftet werden. Dass dem stimmlosen Konsonanten tatsächlich ein stimmhafter zugrunde liegt, erkennt

³² Dass die zwei anderen Fehlschreibungen nicht markiert wurden, liegt an den zusätzlichen Fehlern der Schreibungen (**lungst* statt *lügst* und **beruhet* statt *berührt*). Das heißt, das Hinzufügen des Konsonanten bzw. des Vokals war ausschlaggebend für das Nichtmarkieren; nicht die Art des Auslassens der Umlautbezeichnung.

man nur durch die Erweiterung des Wortes, so dass der Konsonant nicht am Auslaut des Wortes oder der Silbe steht. Die Anwendung der Erweiterungsprobe ist an sich unproblematisch, stellt sich allerdings beim Schreiben, wenn die Aufmerksamkeit auf dem Inhaltlichen und der eigentlichen Formulierung liegt, als schwer nutzbar dar. Mit der Zeit werden die häufigsten Wortstämme jedoch im Gehirn abgespeichert, wodurch im Bereich der Auslautverhärtung immer weniger Fehler gemacht werden (vgl. Lindauer/ Schmellentin 2008:56).

Insgesamt können vier der sieben Fehlschreibungen des Typs 28 als durch die Problematik der Auslautverhärtung verursacht betrachtet werden, da stets am Silbenauslaut statt dem stimmhaften Konsonanten der stimmlose geschrieben wurden (beispielsweise **mitleit* statt *Mitleid* oder **sint* statt *sind*). Daraus folgt, dass die Schüler sich am Lautprinzip orientierten und das Stamprinzip außer Acht ließen. Ebenso ist die Orientierung am Lautprinzip bei der Fehlschreibung **schläkt* statt *schlägt* verantwortlich, da durch regressive Assimilation der stimmhafte velare Plosiv als stimmloser velarer Plosiv realisiert wird. Es wurde sich folglich nicht am Stamprinzip orientiert. Bei den zwei weiteren Fehlschreibungen (**Pferde* statt *Pferde* und **hapen* statt *haben*) greifen die bisher genannten Erklärungen nicht, da sich die stimmlosen Laute weder am Wort noch am Silbenauslaut befinden, noch durch einen Assimilationsprozess beeinflusst werden. Obwohl die Beurteiler keine der Fehlschreibungen markierten, sollte die Ursache nicht in möglichen Interferenzen zwischen der türkischen und der deutschen Sprache gesucht werden, da im Türkischen keine Einschränkungen zum Bau der Silbe bestehen, die einen stimmlosen Anlaut vorschreiben (vgl. *baba*). Diese Fehlschreibungen können in diesem Rahmen nicht erklärt werden.

Der Umkehrfehler, stimmhafte statt stimmlose Laute zu verschriften, tritt 10-mal auf. Erklärt werden könnte dieses durch einen Hyperkorrektismus. Das heißt, man könnte annehmen, dass sich die Schüler des Stamprinzip bewusst sind, es aber nicht korrekt anwenden können. Daher verschriften sie zufällig bei einigen Wörtern den stimmhaften Laut, obwohl die Regel überhaupt nicht anzuwenden wäre (**Schleichdiktad* statt *Schleichdiktat*; **Geburdstag* statt *Geburtstag*). Da diese Annahme nur durch zwei der zehn Fehlschreibungen unterstützt wird, ist der Geltungsbereich dieser Erklärung nur gering.

Auffallend oft wird im Anlaut statt des stimmlosen bilabialen Plosivs das stimmhafte Äquivalent verschriftet: **Bech* statt *Pech* oder **Blötszlich* statt *Plötzlich*. Ob dieses von signifikanter Bedeutung ist und durch Interferenzen erklärt werden kann, ist trotz der Angabe der Beurteiler, den Fehler nicht häufig vorzufinden, fraglich. So kommt Thomé in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass eine große Ähnlichkeit zwischen den Verteilungen der Fehlschreibungen der deutschen und türkischen Schüler herrscht. Auffallend ist allerdings, dass stets häufiger am Silbenanfang als am Silbenende ein stimmhafter Konsonant verschriftet wurde (vgl. Thomé 1987:146), wie es auch in diesem Korpus belegt werden kann.

Gruppe G „Fehler im Bereich f-v-w“

Für den Laut [f] wird im Deutschen im Normalfall der Buchstabe <f> geschrieben. In einigen wenigen deutschen Wörtern und in vielen Fremdwörtern wird entgegen des Normalfalls der Buchstabe <v> verwendet. Die Wörter, die mit <v> geschrieben

werden, werden also in der Rechtschreibdidaktik meist als „Lernwörter“³³ (vgl. Lindauer/ Schmellentin 2008:64) behandelt. Da es sich dabei um eine doch relativ große Zahl von Schreibungen handelt, die gelernt werden müssen, sind Fehlschreibungen eine häufige Folge.

Fehler 30: „<f> für <v>“ und Fehler 31: „<v> für <f>“

Interessanterweise wurden entgegen der oben aufgeführten Erklärung für die Schwierigkeiten in diesem Bereich seltener <f> statt <v> (zwei Fehlschreibungen) als <v> für <f> (5 Fehlschreibungen) verschrifet. Das heißt, es wurde eher der Übergeneralisierungsfehler als der Grundfehler gemacht. Während bei Thomés Studie die Fehler hauptsächlich die oft vorkommenden Präpositionen *vor*, das Präfix *ver-* und das Adjektiv *viel* betreffen, kann diese Tendenz in diesem Korpus nicht festgestellt werden.³⁴ Die Falschreibungen betreffen stets den im Silbenanlaut stehenden Laut und treten nur bei Nomina und Verben auf. Die Beurteiler markierten keine der Fehlschreibungen als häufig vorkommend. Da es aber wie o. g. eine plausible Erklärung für mögliche Schwierigkeiten in diesem Bereich gibt, sollte nicht davon ausgegangen werden, dass die türkischen Schüler aufgrund von Interferenzen mehr Fehler machen als ihre deutschen Mitschüler. Allerdings kann die türkische Sprache einen Einfluss auf die Fehlschreibungen ausüben, da es für den Laut [f] keine zwei Grapheme, wie im Deutschen, sondern nur ein Graphem <f> gibt. Dieses würde aber eher den Grundfehler, also <f> für <v> zu schreiben, als den Hyperkorrektismus erklären. Zudem sind die Schüler nicht in der türkischen Sprache alphabetisiert worden und sind sich der Unterschiedlichkeit der Phonem-Graphem Zuordnung diese Laute betreffend nicht bewusst. Ob türkische Schüler dennoch ein größeres Problem mit der Verschriftung dieser Lautung haben, müsste durch weitere Untersuchungen mit Logatomen und einer deutschen Kontrollgruppe mit ähnlichem Entwicklungsstand im Bezug auf die Rechtschreibfähigkeit geklärt werden.

Fehler 32: „<w> für <v>“, Fehler 33: „<v> für <w>“ und Fehler 34: „<f> für <w>“

Der Fehler <w> für <v> kommt bei den türkischen Schülern in diesem Korpus nicht vor. Bezüglich des Fehlers <v> für <w> zu schreiben, lassen sich zwei Fehlschreibungen finden: **Geviner* statt *Gewinner* und **vollte* statt *wollte*. Die Beurteiler markierten keine Fehlschreibungen. Diese Fehler lassen sich durch eine Übergeneralisierung der Erkenntnis, dass /v/ manchmal mit <v> geschrieben wird, erklären. Graphemische Interferenzen können auch hier ausgeschlossen werden. Durch die geringe Anzahl der Fehler könnte es sich um individuelle Fehlschreibungen handeln. Eine konkrete Erklärung ist hier folglich nicht möglich.

Der Fehler, <f> für <w> zu schreiben, betrifft nur die Wortformen eines Wortstamms (*werfen*) und wird nur von einem Schüler falsch geschrieben. Eine Erklärung für diesen Fehler ist also überflüssig.

³³ Lernwörter sind Wörter, deren Schreibung auswendig gelernt werden muss.

³⁴ Es tritt nur eine Fehlschreibung auf, die zu den genannten problematischen Wörtern zu zählen ist: **ferschone* statt *verschone*.

Gruppe H „Fehler im Bereich ch-h“

Die beiden Fehlertypen 35 (<ch> für <h>) und 36 (<h> für <ch>) sind als mögliche Interferenzfehler in die Fehlerliste aufgenommen worden. Dementsprechend wurde die Kategorie auch nicht von den Beurteilern markiert. Im Türkischen existiert ein Laut, der dem deutschen velaren stimmlosen Frikativ /x/ ähnelt. Er kommt beispielsweise in dem Wort *bahçe* [baxtʃe] vor und wird mit <h> geschrieben. Somit kann als Interferenzfehler angenommen werden, dass die Schreibung von <h> für ein deutsches /x/ auftritt. Da aber insgesamt nur ein Fehler in dieser Kategorie auftritt und dieser von einem Schüler ohne Türkischunterricht gemacht wurde, ist diese Erklärung hinfällig. Bei der Fehlschreibung handelt es sich um das Wort **früchtigt* für *frühstückt*. Diese kann durch eine fehlerhafte Perzeption oder durch die Verschriftung von Umgangssprache erklärt werden.

Gruppe I „Buchstabenumstellungen“

Die Fehler sind Verstöße gegen das Prinzip der rechtsläufigen Schriftrichtung, die besagt, dass die Grapheme in derselben Reihenfolge abgebildet werden müssen, wie die Laute beim Sprechen hervorgebracht werden (vgl. Thomé 1987:154). Umstellungsfehler können ein Zeichen von mangelnder Konzentration oder aber für Vereinfachungen sein, wenn durch die Umstellungen beispielsweise schwierige Anlautkonstellationen aufgelöst werden. Solche Auflösungen werden, wenn sie von türkischen Schülern gemacht werden, als Interferenzfehler betrachtet, da es im Türkischen im Vergleich zum Deutschen weitaus mehr Beschränkungen zum Bau einer Silbe gibt, die viele Konsonantencluster verbietet (vgl. Kapitel 2.6.2). Sobald also durch eine Umstellung ein im Türkischen nicht übliches Konsonantencluster umgangen wird, gilt der Fehler als Interferenzfehler. Wenn eine Umstellung zu einer Konsonantenhäufung führt, spricht man von einem Übergeneralisierungsfehler.

In diesem Korpus findet sich allerdings kein Beleg für den Interferenzfehler und nur ein Beleg für den Übergeneralisierungsfehler (**kruz* statt *kurz*). Die übrigen Fehlschreibungen lassen sich durch problematische Buchstabenverbindungen erklären. So entstanden drei Fehler bezüglich der Buchstabenverbindung <tz> (**spizt* statt *spitz*) und eine aufgrund der Verbindung von <d> und <t> (**endteckt* statt *entdeckt*). Zwei weitere Fehlschreibungen basieren auf der Problematik, das Dehnungs-h an der richtigen Stelle, also auf den Vokal folgend, zu setzen (**erzählt* statt *erzählt*; **gedhent* statt *gedehnt*). Thomés Ergebnissen entsprechend, markierten die Beurteiler keine der Fehlschreibungen als häufig auftretend. Sie sprachen sich aber dafür aus, dass Umstellungsfehler ein Zeichen von Konzentrationsschwäche und möglicherweise für eine Rechtschreibschwäche sind. Es müsste also anhand einer deutschen Kontrollgruppe mit vergleichbarem Leistungsstand geprüft werden, ob türkische Schüler dennoch mehr Fehler als ihre deutschen Mitschüler machen.

Gruppe J „Fehler im Bereich s - sch (sch vor Konsonanten)“

Dass für den am Stammanfang stehenden Laut [ʃ] vor einem <p> oder <t> statt der Buchstabenkombination <sch> der Buchstabe <s> geschrieben wird, muss besonders Schreibanfängern bewusst gemacht werden. Aus diesen Gründen kann es vor allem bei lernlangsameren Schülern zu Fehlern kommen (vgl. Lindauer/ Schmellentin 2008:33). Als Grundfehler wird die Verwendung von <sch> statt <s> vor den Konsonanten <p>

oder <t> bezeichnet. Ein Verwenden von einem <s> statt <sch> vor <l, m, n, r, w> wird zu den Übergeneralisierungsfehlern gezählt. Insgesamt gab es in den hier erhobenen Daten acht Fehlschreibungen bei den Grundfehlern und nur eine im Bereich der Übergeneralisierungen (**tsühus* statt *tschüss/ tschüs*), weshalb diese hier nicht weiter berücksichtigt wird. Von den acht Fehlschreibungen betreffen fünf die Folge von /j/ + /t/ und drei die Verbindung von /j/ + /p/. Durch einen Vergleich mit Thomés Studie und den Angaben der sachkundigen Beurteiler wird deutlich, dass diese Fehler weitaus häufiger von türkischen als von deutschen Schülern gemacht werden. So wurden bei Thomés Studie rund 17 Fehlschreibungen in diesem Bereich von türkischen Schülern gemacht, während nur zwei Fehlschreibungen von deutschen Schülern gemacht wurden. Die Beurteiler markierten auch nur zwei der acht Fehlschreibungen (25%) als häufig vorkommend. Durch diese Ergebnisse scheinen sich türkische Schüler eher am Lautprinzip zu orientieren. Diese Annahme müsste allerdings durch eine weitere Untersuchung mithilfe einer Logatomliste und einer deutschen Kontrollgruppe mit ähnlichem Leistungsstand überprüft werden.

Gruppe K „Sonstige Fehler“

Hier sind alle Fehlschreibungen gesammelt, die keinem der 39 vorherigen Typen zugeordnet werden konnten. Sie teilen sich in sieben weitere Gruppen auf: „m/n-Problematik“, „-en/-em- Problematik“, „e für o“, „u für o“, „Diphthonge“, „r-Problematik“ und „Fremdwortfehler“.

Aufgrund der Ähnlichkeit der beiden ersten Gruppen werden sie bei der folgenden Beschreibung zusammengefasst. Auffallend ist bei den Fehlern in dem Bereich, dass die Fehlschreibungen, bis auf eine Ausnahme (**trozden* statt *trotzdem*), stets korrekte Wörter darstellen (vgl. *an/ am; den/ dem*). Es handelt sich bei diesen Fehlern eindeutig um lautgetreue Schreibung der umgangssprachlichen Aussprache bzw. um ein Nichtbeachten der grammatischen Regeln, d.h. es wurden bestimmte Restriktionen in Bezug auf den Kasus nicht beachtet. Da diese Fehler zu 88,89% von den Beurteilern markiert wurden, kann es sich hierbei nicht um Interferenzfehler handeln.

Jeweils einmal wurde statt <e> ein <o> (**verbei* statt *vorbei*) und statt <o> <u> (**Konsunant* statt *Konsonant*) geschrieben. Vermutlich beruhen diese Fehler auf einer lautgetreuen Verschriftung der Aussprache der Wörter. Aufgrund des geringen Auftretens dieses Fehlers soll aber von einer konkreten Analyse abgesehen werden.

Schwierigkeiten im Bereich der Diphthonge werden in der Literatur und von den Beurteilern nur bezüglich der Schreibung des /ai/ mit <ei> und <ai> beschrieben. Allerdings sind die hier vorgefundenen Fehlschreibungen anderer Art: **viellacht* statt *vielleicht* und **schokoladenbrein* statt *schokoladenbraun*. Bei dem ersten Wort dürfte es für türkische Schüler nicht zu Problemen kommen, da das Türkische eine ähnliche Verbindung /a/ + /j/, die mit <ay> verschriftet wird, kennt. Als Interferenzfehler wäre demnach nur eine Schreibung mit <ay> zu erklären. Den Laut /au/ kennt das Türkische hingegen nicht, wodurch der Fehler im zweiten Wort zu erklären wäre. Dieser Erklärungsversuch müsste allerdings durch einen Test mit einer Logatomliste überprüft werden, um sicherzustellen, dass türkische Kinder trotz deutscher Alphabetisierung dennoch Probleme mit dem Laut und seiner Verschriftung aufweisen.

Viele der Fremdwörter sind der deutschen Orthographie nicht oder nur teilweise angepasst. Wenn man sie nach deutschen Rechtschreibregeln schreibt, entsteht ein Fehler. Wenn ein solcher Fehler keinen Verstoß gegen die zentralen Regeln der deutschen Orthographie darstellt, kann er nicht innerhalb des in dieser Arbeit verwendeten Systems, das die Randphänomene ausklammern soll, beschrieben werden. Daher findet sich hier die Kategorie „Fremdwortfehler“. Einige typische Beispiele hierfür sind **Koseng* statt *Cousin*, **Parförm*s statt *Parfums* oder **Tolete* statt *Toilette*.

5.2 Qualitative Analyse der Rechtschreibfehler im türkischen Korpus

Gruppe A „Kürzen und Längenmarkierung“

Die Fehler, die in diesem Bereich entstanden sind, können eindeutig als Interferenzfehler identifiziert werden, da das Türkische im Gegensatz zum Deutschen ausschließlich Kurzvokale kennt. Ausnahmen bilden einige Fremdwörter sowie die mögliche Längung von Vokalen durch <ğ> in wenigen Wörtern (vgl. 2.7.1). Aus diesem Grund ist eine Markierung der Vokallänge bzw. -kürze im Türkischen überflüssig, weshalb Fehler in diesem Bereich nicht durch Schwierigkeiten mit der türkischen Orthographie, sondern folglich durch Interferenz bedingt sein müssen.

Es wurden fälschlicherweise die gleichen Strategien verwendet wie im Deutschen, um Kürze oder Länge zu markieren: Bei Fehlern des Typs 1 wurde die Doppelkonsonanz wie im Deutschen verwendet: **ancick* statt *ancak* oder **süpper* statt *süper*, während bei Fehlern des Typs 2 oder des Typs 3 die Längung der Vokale nicht (**yadi* statt *yağdı*) bzw. fehlerhaft, d.h. vor allem durch für das Deutsche typische Dehnungsgraphien (**girdien* statt *girdim* oder **oh* statt *o*) vorgenommen wurde.

Diesen Annahmen entsprechend, markierten die sachkundigen Beurteiler alle Fehlschreibungen als bei Schulkindern in der Türkei nicht vorkommend. Laut ihren Aussagen würden Schulkinder in der Türkei die Längung der Vokale in den Fremdwörtern durch <ğ> sicher erkennen, da es sich, wie bereits beschrieben, bei den Langvokalen um Ausnahmen handelt, die leicht zu hören sind. Da die für die vorliegende Arbeit untersuchten Kinder Türkisch, bis auf eine Ausnahme, nur sprachlich beherrschen, ist ihnen vermutlich nicht bekannt, dass eine in Ausnahmefällen mögliche Längung mit einem besonderen Graphem vorgenommen wird. Diesem Wissen ist zudem, wie für das Deutsche auch, vorausgesetzt, dass zwischen Kurz- und Langvokalen unterschieden werden kann. Ein Zeichen, das klar für die Unterscheidungsfähigkeit spricht und dennoch das Unwissen über den Buchstaben <ğ> zeigt, ist das Verschriften von Langvokalen mit der Dehnungsgraphie <-h> (**yahdi* statt **yağdı*). Bei den anderen Fehlern kommt die Schwierigkeit in der Wahrnehmung der Vokalquantität aber auch -qualität, die Fehler begünstigen kann, hinzu. Zusammenfassend kann man durch die Verwendung von den für das Deutsche typischen Markierungsstrategien bei türkischen Wörtern davon ausgehen, dass es sich - unabhängig von der Fähigkeit, Vokallänge zu unterscheiden - bei diesen Fehlern um reine Interferenzfehler handelt, die durch die Unterschiede in den Vokalinventaren beider Sprachen bedingt sind.

Gruppe B „Konsonant/ Vokal weggelassen/ hinzugefügt“

Wie im Deutschen auch kann das Auslassen von Buchstaben mehrere Ursachen haben: Zum einen kann es umgangssprachlich bedingt sein, so dass einige Laute nicht hörbar sind und somit falsch verschriftet werden, zum anderen kann es auch am Schreibfluss liegen oder durch mangelnde Konzentration bedingt sein. Das Hinzufügen kann ebenfalls mehrere Gründe haben. Das fehlerhafte Hören oder das Missachten von Silbenrestriktionen bzw. deren Übergeneralisierung können hierbei ursächlich sein.

Fehler 4: „Konsonant weggelassen“ und Fehler 5: „Konsonant hinzugefügt“

Bei den drei Fehlern des Typs 4 handelt es sich um zwei Auslassungen des <y> und um eine Auslassung des <n>. Letztere Auslassung kann umgangssprachlich erklärt werden, da *sonra* meist als [sora] realisiert wird und sich die Mehrheit der Kinder aufgrund des mangelnden Türkischunterrichts bei der Verschriftung rein an der Aussprache orientieren muss. Bei den Auslassungen des <y> handelt es sich einmal um den Bindekonsonanten und einmal um das Tempussuffix für Gegenwart *-iyor*. Erstere Auslassung kann dialektal begründet werden, da in diesem Wort auch statt der Personalendung *-im *-em* geschrieben wurde, was wiederum Zeichen für ein dialektales Türkisch sein kann. Bei der zweiten Auslassung kann es sich wieder um eine umgangssprachliche Realisation handeln, bei der der Laut [j] schwer hörbar ist.

Die Beurteiler markierten nur die Auslassung des <n> als bei türkischen Schülern in der Türkei häufig vorkommend. Die anderen Fehler sind eher auf den mangelnden Sprachunterricht der hier untersuchten Kinder zurückzuführen, die sich daher den grammatischen Strukturen, wie der Form der Suffixe oder der Funktion des Bindekonsonanten und seiner Anwendung, nur in geringerem Maß bewusst sind. Interferenz als Ursache kann bei diesen Fehlern nicht plausibel erklärt werden und scheidet somit aus.

In dem türkischen Korpus gab es nur eine Hinzufügung: es wurde **wer* statt *ve* ([vɛ]) geschrieben. Möglicherweise entstand dieser Fehler, da der Schüler, obwohl die Konjunktion *ve* (*und*) sehr frequent ist und ihm daher die Schreibung mit <e> bekannt scheint, die Offenheit des Vokals, der im Deutschen eher mit <ä> verschriftet werden würde, zusätzlich zu betonen versuchte. Da nur ein Fehler in diesem Bereich entstand und die Erklärung eher in der individuellen Wahrnehmung zu suchen ist, soll der Fehler hier nicht weiter analysiert werden.

Fehler 6: „Vokal weggelassen“ und Fehler 7: „Vokal hinzugefügt“

Die vier Vokalauslassungen betreffen <i, ı, ü>. Eine der Auslassungen ist gemäß den Aussagen der sachkundigen Beurteiler umgangssprachlich bedingt. So wird *dakika* als [daka] realisiert und bei Orientierung am Lautlichen als **dakka* oder **daka* verschriftet. Alle anderen Fehler basieren vermutlich auf dem grammatischen Unwissen der Schüler, wie beispielsweise **Doğumgün* statt *doğum günü* mit Suffix *-ü* zur Kompositabildung oder auf bzw. gekoppelt mit einer fehlerhaften lautlichen Wahrnehmung, wie bei der fehlenden Akkusativmarkierung durch das Suffix *-ı* bei *kazanı* oder **deydil* statt *değildi*, die auch dialektal bedingt sein kann. Interferenzen lassen sich hierbei folglich nicht feststellen.

In Bezug auf die Vokalhinzu­fügungen ließ sich nur ein Fehler finden. Dieser Fehler entstand durch das Hin­zu­fügen von <i> in **filimi* statt *filmi*. Dieser Fehler basiert vermutlich auf der in diesem Fall fehlerhaften Anwendung der Silbenstruktur­regel, die bestimmte Konsonan­ten­häufungen im Auslaut verbietet. In diesem Fall ist die Konsonan­ten­verbin­dung <-lm> im Auslaut für Türken zwar schwer zu hören und zu sprechen (vgl. 2.6.2), allerd­ings wurde das Fremd­wort *Film* einfach über­nom­men und nicht den Struktur­regeln entsprechend ange­passt und mit einem Spross­vokal versehen. Hierbei handelt es sich also um eine Regeln­anwen­dung an falscher Stelle. Die Beur­teiler markierten die Falsch­schreibung als nicht häufig vorkommend. Aus diesem Grund sind innersprachliche Ursachen für diesen Fehlertyp als auch Interferenz durch die Zweitsprache auszuschließen.

Gruppe C „Fehler im Bereich ğ-j-y“

In diesem Bereich sind, wie bereits in den Hypothesen beschrieben, viele Fehler zu erwarten. Diese Annahme basiert auf den Unterschieden in den Grapheminventaren beider Sprachen und auf der durch den fehlenden Türkischunterricht der hier untersuchten Kinder entstehenden Unwissenheit über diese Unterschiede. Die Schwierigkeit liegt nun darin, die Laute korrekt wahrzunehmen und korrekt zu verschriften. Die untersuchten Schüler kennen das Graphem <ğ> zwar, aber die Unterscheidung zwischen <ğ> und <y> führt zu einigen Problemen. So entstehen Fehler durch das Verschriften von <ğ> statt <y> (Fehler 8 **ğamur* statt *yamur*) und der Umkehrfehler (Fehler 9 **ğayo* statt *yağtyor*) sowie der Interferenzfehler <j> statt <y> zu schreiben (Fehler 10 **jemek* statt *yemek*).

60% der in diesem Bereich auftretenden Fehlschreibungen gehören dem Typ 8 an. Hierbei wurden einige Regeln, wie beispielsweise, dass <ğ> nie am Wortanfang vorkommt, vermutlich durch reine Unwissenheit nicht beachtet. Der Umkehrfehler wurde mit nur einer Fehlschreibung weitaus seltener gemacht. Diese Tatsache kann dadurch erklärt werden, dass sich die Schüler dem Vorkommen von <ğ> im Türkischen bewusst sind und dieses durch häufiges Verwenden zum Ausdruck bringen wollen. Die Ursache ist hier vermutlich die Unwissenheit über die Orthographieregeln durch den fehlenden Türkischunterricht. Schüler in der Türkei würden diese Fehler laut Aussagen der Beurteiler nicht machen.

30% der Fehler der Gruppe C fallen auf den negativen Transfer aus dem deutschen Graphembestand zurück. Hierbei kann man definitiv von Interferenzfehlern sprechen. Auch dieser Fehler würde gemäß den Urteilen der Sachkundigen von Schülern in der Türkei nicht gemacht. Wie zudem aus den Erklärungen hervorgeht, ist die Interferenz als Ursache der Fehler als sehr wahrscheinlich einzustufen.

Gruppe D „Vokalharmonie missachtet“

Das Prinzip der Vokalharmonie ist an sich ein sehr einfaches (vgl. 2.6.5). Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass man die Regel kennt und sie anwenden kann. Die Fehler in dieser Gruppe zeigen, dass die untersuchten Schüler keine Kenntnis über dieses Phänomen zu haben scheinen (**okulmis* statt *okulmuz*). Aufgrund der Einfachheit des Prinzips der Vokalharmonie werden gemäß der Beurteiler von Schülern in der Türkei kaum Fehler dieser Art erwartet. Zudem können bei diesen Fehlern keine Interferenzen aus dem Deutschen ursächlich sein, da es im Deutschen keine Regeln

oder Prinzipien gibt, die die Fehler erklären könnten. Darüber hinaus muss neben der mangelnden Schulung in der Muttersprache der hier untersuchten Kinder auch die lautliche Wahrnehmung beachtet werden. Die Schüler ersetzen stets Vokale, die den korrekten zumindest in einem Merkmal gleichen. Daraus kann man schließen, dass sie sich bei der Übersetzung der deutschen Texte ins Türkische mithilfe des Lautprinzips an ihrer Aussprache orientieren. Vermutlich ist diese stark umgangssprachlich und dialektal geprägt.

Gruppe E „Umlautbezeichnung“

Beim Fehlen von Umlautbezeichnungen muss als Ursache stets mögliche Unkonzentriertheit beachtet werden. Diese Tatsache erschwerte es, ein klares Fazit aus der Analyse der Fehlschreibungen ziehen zu können. Zunächst ist interessant, dass nur bei <ü> Fehler in der Umlautbezeichnung auftreten. Die Ursache dieses Ergebnisses müsste durch weitere Untersuchungen erforscht werden. In fünf von sieben Fehlschreibungen ist die Umlautbezeichnung nicht vorhanden. Bei den restlichen zwei Fehlschreibungen ist sie fehlerhaft, da sie einmal, vermutlich durch eine Verwechslung bedingt, an falscher Stelle (**bügun* statt *bugün*) und einmal zusätzlich (**bügün*) vorgenommen wurde. Die Sachkundigen gaben an, dass fehlende oder fehlerhafte Umlautbezeichnung, genau wie bei deutschen Kindern auch, durch ungenaues Arbeiten begründet werden kann. Somit sind Interferenzen oder Schwierigkeiten in der türkischen Orthographie auszuschließen.

Gruppe F „Verschlusslaute bdg ptk“

In diesem Bereich ist interessant, dass Fehlschreibungen nur dadurch entstanden, dass statt stimmlosen Plosiven stimmhafte verschriftet wurden. 62,50% der Fehlschreibungen sind auf eine fehlerhafte Anwendung grammatischen Wissens zurückzuführen. Diese Fehler betreffen das Tempussuffix für Präteritum *-dV/ -tV* sowie das Lokativsuffix *-da/-de* bzw. *-ta/-te*. Diese Suffixe werden an den vorangehenden Konsonanten in Bezug auf seine Stimmhaftigkeit angepasst. Diese Anpassung wurde bei den Fehlschreibungen nicht vorgenommen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die untersuchten Schüler die Regel der Suffixanpassung nicht kennen und stets das Suffix mit dem stimmhaften Konsonanten verwenden und darüber hinaus sogar statt den nachfolgenden Konsonanten den vorangehenden assimilieren: **giddim* statt *gittim*.

Vier der sechzehn Fehlschreibungen können anders erklärt werden. Im Gegensatz zum Deutschen wird im Türkischen die Auslautverhärtung konsequent durchgeführt (vgl. 2.7.5). Dadurch, dass im Deutschen auch stimmhafte Plosive im Auslaut stehen können, kann dieses auf das Türkische übertragen werden, so dass nun auch stimmhafte Plosive im Silbenauslaut auftreten: **matematig*, **kitab*, **yabtım* oder **tob*.

Die Beurteiler gaben an, dass auch bei den Schülern in der Türkei Fehler in der Verwendung der korrekten Suffixversion auftreten. Diese Fehler können demnach nicht interferenzbedingt sein. Anders verhält es sich bei den vier oben genannten Fehlschreibungen. Diese sind den Beurteilern von Schülern aus der Türkei nicht bekannt und können durch die obige Annahme plausibel als Interferenzfehler interpretiert werden.

Gruppe G „Fehler im Bereich v-w“

In fünf Wörtern wurde statt <v> <w> verschriftet (**werdik* statt *verdik*). Diese Verschriftung basiert auf den unterschiedlichen Graphembeständen beider Sprachen. Im Türkischen gibt es das Graphem <w>, wie bereits beschrieben, nicht. Aus diesem Grunde basieren Schreibungen türkischer Wörter mit diesem Graphem auf einem negativen Transfer aus dem Deutschen. Es handelt sich definitiv um Interferenzfehler. Dementsprechend markierten auch keine der Beurteiler die Fehler als ihnen bekannt.

Gruppe H „Buchstabenumstellungen“

Da sich in diesem Bereich keine Fehler fanden, ist eine Analyse hinfällig.

Gruppe I „Fehler aufgrund der Graphemunterschiede“

In diesem Bereich geht es zum einen um Grapheme, die es zwar nicht im Deutschen, aber dafür im Türkischen gibt. Da die Kinder größtenteils keinen Unterricht in ihrer Muttersprache erhielten, wurde angenommen, dass sie die nicht bekannten Grapheme durch eine dem Laut entsprechende Umschreibung (Fehler 18: „<tsch> für <ç>“ und Fehler 21: „<sch> für <ş>“) oder durch dem Graphem in der Gestalt ähnelnden Buchstaben (beispielsweise Fehler 22: „<s> statt <ş>“) ersetzen bzw. den Umkehrfehler (<ş> statt <s>) machen. Die erste Annahme bestätigte sich nicht, da sich keine Fehlschreibungen des Typs 18 oder 21 auftraten. Die zweite Hypothese kann hingegen mit vier Fehlschreibungen und zwei Umkehrfehlern als bestätigt angesehen werden.

Zum anderen geht es um Grapheme, die das Deutsche, dafür aber das Türkische nicht kennt (Fehler 24: „<x> für <ks>“: **Mexiko* statt *Meksika* und Fehler 26: „Diphthonge“: **heiwannarimi* statt *hayvanlarımı*). Insgesamt traten bei diesen beiden Fehlertypen fünf Fehler auf. Alle diese beschriebenen Fehler markierten die Beurteiler als bei Schülern in der Türkei nicht vorkommend. Aus diesem Grund muss es sich hierbei also um Interferenzfehler handeln.

Eine weitere Hypothese zu den Interferenzfehlern basierte auf den unterschiedlichen Phonem-Graphem-Korrespondenzen (vgl. 2.7.4) in Bezug auf <s> und <z>. Wie erwartet, wurde die im Türkischen bestehende 1:1-Beziehung nicht eingehalten und die Korrespondenz aus dem Deutschen übertragen: **Müsic* statt *müzik*. Mit dreizehn Fehlschreibungen dieser Art kann diese Hypothese als bestätigt angesehen werden.

Darüber hinaus wurde erwartet, dass den für die Arbeit untersuchten Schülern der Gebrauch von <i> (Fehler 25: „<i> für <ı>“) nicht klar ist. Das meint nicht, dass sie das Graphem nicht kennen oder den lautlichen Unterschied von <ı> und <i> nicht wahrnehmen könnten. Es wurde lediglich davon ausgegangen, dass ihnen das Graphem <i> geläufiger wäre und im Schreibfluss eher auftreten könnte. Diese Annahme wurde durch 25 Fehlschreibungen und den Angaben der Beurteiler, dass diese Fehlschreibungen eher nicht bei Schülern in der Türkei auftreten würden, bestätigt.

Fehlergruppe J „Sonstige Fehler“

In diese Kategorie fallen alle Fehlschreibungen, die nicht den vorherigen Typen zugeordnet werden konnten. Die Fehler teilen sich in drei weitere Gruppen auf: „<n> für <ı>“, „<e> statt <ı>“ und „perzeptiv bedingte /grammatische Fehler“.

Da es nur eine Fehlschreibung gab, bei der <n> statt <l> (**dinnedim* statt *dinledim*) verschriftet wurde, ist es wahrscheinlich, dass es sich hierbei um einen Fehler, der in der Wahrnehmung begründet ist, oder um eine individuelle Fehlschreibung handelt. Aus diesen Gründen soll von einer konkreten Analyse abgesehen werden.

In der zweiten Gruppe, der Verwendung von <e> statt <i>, finden sich mit sechs Fehlern bei weitem die meisten Fehlschreibungen dieser Fehlergruppe J. Es handelt sich hierbei um ein falsches Verschriften des Präteritumssuffixes *-dum* als *-dem*. Dieses ist laut der Beurteiler ein Zeichen für ein dialektal orientiertes Verschriften, da die Endung *-dum* oft als [döm] statt [dum] realisiert wird. Allerdings könnte es sich hierbei auch um einen Interferenzfehler handeln, da die Endung *-dum* als [döm] wahrgenommen werden kann. Dieser Schwa-Laut würde im Deutschen mit <e> verschriftet werden. Wenn ein Schüler sich daran orientiert, handelt es sich um einen Interferenzfehler. Die Zuordnung dieses Fehlertyps ist also nicht eindeutig.

Die letzten vier Fehlschreibungen dieser Kategorie sind so speziell, dass kaum eine Erklärung außer der fehlerhaften Wahrnehmung beim umgangssprachlichen Realisieren und die dazu beitragende fehlende Kenntnis über die grammatischen Strukturen (Suffixverkettungen) plausibel erscheint. Aus diesem Grunde soll auf eine konkrete Analyse verzichtet werden.

6 Diskussion

Die Ziele der vorliegenden Untersuchung waren die Gewinnung eines Überblicks über die Rechtschreibfehler türkischer Schüler im Deutschen und zusätzlich auch in ihrer Muttersprache sowie die Klassifizierung der Fehlschreibungen in systematische und Interferenzfehler und letztlich die Klärung ihrer möglichen Ursachen. Zur Beschreibung und Analyse von Rechtschreibfehlern im Deutschen ist es notwendig, das System der deutschen Rechtschreibung näher zu betrachten. Es setzt sich aus Schriftprinzipien einerseits, darunter fällt beispielsweise die phonematische Schreibung, und orthographischen Regeln und Sondervorschriften andererseits zusammen. Aus dem Zusammenwirken beider Bereiche entsteht der Großteil der Rechtschreibfehler. Hierbei handelt es sich um systematische Fehler. Die darüber hinaus gehenden Fehlschreibungen haben andere Ursachen und werden nach der *Interlanguagehypothese* erwartet. Man nimmt an, dass die Lerner Strukturen ihrer Muttersprache sowie Strukturen der Zielsprache in einem Sprachsystem vereinen. Sie übertragen somit sowohl Strukturen der Muttersprache auf die Zielsprache als auch Merkmale der Zielsprache auf ihre Muttersprache. Die hierbei entstehenden Fehlschreibungen bezeichnet man als Interferenzen.

Die Ermittlung der Interferenzfehler im Deutschen ist jedoch schwierig. Dieses lässt sich bereits in der qualitativen Auswertung und Diskussion der Ergebnisse in Kapitel 5 erkennen. Es zeigt sich, dass sich die weitaus größte Zahl der nach den in den theoretischen Grundlagen aufgeführten Hypothesen zu erwartenden Interferenzfehler nach ihrer Erscheinung nicht von den systematischen, also innersprachlich bedingten Fehlern unterscheiden lässt. Dieses begründet sich dadurch, dass als relativ eindeutige Interferenzfehler nur solche Fehler interpretiert werden können, die nach der *Interlanguagehypothese* erwartet werden und zudem nicht aus dem System der deutschen Schreibung erklärt werden können oder bei deutschen Schülern nicht

vorkommen. Da es bei dieser Untersuchung keine deutsche Kontrollgruppe gibt, wird durch das Hinzuziehen didaktischer Literatur und sachkundiger Beobachter und deren (schulische) Erfahrungen versucht, dennoch Aussagen über problematische Fälle in der deutschen Orthographie und den damit verbundenen Fehlern von deutschen Schülern machen zu können. Insgesamt kann nur eine Fehlerkategorie als rein interferenzbedingt angesehen werden. Diese findet sich in der Kategorie B „Konsonant/Vokal weggelassen/hinzugefügt“ und betrifft das Hinzufügen eines Vokals, dem Einfügen des Sprossvokals. Dieser eindeutige Interferenzfehler macht 2,3% der Fehler der türkischen Schüler aus. Nun kann man zu diesem Fehler die geschätzten Interferenzfehler, also die Fehler, die aufgrund der Analyse in Kapitel 5 zwar wahrscheinlich interferenzbedingt sind, aber durch den kleinen Korpus und der geringen Anzahl an untersuchten Schülern, nicht eindeutig zuzuordnen sind, addieren. Hierzu zählen

- Kategorie B „Konsonant/ Vokal weggelassen/ hinzugefügt“ Fehler Nr. 6: „Konsonant hinzugefügt“,
- Kategorie D „Perzeptive Fehler“ Fehler Nr. 13-16: „<sch> für <ch>“ und „<e> für <ä>“ sowie deren Umkehrfehler,
- Kategorie E die fehlerhafte Umlautbezeichnung (Fehler Nr. 26), aus Kategorie F „Verschlusslaute bđg ptk“ Fehler Nr. 29 stimmlose statt stimmhafte Plosive zu verwenden sowie
- Kategorie J „Fehler im Bereich s - sch“ Fehler Nr. 38: „<sch> für <s>“ zu schreiben.

Es ergibt sich aus der Summe der Werte somit ein Wert von 14,5%. Zwischen diesen beiden Werten 2,3% und 14,5% muss der Anteil der Interferenzfehler an der Gesamtfehlerzahl der türkischen Schüler liegen. Es wird also deutlich, dass in den Hypothesen weitaus mehr Interferenzfehler angenommen wurden, als sich tatsächlich bestätigen lassen. Dieses Ergebnis kann allerdings durch das methodische Vorgehen, beispielsweise die Auswahl der Stichprobe und deren Größe sowie die davon abhängige Korpusgröße erklärt werden. Dieses Argument wird später noch vertieft werden.

Eine weitere Erklärung dieses Ergebnisses findet sich in der Tatsache, dass die Schüler nicht in ihrer Muttersprache alphabetisiert worden sind und bis auf einen Probanden auch keinen Unterricht in ihrer Muttersprache erhalten haben, also nie mit den Graphemen oder den Graphem-Phonem-Korrespondenzen in Berührung gekommen sind oder nie auf charakteristische Merkmale wie die Vokalharmonie aufmerksam gemacht wurden. Aus diesem Grund treten alle angenommenen Interferenzfehler, die aufgrund der Unterschiedlichkeit der Graphembestände oder den unterschiedlichen charakteristischen Merkmalen beider Sprachen entstanden sind, als tatsächliche Interferenzfehler in den deutschen Texten in dieser Untersuchung nur unwahrscheinlich auf. Weitere Studien sollten daher auch Schüler untersuchen, die bereits in der Türkei alphabetisiert wurden, um die Hypothese der auf den Unterschieden der Graphembestände beruhende Interferenzfehler und ihre Häufigkeiten zu testen.

Die als relativ wahrscheinlich angenommenen Interferenzfehler beschränken sich nicht auf eine oder zwei Kategorien, sondern lassen sich auf fünf Kategorien verteilen. Vergleicht man nun die Gruppe dieser Interferenzfehler mit der Häufigkeitsverteilung der Fehler insgesamt, so lässt sich nicht feststellen, dass die Interferenzfehler auch die

am häufigsten vorkommenden Fehler sind. Daraus kann geschlossen werden, dass die Muttersprache bei den untersuchten Schülern keinen signifikanten, negativen Einfluss auf die Zweitsprache im Bereich des Schriftlichen ausübt. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass die Schüler bereits drei bzw. vier Jahre Unterricht in der Zweitsprache genossen haben. Somit scheinen Interferenzen nach drei oder mehr Jahren des Schulunterrichts in der Zweitsprache bzw. nach noch längerer Zeit des Zweitspracherwerbs keine große Rolle zu spielen (s. u.). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Becker (voraussichtlich 2011), die in einer qualitativen Langzeitstudie zeigen konnte, dass bei 9 deutsch-türkischen und 8 deutschen Grundschulkindern einer Klasse, die über die gesamte Grundschulzeit untersucht wurden, kaum qualitative Unterschiede in den Schreibungen bestehen. Vergleichbar hiermit sind die Ergebnisse von Thomé (1987:175) bei seiner Untersuchung von Mittelstufenschülern, in der sich der Wert der eindeutigen Interferenzfehler zwischen 2,7% und 4,8% bewegt sowie von Dulay und Burt (1974: 132) bei der Untersuchung syntaktischer Fehler in der mündlichen Sprachproduktion 5-8jähriger Schüler, in der nur 4,7% der Fehler auf Interferenzen zurückzuführen ist. Dass der Oberwert der Interferenzfehler in dieser Arbeit fast doppelt so hoch ist, kann an der fehlenden Kontrollgruppe und dem somit fehlenden t-Test zur Überprüfung der Bedeutsamkeit von Mittelwertunterschieden beider Gruppen liegen. Es können demnach zu viele Fehler als Interferenzfehler angenommen worden sein, als bei kontrastiver Analyse angezeigt wäre. Der untere Wert stimmt allerdings in der Größenordnung mit denen der anderen Studien überein.

Wie sich Interferenzen während einer kürzeren Zeit des Zweitspracherwerbs oder in dem ersten Jahr des Unterrichts in der Zweitsprache auswirken, müsste noch untersucht werden. Untersuchungen über die Bedeutung von Interferenzen sollten künftig also immer berücksichtigen, wie lange der Zweitspracherwerb bzw. der Unterricht in der Zielsprache bereits andauert. Weitere empirische Studien über die Sprachproduktionen von Lernern, die sich in den ersten Monaten ihres Zweitspracherwerbs befinden, könnten zur genaueren Einschätzung und Eingrenzung des Einflusses von Interferenzen im Sprachlernprozess beitragen.

Im Gegensatz zu den Fehlern in den deutschen Texten können die Fehler, die in den türkischen Texten der Schüler auftraten, durch die einfachere Orthographie des Türkischen leichter zugeordnet werden (vgl. 3.4.2). Zudem handelt es sich bei den Fehlern oftmals um graphemische Interferenzen. Aus diesem Grund können weitaus mehr der in den Hypothesen in Kapitel 2 angenommenen Interferenzfehler belegt werden. Die Zahl der eindeutigen Interferenzfehler beträgt 38,3%. Die Fehler finden sich in folgende Kategorien:

- Kategorie A „Kürzen- und Längenmarkierung“,
- Kategorie C „Fehler im Bereich ğ-j-y“ Fehler Nr. 11: „<j> für <y>“ zu verschriften,
- Vier Fehler aus der Kategorie F „Verschlusslaute bdg ptk“ Fehler Nr. 16 stimmlose statt stimmhafte Plosive zu verschriften,
- Kategorie G „Fehler im Bereich v-w“ Fehler Nr.17: „<w> statt <v>“ zu schreiben sowie
- Kategorie I „Fehler aufgrund der Graphemunterschiede“ Fehler Nr. 20: „<c> für <ç>“ und der Umkehrfehler (Fehler Nr. 21), Fehler Nr. 22:

„<s> für <ş>“, Fehler Nr. 23: „<s> für <z>“, Fehler Nr. 24: „<x> für <ks>“ und Fehler Nr. 26 die Diphthonge fehlerhaft zu verschriften.

Addiert man zu den Fehlern die wahrscheinlichen Interferenzfehler hinzu, die sich aus den folgenden Fehlern zusammensetzen:

- Kategorie I „Fehler aufgrund der Graphemunterschiede“ Fehler Nr. 25: „<i> statt <ı>“ und
- Kategorie J „Sonstige Fehler“ „<e> statt <ı>“ zu verschriften,

ergibt sich ein Oberwert von 64,2%. Wie erwartet, sind beide Werte im Vergleich mit den Fehlerwerten aus den deutschen Texten weitaus größer. Dieses erklärt sich durch den überwiegend fehlenden Unterricht in der Muttersprache der untersuchten Schüler. Drei von vier Schülern haben kaum Kontakt zum Regelwerk der türkischen Orthographie, sei es durch Unterricht oder durch Förderung der Eltern. Aus diesem Grund müssen sie sich einerseits an der gesprochenen Sprache und andererseits an der deutschen Orthographie, die einzige Orthographie, die sie gelernt haben und somit beherrschen können, orientieren.

An dieser Stelle müssen auch einige soziale Aspekte in die Diskussion aufgenommen werden. Eine Untersuchung 62 Berliner Vorschulkindern deutscher (15%) und nicht-deutscher (85%) Herkunft aus dem Stadtteil Kreuzberg und ihrer Eltern, die von Uçar (1997) durchgeführt wurde, ergab folgende, für die vorliegende Arbeit interessante Ergebnisse³⁵:

- Nur 15% der befragten Eltern meinen, dass ihre Kinder geringe bis sehr geringe muttersprachliche Kenntnisse besitzen, wobei 4/5 der Eltern die Muttersprache ihrer Kinder als gut bis ausreichend bezeichnen.
- Nach Angaben der Eltern haben nur 37% der Kinder ausreichende bis gute Deutschkenntnisse, während mehr als 60% der Eltern deutsche Sprachkenntnisse ihrer Kinder als gering bis sehr gering einschätzen.
- 86,2% der Kinder mit geringen und 100% der Kinder mit sehr geringen Deutschkenntnissen haben vorher keinen Kindergarten besucht.
- Je besser die Deutschkenntnisse der Mütter, desto besser auch die der Kinder.
- Zwischen Deutschkenntnissen der Kinder und ihrer Zurückstellung besteht ein enger Zusammenhang. Mehr als 60% der zurückgestellten Kinder haben geringe bis sehr geringe Deutschkenntnisse.
- Die Mehrzahl der Kinder, die in ihrer Muttersprache gut sind, spricht auch die deutsche Sprache gut.

Diese Ergebnisse betonen die Bedeutung des sozialen Umfelds auf den Erwerb der Zweitsprache. Die Zweitsprache wird stets besser beherrscht, wenn ein Kontakt zu deutschen Muttersprachlern, in Form von Kindergartenbesuchen oder Freundschaften, besteht. Zudem besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen den Deutschkenntnissen

³⁵ Uçar, A., 2010: [http://www.lehrer-info.net/kompetenzportal.php/cat/14/aid/125/title/Sprachliche Entwicklung von deutschen und nichtdeutschen Schulanfaengern](http://www.lehrer-info.net/kompetenzportal.php/cat/14/aid/125/title/Sprachliche%20Entwicklung%20von%20deutschen%20und%20nichtdeutschen%20Schulanfaengern)
Datum des Zugriffs: 10.08.2010. Als ergänzende Untersuchung siehe Baur/ Meder 1989.

der Mütter und denen der Kinder. Zentral für diese Untersuchung ist aber vor allem das letzte Ergebnis, welches eine Korrelation zwischen den Kenntnissen der Muttersprache und denen in der Zweitsprache belegt. Anders ausgedrückt heißt dieses für Kinder nichtdeutscher Herkunftssprache, dass ihre Muttersprache kein Hindernis für das Deutschlernen bedeutet, sondern die Entwicklung der Muttersprache eine wesentliche Voraussetzung für einen störungsfreien Verlauf des Deutschspracherwerbs ist. Kinder, deren Sprachentwicklung im Heimatland ausreifen konnte, beherrschen meist beide Sprachen gut. Kinder, die hingegen in der muttersprachlichen Entwicklung nicht gut gefördert worden sind oder deren muttersprachliche Entwicklung beim Verlassen der Heimat noch nicht ausgereift war, haben zuweilen große Schwierigkeiten beim Zweitspracherwerb. Der Unterricht ausländischer Schüler in der Muttersprache sollte aus soziokulturellen und kognitionspsychologischen Gründen gefördert werden, da durch eine gut entwickelte Kompetenz in der Erstsprache auch ein besseres Lernen in der Zweitsprache erwartet werden kann. Der Grund hierfür sei allerdings nicht ausschließlich in einer vermehrten Fähigkeit zum Sprachvergleich zu sehen, sondern eher in einem durch den Muttersprachenunterricht günstig beeinflussten Prozess der kognitiven Entwicklung (vgl. Thomé 1987:176). Hierbei muss kritisch angemerkt werden, dass eine alleinige Berücksichtigung dieser Gründe unzureichend ist. Hinzukommen muss die Beachtung des *sozioökonomischen Status* (*socio-economic status* (SES); Hart/ Risley 1995). Der sozioökonomische Status wird meist über die Bildung, Einkommen und Stellung im Beruf definiert. Hart und Risley (ebd.) konnten zeigen, dass sich ein niedriger bzw. hoher SES auf die Sprachfähigkeiten der Kinder auswirkt. So sprechen Mütter mit einem niedrigen SES weniger mit ihren Kindern als Mütter mit einem hohen SES. Kinder hören pro Woche in Familien mit hohem SES ca. 215.000 Wörter, während Kinder aus Familien mit einem niedrigen SES nur ca. 62.000 Wörter hören. Des Weiteren können nur 10% der Kinder aus Familien mit dem niedrigsten SES Laute in Wörtern identifizieren, während 51% der Kinder aus Familien mit hohem SES dazu fähig sind.³⁶

Darüber hinaus ist interessant, dass rund 80% der Eltern in der Untersuchung von Uçar die Kompetenz ihrer Kinder in der Muttersprache als gut einschätzen. Betrachtet man die Annahme im Hinblick auf die Ergebnisse dieser Studie, die große Defizite der Schüler in der Schriftlichkeit ihrer Muttersprache aufzeigen, so muss davon ausgegangen werden, dass der Schriftlichkeit von den Eltern keine große Bedeutung beigemessen wird und die Kinder keine Förderung erhalten. Es sollte also im Türkischunterricht auch gerade der Schriftspracherwerb der Muttersprache gefördert werden, da sich auch diese Förderung positiv auf die Zweitsprache auswirken kann.

Im Rahmen von Studien, die sich mit Zweisprachigkeit beschäftigen, sollten somit stets soziale Aspekte berücksichtigt und Angaben über das soziale Umfeld, beispielsweise auch über Förderungsmöglichkeiten durch die Eltern oder ihre Schulbildung bzw. Deutschkenntnisse, gemacht werden. Für die vorliegende Studie heißt das, dass neben dem Wissen über den ungefähren Leistungsstand der einzelnen Schüler und den Daten der Kurzbiographien zusätzliche Informationen über das soziale Umfeld erhoben werden müssten. Zudem sollten die Fehler der einzelnen Schüler gesondert betrachtet und ebenfalls gesondert kategorisiert werden, um festzustellen, ob die Schüler eventuell

³⁶ Weitere interessante Ergebnisse finden sich bei Neuman 2006.

an einigen Stellen besondere, individuelle Rechtschreibschwächen aufweisen und somit die Häufigkeitsverteilung beeinflussen. Daraus würden dann wiederum andere Erklärungsmöglichkeiten der Verteilung resultieren.

6.1 Methodische Diskussion der Datenerhebung

Ein weiterer Diskussionspunkt betrifft das methodische Vorgehen der vorliegenden Untersuchung. Wie bereits erwähnt, muss mit Generalisierungen durch die kleine Stichprobengröße von vier Schülern vorsichtig umgegangen werden. Es könnte sich bei den Ergebnissen um zufällige Fehler handeln oder sie könnten durch individuelle Rechtschreibschwächen entstanden sein. Eine größere Probandenzahl wäre daher erstrebenswert, hätte aber in dem zeitlich begrenzten Rahmen der Magisterarbeit nicht bewältigt werden können. Zudem wäre eine deutsche Kontrollgruppe, wie bereits erwähnt, nötig, um durch statistische Verfahren wie dem t-Test, signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Fehlern der beiden Gruppen feststellen zu können. Eine Unterscheidung zwischen systematischen Fehlern und Interferenzfehlern wären damit leichter zu treffen.

Des Weiteren müsste auf den Umfang der Texte der einzelnen Schüler geachtet werden, um auszuschließen, dass sich der unterschiedliche Leistungsstand der Schüler durch besonders viele oder wenige Fehler auf die Fehlerhäufigkeiten auswirken kann. Dieses meint, dass beispielsweise ein schreibschwacher Schüler durch eine große Textmenge die Ergebnisse verfälscht. Alle Probanden sollten also die gleiche Wortanzahl beitragen. Thomé schlägt bei seinen 89 Probanden eine Textmenge von 500 Wörtern vor. Diese Textmenge ist seines Erachtens groß genug, um alle Fehlermöglichkeiten aufweisen zu können und gleichzeitig klein genug, um alle Schüler berücksichtigen zu können (vgl. Thomé 1987:89). Dass in der vorliegenden Arbeit keine Einheitlichkeit in der Größe der beigesteuerten Textmengen hergestellt werden konnte, liegt an der nicht möglichen Rekrutierung von weiteren Versuchspersonen in dem Zeitraum der für diese Arbeit zur Verfügung stand und dem daraus resultierenden Datenmangel. Es wurde versucht, dieses Faktum zu berücksichtigen, indem in der quantitativen Analyse der jeweilige Beitrag der Schüler an Gesamtwortzahl und Fehleranzahl, d.h. die relative Häufigkeit, angegeben wurde.

Zu diesen bereits genannten Punkten kommt die Schwierigkeit des methodischen Vorgehens bei der Datenerhebung hinzu. Es stellte sich die Frage, wie möglichst viel Datenmaterial von den Schülern in dem begrenzten Zeitraum hätte erhoben werden können. Die zu Beginn der Arbeit geplante Vorgehensweise, die Schriftdaten in Form von Tagebucheinträgen zu erheben, führte letztlich nicht zu den erhofften Ergebnissen in Bezug auf die Datenmenge. Dieses könnte an der Konzentrationsschwäche und der zuweilen fehlenden Motivation der Kinder gelegen haben. Es wurde zunächst versucht, die Schüler durch ein gemeinsames Basteln und Verzieren der Tagebuchhefte zu motivieren und somit einen Anreiz zu schaffen. Für jeden Text durften die Kinder sich dann einen Aufkleber aussuchen. Diese Strategie wirkte sich positiv auf die Datenerhebung aus. Allerdings musste im Laufe der Erhebung von reinen Tagebucheinträgen abgesehen und stattdessen kleine Kurzgeschichten geschrieben werden, um wiederholte Schilderungen des Alltags zu vermeiden und um die nachlassende Auf-

merksamkeit der Kinder wiederzugewinnen und sie erneut zu motivieren. Es wurde daher in Gesprächen mit den Kindern nach neuen, für sie interessanten Themen gesucht, zu denen sie gerne etwas schreiben wollten. Von der Mehrheit der Schüler wurde dieses in dem verbleibenden Zeitraum gut umgesetzt. Für eine längere Erhebungsphase müssten jedoch weitaus mehr Motivationshilfen in Form von Sprachspielen oder mithilfe unterschiedlicher Medien, wie beispielsweise dem Chatten am PC, einbezogen werden.

