

ZASPiL 62 – August 2019

**Narrative texts by children and adults: insights into their organization
through a prism of language system and environmental factors**

Oliver Weber, Josefin Lindgren & Natalia Gagarina (Eds.)

Contents

<i>Oliver Weber, Josefin Lindgren & Natalia Gagarina</i> Introduction	1
<i>Kristin Haake</i> The Macrostructure of elicited narratives by bilingual children. An analysis of the factor Age of Onset	7
<i>Irina Mikhaylina</i> Einfluss von Tempus und Aspekt auf die Wahl der Verbformen in schriftlichen Texten russischsprachiger Deutschlerner	32
<i>Carina Marie Wehmeier</i> Development of narrative macrostructure in monolingual preschoolers in Germany and impact of socio-economic status and home literacy environment	52
<i>Maria Antonietta Osso</i> The impact of the socio-economic status on the German receptive noun and verb vocabulary in simultaneous bilingual children with Russian and Turkish as heritage languages	76
<i>Natalie Sürmeli</i> Ist der Verbwortschatz entscheidend für die Makrostruktur? Eine Analyse anhand elizitierter Narrative deutsch-russisch bilingualer Vor- und Grundschulkindern	89
<i>Olga Vorobyeva</i> Morphologische Verbfehler in elizitierten Narrativen bei russisch-deutsch bilingualen Kindern im Grundschulalter	118
<i>Oliver Weber</i> Der Einfluss des Bildaufbaus in Narrativen auf die Erzählkomplexität von Vorschulkindern – eine empirische Vergleichsstudie.....	146
<i>Natalia Gagarina, Stefanie Gey & Natalie Sürmeli</i> Identifying early preschool bilinguals with DLD: A composite profile of narrative and sentence repetition skills.....	168
<i>Natalia Gagarina, Ute Bohnacker & Josefin Lindgren</i> Macrostructural organization of adults' oral narrative text.....	190

Contributors

Ute Bohnacker
Uppsala University, Sweden
ute.bohnacker@lingfil.uu.se

Stefanie Gey
Leibniz- Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany
gey.stefanie@gmail.com

Natalia Gagarina
Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany
gagarina@leibniz-zas.de

Kristin Haake
Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
kristin@haake.com

Josefin Lindgren
Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany
lindgren.josefin@gmail.com

Irina Mikhaylina
Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
imikhailina@gmail.com

Natalie Sürmeli
Humboldt-Universität zu Berlin/Universität Potsdam/Leibniz-Centre General
Linguistics (ZAS), Berlin, Germany
natalie.suermeli@googlemail.com

Maria Antonietta Osso
Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
maria.antonietta.osso@gmail.com

Olga Vorobyeva
Humboldt-Universität zu Berlin, Germany
o.vorobyeva@ymail.com

Oliver Weber
Humboldt-Universität zu Berlin
olwene@gmx.de

Carina Marie Wehmeier
Leibniz Universität Hannover, Germany
Email: carina.mueller@ifs.uni-hannover.de

Introduction

Oliver Weber

Humboldt-Universität zu Berlin

Josefin Lindgren

Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft (ZAS)

Natalia Gagarina

Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft (ZAS)

1 Overview of the papers in the issue

This ZASPiL issue mainly consists of papers that reports on results from work done by students. All papers, except the ones by Gagarina, Gey and Sürmeli and Gagarina, Bohnacker and Lindgren, are based on studies conducted by students at the Humboldt-University, Berlin, the University of Potsdam, and the Leibniz-University, Hannover within the framework of their bachelor, master, or PhD theses supervised by Natalia Gagarina during the last years. From the pool of student theses, those that had produced the most interesting results were selected to be published in the present issue. While the results are worth publishing, the reader should be aware that these papers were written by students, and, while suitable for this working papers' journal, may not live up to the standards of peer-reviewed journals. In many cases, the paper represents the student's first experience with writing a journal paper. The editors have not corrected and substantially improved upon the way the papers are written.

The primary topic of this issue is narrative ability. Narrative ability is a central part of language use, and a child's use of narrative language influences later success at school as it provides a bridge between oral and written language (e.g. Dickinson & Tabors, 2001). Different theoretical frameworks exist that describe the structural organisation of narrative texts, for example story grammar (Stein & Glenn, 1979) and such frameworks have been used to study children's narratives. However, there is still a need to better understand the mechanisms of the acquisition of narrative ability and to apply and further develop the theories which explain the organisation of narrative texts.

All nine papers in this issue contribute to our understanding of the narrative abilities of either mono- or bilinguals. They report on empirical studies

investigating data from monolingual and bilingual children with different heritage languages but with a focus on Russian and Turkish, growing up in Germany, and adults speaking German, Russian and Swedish.