6.2 Zusammenfassung und Ausblick

Wie in der Einleitung beschrieben, dominiert stets der Eindruck, ein Migrationshintergrund führe sogleich zu Chancenlosigkeit durch schlechtere Bildungsvoraussetzungen. Faktoren für diese schlechtere Bedingung können sozialer und auch sprachlicher Art sein. In dieser Arbeit wurde versucht zu überprüfen, welchen Einfluss die Muttersprache auf die Zweitsprache bzw. die Zweitsprache auf die Muttersprache im Bereich des Schriftspracherwerbs ausübt. Aus den Ergebnissen dieser Studie geht hervor, dass die Muttersprache keinen bedeutsamen, negativen Einfluss auf die Zweitsprache ausübt. Im Gegensatz dazu übt aber die Zweitsprache einen Einfluss auf die Schriftlichkeit in der Muttersprache der Kinder aus. Dafür spricht, dass die Kinder gewisse Regeln und Prinzipien aus dem Deutschen bereits verinnerlicht haben und anwenden. Es darf also bei großen Fehlerhäufigkeiten von türkischen Schülern, die - das ist zu betonen - bereits seit einigen Jahren in Deutschland Schulunterricht genossen haben, nicht per se davon ausgegangen werden, dass die Fehler durch den Einfluss der Muttersprache zustande gekommen sind. Stattdessen müssen neben den Faktoren sozialer Art die anderen Faktoren sprachlicher Art, wie beispielsweise die mangelnde Förderung des Deutschen als Fremd- oder Zweitsprache sowie der Lese- und Schreibfähigkeiten in der deutschen Sprache im Elternhaus oder in der Schule eine größere Beachtung beigemessen werden. Die große Bedeutung von Unterricht und Förderung für den Schriftspracherwerb oder Grammatikerwerb wird durch die Ergebnisse der Fehleranalyse in den türkischen Texten gestützt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Regeln und Prinzipien der Schriftlichkeit in der Zweitsprache durch den Schulunterricht bereits verinnerlicht und dann auf die Muttersprache übertragen wurden. Man kann also nicht sagen, dass Zweisprachigkeit als Phänomen durch die möglichen Verwechslungen von unterschiedlichen Prinzipien oder Regeln der Sprachen per se zu schlechteren Ergebnissen von Schülern mit Migrationshintergrund führt. Der Zweisprachigkeit sollte durch spezielle Förderungskonzepte durch die Schule, aber auch durch Aufklärung der Eltern über die Relevanz von Unterstützung sowie durch Unterricht in beiden Sprachen, Rechnung getragen werden, um die Bildungsvoraussetzungen für Schüler mit Migrationshintergrund zu verbessern. Wie solche Förderungskonzepte³⁷ gestaltet werden müssten, um als hilfreich zu gelten und wie die Aufklärungsarbeit in den Familien, aber auch in den Schulen vollzogen werden müsste, könnte ein nächstes Forschungsvorhaben sein. Vor allem die Lehrkräfte, die wahrscheinlich nur ein unzulängliches Wissen über die Muttersprachen ihrer Schüler haben und somit über die möglichen

³⁷ Eine Diskussion einiger bereits bestehender Förderungskonzepte findet sich bei Ahrenholz (2008) sowie bei Apeltauer (voraussichtlich 2011).

Ursachen vieler Fehler im Unklaren sind, müssen auf die Besonderheit des Phänomens Zweisprachigkeit aufmerksam gemacht und für den Umgang mit diesem geschult werden.

7 Referenzen

ABALI, ÜNAL. 1980. Zweitsprache Deutsch im Unterricht. Weinheim: Beltz.

AHRENHOLZ, BERNT. 2008. Deutsch als Zweitsprache: Voraussetzungen und Konzepte für die Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Freiburg: Filibach.

ANDRESEN, HELGA. 1979. Die Bedeutung auditiver Wahrnehmungen und latenter Artikulation für das Anfangsstadium des Schrifterwerbs - Ein linguistischer Beitrag zur Diskussion über die Beziehungen zwischen lautsprachlicher und schriftsprachlicher Tätigkeit. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie. Bd. 13. 28-56.

AMTLICHES REGELWERK. 2005. Deutsche Rechtschreibung. Regeln und Wörterverzeichnis. Tübingen: Narr.

APELTAUER, ERNST. 1997. Grundlagen des Erst- und Fremdsprachenerwerbs: Eine Einführung. Berlin: Langenscheidt.

APELTAUER, ERNST. 2004. Sprachliche Frühförderung von zweisprachig aufwachsenden türkischen Kindern im Vorschulbereich. In: Flensburger Papiere zur Mehrsprachigkeit und Kulturenvielfalt im Unterricht, Sonderheft 1. Flensburg.

APELTAUER, ERNST. Voraussichtlich 2011. Sprachförderung: Von der Vor- in die Grundschule.

AUER, PETER/ WEI, LI. 2009. Handbook of Multilingualism and Multilingual Communication. Berlin: deGruyter. 154-173.

AUGST, GERHARD. 1991. Alternative Regeln zur graphischen Kennzeichnung des kurzen Vokals im Deutschen- ein historischer Vergleich. In: Augst, Gerhard/ Ehrismann, Otfried/ Ramge, Hans. Festschrift für Heinz Engels zum 65. Geburtstag. Göttingen: Kümmerle Verlag. 320-344.

AUGST, GERHARD/ DEHN, MECHTHILD. 2002. Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht. Können- Lehren- Lernen. Stuttgart: Ernst Klett.

BACHMAYER, GABRIELE. 1993. Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, didaktische Modelle des Erwerbs der Deutschen Sprache bei Erwachsenen. Frankfurt: Peter Lang.

- BAUR, RUPPRECHT S./ MEDER, GREGOR. 1989. Die Rolle der Muttersprache bei der schulischen Sozialisation ausländischer Kinder. In: Diskussion Deutsch 20. 119-135.
- BECKER, TABEA. 2010. Der Schriftspracherwerb und seine Voraussetzungen bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. In: Apeltauer, Ernst. Voraussichtlich 2011. Sprachförderung: Von der Vor- in die Grundschule.
- BECKER, THOMAS. 1998. Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache. Frankfurt: Peter Lang.
- BROWN, ROGER/ CAZDEN, COURTNEY/ BELLUGI, URSULA. 1968. The Child's Grammar from I to III. Cambridge: MIT Press.
- BUBMANN, HADUMOD. 2002. Lexikon der Sprachwissenschaft. Stuttgart: Kröner.
- BUTT, MATTHIAS/ EISENBERG, PETER. 1990. Schreibsilbe und Sprechsilbe In: Stetter, Christian. Zu einer Theorie der Orthographie. Interdisziplinäre Aspekte gegenwärtiger Schrift- und Orthographieforschung. Tübingen: Niemeyer. 33-64.
- CHOMSKY, NOAM. 1959. Review of Verbal Behavior by B.F. Skinner. In: Language 35, 1/59.26-58.
- CHOMSKY, NOAM. 1965. Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge: MIT Press.
- CHOMSKY, NOAM. 1975. Reflections on Language. New York: Pantheon.
- CLAHSEN, HARALD/ MEISEL, JÜRGEN M./ PIENEMANN, MANFRED. 1983. Deutsch als Zweitsprache. Der Spracherwerb ausländischer Arbeiter. Tübingen: Narr.
- COBURN- STAEGE, URSULA. 1982. Türkische Kinder in unseren Schulen - Eine pädagogische Herausforderung. Stuttgart: Klett.
- CRYSTAL, DAVID. 1993. Die Enzyklopädie der Sprache. Frankfurt: Campus.
- DERELI, SEVGI. 2004. Orthographiefehler türkischsprachiger Schülerinnen beim Erwerb der deutschen Schriftsprache. Exemplarische Fehleranalyse. In: Dil Dergisi Language Journal, Sayı 125. Ankara. 54-71.
- DÜRSCHIED, CHRISTA. 2006. Einführung in die Schriftlinguistik. Göttingen: Vandenhoech & Ruprecht.
- DULAY, HEIDI C./ BURT, MARINA K. 1974. Errors and Strategies in Child Second Language Acquisition. Teachers of English to Speakers of Other Languages. TESOL Quarterly, 8. Heft 2. 129-136.

EHRICH, VERONIKA/ VATER, HEINZ. 1988. Vorwort. In: Ehrich, Veronika/ Vater, Heinz: Temporalsemantik: Beiträge zur Linguistik der Zeitreferenz. Tübingen: Niemeyer. VII-XV.

EISENBERG, PETER/ GÜNTHER, HARTMUT. 1989. Schriftsystem und Orthographie. Tübingen: Niemeyer.

EISENBERG, PETER. 1989. Die Schreibsilbe im Deutschen. In: Eisenberg, Peter/ Günther, Hartmut. Schriftsystem und Orthographie. Tübingen: Niemeyer. 57-84.

EISENBERG, PETER. 2005. Das Wort. Grundriss der deutschen Grammatik. Stuttgart: Metzler.

EISENBERG, PETER. 2006. Der Buchstabe und die Schriftstruktur des Wortes. In: Duden. Die Grammatik. Mannheim: Dudenverlag. 61-93.

FLICK, UWE. 2002. Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. Hamburg: Rowohlt.

FRITH, UTA. 1985. Beneath the Surface of Developmental Dyslexia. In: Patterson, K.E./ Marshal, J.C./ Coltheart, M.(Hrsg.). Surface Dyslexia. Neuropsychological and Cognitive Studies of Phological Reading. London: LEA. 301-330.

GÖKSEL, ASLI/ KERSLAKE, CELIA. 2005. Turkish. A Comprehensive Grammar. London: Routledge.

GÜNTHER, HARTMUT. 1988. Schriftliche Sprache. Strukturen geschriebener Wörter und ihre Verarbeitung beim Lesen. Tübingen: Niemeyer.

GÜNTHER, HARTMUT. 1995. Die Schrift als Modell der Lautsprache. In: Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie, 51. 15-32.

GÜNTHER, KLAUS. 1985. Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Rechtschreibstrategien. In: Brügelmann, Hans. ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher. Konstanz: Faude. 32-54.

HALL, ALAN 2000. Phonologie: Eine Einführung. Berlin: deGruyter.

HART, BETTY/ RISLEY, TODD. 1995. Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

HERRMANN, THEO. 2003. Kognitive Grundlagen der Sprachproduktion. In: Rickheit, Gert/ Herrmann, Theo/ Deutsch, Werner. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Psycholinguistik. 228-235.

KLEIN, WOLFGANG. 1987. Zweitspracherwerb. Eine Einführung. Frankfurt am Main: Athenäum.

- KNAPP, WERNER. 1997. Schriftliches Erzählen in der Zweitsprache. Tübingen: Niemeyer.
- KNIFFKA, GABRIELE/ SIEBERT-OTT, GESA. 2009. Deutsch als Zweitsprache: Lehren und Lernen. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- KOHLER, KLAUS. 1995. Einführung in die Phonologie des Deutschen. Berlin: Erich Schmidt.
- KORNFILT, JAKLIN. 1997. Turkish. London: Routledge.
- LADO, ROBERT. 1957. Linguistics Across Cultures. Applied Linguistics for Language Teachers. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- LINDAUER, THOMAS/ SCHMELLENTIN, CLAUDIA. 2008. Rechtschreibdidaktik. Zürich: Orell Füssli.
- MARX, PETER. 2007. Lese- und Rechtschreiberwerb. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- MEISEL, JÜRGEN. 2007. Mehrsprachigkeit in der frühen Kindheit. In: Anstatt, Tanja. Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Tübingen: Attempto. 94-115.
- MEYER-INGWERSEN, JÜRGEN/ NEUMANN, ROSEMARIE. 1982. Türkisch für Lehrer. München: Oldenbourg.
- NEEF, MARTIN/ PRIMUS, BEATRICE. 2001. Stumme Zeugen der Autonomie. Eine Replik auf Ossner. In: Linguistische Berichte 187. 353-378.
- NEEF, MARTIN. 2002. The Reader's View: Sharpening in German. In: Neef, Martin/ Neijt, Anneke/ Sproat, Richard. The Relation of Writing to Spoken Language. Tübingen: Niemeyer.
- NEEF, MARTIN. 2005. Die Graphematik des Deutschen. Tübingen: Niemeyer.
- NERIUS, DIETER. 2000. Deutsche Orthographie. Mannheim: Dudenverlag.
- NERIUS, DIETER. 2004. Das morphematische Prinzip im Rahmen der Orthographietheorie, in: Sprachwissenschaft 29. 17-32.
- NEUMAN, SUSAN. 2006. The Knowledge Gap: Implications for Early Education. In: Dickinson, David/ Neuman, Susan. Handbook of Early Literacy Research Vol. 2, New York: The Guildford Press. 30.
- ÖZEN, ERHAN. 1985. Untersuchungen zu einer kontrastiven Phonetik: Türkisch-Deutsch. Hamburg: Buske.

PRIMUS, BEATRICE. 2000. Suprasegmentale Graphematik und Phonologie: Die Dehnungszeichen im Deutschen. In: Linguistische Berichte 181. 9-34.

PRIMUS, BEATRICE. 2005. Zum Silbengriff in der Schrift-. Laut- und Gebärdensprache. Versuch einer mediumsübergreifenden Fundierung. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 22, Heft 1. 3-55.

RAMERS, KARL HEINZ. 1999. Vokalschreibung als orthographisches Problem: Zur Funktion der Doppelkonsonanzschreibung im Deutschen. In: Linguistische Berichte 179. 52- 64.

RAMGE, HANS. 1973. Spracherwerb: Grundzüge der Sprachentwicklung des Kindes. Tübingen: Niemeyer.

RÖSLER, DIETMAR. 1994. Deutsch als Fremdsprache. Stuttgart: Metzler.

ROSENBERG, PETER. 1986. Der Berliner Dialekt. Tübingen: Niemeyer.

SASSENROTH, MARTIN. 1991. Schriftspracherwerb- Entwicklungsverlauf, Diagnostik und Förderung. Stuttgart: Hauptverlag.

SAVILLE-TROIKE, MURIEL 2007. Introducing Second Language Acquisition. Cambridge: University Press.

SCHAEERER-NEUMANN, GERHEID. 1987. Kognitive Prozesse beim Rechtschreiben: Eine Entwicklungsstudie. In: Eberle, Gerhard/ Reiß, Günter. Probleme beim Schriftspracherwerb. Heidelberg: Winter. 193-219.

SCHAEERER-NEUMANN, GABRIELE. 1996. Der Erwerb der basalen Lese- und Schreibfähigkeit. In: Günther, Hartmut/ Ludwig, Otto. Schrift und Schriftlichkeit. Berlin: deGruyter. 1153-1169.

SCHRÜNDER- LENZEN, AGI. 2004. Schwierigkeiten von Migrantenkindern beim Schriftspracherwerb. In: Grundschule Band 9. 43-44.

SCHWALL, ULRIKE. 1991. Aspektualität: Eine semantisch-funktionelle Kategorie. Tübingen: Niemeyer.

SLOBIN, DAN. 1977. Language Change in Childhood and in History. In: Macnamar, J. Language Learning and Thought. New York: Academic Press. 185-214.

STETTER, CHRISTIAN. 2005. System und Performanz. Symboltheoretische Grundlagen von Medientheorie und Sprachwissenschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

THOMA, DIETER/ TRACY, ROSEMARIE. 2006. Deutsch als frühe Zweitsprache: Zweite Erstsprache. In: Ahrenholz, Bernt. Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Förderungsmöglichkeiten. Freiburg: Filibach. 58-79.

THOMÉ, GÜNTHER. 1987. Rechtschreibfehler türkischer und deutscher Schüler. Heidelberg: Julius Groos.

TRACY, ROSEMARIE. 2007. Wie viele Sprachen passen in einen Kopf? Mehrsprachigkeit als Herausforderung für Gesellschaft und Forschung. In: Anstatt, Tanja. Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Tübingen: Attempto. 69-92.

TROIKE, MURIEL. 2007. Second Language Acquisition. Cambridge: University Press.

ULRICH, WINFRIED. 2001. Didaktik der deutschen Sprache: Ein Arbeits- und Studienbuch in drei Bänden. Texte, Materialien, Reflexionen. Stuttgart: Klett.

WIESE, RICHARD. 1988. Silbische und lexikalische Phonologie: Studien zum Chinesischen und Deutschen. Tübingen: Niemeyer.

WIESE, RICHARD. 1996. The Phonology of German. Oxford: Clarendon Press.

Anhang:**1) Fehlerübersicht im Bereich der Graphem-Phonem-Korrespondenzen nach Thomé (1987):**

Anhand dieser Tabelle lässt sich ablesen, welches die systematischen Rechtschreibfehler im Bereich der Graphem-Phonem-Beziehungen sind. Wenn phonematisch anstatt nach einer Regel oder Sondervorschrift geschrieben wird, also ein Graphem aus der zweiten Spalte für ein Graphem aus der dritten Spalte gebraucht wird, liegt ein Grundfehler vor.

Wenn eine Regel oder Sondervorschrift angewendet wird, anstatt nach dem phonematischen Prinzip zu schreiben, also ein Graphem der dritten für ein Graphem der mittleren Spalte gebraucht wird, liegt ein Übergeneralisierungsfehler vor, d.h. eine Vorschrift wird unzuverlässig verallgemeinert.

Phoneme	Grapheme nach dem phonematischen Prinzip	Grapheme nach einer Regel oder Sondervorschrift
/b/	 <u>B</u> uch	-
/p/	<p> <u>P</u> ass	 <u>L</u> ob
/d/	<d> <u>D</u> orf	-
/t/	<t> <u>T</u> orf	<d> <u>H</u> und, <dt> <u>S</u> tadt, in Fremdwörtern <th> <u>T</u> heater
/g/	<g> <u>G</u> ans	-
/k/	<k> <u>K</u> ranz	<g> <u>K</u> rug, für /kv/ <qu> <u>Q</u> ual, in Fremdwörtern <ch> <u>C</u> haos, <c> <u>C</u> ouch, <kh> <u>K</u> haki
/m/	<m> <u>M</u> utter	-
/n/	<n> <u>N</u> ase	-
/ŋ/	<ng> <u>R</u> ing	vor /k/ nur <n> <u>s</u> inken
/v/	<w> <u>W</u> asser	<v> <u>V</u> ase
/f/	<f> <u>F</u> utter	<v> <u>V</u> ater, in Fremdwörtern <ph> <u>D</u> elphin
/z/	<s> <u>S</u> ache	-
/s/	<s> <u>L</u> iste	<ß>, in Fremdwörtern <c>
/ʃ/	<sch> <u>S</u> chaf	vor /t/ und /p/ <s> <u>S</u> traße/ <u>S</u> paß, in Fremdwörtern <ch> <u>C</u> hampagner
/j/	<j> <u>J</u> acke	-
/ç/	<ch> <u>i</u> ch	nach /t/ im Auslaut <g> <u>K</u> önig
/l/	<l> <u>L</u> ampe	-
/ʀ/	<r> <u>R</u> asen	in Fremdwörtern <rh>
/h/	<h> <u>H</u> aus	-

/ks/	<x> <u>Hexe</u>	<ks> <u>Keks</u> , <gs> <u>flugs</u> , <chs> <u>Fuchs</u>
/ts/	<z> <u>Zeit</u>	<ts> <u>bereits</u>
/a:/	<a> <u>kam</u>	<aa> <u>Haar</u> , <ah> <u>Stahl</u>
/a/	<a> <u>ab</u>	<a> + Konsonantenverdopplung <u>Kamm</u>
/e:/	<e> <u>Leben</u>	<ee> <u>See</u> , <eh> <u>Befehl</u>
/ɛ/	<ä> <u>Ärger</u>	<ä> + Konsonantenverdopplung <u>Blässe</u> <e> + Konsonantenverdopplung <u>Letter</u>
/ɛ:/	<ä> <u>gäbe</u>	<äh> <u>allmählich</u>
/i:/	<i> <u>Distel</u>	<ie> <u>Lied</u> , <ih> <u>ihr</u> , <ieh> <u>Vieh</u>
/ɪ/	<i> <u>Liste</u>	<i> + Konsonantenverdopplung <u>Lippe</u>
/o:/	<o> <u>Brot</u>	<oo> <u>Boot</u> , <oh> <u>Bohne</u>
/ɔ/	<o> <u>Osten</u>	<o> + Konsonantenverdopplung <u>Motte</u>
/u:/	<u> <u>Lupe</u>	<uh> <u>buhlen</u>
/ʊ/	<u> <u>Rum</u>	<u> + Konsonantenverdopplung <u>Hummel</u>
/ə/	<e> <u>eine</u>	-
/ø:/	<ö> <u>böse</u>	<öh> <u>Söhne</u>
/œ/	<ö> <u>knöpfen</u>	<ö> + Konsonantenverdopplung <u>Hölle</u>
/y:/	<ü> <u>üben</u>	<üh> <u>früh</u> , in Fremdwörtern <y> <u>Physik</u>
/ʏ/	<ü> <u>hübsch</u>	<ü> + Konsonantenverdopplung <u>küssen</u> , in Fremdwörtern <y> <u>Synthetik</u>
/ai/	<ei> <u>Leib</u>	<ai> <u>Laib</u> , <eih> <u>Geweih</u>
/au/	<au> <u>Lauf</u>	-
/ɔ:/	<eu> <u>Eule</u>	<äu> <u>Säule</u>

Anhand dieser Tabelle lässt sich ablesen, welches die systematischen Rechtschreibfehler im Bereich der Graphem-Phonem-Beziehungen sind. Wenn phonematisch anstatt nach einer Regel oder Sondervorschrift geschrieben wird, also ein Graphem aus der zweiten Spalte für ein Graphem aus der dritten Spalte gebraucht wird, liegt ein Grundfehler vor.

Wenn eine Regel oder Sondervorschrift angewendet wird, anstatt nach dem phonematischen Prinzip zu schreiben, also ein Graphem der dritten für ein Graphem der mittleren Spalte gebraucht wird, liegt ein Übergeneralisierungsfehler vor, d.h. eine Vorschrift wird unzuverlässig verallgemeinert.

2) Konsonantenverbindungen in der Silbe nach Abali (1980):

Silbenstruktur nach Lauten (V= Vokal), K= Konsonant)	türkisches Beispiel	deutsches Beispiel
V	<i>i-ki</i>	<i>a-ber</i>
K-V	<i>se-kiz</i>	<i>Ru-der</i>
V-K	<i>üç</i>	<i>in</i>
K-V-K	<i>beş</i>	<i>mal</i>
V-K-K	<i>alt-mış</i>	<i>ist</i>
K-K-V	<i>gri (Fremdwort)</i>	<i>Klo</i>
K-K-V-K	<i>spor (Fremdwort)</i>	<i>Brot</i>
K-V-K-K	<i>kırk</i>	<i>Wald</i>
V-K-K-K	/	<i>Angst</i>
K-K-K-V	/	<i>Stroh</i>
K-V-K-K-K	/	<i>gibst</i>
K-K-V-K-K	/	<i>Brand</i>
K-K-K-V-K	/	<i>Spruch</i>
K-K-K-V-K-K	/	<i>Pflicht</i>
K-K-K-V-K-K-K	/	<i>Strumpf</i>
K-K-K-V-K-K-K-K	/	<i>stolchst</i>

3) Übersicht zu den aus den unterschiedlichen Graphem-Phonem-Korrelationen beider Sprachen resultierenden Rechtschreibfehlern nach Thomé (1987).

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in der dritten Spalte nur die Grapheme aufgeführt, die nicht denen in der ersten Spalte entsprechen und so zu einem Rechtschreibfehler führen:

Graphem des deutschen Schriftsystems	Phoneme, die dieses Graphem repräsentieren können	Grapheme des türkischen Systems, mit denen diese oder ähnliche Phoneme abweichend vom Deutschen geschrieben werden könnten
	/b/ <u>B</u> uch, /p/ <u>L</u> ob	<p>
<c>	/k/ <u>C</u> amper, /ts/ <u>C</u> ellulite,	<k>, <ts>, <ç>
<d>	/d/ <u>D</u> orf, /t/ <u>H</u> und	<t>
<g>	/g/ <u>G</u> las, /k/ <u>K</u> rug, /ʒ/ <u>G</u> arage, /ç/ <u>K</u> önig	<k>, <j>
<j>	/j/ <u>J</u> acke, /ʒ/ <u>J</u> alousie	<y>, <ğ>
<s>	/s/ <u>W</u> espe, /z/ <u>S</u> ache, /ʃ/ <u>S</u> paß	<z>, <s>
<t>	/t/ <u>T</u> orf, /ts/ <u>P</u> erfektion	<ts>
<v>	/v/ <u>V</u> ase, /f/ <u>V</u> ater	<ğ>, <f>
<w>	/v/ <u>W</u> asser	<ğ>, <f>
<x>	/ks/ <u>H</u> exe	<ks>
<z>	/ts/ <u>Z</u> eit	<ts>
<ß>	/s/ <u>S</u> traße	<s>
<ä>	/ɛ/ <u>g</u> äbe, /ɛ/ <u>Ä</u> rger,	<e>
<y>	/y/ <u>ü</u> ben, /x/ <u>h</u> üpfen	<ü>
<ch>	/ç/ <u>M</u> ilch , /k/ <u>C</u> haot, /ʃ/ <u>C</u> hampagner	<h>, <k>, <s>
<dt>	/t/ <u>S</u> tadt	<t>
<ph>	/f/ <u>D</u> elphin	<f>
<qu>	/kv/ <u>Q</u> ual	<kv>, <k>
<sch>	/ʃ/ <u>S</u> chaum	<s>

Die Grapheme <k> und <tz> werden zur Kürzenmarkierung eines Vokals durch Doppelschreibung des folgenden Konsonanten gerechnet und sind demnach nicht in der Tabelle enthalten.

4) Zusammenfassung der als Interferenzfehler erwarteten Fehlschreibungen in deutschen Texten

I) Interferenzfehler, die wegen der unterschiedlichen Phoneminventare des Türkischen und Deutschen erwartet werden:

- Kürzenmarkierung nicht vorhanden
- Kürzenmarkierung fehlerhaft
- Längenmarkierung nicht vorhanden
- Längenmarkierung fehlerhaft
- <ay> für <ei> oder <ai>
- <oy> für <eu> oder <äu>
- <av> oder <ağ> für <au>
- <s> für <z>
- <f> für <pf>
- <h> oder <ğ> für <r>
- <a> für <r>
- <r> für <a>
- <e> für <r>
- </> für <r>
- <r> für </>
- <n> für <ng>
- <ng> für <n>

II) Interferenzfehler, die wegen des Unterschiedes der Kombinationsmöglichkeiten der Phoneme des Türkischen und Deutschen erwartet werden:

- Einfügung eines Bindevokals
- Auslassen eines Vokals zwischen zwei Konsonanten
- Auslassen eines Konsonanten bei Konsonantenhäufung
- Hinzufügung eines Konsonanten, wodurch eine Konsonantenhäufung entsteht
- Umstellung eines Konsonanten, wodurch eine Konsonantenhäufung umgangen wird
- Umstellung eines Konsonanten, wodurch eine Konsonantenhäufung entsteht
- Ausrichtung der Vokale nach der Vokalharmonie

III) Interferenzfehler, die wegen des unterschiedlichen Graphembestandes des türkischen und deutschen Alphabets erwartet werden:

- <e> für <a>
- <ä> für <e>
- <k> für <q>, bzw. <kw> oder <kv>
- <v> für <w>
- <s> für <ß>
- <ß> für <s>
- <ks> für <x>
- <x> für <ks>

- <ş> für <sch>
- <sch> für <s>

IV) Interferenzfehler, die wegen der unterschiedlichen Beziehungen der Phoneme zu den Graphemen im Türkischen und Deutschen erwartet werden:

- <ı> für <e> nur bei /ə/
- <p> für
- für <p>
- <t> für <d>
- <d> für <t>
- <k> für <g>
- <g> für <k>
- <j> für <ğ> nur bei /ʒ/; nur in Fremdwörtern
- <k> oder <ts> oder <ç> für <c>; nur in Fremdwörtern
- <z> für <s>
- <ts> für <t>; nur in Fremdwörtern
- <f> oder <ğ> für <v>
- <v> für <f>
- <v> oder <ğ> für <w>
- <w> für <v>
- <ks> für <x>
- <ts> für <z>
- <z> für <ts>
- <s> für <ß>
- <e> für <ä>
- <ä> für <e>
- <u> für <y>; nur in Fremdwörtern
- <h> für <ch>
- <ch> für <h>
- <k> oder <s> für <ch>; nur in Fremdwörtern
- <t> für <dt>
- <dt> für <t>
- <f> für <ph>; nur in Fremdwörtern
- <r> für <rh>; nur in Fremdwörtern
- <s> für <sch>
- <kk> für <ck>
- <zz> für <tz>

V) Sonstige Fehler:

- Kleinschreibung für Großschreibung
- Großschreibung für Kleinschreibung

5) Schülerfragebogen

Datum: _____ Name: _____
Schule: _____ Geburtsdatum: _____

1. Bist du in Deutschland geboren? _____
2. Wenn nein, wie alt warst du, als du nach Deutschland gekommen bist? _____
3. Welche Sprache hast du von deinen Eltern gelernt? _____
4. Welche Sprache sprichst du mit deiner Mutter? _____
5. Welche Sprache sprichst du mit deinem Vater? _____
6. Welche Sprache sprichst du mit deinen Geschwistern? _____
7. Welche Sprachen sprichst du mit deinen Freunden? _____

8. Was sprichst du mit deinen türkischen Freunden? _____

9. Spielst du mehr mit türkischen Freunden? _____ Wie oft pro Woche? _____

10. Wie viele Jahre gehst du in Deutschland schon zur Schule? _____
11. Hattest/ hast du an einer Schule Unterricht in Türkisch? _____
12. Wenn ja, wie viele Jahre? _____
13. Hast du auch gelernt, Türkisch zu schreiben? _____
14. Wo / mit wem hast du das gelernt? _____
15. Schreibst du jetzt noch auf Türkisch?(Chat,SMS,Briefe) _____
an wen/ was schreibst du in welcher Sprache? _____

16. Habt ihr zu Hause mehr deutsche oder türkische Bücher? _____
17. Wie viele davon sind auf Deutsch? _____
Wie viele sind auf Türkisch? _____
18. Hast du Kinderbücher auf Türkisch? _____
Wie viele? _____

19. Hast du Kinderbücher auf Deutsch? _____ Wie viele? _____

20. Wurde dir als du kleiner warst vorgelesen? _____

21. Wenn ja, auf welcher Sprache? _____

22. Liest du gerne? _____

23. Liest du lieber Bücher auf Deutsch oder auf Türkisch? _____ Warum? _____

24. Welche Sprache sprichst du am meisten, wenn du nicht in der Schule bist? _____

25. Passiert es dir manchmal, dass du Deutsch und Türkisch beim Sprechen miteinander vermischst? Gib ein Beispiel _____

26. Passiert dir das auch beim Schreiben? Gib ein Beispiel _____

3 Fußball im Funk und Fernsehen – Untersuchungen zur Lexik und Grammatik gesprochener Sprache in einem Parallelkorpus

Finja Rathmann, M.A.
Allgemeine Sprachwissenschaft
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
www.linguistik.uni-kiel.de

In dieser Arbeit sollen Live-Reportagen aus der Fußballberichterstattung hinsichtlich elliptischer Konstruktionen untersucht werden. Es wird hierbei geprüft, ob sich die Unterschiede zwischen einer Hörfunk- und einer Fernsehreportage auf die jeweilige sprachliche Struktur auswirken. Neben der Beschreibung und Klassifikation der Bildung elliptischer Konstruktionen sollen zudem die Häufigkeit des Gebrauchs, die Spezifizierbarkeit sowie die Interaktion von Lexik und Grammatik bezüglich dieses Phänomens untersucht werden.

Hierfür wurde ein Korpus aus zwei vollständigen Hörfunk- sowie zwei vollständigen Fernsehreportagen erstellt, der insgesamt 360 Minuten Sprachmaterial aufweist und mithilfe des Programms Transcriber 1.5.1 transkribiert wurde. Die Analyse der gefundenen elliptischen Sätze unterteilt sich in die Untersuchung verbloser, subjektloser, objektloser Sätze und handlungsausdrückender Nominalkonstruktionen. Durch die danach folgende Diskussion dreier Beschreibungsmodelle soll ein Ansatz zur Beschreibung verbloser Sätze gefunden werden, der aber auch zur Beschreibung weiterer elliptischer Konstruktionen dienen kann.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen neben der regelhaften, produktiven Bildung von elliptischen Konstruktionen, dass eine formale Beschreibung elliptischer Strukturen nicht ausreicht, sondern stets der Kontext einbezogen werden muss. Es lassen sich weiter zwei verschiedene Funktionen elliptischer Konstruktionen feststellen: zum einen dienen sie der verkürzenden Darstellung eines Sachverhalts und zum anderen der Markierung einer Information. Jedoch werden diese Funktionen in dem Korpus durch die Unterschiedlichkeit des Reportagenkontextes, d.h. Hörfunk- vs. Fernsehreportage, mit einer unter-

schiedlichen Motivation genutzt. In der Hörfunkreportage muss der Sprecher dem Hörer ein möglichst umfassendes Bild vermitteln, d.h. viele Informationen in ggf. sehr kurzer Zeit ausdrücken, so dass er auf verkürzte und in ihrer Bedeutung konventionalisierte Formen zurückgreift. In der Fernsehreportage hingegen ist durch die Bildübertragung eine genaue Beschreibung oft überflüssig, weshalb der Sprecher auf elliptische Strukturen zurückgreift. Sobald er jedoch Informationen liefert, die über den Spielverlauf hinausgehen, nutzt er andere syntaktische Strukturen. Es scheint somit ein „Sprachgerüst“ für Fußball-Live-Reportagen zu geben, auf das die Sprecher zurückgreifen und das so einen großen Einfluss auf die Grammatik der „Fußballsprache“ nimmt.

1 Einleitung

Der Fußball erfreut sich nicht nur unter Sportbegeisterten weltweit außerordentlicher Beliebtheit; auch unter den Linguisten gewinnt die Sportart zunehmend an Popularität. Schon seit Jahrzehnten beschäftigen sich Forscher mit der Sprache in der Berichterstattung des Fußballs. Lag der Fokus zunächst nur auf der Lexik und wurde diese auch nur auf Basis von geschriebenen Artikeln untersucht, beschäftigten sich Linguisten Ende der Sechziger erstmals mit der Grammatik der Fußballberichterstattung und bezogen zunehmend auch die Medien Fernsehen und Hörfunk mit ein (Müller, 2007:24). Auch diese Arbeit soll sich der „Fußballsprache“ widmen. Grundlage der Untersuchung sind Fußball-Live-Reportagen aus Hörfunk und Fernsehen. Die Live-Reportagen sind insofern für diese Arbeit interessant, als dass der Sprecher anders als in anderen Berichterstattungen keinen Text vorbereitet hat. Selbst wenn er sich inhaltlich auf eine Reportage vorbereitet hat, muss er doch spontan das Spielgeschehen beschreiben. Kennzeichnend für die Live-Reportage ist die Tatsache, dass der Sprecher nicht genau planen kann, was er als nächstes sagen wird, da er den Spielverlauf nicht vorhersehen kann. Dabei gibt es zwischen der Fernseh- und der Hörfunkreportage natürlich einen entscheidenden Unterschied: Der Hörfunkreporter muss dem Zuhörer das Bild vermitteln, das dem Fernsehzuschauer zur Verfügung steht. Demnach muss der Hörfunkreporter das Spielgeschehen viel genauer beschreiben als der Fernsehreporter. Das macht sich in diesem Korpus alleine dadurch bemerkbar, dass die Hörfunkreportage doppelt so viel Sprachmaterial aufweist wie die Fernsehreportage. Bei der Untersuchung der Fußball-Live-Reportagen wird es demnach unter anderem darum gehen, ob dieser Unterschied auch die sprachliche Struktur der beiden Reportagetypen beeinflusst. Der Fokus der Untersuchungen liegt in dieser Arbeit auf den so genannten elliptischen Konstruktionen. Dieser Begriff wird später noch genau definiert, bezeichnet hier aber Konstruktionen, die in der Grammatik manchmal als unvollständig bezeichnet werden, da sie zum Beispiel über keine finite Verbform verfügen oder Argumente nicht ausdrücken. Diese elliptischen Konstruktionen gilt es zu beschreiben und zu klassifizieren. Dabei geht es zum einen darum, Regeln zu finden, nach denen die elliptischen Konstruktionen gebildet werden. Zum anderen geht es aber auch darum, zu untersuchen, in welcher Funktion sie gebraucht werden, welchen

Einfluss sie auf das Verständnis der Berichterstattung nehmen und ob es Konstruktionen gibt, die gerade für diesen Typ Korpus sehr spezifisch sind. Ein weiterer Aspekt ist auch, inwiefern Lexik und Grammatik in diesem Punkt interagieren, welchen Einfluss die Lexik eventuell auf die Verwendung elliptischer Konstruktionen nimmt. Im Folgenden soll zunächst ein kurzer Überblick über das gegeben werden, was bei der Erforschung der Linguistik bereits geleistet wurde. Danach soll dann auf die grundsätzliche Arbeit mit diesem Korpus eingegangen werden.

2 Linguistik im Fußball – bisherige Untersuchungen

In diesem Kapitel soll ein kurzer Überblick über die bisherigen Untersuchungen gegeben werden, die sich über die Lexik hinaus mit den Fußballreportagen beschäftigen haben. Aufgrund der inzwischen doch zahlreichen Arbeiten zur Linguistik in Fußballreportagen, sollen hier nur Untersuchungen vorgestellt werden, die entweder eine gewisse Vorreiterrolle eingenommen haben (z.B. in Bezug auf die Untersuchungsmethoden) oder die auch Untersuchungsansätze für die eigene Arbeit geliefert haben. Zudem sollen hier nur Untersuchungen vorgestellt werden, die sich mit deutschsprachigen Fußballreportagen beschäftigen haben. Dieter Rosenbaum untersucht für seine Arbeit „Die Sprache der Fußballreportage im Hörfunk“ (1969) erstmals die Grammatik gesprochener Sprache in Fußballreportagen (Müller, S. 24). Rosenbaum geht in dieser Arbeit auf die Lexik, die Morphologie, die Syntax und die Klanggestalt der Fußballsprache ein. Sein Korpus umfasst ausschließlich Daten aus der Sportreportage. Die Sportreportage grenzt sich insofern von anderen Sportberichterstattungen wie Sportbericht, Sportinterview oder Sportvorschau ab, als dass der Sprecher seinen Text live spricht und ihn nicht vorher vorbereitet hat. Es handelt sich also um Spontansprache, die situationsabhängig ist. Insgesamt umfasst sein Korpus 1990 Sätze. Rosenbaum unterteilt seinen Korpus in Passagen, die nur das reine Spielgeschehen beschreiben (Aktionstext) und in Passagen, die das Spielgeschehen im Nachhinein kommentierten, bewerteten oder einen Umstand außerhalb des Spielgeschehens beschreiben (Nachtragstext). Er untersucht diese beiden Sprechsituationen getrennt voneinander, da sie sich seiner Meinung nach in ihrer Form unterscheiden und sich der Sprecher im Nachtragstext „wieder bemüht, zur idealen Norm der Gemeinsprache zu gelangen“ (Rosenbaum, 1969:5). Er untersucht seinen Korpus unter der Annahme, dass die Sprecher beim situationsbedingten Sprechen auf Strukturkonstanten zurückgreifen und diese auch bestehen bleiben, wenn der Sprecher unter Zeitdruck steht (Rosenbaum, 1969:1-6). Basierend auf dieser Annahme stellt Rosenbaum vier unterschiedliche Grundmodelle auf, die die Satzstruktur beschreiben sollen. Das Verb bildet dabei das zentrale Element der Strukturen. Entscheidend für die Einordnung ist, wie viele nominativische Ergänzungen in der Konstruktion enthalten sind. So besteht das erste Grundmodell aus einer nominativischen Ergänzung - dem Subjekt - und dem Verb, das zweite aus zwei nominativischen Ergänzungen und dem Verb, das dritte Modell hat drei nominativische Ergänzungen und das vierte Modell hat vier nominativische Ergänzungen (Rosenbaum, 1969:76-86). Rosenbaum kommt in seiner

Arbeit zu dem Ergebnis, dass sich allgemein eine Tendenz der Verkürzung in Fußballreportagen erkennen lässt, da in den Texten zahlreiche Satzungen¹ verwendet werden, lange und schwierige Satzkonstruktionen jedoch vermieden werden. Zudem stellt er fest, dass viele Verben intransiviert werden. Außerdem neigen die Sprecher eher zu parataktischen als zu hypotaktischen Konstruktionen. Wie Rosenbaum anfangs vermutet hatte, lässt sich in seinem Korpus ein Unterschied zwischen Aktionstext und Nachtragstext feststellen: Im Nachtragstext werden die Sätze eher ausgeformt als im Aktionstext. Die Hauptfunktion des Aktionstextes besteht nach seinen Erkenntnissen darin, das Raum-Zeitverhältnis darzustellen (Rosenbaum, 1969:104-105). Mit dem Zeitverhältnis in Fußballreportagen befasst sich 1983 Wolfgang Brandt in seinem Werk „Zeitstruktur und Tempusgebrauch in Fußballreportagen“. Sein Korpus umfasst 47 Hörfunkreportagen mit einer Gesamtlänge von über vierzehn Stunden. Brandt hat seinen Korpus in a) Ganzreportagen, b) Teilreportagen, c) Konferenzreportagen und d) Nachberichte unterteilt und auf ihren Tempusgebrauch hin untersucht (Brandt,1983:7). Wolfgang Brandt war somit einer der Ersten, der die so genannte Genre-Analyse angewandt hat (Müller, 2007:27). Bei der Untersuchung seines Korpus stellt Brandt eine Zeitachse auf, in der er ein Ereignis (Res) zum Erzählzeitpunkt (Narratio) ins Verhältnis setzt. Auf diese Weise stellt Brandt sieben verschiedene, zeitlich definierte Geschehensabschnitte auf.

1. Der Reporter berichtet von einem Ereignis, das vor dem Spiel stattgefunden hat. (Vergangenheit)
2. Der Reporter berichtet von einem Ereignis, das während des Spiels, aber zu einem früheren Zeitpunkt stattgefunden hat. (Vergangenheit)
3. Der Reporter berichtet von einem Ereignis, das unmittelbar vor dem Redemoment stattgefunden hat. (Vergangenheit)
4. Der Reporter bezieht sich auf ein Ereignis, das während des Redemoments stattfindet. (Gegenwart)
5. Der Reporter bezieht sich auf ein Ereignis, das seiner Meinung nach unmittelbar nach dem Redemoment stattfinden wird. (Zukunft)
6. Der Reporter bezieht sich auf ein Ereignis, das seiner Meinung nach zu einem späteren Zeitpunkt während des Spiels stattfinden wird. (Zukunft)
7. Der Reporter bezieht sich auf ein Ereignis, das seiner Meinung nach zu einem Zeitpunkt nach dem Spiel stattfinden wird. (Zukunft)

Nach diesem Schema hat Wolfgang Brandt die vier unterschiedlichen Genres untersucht (Brandt, 1983:21-29). „Prädikatsellipsen“ – Konstruktionen ohne finite Verbform – schließt er von dieser Analyse zwar aus, dennoch geht er in einem kurzen Abschnitt auf diese Konstruktionen ein, um aufzuzeigen, dass auch in solchen Formen eine zeitliche Einordnung stattfindet (Brandt, 1983:64-66). Brandt kommt am Ende zu dem Ergebnis, dass bei fast allen Reportagen (ausgenommen die Nachberichterstattung,

¹ Als Satzungen bezeichnet Rosenbaum Äußerungen, denen ein Satzglied oder ein Teil eines Satzgliedes fehlt. Er bezieht diese Konstruktionen in seine Untersuchungen mit ein.

die er aus seiner Analyse weitgehend ausschließt) am häufigsten auf die Gegenwart referiert wird. Auf einen Punkt in der Zukunft wird am seltensten Bezug genommen, der Bezug auf die Vergangenheit bildet das Mittelmaß. Die drei Direktreportagen unterschieden sich jedoch darin, wie die Verteilung von Gegenwartsbezug und Vergangenheitsbezug genau aussieht. Bei Ganzreportagen nimmt der Sprecher mit Abstand am häufigsten Bezug auf ein Geschehen, das zum Zeitpunkt des Sprechens stattfindet. Dahinter folgen Äußerungen, in denen sich der Reporter auf ein Ereignis, das unmittelbar zuvor passierte, bezieht und die Äußerungen, die Bezug auf ein Ereignis nehmen, das zwar während des Spiels, aber zu einem früheren Zeitpunkt stattgefunden hat.² In der Konferenzreportage bezieht sich der Sprecher wesentlich häufiger auf ein Ereignis, das während des Spiels stattgefunden hat, als in den anderen Direktreportagen (Brandt, 1983:205).

Auch Mathilde Hennig hat sich mit der Verwendung von Tempus und Temporalität in Fußballreportagen beschäftigt. In ihrem Buch „Tempus und Temporalität in geschriebenen und gesprochenen Texten“ (1999) vergleicht sie Konstruktionen geschriebener und gesprochener Texte miteinander. Dabei untersucht sie Briefe, Rezensionen, Talkshows und eben Fußball-live-Reportagen. Im Gegensatz zu Brandt umfasst ihr Korpus jedoch Fußballreportagen aus dem Fernsehen. Hennig untersucht drei komplette Fußballreportagen (Hennig, 1999:53). Auch sie kommt zu dem Ergebnis, dass die Verwendung des Präsens mit 65,3 % aller Äußerungen gegenüber den anderen Tempusformen überwiegt. Perfekt (14,6 %) und Präteritum (14,7 %) werden ungefähr zu gleichen Teilen verwendet. Dahinter folgt mit großem Abstand die Verwendung von Futur I (3,5 %). Im Gegensatz zu Wolfgang Brandt hat Mathilde Hennig auch „elliptische“ Formen in ihre Auswertung mit einbezogen. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass jeder Satz – auch ein tempusloser – in einen zeitlichen Kontext eingeordnet werden kann und somit Temporalität besitzt. Hennig geht in einem Kapitel darauf ein, wie Temporalität in diesen Konstruktionen ausgedrückt wird (Hennig, 1999:62-63).

Frank Jürgens hat wie Mathilde Hennig sowohl gesprochene als auch geschriebene Texte untersucht. Sein Korpus umfasst ausschließlich Fußballberichte. In seinem Buch „Auf dem Weg zu einer pragmatischen Syntax“ (1999) untersucht er Fußballreportagen im Hörfunk, Fußballreportagen im Fernsehen und Spielberichte aus der Zeitung. Er untersucht diese Texte auf ihre syntaktische Struktur und eventuelle syntaktische Präferenzen. Dabei bezieht er in seine Untersuchungen sowohl Konstruktionen mit finitem Verb als auch Sätze ohne finites Verb oder ohne Verbform mit ein (Jürgens, 1999: 5-

² Brandt zeigt in einer Grafik nur die vier häufigsten Zeitstufen in den Direktreportagen auf. Er unterscheidet die Zeitstufe der Gegenwart in 1. ein Ereignis, das gerade zu dem Zeitpunkt des Sprechens stattfindet und 2. ein Ereignis, das im Sprechmoment stattfindet, das aber auch zu anderen Zeitpunkten gültig ist (Bsp. Die Finnen stehen gut in der Deckung). Genau genommen wird in allen Reportagen am häufigsten auf ein Ereignis referiert, das gerade in dem Moment stattfindet und am zweithäufigsten auf ein Ereignis, das gerade stattfindet, aber auch zu einem anderen Zeitpunkt gültig ist. Der Einfachheit halber fasse ich diese Zeitstufen zusammen.

11). Zudem greift Jürgens bei seiner Analyse der Texte auf ein Modell aus der kognitiven Linguistik zurück. Er geht davon aus, dass unser Wissen nicht-linguistisch im Gehirn verankert ist. Bestimmte Handlungsmuster sind demnach mit ihren Partizipanten im Gehirn gespeichert und werden nur mit Äußerungen gefüllt bzw. durch Äußerungen ausgelöst. In der Kognitionswissenschaft spricht man auch von „Schemata“ oder „Geschehenstypen“. Dies bedeutet für seine Arbeit zum einen, dass Ereignisse, die in ein bestimmtes Schema passen auch sehr ähnliche syntaktische Strukturen aufweisen können. Zum anderen ist es laut Jürgens auch eine Erklärung dafür, dass der Rezipient eine Äußerung auch dann versteht, wenn sie Lehrstellen hat und nicht alle Partizipanten ausgedrückt werden (Jürgens, 1999: 20-33).

Jürgens legt für seinen Korpus sieben verschiedene Geschehenstypen fest: 1. Fußball spielen 2. Angreifen 3. Verteidigen 4. Den Ball stoppen 5. Den Ball passen 6. ein Tor schießen 7. Zweikampf. Auf dieser Basis untersucht Jürgens zum einen, welcher Geschehenstyp für welche Textsorte relevant ist und zum anderen, wie die Geschehenstypen sprachlich realisiert werden (Jürgens, 1999: 117-125). Um die Strukturen beschreiben zu können stellt Jürgens sieben verschiedene syntaktische Basiseinheiten auf, die nach Jürgens alle selbständig sind und somit auch auf einer Ebene angesiedelt sind. Dazu gehören zum einen Sätze (bestehend aus einem Verkomplex mit einem finiten Verb und mindestens einer Ergänzung im Nominativ), aber eben auch Konstruktionen, in denen es keine finite Verbform oder keine Ergänzung im Nominativ gibt (zur genauen Unterteilung der syntaktischen Basiseinheiten s. Kapitel 5.1.2.) (Jürgens, 1999: 155-162).

Bei der Auswertung seiner Daten kommt Jürgens zu dem Ergebnis, dass die Sprecher in Hörfunk und Fernsehen nur zu 52 % auf Sätze zurückgreifen und ansonsten andere syntaktische Basiseinheiten verwenden. In Fernsehreportagen stellt Jürgens zudem eine Präferenz für Konstruktionen fest, die nur aus einem Wort bestehen (Jürgens, 1999: 300-301). Darüber hinaus stößt Jürgens in den Fernseh- und Hörfunkreportagen auf zahlreiche „Einheitenübergreifende Formen“: Aussagen/Prädikationen werden über die Grenzen der syntaktischen Basiseinheiten hinweg realisiert. Ein bereits eingeführter Referent kann also auch noch als Ausgangspunkt und Bezug für folgende Aussagen in weiteren syntaktischen Basiseinheiten gelten, ohne, dass er sprachlich noch einmal aufgegriffen wird. Jürgens begründet das häufige Auftreten dieser Konstruktionen damit, dass der Sprecher seine Äußerungen nicht planen kann und sie gegebenenfalls immer wieder erweitern muss, wenn die Spielsituation es verlangt (Jürgens, 1999: 303).

Maïke Krone greift den pragmatischen dependenzgrammatischen Ansatz von Frank Jürgens in ihrem Buch „The Language of Football“ (2005) auf. Sie untersucht in ihrem Korpus, der aus englischen und deutschen Fußballreportagen besteht, die syntaktischen und semantischen Eigenschaften von Verben in Fußballreportagen und vergleicht sie in beiden Sprachen miteinander, um daraus auf eventuell typologische Unterschiede zwischen der englischen und der deutschen Sprache schließen zu können (Krone, 2005: 9). Auch sie greift bei der Analyse auf die Geschehenstypen zurück und nutzt sie als Grundlage, um verschiedene Valenzmuster im Korpus der Fußballreportagen aufzustellen. Auf diese Weise will sie Unterschiede zwischen den beiden Reportagetypen Hörfunk und Fernsehen, aber auch zwischen den beiden Sprachen Englisch und Deutsch aufzeigen. Ihre Untersuchungen zeigen, dass die Verben in den unter-

schiedlichen Geschehenstypen auch unterschiedliche Valenzmuster haben können und dass diese teilweise von den Valenzmustern, die für die Verben in einem Lexikon festgelegt sind, abweichen können (Krone, 2005: 284). Krone stellt bei ihren Untersuchungen fest, dass die Sprecher der deutschen Fußballreportagen eher dazu neigen, Konstruktionen mit einer geringen Valenz zu verwenden als in englischen Fußballreportagen. Im Deutschen werden vermehrt Nominalisierungen (z.B. Fehlpass, Zweikampf) verwendet, während im Englischen die gleichen Ereignisse durch eine Verbalphrase ausgedrückt werden. Zudem neigen die Reporter der deutschen Fußballreportage dazu, Komposita, die sich auf ein Ereignis im Fußballspiel beziehen, zu verwenden. Eine weitere Erkenntnis Krones ist, dass Objekte, die aus dem Kontext heraus geschlossen werden können (das betrifft vor allem den Ball) in den deutschen Reportagen meistens weggelassen werden (Krone, 2005: 286).

Eines der aktuellsten Werke, das sich ausführlich mit der Linguistik der Fußballsprache beschäftigt, ist das Buch „Football, Language and Linguistic“ (2007) von Torsten Müller. Müller gibt in seiner Arbeit zunächst einen umfassenden Überblick über das, was auf dem Gebiet der Fußballreportagen, aber auch der Erforschung gesprochener Sprache geleistet wurde und untersucht dann seinen eigenen Korpus, der aus deutschen und englischen Fußballreportagen aus dem Hörfunk besteht (Müller, 2007:6). Die sprachlichen Äußerungen der Hörfunkreporter vergleicht Müller mit den Fernsehbildern aus dem jeweils gleichen Spiel: Er sucht also zu jeder sprachlichen Äußerung die passende Szene im Fernsehspiel, um genau analysieren zu können, wie der Hörfunkreporter beschreibt, was er sieht und inwiefern die Beschaffenheit des Ereignisses, das er beschreibt, die sprachliche Struktur beeinflusst. Auch Müller greift bei seiner Analyse auf Geschehenstypen zurück, er nennt sie *Event Types*. Müller ist bei der Differenzierung der Ereignisse jedoch genauer als Jürgens. Er stellt acht verschiedene Event Types auf, die er dann noch weiter unterteilt. So unterteilt er den Event Type „Set Pieces“ in Eckstoß, Freistoß, Einwurf und Elfmeter und macht zudem noch den Unterschied, ob bei der Äußerung „Einwurf“ beispielsweise der Einwurf im Moment der Äußerung gerade ausgeführt wird oder ob der Ball im Moment der Äußerung ins Aus geht und der Sprecher darauf hinweist, dass es einen Einwurf geben wird (Müller, 2007:75-80). Außerdem unterscheidet Müller zwischen *Event Types* und *Situation Types*. In den Situation Types wird keine Handlung ausgedrückt, sondern ein Spieler lokalisiert oder identifiziert (Müller, 2007:206-210). Wie Jürgens stellt auch Müller ein eigenes Inventar an syntaktischen Strukturen auf, um seinen Korpus zu beschreiben. Er legt dafür acht verschiedene syntaktische Strukturen fest, die die Grundlage für seine Analyse bilden sollen:

1. Clause (Subjekt und Verb, die miteinander kongruieren)
2. finite verbstructure (finites Verb aber kein Subjekt)
3. starting point + non-finite (es gibt ein Subjekt, aber keine finite Verbform)
4. no starting point + non-finite (kein Subjekt und keine finite Verbform)
5. starting point (nur das Subjekt wird genannt)
6. starting point + PP (Das Subjekt wird mit einer Präpositionalphrase verbunden)
7. Präpositionalphrase

8. no starting point (kein finites Verb und keine Nominalergänzung) (Müller, 220-225).

Bei der Auswertung der Verteilung der syntaktischen Strukturen stellt Torsten Müller fest, dass die Clause-Konstruktion in allen Event und Situation Types am häufigsten vorkommt. Er bezeichnet sie als die Allzweckwaffe in den Reportagen. Lediglich in den Situation Types *Identification* und *Location* treten vermehrt die Konstruktionen ohne finites Verb auf. Für alle anderen syntaktischen Strukturen erkennt Müller bezüglich deren Verteilung klare Präferenzen. Die finite Verbstruktur – eine Konstruktion, die über ein finites Verb aber kein Subjekt verfügt – wird weniger bei Situation Types und Elaboration³ eingesetzt, sie ist also eher dafür geeignet, Ereignisse zu beschreiben. Die verblosen Strukturen (starting point, PP, starting point + PP, no starting point), die in allen Reportagen einen Anteil zwischen 25 und 50 Prozent ausmachen, werden vor allem in den Situation Types *Identification* und *Location* und dem Event Type „Pass“ verwendet (Müller, 2007:350-351). Wie Maïke Krone stellt auch Torsten Müller einen Vergleich zwischen den englischen und deutschen Reportagen auf und auch er stellt fest, dass in englischen Reportagen in bestimmten Event Types (z.B. Pass) vermehrt zu Verbformen tendiert wird, während in den deutschen Reportagen oft auf Komposita zurückgegriffen wird (Müller, 2007:255-256).

3 Methodik und Terminologie

3.1 Untersuchung des Korpus

Der untersuchte Korpus besteht aus zwei vollständigen Fernsehreportagen und zwei vollständigen Hörfunkreportagen. Dabei handelt es sich um jeweils eine Hörfunk- und eine Fernsehreportage zu den Spielen Werder Bremen – VFL Bochum und Werder Bremen – 1. FC Köln der Fußballbundesliga. Insgesamt umfasst der Korpus mehr als 360 Minuten Sprachmaterial. Für die Zusammenstellung des Korpus war es wichtig zu der Fernsehreportage eines Spiels auch die entsprechende Hörfunkreportage des Spiels zur Verfügung zu haben, um eine bessere Vergleichsgrundlage der beiden Medien zu schaffen. Zudem wurde darauf geachtet, dass alle vier Spiele von unterschiedlichen Sprechern sind. So sollte weitestgehend ausgeschlossen werden, dass von präferiert verwendeten Konstruktionen der einzelnen Sprecher Rückschlüsse auf präferiert verwendete Konstruktionen im gesamten Medium gezogen werden.

Das Sprachmaterial wurde mittels des Programms Transcriber 1.5.1 transkribiert. Das Programm ermöglicht es, Tonschnitte im Sprachmaterial zu setzen und die einzelnen Sequenzen zu beschreiben. Auf diese Weise wird das Material segmentiert. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die hier segmentierten Einheiten nicht das Ende einer Äußerung markieren. Aufgrund des hohen Sprechtempos konnte insbesondere in den Hörfunkreportagen nicht nach jeder Äußerung ein exakter Tonschnitt

³ Müller unterscheidet – ähnlich wie Rosenberg – zwischen *Description* und *Elaboration*. Bei *Description* beschreibt der Reporter etwas, das er sieht. Bei *Elaboration* gibt er Informationen, die über das Bild hinaus gehen (Müller, 2007: 170)

vorgenommen werden. Die Tonschnitte richten sich in der Regel nach einer Pause, die einen Schnitt zulässt. Zudem wurde darauf geachtet, dass eindeutig zusammengehörige Konstruktionen nicht getrennt werden. Daher sind die Segmentierungsabschnitte bei den Hörfunkreportagen teilweise umfangreicher als anfangs geplant. Bei der Transkription wurden Intonation und die Setzung von Pausen berücksichtigt und markiert. In Anlehnung an das Gesprächsanalytische Transkriptionssystem (GAT)⁴ wurden folgende Zeichen für die Beschreibung der Pausen und des Tonhöhenverlaufs am Einheitenende festgelegt:

Pausen:

(.) Mikropause

(-) (--) (---) kurze (0,25 sek), mittlere (0,5) und längere (0,75 sek) Pausen

(1) (2) (3) (4) (5) Pausenlänge von einer Sekunde bis fünf Sekunden

(5+) Pausenlänge ab fünf Sekunden

Intonation:

? hoch ansteigend

, mittel ansteigen

- gleich bleibend

; mittel fallend

. tief fallend

Die Länge der Pause wurde bei den Transkriptionen geschätzt. Die Pausenbezeichnung (5+) wurde hinzugefügt, da es im Korpus der Fußball-Live-Reportagen zahlreiche Pausen gibt, die länger als fünf Sekunden sind, deren genaue Länge aber nicht für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit relevant ist. Auf eine Markierung der Äußerungsgrenzen in der Transkription wurde verzichtet. Da sich die Untersuchung nur auf einen bestimmten Konstruktionstyp beschränkt, wird der erhebliche Mehraufwand, der mit der Markierung sämtlicher Äußerungsgrenzen verbunden wäre, nur als bedingt angesehen. Für die meisten Konstruktionen, die hier untersucht wurden, konnte eine eindeutige Äußerungsgrenze festgelegt werden. Auf „Problemfälle“ bei der Segmentierung der elliptischen Konstruktion wird im folgenden Abschnitt und im Verlauf der Arbeit eingegangen. Die Transkription wurde in orthographischer Schrift verfasst. Um eine bessere Lesbarkeit zu gewähren, wurden Substantive und Eigennamen grundsätzlich groß geschrieben. Da vor allem die Eigennamen in diesem Korpus und für die untersuchten Konstruktionen eine gewichtige Rolle spielen, ist es wichtig, dass diese auch eindeutig identifiziert werden können.

3.2 Probleme bei der Segmentierung

Für die Segmentierung gesprochener Sprache gibt es eine Reihe von Gliederungsindikatoren, die darauf hindeuten können, dass eine Äußerung beendet ist bzw. eine

⁴ Entwickelt von Margret Selting, Peter Auer, Birgit Barden, Jörg Bergmann, Elizabeth Couper-Kuhlen, Susanne Günthner, Christoph Meier, Uta Quasthoff, Peter Schlobinski, und Susanne Uhmann.

neue begonnen wurde. Zu den Gliederungsindikatoren zählen z.B. der syntaktische Abschluss, lexikalische Gliederungssignale (das Setzen von Partikeln oder Kurzformen), Pausen und Verzögerungsphänomene oder der Verlauf der Intonation. Je mehr dieser Gliederungsindikatoren zusammenfallen, desto deutlicher kann auch das Ende einer Äußerungseinheit definiert werden (Schwitalla, 2006:84-90).

Für sich genommen sind diese Gliederungsindikatoren für die Segmentierung des vorliegenden Korpus meistens unzureichend. So lässt sich feststellen, dass das Setzen einer Pause in vielen Fällen nicht mit dem Ende einer Äußerung zusammen fällt. Wenn ein Sprecher unter Zeitdruck steht – aber nicht nur dann – reiht er mehrere Äußerungen aneinander, ohne eine Pause machen. Auf der anderen Seite macht der Sprecher innerhalb einer Äußerung auch längere Pausen, wenn er beispielsweise nach dem richtigen Namen oder einer passenden Formulierung sucht. Auch die Intonation weist häufig nicht auf das Ende einer Äußerung hin. Da der Sprecher nicht weiß, was als nächstes passiert, hält er sich durch eine gleich bleibende Intonation die Option offen, seine Äußerungen schnell fortzuführen und beendet sie dann oft mit einer gleich bleibenden Intonation, wenn er doch nicht sofort weiter spricht. (vgl. Jürgen, 1999:145). In diesen Fällen müssen Intonation und das Setzen von Pausen bei der Segmentierung unbeachtet bleiben und semantische oder syntaktische Kriterien bei der Segmentierung hinzugezogen werden. Probleme bei der Segmentierung ergeben sich allerdings dann, wenn der Sprecher ein Element, das am Ende einer Äußerung steht, zugleich auch für die nächste Konstruktion weiter verwendet und die Segmentgrenzen fließend ineinander übergehen (vgl. Jürgen, 1999:145).

- (1) Bochumer sehr abwartend (--) ein bisschen schüchtern daher kommend - in dieser Anfangsphase - läuft noch nicht viel zusammen- (-) (FR; Anhang 2; ab Zeilen 83)

Der Hörer geht zunächst davon aus, dass die Präpositionalphrase (PP) *in der Anfangsphase* zu der vorherigen Äußerung gehört, da der Sprecher dazwischen keine Pause macht. Dann fügt er aber genauso übergangslos den Verbalkomplex *läuft noch nicht viel* zusammen hinzu. Die Präpositionalphrase gehört gewissermaßen zu beiden Äußerungen. Nach syntaktischen Kriterien müsste die PP der zweiten Äußerung zugeordnet werden. Eine rein syntaktische Segmentierung ist aber insbesondere in diesem Korpus nicht zulässig, da es – wie sich später noch zeigen wird – durchaus Konstruktionen gibt, die beispielsweise mit einer finiten Verbform beginnen. Zudem muss berücksichtigt werden, dass dieses Beispiel kein Einzelfall ist, der Sprecher also durchaus bewusst ein Element für beide Konstruktionen verwendet. Die PP nun einer Äußerung zuzuordnen, würde diese Absicht ignorieren. Da hier keine eindeutige Zuordnung vorgenommen werden kann, werden solche Grenzfälle bei der Beschreibung elliptischer Konstruktionen nicht berücksichtigt.

Probleme bei der Segmentierung treten in diesem Korpus auch dann auf, wenn Gliederungsindikatoren sozusagen gegeneinander arbeiten. Geht ein Sprecher mit seiner Intonation nach unten, ist das in der Regel ein Zeichen dafür, dass er eine Äußerung beendet hat (Schwitalla, 2006:91). Nun kommt es im eigenen Korpus jedoch häufiger vor, dass ein Sprecher mit der Stimme nach unten geht, sie offenbar beendet und die Äußerung nachträglich noch erweitert.

- (2) und Köln kommt. über die linke Seite - über Wome - (.)
Aufbauspiel des Ex-Bremers also – (HR; Anhang 3; Zeile 33)
- (3) und Werder kommt - Naldo schaltet sich mal mit ein - (.) Sebastian
Boenisch kurz wieder auf Naldo -(.) (HR; Anhang 3; Zeile 407)
- (4) Köln kommt jetzt mit Vucicevic auf der linken Seite – zunächst
Ballverlust - Vucicevic hat den Ball dann aber sich wieder zurück
geholt - (-) (HR; Anhang 3; Zeile 421)

In Beispiel (2) geht der Sprecher nach *und Köln kommt* mit Stimme tief nach unten, markiert demnach das Ende eine Äußerung. Dann fügt er eine Präpositionalphrase an, die sowohl syntaktisch als auch semantisch zu der Äußerung davor gehört. Nach prosodischen Kriterien ist die Äußerung also schon vor *über die linke Seite* beendet, nach syntaktischen Kriterien hingegen nicht. Es stellt sich somit die Frage, ob diese Konstruktionen als eigenständige Äußerung gelten oder als Teil der vorherigen Konstruktion betrachtet werden müssen. Die beiden anderen Beispiele zeigen, dass es auch Fälle gibt, in denen der Sprecher eine dementsprechende Formulierung nutzt, ohne vor der PP mit der Stimme nach unten zu gehen (4). Mit Beispiel (3) wird gezeigt, dass die Formulierung „X kommt“ nicht zwingend durch eine PP ergänzt werden muss. An dieser Stelle soll auf Raths Definition einer Äußerungseinheit zurückgegriffen werden. Nach Rath ist eine Äußerungseinheit „der Teil, der ‚auf einmal‘ als eine Einheit produziert und rezipiert wird.“ (Rath, 1990:202). Rath führt dann weiter: „Damit ist zunächst nicht die äußere sprachliche Gestalt der Einheit Basis ihrer Bestimmung, sondern die Intention des Sprechers, verstanden werden zu wollen, und die Fähigkeit des Hörers, verstehen zu können“ (Rath, 1990:202). Rath bezieht bei seiner Definition auch die Intention des Sprechers, eine Äußerung abzuschließen, mit ein. Dieser Aspekt ist für den speziellen Korpus besonders interessant. Dass der Sprecher hier bewusst eine Äußerung beendet, kann damit erklärt werden, dass der Reporter zunächst eine Szene schildert und die Äußerung beendet, nach kurzer Zeit aber etwas im Spiel passiert und der Reporter auf die vorherige Äußerung stützend eine neue Äußerung macht. Diese Möglichkeit besteht bei den Fußball-Live- Reportagen natürlich generell. Daher kann die Äußerung (2) hier durchaus als abgeschlossene Einheit und die PP als neue Einheit betrachtet werden. Wenn man Konstruktionen, die morphosyntaktisch eigentlich zusammen gehören, grundsätzlich auch trennen kann, weil man die Intention und die Situation, in der die Äußerung gemacht wurde, mit berücksichtigt, führt das allerdings auch dazu, dass auch solche Konstruktionen wie in Beispiel (5) als getrennt betrachtet werden müssen, wenn der Sprecher wie in diesem Fall eine so eindeutige Pause macht und mit der Stimme nach unten geht.

- (5) Naldo. (2) *legt das Leder quer vor dem eigenen Tor auf Mertesacker* - (-) dann noch mal auf die rechte Seite gespielt zu Tziolis - (2) (HR; Anhang 1; Zeile 808)

Dieses Beispiel soll noch einmal an späterer Stelle diskutiert werden (Kapitel 6.1.1), wenn bestimmte Konstruktionen für diesen Korpus bereits herausgearbeitet wurden. Es ergibt sich jedoch grundsätzlich das Problem, dass – wenn man Beispiele wie (2) und

(5) als getrennte Konstruktion beschreibt – es bei vielen Äußerungen zwei Formen kann: Eine, die als zusammengehörige Konstruktion betrachtet werden muss, weil der Sprecher sie „auf einmal“ produziert und eine, in der zwischen zwei Elementen eine Grenze gesetzt werden muss, obwohl das zweite Element an das erste syntaktisch anschließt. Wenn der Sprecher aber keine eindeutige Pause macht und nicht mit der Stimme nach unten geht, ist kaum zu entscheiden, ob er eine Äußerung nun bewusst abgeschlossen hat und einer weitere nachträgt, oder ob er die Konstruktion von vornherein als Ganzes geplant hat. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass der Ansatz, Konstruktionen wie in (5) als getrennt zu betrachten (vgl. auch Jürgens, 1997:149- 150) hier nicht grundsätzlich zurückgewiesen wird. Er lässt jedoch eine Formenvielfalt an Kombinationen zu, auf die hier nicht im Einzelnen eingegangen werden kann. Daher werden in dieser Arbeit grundsätzlich nur Konstruktionen beschrieben, die eindeutig als eine Einheit definiert werden können. In Kapitel 6.1.1. soll das Beispiel noch einmal aufgegriffen und diskutiert werden. An dieser Stelle wird auch auf mögliche Varianten bei der Segmentierung eingegangen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Segmentierung der Äußerungen auf mehrere Indikatoren beruht. Eine Pause kann hier grundsätzlich nicht als alleiniges Gliederungsmerkmal einer Äußerung dienen, im Zusammenspiel mit einer fallenden Intonation hingegen bekommt sie mehr Gewicht. Zusätzlich müssen syntaktische und semantische Kriterien bei der Segmentierung herangezogen werden. Andersherum kann auch eine Gliederung nach syntaktischen Kriterien allein nicht ausreichend sein. Letztendlich ist es das Zusammenspiel mehrerer Indikatoren, das eine Äußerungsgrenze markiert.

3.3. Terminologie

Einer der umstrittensten Punkte in der Beschreibung der gesprochenen Sprache ist die Frage, ob man auch in der gesprochenen Sprache von Sätzen sprechen könne oder ob man für die Einheiten in der gesprochenen Sprache eine andere Bezeichnung verwenden müsse. Daraus resultieren im Laufe der Jahre zahlreiche unterschiedliche Herangehensweisen. Während die einen den Satzbegriff auch für die gesprochene Sprache übernehmen, legen andere einen alternativen Begriff fest (s. Rath, 1990) oder stellen grundsätzlich neue Beschreibungsformen für eine gesprochene Einheit auf (s. Jürgens, 1997) (Fehler/Barden/Estermann/Kraft, 2004:173-200). An dieser Stelle soll kein Überblick der unterschiedlichen Ansätze geliefert werden, es soll lediglich festgelegt werden, in welcher Form die Terminologie im Folgenden verwendet wird. Einer der Gründe, warum in der gesprochenen Sprache häufig nicht von einem Satz gesprochen wird, ist der, dass es in der gesprochenen Sprache zahlreiche Konstruktionen gibt, die mit dem Satz in der Grammatik nicht übereinstimmen, da sie kürzer sind (vgl. Rath, 1990:203). Nun kann der Satz-Begriff unterschiedlich verwendet werden: Zum einen als „eine durch Zeichensetzung und durch Vollständigkeitsbedingungen begründete Einheit“, zum anderen als „die Menge aller Regeln zu seiner Bildung“ (Rath, 1990:200). Bei der Beschreibung der Konstruktionen wird der Satz hier im Sinne der zweiten Definition – als die Menge aller Regeln zu seiner Bildung – verwendet. Voraussetzung ist jedoch, dass der Satz auch einen propositionalen Gehalt hat. Äußerungen wie tja sind demnach von der Beschreibung ausgeschlossen. Daher

wird für die Arbeit die Definition des Satzes von Behr/Quintin übernommen: „Unter ‚Satz‘ verstehen wir von nun an Äußerungseinheiten, denen eine syntaktische propositionale Struktur zugewiesen werden kann“ (Behr/Quintin, 1996:10). Wird der Satzbegriff in der verwendeten Literatur anders – zum Beispiel als eine Einheit, die aus einem Verbalkomplex und den geforderten Argumente besteht – verwendet, wird an entsprechender Stelle darauf hingewiesen. Äquivalent zum Satz-Begriff wird in dieser Arbeit – unabhängig von bisherigen Definitionen der Begriff „Äußerung“ verwendet.

4 Auswertung

In dieser Arbeit liegt der Fokus ausschließlich auf Konstruktionen, die auf den ersten Blick unvollständig wirken, da sie keine bzw. keine finite Verbform haben und/oder in der nicht alle Argumente ausgedrückt werden. Diese Konstruktionen werden in der Grammatik häufig als Ellipse bezeichnet (vgl. z.B. Brandt (1983). Der Begriff der Ellipse wurde aus der antiken Grammatiktradition übernommen und bedeutet wörtlich genommen „Ausbleiben“ oder „Mangel“ (Plewnia, 2003:33). Gehen die so genannten Omissionisten davon aus, dass bei den „Ellipsen“ Satzteile weggelassen werden, distanzieren sich die Autonomisten von diesem Ansatz, indem sie diesen Konstruktionen einen eigenständigen Status zusprechen (Schwitalla, 2006:102). Die Autonomisten sprechen sich gegen die grundsätzliche Annahme aus, dass diesen Konstruktionen eine vollständige Struktur zugrunde liegt und begründen ihre Annahme unter anderem damit, dass sich die vermeintlich reduzierten Formen in vielen Fällen gar nicht rekonstruieren lassen, ohne dass es eine leichte Verschiebung in der Bedeutung gibt. Behr/Quintin (1996) führen dazu folgendes Beispiel an.

- (6) *Der Fischer flucht. Selbst im Lichtstrahl des Handscheinwerfers, der das Dunkel gleißend durchschneidet – nichts*
 ? Selbst im Lichtstrahl des Handscheinwerfers findet er nichts?
 ? Selbst im Lichtstrahl des Handscheinwerfers ist nichts zu sehen?
 (Behr/Quintin, 1996:27-28)

Dieser autonomistische Ansatz scheint sich in der heutigen Linguistik mehr und mehr durchzusetzen (vgl. z.B. Schlobinski 1997, Hennig 2006, Behr/Quintin 1996, Günthner 2005, Plewnia 2003). Da der Begriff der Ellipse aufgrund seiner wörtlichen Bedeutung und bisherigen Definition vorbelastet ist, entscheiden sich viele Linguisten dagegen, diesen Terminus überhaupt zu verwenden (vgl. zum Beispiel Margret Selting (1997), die immer von „so genannten Ellipsen“ spricht). Bisher konnte jedoch keine Alternative zum Begriff der Ellipse gefunden werden, zumindest keine, die allgemein angenommen und verwendet wird. Um auch in dieser Arbeit nicht von einer Ellipse zu sprechen, aber dennoch kenntlich zu machen, um welche Konstruktionen es geht, wird in Anlehnung an Albrecht Plewnia (2001) fortan von elliptischen Konstruktionen gesprochen. Beschrieben werden damit zunächst generell Konstruktionen, die kein finites Verb, kein Subjekt und/oder kein obligatorisches Objekt haben.

Die strikte Ablehnung, Konstruktionen als eine reduzierte Form zu beschreiben, führt jedoch zu der Überlegung, wie man elliptische Konstruktionen überhaupt be-

schreiben kann, wenn nicht auf der Grundlage einer „vollständigen“ Struktur (Plewnia, 2003:35-35). Plewnia (2003) weist darauf hin, dass elliptische Konstruktionen grundsätzlich aus zwei Perspektiven betrachtet werden müssen: Zum einen aus der Perspektive des Hörers, zum anderen aus der Perspektive des Sprechers. Aus der Sicht des Hörers betrachtet, handelt es sich bei einer Ellipse um einen Default-Fall, da der Hörer zum Beispiel eine Fortsetzungserwartung an eine Konstruktion hat, die nicht erfüllt wird. Aufgrund seines Sprachwissens kann er diese „Lücken“ in der Regel problemlos füllen. Aus der Perspektive des Sprechers betrachtet, weisen die Äußerungen hingegen keine Lücken auf, da sie ja in ihrer Form vom Sprecher intendiert sind. Unter Einbeziehung der unterschiedlichen Perspektiven kann so zum einen beschrieben werden, nach welchen eigenen Regeln die elliptische Konstruktion gebildet wird. Zum anderen kann aber auch beschrieben werden, über welche Elemente sie nicht verfügt (Plewnia, 2003:36). „Dann können nämlich auch solche Sätze, die gemessen an syntaktischen Default-Muster als materiell nicht vollständig einzustufen sind von konzeptioneller Seite her gesehen sehr wohl vollständig sein, das heißt in genau der vorliegenden Form intendiert und damit auch syntaktisch wohlgeformt – wengleich vielleicht im Einzelnen unter sehr spezifischen Bedingungen und nach anderen Regeln“ (Plewnia, 2003:36). Diese Herangehensweise impliziert eben nicht, dass den elliptischen Konstruktionen eine nicht-elliptische Konstruktion zugrunde liegt, aus der in einem zweiten Schritt Elemente getilgt werden. Der nicht-elliptische Satz wird demnach nicht als Grundlage, sondern nur als Vergleichsgröße für die elliptische Äußerung betrachtet (Plewnia, 2003:36-37). Mathilde Hennig argumentiert in ähnlicher Weise. Wenn man davon ausgehe dass mehrere grammatische Grundeinheiten nebeneinander existieren, müsse man diese ja auch voneinander unterscheiden. Wenn man dann feststellt, dass Satz X etwas hat, das Satz Y nicht hat, sei dieser Vergleich doch zulässig, um Satz Y zu beschreiben. „Diese Perspektive sollte ausschließlich als Instrumentarium der grammatischen Beschreibung verstanden werden und nicht als normativskriptizistische Wertung“ (Hennig, 2006:164).

Diese Perspektive soll auch als Grundlage für die weitere Arbeit dienen. Der nicht-elliptische Satz soll in erster Linie als Vergleichsinstrument verwendet werden. Auf diese Weise können auch Termini wie „Verblose Sätze“, oder „Argumentlose Sätze“ gerechtfertigt werden. Damit soll nicht ausgedrückt werden, dass den Konstruktionen ein Verb oder ein Argument fehlt, sondern, dass sie das Verb oder Argument nicht ausdrücken.

In den drei folgenden Kapiteln sollen nun diese elliptischen Sätze näher betrachtet werden. In Kapitel 5 werden die verblosen Sätze beschrieben und analysiert, in Kapitel 6 geht es um die subjektlosen und objektlosen Sätze und um handlungsausdrückende Nominalkonstruktionen. In Kapitel 5 soll durch die Diskussion dreier Beschreibungsmodelle zum einen ein Ansatz für die Beschreibung verbloser Sätze gefunden werden. Des Weiteren können entscheidende Erkenntnisse der Analyse aber auch für die Beschreibung weiterer elliptischer Konstruktionen - der Subjektlosen/Objektlosen Sätze und auch der Nominalkonstruktionen - verwendet werden.

5 Verblose Sätze

Sowohl in den beiden Hörfunk- als auch in den beiden Fernsehreportagen des untersuchten Korpus gibt es zahlreiche Konstruktionen, die entweder gar keine Verbform oder keine finite Verbform enthalten. Bei den Hörfunkreportagen liegt der Anteil der verblosen Sätze (VLS) schätzungsweise bei etwa 50%, bei den Fernsehreportagen ist er niedriger: Dort machen die verblosen Sätze etwa 20% aller Konstruktionen aus⁵. In diesem Kapitel sollen die VLS untersucht und klassifiziert werden. Um ein geeignetes Beschreibungsmodell für den eigenen Korpus zu finden, sollen zunächst drei unterschiedliche Herangehensweisen vorgestellt und anschließend kritisch betrachtet werden. So kann am Ende entschieden werden, welcher Ansatz für die Klassifizierung der Fußball-Live-Reportagen im eigenen Korpus geeignet ist.

5.1 Drei Beschreibungsansätze

Im Folgenden geht es um die Arbeiten von Susanne Günthner (2005), Frank Jürgens (1999) und Behr/Quintin (1996). Behr/Quintin haben ausschließlich verblose Sätze untersucht, Frank Jürgens und Susanne Günthner haben sich generell mit Konstruktionen beschäftigt, die nicht der schulgrammatischen Definition eines Satzes entsprechen, die also nicht mindestens aus einem Subjekt und einem Prädikat bestehen (Jürgens, 1999:155; Günthner 2005:2). Allen Autoren ist gemein, dass sie den eingangs erwähnten Autonomisten angehören, bei der Beschreibung der Konstruktionen gehen sie jedoch unterschiedlich vor. Während Susanne Günthner für ihre Klassifizierung das topologische Feldermodell heranzieht, greift Jürgens auf eine morphosyntaktische Klassifizierung zurück. Behr/Quintin hingegen wählen einen Ansatz, bei dem sie die morphosyntaktische Struktur und den Kontextbezug der verblosen Sätze mit einbeziehen. Zudem liegt den drei Arbeiten ein unterschiedlicher Korpus zugrunde: Behr/Quintin haben gesprochene und geschriebene Texte untersucht, Susanne Günthner hat Konstruktionen der Alltagssprache untersucht und Frank Jürgens hat sich mit Fußball-Live-Reportagen befasst.

5.1.1 Das Topologische Feldermodell nach Günther

Untersuchung

In ihrem Aufsatz „Dichte Konstruktionen“ beschreibt Susanne Günthner Konstruktionen, die nicht den schulgrammatischen Regeln eines deutschen Aussagesatzes entsprechen, da sie nicht aus einer Nominalphrase und einer Verbalphrase bestehen. Ihre Konstruktionen entnimmt sie einem Korpus von 46 Stunden aufgezeichneter Alltagssprache. Günthner spricht sich in diesem Aufsatz klar dagegen aus, diese Konstruktionen als defizitäre Einzelfälle oder Randerscheinungen zu bezeichnen. Sie kommt in ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass eben diese Konstruktionen in der Alltagssprache sehr häufig vorkommen und zudem produktiv sind. Auch ihnen liegen also grammatische Regeln zugrunde. Günthner beschreibt die Konstruktionen daher als rekurrent, konventionalisiert und grammatikalisiert (Günthner, 2005:1-2).

⁵ Die VLS wurden nicht gezählt, die Häufigkeit wurde nur überschlagen.

Klassifikation

Um die Konstruktionen zu beschreiben, arbeitet Susanne Günthner mit dem topologischen Feldermodell, indem sie einen Satz generell in folgende Felder einteilt und dann beschreibt, welche Felder bei einer Äußerung besetzt werden:

Vorfeld	Finitum	Mittelfeld	Infinitiver Verbalkomplex	Nachfeld
---------	---------	------------	---------------------------	----------

Die Klassifizierung ihrer Konstruktionen richtet sich danach, welche dieser Felder besetzt bzw. kategorisch nicht besetzt sind. Daraus ergeben sich bei Günthner diese vier verschiedenen Konstruktionen:

1. Uneigentliche Verbspitzstellung (im narrativen Präsens)
2. Infinitivkonstruktionen
3. Subjektlose Infinitivkonstruktionen
4. Kommunikative Minimaleinheiten

Die *Konstruktionen mit uneigentlicher Verbspitzstellung* zeichnen sich dadurch aus, dass sie mit einem finiten Verb beginnen, das „Vorfeld“ - also die Position vor dem finiten Verb - bleibt unbesetzt (Günthner, 2005:3).

(7) Autounfall II

- 10 Lisa: ich versuch einzuparken bei de Klara,
 11 *komm an des Auto daneben ran*
 12 Petra: [hm]
 13 Lisa: *steig aus*
 14 *seh nix*
 15 gegenüber von mir parkt en Typ

In diesem Beispiel beginnen die Äußerungen 11, 13 und 14 mit einem finiten Verb. Aus dem Kontext lässt sich die Prädikatergänzung erschließen: Das in Zeile 10 eingeführte Subjekt *ich* gilt auch für die folgenden Konstruktionen (Günthner, 2005:4). Die Belegung der topologischen Felder sieht für die Konstruktionen mit uneigentlicher Verbspitzstellung demnach folgendermaßen aus (Günthner, 2005:7):

Vorfeld	Finitum	Mittelfeld	Infinitiver Verbalkomplex	Nachfeld
∅	Komm	an des Auto daneben	ran	

Die *Infinitivkonstruktionen* zeichnen sich dadurch aus, dass sie kein Finitum verbalisieren. In Günthners Beispielen bestehen diese Konstruktionen meistens aus einer Proform, die auch gleichzeitig Ereignisträger ist, und einer Form, die die Handlung ausdrückt. Das folgende Beispiel stammt von einer Frau, die beschreibt, wie sie eine Panikattacke erlitten hat:

(8) Panik-Attacken (Tina)

- 298 Tina: und hab gesacht
 299 jetzt musst du ne Feuerwehr holen
 300 aber wenn die Feuerwehr kommt,
 301 der Notarzt;
 302 die Leute gucken;
 303 Ne. Lieber raus hier
 304 mein Mann hat dann ganz schnell Essen eingepackt,
 305 *wir raus an die frische Luft*,
 306 dann war it weg
 307 so
 308 Jana: mhm
 309 Tina: ins Auto eingestiegen?
 310 und sind aufm Weg nach Hause? (Günthner, S.13)

Die Konstruktion *wir raus an die frische Luft* beginnt mit der Proform *wir*, die den Ereignisträger der Konstruktion ausdrückt. Der Ereignisträger wird zu einem zweiten Element, das die Handlung thematisiert, in Beziehung gesetzt. Das Präpositionaladverb *raus* verbindet die Proform mit der Präpositionalphrase (PP) *an die frische Luft*. Die beiden Konstituenten werden ohne ein finites Verb zueinander in Beziehung gesetzt (Günthner, S.12-13). Mit den Indefinitkonstruktionen muss nicht zwingend eine Handlung ausgedrückt werden, es kann ebenso eine Aussage über einen Zustand gemacht werden. In diesem Beispiel wird eine Proform ohne Finitum neben eine Präpositionalphrase und einem adjektivischen Adverb gestellt (Günthner 2005: 14-15).

(9)

- 218 Thore: der eine Typ ist dann
 219 hinter den anderen dreien hinterhergelaufen,
 220 *und ich mit den anderen halt alleine*,
 221 und der hat mich halt versorgt bis zu dieser
 Taschentuchszene (Günthner,2005:15)

Die Beispiele (8) und (9) lassen sich folgendermaßen in Günthners topologisches Feldermodell einordnen (Günthner, 2005:14):

Vorfeld	Finitum	Mittelfeld	Infinitiver Verbalkomplex	Nachfeld
Wir	⊖		raus	an die frische Luft
Ich	⊖	mit den anderen halt alleine		

Eine weitere Konstruktion bei Susanne Günthners „Dichten Konstruktionen“ ist die *subjektlose Infinitivkonstruktion*. Hier bleibt nach Günthners Definition nicht nur das „Finitum“, sondern auch das „Vorfeld“ mit dem Subjekt unbesetzt. Die Konstruktion

unterscheidet sich von den Indefinitkonstruktionen zudem dadurch, dass sie nicht zweigliedrig ist, es werden also nicht zwei Elemente zueinander in Beziehung gesetzt. Die Äußerung ist somit nur noch rhematisch (Günthner, 2005:17-18).

- (10)
- 207 Tina: und hab im Auto mich abjelenkt
- 208 <<all>> *mein Kopftuch abjemacht,*
- 209 <<all>> *det zwanzig mal zusammenjesecht,*
- 210 <<all>> *it wieder uffjerollt*
- 211 <<all>> *ne Rolle drausjemacht*
- 212 <<all>> *nen Knoten drinjemacht*
- 213 um diesen Weg von Heinersdorf nach Hause
- 214 zu überbrücken (Günthner, 2005:19)

In diesem Beispiel werden gleich mehrere subjektlose Infinitkonstruktionen aneinander gereiht. Ein Subjekt wird zwar im Kontext nicht eingeführt, lässt sich aber durch die finite Verbform *hab* in Zeile 7 eindeutig erschließen. Die folgenden Konstruktionen werden an diese finite Form angebunden. Bezug nehmend auf die Definition von Rath (1979) spricht Günthner hier von einer Konstruktionsübernahme (Günthner, 2005: 19). Die Besetzung der topologischen Felder sieht für diese Konstruktion folgendermaßen aus (vgl. Günthner, 2005:18):

Vorfeld	Finitum	Mittelfeld	Infinitiver Verbalkomplex	Nachfeld
Θ	Θ	Mein Kopftuch	abjemacht	

Die vierte Gruppe der „Dichten Konstruktionen“ ist die der *kommunikativen Minimaleinheiten*. Das sind nach Günthners Definition Konstruktionen, in denen nur das „Mittelfeld“ besetzt ist (Günthner, 2005:24). Zu den kommunikativen Minimal-einheiten zählt Susanne Günthner folgende Konstruktionen:

- (11) Panik-Attacke (Gabi I)
- 176 Gabi: es ging auf einmal aus heiterem Himmel los.
- 177 Keine Luft mehr gekriegt,
- 178 *super Herzrasen,*
- 179 die Ohren gingen zu
- 180 *schwindelig*
- 181 und alles und da bin ich
- 182 ich hab dann das Fenster erst runtergemacht (Günthner, S.24)

Die Konstruktion *super Herzrasen* besteht nur aus einer NP, das Substantiv wird von einem Adverb modifiziert. Günthner nimmt an, dass das in 177 eingeführte Partizip *gekriegt* auch noch für diese Konstruktion aktiv ist. Die Minimaleinheit *schwindelig* ist jedoch durch kein vorangegangenes Partizip zu vervollständigen (Günthner, 2005:24).

Vorfeld	Finitum	Mittelfeld	Infiniter Verbalkomplex	Nachfeld
∅	∅	Super Herzrasen	∅	
∅	∅	schwindelig	∅	

Typisch für die Aneinanderreihung „Dichter Konstruktionen“ ist nach Günthner, dass sie dann verwendet werden, wenn die Rekonstruktion eines Ereignisses fortgeführt wird. Durch die Nicht-Besetzung „obligatorischer“ Felder (Günthner, 2005: 25) werden die versprachlichten Elemente in den Fokus gerückt (Günthner, 2005:24-25).

5.1.2 Die morphosyntaktische Beschreibung nach Jürgens

Untersuchung

Frank Jürgens hat einen Korpus von deutschen Fußballreportagen (Spielbericht, Hörfunk, Fernsehen) untersucht. Auch er hat Konstruktionen untersucht, die nicht der schulgrammatischen Definition eines Satzes entsprechen und spricht sich dagegen aus, diese als defizitär zu beschreiben. Seiner Meinung nach handelt sich bei diesen Konstruktionen um reguläre, abgeschlossene und syntaktisch vollwertige Formen, die alternierend zu einem vollständigen Satz⁶ angewandt werden können und unter bestimmten Bedingungen sogar angemessener sein können als der vollständige Satz. Jürgens schlägt daher zunächst vor, diese Konstruktionen als Satzäquivalente zu bezeichnen, da es sich um satzgleichwertige Strukturen handelt, die in bestimmten Situationen genau so geeignet (oder eben noch besser) sind, wie ein vollständiger Satz. Sie unterscheiden sich lediglich in ihrer syntaktischen Form von Sätzen (Jürgens, 1997:209-215). Später relativiert Jürgens diese Aussage jedoch, da er bei seinen Auswertungen feststellt, dass die „Satzäquivalente“ neben der syntaktisch unterschiedlichen Form auch nicht zwingend der semantische Definition eines Satzes entsprechen, nach der ein Satz aus einem Referenten und einer Prädikation des Referenten besteht (Jürgens, 1999:82). Dementsprechend distanzier sich Jürgens wieder von dem Begriff „Satzäquivalente“. Da er aber nach wie vor der Meinung ist, dass der (vollständige) Satz nur eine mögliche Äußerungsform der gesprochenen Sprache ist, die neben anderen Äußerungsformen existiert, stellt Jürgens eine Liste von Konstruktionen auf, die er *syntaktische Basiseinheiten* nennt. Diese sollen sowohl für die gesprochene als auch für die geschriebene Sprache gelten. Zu diesen Basiseinheiten gehören alle Konstruktionen, die „mit formal syntaktischen Mitteln (Prosodie bzw. Interpunktion sowie morphologische Markierung und Serialisierung) abgrenzbar sind und die in ihrer Redekette relativ selbstständig auftreten.“ (Jürgens, 1999:198-299). Nebensätze und eingebettete Konstruktionen gehören demnach nicht dazu.

⁶ Wenn Jürgens von einem (vollständigen) Satz spricht, meint er damit eine „relativ selbständige grammatisch-strukturelle Einheit“, die zweigliedrig ist: Nominativisch und verbal. „Er besteht also im Minimalfall aus einem Verbkomplex mit einem finiten Verb und einer Ergänzung im Nominativ.“ (Jürgens, 1999:83)

Klassifikation

Jürgens klassifiziert seinen Korpus formal syntaktisch und auf der Basis der Abhängigkeitsgrammatik. „Die Strukturbeschreibung erfolgt auf der Grundlage des für die jeweilige Konstruktion anzunehmenden Zentralregens“ (Jürgens 1999: 155). Zu den syntaktischen Basiseinheiten zählt Jürgens folgende Konstruktionen, die sich nach seiner Auffassung alle auf einer Ebene befinden (Jürgens, 1999:162):

- 1) Sätze
- 2) Verbalkonstruktionen
- 3) Nominalkonstruktionen
- 4) Partizipialkonstruktion
- 5) Präpositionalkonstruktion
- 6) Konstruktionen ohne Zentralregens
- 7) Eingliedrige Einheiten

Auf die *Sätze* muss an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden, da sie aus einem finiten Verb und einer Ergänzung im Nominativ bestehen. Bei den *Verbalkonstruktionen* handelt es sich um Konstruktionen, die zwar ein finites Verb, aber kein Subjekt haben (Jürgens, 1999:157). Sie sind mit Günthners Konstruktionen mit Verbspitzstellung zu vergleichen. Die fünf weiteren Konstruktionen der syntaktischen Basiseinheiten verfügen über kein finites Verb und sollen hier kurz erläutert werden.

Die *Nominalkonstruktionen* bestehen nach Jürgens Definition aus einem substantivischen Kernwort, das durch ein oder mehrere Attribute ergänzt werden kann. Sie ist syntaktisch selbständig (Jürgens, 1999:57).

- (12) Freund - *Schwaches Abspiel*. (Jürgens, 1999: 159)

Die *Partizipialkonstruktion* hat eine Partizipform als Kernwort, das nach Jürgens auch das Zentralregens der gesamten Einheit bildet. Auch diese Konstruktion ist syntaktisch selbständig (Jürgens, 1999:159).

- (13) Aber da hat (-) Rehagel natürlich (-) zwei hochkarätige Leute den Klinsmann (.) und den Kostadinov – Heiko Herrlich; *wunderschönes Tor gemacht*, (.) Kopfballtor – (Jürgens, 1999:159)

Die *Präpositionalkonstruktion* wird nach Jürgens Definition von einer Präposition regiert und ist deshalb eine eigenständige Konstruktion, weil sie sich in seinem Beispiel auf keinen Referenten im Kontext bezieht (Jürgens, 1999:159).

- (14) Da kommt der Pass (-) aber wohl: (-) *im Abseits* obwohl auch in dieser Einstellung nicht eindeutig zu erkennen – (Jürgens, 1999:159)

Die *Konstruktion ohne Zentralregens* ist eine kompakte Konstruktion, in der zwei Ergänzungen zueinander in Beziehung gesetzt werden, „ohne dass die Relation durch ein regierendes Element vermittelt wird“ (Jürgens, 1999:160).

- (15) Ricken; fordert den Ball; *Strunz in der Liberoposition außer Frage*; bei den Bayern (Jürgens, 1999:160)

Als letzte Konstruktion der syntaktischen Basiseinheiten zählt Jürgens noch die *eingliedrigen Einheiten* auf. Eingliedrig bedeutet bei Jürgens, dass „die gesamte Struktur nur aus einem isolierten Element besteht, das nicht zu einem anderen Element in Relation gesetzt wird“ (Jürgens, 1999:156). In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Einzelwörter, die durch verschiedene Wortklassen realisiert werden können (Jürgens, 1999:156-157):

- (16) *Freund* – schwaches Abspiel; (Jürgens, 1999:156)
 (17) *Strunz in der Liberoposition außer Frage* bei den Bayern. Der Konflikt ist entschieden, sagt Otto Rehagel; nicht Thomas Helmer, der auch gerne Libero wäre – sondern Strunz, *zweikampfstark*, glänzt auch durch lange Pässe (Jürgens, 1999: 160-161).

Jürgens geht bei der Beschreibung der Konstruktionen also nicht wie Günthner danach, welche „topologischen Felder“ besetzt sind, er nimmt eine rein morphosyntaktische Beschreibung vor.

5.1.3 Die Berücksichtigung des Kontextes nach Behr/Quintin

Untersuchung

Irmtraud Behr und Hervé Quintin widmen sich in ihrem Buch „Verblose Sätze im Deutschen“ (1996) Konstruktionen, in denen es keine finite Verbform gibt. Von ihnen stammt der Begriff „Verblose Sätze“, der auch für dieses Kapitel und die gesamte Arbeit übernommen werden soll. Der untersuchte Korpus von Behr/Quintin umfasst 1300 Sätze der gesprochenen und der geschriebenen Sprache. Diese Sätze wurden Erzählungen, Berichten, Reportagen, literarischen Dialogen, Interviews und Alltagsgesprächen entnommen. Quellen wie Tagebücher, Werbetexte, Wetterberichte, Anzeigen oder Artikelüberschriften haben Behr/Quintin bewusst aus ihrem Korpus ausgeschlossen, da sie aufzeigen wollten, dass verblose Sätze auch in „normalen Texten“ (Behr/Quintin, 1996:15) eine große Rolle spielen (Behr/Quintin, 1996:14-17).

Untersucht wurden alle Konstruktionen, die entweder gar keine oder keine finite Verbform in ihrer Konstruktion haben – auch wenn sie Teil eines komplexen Satzes sind, der eine finite Verbform aufweist.

- (18) Kein Wunder, dass für diesen Posten keiner kandidieren will.
 (19) Schritte, die im Treppenhaus verhallen. (Behr/Quintin, 1996:13)

Konstruktionen, die im Gesprächsverlauf abgebrochen wurden und deshalb kein finites Verb enthalten wurden von ihrer Analyse ausgeschlossen. (Behr/Quintin, 1996:9-10).

Klassifikation

Bei der Klassifikation der verblosen Sätze setzen Behr/Quintin ihre Konstruktionen in einen kontextuellen Zusammenhang. Maßgeblich für ihre Klassifikation ist die Art der Kontexteinbindung der VLS. Eine formale Analyse der Konstruktionen reicht ihrer Meinung nach nicht aus, um eine Aussage über das Satzmuster - also die innere Struktur des Satzes - machen zu können. Sie führen dazu folgende Beispiele einer NG-PräpG-Konstruktion⁷(Nominalgruppe – Präpositionalgruppe) an, in denen die beiden Gruppen in ganz unterschiedlicher Relation zueinander stehen.

- (20) Spitzendeckchen aus Schnee... (Jelinek)
- (21) Schauseite von Rio (Der Spiegel)
- (22) Die Hände aufs Geländer (Kettenbach)
- (23) Kein Hund zum Glück (Dörrie)
- (24) Verantwortung für 150 hochqualifizierte Mitarbeiter (Jägersberg)
- (25) Viel Lärm um nichts/ Keine Rose ohne Dornen/ Einen Tee mit Zitrone (Behr/Quintin, 1996:43)

Alle Konstruktionen haben die gleiche Struktur: NG+PräpG. Über die innere Struktur der Konstruktion ist damit jedoch noch nichts ausgesagt. So ist zum Beispiel nicht geklärt, ob die PräpG als Erweiterung zur NG fungiert, ob sie von der NG abhängig ist oder selbst ein Satzglied bildet (Behr/Quintin, 1996:42-44).

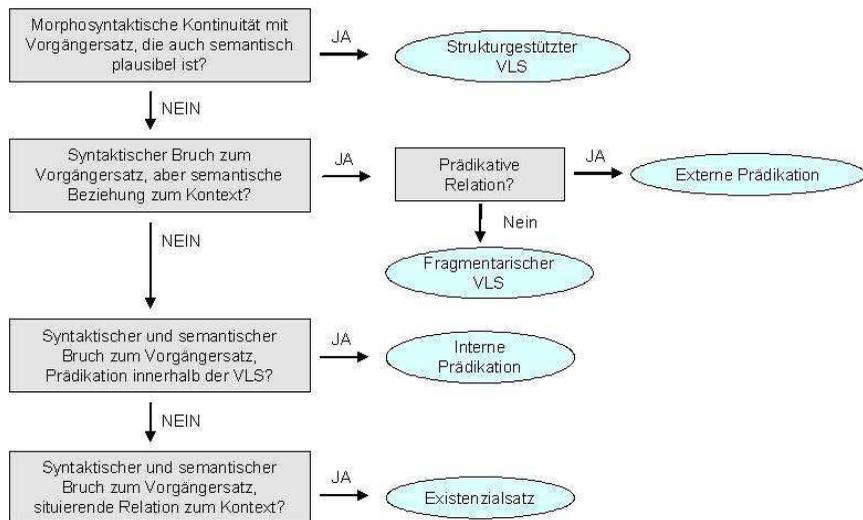
Somit ist die Konstituentenanalyse von verblosen Sätzen nach Behr/Quintin als erster Schritt zwar „unabdingbar und unterstützt zweifellos die Interpretation; sie erweist sich jedoch in vielen Fällen als unzureichend“ (Behr/Quintin, 1996:45). Behr/Quintin schlagen daher eine Klassifizierung der verblosen Sätze vor, bei der der verblose Satz zusätzlich in seiner Beziehung zum Kontext beschrieben wird. In einem nächsten Schritt muss demnach die Art der Kontexteinbindung klassifiziert werden (Behr/Quintin, 1996:54). Behr/Quintin unterteilen die verblosen Sätze in fünf Klassen. Diese sollen hier kurz aufgelistet werden, um dann zu beschreiben, nach welchen Kriterien Behr/Quintin diese Klassifizierung vorgenommen haben.

- 1. Strukturgestützte VLS
- 2. Prädikative VLS: Externe Prädikation
- 3. Fragmentarische VLS (a) Leichte Verschiebungen, b) Partizipial- und Infinitivsätze; c) Stichwortcharakter der VLS, d) Prozessuale VLS
- 4. Interne Prädikationen
- 5. Existenziale VLS (Behr/Quintin, 1996:70)

Behr/Quintin nehmen die Einteilung in Form eines Flussdiagramms vor. Um die Art der Kontexteinbindung zu bestimmen, wird eine Frage gestellt. Kann diese mit „Ja“

⁷ Behr/Quintin sprechen nicht von Phrasen, sondern von Gruppen, da die Konstruktionen ihrer Meinung nach nicht die Struktur einer Phrase aufweisen (Behr/Quintin, 1996:34).

beantwortet werden, steht der Typ fest. Wird sie mit „Nein“ beantwortet, muss die nächste Frage gestellt werden. Auf diese Weise machen Behr/Quintin auch die graduellen Abstufungen zwischen den fünf verschiedenen Typen der Kontexteinbindung deutlich. Im Folgenden soll Behr/Quintins Flussdiagramm zunächst graphisch dargestellt werden, um dann auf die einzelnen Typen und ihre Unterschiede genauer einzugehen.



Die erste Frage lautet, ob es zwischen dem VLS und dem Vorgängersatz eine morphosyntaktische Kontinuität gibt und ob diese satzübergreifende und satzverlängernde Interpretation auch semantisch plausibel ist. Kann die Frage mit „Ja“ beantwortet werden, handelt es sich um einen *strukturgestützten VLS*. Um die Relation zwischen VLS und Kontext deutlicher zu machen, arbeiten Behr/Quintin mit Paraphrasierungen. Diese sollen jedoch keinesfalls eine zugrunde liegende Form darstellen, die von der VLS abgeleitet wurde.

Behr/Quintin geht es nur darum, die Interpretationsmöglichkeiten aufzuzeigen (Behr/Quintin, 1996:52-53). Die morphosyntaktische Kontinuität bei strukturgestützten VLS kann beispielsweise durch Kongruenz ausgedrückt werden.

- (26) Plötzlich eines Namens Eigenart empfinden. Das fällt dir zu in einem ungenutzten Augenblick. *Einem jener winzig weißen Flecken zwischen Tag und wieder Tag*. Du tastest Dich fast neunzig Jahre zurück an die Zeitschwelle. (Baseler Zeitung)

Paraphrase: Das fällt Dir in einem jener Flecken zu.

Die Kongruenz in diesem Beispiel besteht darin, dass die NG *einem jener winzig weißen Flecken* im Dativ steht, genauso wie die NG *einem ungenutzten Augenblick* im Vorgängersatz. In diesem Beispiel handelt es sich um eine Substitution: Der VLS *Einem jener winzig weißen Flecken zwischen Tag und wieder Tag* ersetzt praktisch *einem ungenutzten Augenblick* aus dem Vorgängersatz. Ebenso kann ein VLS auch als Adjunktion fungieren, indem er eine zusätzliche Information zum Vorgängersatz liefert. Er muss ein Element also nicht zwingend ersetzen. Definierend für einen strukturgestützten VLS ist jedoch, dass er sich bruchlos in den Vorgängersatz eingliedern lässt. Die Interpretation des VLS ergibt sich demnach aus den morphosyntaktischen und semantischen Gegebenheiten des Vorgängersatzes. Dieses Phänomen wird auch als „Satzkonstanz“ oder „Konstruktionsübernahme“ bezeichnet (Behr/Quintin, 1996:55-56). Bei diesem Typ der VLS muss man entgegen Behr/Quintins Annahme wohl doch von einer Ellipse nach der klassischen Definition sprechen: Das Verb und das Subjekt wurden offensichtlich aus ökonomischen Gründen weggelassen, da sie unmittelbar zuvor bereits genannt werden.

Wird die Frage nach der morphosyntaktischen Kontinuität mit „Nein“ beantwortet, muss die zweite Frage gestellt werden: Gibt es zwar einen syntaktischen Bruch zwischen dem VLS und dem Vorgängersatz, aber wird eine semantische Beziehung zum Kontext hergestellt? Wenn dem so ist, muss im nächsten Schritt geklärt werden, ob eine prädikative Relation zwischen VLS und dem Vorgängersatz oder einem Teil des Vorgängersatzes besteht. Kann das mit „Ja“ beantwortet werden, handelt es sich um eine *externe Prädikation*.

- (27) Leo holt den Wein aus dem Bach. *Ein säuerlicher Riesling*, der die Mundhöhle belebt. (Jägersberg)

Paraphrase: Das ist ein säuerlicher Riesling, der die Mundhöhle belebt. (Behr/Quintin, 1996:57)

Bei der externen Prädikation gibt es im Gegensatz zum strukturgestützten VLS keine morphosyntaktische Kontinuität. Würde es die geben, müsste die NG *Ein säuerlicher Riesling* genauso wie *den Wein* im Vorgängersatz im Akkusativ stehen. Der VLS bezieht sich aber auf den Vorgängersatz – genauer gesagt auf ein Element des Vorgängersatzes, auf das Objekt *Wein* - indem er eine neue Aussage über ihn macht. Es handelt sich nicht um eine Substitution oder Adjunktion, sondern um eine Prädikation. Das als Prädikator fungierende Substantiv *Riesling* eröffnet eine Argumentstelle, die durch ein Element besetzt wird, das sich außerhalb der Satzgrenze befindet (*Wein*). Das genannte Beispiel steht für eine *elementbezogene Prädikation*. Der VLS kann sich auch auf den ganzen Satz beziehen, in diesem Fall sprechen Behr/Quintin von einer *globalen Prädikation* (Behr/Quintin, 1996:56-57).

- (28) Nun fallen Grass und Jens mit dem ganzen Gewicht ihrer Klugheit auf diesen uralten Dummenfang rein. *Schade und zudem ein Schaden*.(Der Spiegel)

Paraphrase: Das ist schade und zudem ein Schaden. (Behr/Quintin, 1996:58)

Besteht zwar ein semantischer Bezug zum Vorgängersatz, aber ist die Beziehung zwischen VLS und Vorgängersatz (oder Teil des Vorgängersatzes) nicht prädikativ, handelt es sich um einen *fragmentarischen VLS*. Auch dieser Typ eröffnet Argumentstellen, die durch den Bezug zum Kontext gefüllt werden. Jedoch gehört zum Kontext nicht nur der sprachliche Kontext, auch das Weltwissen und der situative Kontext müssen zur Interpretation herangezogen werden. Auch dabei gibt es graduelle Unterschiede, was die semantische Nähe des VLS zum sprachlichen Kontext betrifft (Behr/Quintin, 1996:60-61). Behr/Quintin unterscheiden zwischen *leichten Verschiebungen*, *Infinitiv- und Partizipialsätzen*, *VLS mit Stichwortcharakter* und *prozessualen VLS*.

- (29) Leo probierte und nahm die ganze Malzeit stehend am Herd ein. *Zu viel und zu schnell.* (Jägersberg)

Paraphrase: * Er nahm zu viel und zu schnell ein. Er aß zu viel und zu schnell.

In diesem Fall findet durch die Verwendung eines semantisch geringfügig abweichenden Verblexems in der Interpretation (*einnehmen – essen*) nur eine leichte syntaktische Verschiebung statt. Daher bezeichnen Behr/Quintin diesen Typ der fragmentarischen VLS auch als *Leichte Verschiebung*. Auch wenn dieser Typ sowohl semantisch als auch strukturell einem strukturgestütztem VLS ähnelt, ist es doch keiner. Der Unterschied besteht darin, dass sich der fragmentarische VLS nicht auf das strukturierende Element des Vorgängersatzes (hier ist es die finite Verbform von *einnehmen*) bezieht, sondern auf ein Element, das gar nicht versprachlicht wird, sich aber aus dem Bedeutungszusammenhang erschließen lässt (*essen*) (Behr/Quintin, 1996:61 und 76).

Um den zweiten Typ der fragmentarischen VLS, die *Partizipial- und Infinitivsätze*, interpretieren zu können, sind häufig konventionalisierte und habitualisierte Interpretationsmuster nötig (Behr/Quintin, 1996:63).

- (30) Und er konnte nicht Rad fahren, musste hier mit Grete rumlaufen, den Kopf immer noch dumpf von der Würzburger Nacht. Sie traten auf die herumliegenden Flugblätter (...). Grete zeigte zu Boden. *Schon gesehen?* Leo nickte: "Die spinnen." (Jägersberg) (Behr/Quintin, 1996:62)

Paraphrase: Hast Du das schon gesehen?

Bei den Partizipialformen behält das Verblexem zwar sein Valenzprogramm, in dem VLS *schon gesehen?* werden jedoch weder Subjekt noch Objekt ausgedrückt. Da es sich aber um eine „habitualisierte, auf rekurrenten und gängigen Inferenzen beruhende Kurzform“ (Behr/Quintin, 1996:63) handelt, kann der Leser die Bedeutung eindeutig interpretieren (Behr/Quintin, 1996:62-63). *Infinitivsätze* fungieren häufig als Aufforderungen oder Fragen. Wer Sender und Empfänger ist, kann dem Kontext und der jeweiligen Situation entnommen werden.

- (31) Hier lagen oft Steinchen am Straßenrand und er konzentrierte sich auf den unmittelbaren Abschnitt vor seinem Rad. So sah er erst spät den verunglückten Motorradfahrer auf der leicht erhöhten Kurvenseite liegen. *Bremsen oder beschleunigen?* Ein Mann stand beim Verunglückten und machte heftige Gesten, er möge weiterfahren, als sei sein verlangsamtes Heranrollen eine Gefährdung... (Jägersberg) (Behr/Quintin, 1996:63-64)

Eine weitere Form der fragmentarischen VLS ist die *VLS mit Stichwortcharakter*. Bei vielen VLS dieser Art ist die Beziehung zum Kontext eher assoziativ, ein Stichwort löst diese Assoziation aus.

- (32) Leo stellte den Geldeinsatz in die Kasse. Komm her, Ines. Leo gab ihr einen Zwanzigmarkschein: *Kino*. Er schenkte ihr Geld, täglich zehn oder zwanzig Mark, und musste es noch begründen. (Jägersberg) (Behr/Quintin, 1996:64)

Paraphrase: Hier ist Geld fürs Kino. Geh mit dem Geld ins Kino.

In diesem VLS wird nur ein Stichwort geäußert (*Kino*). Die sprachliche Struktur, die hinter dem Stichwort steckt, ist im Kontext nicht enthalten. Der Rezipient kann sie zwar mit Hilfe des Kontextes rekonstruieren, muss aber auch das Weltwissen zur Interpretation heranziehen (Behr/Quintin, 1996:64-65).

Die letzte Gruppe der fragmentaren VLS bilden schließlich die *prozessualen VLS*. Konstitutiv für diesen Satztyp ist eine direktive Präpositionalgruppe oder ein Richtungsadverb. Sie drücken einen Prozess aus (Behr/Quintin, 1996:66).

- (33) Beratung entfällt. Schließlich weiß die Kundschaft, was sie will. 65 Mark eingetippt, *Bon in die Tüte*. Eine einzige Frage überquert den Ladentisch: „Wie lange hält die Batterie?“ (Die Zeit) (Behr/Quintin, 1996:66)

Die Beziehung zum Kontext besteht hier nur noch darin, dass eine Situation oder eine Handlung weiter geführt wird.

Es lässt sich folglich auch bei den fragmentarischen VLS eine graduelle Abstufung in der Art der Kontexteinbindung feststellen. Findet bei der leichten Verschiebung nur eine – wie der Name schon sagt – leichte Verschiebung der Verblexeme statt, um die VLS interpretieren zu können, ist die sprachliche Struktur der VLS mit Stichwortcharakter und der prozessualen VLS nicht mehr im sprachlichen Kontext zu finden. Ist bei einer VLS weder eine syntaktische noch eine semantische Beziehung (sondern nur eine indirekte semantische Beziehung) zum Kontext zu erkennen, muss nach dem Fließdiagramm die nächste Frage gestellt werden: Gibt es eine Prädikation innerhalb der VLS? Wenn dem so ist, handelt es sich um eine *interne Prädikation*. Diese VLS ist zweigliedrig, zwischen den beiden Konstituenten gibt es eine prädikative Beziehung.

- (34) Geruch von abgestandener Leere. Eine Staubschicht auf dem Porzellan des gedeckten Tisches. *Die Fenster seltsam blind*. Er öffnet eines, den Garten zu sehen. (Baseler Zeitung) (Behr/Quintin, 1996:67)

Seltsam blind fungiert hier als Prädikator von *Fenster*. Neben Adjektiven können auch Substantive, Adverbien und Partizipformen als Prädikator fungieren (Behr/Quintin, 1996:79).

Besteht in dem VLS keine prädikative Beziehung und ist die Beziehung zwischen VLS und Kontext rein situierend, handelt es sich um einen *Existenzialsatz*. Existenzialsätze drücken also das Vorhandensein des Referenten aus. Das einzige, was bei den Existenzialsätzen aus dem Kontext reaktiviert wird, ist die temporale und lokale Einordnung (Behr/Quintin, 1996:68).

- (35) Jetzt wird es dunkel. *Auf dem Fluß der letzte Schein*. Einfach weitergehen, denken sie.“ (Ch. Wolf) (Behr/Quintin, 1996:69)

Paraphrase: Auf dem Fluß gibt es einen Schein. Auf dem Fluß ist ein Schein zu sehen.

Es lässt sich erkennen, dass die Kontextabhängigkeit mit jeder Frage im Fließschema weiter abnimmt. Hinzuzufügen ist, dass natürlich jede Äußerung in einem Kontext steht und diesen auch braucht, um eindeutig verstanden werden zu können. Entscheidend ist hier jedoch, wie viel Material dem Kontext entnommen werden kann und muss, um den VLS interpretieren zu können.

5.1.4 Kritische Betrachtung der Modelle

Nachdem die drei verschiedenen Ansätze vorgestellt wurden, soll nun diskutiert werden, inwiefern sich die vorgeschlagenen Klassifizierungsmethoden für den eigenen Korpus eignen.

Susanne Günthner hat für die Klassifizierung das topologische Feldermodell verwendet und die Konstruktionen danach definiert, welche topologischen Felder besetzt sind bzw. obligatorisch unbesetzt bleiben. Mit den Konstruktionstypen, die Susanne Günthner aufstellt, lassen sich zwar auch Konstruktionen des eigenen Korpus beschreiben, einige Konstruktionen bleiben bei Günthner jedoch unberücksichtigt. So führt sie zum Beispiel keine Konstruktionen auf, die ausschließlich aus einer Partizipialform bestehen. Diese Formen müssten nach Günthners Klassifikation eine neue Gruppe bilden, die ausschließlich den „infiniten Verbalkomplex“ besetzen, aber somit ja auch subjektlose Infinitkonstruktionen wären. Darüber hinaus würde die Klasse der kommunikativen Minimaleinheiten eine große Gruppe von Konstruktionen bilden, die teilweise ganz unterschiedlich interpretiert werden müssen. Ein Beispiel aus dem eigenen Korpus der Fußball-Live-Reportagen soll das verdeutlichen:

- (36) hätten sie doch zu Hause ein paar Punkte mehr geholt - (-) wo könnten sie dann stehen die Kölner, (-) die für einen Neuling trotzdem, (.) und auch das muss man immer wieder sagen - (-) eine

gute Saison spielen; (.) gar *keine Frage* - aber (-) es war noch ein bisschen mehr drin - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 150)

Die Konstruktion *Keine Frage* ist der Konstruktion *Super Herzrasen* aus Günthners Beispiel (11) sehr ähnlich. Nach Günthners Klassifizierung müssen beide den kommunikativen Minimaleinheiten zugeordnet werden, da ausschließlich das „Mittelfeld“ besetzt ist. Die Bedeutung der beiden Konstruktionen ist allerdings völlig unterschiedlich. In Günthners Beispiel schildert die Sprecherin eine Panikattacke. Durch die Verwendung der kommunikativen Minimaleinheiten wird der Ablauf dieser Panikattacke beschrieben, *Super Herzrasen* ist Teil der Panikattacke. Günthner weist selbst darauf hin, dass diese Konstruktionen typischerweise verwendet werden, um die Rekonstruktion eines Ereignisses fortzuführen (Günthner, 2005:24-25). Die Konstruktion *Keine Frage* in Beispiel (36) ist jedoch nicht Teil einer beschriebenen Szene. Es ist damit etwa nicht gemeint, dass niemand eine Frage hatte oder keine Frage mehr offen blieb. Die Äußerung bezieht sich auf eine Aussage, die unmittelbar zuvor getroffen wurde, dass die Kölner eine gute Saison spielen. Sie ist also prädikativ. Dieser Bedeutungsunterschied wird bei Günthner jedoch grundsätzlich nicht gemacht.

Frank Jürgens hat die Konstruktionen nach morphosyntaktischen Kriterien klassifiziert. Auf diese Weise könnten alle Konstruktionen, die im eigenen Korpus verwendet werden, zunächst problemlos beschrieben werden. Das Problem an Jürgens Klassifikation ist jedoch ähnlich wie bei Susanne Günthner. Das wird deutlich, wenn man diese beiden Konstruktionen aus dem Korpus der Fußball- Live-Reportage betrachtet.

- (37) beide versuchen nach vorne zu spielen - (.) Köln hat in den ersten beiden fünf Minuten versucht ein bisschen Druck zu machen - (-) Bremen ein wenig hinten rein zu drängen - (.) aber das ist schon wieder etwas abgeebbt - (-) dieser Anfangsschwung des 1. FC Köln; *Einwurf jetzt am eigenen Strafraum* - kommt zum Gegner, (.) zu den Grün-Weißen da (-) (HR; Anhang 3; ab Zeilen 54)
- (38) Prödl. (-) keine schlechte Aktion von (-) Sebastian (.) Prödel. (4) in der Bundesliga hat er ähnlich wie Tziolis noch kein Tor erzielt, (.) im UEFA-Pokal (.) in St. Etienne getroffen; *ein guter Neuzugang*. (-) (FR; Anhang 2; ab Zeile 260)

In den Beispielen geht es um die Konstruktionen *Einwurf jetzt am eigenen Strafraum* (37) und *Ein guter Neuzugang* (38). Bei beiden Konstruktionen handelt es sich nach Jürgens morphosyntaktischen Kriterien um Nominalphrasen. Beim näheren Betrachten wird jedoch auch hier deutlich, dass die beiden Konstruktionen völlig unterschiedlich interpretiert werden müssen. In (30) wird mit der Konstruktion *Einwurf jetzt am eigenen Strafraum* ausgedrückt, dass eine Aktion stattfindet bzw. stattfinden wird. Außer, dass sie natürlich Teil eines beschriebenen Fußballspiels ist, hat die Äußerung keine Bindung zum Kontext.

Die Konstruktion *Ein guter Neuzugang* hingegen nimmt Bezug auf ein Element, das bereits im Kontext erwähnt wurde und spricht diesem Referenten (*Sebastian Prödl*)

eine Eigenschaft zu. Sie hat wieder eine prädikative Funktion. Obwohl Günthner und Jürgens unterschiedliche Beschreibungsansätze geliefert haben, lässt sich die Kritik der beiden Ansätze doch auf einen Punkt bringen: Die Klassifizierung findet nach rein formalen Kriterien statt und macht nicht deutlich, ob und in welcher Beziehung die elliptischen Konstruktionen zu ihrem Kontext stehen. Gerade in den Fußball-Live-Reportagen ist die Beziehung zwischen Äußerung und Kontext jedoch entscheidend. Wie in der Arbeit noch heraus gestellt werden soll, beziehen sich viele Aussagen der Sprecher in den Fußball-Live-Reportagen auf ein Element, das zuvor im Kontext genannt wurde oder aus dem außersprachlichen Kontext geschlossen werden muss. Behr/Quintin beziehen die Relation zum Kontext mit ein: Beispiel (37) ist nach ihrer Definition ein Existenzialsatz (vgl. Behr/Quintin, 1996:68-69), bei (38) handelt es sich um eine externe Prädikation (vgl. Behr/Quintin, 1996: 56-58). Auch die Konstruktion *Keine Frage* (36) ist den externen Prädikationen zuzuordnen, während es sich bei *super Herzrasen* um einen fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter handelt (vgl. Behr/Quintin, 1996: 64-66). Im eigenen Korpus lassen sich zahlreiche weitere Konstruktionspaare dieser Art finden. Daher ist es unbedingt notwendig, den Kontext und die Kontexteinbettung der Konstruktionen bei der Klassifizierung zu berücksichtigen.

5.2 Klassifizierung des eigenen Korpus

Anwendung auf den eigenen Korpus

Die Klassifizierungskriterien von Behr/Quintin sollen also als Grundlage für den eigenen Korpus dienen. Da es im Korpus der Fußballreportagen sehr spezifische Konstruktionen gibt, die bei Behr/Quintin nicht genannt werden, müssen die Kriterien für die Klassifikation an der einen oder anderen Stelle ausgeweitet oder anders ausgelegt werden. Zudem gibt es Konstruktionen, die nicht immer eindeutig einer Gruppe zugeordnet werden können. Diese Beispiele sollen dann an der Stelle diskutiert werden. Paraphrasierungen sollen auch hier dabei helfen, die Konstruktionen besser einordnen zu können. Behr/Quintin haben ihre Reihenfolge nach der Stärke der Kontexteingebundenheit gewählt. In dieser Arbeit soll die Reihenfolge aufgrund der (geschätzten) Häufigkeit der Konstruktionen festgelegt werden. So kommen die Existenzialsätze, internen und externen Prädikationen in allen vier Reportagen am häufigsten vor. Die strukturgestützten und die fragmentarischen VLS hingegen treten seltener auf. Die verblosen Sätze aus dem Korpus der Fußball-Live-Übertragung sollen folgendermaßen klassifiziert werden. Wenn es nötig ist, werden diese Gruppen noch in Untergruppen aufgeteilt:

1. Existenzialsätze
2. Interne Prädikation
3. Externe Prädikation
4. Fragmentarische VLS
5. Strukturgestützte VLS

5.2.1. Existenzialsätze

Anders als bei Behr/Quintin sollen die Existenzialsätze hier in verschiedene Typen eingeteilt werden. Das liegt daran, dass es unterschiedliche Ausprägungen der Existenzialsätze gibt, die sich sowohl semantisch als auch syntaktisch voneinander

unterscheiden. Diese unterschiedlichen Typen werden sehr produktiv angewandt. Die Existenzialsätze werden in die Untertypen a) Ereignis b) Identifizierung und c) Mitkonstruktion unterteilt.

a) Ereignis

Wenn der Reporter eine Abfolge an Ereignissen schildert, drückt er diese häufig in Form einer Nominalphrase aus. Das betrifft vor allem Aktionen, die rekurrent und typisch für ein Fußballspiel sind. Diese Nominalphrasen werden häufig durch Adjektive und Präpositionalphrasen modifiziert.

- (39) aber das habe ich anders gesehen – Schiedsrichtergespann entscheidet auf Einwurf für Bremen, (-) meiner Ansicht nach war es für Bochum, aber die Bremer machen es schnell. mit Diego. (-) geht in die gegnerische Hälfte - *dann das Foulspiel* - (-) schnell ausgeführt - aber Günter Perl pfeift (-) die Bremer noch mal zurück, (2) (HR; Anhang 1; ab Zeile 73)

Paraphrase: Dann ist da das Foulspiel.

- (40) da ist Niemeyer, (--) und Frings - noch mal Niemeyer? (-) das dauert zu lange - Bochum steht gut; (-) Bochum macht die Räume eng. jetzt kommt der Rückpass zu Naldo - der noch mal ganz raus zu Tomic, *dann der lange Diagonalpass in den Strafraum*; (-) ungefährlich; nicht schlecht gedacht, aber (-) zu ungenau gespielt - (--) vom Bremer Linksverteidiger (HR; Anhang 1; ab Zeile 106)

Paraphrase: Dann ist da der lange diagonale Pass in den Strafraum.

- (41) Pezzoni? (---) Mertesacker. (5+) Mertesacker, (-) auf den Fuß von Vucicevic aber - (---) Pizzaro (-) sehr gut verteidigt. (2) *jetzt die Konterchance (.) über Clemens Fritz*; (4) sehr gut gelöst. prima von Fritz gemacht - Tziolis nimmt Pizarro mit - (4) (FR; Anhang 4; ab Zeile 159)

Paraphrase: Da ist die Konterchance über Clemens Fritz

Die Präpositionalphrasen (s. Bsp (40) und (41)) können zwei unterschiedliche Funktionen haben: Zum einen drücken sie aus, wer an einer Aktion beteiligt ist (*über Clemens Fritz*), zum anderen lokalisieren sie das Ereignis (*in den Strafraum*). Präpositionalphrasen mit lokaler Funktion kommen hauptsächlich – und da besonders häufig – in den Hörfunkreportagen vor. Da der Rezipient kein Bild zur Orientierung hat, muss der Reporter beschreiben, wo eine Aktion stattfindet.

Dass der Unterschied zu anderen Satztypen manchmal sehr gering ist, soll das folgende Beispiel zeigen. Auf dem ersten Blick hat es die gleiche Bedeutung wie die Konstruktion in Beispiel (40).

- (42) Werder Bremen mit langem (.) Ball jetzt hinten raus (-) aus der eigenen Hälfte Richtung Spitze - (.) Richtung Pizarro - (.) Richtung Rosenberg - (-) aber einfach so nur nach vorne spielen (.) bringt dann auch nichts - Abseitsposition außerdem - *Freistoß für den 1. FC Köln* (-) *am eigenen Strafraum* - der hat jetzt also auch seine ganz große Chance gehabt (-) nach diesem feinen Zuspiel von Wilfried Sanou - (HR; Anhang 3; ab Zeile 459)

Paraphrase: Deswegen gibt es einen Freistoß für den 1. FC Köln am eigenen Strafraum.

Der *Freistoß* ist hier das Ereignis, durch die PP wird ausgedrückt, wer diesen Freistoß ausführen wird. Dennoch handelt es sich hierbei nicht um einen Existenzialsatz, sondern um einen fragmentarischen Satz mit Stichwortcharakter. Der Unterschied zu dem Beispiel (40) besteht darin, dass der VLS in (42) nicht losgelöst vom Kontext interpretiert werden kann, sondern der sprachliche Kontext und das Weltwissen (bzw. das Fußballwissen) zur Interpretation herangezogen werden müssen. Der VLS bezieht sich insofern auf den Vorgängersatz, als dass damit eine Folge des Ereignisses im Vorgängersatz ausgedrückt wird: Ein Spieler steht im Abseits, deswegen gibt es einen Freistoß für den 1. FC Köln am eigenen Strafraum. Die Paraphrase macht diesen Zusammenhang deutlich. Wenn der Rezipient die Regeln kennt, kann er den Satz so interpretieren. Der Unterschied zwischen dem Existenzialsatz (40) und dem fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter (42) besteht also darin, dass der fragmentarische VLS noch eine semantische Verbindung zum sprachlichen Kontext hat, der Existenzialsatz hingegen nicht. So eine Konstruktion wie in (42) ist in den Fußball-Live-Reportagen natürlich sehr produktiv, da es diese Abfolge-Konstellationen wie Abseits → Freistoß oder auch Foul → Freistoß beim Fußball häufig gibt. Auf die fragmentarischen VLS wird im Verlauf der Arbeit noch genauer eingegangen.

Dieses Beispiel macht jedoch einmal mehr deutlich, dass eine rein morphosyntaktische Klassifizierung nicht ausreichend wäre.

b) Identifizierung

Die identifizierenden Existenzialsätze treten hauptsächlich im Korpus der Fernsehreportagen auf. Das Bild zeigt eine oder mehrere Personen, die der Sprecher identifiziert.

- (43) Pizarro. (5+) arbeitet an was (.) Hübschen -(3)aber (---) im Endeffekt (--) nicht daran (.) dass Mondragon warm geworden wäre. (2) *die Führungsriege um Michael Meier*; (-) die sich Heimspiel um Heimspiel (--) wollen mal sagen - an tut? (3) denn das was der 1. FC Köln (2) zuletzt (.) gerade hier gezeigt hat das war (--) sehr sehr wenig. (2) (FR; Anhang 4; ab Zeile 282)

Paraphrase: Das ist die Führungsriege um Michael Meier.
Hier ist die Führungsriege um Michael Meier zu sehen.

In diesem Beispiel zeigt die Kamera ein Bild von der Zuschauertribüne, auf dem eben die Führungsriege um Michael Meier zu sehen ist und der Fernsehreporter identifiziert sie für den Zuschauer als diese. Noch häufiger kommt es jedoch vor, dass ein Spieler im Bild zu sehen ist und der Sprecher diesen identifiziert. In diesen Fällen besteht die Konstruktion in der Regel nur aus dem Nachnamen des Spielers.

- (44) mal gucken ob da noch ein bisschen mehr geht bei Werder. (5+) *Mertesacker*. (4) *Naldo*; (1) und *Tziolis* - (5+) *Boenisch* - *Niemeyer*. (5+) *Baumann*. (3) *Fritz* - (5) *Tziolis*? (3) *Prödl*, (-) und das war nun gar nichts. (---) (FR; Anhang 4; ab Zeile 251)

Paraphrase: Das ist Mertesacker. Der spielt den Ball zu Naldo. Der spielt den Ball zu Tziolis. Der spielt den Ball zu Niemeyer....

Der Sprecher nennt jeweils den Spieler, der gerade am Ball ist und identifiziert ihn. In diesem Fall beschreibt er eine Ballstafette: Der Ball wird von Mertesacker zu Naldo, von Naldo zu Tziolis usw. gespielt. Wie die Ballübergabe verläuft – ob gepasst oder geköpft wird, ob es ein langer oder ein kurzer Pass ist – darüber gibt nur das Bild Aufschluss. Aus diesem Grund kommen Konstruktionen wie diese im Hörfunk nicht oder höchstens sehr vereinzelt vor. Im Hörfunk gibt es jedoch auch Konstruktionen, in denen zunächst nur der Spieler identifiziert wird, der gerade am Ball ist. Im Unterschied zum Fernsehen macht der Sprecher dann aber in der folgenden Äußerung eine Aussage über den genannten Spieler.

- (45) die Bochumer ziehen die Bälle wie Magneten an im Mittelfeld und Bremen immer wieder mit (.) ungenauen Abspielen. *Tosic*. *Schön mit dem Tunnel gegen Pfertzel*; diesmal kommt der Ball an. bei Torsten Frings. (HR; Anhang 1; ab Zeile 261)
- (46) aber noch sind es 32 Minuten; (-) *Sestak*. (.) *wieder schön angespielt* (.) und *wieder im Abseits -der Slowake* - diesmal hat sich die (.) Abwehr da eingestellt (-) auf *Stanislav Sestak* (HR; Anhang 1; ab Zeile 624)

In beiden Beispielen folgen zwei verblose Sätze aufeinander. Im ersten Satz handelt es sich um einen identifizierenden Existenzialsatz, der auf den Spieler referiert, der gerade an einer Aktion beteiligt ist. Im folgenden Satz wird über den Spieler durch eine externe Prädikation eine Aussage gemacht, in dem beschrieben wird, welche Handlung er ausführt. Die Thema-Rhema-Struktur⁸ wird also in den Hörfunk-Beispielen - wenn

⁸ Man geht von der Grundidee aus, dass der Inhalt einer Äußerung in zwei Teile zerlegen kann, in ein Thema und in ein Rhema. Das Thema ist das, worüber etwas ausgesagt wird, das Rhema ist das, was darüber ausgesagt wird (Linke, Nussbaumer, Portmann, 2001:238).

auch über die Äußerungsgrenzen hinweg – eingehalten. In der Fernsehreportage wird die rhematische Aussage durch das Bild ersetzt.

c) Mit-Konstruktion

Die Mit-Konstruktion trägt ihren Namen, weil sie immer einen Spielernamen (oder Mannschaftsnamen) durch die Präposition „mit“ mit einer Handlung, die der Spieler ausführt, verbindet. Bei der Mit-Konstruktion handelt sich um eine Konstruktion, die in diesem Korpus sehr produktiv ist, außerhalb der Fußballoder Sportberichterstattung aber wahrscheinlich nicht zu finden ist. Bei Behr/Quintin werden sie zumindest nicht erwähnt. Im Korpus der Fußball-Live-Reportagen werden sie häufiger in den Hörfunkreportagen verwendet, doch in beiden Reportage-Formen funktionieren sie immer nach dem gleichen Schema:

NP (Eigename) + „mit“ + NP (Handlung):

- (47) *Frank Baumann mit dem Steilpass*, sauber gespielt auf die rechte Seite, Martin Harnik (.) kommt da aber nicht vorbei - (-) kommt nicht weiter - (-) kommt nicht bis zum 16-Meter-Raum - (HR; Anhang 3; ab Zeile 429)
- (48) Tziolis. (3) Niemeyer, (-) Frings. (-) Bremer haben (.) den Ball (.) viel zu langsam Fuß - (-) hängt damit zusammen dass sie (.) kaum Tempo in ihre Bewegungsabläufe hinein bekommen - (-) und (.) überhaupt das Spiel relativ bewegungsarm (.) daher kommt.(-) *Prödl mit dem Ballgewinn*, (.) und dann relativ knapp (-) vor der Kreidemarkierung des 16-Meter-Raums das Foulspiel - (FR; Anhang 2; ab Zeile 186)

Mit der Konstruktion X „mit“ Y wird ausgedrückt, dass X Y macht bzw. gemacht hat. Es wird immer eine Handlung ausgedrückt. Die Präpositionalphrase (*mit dem Ballgewinn*) fungiert hier sozusagen als Attribut und modifiziert die Nominalphrase (*Prödl*).

5.2.2 Interne Prädikation

Die internen Prädikationen unterscheiden sich von allen anderen verblosen Sätzen dadurch, dass sie zweigliedrig sind: Zwei Elemente haben eine prädikative Beziehung zueinander. Um einige – für den Korpus der Fußball-Reportagen besonders produktive – Konstruktionen einordnen zu können, muss die Definition der internen Prädikation etwas erweitert werden: Mit einer internen Prädikation kann nicht nur auf eine Eigenschaft oder einen Zustand referiert werden, es kann auch eine Handlung des Referenten ausgedrückt werden. Der Referent kann also nicht nur etwas sein, sondern auch etwas machen. Entscheidend für die Zuordnung ist, dass die Konstruktion zweigliedrig und prädikativ ist: Das eine Element macht eine neue Aussage über das andere Element. Die Klasse der internen Prädikationen wird in a) Eigenschaft/Zustand b) Handlung (Ecke-Frings-Konstruktion) und c) Handlung (Gegen- Konstruktion) unterteilt. Bei den letzten beiden Konstruktionen handelt es sich um Konstruktionen,

die für die Fußballreportage wohl sehr spezifisch sind und bei Behr/Quintin nicht erwähnt werden. Sie erhalten daher ebenso wie die „Mit-Konstruktion“ einen Namen, der etwas über die Eigenschaft der Konstruktion ausdrückt.

a) Eigenschaft/Zustand

Wird auf eine Eigenschaft oder einen Zustand eines Elements referiert, können die Prädikatoren in Form einer NP, eines Adjektiv, einer Partizip Perfekt-Form oder einer PP auftreten.

- (48) für Bochum, (.) den heutigen Gegner geht es um jede Menge, *der Abstand zum Relegationsplatz* (.) *fünf Punkte*,(.) und somit (-) Marcel Koller und seine Mannschaft gefordert - (-) Punkte in Bremen (-) einzuholen. (.) (HR; Anhang 1; ab Zeile 8)
- (49) und für heute haben sich natürlich eine ganze Menge ausgerechnet - (-) weil sie wissen - die Bremer haben 120 Pokalminuten in den Knochen - (--) dann (-) das psychologisch (--) mental (-) sehr anstrengende Elfmeterschießen - *Regenerationszeit sehr knapp* - (3) (FR; Anhang 2; ab Zeile 33)
- (50) also (.) die Bremer schon mit einigen Ausrufezeichen heute Nachmittag in Köln - (-) *und der 1. FC Köln* (-) *spürbar verunsichert* (.) *in dieser Anfangsphase* - viele Fehler die sie sich leisten - (.) und das spüren die Bremer; (.) (HR; Anhang 3; ab Zeile 166)

Bei der Zuordnung von Konstruktionen wie in (50) drücken sich Behr/Quintin etwas unklar aus. Zum einen ordnen sie eine Konstruktion wie diese der Gruppe der Infinitiv- und Partizialsätze (fragmentarische VLS) zu, sagen aber, dass diese Sätze „in allernächster Nähe zu internen Prädikationen“ (Behr/Quintin, 1996:62). stehen. Zum anderen zeigen sie auf, dass auch Partizip Perfekt-Formen als Prädikator bei internen Prädikationen fungieren können (Behr/Quintin, 1996:80).

Meiner Meinung nach fungiert die Partizip Perfekt-Form ebenso als Prädikator wie die NP oder das Adjektiv in den vorangegangenen Beispielen, daher werden Konstruktionen wie in (50) auch eindeutig und nur den internen Prädikationen zugeordnet.

Auch eine PP kann als Prädikator zu einer NP fungieren. Durch die Präpositionalphrase wird ausgedrückt, auf welcher Position ein Spieler generell spielt oder wo er sich gerade befindet.

- (51) die Bremer heute mit 5 Veränderungen im Vergleich zum Pokalflight in Hamburg - (.) *im Tor Wiese* - davor Naldo - Mertesacker – rechts Prödl; (--) *Tosic auf* (.) *der linken Verteidigerposition* - *im Mittelfeld Niemeyer* - *Frings* - *Tziolis* (.) *und Diego* - *und im Sturm Rosenberg und Almeida*, (--) (HR; Anhang 1; ab Zeile 18)

- (52) Bremen kommt über die rechte Seite; Özil mit der langen Flanke; (-) am zweiten Pfosten da wartet Tziolis. (-) hat das Leder aufgenommen - ein Übersteiger - zwei Übersteiger - dann der Rückpass zu Diego? (-) *der am Strafraumeck auf der linken Seite*. immer noch Diego. (-) der Rückpass zur linken Seite - (HR; Anhang 1; ab Zeile 776)

Anders als bei Behr/Quintin gibt es im Korpus der Fußball-Live-Reportagen auch Konstruktionen, in denen eine interne Prädikation ausdrückt, dass an dem Referenten eine Handlung vollzogen wurde. Der Referent nimmt also die semantische Rolle des Partiens ein.

- (53) Bochum (-) sortiert neu - baut neu auf. das haben sie gut gemacht mit Imhoff und Bönig da auf der linken Seite - *Imhoff (-) dann (.) gefoult von Niemeyer*, aber Schiedsrichter stand gut? (-) war kein Foul, obwohl sich da Imhoff beschwert (HR; Anhang 1; ab Zeile 223)

Die Partizip Perfekt Passiv-Konstruktion *gefoult* fungiert als Prädikator der NP *Imhoff*. Durch die PP *von Niemeyer* wird zudem ausgedrückt, wer die Handlung vollzogen hat, wer also Agens ist. Solche Konstruktionen wie in (53) sind bei den internen Prädikationen jedoch eher selten. In den meisten Fällen handelt es sich bei den Partizip Perfekt Passiv-Formen, die auf einen Patiens referieren, um eine externe Prädikation.

b) Handlung (Eckstoß Frings-Konstruktion)

Durch die beiden folgenden Typen interner Prädikation wird nicht ausgedrückt, dass der Referent etwas ist, sondern dass er etwas macht. Diese Konstruktion hat den Namen Eckstoß-Frings-Konstruktion erhalten, da es diese Konstruktion war, die bei der Untersuchung des eigenen Korpus aufgefallen ist und daraufhin auf ihre Produktivität untersucht wurde. Die Konstruktion besteht grundsätzlich aus zwei Nominalphrasen, die in einer prädikativen Beziehung zueinander stehen. Die erste NP drückt grundsätzlich eine Handlung aus, die zweite NP steht für einen Spieler oder für eine Mannschaft.

- (54) das ist das was auffällt,(-) Fernandes mit der verunglückten Parade nach vorne - (-) Concha - der ins Seitenaus hätte klären können und das Dritte? (.) dass kein Bochumer {Stü} kein Bremer Stürmer (.) nachsetzte. denn das wäre ein erstklassiger Ball (-) für einen Abstauber gewesen. (4) *Eckstoß Frings*. (-) da ist Mertesaacker - (5) (FR; Anhang 2; ab Zeile 274)
- (55) ja es ist ein ordentliches Bundesligaspiel auch Dank Werder Bremen in diesen ersten 17 Minuten; (.) *Ballverlust Rosenberg*. und Werder versucht weiter Druck zu machen; (HR; Anhang 3; ab Zeile 158)

Die Handlungen, die durch die erste NP ausgedrückt werden, (*Ballverlust, Eckstoß*) sind für ein Fußballspiel sehr typisch und kommen immer wieder vor. Durch die zweite NP direkt dahinter wird ausgedrückt, wer die Handlung ausführen wird oder wer sie ausgeführt hat. Die erste NP drückt also das Subjekt, die zweite NP den Partizipanten aus. Die Konstruktion ist auf ein Minimum von sprachlichen Ausdrücken reduziert und gibt dem Rezipienten dennoch ein genaues Bild von der Handlung, ohne dass dieser den sprachlichen Kontext direkt mit einbeziehen muss. Diese Eckstoß-Frings-Konstruktion ist in allen Reportagen sehr produktiv, wird aber in der verwendeten Literatur nicht erwähnt⁹. Um aufzuzeigen, dass es sich keinesfalls um eine zufällig gebildete Konstruktion handelt, gibt es im Anhang eine Tabelle, die sämtliche Konstruktionen dieser Art und ihre Kombinationsmöglichkeiten aufzeigt. Es zeigt sich, dass die Konstruktion in keiner Reportage-Art präferiert wird. Wie häufig sie genutzt wird, hängt von dem Sprecher ab. Doch in jeder der untersuchten vier Reportagen finden sich solche Konstruktionen.

c) Handlung (Gegen-Konstruktion)

Mit der Gegen – Konstruktion wird ebenfalls eine Handlung ausgedrückt. Diese Konstruktion wird vor allem in den Fernsehreportagen gebraucht, findet sich aber auch in den Hörfunk-Reportagen wieder. Sie besteht immer aus zwei Spielernamen, die mit der Präposition „gegen“ verbunden werden. Daher hat sie auch den Namen Gegen-Konstruktion erhalten.

- (56) der lange Pass - (.) schön gesehen - Paul Freier nicht im Abseits, *immer noch Freier gegen Naldo* - (-) macht er gut, (.) quirlicher Techniker (.) der Paul Freier, (.) dann das schwache Zuspiel (-) direkt in die Beine von Niemeyer - (.) (FR; Anhang 1; ab Zeile 608)

Paraphrase: Immer noch Freier im Zweikampf mit Sanou.

- (57) Niemeyer hat sich weh getan - (.) Spiel läuft erstmal weiter. (--) *Tziolis gegen Wome* - (5+) Novakovic. (5+) (FR; Anhang 4; ab Zeile 116)

Paraphrase: Da ist/Das ist Tziolis im Zweikampf gegen Wome.

Diese Konstruktion drückt immer aus, dass sich Spieler X mit Spieler Y in einem Zweikampf befindet, wobei Spieler X immer der ballführende Spieler ist. Die erste NP

⁹ Bei Jürgens, der auch schriftliche Spielberichte untersucht hat, ist eine solche Konstruktion in der Statistik eines Spielberichts zu finden (1:0 Dahlin (13, Vorarbeit Kastenmeier) Jürgens: 1999:275). Er geht jedoch in keiner Form auf diese Konstruktion ein und erkennt diese auch nicht als Konstruktion. In der Auswertung seiner Fußball-Reportagen ist diese Konstruktion nicht zu finden.

bezieht sich also immer auf den einen Spieler, die zweite NP bezieht sich auf dessen Gegenspieler.

5.2.3 Externe Prädikation

Bei der externen Prädikation wird eine Aussage über ein Element oder eine Gesamtsituation aus dem Vorgängersatz bzw. Kontext getroffen. Der Unterschied zu der internen Prädikation ist eben, dass sich der Referent nicht in der gleichen Konstruktion befindet. Ebenso wie bei der internen Prädikation kann mit der Äußerung eine Aussage über eine Eigenschaft/einen Zustand oder eben auch über eine Handlung des Referenten getroffen werden. Die Klasse der externen Prädikation wird in a.) Eigenschaft/Zustand und b.) Handlung unterteilt.

a) Eigenschaft/Zustand

Wird auf einen Zustand oder eine Eigenschaft eines Referenten Bezug genommen, so wird das bei den Fußball-Live-Reportagen hauptsächlich in Form von Nominalphrasen getan.

- (58) Prödl. (--) keine schlechte Aktion von (-) Sebastian (.) Prödel. (4) in der Bundesliga hat er ähnlich wie Tziolis noch kein Tor erzielt, (.) im UEFA-Pokal (.) in St. Etienne getroffen; *ein guter Neuzugang*. (-) er ist auch deshalb gut, weil Thomas Schaaf ihn universell einsetzen kann (FR; Anhang 2; ab Zeile 260)

Der VLS *ein guter Neuzugang* bezieht sich auf den Spieler *Sebastian Prödel*, der zuvor genannt wird. Wie bei der internen Prädikation kann auch aber ein Adjektiv als Prädikator fungieren.

- (59) der Freistoß geht in Ordnung für die Bremer - die den Ball dann laufen lassen - (.) sich so ein bisschen orientieren Richtung Strafraum der Kölner - (-) ein wenig Druck zu machen versuchen - aber die Kölner gehen gut dazwischen und kommen jetzt (.) mit Wome - langer Ball ; *zu durchsichtig* - kein Problem für Sebastian Prödl - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 44)

In diesem Fall bezieht sich *zu durchsichtig* auf den *Ball*, der gespielt wurde. Mit *kein Problem für Sebastian Prödel* folgt sogar noch eine zweite externe Prädikation in Form einer Nominalphrase. Es ist ebenso möglich – wenn auch eher selten – dass mittels einer Präpositionalphrase eine Prädikation ausgedrückt wird.

- (60) Mertesacker; weit nach vorne geköpft; (-) Bochum klärt aber,(-) *heute in auffällig (-) bordeaux-farbenen Trikots*, (-) und Freier; auf dem rechten Flügel auf und davon; Doppelpassversuch im Mittelfeld - (.) (HR; Anhang 1; ab Zeile 39)

In den bisherigen Beispielen bezieht sich die externe Prädikation auf ein Element aus dem vorangegangenen Kontext. Der Reporter kann aber auch auf eine gesamte

Situation referieren. Behr/Quintin sprechen in diesem Fall von einer globalen Prädikation (Behr/Quintin, 1996: 58).

- (61) einen Wechsel gibt es zu Beginn der zweiten Halbzeit – Martin Harnik kommt ins Spiel (-) für Sebastian Prödl - (-) das also der Wechsel von Thomas Schaaf - *verständlich* - (-) denn Prödl (.) hat ja kurz vor der Pause Gelb gesehen nachdem er da den Kollegen Novakovic umgesehen hat - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 396)
- (62) hätten sie doch zu Hause ein paar Punkte mehr geholt - (-) wo könnten sie dann stehen die Kölner, (-) die für einen Neuling trotzdem, (.) und auch das muss man immer wieder sagen - (-) eine gute Saison spielen; (.) gar *keine Frage* - aber (-) es war noch ein bisschen mehr drin - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 150)

In Beispiel (61) bezieht sich das Adjektiv *verständlich* auf die Tatsache, dass der Spieler Sebastian Prödel aufgrund von einer gelben Karte in der zweiten Halbzeit nicht mehr spielt. In Beispiel (62) bezieht sich die NP *Keine Frage* auf die Äußerung des Reporters, dass Köln eine gute Saison spielt.

Wie bei den internen Prädikationen gibt es auch bei den externen Prädikationen Konstruktionen, die ausdrücken, dass der Referent eine Handlung über sich ergehen lassen muss, also die semantische Rolle des Patiens innehat. Diese Konstruktionen treten in Form einer infiniten Partizip Perfekt Passiv-Form auf.

- (63) noch ist gar nichts entschieden. (-) noch stehen die Karten gut für Werder Bremen und für Bochum schlecht; aber es kann sich jederzeit was ändern. (-) Dabrowski im Mittelfeld ; (-) *gefoult* - (.) es gibt Freistoß für Bochum - (HR; Anhang 1; ab Zeile 866)
- (64) der Ball kommt an den Fünfer - (-) Kopfballabwehr Mertesacker - Schuss noch mal - (.) Nachschussversuch von Vucicevic - (-) Volley hat er es versucht - (.) *abgeblockt von Werder Bremen* - und dann geht es ganz schnell bei Werder - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 206)

In (63) bezieht sich das *gefoult* auf den zuvor erwähnten Spieler *Dabrowski*, der von einem Gegenspieler gefoult wird. Es handelt sich um eine externe und nicht um eine interne Prädikation, da der Sprecher zwischen *Dabrowski im Mittelfeld* und *gefoult* eine längere Pause macht und eindeutig mit der Stimme runter geht.

Er berichtet also zunächst, dass sich der Spieler im Mittelfeld befindet und danach, dass er gefoult wurde. In (64) bezieht sich der Sprecher mit *abgeblockt* auf den *Nachschussversuch von Vucicevic*. Zwischen der Äußerung mit dem Referenten und der Äußerung mit dem Prädikator gibt es eine weitere Äußerung, so dass es sich hier eindeutig um eine externe Prädikation handelt. Konstruktionen wie diese sind im Korpus der Fernsehreportagen kaum zu finden, sie kommen jedoch häufig in den Hörfunkreportagen vor.

b) Handlung

Mit einer externen Prädikation kann auch eine Handlung des Referenten ausgedrückt werden. Wieder wird dafür die infinite Partizip Perfekt-Form verwendet. Im Unterschied zu den Beispielen (63) – (64) ist der Referent jedoch nicht Patiens sondern Agens.

- (65) Einwurf direkt zum Gegner, aber Bochum mit dem langen Ball nach vorne - kommt postwendend zurück. Mertesacker; *weit nach vorne geköpft*; (-) Bochum klärt aber.(-) heute in auffällig (-) bordeauxfarbenen Trikots, (-) (HR; Anhang 1; ab Zeile 39)

Ob es sich bei *weit nach vorne geköpft* um eine Aktiv- oder Passivkonstruktion handelt, ist nicht eindeutig zu klären, da das Subjekt in dieser Konstruktion nicht genannt wird. Das Beispiel könnte unterschiedlich paraphrasiert werden:

- (65') (Da ist) Mertesacker. Der Ball wurde weit nach vorne geköpft von ihm
 (65'') (Da ist) Mertesacker. Der hat ihn weit nach vorne geköpft.

In jedem Fall aber bezieht sich der Partizipialsatz auf *Mertesacker*, der das Topic bildet und im Vorgängersatz genannt wird. Er hat die Handlung ausgeführt. Die Konstruktion kann somit der externen Prädikation zugeordnet werden. Jedoch handelt es sich bei diesem Beispiel um einen Grenzfall, auch eine Zuordnung zu den fragmentarischen Partizipialsätzen ist möglich. Wie (65') und (65'') zeigen, gibt es ein zweites Topic – den Ball. Dieses Topic ist jedoch implizit und wird sprachlich nicht genannt, auch nicht im Kontext. Dass es sich um den Ball handelt, der weggeköpft wurde, ist offensichtlich, dennoch müssen auch das Weltwissen und der situierende Kontext zur Interpretation herangezogen werden. Aufgrund der beiden Topics, die im VLS nicht versprachlicht werden, kann die Konstruktion also sowohl der externen Prädikation als auch dem fragmentarischen Partizipialsatz zugeordnet werden.

5.2.4 Fragmentarische VLS

Die fragmentarischen VLS haben zwar einen semantischen Bezug zum Kontext, dieser ist jedoch nicht prädikativ. Zudem stehen fragmentarische VLS auch zu einem Umfeld in Beziehung, das nicht genannt wird, sondern im situierenden Kontext oder dem Weltwissen zu finden ist (Behr/Quintin, 1996: 60-61).

Behr/Quintin unterteilen die fragmentarischen VLS in vier Typen: leichte Verschiebungen, Partizipial- und Infinitivsätze, VLS mit Stichwortcharakter und prozessuale VLS (Behr/Quintin, 1996:60-68). Die leichten Verschiebungen können in diesem Korpus vernachlässigt werden, daher werden die fragmentarischen VLS hier nur in a.) Partizipialsätze, b.) Stichwortcharakter und c.) prozessuale VLS unterteilt.

a) Partizipialsätze

Diese Partizipialsätze unterscheiden sich von den externen Prädikationen im Partizip Perfekt dadurch, dass der Referent der Aussage nicht direkt im sprachlichen Kontext zu finden ist, sondern aus der Situation heraus interpretiert werden muss.

- (66) Schiedsrichtergespann entscheidet auf Einwurf für Bremen, (-) meiner Ansicht nach war es für Bochum, aber die Bremer machen es schnell. mit Diego. (-) geht in die gegnerische Hälfte - dann das Foulspiel - (-) *schnell ausgeführt* - aber Günter Perl pfeift (-) die Bremer noch mal zurück, (2) (HR; Anhang 1; ab Zeile 73)

In (66) bezieht sich *schnell ausgeführt* nicht auf das *Foulspiel*, sondern auf den Freistoß, der aus dem Foul resultiert, der aber hier nicht sprachlich erwähnt wird. Der Rezipient interpretiert diese Äußerung, indem er dem sprachlichen Kontext entnimmt, dass es ein Foulspiel gab und er weiß, dass ein Foulspiel mit einem Freistoß geahndet wird. Im Hörfunk sind diese Konstruktionen wohl mit dem Zeitdruck zu erklären, unter dem der Reporter steht. Offensichtliche Referenten müssen demnach nicht zwingend geäußert werden. Auch im Fernsehen gibt es solche Konstruktionen. Hier kommt wohl noch hinzu, dass der Sprecher Konstruktionen wie diese für ausreichend hält, da der Rezipient zur Interpretation das Bild heranziehen kann.

- (67) und für heute haben sich natürlich eine ganze Menge ausgerechnet - (-) weil sie wissen - die Bremer haben 120 Pokalminuten in den Knochen - (--) dann (-) das psychologisch (--) mental (-) sehr anstrengende Elfmeterschießen - Regenerationszeit sehr knapp - (3) Almeida;(1) *abgefälscht* - gibt den ersten Eckstoß - (.) für den SV Werder Bremen; (4) (FR; Anhang 2; ab Zeile 33)

Abgefälscht bezieht sich nicht auf *Almeida*, sondern auf den Schuss, den Almeida abgibt. Der Zuschauer kann sehen, dass Almeida geschossen hat.

b) Stichwortcharakter

Wie anhand des Beispiels (40) bereits aufgezeigt wurde, ist es manchmal schwierig, einen Unterschied zwischen Existenzialsätzen und fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter zu erkennen. Der Unterschied liegt darin, dass bei den Existenzialsätzen ausgedrückt wird, dass ein neues Ereignis stattfindet, das nicht in den Kontext gesetzt werden muss, um interpretiert werden zu können. Indikatoren dafür sind häufig „jetzt“ oder „und dann“, die einleitend gebraucht werden. Kann der VLS aber nur interpretiert werden, wenn der sprachliche und der situierende Kontext mit einbezogen wird, dann handelt es sich hier um einen fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter.

- (68) Befreiungsschlag Werder - (.) Rückpass Köln zu Mondragon in den 16-Meter-Raum des 1. FC Köln - (.) keine Gefahr, Michael Weiner schaut zur Uhr - (.) *drei energische Pfiße*, (-) *Halbzeit*, (.) pünktlicher Halbzeitpfiß - (HR; Anhang 3; ab Zeile 391)

Paraphrase: Michael Weiner schaut zur Uhr. Er gibt drei energische Pfiße. Es ist jetzt also Halbzeit

- (69) jetzt der lange Pass auf Freier, der etwas abgetaucht ist in den letzten Minuten der ersten Halbzeit - vielleicht hat er jetzt mehr Luft zu Beginn der zweiten Hälfte, die lange Flanke - dann die

Kopfballverlängerung und sie haben vielleicht den Pfiff gehört - *Abseitsstellung* - (.)in diesem Fall von Pfertzel - (HR; Anhang 1; abZeile 510)

Paraphrase: Und Sie haben vielleicht den Pfiff gehört. Es war nämlich eine Abseitsstellung.

Der Bedeutungsunterschied zu Existenzialsätzen ist nicht sehr groß, aber durchaus vorhanden. Darüber hinaus gibt es auch Konstruktionen, in denen die Zuordnung zu den fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter eindeutiger ist:

- (70) dicke Möglichkeit für Werder Bremen (.) früh in Führung zu gehen beim 1. FC Köln; und sie kommen wieder - (.) sie sind die bessere Mannschaft - (.) ganz klar - (.) wieder Rosenberg - der hat sich natürlich geärgert - ich nehme den jetzt auch mal in Schutz ; klar war der sauer auf sich selbst (-) nach der Situation und der will das so schnell wie möglich gut machen - *Stürmerblut* - (-) das ist doch klar - jeder, der schon mal Fußball gespielt hat – weiß das - (.) wenn einer so eine Hundertprozentige versiebt hat - der möchte (.) sofort wieder eine bekommen, (-) um die dann reinzumachen - um es besser zu machen - (HR; Anhang 3; ab Zeile 126)

Paraphrase: Er hat eben Stürmerblut.

Beispiele wie in (70) kommen jedoch im Korpus der Fußballreportagen eher selten vor. Häufiger sind Konstruktionen wie in (62) und (63), daher ist es auch so wichtig, diesen Unterschied zu den Existenzialsätzen zu machen.

c) Prozessuale VLS

Diese Gruppe zeichnet sich dadurch aus, dass sie eine direktive Präpositionalgruppe oder ein Richtungsadverb enthält (Behr/Quintin, 1996:66). Auf diese Weise wird eine Handlung bzw. ein Prozess ausgedrückt. Hier sollen ein paar Beispiele aufgezählt werden. Es gibt jedoch einen wesentlichen Unterschied zu den Konstruktionen von Behr/Quintin: Nicht der genannte Spieler bewegt sich in die angegebene Richtung, sondern der Ball. Der Ball fungiert also auch hier als implizites Topic, das nicht versprachlicht wird.

- (71) Sanou hat aufgepasst - (-) geklärt - erst einmal zu Miso Brecko gespielt - das ist die rechte Abwehrseite - *der zurück zum Torwart* - (-) zu Faryd Mondragon - (HR; Anhang 3; ab Zeile 403)
- (72) aber Bremen kommt mit Rosenberg auf der linken Seite. (.) Kann zurücklegen auf Niemeyer, *der weiter zu Frings* - *der noch mal zurück zu Tziolis*, dauert lange, (HR; Anhang 1; ab Zeile 359)

- (73) links war alles zu und Prödl versucht den Pass auf (-) Almeida. der lässt sich fallen aus dem Sturmzentrum ins Mittelfeld - verteilt da die Bälle auf die linke Seite - da ist Tosic unterwegs - *der noch mal zu Tziolis*, (--) der versucht da, (-) Tosic noch anzuspielen; (HR; Anhang 1; ab Zeile 415)

Alle Sätze können nach dem folgenden Muster paraphrasiert werden: X spielt den Ball zurück zu/raus zu/zu/weiter zu Y. Generell ist der Unterschied zu den Prädikationen nicht sehr groß, wenn man diese in ihrer Bedeutung so erweitert, dass sie auch eine Handlung eines Referenten ausdrücken können und man die prozessualen VLS mit X spielt den Ball zu Y paraphrasiert. Der Unterschied liegt jedoch darin, dass das Verblexem bei den prozessualen VLS nicht eindeutig festzulegen ist, auch wenn es aufgrund des situativen Kontextes natürlich sehr offensichtlich ist. Alternativ zu „spielen“ kann aber auch „schieben“ (ein kurzer Pass), „flanken“ (ein langer Pass, der den Spieler in Tornähe erreicht) oder „köpfen“ gemeint sein. Aus diesem Grund werden diese Konstruktionen auch bei den fragmentarischen VLS aufgeführt. Im Gegensatz zu den verwendeten Beispielen bei Behr/Quintin wird im Korpus der Fußball-Live-Reportagen durch die prozessualen VLS eine Zweigliedrigkeit ausgedrückt und könnten demnach auch den internen Prädikationen zugeordnet werden.

5.2.5. Strukturgestützte VLS

Die strukturgestützten VLS sind am engsten mit dem Kontext verbunden, weil sie nicht nur über eine semantische, sondern auch eine morphosyntaktische Kontinuität zum Vorgängersatz verfügen. Diese soll in den folgenden Beispielen durch die Paraphrasierung der strukturgestützten VLS verdeutlicht werden.

- (74) also (1) bei (--) allem was Recht ist - der 1. FC Köln bietet hier 26 bislang sehr überschaubare Minuten an. also Tim Wiese hat ja gar nichts zutun - (2) *er schon*, (3) (FR; Anhang 4; ab Zeile 183)

Paraphrase: Er hat schon was zu tun.

- (75) Bochumer ja mit (.) einer (--) für sie (-) überdurchschnittlichen Rückrundenbilanz -(1) 17 Punkte haben sie geholt - (.) *in der Hinrunde nur elf* - (.) (HR; Anhang 2; ab Zeile 362)

Paraphrase: In der Hinrunde haben sie nur 11 Punkte geholt.
(Fernsehen, Bremen vs. Bochum, S.10)

- (76) und auf einem Mal ist Werder Bremen wieder im Spiel; (1) Hugo Almeida (--) eigentlich unauffällig (-) vier Tore bislang gemacht - das sein fünftes Saisontor (--) und jetzt muss der VFL Bochum wieder zittern. dabei haben sie das so so clever gemacht - (-) *so stark gelöst* - (--) und Bremen kriegt jetzt die zweite Luft. (HR; Anhang 1; Zeile 582)

Paraphrase: Dabei haben sie das so stark gelöst.

Während die VLS (75) - (76) alleine aus dem sprachlichen Kontext interpretiert werden können, ist Beispiel (74) ohne Bild nicht zu verstehen. In diesem Beispiel wird zunächst das Bild gezeigt. Der Reporter erzählt, dass der Torwart Tim Wiese nichts zu tun hat. Im nächsten Moment zeigt das Bild einen Jungen, der ein Eis schleckt, worauf der Reporter sagt „Er schon“.

Wie die Beispiele zeigen, „stützen“ sich die strukturgestützten VLS nicht nur auf das finite Verb im Vorgängersatz, sondern auch auf andere Elemente. Demnach könnten damit auch die Konstruktionen benannt werden, auf die in Kapitel 3.2. bereits eingegangen wurde. Konstruktionen, in denen der Sprecher zunächst eine Äußerung abschließt und dann eine Aussage macht, die syntaktisch an die vorherige Äußerung anschließt. In diesem Fall würde es sich dann um eine Adjunktion handeln, da die vorherige Äußerung ergänzt wird. (vgl. Behr/Quintin, 1996:55).

5.3 Zusammenfassung

In diesem Kapitel ging es darum, die verblosen Sätze zu analysieren und zu klassifizieren. Die Beschreibung der verblosen Sätze stützt sich auf die Klassifizierung, die auch Behr/Quintin bei der Analyse der verblosen Sätze angewandt haben. Auf diese Weise konnten zwölf verschiedene Konstruktionen herausgearbeitet werden. Einige von ihnen – wie die Eckstoß-Frings-Konstruktion oder die Mit-Konstruktion – sind sehr spezifisch und lassen sich wohl nur in diesem Typ Korpus feststellen. Allen Konstruktionen ist jedoch gemein, dass sie äußerst produktiv und nach grammatischen Regeln gebildet werden. Das unterstützt die These, dass es sich bei „elliptischen Konstruktionen“ nicht um defizitäre Einzelfälle handelt. Zum Abschluss dieses Kapitels sollen in einer Tabelle noch mal alle verblosen Sätze und ihre morphosyntaktischen Realisierungen zusammengefasst werden. Neben der Beschreibung der verblosen Sätze wurde in diesem Kapitel auch ein Beitrag für die weitere Arbeit geleistet. Es konnte aufgezeigt werden, dass eine formale Beschreibung elliptischer Konstruktionen nicht ausreicht, der Kontext muss bei der Klassifizierung mit einbezogen werden. Auf dieser Grundlage sollen auch die weiteren Konstruktionen, die es im Verlauf der Arbeit noch zu untersuchen gilt, beschrieben werden.

VLS-Typ	Mögliche Konstruktionen	Beispiel
1. Existenzialsätze		
a) Ereignis	NP (+ PP)	(dann) der lange diagonale Pass (in den Strafraum)
b) Identifikation	NP (+PP)	Die Führungsriege (um Michael Meier)
c) Mit-Konstruktion	NP (Eigenname) + „mit“ + NP (Handlung)	Prödl mit dem Ballgewinn

2. Interne Prädiaktion		
a) Zustand/Eigenschaft	NP + NP	Abstand zum Relegationsplatz fünf Punkte
	NP + Adj	Regenerationszeit sehr knapp
	NP + PP	Tosic auf der linken Verteidigerposition
	NP + Part II (infini)	Köln spürbar verunsichert
b) Handlung (Eckstoß-Frings-Konstruktion)	NP (Handlung) + NP (Eigename)	Eckstoß Frings
c) Handlung (Gegen-Konstruktion)	NP (Spieler) + „gegen“ + NP (Gegenspieler)	Sanou gegen Böhnisch
3. Externe Prädikation		
a) Zustand/Eigenschaft	NP	Ein guter Neuzugang
	Adj	Zu durchsichtig
	PP	Heute in auffällig bordeaux-farbenen Trikots
	Partizip II (infini)	Gefoult
b) Handlung	Partizip II (infini)	Weit nach vorne geköpft
4. Fragmentarische VLS		
a) Partizipial	Partizip II (infini)	Geklärt
b) Stichwortcharakter	NP	Halbzeit
c) prozessual	NP + Richtungsadverb + PP	Der zurück zum Torwart
5. Strukturgestützt		
	Nicht einheitlich definierbar	Er schon

Tabelle 1. Alle verblosen Sätze in ihren morphosyntaktischen Realisierungen

6 Argumentlose Sätze

Nachdem im vorherigen Kapitel die verblosen Sätze untersucht und beschrieben wurden, soll der Fokus nun auf Konstruktionen gelegt werden, in denen eines (oder mehrere) der Argumente nicht realisiert wird. Die Bezeichnung „argumentlos“ bedeutet demnach nicht, dass in der Konstruktion gar kein, sondern mindestens ein Argument nicht ausgedrückt wird. Im Folgenden wird daher auf die subjektlosen und die objektlosen Sätze und auf handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen eingegangen. Dieses Kapitel ergänzt in gewisser Weise das Vorherige. Denn auch in den verblosen Sätzen wurde bei den externen Prädikationen, den fragmentarischen VLS und den strukturgestützten VLS schon auf Konstruktionen eingegangen, die Argumente nicht realisieren. So bezieht sich die externe Prädikation ja immer auf einen Referenten, der schon zuvor im Kontext genannt wurde, aber eben außerhalb der Konstruktion steht. Daher sollen bei den subjektlosen und objektlosen Sätzen nun Konstruktionen untersucht werden, die im Kapitel der verblosen Sätze noch nicht beschrieben wurden – Konstruktionen mit einer finiten Verbform. Die Nominalkonstruktionen sind natürlich in ihrer Form den verblosen Sätzen zuzuordnen. Sie wurden bei den Existenzialsätzen und den fragmentarischen VLS mit Stichwortcharakter schon betrachtet. An dieser Stelle soll der Fokus jedoch ausschließlich auf Nominalkonstruktionen liegen, mit denen eine Handlung ausgedrückt wird, in die daraus folglich auch Teilnehmer involviert sind. Bei diesen Teilnehmern gilt es zu untersuchen, in welcher Form und ob sie überhaupt zu der Handlung in Relation gesetzt werden.

6.1 Subjektlose Sätze

Die subjektlosen Sätze im Korpus der Fußball-Live-Reportagen zeichnen sich vor allem dadurch aus, dass sie eine Aussage über einen Referenten machen, der im sprachlichen Kontext zu finden ist¹⁰. Die Aussage wird über die Äußerungsgrenze hinweg vorgenommen und entspricht damit in ihrer Funktion einer Externen Prädikation, wie sie bei den verblosen Sätzen bereits beschrieben wurde. Der Subjektreferent kann auf unterschiedliche Weise im Kontext ausgedrückt werden. Im eigenen Korpus fungiert er zumeist auch als Subjekt im sprachlichen Kontext.

Frank Jürgens (1990), der zahlreiche dieser Konstruktionen auch in seinem untersuchten Korpus der Fußball-Reportagen feststellte, bezeichnet diese Formen als „Einheitenübergreifende Formen“ (Jürgens, 1990:303). Frank Plewnia, der elliptische Konstruktionen in einer Dialektsprache untersuchte, spricht von „Fortsetzungssätzen“ (Plewnia, 2003:43). Darüber hinaus kann ein Referent auch dann für den subjektlosen Satz gelten, wenn er zuvor in einer anderen grammatischen Funktion und zum Beispiel in Form einer Akkusativ- oder Präpositionalergänzung eingeführt wurde. Es findet also eine „syntaktische“ (Jürgens, 1999:304) bzw. „grammatische Umfunktionalisierung“ (Plewnia, 2003:51) statt, Plewnia benennt dieses Phänomen mit dem Begriff

¹⁰ Darüber hinaus gibt es wenige Beispiele, in denen das Dummy-Subjekt „es“ nicht realisiert wird (gibt Pfliffe aus dem Publikum). Auf diese Konstruktionen soll aber hier nicht weiter eingegangen werden.

„Konversion“ (Plewnia, 2003:51). Wie bei den verblosen Sätzen ist es bei den Sätzen mit finiter Verbform möglich, dass sich eine Aussage nicht auf ein einzelnes Element, sondern auf die gesamte Aussage eines Vorgängersatzes bezieht (vgl. globale externe Prädikation). Dann ist der gesamte propositionale Gehalt des Vorgängersatzes Subjektreferent für den folgenden Satz („Anschlusssatz“, vgl. Plewnia, 2003: 53). In Anlehnung an Plewnias Terminologie können die folgenden drei Typen von subjektlosen Sätzen im eigenen Korpus beschrieben werden.

- a) Fortsetzungssatz
- b) Konversion
- c) Anschlusssatz

6.1.1 Fortsetzungssatz

Die Fortsetzungssätze beziehen sich auf ein Element, das auch im vorherigen Kontext als Subjekt fungiert. Von den subjektlosen Sätzen wird von diesen Konstruktionen im eigenen Korpus am häufigsten Gebrauch gemacht.

- (77) na das war doch mal eine Aktion wenigstens ; (.) Marcus Rosenberg - (-) halblinke Position (.) hat den Abschluss gefunden - (.) hat geschossen vor dem Strafraum - 18 Meter Torentfernung - (-) aber Mondragon hält ihn ohne große Mühe - (-) ist ein guter Torwart - zieht seine 1,91 da mal ganz kurz (.) ins linke Eck - (-) geht ganz kurz runter und den muss er haben ; *boxt den Ball dann auch* (.) *entschlossen zur Seite weg* - (-) klasse Reaktion von Mondragon , (.) (HR; Anhang 3; ab Zeile 512)

Subjektreferent der Konstruktion *boxt den Ball zur Seite* ist *Mondragon*, der zuvor im Kontext eingeführt wurde. In dieser Form sind die Anschlusssätze den (asyndetischen¹¹) Koordinationen strukturell sehr ähnlich. Auch bei den Koordinationen wird ein Referent nur einmal eingeführt und dann für weitere Prädikationen nicht wieder aufgegriffen (koreferenzielle Tilgung).

- (78) (..) Der Wächterrat räumte Unregelmäßigkeiten bei der Stimmauszählung ein, korrigierte sich dann am Montag gleich wieder. (<http://hypermedia.ids-mannheim.de/Koordination>)

Der Unterschied zu einem Fortsetzungssatz besteht darin, dass die Koordination als Gesamtes eine Konstruktion bildet, während Fortsetzungssatz und Vorgängersatz zwei Äußerungen bilden (Plewnia, 2003:45). Bei der Bestimmung der Fortsetzungssätze muss demnach auch hier entschieden werden, ob aufeinander folgende Elemente als eine oder als zwei Einheiten betrachtet werden müssen. In Beispiel (77) ist es bei der Konstruktion *boxt den Ball zur Seite weg* aufgrund der fallenden Intonation und auch

¹¹ asyndetisch: Koordination ohne Konjunkturen (Reihung) (<http://hypermedia.ids-mannheim.de>, letzter Zugriff: 06.03.10).

aufgrund der Semantik eindeutig, dass der Sprecher die Äußerung zuvor abgeschlossen hat und dann eine weitere Äußerung zu dem selben Referenten hinzufügt. Bleibt der Sprecher mit der Stimme jedoch oben, kann nur aufgrund von semantischen Kriterien entschieden werden, ob es sich um eine Koordination oder einen Fortsetzungssatz handelt. Letztendlich repräsentiert dieses Beispiel aber ein Schema, nach dem viele Äußerungen in den Fußball-Live-Reportagen funktionieren, unabhängig davon, ob es sich um Koordinationen oder Fortsetzungssätze handelt: Der Sprecher führt einen Referenten ein, der auch für die nachfolgenden Aussagen gilt, ohne erneut (auch nicht pronominal) aufgegriffen zu werden. Das funktioniert auch, wenn zwischendurch eine andere Äußerung dazwischen geschoben wird.

- (79) (..) dann hat (.) Schaaf sukzessive korrigiert im zweiten Durchgang. (2) Sestak und Epalle; (2) *hat die Stammspieler* (-) *Özil allen voran* (.) *Pizarro und Fritz gebracht* - (-) und damit merklich (-) die Qualität im Bremer Spiel erhöht. (5+) (FR; Anhang 2; ab Zeile 584)

In (79) führt der Sprecher das Subjekt (*Thomas*) *Schaaf* ein, identifiziert dann zwei Spieler auf dem Spielfeld und greift dann in seiner nächsten Äußerung auf das zuvor eingeführte Subjekt zurück. Der Kontext und die Tatsache, dass er mit einer finiten Verbform im Singular fortführt, lassen keinen Zweifel daran, dass das Subjekt der Aussage *hat die Stammspieler* [...] weiterhin *Thomas Schaaf* ist und nicht *Sestak und Epalle*. Fortsetzungssätze werden auch häufig in der Form verwendet, dass der Sprecher einen Spieler zuvor identifiziert und in einer nächsten Äußerung eine Aussage über ihn macht.

- (80) das ist Tosten Frings (-) bei der Ecke von der rechten Seite; (--) *hat viel Platz* - (--) vor ihm steht keiner - (-) (HR; Anhang 1; ab Zeile 446)
- (81) das ist Bönig. (.) auf der linken Seite, (-) *spielt noch mal zu Yahia* und der verliert das Leder - fehlt natürlich jetzt hinten - (HR; Anhang 1; Zeile 104)

In diesen Beispielen wird der Spieler mit einer „das ist“ – Konstruktion identifiziert, diese wird eher im Hörfunk als im Fernsehen verwendet. Im Fernsehen wird ein Spieler identifiziert, indem nur sein Name genannt wird. Daher bietet sich auch eine weitere Möglichkeit, einen Fortsetzungssatz zu verwenden. An dieser Stelle soll das Beispiel (4) und die Problematik der Segmentierung aus Kapitel (3.2.) aufgegriffen werden.

- (82) Naldo. (2) *legt das Leder quer vor dem eigenen Tor auf Mertesacker* - (-) dann noch mal auf die rechte Seite gespielt zu Tziolis - (2) (HR; Anhang 1; Zeile 808)

In diesem Beispiel nennt der Reporter den Namen des Spielers, senkt die Stimme, macht eine Pause von etwa zwei Sekunden und beginnt die nächste Äußerung mit einem finiten Verb. Nach morphosyntaktischen und semantischen Kriterien müssten die

Elemente *Naldo* und *legt das Leder quer auf Mertesacker* als eine Konstruktion betrachtet werden. Die Pause und tief fallende Intonation sprechen jedoch dagegen. Wie in (3.2.) bereits beschrieben ist dies einer der Fälle, in denen die Gliederungsindikatoren gegeneinander arbeiten. Wie in Beispiel (4) müsste auch hier die Intention des Sprechers miteinbezogen werden. Da die Sprecher in den Fernsehreportagen häufig nur den Namen eines Spielers nennen (s. identifizierende Existenzialsätze) und dann weitere Aussage über den Spieler machen, ist es auch in diesem Fall durchaus möglich, dass der Sprecher den Spieler in einer abgeschlossenen Äußerung identifiziert, der Spieler dann eine Aktion ausführt, die der Sprecher erwähnenswert findet und dann eine neue Aussage über den Spieler macht, die die vorherige Konstruktion syntaktisch fortführt. Dass beide Konstruktionen - *Naldo* und *legt den Ball quer* – in diesem Korpus als einzelne Konstruktionen bestehen, unterstützt zudem die Annahme, dass es sich hier um zwei einzelne Äußerungen handeln kann. Letztendlich funktionieren die Beispiele (80) und (81) in genau der gleichen Weise, indem ein Spieler zuvor identifiziert und dann in einer nächsten Äußerung als Subjekt wieder aufgegriffen wird. Demnach müsste (82) folgendermaßen paraphrasiert werden.

(82') Das ist Naldo. Der legt das Leder quer auf Mertesacker...

Es könnte demnach auch hier davon ausgegangen werden, dass es im Korpus der Fußball-Live-Reportagen zwei mögliche Äußerungsformen gibt: Zum einen eine Form, in der das Subjekt und der Verbalkomplex mit einer finiten Verbform als eine zusammenhängende Konstruktion betrachtet werden und zum anderen eine Form, in der es sich um zwei Konstruktionen handelt. Denn Beispiel (82) ist in diesem Korpus keineswegs ein Einzelfall. In Fernsehreportagen kommen Abfolgen wie diese häufiger vor.

(83) Tziolis. (2) *hat viele Ballkontakte in den ersten Minuten* - (1) muss aber auch etwas tun - (.) er ist ja nur ausgeliehen. (2) (FR; Anhang 4; ab Zeile 60)

Paraphrase: Das ist Tziolis. Er hat viele Ballkontakte in den ersten Minuten.

(84) Brecko. (3) ging etwas zu leicht vorbei (.) an Vranjes, der sich aber offenbar (.) verletzt hat, direkt (-) (FR; Anhang 4; ab Zeile 143)

Paraphrase: Das ist Brecko. Er ging etwas zu leicht vorbei an Vranjes...

Auf dieser Grundlage kann die Problematik der Segmentierung solcher Konstruktionen noch einmal zusammengefasst werden. Auf der einen Seite kann man bei Konstruktionen, die nach semantischen und morphosyntaktischen Kriterien eine Einheit bilden, nicht wie in der geschriebenen Sprache automatisch davon ausgehen, dass sie auch wirklich zusammen gehören. Die externen Prädikationen der verblosen Sätze haben deutlich gemacht, dass der Sprecher häufig einen Referenten identifiziert und dann auf diesen zurückgreift, wenn es nötig ist (vgl. Jürgens, 1999:303-304). Das

kann grundsätzlich auch bei Verbalkomplexen mit finitem Verb möglich sein. Bezieht man die Möglichkeit mit ein, Beispiele wie in (4) oder (82) als zwei Konstruktionen zu betrachten, führt das zum einen dazu, dass es in einigen Fällen nicht eindeutig ist, ob eine Grenze gesetzt oder nicht gesetzt werden muss, wenn der Sprecher nicht eindeutig mit der Stimme nach unten geht. Dann muss die Intention des Sprechers beurteilt werden. Auf der anderen Seite führt das dazu, dass es eine große Formenvielfalt an strukturgestützten Sätzen gibt (vgl. Jürgens, 1999:303-304). Zudem muss konsequenterweise davon ausgegangen werden, dass es auch bei Konstruktionen wie der Mit-Konstruktion, der Gegen-Konstruktion oder bei einigen prozessualen VLS zwei mögliche Formen gibt, da der Name bei diesen Konstruktionen zuerst genannt wird¹². An dieser Stelle soll die Diskussion damit beendet werden, dass die Möglichkeit von zwei Formen grundsätzlich in Betracht gezogen wird, in dieser Arbeit aber nicht alle möglichen Formen und Kombinationen genannt werden sollen und können.

6.1.2 Konversion

Im Korpus der Fußball-Live-Reportagen konnte eine weitere Möglichkeit festgestellt werden, auf einen Referenten des Vorgängersatzes zurückzugreifen. In diesem Fall findet jedoch eine grammatische Umfunktionalisierung statt, da der Subjektreferent in der vorherigen Äußerung nicht als Subjekt fungiert.

- (85) und hier sehen Sie dass er mit sehr viel Effet (---) getreten wurde dieser Ball von (.) Stanislav (.) Sestak. (3) *hat eine ordentliche Quote*, ist sein 56. Bundesligaspiel - 21 mal hat er getroffen; da gibt es durchaus Stürmer in der Fußball-Bundesliga - (-) die (1) weitaus seltener treffen; (-) im Schnitt. (3) (FR; Anhang 2; ab Zeile 216)
- (86) aber wieder steht Bochum (.) sehr sehr gut, (-) gut gestaffelt die Mannschaft von (.) Marcel Koller; (.) *hat sie gut eingestellt* - (-) Punkte; (-) das habe ich gesagt - müssen es heute definitiv sein. (HR; Anhang 1; ab Zeile 175.)

Subjekt-Referent der Konstruktion *hat eine ordentliche Quote* ist *Stanislav Sestak*, der in der vorherigen Konstruktion aber nicht als Subjekt, sondern als Attribut von *dieser Ball* fungiert. Ebenso verhält es sich in Beispiel (86) *Marcel Koller* ist Attribut zu *der Mannschaft* und dient der folgenden Konstruktion aber als Subjekt. Im folgenden Beispiel fungiert der Subjektreferent im Vorgängersatz als ein Objekt.

- (87) wir gucken auf Sestak. (1) *hat im Prinzip sein Soll erfüllt* - das war ein Pressschlag mit Mertesacker - (.) und Perl entscheidet sich (-)

¹² Bei all den genannten Konstruktionen lassen sich auch im Korpus Beispiele finden, in denen der Sprecher mit der Intonation nach unten geht, nachdem er den Namen des Spielers genannt hat. In vielen Fällen ist – wie auch in den genannten Beispielen – deutlich erkennbar, dass die Äußerung als eine gebildet wird. Daher wurde bei der Beschreibung der Konstruktion auch nicht näher auf andere mögliche Formen eingegangen.

für einen Freistoß (--) für den VFL Bochum. (--) (FR; Anhang 2; ab Zeile 595)

Auffällig ist, dass die NP, auf die sich die folgende Äußerung bezieht, zuvor immer Teil einer Präpositionalphrase ist. Zudem steht sie immer unmittelbar vor dem finiten Verb, gehört aber eindeutig zur Präpositionalphrase der vorherigen Konstruktion. Sie gilt also praktisch für beide Konstruktionen über die Äußerungsgrenze hinweg. Es gibt jedoch auch Beispiele, in denen zwischen dem Subjektreferenten und dem finiten Verb noch eine Ergänzung steht.

- (88) noch mal zurück gespielt (.) zu Naldo - (-) der ganz zurück zu Tim Wiese - (--) und der mit dem langen Ball (--) Richtung gegnerisches Tor, *kommt zwar zurück*, aber Bremen macht weiter (HR; Anhang 1; ab Zeile 369)

In diesem Beispiel steht zwischen dem Subjektreferenten und dem Fortsetzungssatz noch eine Adverbialergänzung. Zudem ist es ausnahmsweise nicht ein Spieler, auf den der Sprecher sich bezieht, sondern der Ball.

6.1.3 Anschlussatz

Beim Anschlussatz ist der Subjektreferent nicht wie in den bisherigen Beispielen ein Element des Vorgängersatzes, der Bezug wird auf den gesamten Inhalt des Vorgängersatzes genommen.

- (89) so wie dieser Pass - (.) kein Problem ; (.) für die Kölner; für Fabrice Ehret , dazwischen zu gehen (-) mit der Fußspitze - und fast hätte er den Ball (.) sogar noch für einen Konter - (-) für einen Konter (.) genutzt - *ist ihm aber nicht wirklich gelungen* - (-) Ballverlust 1. FC Köln -(-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 50)

Paraphrase: Und fast hätte er den Ball noch für einen Konter genutzt. Das ist aber nicht wirklich gelungen

- (90) Fernandes immer noch dabei seine Schuhe zu schnüren - (-) gibt uns natürlich Zeit, (--) auf andere Statistiken zu schauen; (-) (HR; Anhang 1; ab Zeile 145)

Paraphrase: Fernandes immer noch dabei seine Schuhe zu schnüren. Das gibt uns natürlich die Zeit, auf andere Statistiken zu schauen.

Die Anschlussätze können in ihrer Funktion mit den globalen externen Prädikationen verglichen werden, da sich deren Aussage immer auf den gesamten Aussagegehalt der vorherigen Konstruktion bezieht. Generell kommen die Anschlussätze in dem eigenen Korpus der Fußball-Live-Reportagen nur selten vor, die Verteilung der Fortsetzungssätze und Konversionen ist wesentlich größer.

6.2. Objektlose Sätze

In diesem Korpus gibt es zwei mögliche Formen, ein Objekt nicht zu nennen. Zum einen kann sich der Objektreferent im sprachlichen Kontext befinden. Es gibt jedoch einen entscheidenden Unterschied zu den subjektlosen Sätzen, die zuvor beschrieben wurden. Objektreferent aus dem Kontext kann nur der gesamte Vorgängersatz sein. Es ist in diesem Korpus nicht möglich, dass sich der Objektreferent auf ein einzelnes Element bezieht. Auch bei den objektlosen Sätzen gibt es demnach eine Form von Anschlusssätzen.

- (91) Freistoß (-) Mittelstürmerposition - (-) das sind knappe 30 Meter (-) und da haben die Bremer einige Strategen - (-) die aus dieser Distanz durchaus das Tor treffen können , ich möchte zum Beispiel jetzt nicht in der Kölner Mauer stehen - (-) *muss ich ehrlich zugeben* – (HR; Anhang 3; ab Zeile 341)

Paraphrase: Ich möchte zum Beispiel jetzt nicht in der Bremer Mauer stehen. Das muss ich ehrlich zugeben.
Ich muss ehrlich zugeben, dass ich jetzt zum Beispiel nicht in der Bremer Mauer stehen möchte.

- (92) Diego ist wieder auf dem Rasen - (5+) die Bremer komplett. (5+) Bochumer haben eine desaströse Bundesligabilanz - (.) in Bremen - *möchte ich ihnen nicht vorenthalten* – (FR; Anhang 2; ab Zeile 29)

Paraphrase: Die Bochumer haben eine desaströse Bundesligabilanz in Bremen. Das möchte ich ihnen nicht vorenthalten.
Ich möchte ihnen nicht vorenthalten, dass die Bochumer eine desaströse Bundesligabilanz in Bremen haben.

Diese Form der objektlosen Sätze ist in diesem Korpus nur selten zu finden und wird auch nur dann verwendet, wenn der Sprecher sich selbst mit einbezieht. Wesentlich häufiger werden Konstruktionen verwendet, in denen das „fehlende“ Objekt nicht im sprachlichen Kontext zu finden ist, sondern aus dem außersprachlichen Kontext rekuriert werden muss. In diesen Fällen ist das „Weglassen“ eines Objekts oft lexikalisch motiviert. Besonders häufig kommen die objektlosen Sätze im Zusammenhang mit dem Verb „spielen“ vor (vgl. auch Krone, 2005:286).

Bevor auf diese objektlosen Sätze eingegangen wird, muss vorweg angemerkt werden, dass das Verblexem „spielen“ gerade in den Fußball-Live-Reportagen eine unterschiedliche Bedeutungen haben kann – also polysem ist – und demnach auch in seiner Valenz variiert.

- (93) dann (-) schauen wir auf Joel Epalle - (.) der spielt Mitte der Kameruner Nationalspieler - (-) leicht verdeckt von Memun Azaouagh - (-) der *wenn er spielen* wird seinen Jochbeinbruch mit

einer (-) Spezialplatte aus (--) Titan (---) schützen wird. (FR; Anhang 2; ab Zeile 87)

In einer Konstruktion wie *er spielt* oder *er wird spielen* ist das Verb „spielen“ monovalent. Damit wird nicht ausgedrückt, dass der Spieler einen Ball spielt. Es wird ausgedrückt, dass er an einem Spiel teilnimmt (Krone, 2005:258-259). Wird das Verb in zweiwertigen Konstruktionen gebraucht, hängt die Bedeutung der Äußerung von den Argumenten ab (Krone, 2005: 259).

- (94) *Werder spielt hier einen sehr soliden (.) Part* (2) und hat hier was die Chancen angeht deutlich mehr vom Spiel als der 1. FC Köln. (1) und muss eigentlich hier schon eins null führen - die Chance Rosenberg haben Sie noch in Erinnerung. (-) (FR; Anhang 4; ab Zeile 129)
- (95) Imhoff - (.) das ist Freier,(.) rechts startet Concha, der (.) Außenverteidiger, *den hat Freier nicht optimal gespielt*; (FR; Anhang 2; Zeile 45)
- (96) gucken wir noch einmal, hier Tziolis? (-) da war es sauber, *da hat (-) Yahia den Ball gespielt* - aber hier da ist (.) Foulspiel von Mavraj (.) an Rosenberg - hätte Freistoß geben müssen - (.) (FR; Anhang 2; Zeile 401)
- (97) dann (-) schauen wir auf Joel Epalle - (.) *der spielt Mitte* der Kameruner Nationalspieler - (-) leicht verdeckt von Memun Azaouagh - (-) (FR; Anhang 2; ab Zeile

In Beispiel (94) hat die NP *einen sehr soliden Part* eine prädikative Funktion. Bewertet wird nicht eine einzelne Aktion, mit *spielen* sind hier alle Aktionen gemeint, die ein Fußballspiel beinhaltet, dazu gehören auch verteidigen oder taktieren (Krone 2005:260). In (95) geht es weniger darum, dass der Spieler den Ball bewegt hat, da hier keine Richtung angegeben wird. Hier geht es darum, zu beschreiben, wie sich der Spieler in einer bestimmten Situation verhält, ob er einen Ball/Pass spielt oder ob er ihn nicht spielt und wenn er ihn zu spielt, wie er ihn spielt. Diese Konstruktion unterscheidet sich daher von einer dreiwertigen Konstruktion, in der auch eine Richtung angegeben wird. Beispiel (96) zeigt, dass die Konstruktion „den Ball spielen“ sogar zwei unterschiedliche Bedeutungen haben kann. Neben der Bedeutung, die eben beschrieben wurde, kann damit auch ausgedrückt werden, dass der Abwehrspieler bei einer Verteidigungsaktion (meistens eine Grätsche) den Ball trifft und nicht den Spieler. In Beispiel (97) wird „spielen“ wie eine Kopula gebraucht. Mit *der spielt Mitte* wird ausgedrückt, dass er Mittelfeldspieler ist, da er generell auf dieser Position spielt (Krone, 2005:260-261). Das Verb „spielen“ kann auch trivalent gebraucht werden. Das ist dann der Fall, wenn ausgedrückt wird, dass ein Spieler X den Ball zu Spieler Y oder in eine Richtung Y spielt (Krone: 2005:265).

Wenn also der Korpus nach objektlosen Sätzen untersucht wird, muss zunächst einmal darauf geachtet werden, in welcher Bedeutung Verben wie „spielen“ gebraucht werden, ob sie monovalent, divalent oder trivalent sind. In Verbindung mit dem Verb *spielen* ist es im eigenen Korpus der Fußball-Live-Reportagen auch nur in den trivalenten Äußerungen möglich, dass das Objekt – der Ball – nicht versprachlicht wird. Die Sprecher verwenden diese objektlosen Sätze zudem wesentlich häufiger als die trivalenten Konstruktionen mit Objekt. Der Grund dafür ist wohl, dass der situative Kontext und das Fußballwissen nur einen möglichen Objektreferenten zulassen. Es kann nur der Ball – mit all seinen Varianten wie *das Ding* oder *das Leder* – sein, der von einem Spieler zu einem anderen Spieler gespielt wird. Doch auch die trivalenten Konstruktionen mit Objekt werden von Sprechern im eigenen Korpus verwendet. Es bestehen also beide Formen.

- (98) Naldo; (.) auf Niemeyer; der 35 Meter vor dem Tor; *spielt nach rechts zu Prödl* - der Ball etwas weit aber Prödl kriegt ihn fast noch (-) vor der Seitenauslinie - (HR; Anhang 1; Zeile 266)
- (99) Bremen neu im Spielaufbau. (2) mit (.) Tim Wiese. (-) hat Zeit da hinten - (-) *spielt den Ball in die Verteidigung* - (HR; Anhang 1; Zeile 133)
- (100) Jurica Vranjes sucht eine Anspielstation ; (.) *spielt dann Richtung Spitze* - (-) Richtung Claudio Pizarro und der hat den Ball dann , (.) geht auf den 16er zu - (HR; Anhang 3; Zeile 63)
- (101) langer Ball (-) jetzt aus der eigenen Hälfte - das ist allerdings das falsche Rezept - (-) da sagt Per Mertesacker (-) artig Dankeschön - (.) *spielt den Ball nach vorne* - Peter Niemeyer - (-) (HR; Anhang 3; Zeile 484)

Auffällig ist in diesem Korpus, dass die Sprecher das Objekt nicht weglassen, wenn sie zwar von dem gleichen trivalenten Ereignis sprechen – X spielt den Ball zu Y – aber ein anderes Verblexem benutzen. Das betrifft hier die Verben „bringen“ und „legen“.

- (102) Naldo. (2) *legt das Leder quer vor dem eigenen Tor auf Mertesacker* - (-) dann noch mal auf die rechte Seite gespielt zu Tziolis - (2) (HR; Anhang 1; Zeile 808)
- (103) zurück zu Fernandes - (-- der mit dem langen Schlag Richtung Sestak - aber der (-) im Kopfballduell gegen Naldo machtlos - (.) *und der Brasilianer bringt den (.) Ball wieder nach vorne*, (.) (HR; Anhang 1; ab Zeile 527)
- (104) Marcus Rosenberg - (.) der immer noch was gut zu machen hat - (.) *legt den Ball zurück* - (HR; Anhang 3; Zeile 284)

- (105) Freistoß jetzt für die Kölner auf der rechten Seite - (-) Zeit lassen sie sich - Miso Brecko wird das machen - (-) *bringt den Ball in den Strafraum* - Sanou geht da zum Kopfballduell hoch , (---) (HR; Anhang 3; ab Zeile 525)

Werden die Verblexeme *bringen* und *legen* in diesem Ereignis als finites Verb gebraucht, versprachlichen die Sprecher in den Hörfunkreportagen auch immer das Objekt – den Ball. Werden die Verben als Partizipialform und ohne finite Verbform gebraucht, wird das Topic – das ja dann die Funktion des Subjekts hat - hingegen häufig weggelassen. In finiter Form aber fungieren Konstruktionen mit den beiden Verblexemen *bringen* und *legen* als Alternative zu den trivalenten Äußerungen mit dem Verb *spielen*, in denen auch das Objekt versprachlicht wird.

Für die objektlosen Sätze wurden bisher nur Beispiele aufgelistet, die dem Korpus der Hörfunkreportage entnommen wurden. Das liegt daran, dass in beiden Fernsehreportagen insgesamt nur drei Konstruktionen dieser Art gefunden werden konnten. Der Vollständigkeit halber soll gesagt werden, dass von diesen drei Konstruktionen zweimal das Objekt genannt wurde, einmal nicht. Im Korpus der Fernsehreportagen spielen trivalente Konstruktionen mit dem Verb „spielen“ also so gut wie keine Rolle. Der Grund dafür ist der, dass die Fernsehreporter so ein Ereignis – Spieler X spielt den Ball zu Spieler Y – selten beschreiben. Wenn sie es beschreiben, nutzen sie dafür die identifizierenden Existenzialsätze oder die prozessualen fragmentarischen Sätze. Generell kann festgehalten werden, dass objektlose Sätze im eigenen Korpus der Fernsehreportagen keine große Rolle spielen. Da sie zu selten vorkommen, um ein repräsentatives Ergebnis zu liefern, werden sie hier auch nicht weiter betrachtet. Das gilt auch für das nächste Beispiel objektloser Sätze.

Weitere Konstruktionen, in der häufig das Objekt nicht versprachlicht wird, sind Konstruktionen, die mit dem Verblexem „klären“ gebildet werden. Beschrieben werden damit Ereignisse, in denen ein Spieler oder eine Mannschaft einen Angriff des Gegners abwehren, indem sie den Ball ins Aus oder aus der Gefahrenzone spielen. Objektreferent sind dann der Ball, der Pass oder die Situation. Auch hier können beide Varianten verwendet werden, eine Konstruktion, in der der Objektreferent genannt wird oder eine, in der er nicht genannt wird.

- (106) nicht allzu spektakulär was da passiert, wenig Raumgewinn und dann eine Flanke von Tziolis - nicht schlecht gemacht – *aber Bochum klärt zunächst*. Bremen weiter dran - (HR; Anhang 1; ab Zeile 420)
- (107) Novakovic will Sanou einsetzen. (-) zu ungenau gespielt – *Werder Bremen klärt*, (-) Befreiungsschlag Werder - (.) (HR; Anhang 3; 391)
- (108) Werder macht Druck zu Beginn dieser zweiten Halbzeit – quer gespielt - gut gemacht (.) von den Kölnern - die dazwischen gehen - (-) *die diesen Pass klären zum eigenen Torwart* ; (.) zu Faryd Mondragon ; (HR; Anhang 3; Zeile 416)

Hier ist anzumerken, dass nur der Sprecher des Spiels Bremen gegen Köln alternativ auch die Konstruktion mit Objekt verwendet. Der Sprecher des Spiels Bremen gegen Bochum nennt den Objekt-Referenten grundsätzlich nicht. Daraus lässt sich zum einen schließen, dass es sprecherabhängig ist, ob das Objekt für dieses Ereignis versprachlicht wird oder nicht. Zum anderen kann daraus gedeutet werden, dass das Verb „klären“ im Fußballjargon mittlerweile soweit lexikalisiert ist, dass eine Verwendung mit Objekt nicht notwendig ist und die markierte Form darstellt. Dafür spricht auch, dass in Konstruktionen, in denen „klären“ als Partizipialform ohne finites Verb verwendet werden, das Topic (Ball, Pass oder Situation) eigentlich immer implizit ist und nicht genannt wird. Sie kommen also (fast) ausschließlich in Form eines fragmentarischen VLS vor.

Prozesse wie sie hier beschrieben wurden, werden in der Linguistik als „indefinite object deletion“ bezeichnet. Die Semantik des Verbs impliziert, dass es ein Objekt gibt, dieses wird jedoch nicht versprachlicht. Das Objekt wird zuvor nicht im Kontext genannt, daher ist es „indefinite“. (Mosel, 2007b:2, Naess, 2007:124- 125). Dass das Objekt hier aufgrund des sehr spezifischen Kontextes leicht zu ermitteln ist, spielt keine Rolle. Entscheidend ist, dass nicht explizit auf ein Element aus dem Kontext Bezug genommen wird (Naess, 2007:124-125).

Um die Beschreibung der objektlosen Sätze im Rahmen zu halten, kann an dieser Stelle nicht auf alle Verben eingegangen werden. Es kann jedoch hinzugefügt werden, dass auch in anderen Ereignissen, die für den Fußball typisch sind und in denen auch die stereotypischen Verben verwendet werden, häufig Konstruktionen gebraucht werden, in denen das Objekt nicht genannt wird. In den meisten Fällen betrifft das den Ball. Wenn der Sprecher äußert, dass ein Spieler den Ball auf das Tor schießt, nennt der den Ball in den seltensten Fällen. Verwendet er andere Lexeme für die gleiche Situation wie „hämmern“ oder „hauen“ versprachlicht er das Objekt wiederum. Anhand dieser Beispiele wird deutlich, wie sehr die Lexik in diesem Korpus die Grammatik beeinflusst.

6.3 Nominalkonstruktionen, die eine Handlung ausdrücken

Auf die Nominalkonstruktionen im Korpus der Fußball-Live-Reportagen wurde bereits im Kapitel der verblosen Sätze eingegangen. Sie können in Form eines Existenzialsatzes, einer externen Prädikation, eines fragmentarischen VLS oder auch eines strukturgestützten VLS vorkommen. In diesem Kapitel sollen die Nominalkonstruktionen näher betrachtet werden, die eine Handlung ausdrücken, die also einen Vorgang schildern, in dem demnach auch Teilnehmer involviert sind. Diese können im eigenen Korpus der Fußball-Live-Reportagen alternativ zu verbalen Sätzen, die eine Handlung ausdrücken verwendet werden.

(109) Peter Niemeyer (.) verliert den Ball ; (HR, Anhang 3; Zeile 566)

(110) Ballverlust von Yahia; (2) (FR; Anhang 2; Zeile 71)

Handlungsausdrückende Nominalkonstruktionen werden in der Linguistik (unter anderem) auch als „event nouns“ bezeichnet. Sie unterscheiden sich von den

sogenannten „result nouns“ dadurch, dass sie nicht einen Gegenstand oder ein Ergebnis bezeichnen, sondern einen komplexen Vorgang beschreiben und demnach auch über eine Argumentenstruktur verfügen, indem sie semantische Rollen an die Argumenten verteilen (Alexiadou, 2001:13-17). In diesem Kapitel geht es darum, zu untersuchen und zu beschreiben, ob und inwiefern diese Nominalkonstruktionen zu ihren Argumenten in Relation gesetzt werden, die Teil des Ereignisses sind – ob und inwiefern also die predicate-argument – Relation (vgl. dazu Hoekstra: 2008:144-145,152) bei den handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen im eigenen Korpus ausgedrückt wird.

Die bisherigen Untersuchungen der Konstruktionen im Korpus der Fußball-Live-Reportagen haben gezeigt, dass die Referenten einer Äußerung in ganz unterschiedlicher Form ausgedrückt werden. Sie können zum einen in der Konstruktion selbst genannt werden (s. Interne Prädikationen) oder im sprachlichen Kontext definiert sein (s. externe Prädikationen und subjektlose Sätze). Wie bei den objektlosen Sätzen und fragmentarischen Sätzen gezeigt wurde, kann der Referent in Hörfunkreportagen aber auch indefinit sein, da er weder in der Konstruktion selbst, noch im sprachlichen Kontext ausgedrückt wird. (Bei den Fernsehreportagen gilt die Bezeichnung „indefinite“ insofern natürlich nicht, als dass der Referent ja immer durch das Bild identifiziert werden kann.) Auch die Nominalkonstruktionen, die eine Handlung ausdrücken, sollen daher danach unterteilt werden, welchen Bezug sie zu ihren Referenten haben. Die Untersuchungen ergaben, dass zum einen unterschieden werden kann, ob der Referent im sprachlichen Kontext zu finden ist oder nicht. Ist der Referent im sprachlichen Kontext zu finden, muss differenziert werden, ob er Teil der Nominalkonstruktion ist, oder ob er außerhalb der Konstruktion zu finden ist. Des Weiteren gibt es handlungsausdrückende Nominalkonstruktionen, in denen der Referent nicht im sprachlichen Kontext zu finden ist. Die Unterteilung der Nominalkonstruktionen sieht für diesen Korpus demnach folgendermaßen aus.

1. Nominalkonstruktion mit Partizipant (Argument) im sprachlichen Kontext
 - a) konstruktionsintern
 - b) konstruktionsextern
2. Nominalkonstruktion ohne Partizipant (Argument) im sprachlichen Kontext.

1. Nominalkonstruktion mit Partizipanten im sprachlichen Kontext

a) Konstruktionsinterner Partizipant

Bei handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen, die die Partizipanten in der Konstruktion haben, tritt der Agens grundsätzlich in Form eines Attributs auf, das das Substantiv modifiziert.

- (111) dann Diego. (3) getroffen von Mavraj, geht aber weiter,(.) dann Frings,(-)und *der Nachschuss von Rosenberg*. (3) wieder eine anständige Bremer Kombination,(-) (FR; Anhang 2; ab Zeile 134)

- (112) *Befreiungsschlag der Kölner* hinten raus - (-) sie lassen jetzt Werder kommen (.) wie erwartet - und Werder nimmt das an. (-) bemüht sich - (HR; Anhang 3; ab Zeile 555)

In Beispiel (111) wird der Agens durch eine Präpositionalphrase mit der Präposition *von* ausgedrückt. In (112) wird der Agens in Form eines Genetivattributs geäußert. Der Agens wird in den Nominalkonstruktionen grundsätzlich durch eine dieser beiden Möglichkeiten ausgedrückt. Häufiger wird die Präpositionalphrase verwendet.

Wird auch der Patiens in der Nominalkonstruktion ausgedrückt, gibt es in diesem Korpus dafür zwei Möglichkeiten. Zum einen kann er in Form einer weiteren Präpositionalphrase ausgedrückt werden. Ist der Patiens nicht belebt, kann er auch durch die Bildung eines Kompositums ausgedrückt werden.

- (113) *dann das Foul* (.) *im Mittelfeld von Prödl an Stanislav Sestak* - (2) und da beschweren sich die Bochumer (.) lauthals (-) bei Schiedsrichter Günter Perl - (HR; Anhang 1; ab Zeile 497)
- (114) Tziolis. (4) Vranjes - (5+) *kleiner Stupser von Mertesacker* (---) *gegen Novakovic* - (.) Freistoß Köln. (5+) (FR; Anhang 4; ab Zeile 54)
- (115) das ist leider (-) nur allzu selten der Fall - und Rosenberg also (-) mit der ersten Gelegenheit in der neunten Minute (-) für die Bremer. (5+) *Ballverlust von Yahia*; (2) dann Almeida,(2) (FR; Anhang 2; ab Zeile 70)
- (116) schön gespielt auf Rosenberg - (.) der macht das da auf der linken Seite eigentlich auch nicht schlecht ; (-) *aber dann* (.) *unglückliche Ballannahme von Claudio Pizarro* - (HR; Anhang 3; Zeile 495)

Komposita wie diese – in denen der Ball Patiens ist – werden in den Fußball-Live-Reportagen produktiv und häufig gebraucht. Vor allem das Kompositum „Ballverlust“ wird häufig gebraucht, wesentlich häufiger auch als der verbale Satz, der diese Handlung ausdrückt. In den Beispielen (113) und (114) wird der Patiens jeweils durch eine Präpositionalphrase ausgedrückt. Obwohl die Definition von Agens und Patiens durch die unterschiedlichen Präpositionen gewährleistet ist, wird in diesem Korpus in einer handlungsausdrückenden Nominalkonstruktion, die Agens und Patiens enthält, zuerst der Agens genannt. Er steht näher zum handlungsausdrückenden Substantiv.

In trivalenten Handlungen – X spielt den Ball zu Y – funktionieren die Nominalkonstruktionen wie die objektlosen Sätze: Der Ball wird nicht versprochen.

- (117) *Rückpass der Bremer jetzt zu Tim Wiese*, (-) der steht natürlich (-) wie in der Stammformation auch heute Nachmittag zwischen den Bremer Pfosten - schwacher Abstoß allerdings - (.) (HR; Anhang 3; ab Zeile 17)

Im Gegensatz zu den Konstruktionen mit finiter Verbform gibt es bei den Nominalkonstruktionen keine alternative Form, in der der Ball genannt wird.

b) Konstruktionsexterner Partizipant

Im Korpus der Fußball-Live-Reportagen gibt es zahlreiche Nominalkonstruktionen, in denen auf einen Partizipanten im Kontext inferiert werden kann. Dieser wird zumeist unmittelbar zuvor genannt. Das kann sowohl den Agens als auch den Patiens betreffen.

- (118) Bochum muss was tun - mit Epalle vielleicht; *Schuss aus der zweiten Reihe* - aber Tim Wiese; (1) (HR; Anhang 1; Zeile 812)
- (119) Jurica Vranjes sucht eine Anspielstation ; (.) spielt dann Richtung Spitze - (-) Richtung Claudio Pizarro und der hat den Ball dann , (.) geht auf den 16er zu - Mittelstürmerposition - links rausgelegt , *Schussversuch* aus halblinks ; (-) ja warum nicht ? (-) Sebastian Boenisch mitgekommen von hinten , (-) der Linksverteidiger (-) und der haut mal mit links einen raus - (-) zwar klar drüber , (.) dieser Direktschuss von Boenisch aus vollem Lauf - (-) vorbei (.) am Tor des 1. FC Köln ; (HR; Anhang 3; ab Zeile 63)
- (120) da ist Almeida - *die Ablage für Özil* - der kann schießen aus 20 Metern, schießt, (.) Fernandes im Nachfassen; (3) (HR; Anhang 1; Zeile 755)
- (121) Fritz. (4) Foul Ehret - (5+) *kleine Ermahnung*. (2) *von Weiner*. so das ist das (1)verbliebene Häufchen der Aufrechten - (.) (FR; Anhang 4; ab Zeile 173)

In den Beispielen (118) und (120) wird der Agens der Handlung im sprachlichen Kontext genannt. In den meisten Fällen wird der Partizipant wie in diesen Beispielen kurz zuvor genannt. Der Partizipant kann aber wie in Beispiel (119) auch kurz darauf nachgetragen werden. In Beispiel (120) wird der Patiens durch eine Präpositionalphrase innerhalb der Konstruktion genannt, der Agens steht im sprachlichen Kontext. Andersherum ist es genauso möglich, dass der Patiens im Kontext steht, während der Agens Teil der Nominalkonstruktion ist. Das ist in Beispiel (121) der Fall.

2. Konstruktionen ohne Partizipant (Argument) im sprachlichen Kontext.

Bei einigen handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen werden die Partizipanten nicht versprachlicht, weder in der Konstruktion selbst, noch im sprachlichen Kontext. Der Fernsehzuschauer hat aber dennoch die Möglichkeit, den Partizipanten zu identifizieren, da er auf das Bild zurückgreifen kann.

- (122) Vucicevic? (3) Spiel (1) unterbrochen - (1) *Abseits*. (3) es bleibt dabei. (1) auch nach einer halben Stunde (---) kein Torschuss (--)

auch auf das Tor von Tim Wiese. (5+) Mertesacker - Baumann - (5+) (FR; Anhang 4; ab Zeile 207)

- (123) es war kein Abseits - (.) sehr gut erkannt (.) von Frank Willenborg. (5+) *Foul von Pezzoni*. (2) also (.) Gedanken noch mal aufnehmen zum 1. FC Köln und dessen (.) Punktausbeute in den vergangenen Wochen - (--) (FR; Anhang 4; ab Zeile 104)

Mit der Äußerung *Abseits* wird ausgedrückt, dass ein Spieler, in dem Moment, in dem er angespielt wird, eine bestimmte Position auf dem Spielfeld eingenommen hat. Welcher Spieler es ist, wird hier allerdings nicht ausgedrückt. Im Kontext wird zwar zuvor *Vucicevic* genannt. Das Bild gibt aber Aufschluss, dass er nicht der Referent ist, der im Abseits steht, er ist nur in dem Moment am Ball. In Beispiel (123) ist es der Patiens, der nicht ausgedrückt wird und aus dem bildlichen Kontext inferiert werden muss. Obwohl es bei diesen Konstruktionen ja möglich ist, den/die Partizipanten zu definieren, verwenden die Fernsehreporter sie nur selten. Das lässt darauf schließen, dass es eine der Hauptaufgaben der Fernsehreporter ist, die Spieler zu identifizieren. Auch im Hörfunk greifen die Reporter hin und wieder auf Nominalkonstruktionen zurück, ohne auszudrücken, wer die Handlung ausgeführt hat.

- (124) die stehen gut auf ihrer linken Defensivbahn - (--) Kampf um jeden Ball (-) in dieser Anfangsphase - (.) *Foulspiel vom Libanesen aus der Viererkette* (.) *beim 1. FC Köln* - (.) *Foulspiel von Yusef Mohamad* - auf Höhe der Mittellinie hat er ein bisschen zu sehr zugepackt - der Freistoß geht in Ordnung für die Bremer - die den Ball dann laufen lassen - (.) sich so ein bisschen orientieren Richtung Strafraum der Kölner - (-) (HR; Anhang 3; ab Zeile 42)
- (125) mit Torsten Frings; (--) zu Tosic; der 30 Meter vor dem Tor halblinke Position - *Kopfballverlängerung in den Strafraum* – aber da ist Fernandes - (-) (HR; Anhang 1; ab Zeile 377)

In Beispiel (124) wird der Agens der Handlung zwar in Form einer Präpositionalphrase genannt, das Patiens aber bleibt indefinit. In Beispiel (125) wird zwar ausgedrückt, dass ein Spieler den Ball mit dem Kopf verlängert hat, der Agens ist aber indefinit. Der zuvor genannte Spieler *Tosic* ist lediglich der Passgeber vor der Kopfballverlängerung. In den Hörfunkreportagen besteht bei diesen Beispielen somit keine argument-predicate-Relation. Die Aussage – dass jemand eine Handlung ausführt oder Teil einer Handlung ist – kann weder aus dem sprachlichen noch im außersprachlichen Kontext einem Referenten zugeordnet werden.

Die handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen mit Partizipanten in der Konstruktion funktionieren praktisch entgegengesetzt zu den Mit-Konstruktionen: Während bei den Mit-Konstruktionen ein Spieler durch ein Attribut, das eine Handlung ausdrückt, modifiziert wird, wird bei den Nominalkonstruktionen eine Handlung durch die Partizipanten modifiziert. Befindet sich der Partizipant außerhalb der Konstruktion, aber im sprachlichen Kontext wird er in der Regel zuvor genannt. Die Nominal-

konstruktion dient dann dazu, eine neue Aussage über den Referenten zu machen. In den wenigen Fällen, in denen der Referent nachgetragen wird, kann davon ausgegangen werden, dass der Reporter es zuvor nicht geschafft oder vergessen hat, den Partizipanten zu benennen. Die Nominalkonstruktionen ohne Referenten im sprachlichen Kontext werden in der Fernsehreportage nur selten verwendet. Meistens werden sie dann gebraucht, wenn es darum geht, in einer Spielszene viele Vorgänge zu schildern. Generell kann gesagt werden, dass bei allen Formen der handlungsausdrückenden Nominalkonstruktionen die Aktion in den Vordergrund gestellt wird¹³.

Um einen Überblick darüber zu geben, wie vielfältig die Verwendung der handlungsausdrückenden Komposita in diesem Korpus ist, werden im Anhang weitere Substantive aufgelistet, mit denen hier eine Handlung ausgedrückt wird. Nebenbei wird so auch ein Überblick über Verwendung der Komposita gegeben. Durch die Bildung eines Kompositas fügt der Sprecher in kompakter Form weitere Informationen zur Handlung hinzu.

7 Fazit

Ziel dieser Arbeit war es, die Grammatik und die Lexik der Fußball-Live- Reportagen zu untersuchen und zu beschreiben. Im Fokus der Untersuchung standen dabei die elliptischen Konstruktionen, die im eigenen Korpus der Fußball-Live-Reportagen einen erheblichen Teil der Äußerungen ausmachen. Es sollte zum einen untersucht werden, nach welchen Regeln diese Konstruktionen gebildet werden, zum anderen aber auch, wie sie typischerweise in diesem Korpus gebraucht werden. Die Untersuchungen wurden anhand eines Parallelkorpus vorgenommen, um eventuelle Unterschiede bei der Verwendung elliptischer Konstruktionen zwischen Fernseh- und Hörfunkreportagen festzustellen.

Im Verlauf dieser Arbeit konnte dann ein umfangreicher Überblick über die elliptischen Konstruktionen, die in diesem Korpus verwendet werden, herausgearbeitet werden. Es konnte gezeigt werden, dass alle Konstruktionen nach gewissen Regeln gebildet werden und zudem produktiv angewendet werden, demnach keine defizitären Einzelfälle sind. Zudem wurde deutlich, dass Sprecher der Fernseh- und der Hörfunkreportage (größtenteils) auf die gleichen elliptischen Konstruktionen zurückgreifen. Lediglich die Häufigkeit, in der die Sprecher auf bestimmte elliptische Konstruktionen zurückgreifen, variiert. An dieser Stelle sollen noch einmal die wichtigsten Merkmale der elliptischen Konstruktionen aufgezeigt werden, um daraufhin beschreiben zu können, welche Funktion sie in ihrer Verwendung in den Fußball-Live-Reportagen haben und warum sie zweifelsfrei verstanden werden können. Die Bildung der elliptischen Konstruktionen basiert auf drei unterschiedlichen Mustern. Zum einen bilden die Sprecher Konstruktionen, die in ihrer Form relativ kurz, aber kompakt sind, da sie alle Information beinhalten, die zum Verständnis der Konstruktion

¹³ Vgl. dazu auch Mosel (1991) „Samoan construction of reality“: Im Samoanischen werden viele Äußerungen dadurch ausgedrückt, dass ein Verbalkomplex oder eine Nominalisierung am Anfang der Äußerungen stehen. Die Partizipanten des Ereignisses werden in Form von Nominalphrasen bzw. Attributen angefügt (Mosel: 1991:4-11).

erforderlich sind. So werden bei einer internen Prädikation Argument und Prädikat ausgedrückt, die zueinander in Beziehung gesetzt werden, ohne dass sie durch eine Verbform verbunden sind. Eine besonders kompakte Form bildet dabei die Eckstoß-Frings-Konstruktion, in der Handlung und Partizipant durch lediglich zwei Substantive ausgedrückt werden. Die Lexik kann diese „Kompaktheit“ noch unterstützen, indem durch die Bildung eines Kompositums weitere Informationen z.B. weitere Partizipanten der Handlung ausgedrückt werden. So wird durch die Konstruktion „Kopfbalabwehr Mertesacker“ ausgedrückt, dass Mertesacker einen gespielten Ball mit dem Kopf abwehrt. Ähnlich kompakt wird eine Handlung in der „Gegen-Konstruktion“ ausgedrückt. Durch die Verwendung der Präposition „gegen“ wird ausgedrückt, in welchem Verhältnis die beiden Spieler zueinander stehen. Die Gegen-Konstruktion drückt ohne Ausnahme aus, dass sich zwei Spieler in einem Zweikampf befinden. Ebenso konventionalisiert verhalten sich die prozessualen fragmentarischen VLS. Durch die Verbindung eines Namens, eines Direktionaladverb und eines weiteren Namens oder einer lokalen Angabe wird immer ausgedrückt, dass der Spieler den Ball in diese Richtung spielt. Darüber hinaus halten sich die Sprecher die Option offen, ein Objekt nicht zu versprachlichen, wenn es eindeutig aus dem situativen Kontext geschlossen werden kann. Die objektlosen Sätze sind zum größten Teil lexikalisch motiviert. Verblexeme wie oder „spielen“ (in trivalenter Funktion) oder „klären“, drücken einen Vorgang aus, der typisch für ein Fußballspiel ist. Der Objektreferent ist daher eindeutig und muss nicht genannt werden. Die genannten Konstruktionen zeichnen sich also dadurch aus, dass sie nur die nötigsten sprachlichen Elemente enthalten. Dass sie zweifelsfrei verstanden werden können, beruht auch darauf, dass sie nur für die Beschreibung stereotypischer Szenen im Fußball verwendet werden.

Ein weiteres Muster in den Fußball-Live-Reportagen ist das des Rückbezugs auf bereits genannte Elemente. Wird ein Referent in den Kontext eingeführt, beziehen sich auch die folgenden Aussagen auf ihn, solange nicht eine neue Bezugsperson eingeführt wird. Dieses Muster wird bei den verblosen externen Prädikationen, den subjektlosen Sätzen und teilweise auch bei den handlungsausrückenden Nominalkonstruktionen angewandt. Ähnlich verhalten sich auch die strukturgestützten VLS, die sich auf die sprachliche Struktur des Vorgängersatzes stützen und entweder ein Element ersetzen oder ein Element hinzufügen. In den Reportagen wird über weite Strecken in gewisser Weise ein Kontinuum gebildet. Der Kontext spielt bei der Interpretation vieler Konstruktionen daher eine entscheidende Rolle, da immer nur das Rhema erneuert wird.

Während in den beiden bisher beschriebenen Mustern die elliptischen Konstruktionen eine „verkürzte“ oder „ökonomische“ Form darstellen, ist das bei den „Mit-Konstruktionen“ und bei vielen handlungsausdrückende Nominalkonstruktionen nicht der Fall. Hier geht es in erster Linie darum, entweder die Handlung oder den Spieler in den Vordergrund zu stellen. So werden bestimmte Handlungen in diesem Korpus präferierter durch eine „Mit-Konstruktion“ oder eine Nominalkonstruktion als in Form eines Verbalsatzes ausgedrückt. Eine Konstruktion wie X foulte Y wird zum Beispiel in diesem Korpus generell selten verwendet, obwohl diese augenscheinlich nicht länger oder komplexer ist als eine nominale Konstruktion.

Für die Verwendung elliptischer Konstruktionen lassen sich im Korpus demnach zwei Funktionen feststellen: Zum einen werden sie verwendet, um einen Sachverhalt in

kurzer Form zu beschreiben. Zum anderen dienen sie dazu, eine Information in den Vordergrund zu stellen. Offenbar werden die elliptischen Konstruktionen jedoch in den beiden Reportagearten aus einer unterschiedlichen Motivation heraus verwendet. Da der Hörfunkreporter dem Zuhörer ein möglichst umfassendes Bild des Spielgeschehens vermitteln muss, greift er häufig auf „verkürzte“ und in ihrer Bedeutung konventionalisierte Konstruktionen zurück. Der Fernsehreporter hingegen nutzt diese Formen hauptsächlich, weil es nicht nötig ist, eine Szene umfassend zu beschreiben. So ist es in der Fernsehreportage ausreichend, wenn der Sprecher lediglich den Namen des Spielers nennt, der gerade am Ball ist. Alle weiteren Informationen liefert das Bild. Es ist auffällig, dass er die elliptischen Sätze vorrangig dazu einsetzt, um eine Spielszene zu „beschreiben“. Liefert er Informationen, die über den Spielverlauf hinausgehen, greift er auf andere syntaktische Formen zurück. Dass die Reporter beider Reportagen jedoch die gleichen – zum Teil sehr spezifischen – elliptischen Konstruktionen verwenden und zudem dazu neigen, Handlungen in Form einer Nominalkonstruktion auszudrücken, weist darauf hin, dass es für die Fußball-Live-Reportagen in gewisser Weise ein Sprachgerüst gibt, auf das die Sprecher zurückgreifen können. Dieses Sprachgerüst nimmt somit großen Einfluss auf die Grammatik in der Fußballsprache.

8 Referenzen

ALEXIADOU, ARTEMIS. 2001. *Functional Structure in Nominals: Nominalization and Ergativity*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

BEHR, IRMTRAUD/ QUINTIN, HERVÉ. 1996. *Verblose Sätze im Deutschen. Zur syntaktischen und semantischen Einbindung verbloser Konstruktionen in Textstrukturen*. Tübingen: Stauffenburg Verlag Brigitte Narr GmbH.

BRANDT, WOLFGANG. 1983. *Zeitstruktur und Tempusgebrauch in Fußballreportagen des Hörfunks*. Marburg: N.G. Elwert Verlag.

FIEHLER, REINHARD/ BARDEN, BIRGIT/ ELSTERMANN, MECHTHILD/ KRAFT, BARABARA 2004. *Eigenschaften gesprochener Sprache*. Tübingen: Narr.

HENNING, MATHILDE. 2000. *Tempus und Temporalität in geschriebenen und gesprochenen Texten*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

HENNING, MATHILDE. 2006. *Grammatik gesprochenen Sprache in Theorie und Praxis*. Kassel: Kassel University Press.

HOECKSTRA, ERIC. 2008. *The predicate-argument relation and the structure of discourse in spoken Frisian*. In: *Spoken language. Special issue of Studia Linguistica*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd. S. 207-225.

JÜRGEN, FRANK 1997. *Syntaktische Variation in der Sportberichterstattung. Unter besonderer Berücksichtigung der Hörfunk- und der Fernsehreportage*. In: Schlobinski,

Peter. Syntax des gesprochenen Deutsch. Opladen: Westdeutscher Verlag GmbH. S. 207-225.

JÜRGEN, FRANK. 1999. Auf dem Weg zu einer pragmatischen Syntax. Eine vergleichende Fallstudie zu Präferenzen in gesprochenen und geschriebenen realisierten Textsorten. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

KRONE, MAIKE. 2005. The Language of Football. A Contrastive Study of Syntactic and Semantic Specifics of Verb Usage in English and German Match Commentaries. Stuttgart: ibidem-Verlag.

LINKE, ANGELIKA/ NUSSBAUMER, MARKUS/ PORTMANN, PAUL R.. 2001. Studienbuch Linguistik. Tübingen: Narr.

NAESS, ASHILD. 2007. Prototypical Transitivity. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

PLEWNIA, ALBRECHT. 2003. Sätze, denen nichts fehlt. Eine dependenzgrammatische Untersuchung elliptischer Konstruktionen. Am Beispiel des mitteldeutschen Dialekts des Emsland. Hildesheim: Georg Olms Verlag.

RATH, RAINER. 1990. „Satz“ und „Äußerungseinheiten“. Syntaktische und interaktive Struktur in der Sprache? In: Leupold, Eynir/ Petter, Yvonne. Interdisziplinäre Sprachforschung und Sprachlehre. Tübingen: Narr. S. 197-216.

ROSENBAUM, DIETER. 1969. Die Sprache der Fußballreportage im Hörfunk. Dissertation. Saarbrücken.

SCHLOBINSKI, PETER. 1997. Zur Analyse syntaktischer Strukturen in der gesprochenen Sprache. In: Schlobinski, Peter: Syntax des gesprochenen Deutsch. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 9- 26.

SCHWITALLA, JOHANNES. 2006. Gesprochenes Deutsch. Eine Einführung. Berlin: erich Schmidt Verlag. 3. Auflage.

SELTING, MARGRET. 1997. Sogenannte "Ellipsen" als interaktiv relevante Konstruktionen? Ein neuer Versuch über die Reichweite und Grenzen des Ellipsenbegriffs für die Analyse gesprochener Sprache in der konventionellen Interaktion. In: Schlobinski, Peter: Syntax des gesprochenen Deutsch. Opladen: Westdeutscher Verlag. S. 117-155.

9. Internetquellen

GÜNTHER, SUSANNE. 2006. Grammatische Analysen der kommunikativen Praxis-„Dichte konstruktionen“ in der Interaktion. <http://www.uni-potsdam.de/u/inlist/issues/43/InLiSt43.pdf>, 14.03.2010

MOSEL, ULRIKE. 1991. The Samoan construction of reality. http://www.linguistik.uni-kiel.de/mosel_publicationen.htm#download, 14.03.2010

MOSEL, ULRIKE. 2007. A corpus based approach to valency in a language documentation project Pre-ALT workshop on Linguistic Typology and Language Documentation. http://www.linguistik.uni-kiel.de/mosel_publication.htm#download, 14.03.2010

SELTING, MARGRET/ AUER, PETER/ BARDEN, BIRGIT/ BERGMANN, JÖRG/ COUPER-KUHLEN, ELIZABETH/ GÜNTHER, SUSANNE/ MEIER, CHRISTOPH/ QUASTHOFF, UTA/ SCHLOBINSKI, PETER/ UHMANN, SUSANNE. Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem. <http://www.mediensprache.net/de/medienanalyse/transcription/gat/gat.pdf>, 14.03.2010

Definition „Koordination“: Grammis - das grammatische Informationssystem des Instituts für deutsche Sprache. Mannheim. <http://hypermedia.ids-mannheim.de/pls/public/termwb.ansicht>, 06.03.2010

4 Die funktionale Last der phonetischen Dauer in der Kodierung von Quantität und Wortakzent – Sprachvergleichende Untersuchungen

Evelin Graupe
Analyse gesprochener Sprache
Allgemeine Sprachwissenschaft
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
www.linguistik.uni-kiel.de

Ziel der vorliegenden experimentellen Studie soll die sprachvergleichende Untersuchung der Produktion und vor allem der Perzeption des Wortakzentes, verknüpft mit dem Vorhandensein oder Fehlen einer Opposition von kurzen und langen Vokalen (der distinktiven Vokalquantität), sein. Es geht also zum einen darum, wie Sprachen mit unterschiedlichen Strukturen bezüglich des Wortakzents und ihrer Vokaldauern den Wortakzent phonetisch umsetzen und zum anderen darum, wie dieser schließlich von Sprechern einer anderen Sprache mit davon verschiedenen Strukturen wahrgenommen wird.

1 Einleitung

Bei der Aneignung von Fremdsprachen kommt es häufig zu Problemen beim Erlernen unbekannter phonologischer Kontraste. Beispiele hierfür sind die Schwierigkeiten japanischer Muttersprachler bei der Identifizierung der Liquide /l/ und /r/ in anderen Sprachen oder die Unterscheidung palatalisierter und nicht-palatalisierter Konsonanten des Russischen für deutsche Lerner. Was in diesen Beispielen auf der Ebene der Lautsegmente gilt, kann auch auf die suprasegmentelle Ebene übertragen werden.

Französische Sprecher haben selbst als fortgeschrittene Lerner Probleme, den phonologischen Betonungskontrast im Spanischen zu erkennen. (Dupoux/ Sebastián-Gallés/ Navarrete/ Peperkamp 2008) Für dieses spezielle Phänomen wird von einigen Autoren der Begriff „stress deafness“ genutzt. In einer aktuellen Studie (Peperkamp/ Vendelin/ Dupoux 2010) wurde „stress deafness“ sprachvergleichend untersucht. Dabei stellte man zwei Varietäten des Französischen, die als Sprachsysteme ohne

phonologischen Akzent auf Wortebene klassifiziert wurden, und drei Sprachen mit festem Wortakzent – Finnisch, Ungarisch und Polnisch – dem Spanischen, das keinen festen Wortakzent, sondern einen bedeutungsunterscheidenden Betonungskontrast aufweist, gegenüber. Anhand von vier sprachspezifischen Faktoren wurden Hypothesen zum Grad der „stress deafness“ entlang der sechs untersuchten Sprachen aufgestellt und experimentell überprüft. Während die französischen Varietäten, Finnisch und Ungarisch einen hohen Grad aufwiesen, konnte für das Polnische, welches auch in der vorliegenden Arbeit als Untersuchungsgegenstand dient, ein mittlerer Grad an „stress deafness“ gefunden werden. Sprecher des Spanischen zeigten erwartungsgemäß nur eine geringe Ausprägung von „stress deafness“. Als entscheidender Faktor für dieses Phänomen wurde der Anteil an lexikalischen Ausnahmen zu den Akzentregeln der einzelnen Sprachen identifiziert. Die Autoren leiten daraus schließlich die These ab, dass „the more predictable the stress position, the less stress is encoded and hence the more difficulty listeners have perceiving stress contrasts“ (Peperkamp / Vendelin / Dupoux 2010: 428).

In der vorliegenden experimentellen Studie soll die Produktion und vor allem die Perception des Wortakzentes, verknüpft mit dem Vorhandensein oder Fehlen einer Opposition von kurzen und langen Vokalen (der distinktiven Vokalquantität), sprachvergleichend untersucht werden. Es geht also zum einen darum, wie Sprachen mit unterschiedlichen Strukturen bezüglich des Wortakzents und ihrer Vokaldauern den Wortakzent phonetisch umsetzen und zum anderen darum, wie dieser schließlich von Sprechern einer anderen Sprache mit davon verschiedenen Strukturen wahrgenommen wird.

Für die phonetische Manifestation des Wortakzentes, also das Hervorrufen einer höheren Prominenz einer Silbe gegenüber einer anderen, gibt es die Möglichkeit, die betreffende Silbe zu längen, was sich akustisch in einer höheren Dauer der einzelnen Segmente der akzentuierten Silbe niederschlägt. Davon betroffen ist vor allem der Silbengipfel, der in den meisten Sprachen hauptsächlich durch einen Vokal konstituiert wird (vgl. Klatt 1979). Nun liegt die Vermutung nahe, dass eine Sprache, die durch die Länge von Vokalen Bedeutungen unterscheidet, das Mittel der Längung für die Akzentuierung nur eingeschränkt nutzen kann, da dieses Merkmal zur Realisation der Vokalquantität sozusagen schon „besetzt“ ist.

Hieraus entsteht also die Frage nach der funktionalen Last der Dauer als phonetisches Korrelat von Wortakzent und Vokalquantität. In Kombination mit der oben erläuterten Studie zur „stress deafness“ bei Sprachen mit festem Wortakzent ergibt sich ein Untersuchungsset von vier Sprachen durch die Verknüpfung der beiden binären Parameter - jeweiliges Vorhandensein oder Fehlen eines festen Wortakzents und einer phonologischen Längenopposition auf Vokalebene. Die Positionen der Sprachen mit festem Wortakzent werden das Tschechische und das Polnische einnehmen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Längenopposition, welche im Tschechischen vorhanden ist und im Polnischen fehlt. Das Russische und das Deutsche dienen als Sprachen ohne festen Wortakzent, wobei hier das Russische keine Längenopposition aufweist, welche jedoch im Deutschen nachgewiesen werden kann.

Die Klassifikation der vier Untersuchungssprachen ist natürlich nicht unproblematisch. In den ersten beiden Kapiteln soll sowohl für die vorgenommene Einteilung argumentiert als auch auf mögliche Kritikpunkte näher eingegangen werden.

Diese beiden Kapitel bilden somit den theoretischen Teil der Arbeit. Sie befassen sich mit bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen zur phonologischen und phonetischen Seite des Wortakzents und der Vokalquantität. Kapitel 3 und 4 enthalten schließlich die Dokumentation und Auswertung der experimentellen Untersuchung, welche sich in zwei große Abschnitte zur Produktions- und zur Perzeptionsseite des Wortakzents gliedert.

Da bei der Kodierung und der Dekodierung von Akzentuierungen die vier phonetischen Faktoren Dauer, Energie, Tonhöhe und Lautqualität in hohem Maße miteinander verzahnt sind, lässt sich die Rolle der Dauer nicht durch eine isolierte Betrachtung identifizieren. Es sei also an dieser Stelle bereits erwähnt, dass in der vorliegenden Arbeit auch die anderen drei Parameter Beachtung finden werden. Dem begrenzten Umfang dieser Arbeit ist es geschuldet, dass sich die theoretischen Betrachtungen zu Wortakzent und Vokalquantität im Wesentlichen auf die für die empirische Studie relevanten Aspekte beschränken.

Zuletzt bleibt noch anzumerken, dass die vorliegenden Untersuchungen allenfalls als Vorstudie zu einer – vor allem hinsichtlich der Anzahl der Versuchspersonen – umfangreicheren Studie anzusehen sind. Es können somit lediglich erste Tendenzen verdeutlicht werden, die eine weitere und tiefer gehende Beschäftigung mit dem Thema motivieren sollen.

2 Wortakzent

Der Wortakzent, der als abstrakte phonologische Größe zu betrachten ist, kann als artikulatorische Hervorhebung einer Silbe in Relation zu den anderen Silben eines Wortes realisiert werden. Dies resultiert auf Hörerseite in einer höheren Prominenz der Silbe. Der phonologische Charakter des Wortakzents spiegelt sich auch in folgender Auffassung wider:

„Wörter sind an sich überhaupt nicht akzentuiert. Sie sind allenfalls akzentuierbar, und sie können rhythmisch aus ihrer Umgebung herausgehoben werden. Die Akzentstelle des Worts gibt ja lediglich an, welche Silbe prominent wird, wenn das Wort akzentuell oder rhythmisch hervorgehoben wird.“ (Vennemann 1986: 60)

Das Phänomen der auditiv wahrnehmbaren Prominenz einer phonologischen Einheit gegenüber den sie umgebenden Einheiten wurde bereits bei Eduard Sievers in seinem Werk *Grundzüge der Phonetik* (1881: 215ff.) und bei Otto Jespersen in seinem *Lehrbuch der Phonetik* (1904: 207ff.) aufgegriffen und war seitdem ein ständiger Forschungsgegenstand sowohl in der europäischen als auch in der amerikanischen Linguistik. Das wissenschaftliche Interesse gilt zum einen seiner phonologischen Seite, seiner Verankerung im System einer Sprache im Hinblick auf seine Form und Funktion, und zum anderen seinem phonetischen Charakter, also seiner artikulatorischen, akustischen und auditiven Realität.

2.1 Wortakzenttypologie

Sprachen lassen sich unter anderem nach der Funktion ihres Wortakzents und nach dessen phonetischer Realisierung einteilen. Ersteres wurde in der Prager Linguistik durch die Unterscheidung zwischen Wortakzent mit „bedeutungsdifferenzierender“ (*distinktiver*) und „abgrenzender“ Funktion vollzogen (vgl. Trubetzkoy 1958: 28). Die abgrenzende Funktion wird auch als *delimitative* Funktion des Wortakzents bezeichnet (vgl. Kohler 1995: 116) und liegt vor, wenn sich der Wortakzent in Wörtern mit gleicher Silbenanzahl immer auf der gleichen Silbe befindet, wie es zum Beispiel im Finnischen und Tschechischen mit Initialbetonung und im Polnischen mit Penultima-betonung der Fall ist. Diese Sprachen besitzen einen so genannten *festen* Wortakzent (vgl. Van der Hulst 1999: 15).

Einen ähnlichen Typus bilden Sprachen, deren Wortakzent zwar nicht auf einer festgelegten Silbe liegt, aber dennoch anhand von Silbenstruktureigenschaften vorher-sagbar ist. Solche Sprachen unterscheiden *schwere* und *leichte* Silben, vorzugsweise aufgrund der Reimstruktur der Silbe. Dabei ziehen schwere Silben den Akzent auf sich (vgl. Restle / Vennemann 2001: 1322). In Abhängigkeit von solch einer vorhandenen Silbendistinktion lassen sich entsprechende Wortakzentregeln definieren. Für das Lateinische, in dem sowohl geschlossene Silben als auch offene Silben mit langem Vokal als schwer gelten, offene Silben mit kurzem Vokal hingegen leicht sind, lautet die Wortakzentregel: „Der Akzent von drei- und mehrsilbigen Wörtern liegt auf der Pänultima, falls diese schwer ist, sonst auf der Antepänultima. Bei Zwei- und Ein-silblern fällt er auf die vorderste Silbe.“ (Restle / Vennemann 2001: 1322)

Ist die Position des Wortakzentes nicht vorhersagbar, also rein lexikalisch bedingt, so erfüllt er eine distinktive Funktion. Dies wird auch *freier* Wortakzent genannt (vgl. Trubetzkoy 1977¹: 185, Van der Hulst 1999: 16). In Sprachen dieses Typus lassen sich dennoch häufig gewisse Regelmäßigkeiten in der Akzentapplizierung nachweisen, welche morphologischer Natur sind und zumeist durch Derivation oder Komposition entstandene polymorphemische Wörter betreffen (vgl. Van der Hulst 1999: 17). Das Russische ist ein Beispiel für eine Sprache mit freiem Wortakzent.

Zudem kann die Freiheit der Betonung anderweitig eingeschränkt sein. Trubetzkoy (1977: 189) nennt als Beispiel die östlichen Sprachen des Kaukasus, in denen der Wortakzent nur auf der ersten oder zweiten Silbe liegen kann, sich dies jedoch trotzdem lexikalisch entscheidet.

Die Einteilung der Sprachen nach den phonetischen Eigenschaften der Wortakzentrealisierung wird ebenfalls schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts betrieben und teilweise immer noch diskutiert. Für die Markierung des Wortakzentes stehen einem Sprecher die vier artikulatorischen Mittel der Tonhöhenveränderung, der Erhöhung des Luftdrucks, der Längung und der präziseren Artikulation (bzw. der Reduktion in unbetonten Silben) zu Verfügung (vgl. Trubetzkoy 1977: 186). Auf akustischer Seite lassen sich daher die folgenden Korrelate beobachten: Grundfrequenzbewegung, höhere Intensität, erhöhte Lautdauer und Unterschiede in der Laut- und Stimmqualität (vgl. Dogil / Williams 1999: 274).

¹ Es handelt sich hierbei um die 6. Auflage seines 1938 erschienenen Standardwerkes zur Phonologie.

Dementsprechend wurde versucht, Sprachen nach dem primären Merkmal ihrer Wortakzentmarkierung zu unterteilen. Bezüglich ihrer Bezeichnung kann man von Sprachen mit *melodischem* oder auch *musikalischem* Akzent vs. *dynamischem* oder auch *expiratorischem* Akzent sprechen. Auch der Begriff *temporaler Akzent* fand Verwendung. Diese Begriffe gehen auf Sievers (1901: 218ff.) zurück, gelten jedoch heute eher als veraltet, da sich eine Sprachtypologisierung anhand dieser impressionistischen und hinsichtlich ihrer phonetischen Korrelate uneinheitlichen Kriterien nur schwer bewerkstelligen lässt. Generell wird jedoch zwischen *Tonakzentsprachen* (beispielsweise Japanisch und Schwedisch) und *Akzentsprachen* (z.B. Deutsch, Englisch, Polnisch) unterschieden (vgl. Hall 2000: 271). Erstere markieren den Wortakzent regelhaft durch festgelegte Tonhöhenmuster. Bei letzteren ist dieses Merkmal nicht regelhaft und hängt im Allgemeinen von der Intonation der kontextuellen Phrase ab. Ist die akzentuierte Silbe mit einer Tonverlaufsbewegung verknüpft, so spricht man hier auch nicht von Tonakzent, sondern von *Tonhöhenakzent* (engl. *pitch accent*). Es wird angenommen, dass sich die betonten Silben der Akzentsprachen regelhaft durch einen höheren artikulatorischen Aufwand oder eine größere expiratorische Stärke auszeichnen, woraus sich akustisch zumeist eine Kombination der Parameter Dauer, Intensität und Stimm- bzw. Lautqualität ergibt. In der englischen Terminologie ist hierfür auch *stress accent* (auf Deutsch meist *Druckakzent*) geläufig (vgl. Van der Hulst 1999: 77ff., 97).

2.2 Polnischer Wortakzent

Der polnische Wortakzent liegt auf der vorletzten Silbe (Penultima) und ist damit als fester Wortakzent zu klassifizieren. Einige Ausnahmen von dieser Regel betreffen vor allem Wörter lateinischen oder griechischen Ursprungs, der Anteil am Lexeminventar beträgt nur 0,1% (vgl. Peperkamp et al. 2010: 423). Diese Wörter gehören allerdings nicht zum aktiven Wortschatz und werden beim tatsächlichen Gebrauch auch mit penulter Betonung realisiert (vgl. Dogil et al. 1999: 870). Der Wortakzent hat somit keine distinktive Funktion und laut Grzeszczakowska (2007: 5) auch nur bedingt delimitative Funktion, da er im Satzkontext oft nicht realisiert wird. Aus metrischer Perspektive trägt die Penultima den Hauptakzent und die initiale Silbe optional einen Nebentakzent, jedoch nur in Wörtern mit mehr als drei Silben, da es sonst zu einem Aufeinandertreffen zweier betonter Silben käme, was in den meisten Sprachen vermieden wird (vgl. Dogil et al. 1999: 284, 832; Bethin 1998: 176). Dogil behauptet weiter, dass Haupt- und Nebentakzent unter Emphase vertauscht werden, bzw. dass vor allem in der jungen Stadtbevölkerung der Austausch der Akzentpositionen bereits die Norm sei (vgl. Dogil et al. 1999: 836). Die gleiche Behauptung stellt auch Bethin (1998: 178) mit Bezug auf Rothstein (1993) auf. Aktuellere Quellen zu dieser These konnten leider nicht aufgefunden gemacht werden.

Hinsichtlich seiner phonetischen Realität wurde der polnische Wortakzent vorwiegend als schwach markiert angesehen (vgl. Dogil et al. 1999: 284). Zu seinen akustischen Korrelaten führte Wodarz (1961) experimentelle Untersuchungen durch, in denen er vor allem darauf bedacht war, die intrinsischen Intensitäten der Vokale zu berücksichtigen, um so die von Jassem (1959) aufgestellte These, dass die Intensität nicht mit der Betonung korreliere, zu widerlegen. Er weist tatsächlich eine Korrelation

zwischen Intensität und Betonung nach, stellt jedoch auch Jassem's Behauptung zum Zusammenhang zwischen Tonverlauferscheinungen und Betonung nicht in Abrede (vgl. Wodarz 1961: 202f.).

„Es dürfte heute wohl kaum mehr bestritten werden, dass nicht die möglichen einzelnen Merkmale als autonome Größen wirksam sein können, sondern dass die Identifizierung der „akzentuierten“ Silben im sprachlichen Zusammenhang auf einer besonderen, von Sprache zu Sprache variierenden und in jeder Sprache konventionell geregelten *Kombination* der verschiedenen möglichen Merkmale beruht, die erst als relevant anzusehen ist.“ (1961: 204)

Die Kombination für den polnischen Wortakzent beschreibt er mithilfe einer Hierarchie der vier üblichen Parameter Tonhöhe, Intensität, Dauer und Vokalqualität. Für ihn ist die Intensität als in hohem Maße relevant anzusehen, Tonhöhe und Dauer weisen eine weniger starke Korrelation zum Akzent auf und spielen daher eine untergeordnete Rolle. Den Parameter der Vokalqualität sieht er als nicht beteiligt bei der Kodierung des Wortakzents an (vgl. Wodarz 1961: 211).

Bei Dogil / Williams (1999) bietet sich ein völlig anderes Bild. In ihrer Studie konnten für den Wortakzent auf penultmer Betonung nur Tonverlauferscheinungen als Korrelate festgestellt werden. Hier zeichnete sich zum einen die betonte Silbe durch ein F0-Maximum in Kombination mit einem steilen Abfall aus. Zum anderen wurde für den Nebentakzent auf initialer Silbe teilweise das Auftreten einer höheren Dauer beobachtet (vgl. 1999: 286). Die Untersuchung umfasste jedoch nur ein sechssilbiges Testwort in drei hinsichtlich der Fokussierung verschiedenen Kontexten. Der Autor kommt vorerst zu dem Schluss, dass „lexical stress in Polish seems to have no context invariant correlates“ (1999: 291).

2.3 Tschechischer Wortakzent

Der tschechische Wortakzent ist auf der initialen Silbe festgelegt. Auch Fremdwörter werden in diese Norm integriert (vgl. Dogil et al. 1999: 823). Somit hat der Wortakzent eine klar delimitative Funktion. Aus metrischer Sicht besitzt das Tschechische eine trochäische Struktur, indem jede ungerade Silbe nach dem Hauptakzent auf der initialen Silbe einen Nebentakzent erhält (vgl. Bethin 1998: 175). Die Realisierung der Nebentakzente scheint jedoch nicht unabhängig von der Distribution langer und kurzer Vokale in einem Wort zu sein. Bethin (1998: 176) erläutert hierzu:

“The alternating pattern is most stable in Czech when the strong position coincides with length, especially in the case of secondary stresses [...]. Czech has phonemic quantity distinctions so the widespread occurrence of unstressed long syllables potentially creates a conflict between iambic metrical organization (based on quantity) and trochaic metrical structure (based on intensity). And to some extent quantity does affect the placement of secondary stresses:”

Dogil et al. (1999: 821) ergänzen hierzu, dass das einfache Muster mit sich abwechselnden betonten und nicht betonten Silben nur eine von zwei Normen im

Tschechischen sei. In tschechischer Umgangssprache² sei eine Verschiebung des Nebenakzents auf die vorletzte Silbe zu beobachten, insbesondere wenn diese Silbe einen langen Vokal enthalte. Somit scheint die Regel zur Vermeidung von benachbarten betonten Silben im Tschechischen nicht zu greifen.

Bespalova (1989) konstatiert, dass für das Tschechische keine gesetzmäßige phonetische Markierung des Wortakzents feststellbar ist. Betrachtet man die Faktoren Dauer, Intensität und Formantstruktur, so können die betonten Silben in allen Merkmalen schwächer ausgeprägt sein als die unbetonten. Dies bezeichnet sie als *neulovimost'* („Undefinierbarkeit“) und *paradoksalnost'* des tschechischen Wortakzents (1989: 41). Das Dauerverhältnis von betonter zu unbetonter Silbe sei abhängig von der Stimmhaftigkeit der den Vokalen nachfolgenden Konsonanten. Einzig mit Tonverlaufsunterschieden, zumeist durch eine Erniedrigung der Grundfrequenz, scheint der Wortakzent korreliert zu sein (1989: 47).

Kučera (1961: 55) behauptet, dass emphatisch hervorgehobene Akzentsilben mit erhöhter Intensität korrelieren. In nicht-emphatischer Sprache sei diese Korrelation jedoch nicht vorhanden. Wodarz (1961) behauptet ganz im Gegenteil, dass die Intensität bei der Markierung des tschechischen Wortakzents am deutlichsten hervortrete. Auch Tonhöhenbeziehungen spielen eine Rolle, wohingegen Dauer und Vokalqualität nicht an der phonetischen Realisierung beteiligt sind (1961: 206f.).

Da sich die einzelnen Autoren stark widersprechen, lassen sich also an dieser Stelle keine Schlüsse auf die phonetische Realität des tschechischen Wortakzents ziehen. Die Dauer scheint jedoch keine Relevanz bei dessen Markierung zu besitzen.

2.4 Russischer Wortakzent

Das derzeit aktuellste und umfassendste Werk zum russischen Wortakzent stammt von Werner Lehfeldt aus dem Jahre 2003, in dem der Autor sowohl einen umfassenden Überblick zu früheren Studien zum russischen Akzent gibt, als auch eigene experimentelle Erhebungen in dessen Beschreibung mit einfließen lässt. Sein Werk wurde daher für diesen Abschnitt in besonderem Maße herangezogen.

Der russische Wortakzent wird als lexikalischer Wortakzent klassifiziert. Versuche, morphologisch oder semantisch bedingte Gesetzmäßigkeiten zu finden, waren nur teilweise erfolgreich (vgl. Dogil et al. 1999: 852). Einige Affixe besitzen akzentattrahierende oder akzentfixierende Eigenschaften. Beispielsweise fixiert die verbale Ableitung mit dem Suffix *-iva/-yva* den Wortakzent auf die dem Suffix vorhergehende Silbe. In nicht abgeleiteten Wörtern ist die Akzentposition jedoch nicht vorhersagbar.

Es finden sich im Russischen Wortpaare, die sich nur durch die Position des Wortakzents unterscheiden. Beispiele hierfür sind *'muka* („Qual“) und *mu'ka* („Mehl“), *'organ* („Organ“) und *or'gan* („Orgel“) sowie *'uže* („enger“) und *u'že* („schon“). Hieraus leitet sich die distinktive Funktion des Wortakzents ab.

Der russische Wortakzent zeichnet sich nicht nur durch seine Freiheit, sondern des weiteren durch seine Beweglichkeit innerhalb von Flexionsparadigmen und auch durch seine Variabilität für einen zwar kleinen, jedoch im Sprachgebrauch frequenten Teil des

² Wie sich diese Varietät im Tschechischen konstituiert, kann hier leider nicht näher erläutert werden.

Wortschatzes aus. So gibt es beispielsweise Akzentdubletten wie *odno'vremenno* („gleichzeitig“) und *odnovre'menno*, *'burna* („stürmisch“ Sg. f. Kurzform) und *bur'na* etc. (vgl. Lehfeldt 2003: 77).

In Bezug auf die Beweglichkeit des Akzentes lassen sich feste Schemata für die Applizierung des Wortakzents innerhalb von Flexionsparadigmen aufstellen. Lehfeldt (2003: 49-60) erarbeitet in Anlehnung an Zaliznjak (1977) 12 Akzentschemata, die sich in sechs Hauptgruppen plus Untergruppen einteilen lassen. Die Vorhersage der Zugehörigkeit eines Lexems zu einem dieser Schemata gelingt jedoch nicht.

Die Freiheit des Wortakzents ist also zumindest teilweise morphologisch eingeschränkt. Eine zusätzliche Restriktion scheint sich hinsichtlich der rhythmischen Strukturen russischer Wörter zu ergeben.

„In verschiedenen Untersuchungen ist herausgefunden worden, daß der Akzent, bezogen auf die Menge der Wortformen, die Tendenz aufweist, das Wortformzentrum und den rechts davon liegenden Bereich zu bevorzugen. Diese Tendenz läßt sich durch das Bestreben erklären, in konkreten mündlichen Äußerungen die Intervalle zwischen zwei betonten Silben nicht allzu lang werden zu lassen. [...] Insonderheit werden lange Intervalle aus nachtonigen Silben vermieden, weil diese Silben einer besonders starken Reduktion unterworfen sind [...].“ (Lehfeldt 2003: 25)

Trotz aller Einschränkungen lässt sich dem russischen Wortakzent vor allem distinktive Funktion zuweisen.

Über die phonetische Realität des russischen Wortakzents herrschte seit jeher große Uneinigkeit im wissenschaftlichen Diskurs. Selbst das Aufkommen der Möglichkeit zu akustischen Messungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erbrachte keine eindeutigen Ergebnisse. Eine Einigung konnte nur insofern getroffen werden, als dass nicht ein Merkmal allein verantwortlich ist, jedoch aber einem zumindest größere Bedeutung zugesprochen werden kann (vgl. Lehfeldt 2003: 117).

Bisher erbrachten die meisten Studien die Erkenntnis, dass die Intensität weniger von der Betonung als von der Position der Silbe im Wort abhängt. Dabei ist zumeist die erste Silbe des Wortes die intensivste (vgl. Zlatoustova 1962). Der Dauer wird eine entscheidende Rolle bei der Wortakzentkodierung zugesprochen (Vgl. Zlatoustova 1962, Bondarko 1966, Pettersson 1990, Dogil et al. 1999). Zudem sind die unbetonten Silben durch Vokalreduktion gekennzeichnet. Diese geschieht bei allen Vokalen quantitativ, bei einigen auch qualitativ. Laut Dogil et al. (1999: 865) sind nur die Vokale /a/, /ɛ/ und /ɔ/ von qualitativer Reduktion betroffen. Bondarko (1966: 56) hingegen beschreibt, dass alle Vokale in unbetonter Position zentralisiert werden können, jedoch sei dies am stärksten bei /a/, am wenigsten bei /i/ und /u/ der Fall. Wichtiger ist für sie jedoch der Grad der Koartikulation zwischen Silbe und den umgebenden Konsonanten. Dabei zeichnen sich die unbetonten Vokale durch hohe Koartikulation und dadurch zumeist durch das Fehlen eines stationären Teils bezüglich der Formantstruktur aus (vgl. Bondarko 1966: 61). Es werden im Allgemeinen zwei Reduktionsstufen in Abhängigkeit von der Position zur Akzentsilbe unterschieden. Die benachbarte vortonige Silbe steht dabei auf erster Reduktionsstufe, alle anderen, d.h. weitere vortonige und nachtonige Silben auf zweiter Reduktionsstufe. Für die Vokale

/a/ /ɛ/ und /ɔ/ sind deren Realisierungen in den verschiedenen Stufen wie folgt beschrieben (vgl. Lehfeldt 2003: 132f.):

	betont	1. Reduktionsstufe	2. Reduktionsstufe
/a/	[a]	[ʌ]	[ə]
/ɛ/	[ɛ]		[ɪ]
/ɔ/	[ɔ]	[ʌ]	[ə]

Es kann keine Entscheidung darüber getroffen werden, ob sich die Vokalreduktion aus der kürzeren Dauer einer unbetonten Silbe ergibt oder andersherum. Es scheint jedoch, dass im Russischen eher die Unbetontheit als markiert gelten muss denn die Betontheit.

2.5 Deutscher Wortakzent

Was die Position des Wortakzentes im Deutschen betrifft, so kann diese morphologisch bestimmt sein. Es finden sich bestimmte Affixe, die bei Derivation den Akzent von der Wurzel auf sich ziehen, beispielsweise das Suffix *-ei* in *Bäcker'ei*. Tendenziell wird jedoch in unabgeleiteten Wörtern die vorletzte Silbe betont, falls diese kein [ə] enthält, welches nicht akzentuiert werden kann (vgl. Kohler 1995: 186). In diesen Fällen ließe sich von einer delimitativen Funktion des Wortakzents sprechen. In anderen Fällen wiederum kann der Wortakzent auch distinktive Funktion haben, wie in den Beispielen 1a-c gezeigt wird.

- 1) (a) *Káffee – Café*
- (b) *úmbauen – umbáuen*
- (c) *Ténor – Tenór*

Dies beschränkt sich jedoch vor allem auf Fremdwörter und Lehnwörter bzw. auf Verben mit syntaktisch abtrennbaren Präfixen und deren Ableitungen. Man kann also im Deutschen nicht von einem freien Wortakzent sprechen. Da er jedoch in Wörtern mit gleicher Silbenzahl und gleicher Silbenstruktur nicht immer die gleiche Silbe trifft, lässt er sich auch nicht als fester Wortakzent einordnen. Die distinktive Funktion des Wortakzents kann demnach als schwächer ausgeprägt bezeichnet werden als im Russischen, ist jedoch verglichen mit dem tschechischem und polnischem Wortakzent eindeutig vorhanden.

Die phonetische Markierung des Wortakzents gestaltet sich ähnlich komplex wie im Russischen. Laut Grzeszczakowska (2007: 8) ist er durch eine erhöhte Intensität und eine größere Dauer des Vokals und der stimmhaften Konsonanten in der betonten Silbe sowie durch eine präzisere Artikulation der Laute, was sich in dezentraleren Formantwerten und einem geringen Grad an Koartikulation ausprägt, gekennzeichnet. Zudem korreliert er mit Tonverlaufsänderungen, was sich in spezifischen Grundfrequenzmustern äußert. Deren Ausprägungen sind jedoch vor allem von der Satzintonation abhängig.

Die Studien von Goldbeck / Sendlmeier (1988), Jessen / Marasek (1995) und Dogil / Williams (1999) kamen mithilfe akustischer Messungen in deutschen Wortakzentminimalpaaren zu der Erkenntnis, dass die Dauer als primäres Korrelat des

Wortakzents anzusehen sei. Die Untersuchungen anhand von Minimalpaaren stehen jedoch in der Kritik, dass eine bewusste Kontrastierung der Wörter durch die Sprecher zu übertriebener Artikulation führe und die Messergebnisse damit nicht mehr repräsentativ für den Wortakzent in neutralen Wörtern seien (vgl. Dogil / Williams 1999: 295).

Die Ergebnisse einer weiteren Studie von Dogil / Williams (1999: 295f.) weisen für ihre dort angewandten Testbedingungen auch eindeutig auf die Dauer als einzig signifikantes akustisches Korrelat hin. Das Testwort war *Lilipu'taner*. Eine der fremdsprachlichen Herkunft entsprechende Aussprache des Wortes ist [lilipu'ta:nɐ]. Eine sehr wahrscheinliche Realisierung dieses Wortes ist jedoch vielmehr in [lilipot'a+nɐ] zu sehen. Betrachtet man hier also die Verteilung von langen und kurzen Vokalen, fällt auf, dass nur noch zwei phonologisch lange Vokale realisiert werden - das unbetonte [i] und das betonte [a]. Da der offene Vokal [a] von Natur aus eine höhere Dauer aufweist als der geschlossene Vokal [i] (vgl. Lehiste 1970: 18), sind die Ergebnisse von Dogil / Williams bezüglich der Dauer also stark zu relativieren. Auf diese Faktoren gehen die Autoren jedoch leider nicht ein.

Nach bisherigem Forschungsstand lassen sich also auch für das Deutsche keine eindeutigen akustischen Korrelate des Wortakzents definieren.

2.6 Wortakzentperzeption: Zusammenfassung und Erwartungen

In den vorhergehenden Abschnitten wurde festgehalten, dass die phonetische Markierung des Wortakzents ein äußerst komplexes Phänomen ist, welches sich durch mehrere, voneinander abhängige, akustische Parameter konstituiert. Die Bestrebungen, einen Parameter als primär hervorzuheben, blieben zumeist erfolglos. Für die vier zu untersuchenden Sprachen ist jedoch festzuhalten, dass sich Polnisch und Tschechisch durch eine schwach ausgeprägte Markierung des Wortakzents, Russisch und Deutsch hingegen durch eine deutliche Hervorhebung akzentuierter Silben auszeichnen. Dieses Verhalten kann durch die Funktionen des Wortakzentes im phonologischen System der Sprache erklärt werden. Während der Wortakzent im Polnischen und Tschechischen höchstens eine delimitative Funktion hat, erfüllt er im Russischen und Polnischen eine distinktive Funktion. Hier ist er also zur Bedeutungs differenzierung unerlässlich.

Für das im zweiten Teil der Arbeit beschriebene Experiment zur Wortakzentwahrnehmung ließe sich hieraus die Hypothese ableiten, dass polnische und tschechische Sprecher eine weniger ausgeprägte Fähigkeit zur differenzierten Betonungswahrnehmung aufweisen als russische und tschechische Sprecher. Dieser Hypothese gilt es, bei der Auswertung des Experiments nachzugehen.

3 Vokalquantität

Da die anfangs aufgestellte Hypothese eine Verbindung zwischen lautlicher Realität, nämlich der tatsächlichen akustischen Dauer, und der sprachlichen Systematik von Lautlängen schlägt, soll die Quantität im Folgenden als phonologische Größe beleuchtet werden, also als prosodische Eigenschaft mit distinktiver Funktion. Zudem gilt es, ihre phonetische Realität zu untersuchen. Dafür sollen zunächst die in der phonetischen

und phonologischen Forschung gebräuchlichen Termini voneinander abgegrenzt werden.

In der vorliegenden Arbeit wird der Terminus *Quantität* ausschließlich die Opposition von *langen* und *kurzen* Laute beschreiben, wobei diese Opposition distinktiv ist, d.h. phonologische Relevanz besitzt. Für die reale zeitliche Ausdehnung von Lauten wird der Begriff *Dauer* benutzt.

Im Folgenden soll der phonetische Parameter der Dauer und das Phänomen der Quantität nur für Vokale betrachtet werden, da konsonantische Quantität für den experimentellen Teil nicht von Interesse sein wird und dies zudem den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

3.1 Phonetische Dauer

Die Dauer von Vokalen ist gewissen internen und externen Faktoren unterworfen. Erstere betreffen die artikulatorischen Merkmale des Vokals selbst bzw. deren Relation zu den Merkmalen der lautlichen Umgebung. Kohler (1995: 110) spricht dabei von der universalen Tendenz, dass Laute umso länger sind, „je weiter der für ihre Ausführung und den Übergang zum nächsten Segment notwendige Artikulationsweg ist“. Daraus ergibt sich, dass beispielsweise offene Vokale länger sind als geschlossene. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von der *intrinsic* Dauer der Laute (vgl. Lehiste 1970: 18). Zudem wird die Lautdauer extern durch den lautlichen Kontext beeinflusst. Beispielsweise ist ein Vokal vor einem stimmhaften Konsonanten länger als vor einem stimmlosen (vgl. Kohler 1995: 111) und vor einem Frikativ länger als vor einem Plosiv (vgl. Malmberg 1944: 8). Weitere externe Faktoren sind die Sprechgeschwindigkeit, der Abstand zum Wort- oder Satzakzent, Emphase oder sprechertypische Stimmeigenschaften (vgl. Ewels 2009: 78). Zudem wird die Lautdauer laut Ewels (2009: 77) auch durch die Länge des Wortes beeinflusst, wobei beide in umgekehrtem Verhältnis zueinander stehen. Sie bezieht sich auf Neppert / Pétursson (1992: 161f.), die festgestellt haben, „dass der Tendenz nach für jedes Wort ein gewisser Zeitrahmen angenähert gleicher Größe zur Verfügung steht.“³ Diese Tendenz wird bereits von Malmberg (1944: 10ff.) erwähnt.

Auch wenn die Vokallänge aufgrund all dieser Faktoren einer erheblichen Varianz unterworfen ist, scheint es dennoch so, dass ein Sprecher

„unbewusst von der Normallänge eines Vokals eine gewisse Auffassung [hat]. [...] Und diese Auffassung von der relativen Konstanz der absoluten Länge ist es wohl, welche in Sprachen mit mehreren sprachlich relevanten Quantitätsstufen deren Auseinanderhalten ermöglicht.“ (Malmberg 1944: 11)

Zur Untersuchung der Systematik der Lautdauern in einer Sprache, also auch zur Feststellung der Existenz von systematischen Unterschieden zwischen langen und kurzen Vokalen, ist es nötig, die Dauerverhältnisse der Laute untereinander festzustellen.

³ Zitiert nach Ewels (2009: 77). Die Quelle konnte von mir nicht überprüft werden.

3.2 Phonologische Quantität

In Sprachen, die lange und kurze Vokale besitzen, kann deren Verteilung zum einen rein lexikalisch bedingt sein, womit sie eine bedeutungsdifferenzierende Funktion erfüllen. Dies ist beispielsweise in dem finnischen Wortpaar *muta* 'Schlamm' und *muuta* „ander/e/s (Sg. Partitiv)“ (vgl. Ewels 2009: 78) der Fall. Die Unterscheidung zwischen [u] und [u:] ist also phonologisch relevant. Das Finnische ist demnach eine Sprache mit Quantität im (wie oben definiert) phonologischen Sinne.

Zum anderen können sprachabhängige phonotaktische Beschränkungen bestehen. Im Italienischen kommen beispielsweise lange Vokale nur vor kurzen Konsonanten vor (vgl. Ternes 1999: 116f.). Zumindest die Vokalquantität ist in diesem Fall also kontextuell bedingt.

3.2.1 Vokalquantität im Tschechisch

Das Vokalsystem des Tschechischen umfasst fünf Vokalqualitäten: /i/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /u/.⁴

„Die Vokalquantität im Tschechischen hat [...] rein phonemische Funktion, durch sie wird das Vokalsystem verdoppelt, so daß die Quantitätskorrelation entsteht. Im Tschechischen kann in einem Wort [eine] beliebige Menge der langen Vokale vorkommen.“ (Horálek 1981: 11)

Die Distribution der langen und kurzen Vokale ist nicht phonologisch beschränkt. Es finden sich etliche Wortpaare, die sich nur in der Quantität eines Vokals unterscheiden, d.h. die Vokalquantität erfüllt im Tschechischen eine distinktive Funktion. Beispiele solcher Minimalpaare sind unter 2) gegeben.

- 2) (a) *rada* ['rada] – „Rat“ : *ráda* ['ra:da] – „gerne“
 (b) *byt* [bit] – „Wohnung“ : *být* [bi:t] – „sein“
 (c) *bila* [bila] – „sie schlug“ : *bílá* ['bila:] – „weiß (Sg.fem.)“

Die langen Vokale sind in etwa doppelt so lang wie die entsprechenden kurzen Vokale. Die absoluten Dauern und die tatsächlichen Verhältnisse sind jedoch von der Sprechgeschwindigkeit, der Phrasenstruktur und der Akzentuierung abhängig.

3.2.2 Vokalquantität im Deutschen

Auch das deutsche Vokalsystem weist die Opposition von langen und kurzen Vokalen auf. Ihre Verteilung ist teilweise von der Silbenstruktur abhängig. In offenen, betonten Silben können nur lange Vokale vorkommen (vgl. Kohler 1995: 177). In geschlossenen Silben besteht wiederum eine phonologische Opposition der kurzen und langen Vokale. Es ist allerdings festzuhalten, dass sich die deutschen Vokale nicht nur durch ihre Länge, sondern zumeist auch durch ihre Qualität unterscheiden. Die kurzen Vokale [ɪ], [ʏ], [ɛ], [œ], [ɔ] und [ʊ] sind ungespannt (im Sinne der muskulären Spannung) und offener im Verhältnis zu den langen, gespannten, geschlosseneren Vokalen [i], [y], [e],

⁴ An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, dass im Tschechischen auch die Konsonanten /r/ und /l/ gipfelbildend sein können. Dies wird jedoch in der vorliegenden Studie keine Rolle spielen.

[ø], [o] und [u]. Der Status des Paares [a] und [a:] und des Vokals [ɛ:] ist umstritten. Es stellt sich hier die Frage, ob der Quantitäts- oder der Qualitätsunterschied als primäre distinktive Merkmalsopposition fungiert und der jeweils andere als dessen phonetische Folgeerscheinung einzustufen ist. Kohler (1995: 170f.) wählt die „qualitative Lösung“ und gliedert auch die problematischen Vokale [a], [a:] und [ɛ:] in das System ein, indem er das Merkmalpaar *gespannt* und *ungespannt* (hier nur im Sinne einer abstrakten Charakterisierung) zur Klassenbildung heranzieht, wonach die oben genannten kurzen Vokale inklusive des kurzen Vokals [a] ungespannt sind und deren lange Gegenstücke ebenso wie der Vokal [ɛ:] als gespannt klassifiziert werden. Hier sind also die phonetischen Merkmale der Dauer und der „größeren Zungenhebung“ (Kohler 1995: 171) sowie größerer muskulärer Spannung Bestandteile der phonologischen Merkmalsopposition der Gespanntheit.

Ternes (1999: 90ff.) erhebt die Quantität zum primären Merkmal. Er begründet dies vor allem aus „ökonomischer“ Sicht: bei der quantitativen Lösung müssten nur 8 Vokalqualitäten und ein Längephonem⁵ /:/ zugrunde gelegt werden. Ansonsten müsste das Deutsche 14 qualitativ unterschiedliche Vokalphoneme besitzen.

Eine weitere Betrachtungsweise der Längenoppositionen im Deutschen ist die des sogenannten Silbenschnitts. Trubetzkoy (1977: 176) betrachtet die Dauerunterschiede der Vokale im Deutschen als einen „Gegensatz zwischen normalen, voll ablaufenden Vokalphonemen einerseits und andererseits den in ihrem Ablauf durch den Einsatz des folgenden Konsonanten unterbrochenen, abgeschnittenen Vokalphonemen“. Daraus ergibt sich auch das Prinzip der Ambisyllabizität im Deutschen, nach dem ein einzelner intervokalischer Konsonant nach einem Kurzvokal sowohl als Onset der nachfolgenden Silbe – gemäß dem *Maximum-Onset*-Prinzip – aber auch als Koda der vorhergehenden Silbe gelten muss, da ein kurzer Vokal nicht in offener Silbe stehen darf (vgl. Restle / Vennemann 2001: 1328f.). Diese Gesetzmäßigkeit kann als Argument für die Theorie der Silbenschnittopposition gedeutet werden, da die Ambisyllabizität, die sich, wie Restle und Vennemann (2001: 1329) anmerken, auch mit dem Sprachgefühl vieler Sprecher deckt, möglicherweise Ausdruck des sogenannten *festen Anschlusses* ist, welcher in der Silbenschnittopposition dem *losen Anschluss* entgegengesetzt ist.

Ein weiteres Argument für die Silbenschnitttheorie ist, dass die Dauer der kurzen Laute weniger durch externe Faktoren wie Sprechgeschwindigkeit und Emphase beeinflusst werden als lange Laute (vgl. Malmberg 1944: 12). Diese Tatsache ließe sich so deuten, dass das artikulatorische Merkmal der Abgeschnittenheit der kurzen Vokale bei allzu großer Dehnung aufgehoben würde.

Es ist festzuhalten, dass wir es im Deutschen definitiv nicht mit einer reinen Quantitätsopposition zu tun haben. Dennoch besteht eine phonologisch relevante Längenopposition im deutschen Vokalsystem, welche jedoch eng mit der Akzentuierung verknüpft ist.

Was nun die Klassifizierung des Deutschen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung betrifft, ließe sich beispielsweise, aus der Auffassung der Silbenschnittopposition abgeleitet, das phonetische Merkmal der Dehnungsfähigkeit der Vokale mit einbeziehen, was kein neuer Gedanke in der linguistischen Forschung ist (vgl.

⁵ Hierfür werden auch die Begriffe „Chronem“ und „Prosodem“ gebraucht (vgl. Ewels 2009: 91ff.)

Malmberg 1944: 61). Vergleicht man das Deutsche mit dem Tschechischen, so verhalten sie sich im Hinblick auf die Dehnbarkeit der kurzen Vokale ähnlich. Man könnte die Kurzvokale (ob man sie nun als phonologisch kurz oder ungespannt oder mit festem Anschluss klassifiziert) als in ihrer Dauer beschränkt, also nicht dehnungsfähig einstufen, wohingegen ihre langen Gegenstücke in ihrer Dauer nicht beschränkt sind. Dies kann auch in der reinen Quantitätsopposition des Tschechischen als phonetisches Merkmal der kurzen und langen Vokale beobachtet werden. Der Unterschied besteht darin, dass im Tschechischen eine nicht erlaubte Dehnung eines Kurzvokals die Wortbedeutung ändern könnte, wohingegen im Deutschen zumeist nur die Verständlichkeit erschwert würde. Für die Vokale [a] und [a:] lässt sich jedoch auch im Deutschen der Effekt einer Bedeutungsänderung annehmen. Was also die Dehnungsfähigkeit der Vokale betrifft, so verhält sich das Deutsche wie eine Sprache mit echter Quantitätsopposition und kann somit als Untersuchungsgegenstand gerechtfertigt werden.

3.3 Vokalquantität und Wortakzentperzeption: Zusammenfassung und Erwartungen

Tabelle 1 fasst noch einmal die in den bisherigen Abschnitten dargelegte Einteilung der vier Untersuchungssprachen in Bezug auf die fokussierten Merkmale fester Wortakzent und distinktive Vokalquantität zusammen.

		distinktive Vokalquantität	
		+	-
fester Wortakzent	+	Tschechisch	Polnisch
	-	Deutsch	Russisch

Tabelle 1. Klassifizierung der vier Sprachen nach Wortakzent- und Vokalquantitätseigenschaften.

In der Einleitung wurde bereits die Frage aufgeworfen, ob sich phonologische Vokalquantität und Dauer als phonetisches Korrelat des Wortakzents ausschließen. Wird diese Frage bejaht, so ließe sich in Bezug auf die Perzeption des Wortakzentes die Hypothese aufstellen, dass die Dauer von Sprechern einer Sprache mit phonologischer Vokalquantität nicht oder nur eingeschränkt als akustischer Hinweis auf eine Akzentuierung wahrgenommen wird. Insofern würden im Rahmen der folgenden experimentellen Untersuchung die russischen und polnischen Hörer, in deren Muttersprache die Dauer in vollem Umfang zur Markierung des Wortakzents zur Verfügung steht, in größerem Ausmaß auf den Faktor der Dauer reagieren, als tschechische und deutsche Hörer. In Kombination mit der in Abschnitt 1.6 aufgestellten Hypothese zum Einfluss

der Funktion des Wortakzents auf die Fähigkeit zur Wortakzenterkennung, lassen sich die zu untersuchenden Sprachen in die unten angegebene Reihenfolge bezüglich des Einflusses der Dauer fügen:

Russisch > Polnisch > Deutsch > Tschechisch

Je nach stärkerer Gewichtung der Vokalquantität oder der Wortakzentfunktion wäre auch ein Platzwechsel des Polnischen und Deutschen denkbar.

Eine andere Sichtweise auf die Beziehung von phonologischer Vokalquantität in einer Sprache zur Perception des Wortakzents durch deren Sprecher ließe auch die folgende Hypothese zu: Sprecher eines Sprachsystems mit phonologischer Vokalquantität sind besser auf die Wahrnehmung von Dauerunterschieden „trainiert“. Deutsche und tschechische Hörer wären in dem Fall zu einer differenzierteren Wahrnehmung von Dauerunterschieden in der Lage als russische und polnische Hörer. Wiederum in Kombination mit der Hypothese zum Einfluss der Wortakzentfunktion ergibt sich folgende Reihenfolge der Sprachen:

Deutsch > Tschechisch > Russisch > Polnisch

Auch hier ist ein Platzwechsel der mittleren beiden Sprachen je nach Gewichtung der phonologischen Faktoren denkbar. Der nun folgende empirische Teil der Arbeit soll Aufschluss über den Wahrheitsgehalt der aufgestellten Hypothesen geben.

4 Erster experimenteller Teil: Produktion

Der empirische Teil der Arbeit besteht aus zwei Abschnitten, die einen sprachvergleichenden Blick auf die Produktion bzw. die Perception des Wortakzents werfen sollen. Ein in keiner der vier Sprachen vorhandenes Wort soll im ersten Abschnitt von Muttersprachlern aller vier Sprachen auf natürliche Weise, d.h. im Satzkontext in spontaner Sprache, produziert, dabei intuitiv betont, und daraufhin im zweiten Abschnitt von weiteren Muttersprachlern der vier Sprachen hinsichtlich der Betonung beurteilt werden. Um einen Einblick in die Rolle der Dauer bei der Perception des Wortakzentes zu erhalten, sollen zusätzlich Dauermanipulationen an den im ersten Teil entstandenen Stimuli vorgenommen werden, die voraussichtlich ein Umschwenken der Wahrnehmung von der ursprünglich betonten auf eine unbetonte Silbe auslösen. Um den Faktor der Grundfrequenzbewegung, dessen Ausprägung von der Phrasenintonation abhängt und den potentiellen Einfluss der Dauer minimieren kann, kontrollieren zu können, sollen bei der Produktion zwei hinsichtlich der Fokussierung unterschiedliche prosodische Kontexte für das Kunstwort veranlasst werden, die in jeweils einer stark ausgeprägten und einer flachen F₀-Kontur resultieren. Diese Konturcharakteristika sollen durch enge bzw. nicht vorhandene Fokussierung des betrachteten Kunstwortes in einer Phrase hervorgerufen werden.

4.1 Methode des Produktionsexperiments

Als Kunstwort wurde zunächst ein dreisilbiges Logatom geschaffen, welches als alleiniger Untersuchungsgegenstand in beiden Teilen des Experiments dient. Es handelt

sich dabei um die Sequenz <manasem>. Durch die Dreisilbigkeit wird gewährleistet, dass tschechische und polnische Muttersprachler auf verschiedenen, nämlich der initialen bzw. der penulten Silbe betonen und damit bereits der Vergleich der Perzeption der nicht manipulierten Stimuli von Interesse sein kann.

Die ersten beiden Silben liegen im Fokus der Betrachtung. Um deren Vergleichbarkeit zu maximieren, bestehen beide aus einem initialen Nasal gefolgt vom Vokal /a/. Es sind somit universale CV-Silben. Die letzte Silbe /sem/ war ursprünglich ebenfalls als offene CV-Silbe /se/ geplant und hätte voraussichtlich im Deutschen die Realisierung als Schwa hervorgerufen, womit eine Betonung auf der dritten Silbe ausgeschlossen worden wäre. Gleichzeitig wären jedoch vermutlich Assoziationen zu Fremdwörtern romanischen Ursprungs wie *Te'rasse*, *Balus'trade*, *Re'nate* und damit eine bevorzugte Betonung auf der Penultima aufgetreten. Das Kunstwort soll allerdings in allen vier Sprachen möglichst assoziationsfrei sein, sodass eine intuitive Betonung nur auf Basis der muttersprachlichen Wortakzentregeln erfolgen kann. Daher wurde die Silbe durch den Nasal /m/ geschlossen. Die Silbenstruktur des Logatoms ist dennoch in allen vier Sprachen zulässig.

Im ersten Teil der Studie wurde Spontansprache von jeweils einem männlichen und einem weiblichen Sprecher der vier Zielsprachen aufgenommen⁶. Alle vier Sprecherpaare, also acht Sprecher insgesamt, sind in Deutschland wohnhaft. Bis auf die polnische weibliche Sprecherin, die bilingual aufgewachsen ist, haben alle nicht-deutschen Sprecher Deutsch als Fremdsprache in der Schule oder in der Universität gelernt. Die Anweisungen vor dem Experiment wurden auf Deutsch gegeben. Die Aufgabe bestand darin, drei Saftpackungen zu beschreiben und miteinander zu vergleichen. Das oben beschriebene Logatom diente dabei als Markenname bei zwei von drei Säften – einem Apfelsaft und einem Litschisaft. Bei dem dritten Produkt handelte es sich ebenfalls um einen Apfelsaft, hier jedoch von der Marke „Albi“. Alle Informationen über die Produkte standen den Testpersonen in ihrer jeweiligen Muttersprache direkt auf der Verpackung zur Verfügung. Es handelte sich dabei bis auf das Kunstwort um authentischen Text von realen Produkten.⁷ Die Testpersonen konnten somit Markenname, Sorte, Packungsdesign, Inhaltsstoffe, Angaben zur Lagerung sowie die Haltbarkeit der Säfte vergleichen. Dabei wurde Ihnen kein Zeitlimit gesetzt.

Die schriftliche Präsentation des Kunstwortes <manasem>, für das in allen Sprachen eine möglichst gleiche Aussprache [manasɛm] erzielt werden sollte, wurde an die orthographischen Gegebenheiten der jeweiligen Sprache in folgender Weise angepasst:

Deutsch: *MANNASSEM*

Polnisch: *MANASEM*

Russisch: *MAHACЭM*

Tschechisch: *MANASEM*

⁶ Die Aufnahmen wurden in einer schalldichten Kabine im Sprachlabor des Seminars für Allgemeine und Vergleichende Sprachwissenschaft, CAU Kiel mit 96kHz Abtastrate und 24 Bit Bittiefe mit Amplitude durchgeführt.

⁷ Eine Packung ist exemplarisch in Anhang A abgebildet.

Somit wurde gewährleistet, dass im Deutschen durch die Dopplung des Folgekonsonanten und im Tschechischen durch fehlendes Längenzeichen (˘) nur kurze Varianten des Vokals /a/ gebraucht werden. Zudem wird /s/ in allen vier Sprachen stimmlos gesprochen. Die Transkribierung des /e/ im Russischen erfolgte durch <Ә> und nicht durch <Е>, um eine Palatalisierung des vorhergehenden /s/ auszuschließen, welche im Deutschen, Polnischen und Tschechischen an dieser Stelle keinesfalls auftritt.

Durch die Aufgabenstellung konnte bei den meisten Sprechern die automatische Produktion zweier hinsichtlich der Fokussierung unterschiedlicher prosodischer Kontexte für das Zielwort /manasem/ erreicht werden, sodass dieses einmal im Fokus des Satzes steht und einmal in nicht-fokussierter Position realisiert wird. Dies ist für den Perzeptionsteil des Experiments von Bedeutung. Bei drei von acht Testpersonen wurde der fehlende Kontext durch gezieltes Nachfragen zum Vergleich bestimmter Produktinformationen veranlasst. Für die Analyse der Sprachdaten und die Weiterverarbeitung im Perzeptionsexperiment wurden zunächst alle Tokens des Zielwortes hinsichtlich der Fokussierung etikettiert und daraufhin ausgeschnitten⁸.

4.2 Wortakzentpositionen der Sprecher

Die intuitive Betonung des Testwortes erfolgte bei den tschechischen Sprechern erwartungsgemäß auf der ersten und bei den polnischen Sprechern auf der zweiten Silbe des Wortes. Der deutsche männliche Sprecher betonte auf der ersten, die deutsche weibliche Sprecherin auf der zweiten Silbe, was die Einordnung des Deutschen als Sprache ohne festen Wortakzent bestätigt. Die russischen Sprecher realisierten den Wortakzent auf der dritten Silbe. Bewusste Gründe konnten von Ihnen nicht angegeben werden.⁹ Die Varianten [ˈmanasem] und [maˈnasem] wurden jedoch als ‚nicht russisch‘ und damit als sehr unwahrscheinlich beurteilt. Der Versuchsaufbau des zweiten Teils ist somit, was die im Abschnitt 4.1 beschriebenen Manipulationen betrifft, nicht mehr symmetrisch und verhindert den ausschließlichen Fokus auf die ersten beiden Silben. Es ermöglicht andererseits, einen Blick auf das Verhältnis zwischen den Einflüssen der Parameter Dauer und Vokalqualität zu werfen, da sich die Qualität der Vokale in den russischen Varianten des Testwortes stark von den Produktionen der anderen Sprecher unterscheidet.

4.3 Akustische Analyse der Sprachdaten

Die folgende akustische Analyse der Tokens soll zum einen zum Vergleich mit den in Kapitel 2.2 bis 2.5 beschriebenen bisherigen Forschungsergebnissen herangezogen werden, zum anderen ist sie für die Auswertung des Perzeptionsteils des Experiments und für die Beurteilung der funktionalen Rolle der phonetischen Dauer unabdingbar.

⁸ Die Transkripte der Satzkontexte, aus denen die untersuchten Tokens entnommen wurden, sind in Anhang B abgedruckt.

⁹ Die Feststellung der Akzentposition erfolgte durch Befragung der Probanden. Ihre Angaben stimmten zudem mit dem auditiven Eindruck der Autorin überein.

Bei der Analyse wurden Intensität, Vokalqualität und Dauer ausgewertet. An gegebener Stelle wird auch der F0-Verlauf als Faktor eine Rolle spielen.

Da die aus dem Wortakzent resultierende Prominenz einer Silbe eine relative Größe ist, sollen bei der Analyse ebenfalls keine absoluten Werte, sondern nur die daraus entstehenden Verhältnisse im Vordergrund stehen.¹⁰ Dabei ist, wie bereits erwähnt, hauptsächlich der Vergleich der ersten beiden Silben von Interesse. Der Vergleich der Intensitäten geschieht mithilfe der Intensitätsmaxima jedes Segments. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass durch das Aufnahme- und Analyseverfahren der Daten insbesondere bei der Intensität die absoluten Werte allein stehend nicht aussagekräftig und in keinem eindeutigen Verhältnis zu Daten anderer Studien stehen können. Daher werden auch hier nur Vergleichswerte zwischen den einzelnen Silben bzw. Vokalen zur Beurteilung der Funktion der Intensität herangezogen. Zum Vergleich der Vokalqualitäten der ersten beiden Silben wurden die ersten drei Formantwerte gemessen, wobei der dritte Formant am ehesten als sprecherspezifisch einzustufen ist und dadurch das Hauptaugenmerk auf den ersten beiden Formanten liegen wird. Die Erhebung der Formantwerte für den dritten Vokal [ɛ] ist aus Gründen der Vergleichbarkeit nicht sinnvoll. Zur Auswertung der Dauerstrukturen der Testworte werden die Dauern jedes einzelnen Segmentes und der Silben, sowie deren Verhältnis zueinander erfasst. Prinzipiell wurden die Tokens im Hinblick auf die Fokussierung im Satzkontext eingeteilt. Die folgenden drei Abschnitte dienen zunächst der Analyse der einzelnen Parameter. Eine Interpretation hinsichtlich der Funktionen der Faktoren als Korrelate des Wortakzents erfolgt in Abschnitt 4.4.

4.3.1 Intensität als Korrelat

Für die Beurteilung der Funktion der Intensität bei der Markierung des Wortakzents wird der Vergleich der Intensitätswerte der Vokale herangezogen. Diese wurden anhand der jeweiligen Maximalwerte im Intensitätshistogramm mithilfe von xassp (IPDS 1997) ermittelt. Tabelle 2 zeigt zunächst die Mittelwerte der gemessenen Intensitäten der drei Vokale und die Differenzen der Vokalintensitäten für alle Sprecher.

Die Mittelwerte zeigen bereits Tendenzen einzelner Sprecher, welche auch durch den noch folgenden Blick auf die Verteilung der Einzelwerte größtenteils bestätigt werden. Für die polnische weibliche Sprecherin und für die fokussierte Bedingung der deutschen Sprecherin¹¹ scheint die Intensität stark mit der Betonung zu korrelieren. Bei TW lässt sich eine schwache Korrelation vermuten. PM zeigt keine Anzeichen eines direkten Zusammenhangs. Alle anderen Werte zeigen starke Schwankungen im positiven und negativen Bereich. Generell ist bei fast allen Sprechern die Intensität mit der Betonung stärker in fokussierter Position korreliert. Dies kann jedoch zum einen der geringen Datenmenge der nicht fokussierten Bedingung und zum anderen dem Einfluss der schwankenden Tonhöhe auf die Intensität in den fokussierten Tokens geschuldet sein. Ein Blick auf die Streuung der Daten soll weiter Aufschluss geben, eine Verallgemeinerung der Ergebnisse sowohl für jeden einzelnen Sprecher als auch sprecher-

¹⁰ Eine Darstellung aller der Analyse zugrunde liegenden Messwerte befindet sich im Anhang C-E.

¹¹ Zur Vereinfachung werden im weiteren Text die Kürzel der Sprecher wie in Tab. 1 gegeben genutzt.

übergreifend auf die repräsentierte Sprechergemeinschaft ist jedoch keinesfalls möglich und soll auch nicht Ziel dieser Arbeit sein.

VP	I(dB)	[a] ₁	[a] ₂	[ε]	[a] _b - [a] _u	[ε]-[a] ₁	[ε]-[a] ₂
DM (1)	+Fokus	57,1	55,6	55,1	1,6	-2,0	-0,4
	-Fokus	54,2	54,8	53,4	-0,6	-0,8	-1,4
DW (2)	+Fokus	59,7	64,6	63,4	4,9	3,7	-1,2
	-Fokus	60,8	61,2	59,1	0,4	-1,7	-2,1
PM (2)	+Fokus	54,5	54,0	49,9	-0,5	-4,6	-4,1
	-Fokus	51,4	50,6	49,3	-0,9	-2,2	-1,3
PW (2)	+Fokus	57,0	59,7	56,6	2,7	-0,4	-3,1
	-Fokus	60,0	62,3	56,2	2,3	-3,8	-6,1
RM (3) ¹²	+Fokus	56,4	56,8	56,9	0,4	0,5	0,1
	-Fokus	53,3	55,4	56,4	2,1	3,2	1,1
RW (3)	+Fokus	55,9	54,8	50,7	-1,2	-5,2	-4,1
	-Fokus	48,3	47,0	52,6	-1,3	4,4	5,6
TM (1)	+Fokus	57,5	55,1	54,5	2,4	-3,0	-0,6
	-Fokus	54,0	55,3	56,3	-1,3	2,3	1,0
TW (1)	+Fokus	51,3	50,5	51,1	0,8	-0,2	0,6
	-Fokus	53,7	51,9	56,4	1,8	2,7	4,5

Tabelle 2. Mittelwerte der Messwerte und Differenzen der Vokalintensitäten aller Tokens; die Zahl in Klammern hinter der Versuchsperson gibt die Position der betonten Silbe an; die Werte der betonten Vokale sind fettgedruckt; D = Deutsch, P = Polnisch, R = Russisch, T = Tschechisch, M = männlich, W = weiblich, b = betont, u = unbetont.

Wie bereits erwähnt, ist der Vergleich der Intensitäten der Vokale [ε] und [a] aufgrund der unterschiedlichen Vokalqualität nur eingeschränkt möglich. Lehiste (1970: 120) gibt für das amerikanische Englisch eine durchschnittliche intrinsische Intensität des [ε] von -0.9dB relativ zur Intensität des Vokals [a] an. Intrinsische Intensitätswerte sind jedoch stark sprecher- und sprachabhängig.¹³ Insofern sind die dargelegten Messwerte nur schwer zu interpretieren und nur ausreichend große Differenzwerte können als signifikante Intensitätsunterschiede gedeutet werden. Da die dritte Silbe allenfalls für die russischen Sprecher eine ausschlaggebende Rolle spielt, werden diese am Ende des Abschnittes gesondert betrachtet. Abbildung 1 unten und Abbildung 2 auf

¹² Für die russischen Sprecher entspricht [a]_b dem Vokal in erster Reduktionsstufe (= 2. Silbe) und [a]_u dem Vokal der zweiten Reduktionsstufe (= 1. Silbe).

¹³ Für einen Vergleich mit den intrinsischen Werten deutscher Vokale vgl. Möbius 2003: 2679.

der folgenden Seite zeigen die Werte der deutschen, polnischen und tschechischen Sprecher. Die Diagonale im Diagramm entspricht der Gleichheit der Intensitäten der Vokale $[a]_1$ und $[a]_2$.

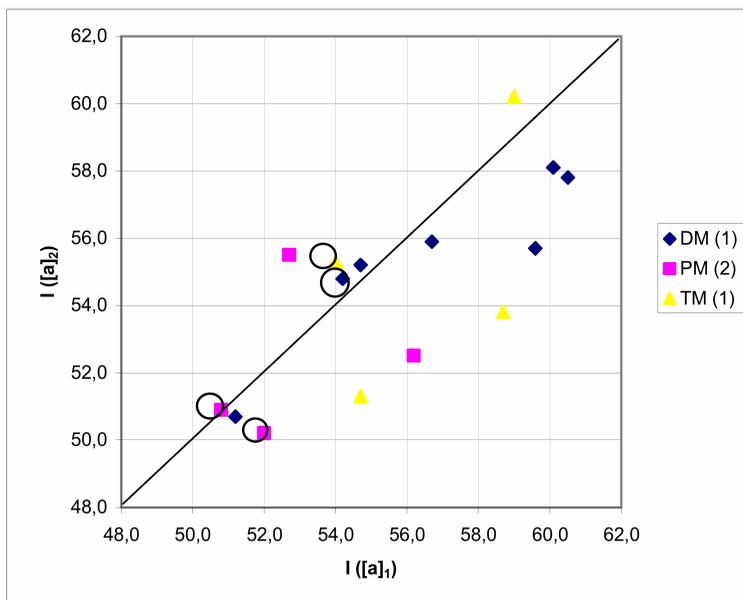


Abbildung 1. Intensitätswerte des $[a]$ in der ersten und der zweiten Silbe der männlichen Sprecher; die eingekreisten Punkte sind die Messwerte der Tokens in nicht-fokussierter Bedingung.

Bei keinem männlichen Sprecher lässt sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Wortakzent und erhöhter Intensität feststellen. Eine Tendenz zur positiven Korrelation ist am ehesten bei DM und TM sichtbar. In der fokussierten Bedingung ist der betonte Vokal $[a]_b$ bei DM in 5 von 6 Fällen intensiver. Jedoch schwanken die Differenzwerte zwischen 0,5 und 3,9dB. Legt man die von Lehiste gegebene Wahrnehmbarkeitsschwelle von 0,5dB zugrunde, so wäre allerdings in jedem dieser Fälle ein Unterschied in der Lautstärke wahrnehmbar. Das Token der nichtfokussierten Bedingung weist keinen Zusammenhang zwischen Intensität und Betonung auf (-0,6dB). Da alle Tokens eine eher ebene Intonation aufweisen, kann hier keine Beeinflussung der Intensität durch F0 festgestellt werden. Anders sieht dies bei TM aus, dessen Werte starke Streuung zeigen. Unter der fokussierten Bedingung bestehen 2 Fälle mit großer positiver Differenz zwischen betontem und unbetontem Vokal (+3,4dB und +4,9dB), wobei beide ein monotoner F0-Verlauf kennzeichnen. Der dritte Fall mit geringer negativer Differenz (-1,2dB) weist hingegen ein Tal in der betonten Silbe auf. Das nicht-fokussierte Token zeigt wiederum keinen Zusammenhang (-1,3dB). Hier ist sogar

die dritte Silbe die intensivste im Wort. Für PM ist keine Korrelationstendenz erkennbar, da $[a]_b$ in einem Fall zwar signifikant intensiver ist als $[a]_a$ (+2,8dB), in einem anderen jedoch in noch stärkerem Maß geringer intensiv (-3,7dB) und in einem dritten Fall in etwa gleich (+0,1dB). Auch das Token der nicht-fokussierten Bedingung zeigt keinen Zusammenhang (-1,8dB).

Da sich in Abbildung 2 alle Messwerte nur auf jeweils einer Seite der Diagonalen verteilen, ist für die weiblichen Sprecher eine stärkere Korrelationstendenz anzunehmen. DW zeigt die größten Differenzwerte von +6,9dB und +7,3dB in der fokussierten Bedingung. Beide Tokens weisen einen ausgeprägten F0-Verlauf mit einem Tal und steilem Anstieg bzw. einem hohen Gipfel in der zweiten Silbe auf. Hier könnte man also eine starke Abhängigkeit der Intensität von der Tonhöhe vermuten. Ein dritter Fall mit fast identischem Intonationsverlauf zeigt jedoch nur eine Intensitätsdifferenz von +0,4dB. In diesem Fall steigt die Intensität noch zum Vokal der dritten Silbe hin an (+1,9dB). Auch für die nicht-fokussierte Bedingung kann nicht von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden. TW zeigt geringe bis mittlere positive Werte sowohl in beiden Fokusbedingungen (+0,4dB – 1,8dB). Der höchste Wert liegt in der nicht-fokussierten Bedingung bei monotonem F0-Verlauf vor. Die niedrigeren Differenzwerte treten im Fokus bei einem steilem F0-Anstieg nach der ersten, betonten Silbe auf.

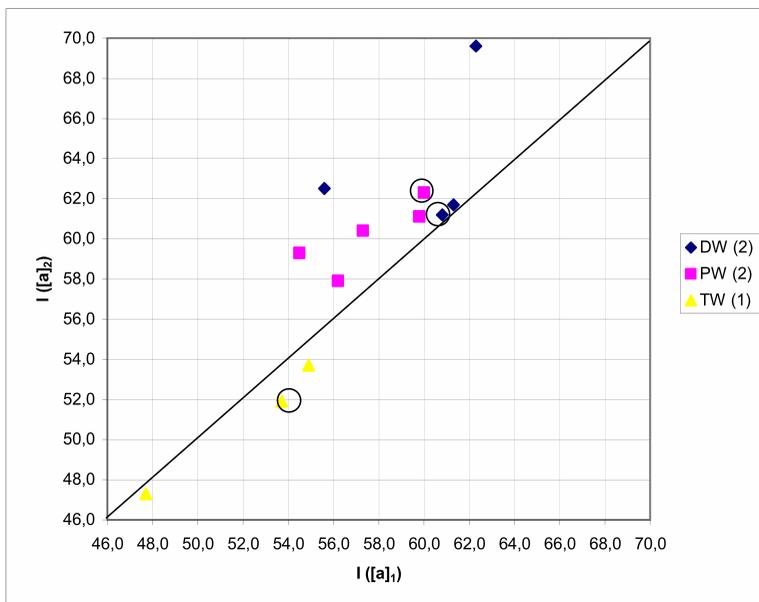


Abbildung 2. Intensitätswerte des $[a]$ in der ersten und der zweiten Silbe der weiblichen Sprecher; die eingekreisten Punkte sind die Messwerte der Tokens in nicht-fokussierter Bedingung.

Die Lautstärkeunterschiede sind allerdings in allen Tokens auditiv wahrnehmbar. PW ist die einzige Versuchsperson mit durchgehend signifikanten Differenzwerten von +1,3dB bis +4,8dB. Hier lässt sich somit eine Korrelation ableiten.

Für den russischen Sprecher lohnt sich ein genauerer Blick auf die Intonation, da hier eine starke Abhängigkeit der Intensität von der Tonhöhe zu bestehen scheint. Abbildung 3 soll dies verdeutlichen.

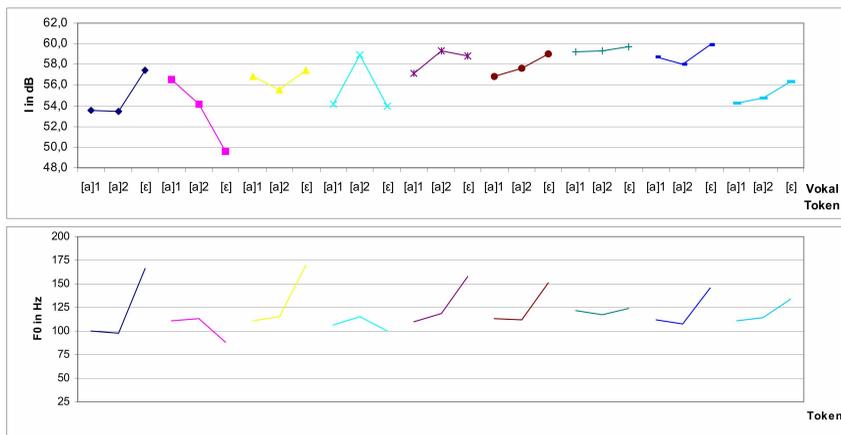


Abbildung 3. Intensitäts- und F0-Verläufe für fokussierte Tokens von RM (RM1 bis RM9 von links nach rechts).

Wenn auch Intensitäts- und F0-Verläufe in Bezug auf die 2. Silbe nicht in allen Fällen völlig identisch sind, so stimmen doch die Relationen zwischen erster und dritter Silbe in allen 9 Tokens in der Intensität und Grundfrequenz überein. Die Intensität scheint in diesen Fällen also abhängig von der Intonation zu sein.¹⁴ Somit besteht keine Korrelation zwischen Wortakzent und höherer Intensität. Anders sieht dies bei den Tokens in nicht-fokussierter Bedingung aus, wie sich aus Abbildung 4 erkennen lässt.

¹⁴ Vgl. hierzu auch Niebuhr / Pfitzinger (2010).

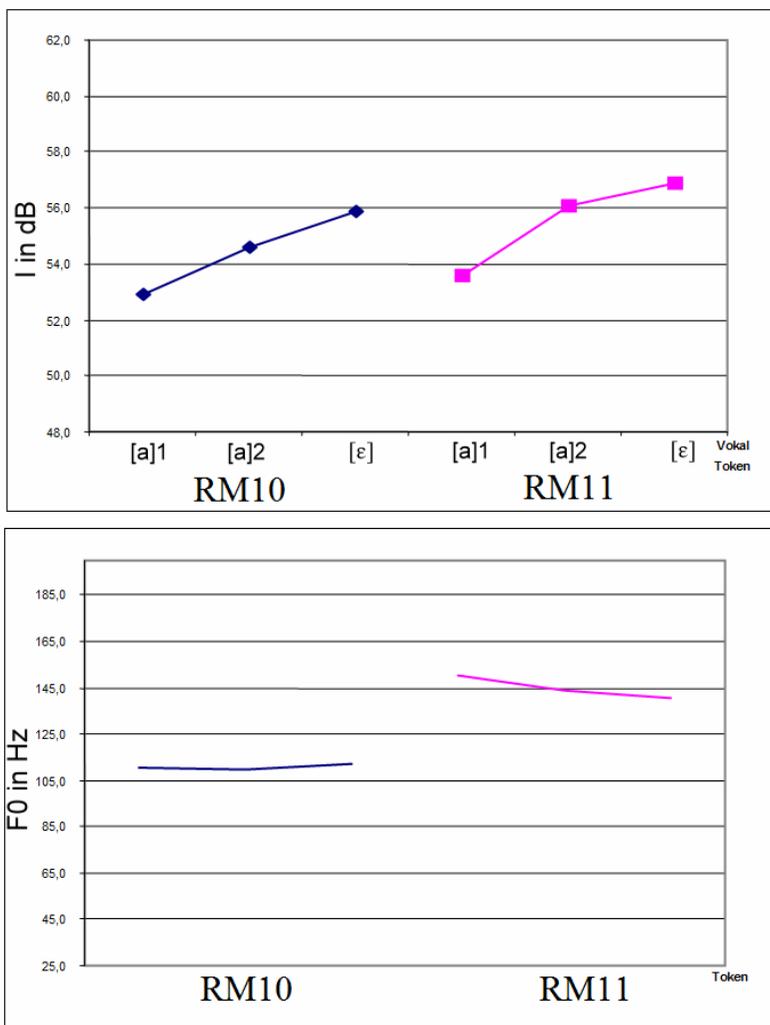


Abbildung 4. Intensitäts- und F0-Verläufe für nicht-fokussierte Tokens von RM.

Bei relativ monotoner Intonation zeigt sich die Intensität unabhängig. In beiden Tokens findet ein Intensitätsanstieg von rund 3dB statt.

Abbildung 5 zeigt die Verläufe für RW. Hier besteht das gleiche Verhältnis von Intensität zu Intonation wie bei RM. Dabei ist zu beachten, dass auch das nicht-fokussierte Token (RW 4) eine unebene Intonation aufweist.

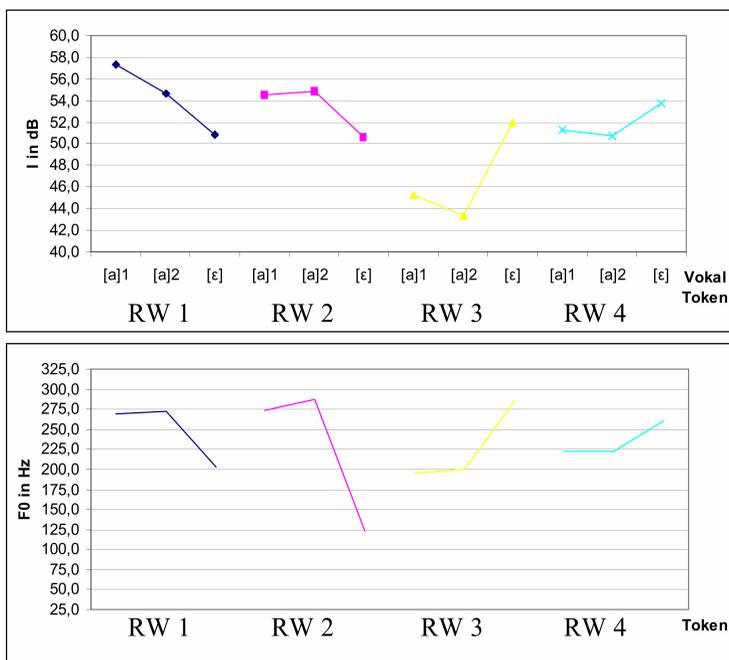


Abbildung 5. Intensitäts- und F0-Verläufe für fokussierte (RW 1 bis RW 3) und nicht fokussierte (RW 4) Tokens für RW.

4.3.2 Vokalqualität als Korrelat

Ein Vergleich der Vokalqualitäten in den ersten beiden Silben soll im Folgenden nur kurz beleuchtet werden. Alle Messwerte sind im Anhang D in Tabelle D.1 aufgelistet.¹⁵ Aufgrund der Instabilität der Formanten über der Zeit wurden alle Werte auf 25Hz gerundet. Die sich anschließenden Abbildungen D.1 bis D.8 geben einen Überblick über die gemessenen Positionen der Vokale im Vokalviereck anhand von F1 und F2. Die Streubereiche der Vokalformanten in den Diagrammen bestätigen die Tendenzen, die in Tabelle 3 unten mithilfe der Mittelwerte der Formanten 1 bis 3 zu erkennen sind. Bei den weiblichen Sprecherinnen des Polnischen und Tschechischen können keine bedeutenden Qualitätsunterschiede festgestellt werden. Der unbetonte Vokal von TW zeigt in zwei von drei Fällen trotz monotonem F0-Verlauf sogar höhere Frequenzen im ersten Formanten und ist somit geringfügig offener. Bei DW ist eine tendenzielle Zentralisierung des unbetonten Vokals erkennbar. Die männlichen Sprecher des Deutschen, Polnischen und Tschechischen weisen stärkere Tendenzen zur Zentralisierung des unbetonten [a] auf, wobei DM mit 125Hz den Fall mit der größten Differenz produzierte. Bei allen sechs Sprechern können die Unterschiede in der phonetischen Vokalqualität jedoch nicht als bewusste Vokalreduzierung und damit

¹⁵ Die Werte wurden durch LPC-Analyse wiederum mit xassp ermittelt.

auch nicht als ein primärer Faktor der Wortakzentkodierung gedeutet werden, da sie in einer großen Anzahl Fälle zu gering oder gar nicht vorhanden sind.

VP \ Formanten	[a] ₁			[a] ₂		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
DM (1)	675	1271	2332	625	1289	2471
PM (2)	594	1281	2631	669	1413	2681
RM (3)	502	1155	2245	627	1268	2259
TM (1)	625	1100	2375	588	1194	2738
DW (2)	913	1494	2500	956	1431	2575
PW (2)	895	1570	3040	930	1600	3075
RW (3)	619	1344	2738	619	1588	2869
TW (1)	825	1483	3067	858	1450	3008

Table 3. Mittelwerte der Formanten für die Vokale [a]₁ und [a]₂

Die russischen Sprecher bilden hier wieder eine Ausnahme. Bei RM zeichnet sich die Realisierung des /a/ auf erster Reduktionsstufe in allen Fällen durch höhere F1-Werte aus als auf zweiter Reduktionsstufe. Die durchschnittliche Differenz liegt bei 125Hz. Zudem liegt der Vokal der zweiten Reduktionsstufe etwas weiter hinten im Vokalraum. Die Werte von RW unterscheiden sich nur in F2 wesentlich, wobei sich auch hier der Vokal der zweiten Reduktionsstufe weiter hinten im Vokalraum platziert.

4.3.3 Dauer als Korrelat

Abbildung 6 zeigt in den senkrechten Linien die Streuung der Quotienten aus gemessenen Silben- und Vokaldauern als Verhältnis der betonten zur unbetonten Einheit für die deutschen, polnischen und tschechischen Sprecher. Die Dauer der unbetonten Silbe ist also auf einen relativen Wert von 1,0 festgelegt. Die Rauten markieren jeweils die Werte der nicht-fokussierten Tokens. Es wurden für diese drei Sprecherpaare wiederum nur die ersten beiden Silben betrachtet. Die Dauer der dritten Silbe ist nur schwer auszuwerten, da diese einerseits eine andere Lautstruktur aufweist und zum anderen am stärksten in der Sprechgeschwindigkeit durch den Phrasenkontext beeinflusst ist. Auch für die russischen Sprecher im zweiten Teil des Abschnittes wird nur der Vokal, nicht die gesamte dritte Silbe zur Analyse herangezogen werden.

Die Werte für DM und die tschechischen Sprecher sind auf Vokalebene in etwa gleich auf beiden Seiten des Referenzwertes verteilt. Somit ist hier eine Korrelation zwischen Vokaldauer und Betonung ausgeschlossen. Die scheinbar doch vorhandene Korrelation auf Silbenebene ist vermutlich der Stellung des Silbenonsets, welcher allein für die positiven Dauerunterschiede zwischen der betonten initialen und der unbetonten wortmedialen Silbe verantwortlich ist, am Wortanfang geschuldet. Die Tschechischen Sprecher fallen besonders durch die geringe Streuung ihrer Werte auf.

Die Werte für DW und die polnischen Sprecher sind fast durchgängig über dem Referenzwert angesiedelt und zeigen somit deutliche Hinweise auf eine Korrelation zwischen Betonung und Silben- bzw. Vokaldauer. Bei PM und PW sind im Gegensatz

zu den tschechischen Sprechern die Quotienten auf Vokalebene höher als auf Silbenebene.

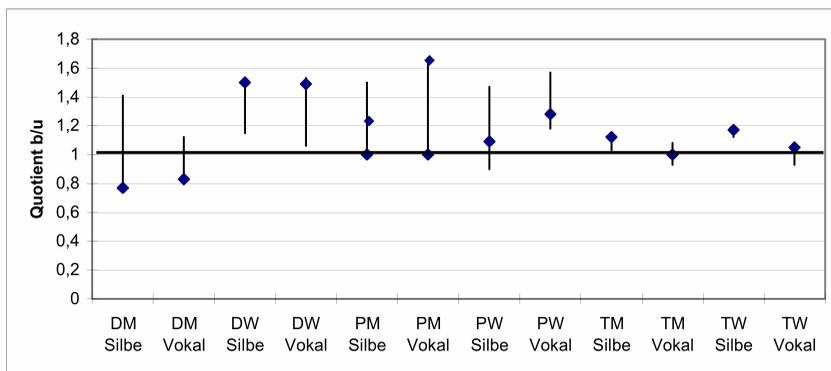


Abbildung 6. Streuung der Quotienten (betont : unbetont) auf Silben- und Vokalebene.

Es fällt auf, dass die erstgenannten Sprecher DM, TM und TW die Gemeinsamkeit aufweisen, auf der ersten Silbe zu betonen, wohingegen DW, PM und PW den Akzent auf die zweite Silbe setzen. Eine mögliche Erklärung wäre, dass die zweite Silbe ebenso wie die dritte von phrasenfinaler Längung betroffen sein kann und damit sogar die Dauer der betonten Silbe übertrifft (vgl. Klatt 1979). Es ergibt sich daraus die Frage, ob der Hörer Unterschiede in der Sprechgeschwindigkeit auf Silben- oder sogar Segmentebene wahrnehmen und dementsprechend die Beurteilung der Dauerverhältnisse anpassen kann. Ein Blick auf die syntaktischen Positionen der Tokens im Kontext bietet für DM jedoch keinen Hinweis auf einen Einfluss von finaler Längung. In zwei Fällen mit kontrastivem Fokus fungiert das Testwort als erstes Glied eines Kompositums, welches nicht von finaler Längung betroffen ist. Dennoch treten einerseits ein niedriger Wert von 0,87 und ein nur mäßig positiver Wert von 1,1 auf Vokalebene auf. Ähnliche Werte bietet die Silbenebene. Für TM ist das Token mit dem niedrigsten Quotienten auf Silbenebene eines in nicht-finaler Position. Es kann demnach in der Gruppe der Sprecher mit Initialbetonung kein Zusammenhang zwischen Quotient und syntaktischer Position gefunden werden. Auch für die Sprecher mit Zweitbetonung konnte kein Zusammenhang gefunden werden.

Die Dauerverhältnisse der russischen Sprecher sind in Abbildung 7 dargestellt. Die Referenzsilbe ist hier die betonte, dritte Silbe. Die Streuungen der Quotienten sind für /a₂, das auf erster Reduktionsstufe steht und /a₁, welches in zweiter Reduktionsstufe realisiert wird, einzeln gegeben.¹⁶

¹⁶ Wie bereits erwähnt, soll es hier bei einem Vergleich der Vokaldauern bleiben. Silbendauern können im Anhang D eingesehen werden.

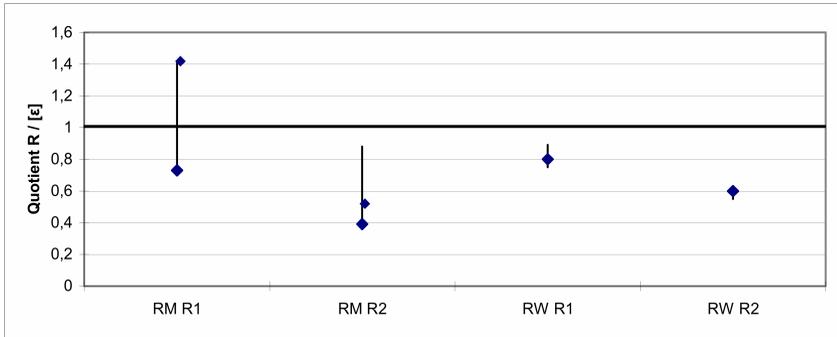


Abbildung 7. Dauerverhältnisse der Vokale der Reduktionsstufen eins (R1) und zwei (R2) zum betonten Vokal [ε].

Die Werte von RW zeigen deutlich, dass die Dauer der Vokale von der betonten Silbe zum Wortanfang hin abnehmen, also mit dem Grad der Prominenz korrelieren. Es kann kein Unterschied zwischen den fokussierten und dem nicht-fokussiertem Token festgestellt werden. Bei RM ist der Vokal auf zweiter Reduktionsstufe stets der kürzeste mit durchschnittlich 3/5 Länge des betonten Vokals [ε]¹⁷. Der Vokal der ersten Reduktionsstufe ist in den meisten Tokens etwa genauso lang wie der betonte Vokal. Der Mittelwert der Quotienten $[a]_{R1} / [ε]$ beträgt 1,15, was nur einem durchschnittlichen Dauerunterschied von 8 ms entspricht. Ein Grund für diese Dauerstruktur ist möglicherweise in der höheren intrinsischen Dauer des Vokals $[a]_{R1}$ zu suchen, welcher bei RM trotz der Reduktionsstufe einen hohen F1-Wert aufweist.

4.4 Zusammenfassung

Für die polnischen Sprecher konnte nur die Dauer als tendenzielles phonetisches Korrelat für die Markierung des Wortakzents in den Sprachdaten beider Sprecher festgestellt werden. Im Hinblick auf die Intensität unterscheiden sich beide Sprecher stark voneinander. Für die polnische Sprecherin ist eine Korrelation zwischen Intensität und Wortakzentuierung erkennbar, beim männlichen Sprecher ist das Gegenteil der Fall. Auch in dem Faktor der Vokalqualität sind Unterschiede feststellbar. Die weibliche Sprecherin zeigt keine qualitative Reduktion des unbetonten Vokals. Für den männlichen Sprecher kann jedoch die Tendenz zur Zentralisierung des unbetonten Vokals beobachtet werden. Die Ansicht von Wodarz (1961: 206), dass im polnischen Wortakzent die Intensität die entscheidende Rolle spiele, kann somit nicht bestätigt werden. In der Gesamtheit aller Merkmale zeigt sich für den männlichen Sprecher eine

¹⁷ Siehe Tab. E.3 im Anhang E für eine Aufstellung der einzelnen Messwerte und der sich daraus ergebenden Verhältnisse.

schwach ausgeprägte Markierung des Wortakzents. Bei der weiblichen Sprecherin ist der Akzent jedoch zumeist stark durch Dauer- und Intensitätsunterschiede markiert.¹⁸

Die tschechischen Sprecher zeigen keinen Zusammenhang zwischen Dauer und Wortakzent und für das Intensitätsmerkmal nur schwach ausgeprägte Unterschiede zwischen der betonten und der unbetonten Silbe. In einigen Fällen übersteigt die Intensität der finalen Silbe noch die akzentuierte, initiale Silbe. In der Vokalqualität ist für den männlichen Sprecher eine schwach ausgeprägte Tendenz zur Zentralisierung des unbetonten Vokals zu beobachten. Für die tschechischen Versuchspersonen zeigt sich also ebenfalls eine schwache Markierung des Wortakzents. Mit der festgestellten Intensitätskorrelation kann die Auffassung von Wodarz (1961: 206f.), wenn auch in abgeschwächter Form, bestätigt werden. Die Ergebnisse der Untersuchung stimmen im Hinblick auf die Dauer mit allen in Abschnitt 1.3 aufgeführten Autoren überein. Es ist keine Korrelation feststellbar. Dies bestätigt zumindest aus artikulatorischer Perspektive die anfangs aufgestellte Hypothese, dass Sprachen mit distinktiver Vokalquantität die phonetische Dauer nicht zur Markierung des Wortakzentes nutzen.

Für die deutschen Sprecher zeigt sich ein noch uneindeutigeres Bild. Für beide Sprecher konnte kein eindeutiger Zusammenhang zwischen höherer Intensität und Wortakzentuierung nachgewiesen werden. Die Intensität scheint hier im größeren Maße von der Energieverteilung in der gesamten Phrase und der Intonation abhängig zu sein, da die gemessenen Werte stark streuen. Bei dem männlichen Sprecher zeigt sich der Wortakzent insgesamt schwach markiert, es konnten keine weiteren Tendenzen zu Korrelaten festgestellt werden. Die weibliche Sprecherin hingegen zeigt eine deutliche Korrelation der Dauer mit der Akzentuierung, zudem weist sie Tendenzen zur Zentralisierung des unbetonten Vokals auf. Somit kann für das Deutsche die von vielen Autoren hervorgehobene Rolle der Dauer nur teilweise bestätigt werden. Im Rahmen dieser Arbeit muss ungeklärt bleiben, wie die unterschiedliche Positionierung des Wortakzents der beiden deutschen Sprecher im Hinblick auf die akustischen Korrelate zu bewerten ist.

Bei den russischen Sprechern kann ein Zusammenhang zwischen höherer Intensität und Betontheit allenfalls in den nicht-fokussierten Tokens bestätigt werden. Eindeutig ist jedoch die Rolle der Vokalreduktion in den unbetonten Silben und damit in engem Zusammenhang die kürzere Dauer unbetonter Vokale. Wie genau sich diese quantitativen und qualitativen Reduktionen gestalten, ist bei den Sprechern unterschiedlich. Tendenziell korreliert sowohl die Dauerreduktion als auch die Zentralisierung der unbetonten Vokale deutlicher bei der weiblichen Sprecherin mit dem Grad der Prominenz der Silbe (der Reduktionsstufe). Die Rolle der Vokalreduktion und, damit verknüpft, der phonetischen Dauer bei der Markierung des russischen Wortakzents konnte also belegt werden.

¹⁸ Hier sei noch einmal daran erinnert, dass die weibliche Sprecherin bilingual polnisch-deutsch aufgewachsen ist. Sie ist somit leider kein repräsentatives Beispiel einer polnischen Muttersprachlerin.

5 Zweiter experimenteller Teil: Perzeption

5.1 Methode des Perzeptionsexperiments

Für das Perzeptionsexperiment wurden pro Sprecher je ein eindeutig akzentuiertes Token mit ausgeprägtem und mit ebenem Tonhöhenverlauf ausgewählt. Diese Signale, die im zweiten Teil des Experiments als Basis für Stimulireihen dienen, sind aufgrund ihrer Erzeugung in spontansprachlichen Äußerungen neben der F0-Kontur auch von kontextabhängigen Intensitäts- und Stimmqualitätsstrukturen gezeichnet. Diese Parameter werden bei der weiteren Verarbeitung der Stimuli nicht manipuliert und bleiben damit als Einflussfaktoren für die Perzeption bestehen. Um den Einfluss von Intensität, F0 und Qualität auf die Perzeption jedoch auch weitestgehend ausschließen zu können und damit, neben dem Verhältnis der einzelnen Faktoren zueinander, auch einen möglichst reinen Einfluss der Dauer unter den Sprachen vergleichen zu können, wurde zusätzlich ein weiterer Stimulus mit Hilfe eines text-to-speech Tools¹⁹ synthetisiert. Die Silben [man], [nas] und [sem] wurden als einzelne Wörter syntaktisch in einer Aufzählung erzeugt und im Nachhinein mit Praat (Boersma 2011) aneinandergesetzt. Durch die gewählte Syntax wurde gewährleistet, dass keine der drei Silben prominenter als die anderen realisiert ist und die F0-Kontur eben verläuft. [a]₁ und [a]₂ sind mit 90 und 97 ms in etwa gleich lang und unterscheiden sich in der Intensität nur durch 0,2 dB. [n] wurde gekürzt und an die Länge des initialen [m] angenähert. Der Sibilant wurde auf die durchschnittliche Länge des [s] aller acht natürlichen Sprecher in der nicht-fokussierten Bedingung gekürzt (=140ms).

Die synthetische und die 16 natürlichen Produktionen des Testwortes dienen als Basis für die Stimuli des zweiten Experimentteils. An allen 17 Signalen wurden Dauermodifikationen auf Silbenebene in drei Stufen vorgenommen. Für die deutschen, polnischen und tschechischen Sprecher wurde die jeweils unbetonte der ersten beiden Silben manipuliert. Für die russischen Sprecher wurde die zweite Silbe manipuliert. Auf eine Manipulation der ersten Silbe wurde verzichtet, da sich die Qualität des Vokals zu sehr von der Qualität eines zentralen offenen [a] unterscheidet und sich der Vokal des männlichen Sprechers nur über 3 Perioden erstreckte, was für starke Dauermodifikationen ungeeignet ist und zu unnatürlichen Stimuli geführt hätte. Beim synthetisch erzeugten Stimulus wurde die zweite Silbe für die Manipulationen ausgewählt.

Für die Festlegung der 3 Manipulationsstufen wurde zunächst der relative maximale Dauerunterschied zwischen unbetonter und betonter Silbe ermittelt. Der niedrigste Quotient liegt bei 0,67, also einem Dauerverhältnis von 2:3. Dieses Originalverhältnis wurde als Stufe 0 festgelegt. Für das gegenüberliegende Ende der Skala (Stufe 3) wurde die Umkehrung des Verhältnisses definiert. Die Stufe 1 entspricht einem Verhältnis von 1:1. Stufe 2 wurde schließlich als Zwischenstufe auf der Hälfte zwischen Stufe 1 und Stufe 3 bestimmt. Dies entspricht einem Verhältnis von 5:4.

Nicht in allen Fällen der natürlichen Stimuli war die betonte Silbe tatsächlich länger als die unbetonte. Je nach Annäherung wurden die Originalstimuli somit zur Stufe 0

¹⁹ AT&T Natural Voices Text-to-Speech Demo von AT&T Labs, Inc.: <http://www2.research.att.com/~ttsweb/tts/demo.php> [Zugriff: 12.07.2011]

oder zur Stufe 1 zugeordnet. In letzterem Fall erfolgte demnach für Stufe 0 eine Kürzung der Dauer der unbetonten Silbe um ca. 1/3. Die Kürzung einer ohnehin unbetonten Silbe ist insofern sinnvoll, als dass sie einer eventuellen perzeptorischen Unsicherheit einiger Hörer im Originalstimulus entgegenwirken kann und somit, ebenso wie die Längung, Auskunft über die Rolle der Dauer bei der Akzentperzeption gibt.

Die Manipulationen wurden mit Praat vorgenommen. Der Manipulationsbereich erstreckte sich dabei über die gesamte unbetonte Silbe. für den Manipulationsmodus wurde eine Dreiecksform gewählt, wobei die Spitze des Dreiecks in etwa auf dem Mittelpunkt des Vokals platziert wurde. Die Höhe des Dreiecks entspricht dem relativen Manipulationsfaktor, wobei dieser aufgrund der Dreiecksform verdoppelt bzw. für die Kürzung halbiert werden muss. Die Basis liegt auf dem Faktor 1,00 (entspricht 100% der Originaldauer). Zur besseren Verständlichkeit geben die Tabellen 4.1 und 4.2 eine Übersicht über alle Dauerverhältnisse und angewandten Manipulationsfaktoren. Dabei ist die Originaldauer der unbetonten Silbe als 100% anzunehmen.

Stufe	Unbetonte Silbe in %	Betonte Silbe in %	Verhältnis unbetont:betont	Manipulations- faktor
0	100	150	2:3	1,00
1	150	150	1:1	2,00
2	187,5	150	5:4	2,75
3	225	150	3:2	3,5

Tabelle 4.1. Dauerverhältnisse und Manipulationsfaktoren für Manipulationsreihen mit Originalstimuli auf Stufe 0.

Für das Perzeptionsexperiment standen somit 68 Stimuli zur Verfügung, die für jede Versuchspersonen in randomisierter Reihenfolge präsentiert wurden. Zur Gewöhnung an die Aufgabe wurden sieben zusätzliche Teststimuli mit eindeutiger Wortakzentposition aus nicht verwendeten Tokens des Zielwortes aus dem natürlichen Sprachmaterial vorn angefügt, die in die Auswertung nicht mit einbezogen wurden. Das Experiment wurde online durchgeführt. Die Versuchspersonen konnten das Abspielen der Stimuli selbst regeln, durften jedoch jeden Stimulus nicht öfter als zwei Mal anhören. Als Antwort konnten sie zwischen „1. Silbe“, „2.Silbe“, „3. Silbe“ und „Weiß nicht“ wählen.²⁰ Das gesamte Experiment stand den Teilnehmern vollständig in allen vier Sprachen zur Verfügung.

²⁰ Eine Abbildung der Benutzeroberfläche befindet sich in Anhang F.

Stufe	Unbetonte Silbe in %	Betonte Silbe in %	Verhältnis unbetont:betont	Manipulations- faktor
0	66,6	100	2:3	0,33
1	100	100	1:1	1,00
2	125	100	5:4	1,5
3	150	100	3:2	2,0

Tabelle 4.2: Dauerverhältnisse und Manipulationsfaktoren für Manipulationsreihen mit Originalstimuli auf Stufe 1.

5.2 Ergebnisse des Perzeptionsexperiments

Am Online-Experiment nahmen insgesamt 110 Personen teil. Teilnehmer, deren Muttersprache nicht einer der Untersuchungssprachen entsprach, bilinguale Teilnehmer und solche mit unvollständigen Antworten wurden aussortiert, sodass sich eine Versuchspersonenzahl von insgesamt 70 ergibt, die sich wie folgt auf die vier Sprachen verteilt:

- 31 deutsche VPn
- 11 polnische VPn
- 14 russische VPn
- 14 tschechische VPn

Die Verteilungen der Antworten werden prozentual angegeben.

5.2.1 Effekte der Dauermanipulationen

Zunächst soll die Reihe des synthetisch erzeugten Stimulus betrachtet werden, bei welchem sich naturgemäß keine intendierte Betonung feststellen lässt.

Abbildung 8 zeigt eine schematische Darstellung des synthetischen Stimulus. Diese ist als Abstraktion des Sprachsignals zu verstehen, weshalb auf Größenangaben außer für Formantwerte verzichtet wurde. Die Breite der einzelnen Abschnitte bestimmt sich aus ihrer jeweiligen Dauer, die Farbe aus der Intensität der Lautsegmente, wobei das stimmlose Segment außen vor gelassen wird. Die Farbskala für stimmhafte Segmente reicht von Beige über Gelb und mehrere Orangetöne zu Rot. Je dunkler das Segment, desto höher waren seine Intensitätswerte. Oberhalb des Balkens wird die F0-Kontur durch eine Linie schematisch wiedergegeben.

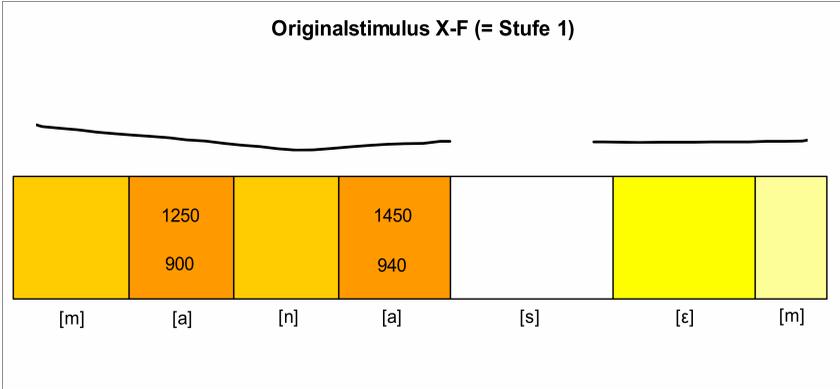


Abbildung 8. Schematische Darstellung des synthetischen Stimulus (X= synthetisch erzeugt, -F = nicht-fokussiert, in Analogie zu den natürlichen Stimuli). Die Zahlenwerte entsprechen den Formantwerten für F1 (unten) und F2 (oben).

Der Stimulus zeigt in der Dauer- und Intensitätsgestalt der ersten beiden Silben keine bedeutenden Unterschiede. Auch die Formantwerte unterscheiden sich nur unwesentlich. Die F0-Kurve weist eine geringe Einbuchtung im Umfang von ca. 20 Hz im Onset der zweiten Silbe auf, welche entweder als Abstiegsflanke eines Gipfels in der ersten oder als Tal in der zweiten Silbe gedeutet werden könnte, wodurch die Betonung im ersten Fall auf der ersten Silbe, im zweiten Fall auf der zweiten Silbe markiert wäre. Auditiv ist der Tonhöhenunterschied der ersten und zweiten Silbe kaum wahrnehmbar. Für die Bildung der Manipulationsreihe wurde der Originalstimulus auf Stufe 1 festgelegt. Abb. 9 zeigt die Verteilung der Beurteilungen der vier Hörergruppen für die Stimulusreihe.

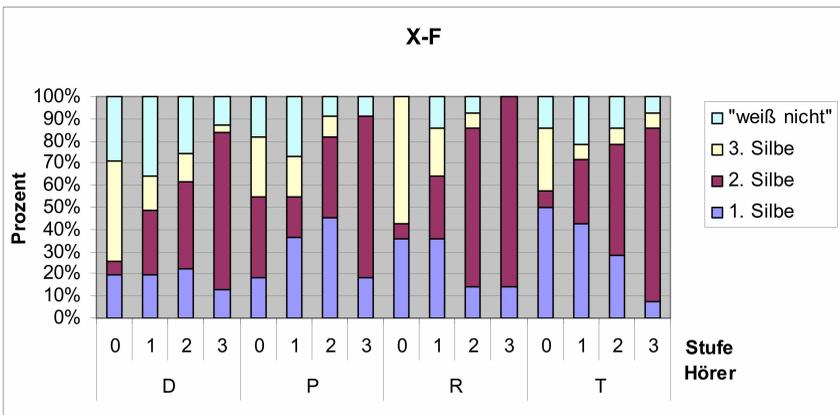


Abbildung 9. Wahrgenommene Wortakzentpositionen: Ergebnisse der Stimulusreihe X-F für alle 4 Hörergruppen (D=Deutsch, P = Polnisch, R = Russisch, T = Tschechisch).

Der Originalstimulus (Stufe 1) zeigt in allen 4 Hörergruppen große Uneinigkeit bei der Beurteilung der Akzentposition. Die polnischen und tschechischen Hörer weisen eine leichte Favorisierung der ersten Silbe auf. Für russische und deutsche Hörer lässt sich hingegen keine Favorisierung feststellen. Die Kürzung der zweiten Silbe (Stufe 0) ruft entsprechende Reaktionen bei deutschen, russischen und tschechischen Hörern hervor. Hier kommt die zweite Silbe als Antwort so gut wie nicht vor, die Anteile liegen unter der Signifikanzhürde. Die deutschen und russischen Hörer favorisieren vor allem die dritte Silbe, die tschechische Gruppe tendiert noch stärker zur ersten Silbe. Polen zeigen jedoch einen gestiegenen Anteil der zweiten Silbe. In dieser Stufe sind dadurch die Antworten der polnischen Hörer recht gleichmäßig verteilt, der Höreindruck ist also als zufällig zu bewerten.

Die großen Diskrepanzen der Höreindrücke in den unteren Stufen deuten auf das Fehlen eindeutiger, phonetischer Markierungen der Akzentuation im synthetischen Stimulus hin. Mit größerer Dauer steigt die Favorisierung der zweiten Silbe bei den deutschen, russischen und tschechischen Hörern kontinuierlich an, die Werte der ersten und dritten Silbe nehmen ab. Bei den polnischen Hörern korreliert einzig der Anteil der dritten Silbe mit der Dauermanipulation. Erst in der dritten Stufe ist die Favorisierung der zweiten Silbe eindeutig.

Die Ergebnisse des synthetischen Stimulus könnten darauf hinweisen, dass polnische Sprecher Dauerverhältnisse undifferenzierter wahrnehmen, also eine höhere Wahrnehmungsschwelle für Dauerunterschiede aufweisen als die Sprecher der anderen drei Sprachen. Weiterhin konnte bei fehlenden akustischen Hinweisen die Festlegung tschechischer Sprecher auf die erste Silbe tendenziell beobachtet werden, wohingegen russische und deutsche Sprecher die Position des Wortakzents scheinbar eher im hinteren Teil des Wortes favorisieren, jedoch in der gegebenen Reihe schnell auf den auftretenden akustischen Hinweis der Dauer reagieren.

Betrachtet man für die manipulierte Silbe das Kriterium der Kontinuität des prozentualen Anstiegs und den Umfang des Anstieges von der Stufe 0 zur Stufe 3, so lässt sich für die dargestellten Ergebnisse eine Rangliste der vier Hörergruppen erstellen, die Aufschluss über die Fähigkeit einer differenzierten Dauerwahrnehmung und deren Einfluss auf die Wortakzentperzeption geben kann.

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	64,52
P	nicht kontinuierlich	36,37
R	kontinuierlich	78,57
T	kontinuierlich	71,43

Tabelle 5. Ranglistenkriterien der Stimulusreihe X-F.

Tabelle 5 zeigt eine Übersicht der angewandten Kriterien. Die Beurteilung der Anstiegsform erfolgt binär durch die Werte „kontinuierlich“ und „nicht kontinuierlich“, wobei letzteres entweder für das völlige Fehlen eines Effekts der Dauermanipulationen oder für einen sprunghaften Anstieg des Anteils der manipulierten Silbe stehen kann. Die Ausprägung des Manipulationseffektes wird hiernach durch den Wert des

Anstiegsumfangs deutlich – je größer der prozentuale Umfang, desto größer der Effekt. Das Formkriterium soll größere Gewichtung als das Umfangskriterium erhalten. Somit ergibt sich für die synthetische Stimulusreihe die folgende Rangliste:

$$R > T > D > P$$

Es ist zu beachten, dass die deutschen, tschechischen und russischen Hörer jedoch dicht beieinander liegen, was die Werte des Anstiegsumfangs verdeutlichen.

Für die natürlichen Reihen besteht aufgrund des begrenzten Umfangs der vorliegenden Arbeit nicht die Möglichkeit, eine detaillierte Analyse aller Stimulusreihen abzubilden, wie dies für die synthetische Reihe vorgenommen wurde.²¹ Stattdessen soll im Folgenden das eben erläuterte Verfahren zur Ranglistenstellung angewandt werden. Hierfür werden zunächst Ranglisten der einzelnen Stimulusreihen erzeugt, die danach in drei Gruppen hinsichtlich der Position der intendierten Betonung zusammengeführt werden. Schließlich gibt die Zusammenfassung der Listen der natürlichen Stimulusreihen und der synthetischen Stimulusreihe die Möglichkeit zur vergleichenden Beurteilung der Wahrnehmung von Dauerunterschieden in der Akzentperzeption und kann mit der in Kapitel 2.3 angeführten Rangfolge verglichen werden. Für diesen Abschnitt der Auswertung des Perzeptionsexperiment werden nur die Stimulusreihen der nicht-fokussierten Bedingung berücksichtigt, um den Faktor der Intonation auszuschließen.

Die Zusammenführung mehrerer Ranglisten erfolgt durch eine von der Platzierung abhängigen Punktevergabe (4. Platz: 1 Punkt bis 1. Platz: 4 Punkte) und deren Aufaddierung. Die folgende Abbildung 10 zeigt bereits die nach intendierter Akzentposition zusammengefassten Ranglisten²².

Initialbetonung (Reihen DM-F, TM-F, TW-F)	R (12) > D (7) > T (6) > P (5)
Penultimabetonung (Reihen DW-F, PM-F, PW-F)	D (10) > T (8) > P (7) > R (5)
Ultimabetonung (Reihen RM-F, RW-F)	D (8) > R (5) > T (4) > P (3)

Abbildung 10. Ranglisten nach intendierter Akzentposition der Stimulusreihen. Die Zahlen in Klammern zeigen die Punktschichten der Hörergruppen.

²¹ Ergebnisdigramme sowie Schemata der Stimuli befinden sich in Anhang G.

²² Die Ranglisten der einzelnen Stimulusreihen befinden sich in Anhang G.

Besonders auffällig beim Vergleich der drei Listen ist die Instabilität der russischen Platzierung. Auf diese Feststellung wird im Abschnitt 4.2.2 noch einmal genauer eingegangen werden. Lässt man die russische Hörergruppe heraus, so lässt sich eine feste Reihenfolge der restlichen Sprachen feststellen: D > T > P.

In Kombination mit der Rangliste der synthetischen Stimulusreihe ergibt sich folgende Rangliste:

$$D (13) > R (12) > T (10) > P (5)$$

Die Zahlen ergeben sich wiederum aus der Punktevergabe anhand der Platzierungen in den drei Listen der natürlichen Reihen und der Liste der synthetische Reihe. Die russische Hörergruppe platziert sich hinter der deutschen, jedoch mit nur einem Punkt Unterschied. Die tschechische Hörergruppe erreicht ebenfalls eine hohe Punktzahl. Der Abstand zur polnischen Gruppe ist hingegen recht groß. Diese Ergebnisse bestätigen deutlich die hypothetische Platzierung der polnischen Sprechergruppe mit einer nur gering ausgebildeten Fähigkeit zur differenzierten Wahrnehmung von Dauer- verhältnissen, was, wie bereits erläutert, aus dem fehlenden distinktiven Wortakzent und ebenso fehlender distinktiver Vokalquantität erklärt werden kann. Die tschechische Sprechergruppe ist aufgrund des Vorhandenseins distinktiver Vokalquantität auf die Wahrnehmung von Dauerunterschieden trainiert und erhält dementsprechend eine hohe Punktzahl. Der Abstand zu deutschen und russischen Sprechern ist vermutlich auf den festen Wortakzent zurückzuführen. Die russische und deutsche Sprechergruppe zeigen die stärksten Reaktionen auf die Dauerexperimenten, erhalten also sehr hohe Punktzahlen. Beide Sprachen haben den distinktiven Wortakzent gemeinsam. Das Deutsche zeichnet sich zusätzlich durch sein Vokalsystem mit Längenopposition aus. Im Russischen wird die Unbetontheit, wie bereits erläutert, vor allem durch Vokalreduktion, welche sich immer quantitativ und bei einigen Vokalen auch qualitativ auswirkt, markiert. Somit spielen Dauerverhältnisse von Vokalen und Silben in beiden Sprachen eine entscheidende Rolle für die Wortakzentwahrnehmung.

5.2.2 Erkennungsraten und Silbenpräferenzen

Für eine differenziertere Betrachtung des Sprachvergleichs soll nun der Einfluss der Erwartungshaltung der einzelnen Sprechergruppen hinsichtlich der Wortakzentposition untersucht werden. Hierzu wird zum einen das Verhalten der einzelnen Hörergruppen bezüglich präferierter Akzentpositionen über alle Stimulusreihen (inkl. der fokussierten Stimuli) betrachtet. Zum anderen soll die Erkennungsrate der intendierten Betonung in den natürlichen Originalstimuli herangezogen werden.

Zunächst wurde das Antwortverhalten der vier Hörergruppen in allen vier Stimulusreihen miteinander verglichen. Die Signifikanzen der gefundenen Unterschiede wurden mithilfe von studentischen t-Tests für zwei unabhängige Stichproben ermittelt. An dieser Stelle sollen nur drei Beobachtungen, die besondere Aufmerksamkeit verdienen, herausgehoben werden. Zum einen unterscheiden sich die polnischen und tschechischen Hörer nicht signifikant in der Silbenpräferenz voneinander. Signifikante Unterschiede wurden hingegen in der Gegenüberstellung dieser beiden Gruppen zu den deutschen und russischen Hörern vor allem in der ersten Silbe festgestellt, welche die polnischen und tschechischen Hörer favorisieren. In Tabelle 6 sind die Mittelwertdifferenzen und

Ergebnisse der t-Tests für die polnischen und tschechischen Hörer im Vergleich mit russischen und deutschen für die erste Silbe erfasst.

	Deutsch	Russisch
Polnisch		
Mittelwertdifferenz	10,49%	13,89%
t-Wert	4,17	5,17
Freiheitsgrade	124	132
p <	.0001	.0000
Tschechisch		
Mittelwertdifferenz	7,91%	11,31%
t-Wert	2,66	3,62
Freiheitsgrade	108	119
p <	.009	.0004

Tabelle 6. Mittelwertdifferenzen und Signifikanzen der Paarungen PD, PR, TD und TR für die erste Silbe.

Schließlich wurde für die zweite Silbe ein signifikanter Unterschied zwischen der russischen Hörergruppe und den restlichen Gruppen ermittelt, wobei die russischen Hörer diese mehr favorisieren.

	Deutsch	Polnisch	Tschechisch
Russisch			
Mittelwertdifferenz	14,10%	13,44%	16,63%
t-Wert	2,56	2,68	3,04
Freiheitsgrade	131	116	130
p <	.01	.008	.003

Tabelle 7. Mittelwertdifferenzen und Signifikanzen der Paarungen RD, RP und RT für die zweite Silbe.

Betrachtet man nun die Erkennungsraten der Hörergruppen für die intendierten Akzentpositionen in den Originalstimuli, so werden die eben beschriebenen Tendenzen nochmals bestätigt. Tabelle 8 auf der nächsten Seite enthält die Prozentwerte der vier Hörergruppen für die mit der intendierten Betonung übereinstimmenden Antworten. In den initial betonten Originalstimuli wurde die Betonung bei insgesamt niedrigem Erkennungswert von polnischen und tschechischen Hörern etwas besser erkannt als von

deutschen und russischen. Bei Penultima- und Ultimabetonung sind die Werte der russischen Hörer am höchsten, gefolgt von den deutschen. Die tschechische und polnische Hörergruppe zeigen ähnlich niedrige Werte in beiden Stimulusgruppierungen. Für die Gesamtheit aller natürlichen Originalstimuli gilt bezüglich der Betonungserkennung die Rangfolge:

$$R > D > T > P$$

Aufgrund der Verschiebung des Verhältnisses bei der Initialbetonung ($T > P > R > D$) liegen jedoch die durchschnittlichen Erkennungsraten über alle Stimuli für die vier Gruppen nicht weit auseinander. Für die Gesamtheit der Versuchspersonen liegt die durchschnittliche Erkennungsrate bei unter 50%.

Stimulus	Erkennungsrate in %				Gesamt
	D	P	R	T	
<i>DM+F</i>	35,48	36,36	14,29	57,14	35,71
<i>DM-F</i>	19,35	54,55	35,71	57,14	35,71
<i>TM+F</i>	29,03	27,27	28,57	28,57	28,57
<i>TM-F</i>	9,69	9,09	7,14	14,29	10,01
<i>TW+F</i>	25,81	27,27	28,58	50	31,43
<i>TW-F</i>	12,9	9,09	21,43	7,14	12,86
Initialbetonung Gesamt	22,04	27,27	22,62	35,71	25,71
<i>DW+F</i>	93,55	63,64	92,86	71,43	84,29
<i>DW-F</i>	77,42	63,64	85,71	50	71,43
<i>PM+F</i>	61,29	63,64	78,57	57,14	64,29
<i>PM-F</i>	29,03	45,45	35,71	7,14	28,57
<i>PW+F</i>	58,06	45,45	71,43	78,57	62,85
<i>PW-F</i>	70,97	36,36	92,86	85,71	72,86
Penultimabetonung Gesamt	65,05	53,03	76,19	58,33	64,05
<i>RM+F</i>	9,68	18,18	42,86	7,14	17,14
<i>RM-F</i>	51,61	27,27	57,14	21,43	42,86
<i>RW+F</i>	77,42	54,55	92,86	64,29	74,29
<i>RW-F</i>	51,61	27,27	57,14	42,86	47,14
Ultimabetonung Gesamt	47,58	31,82	62,50	33,93	45,36
<i>Durchschnitt +F</i>	48,79	42,05	56,25	51,79	49,82
<i>Durchschnitt -F</i>	40,32	34,09	49,11	35,71	40,18
Durchschnitt Gesamt	44,89	37,37	53,77	42,66	45,04

Tabelle 8. Erkennungsraten der vier Hörergruppen für natürliche Originalstimuli.

In Abschnitt 4.2.1 befand sich die russische Hörergruppe in der Rangliste der Effektstärke der Dauermanipulationen bei den Stimulusreihen mit Penultimabetonung auf dem letzten Platz. In diesen Reihen wurde die erste Silbe gelängt. Die Befunde zur Präferenz der zweiten Silbe bei russischen Hörern und die hohe Erkennungsrate in den Originalstimuli mit Penultimabetonung bzw. die sehr niedrige Rate bei Initialbetonung sprechen eindeutig für eine Ablehnung der ersten Silbe als Wortakzentträger.

Polnische Hörer bestätigen auch bei den Erkennungsraten die Platzierung auf dem letzten Rang. Tschechische und deutsche Hörer verhalten sich über alle Originalstimuli betrachtet in etwa gleich, jedoch zeigt sich bei Initial- und Ultimabetonung ein umgekehrtes Verhältnis in ihren Erkennungsraten. Deutsche Hörer nehmen den Wortakzent besser bei Ultimabetonung wahr als tschechische. Bei Initialbetonung liegen die tschechischen Hörer vorn.

Nach den hier erläuterten Erkenntnissen der experimentellen Untersuchung kann nun im abschließenden Fazit nochmals ein Blick auf die im theoretischen Teil erarbeiteten Hypothesen geworfen werden.

6 Fazit

Die erste, in Abschnitt 1.6 aufgestellte Hypothese bezog sich auf die aus der Funktion des Wortakzents abgeleiteten Fähigkeit zur differenzierten Wortakzentperzeption. Dabei wurden die Sprachen mit festem Wortakzent, welcher delimitative Funktion erfüllt, als weniger fähig eingestuft als Sprachen mit nicht festem bzw. distinktivem Wortakzent. Dies konnte mit der in Abschnitt 5.2.2 experimentell ermittelten Rangfolge $R > D > T > P$, welche die Höhe der Erkennungsraten der Wortakzente in den natürlich produzierten Stimuli ausdrückt, bestätigt werden.

Weiterhin wurde die Frage aufgeworfen, welcher Gestalt der Einfluss der phonologischen Vokalquantität auf die Wahrnehmung der Dauer in der Wortakzentkodierung ist. Hier kann die zweite der Hypothesen bestätigt werden, welche besagte, dass das Vorhandensein einer Quantitätsopposition eine differenzierte Wahrnehmung von Dauerunterschieden begünstigt. In Abschnitt 5.2.1 wurde hierzu die Rangliste $D > R > T > P$ aufgestellt. Die erste Hypothese, welche voraussagte, dass das Vorhandensein einer vokalischen Quantitätsopposition zum Ausschluss der Dauer als mögliches phonetisches Korrelat der Wortakzentuierung und damit zur erhöhten Resistenz der deutschen und tschechischen Hörer gegen die Dauermanipulationen im vorliegenden Experiment führe, konnte nicht bestätigt werden. Allerdings ist nicht ausgeschlossen dass sich die Sprecher aller vier Sprachgruppen unter anderen Bedingungen anders verhalten hätten. Hier spielt vor allem das Bewusstsein für die experimentelle Situation eine Rolle, als auch der Umstand, dass das Testwort kein eigensprachliches Wort war, was sicherlich zu einer anderen Erwartungshaltung und größeren Toleranz gegenüber der lautlichen Gestalt des Wortes beiträgt.

Vergleicht man die beiden oben erwähnten Ranglisten, so wird deutlich, dass die Funktion des muttersprachlichen Wortakzents hier größere Gewichtung für die Wortakzentperzeption erhält als der Faktor der phonologischen Vokalquantität. Tschechisch und Polnisch befinden sich in beiden Listen auf den hinteren beiden Plätzen. Russisch und Deutsch hingegen tauschen die Platzierungen. Das Russische schneidet bei der generellen Wortakzenterkennung besser ab als das Deutsche, was möglicherweise auf

die größere Freiheit des russischen Wortakzents zurückgeführt werden kann. Das Deutsche hingegen weist eine differenziertere Wahrnehmung der Dauerverhältnisse auf. Dies ließe sich mit dem Vorhandensein der phonemischen Längenoppositionen im deutschen Vokalsystem begründen. Faktisch ist jedoch kein großer Unterschied zwischen den beiden Sprachen bezüglich der Rolle der Dauer in der Wortakzentperzeption feststellbar.

Das vorgestellte Experiment liefert einen Ansatz zur sprachvergleichenden Untersuchung der Wortakzentperzeption mit besonderem Fokus auf dem Faktor der phonetischen Dauer. Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurden aufgrund des begrenzten Umfangs der Arbeit nicht alle potentiellen Aspekte des Produktions- und Perzeptionsexperiments ausgeschöpft. Die ausgewählten Kriterien konnten jedoch zunächst die theoretischen Überlegungen bekräftigen. Für eine zukünftige Ausweitung des Experiments sollen jedoch an dieser Stelle noch einige Kritikpunkte vor allem in Bezug auf das Experimentdesign erwähnt werden. Auf der Produktionsseite stellt sich die geringe Sprecheranzahl und vor allem deren komplexer sprachlicher Hintergrund als problematisch dar, weshalb die Ergebnisse der akustischen Analysen nicht als repräsentativ für die jeweilige Sprechergemeinschaft gewertet werden können. Auch die akustische Analyse ist sehr einfach gehalten. Beispielsweise wurden nur Intensitätsmaxima ausgewertet. Die Erhebung von mittlerer Lautintensität und Umfang des Intensitätsanstiegs in einem Laut kann möglicherweise ein differenzierteres Bild über diesen akustischen Parameter bieten. Ebenso konnte den Tonhöhenverläufen nur wenig Beachtung geschenkt werden.

Für das Perceptionsexperiment stellte sich vor allem die Komplexität der phonetischen Gestalten der Stimuli, die eine spontansprachliche Produktion mit sich bringt, als Problem bei der Auswertung der Rolle der Dauer heraus. Eine Möglichkeit zur besseren Kontrolle dieser Faktoren wäre die Einschränkung auf synthetisch erzeugte Stimuli. Bei einer kleineren Anzahl von Basisstimuli wäre auch eine größere Anzahl an Manipulationsstufen mit kleinerer Schrittweite denkbar, sodass für die zu untersuchenden Sprachen tatsächlich Umkipppunkte der Wortakzentwahrnehmung verglichen werden könnten. Bei der Präsentation der Ergebnisse sollte unbedingt die Randomisierung der Stimuli so verbessert werden, dass ein Aufeinanderfolgen zweier gleicher Sprecher ausgeschlossen wird. Dies war in der vorliegenden Studie leider technisch nicht möglich. Zum anderen könnte durch eine Transponierung eines Teils der Stimuli und durch das Einfügen nicht auszuwertender Füllstimuli womöglich der Einfluss des direkten vorhergehenden Stimulus und der Wiedererkennungswert der Sprecher gemindert werden.

Trotz aller Schwächen bietet die vorliegende Untersuchung einige interessante Erkenntnisse auf dem Gebiet der Wortakzentperzeption.

7 Referenzen

- BETHIN, C. Y. 1998. *Slavic Prosody*. Cambridge.
- BESPALOVA, O.V. 1989. Nekotorye osobennosti rečevogo ritma i slovesnogo udarenija v češkom i ruskom jazykach. In: *Slavjanskoe i balkanskoe jazykoznanie*, 11. Moskva, 40-52.
- BOERSMA, P / D. WEENINK. 2011. Praat: doing phonetics by computer (Version 5.2.38). [Freeware] <http://www.praat.org>, letzter Zugriff: 05.09.2011.
- BONDARKO, L. (ET AL.). 1966. Akustičeskie charakteristiki bezudarnosti. In: *Strukturnaja Tipologija jazykov*. Moskva. 56-64.
- DOGIL, G. / B. WILLIAMS. 1999. The Phonetic Manifestation of Stress. In: Van der Hulst, H. (Hrsg.): *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe (275-334)*. Berlin: Springer.
- DOGIL, G. (ET AL.). 1999. Slavic languages. In: Van der Hulst, H. (Hrsg.): *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe (813-876)*. Berlin:Springer.
- DUPOIX, E., N. SEBASTIÁN-GALLÉS, E. NAVARRETE / S. PEPERKAMP. 2008, Persistent Stress “Deafness”: The Case of French Learners of Spanish. *Cognition* 106, 682-706.
- EWELS, A.-E. 2009. Areallinguistik und Sprachtypologie im Ostseeraum: die phonologisch relevante Vokal- und Konsonantenquantität. Frankfurt (a.M.).
- GOLDBECK, T. V. / W. F. SENDLMEIER. 1988. Wechselbeziehungen zwischen Satzmodalität und Akzentuierungen in satzfinaler Position bei der Realisierung von Intonationskonturen. In: Altmann, H. (Hrsg.): *Intonationsforschungen (305-321)*. Tübingen: Narr.
- GRZESZCZAKOWSKA-PAWLIKOWSKA, B. 2007. Probleme beim Rhythmuserwerb – Ausgangssprache Polnisch und Zielsprache Deutsch. In: *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 12:2. Onlineausgabe: <http://zif.spz.tu-darmstadt.de/jg-12-2/docs/Grzeszczakowska-Pawlikowska.pdf>, letzter Zugriff: 05.09.2011.
- HALL, T. A. 2000. *Phonologie. Eine Einführung*. Berlin.
- HORÁLEK, K.. 1971. Zum Wesen der Vokalquantität. *Travaux linguistiques de Prague* 4, 9-13.
- IPDS. 1997. Xassp User’s Manual. *AIPUK* 32, 31–115.
- JESPERSEN, O. 1904. *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig.
- JESSEN, M / K. MARASEK. 1995. Acoustic correlates of word stress and the tense/lax opposition in the vowel system of German. *Phonetic AIMS* 2, 143-146.
- KLATT, D. H. 1979. Synthesis by rule of segmental durations in English sentences. In: Lindblom B. / S. Öhman (Hrsg.): *Frontiers of Speech Communication Research (287-300)*. New York: Academic Press.
- KOHLER, K. J. 1995. *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. Berlin: Erich Schmidt.

- KUČERA, H. 1961. *The Phonology of Czech*. Gravenhagen.
- LEHFELDT, W. 2003. *Akzent und Betonung im Russischen*. München.
- LEHISTE, I. 1970. *Suprasegmentals*. Cambridge (Massachusetts).
- MALMBERG, B. 1944. *Die Quantität als phonetisch-phonologischer Begriff. Eine allgemeinsprach-liche Studie*. Lund.
- MÖBIUS, B. 2003. *Gestalt Psychology Meets Phonetics – An Early Experimental Study of Intrinsic F0 and Intensity*. Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences. Barcelona, Spanien, 2677-2680.
- NEPPERT, J. / M. PÉTURSSON. 1992. *Elemente einer akustischen Phonetik*. Mit 78 Abbildungen und 17 Tabellen. Hamburg.
- NIEBUHR, O. / H. R. PFITZINGER. 2010. *On pitch-accent identification - The role of syllable duration and intensity*. Proceedings of the 5th International Conference on Speech Prosody Chicago, USA.
- PERPERKAMP, S., VENDELIN, I. / E. DUPOUX. 2010. *Perception of predictable stress: A crosslinguistic investigation*. *Journal of Phonetics* 38, 422-430.
- PETTERSSON, TH. 1990. *Vowel Reduction and Stress in Russian – Some Considerations on Behalf of Avanesov's Concept of Strong and Weak Phonemes*. *Wiener Slawistischer Almanach* 25/26, 337-349.
- RESTLE, D. / T. VENNEMANN. 2001. *Silbenstruktur*. In: Haspelmath, M. (Hrsg.): *Language Typology and Language Universals. An International Handbook*, Bd. 2 (1310-1336). Berlin: Springer.
- SIEVERS, E., 1901. *Grundzüge der Phonetik: zur Einführung in das Studium der Lautlehre der indo-germanischen Sprachen*. Leipzig: VEB.
- TERNES, E., 1999. *Einführung in die Phonologie*. Darmstadt.
- TRUBETZKOY, N. S. 1958. *Anleitung zu phonologischen Beschreibungen*. Göttingen.
- TRUBETZKOY, N. S., 1977. *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen.
- VAN DER HULST, H. 1999. *Word Accent*. In: Ders. (Hrsg.): *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe* (3-115). Berlin: Springer.
- VENNEMANN, T. 1896. *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*. Berlin.
- WODARZ, H.-W. 1961. *Ist der polnische Akzent «melodisch»?.* *Phonetica* 6, 177-215.

Anhang A: Packung

	Apfelsaft		<p>e 1L</p> <p>100% Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat</p> <p>Ohne Zuckersatz. Pasteurisiert. Mindestens haltbar bis: Stelle oben.</p>
	Сок яблочный		<p>e 1L</p> <p>Сок яблочный Пастеризованный.</p> <p>Состав: яблочный сок осветленный, восстановлен из концентрированного сока. Хранить при температуре не более +25 °C. После вскрытия хранить в холодильнике при температуре +5-7 °C не более 3 суток. Срок годности указан на обратной упаковке.</p>
	Sok jabłkowy		<p>e 1L</p> <p>100% Sok jabłkowy z koncentratu soku jabłkowego.</p> <p>Bez dodatku cukru. Pasteuryzowany. Najlepiej spożyć przed: patrz wizerunek opakowania.</p>
	Jablečná šťava		<p>e 1L</p> <p>100% Jablečná šťava z koncentrátu.</p> <p>Bez prídavného cukru. Bohatá na vitamín C. Pasterizovaná. Pred otevrením protrepať. Minimálna trvanlivosť: viz vreckní časť obalu.</p>

Anhang B: Transkripte der Satzkontexte für alle analysierten Tokens

DM+F_1: „Die .. mittlere und rechte Packung haben allerdings gemeinsam, dass sie beide von derselben Marke sind, nämlich Manasem, während die linke Packung .. also die erste Apfelsaftpackung von Albi ist.“

DM+F_2: „Der .. Litschisaft in der Mitte .. von Manasem ist bis zum ersten November 2011 haltbar gemacht.“

DM+F_3: "(Ähm) der Manasem-Litschisaft ist also am kürzesten haltbar, während der Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat die längste Haltbarkeit hat."

DM+F_4: „Der Apfelsaft auf der rechten Seite von Manasem ist kein Direktsaft, sondern ein Apfelsaft aus Apfelsaftkonzentrat, hat aber auch 100% Saftinhalt.“

DM+F_5: „Beim albi-Direktsaft haben wir da einen gelben Plastikdeckel, während bei den Manasem-Säften, also dem Litschisaft und dem Apfelsaft aus Konzentrat .. (ähm) weiße Deckel .. zu sehen sind.“

DM+F_6: „Bei .. dem albi- .. Apfeldirektsaft zur ganz Linken steht die Angabe, dass es ein Liter ist, ganz unten links auf dem Karton, während bei den Manasem-Säften, also dem Litschisaft und dem Apfelsaft .. (ähm) die Literangabe .. direkt unter dem Bild mittig .. zu finden ist und auf der rechten Seite.“

DM-F_1: „und der Apfelsaft von Manasem ganz rechts, der Nicht-Direktsaft, der .. ist bis zum ersten März 2012 haltbar gemacht.“

DW+F_1: „Dann haben wir einen Litschisaft (äh) .. wobei das eher Nektar ist, von der .. von der Marke Manasem.“

DW+F_2: „Dann gibt's nochmal'n Apfelsaft, auch wieder von der Marke Manasem.“

DW+F_3: „Der Apfelsaft von Manasem ist (äh) .. bis zum ersten März 2012 haltbar.“

DW-F_1: „Ähm und der Litschisaft von Manasem ist .. das steht alles oben (äh) der ist .. bis zum ersten November 2011 haltbar.“

PM+F_1: „Tak, dwa .. (äh) soków jabłkowych, jabłko i sok jabłkowy różnych (äh) firm, Albi i Manasem.“

PM+F_2: „Manasem wydaje się .. być sokiem na bazie .. (äh) naturalnej, bez jakiś .. chemicznych .. składników“

PM-F_1 & PM-F_2: „Minimalna różnica jeżeli chodzi o opakowanie .. (ähm) w przypadku tutaj naszych soków jabłkowych .. (äh) Mamy jakiś rysunek na opakowaniu Albi, na .. (äh) opakowaniu Manasem .. Manasem jest to jakieś tam zdjęcie.“

PW+F_1: „Inny sok jabłkowy jest firmy... jest produkcji firmy Manasem.

PW+F_2: „Tak že .. tyle jeżeli chodzi o soki jabłkowe. Poza tym mamy też sok .. albo nie sok, lecz raczej nektar liczi, również firmy Manasem, który nie jest w opakowaniu zielonym jak soki jabłkowe, tylko jest w opakowaniu niebieskim, również z fotografią na przodzie.“

PW+F_3: „Jeżeli chodzi o sok jabłkowy firmy Manasem .. czegoś takiego tutaj jakby nie ma. Tylko ten sok jabłkowy .. tutaj trzeba jakby patrzeć na wierzch opakowania.“

PW+F_4 & PW-F_1: „Sok jabłkowy firmy Manasem i nektar liczi firmy Manasem mają jakby zakrętki białe...“

RM+F_1: „Wtoroj sok marki Manasem.“

RM+F_2: „I tretaja upakovka éto tože jabłočnyj sok .. tože marki Manasem.“

RM+F_3: „Na tretej upakovke .. (äh) soka .. nektar lichy .. marki Manasem .. (äh) .. ona vpolnena .. v svetlo-..cinem takom nebeznom .. cvete.“

RM+F_4: „Antikislitel' askorbinovaja kislota prisutstvuet v nektare liči .. marki Manasem.“

RM+F_5: „Bukvy slova Manasem .. narisovannye svetlo-želtym cvetom.“

RM+F_6: „Dva soka marki Manasem .. (äh) .. oni oba pasterizirovannye .. a pasterizovannye.“

RM+F_7: „A naprimer na drugom jabłočnom soke (äh) marki Manasem .. (mmh) upakovka tože zeleno cveta.“

RM+F_8: „Na vtorom jabłočnom soke marki Manasem .. (äh) cjuda tože vhodit jabłočnyj sok no .. no on osvetlennyj i vostanovlen iz koncentrirovannogo soka.“

RM+F_9: „Da i na vtorom jabłočnom soke marki Manasem .. mmh ne ukazano est' li zdes' antikislitelja.“

RM-F_1: „Na dvuh sokah, na nektar liči i na jabłočnom soke marki Manasem .. možno hranit' otkrytyj sok ne bolee treh sutok.“

RM-F_2: „Nektar liči marki Manasem on .. [...] ešče i gomogenizirovannyj.“

RW+F_1: „Dalee peredo mnoj nahoditsja sinen'ka upakovka nektara liči s mjakot'ju .. firma Manasem.“

RW+F_2: „I tretjaja upakovka opjat' že jabłočnyj sok pasterizovannyj..firma Manasem.“

RW+F_3: „A sok jabločnyj pasterizovannyj firma Manasem nahoditsja takže v zelenoj upakovke.“

RW-F_1: „Nektar liči s mjakot'ju firma Manasem v sinej upakovke.“

TM+F_1: „Ten liči nektar a ta jablečná šťáva z koncentrátu jsou od firmy Manasem.“

TM+F_2: „A potom jablečná šťáva z koncentratu od Manasem.“

TM+F_3: „Ten produkt Manasem jako liči nektar je (äh) .. nutné spotřebovat do prvního jedenáctý dva tisíce jedenáct.“

TM-F_1: „A tu jablečnu šťávu od (äh) .. firmy Manasem je nutné spotřebovat do prvního třetího dva tisíce dvanáct.“

TW+F_1: „Je to zelený obal .. od firmy .. firmy Manasem.“

TW+F_2: „Firma Manasem.“

TW-F_1: „A třetí obal to je taktěž firma Manasem.“

Anhang C: Intensität

Intensität (dB) Token	[m]	[a] ₁	[n]	[a] ₂	[ε]	[m]	[a] _b - [a] _u
DM+F_1	49,9	51,2	51,2	50,7	50,2	50,0	0,5
DM+F_2	58,6	60,5	57,7	57,8	60,5	59,3	2,7
DM+F_3	55,7	60,1	56,9	58,1	55,2	54,2	2,0
DM+F_4	52,6	56,7	56,2	55,9	55,1	54,3	0,8
DM+F_5	51,1	54,7	55,2	55,2	54,7	53,5	-0,5
DM+F_6	54,1	59,6	57,8	55,7	55,0	54,2	3,9
DM-F_1	52,6	54,2	53,4	54,8	53,4	53,1	-0,6
DW+F_1	51,8	55,6	59,0	62,5	62,2	61,8	6,9
DW+F_2	57,3	61,3	59,9	61,7	63,2	65,4	0,4
DW+F_3	60,3	62,3	60,8	69,6	64,8	58,2	7,3
DW-F_1	60,4	60,8	62,2	61,2	59,1	59,7	0,4
PM+F_1	51,3	52,7	49,1	55,5	51,6	51,7	2,8
PM+F_2	51,7	56,2	50,5	52,5	48,2	46,6	-3,7
PM-F_1	50,0	50,8	48,2	50,9	50,5	49,7	0,1
PM-F_2	46,5	52,0	48,6	50,2	48,0	48,9	-1,8
PW+F_1	55,9	56,2	55,7	57,9	54,3	54,3	1,7
PW+F_2	57,7	59,8	57,2	61,1	56,9	54,3	1,3
PW+F_3	55,5	57,3	57,2	60,4	56,6	54,4	3,1
PW+F_4	54,0	54,5	53,1	59,3	58,5	57,8	4,8
PW-F_1	58,1	60,0	57,6	62,3	56,2	57,5	2,3
RM+F_1	50,6	53,6	54,6	53,5	57,4	59,1	3,9
RM+F_2	55,1	56,5	56,4	54,2	49,6	46,2	-4,6
RM+F_3	57,4	56,8	56,9	55,5	57,4	57,1	1,9
RM+F_4	51,8	54,2	56,6	58,9	54,0	50,4	-4,9
RM+F_5	57,5	57,1	58,6	59,3	58,8	53,9	-0,5
RM+F_6	56,3	56,8	56,9	57,6	59,0	54,7	1,4
RM+F_7	58,1	59,2	58,4	59,3	59,7	58,1	0,4
RM+F_8	58,3	58,7	57,9	58,0	59,9	56,7	1,9
RM+F_9	54,7	54,3	55,2	54,8	56,3	55,8	1,5
RM-F_1	49,5	52,9	53,8	54,6	55,9	54,7	1,3
RM-F_2	52,0	53,6	52,1	56,1	56,9	54,5	0,8
RW+F_1	56,6	57,3	55,7	54,6	50,8	47,9	-3,8
RW+F_2	54,3	54,5	54,5	54,9	50,6	44,3	-4,3
RW+F_3	53,4	51,3	51,3	50,7	53,7	53,9	3,0
RW-F_1	49,0	45,2	46,6	43,3	51,5	48,2	8,2
TM+F_1	51,4	54,7	48,7	51,3	54,0	43,1	3,4
TM+F_2	55,6	59,0	56,3	60,2	58,6	54,8	-1,2
TM+F_3	51,3	58,7	48,4	53,8	50,8	42,8	4,9
TM-F_1	53,3	54,0	53,9	55,3	56,3	50,9	-1,3
TW+F_1	47,1	47,7	46,7	47,3	49,6	55,0	0,4
TW+F_2	53,9	54,9	53,2	53,7	52,6	54,8	1,2
TW-F_1	53,6	53,7	53,3	51,9	56,4	56,3	1,8

Tab. C.1: Messwerte und Differenzen der Intensitätsmaxima auf Segmentebene; Werte für [s] wurden nicht erhoben. Für RM und RW ist [a]_b gleich [a]_{R1} und [a]_u gleich [a]_{R2}.

Anhang D: Formantwerte

Formanten Token	[a] ₁			[a] ₂		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
DM+F_1	675	1250	2250	550	1275	2400
DM+F_2	675	1300	2400	675	1325	2600
DM+F_3	700	1250	2350	575	1225	2375
DM+F_4	675	1275	2275	650	1275	2475
DM+F_5	725	1350	2250	625	1275	2375
DM+F_6	725	1250	2300	700	1375	2600
DM-F_1	550	1225	2500	600	1275	2475
DW+F_1	950	1575	2650	1000	1350	2450
DW+F_2	950	1475	2500	975	1350	2600
DW+F_3	900	1475	2375	975	1475	2750
DW-F_1	850	1450	2475	875	1550	2500
PM+F_1	500	1225	2675	600	1325	2775
PM+F_2	625	1325	2725	625	1425	2825
PM-F_1	600	1275	2450	700	1425	2500
PM-F_2	650	1300	2675	750	1475	2625
PW+F_1	850	1550	3100	850	1650	3100
PW+F_2	850	1625	2900	925	1575	3025
PW+F_3	950	1550	3050	1000	1600	3125
PW+F_4	975	1600	2975	950	1625	3100
PW-F_1	850	1525	3175	925	1550	3025
RM+F_1	550	1225	2225	675	1250	2250
RM+F_2	525	1150	2200	700	1375	2225
RM+F_3	450	1150	2250	675	1300	2250
RM+F_4	500	1150	2250	600	1275	2250
RM+F_5	525	1075	2250	700	1250	2300
RM+F_6	500	1150	2250	550	1250	2275
RM+F_7	475	1125	2250	600	1250	2300
RM+F_8	500	1150	2250	600	1225	2250
RM+F_9	525	1175	2275	650	1250	2250
RM-F_1	400	1175	2275	575	1275	2250
RM-F_2	575	1175	2225	575	1250	2250
RW+F_1	725	1325	2275	725	1575	2900
RW+F_2	600	1300	3175	625	1575	2900
RW+F_3	600	1375	3150	475	1650	2900
RW-F_1	550	1375	2350	650	1550	2775
TM+F_1	625	1025	2175	575	1250	2725
TM+F_2	625	1125	2150	575	1300	2975
TM+F_3	650	1075	2575	625	1050	2500
TM-F_1	600	1175	2600	575	1175	2750
TW+F_1	775	1425	2950	850	1475	3100
TW+F_2	900	1550	2975	900	1500	3025
TW-F_1	800	1475	3275	825	1375	2900

Tab. D.1: Messwerte F1, F2, F3 für [a]₁ und [a]₂

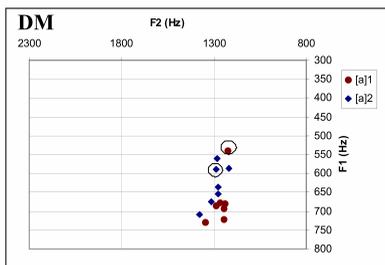
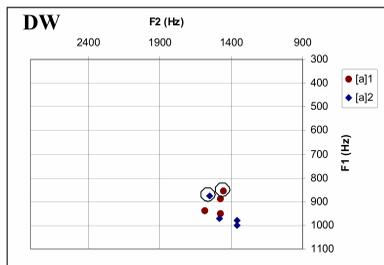
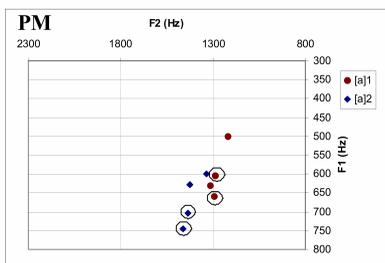
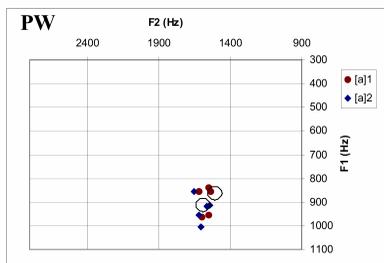
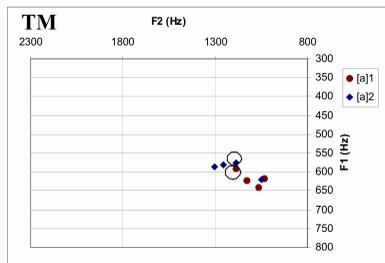
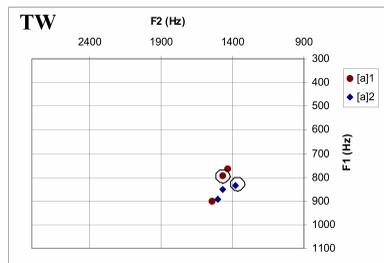
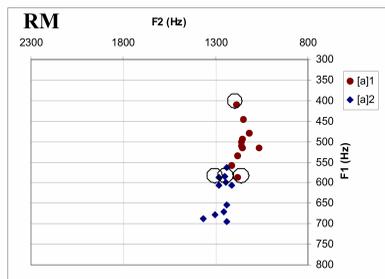
Anhang D: Formantwerte²³Abb. D.1: Formantwerte DM; [a]₁ ist betont.Abb. D.2: Formantwerte DW; [a]₂ ist betontAbb. D.3: Formantwerte PM; [a]₂ ist betont.Abb. D.4: Formantwerte PW; [a]₂ ist betont.Abb. D.5: Formantwerte TM; [a]₁ ist betont.Abb. D.6: Formantwerte TW; [a]₁ ist betont.

Abb. D.7: Formantwerte RM.

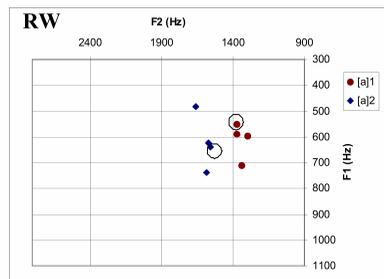


Abb. D.8: Formantwerte RW.

²³ Formantwerte der nicht-fokussierten Tokens sind eingekreist.

Anhang E: Dauer

Token	Dauer (ms)					
	σ_b	σ_u	σ_b / σ_u	[a] _b	[a] _u	[a] _b / [a] _u
<i>DM+F_1</i>	240	170	1,41	88	109	0,81
<i>DM+F_2</i>	140	181	0,77	78	102	0,76
<i>DM+F_3</i>	170	135	1,26	77	69	1,12
<i>DM+F_4</i>	150	150	1,00	88	101	0,87
<i>DM+F_5</i>	160	150	1,07	82	96	0,85
<i>DM+F_6</i>	160	140	1,14	88	80	1,10
<i>DM-F_1</i>	100	130	0,77	60	72	0,83
<i>DW+F_1</i>	180	145	1,24	88	83	1,06
<i>DW+F_2</i>	195	167	1,17	98	80	1,23
<i>DW+F_3</i>	155	135	1,15	92	60	1,53
<i>DW-F_1</i>	180	120	1,50	97	65	1,49
<i>PM+F_1</i>	150	130	1,15	97	60	1,62
<i>PM+F_2</i>	150	100	1,50	84	52	1,62
<i>PM-F_1</i>	135	110	1,23	94	57	1,65
<i>PM-F_2</i>	120	120	1,00	57	57	1,00
<i>PW+F_1</i>	190	210	0,90	114	97	1,18
<i>PW+F_2</i>	210	170	1,24	130	91	1,43
<i>PW+F_3</i>	220	150	1,47	130	89	1,46
<i>PW+F_4</i>	200	155	1,29	135	86	1,57
<i>PW-F_1</i>	190	175	1,09	113	88	1,28
<i>TM+F_1</i>	180	160	1,13	104	112	0,93
<i>TM+F_2</i>	165	160	1,03	97	101	0,96
<i>TM+F_3</i>	160	145	1,10	103	95	1,08
<i>TM-F_1</i>	190	170	1,12	110	110	1,00
<i>TW+F_1</i>	160	135	1,19	80	81	0,99
<i>TW+F_2</i>	145	130	1,12	70	75	0,93
<i>TW-F_1</i>	150	125	1,20	88	84	1,05

Tab. E.1: Messwerte und Verhältnisse der Dauern der ersten beiden Silben und Vokale für deutsche, polnische und tschechische Sprecher

Anhang E: Dauer

Dauer (ms) Token	σ_b	σ_{R1}	σ_{R2}	$\sigma_{R1} / \sigma_{R2}$
RM+F_1	360	125	130	0,96
RM+F_2	275	125	95	1,32
RM+F_3	280	120	110	1,09
RM+F_4	260	115	95	1,21
RM+F_5	275	120	110	1,09
RM+F_6	250	115	90	1,28
RM+F_7	250	125	85	1,47
RM+F_8	280	100	105	0,95
RM+F_9	315	125	90	1,39
RM-F_1	265	130	115	1,13
RM-F_2	340	115	85	1,35
RW+F_1	285	140	115	1,22
RW+F_2	290	140	100	1,40
RW+F_3	240	140	115	1,22
RW-F_1	335	145	130	1,12

Tab. E.2: Silbendauern RM und RW

Dauer (ms) Token	[ε]	[a] _{R1}	[a] _{R2}	[ε] : [a] _{R1} : [a] _{R2}	[a] _{R1} / [a] _{R2}
RM+F_1	84	82	48	1 : 0,98 : 0,57	1,71
RM+F_2	64	82	56	1 : 1,28 : 0,88	1,46
RM+F_3	60	83	45	1 : 1,38 : 0,75	1,84
RM+F_4	70	80	37	1 : 1,14 : 0,53	2,16
RM+F_5	62	68	37	1 : 1,10 : 0,60	1,84
RM+F_6	58	70	36	1 : 1,21 : 0,62	1,94
RM+F_7	64	75	34	1 : 1,17 : 0,53	2,21
RM+F_8	64	67	37	1 : 1,05 : 0,58	1,81
RM+F_9	66	80	37	1 : 1,21 : 0,56	2,16
RM-F_1	53	75	28	1 : 1,42 : 0,53	2,68
RM-F_2	104	76	41	1 : 0,73 : 0,39	1,85
RW+F_1	89	67	49	1 : 0,75 : 0,55	1,37
RW+F_2	87	74	49	1 : 0,85 : 0,56	1,51
RW+F_3	74	66	41	1 : 0,89 : 0,55	1,61
RW-F_1	91	73	55	1 : 0,80 : 0,60	1,33

Tab. E.3: Vokaldauern RM und RW

Anhang F: Benutzeroberfläche

~ EXPERIMENT --- WORTAKZENTWAHRNEHMUNG ~

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Seminar für Allgemeine und Vergleichende Sprachwissenschaft
Leibnizstr. 10, 24118 Kiel

University of Kiel
Department of Linguistics
Leibnizstr. 10, 24118 Kiel
GERMANY

0% 100%

Deutsch (Sie-Form) ▾

Audios

* Bitte hören Sie sich die Audiodatei an und beurteilen Sie, welche Silbe die Wortbetonung trägt.

◀ ▶

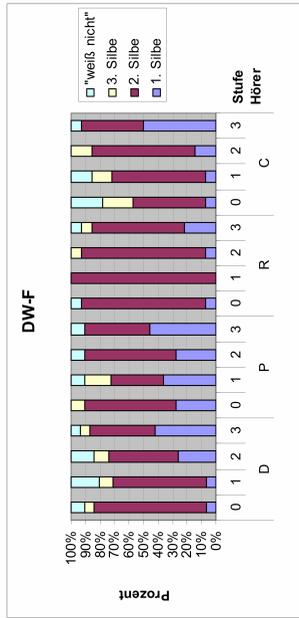
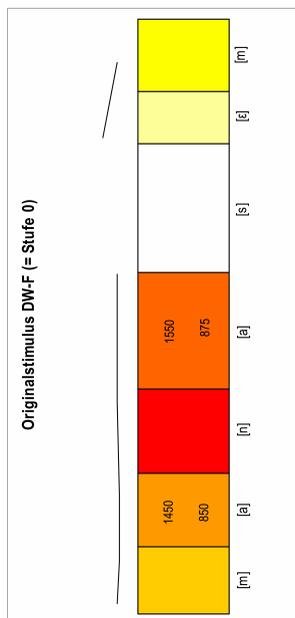
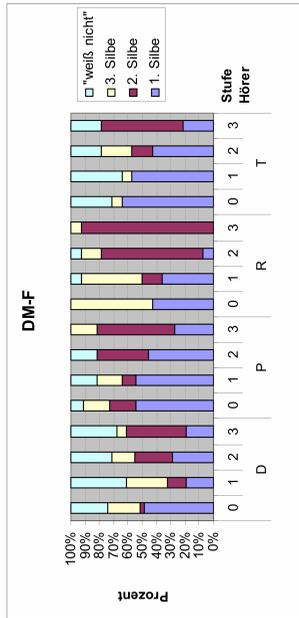
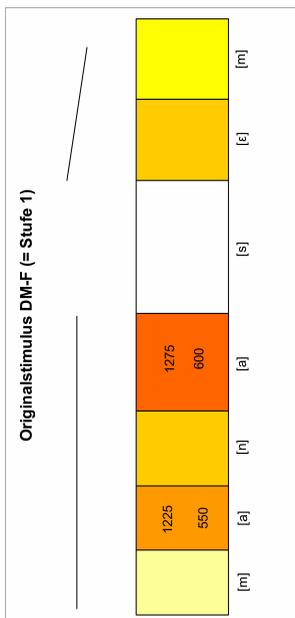
Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

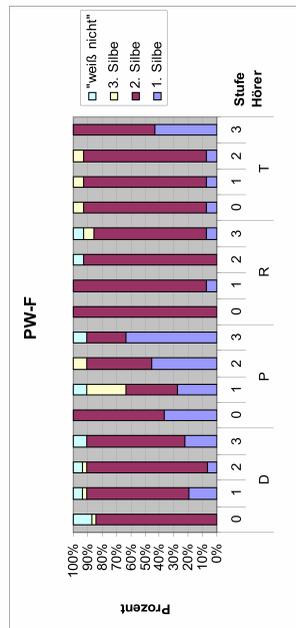
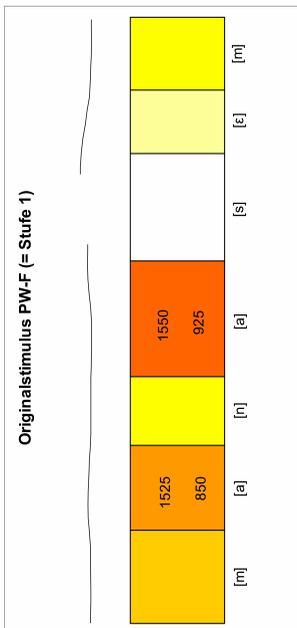
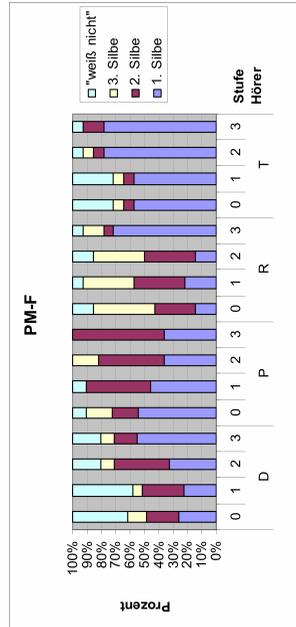
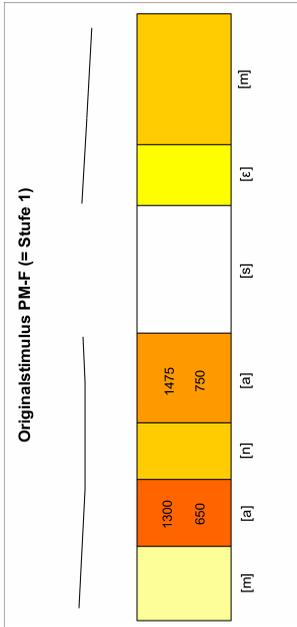
- 1. Silbe
- 2. Silbe
- 3. Silbe
- weiß nicht

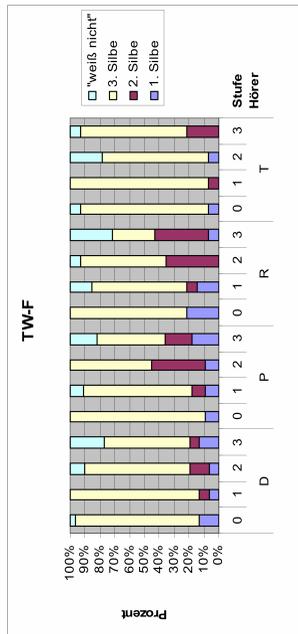
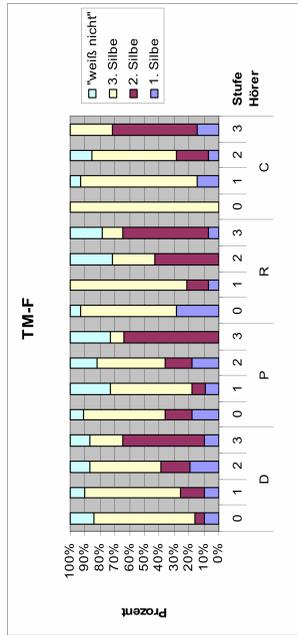
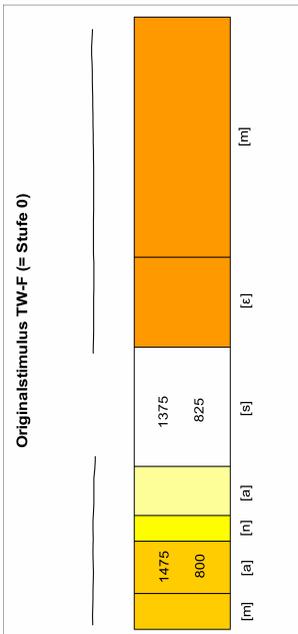
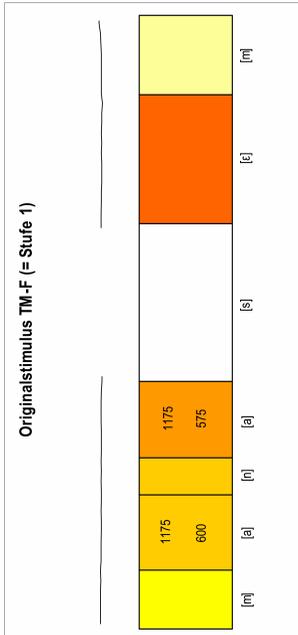
[?](#)

Abb. F.1: Benutzeroberfläche des Onlineexperiments

Anhang G: Originalstimuli und Ergebnisdiagramme für -F – Reihen







Anhang H: Ranglisten der natürlichen Stimulireihen

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	38,71
P	nicht kontinuierlich	36,37
R	kontinuierlich	92,86
T	nicht kontinuierlich	57,14

Rangliste DM-F: **R > D > T > P****Tab. H.1: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe DM-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	35,49
P	nicht kontinuierlich	18,18
R	nicht kontinuierlich	14,29
T	nicht kontinuierlich	42,86

Rangliste DW-F: **D > T > P > R****Tab. H.2: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe DW-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	29,03
P	nicht kontinuierlich	0,00
R	nicht kontinuierlich	57,14
T	nicht kontinuierlich	21,43

Rangliste PM-F: **D > R > T > P****Tab. H.3: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe PM-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	nicht kontinuierlich	22,58
P	kontinuierlich	27,28
R	nicht kontinuierlich	0,00
T	nicht kontinuierlich	35,72

Rangliste PW-F: **P > T > D > R****Tab. H.4: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe PW-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	80,65
P	nicht kontinuierlich	36,37
R	nicht kontinuierlich	42,86
T	nicht kontinuierlich	35,72

Rangliste RM-F: **D > R > P > T****Tab. H.5: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe RM-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	80,65
P	nicht kontinuierlich	36,37
R	nicht kontinuierlich	42,86
T	kontinuierlich	57,14

Rangliste RW-F: **D > T > R > P****Tab. H.6: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe RW-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	kontinuierlich	48,39
P	nicht kontinuierlich	45,46
R	kontinuierlich	57,14
T	nicht kontinuierlich	57,14

Rangliste TM-F: **R > D > T > P**

**Tab. H.7: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe
TM-F**

	Anstiegsform	Umfang in %
D	nicht kontinuierlich	0,00
P	nicht kontinuierlich	36,36
R	kontinuierlich	35,71
T	nicht kontinuierlich	21,43

Rangliste TW-F: **R > P > T > D**

**Tab. H.8: Ranglistenkriterien der Stimulusreihe
TW-F**