With the exception of the paper by Osso, all studies use the picture-based narrative tasks of the Multilingual Assessment Instrument for Narratives (Gagarina et al. 2012; 2015) and most of the papers report results from analyses of narrative macrostructure, the overarching structure of narratives (see Section 2). The result presented aims at better understanding how narrative structure is expressed in different populations and under different conditions and also show the variety of possibilities for using the MAIN in research. The papers investigate a broad range of topics, including narrative abilities in relation to expressive lexical abilities, the impact of tense and aspect on the choice of verbs used for the narration by bilingual adults as well as the relevant linguistic means (e.g. perfect markers, temporal adverbs, and temporal clauses), the correlation between the (narrative) language skills of children and their socio-economic status, the morphological verb constructions used by bilingual primary-school children, and the investigation of errors, and the comparison of narratives elicited with different stimulus materials.

Haake analyses narratives in L2 German collected at three time points (at ages 3–4, 4–5, and 5–6) from 32 Turkish-German and Russian-German bilingual. The hypotheses were that children's narrative abilities in the L2 could be explained by their Age of Onset (AoO) of L2 German, but that the difference in scores between simultaneous and sequential bilinguals would decrease over time. Neither of these two hypotheses could be confirmed.

Mikhaylina investigates the influence of tense and aspect on the choice of verb forms in written narratives by Russian-speaking learners of German. The linguistic markers used in their narratives are analysed and compared with German native speakers. The results show that Russian-speaking learners of German differ from German native speakers in the temporal perspective. The findings are interpreted as transfer effects from Russian.

The following two papers examine the relationship between children's language development and their socio-economic status (SES). *Wehmeier* analyses the MAIN narratives of 198 German monolingual pre-schoolers and, in addition to age effects, investigate the influence of SES and the home literacy environment on narrative comprehension and production. Significant effects of age were found, and a positive correlation between the child's story comprehension skills and the father's education, but no further effects of SES or home literacy environment. *Osso* uses the *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen* (PDSS, Kauschke & Siegmüller, 2010), a diagnostic tool for specific language impairment (SLI) which allows an assessment of the size of the German vocabulary in young children. She investigates the correlation between the

language skills of bilingual children and SES. In contrast to earlier studies, no general pattern was found across the different heritage language (Turkish and Russian) groups.

Sürmeli investigates the relationship between the development of narrative skills and the production of verbs in L2 German of 87 bilingual children aged 3;9–9;3 with L1 Russian. The study found some positive correlation between verb lexicon and narrative skills, although the results indicate that increasing cognitive abilities in general are more decisive for the development of narrative skills at the macrostructural level.

Vorobyeva reports the results of a study of morphological errors in narratives elicited from 37 Russian-German bilingual children. In both languages, Russian and German, the errors were classified and compared to typical mistakes produced by monolingual and bilingual speakers. Verb mistakes were found to decline with age. Despite substantial heterogeneity within the child groups, the results show an increase in majority language (German) proficiency and a reduction of verb errors.

The study by *Weber* shows the effects of the narrative task on children's performance. In this paper, narratives by 27 pre-school children between the ages of 5;1 and 6;9 were analysed, comparing performance on the Baby Birds/Baby Goats stories from the MAIN with the Cat story by Hickmann (2002) and the Fox story by Gagarina and Gülzow (2007) in terms of macrostructure and the production of internal state terms. His findings suggest that the MAIN-narratives make children tell more complex stories.

Next, *Gagarina, Gey and Sürmeli* compared Russian-/Turkish-German preschool children at risk for developmental language disorder (DLD) with their typically-developing peers in German. In addition to narratives, they also tested the children with sentence-repetitions tasks. Results showed that the children at risk performed lower on sentence-repetition, in narrative microstructure and in story complexity. No differences were found in story structure.

The final paper investigates adult speakers. *Gagarina, Bohnacker and Lindgren* report a study of narratives by 69 adults speaking German, Russian or Swedish. No differences in story structure scores were found between the languages, but scores were found to be higher for the Baby Goats story than for the Baby Birds story. Their findings suggest that speakers of different languages produce similar stories, but that there are effects of the specific story used as stimulus.

2 The Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN)

Since most of the paper in the present issue deal analyse narratives elicited with the LITMUS-MAIN (henceforth MAIN Gagarina et al., 2012, 2015), we here give

a short overview of the MAIN and include descriptions and pictures for the two MAIN stories used in the studies (see Section 2.1).

The MAIN was designed within Working Group 2 Narrative and Discourse of the project COST Action IS0804 “Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment” (2009-2013) to assess (bilingual) children’s comprehension and production of narratives. It is suitable for children aged 3–10, and is available for a large number of languages, e.g. Afrikaans, Bulgarian, Dutch, English, German, Greek, Hebrew, Polish, Russian, Swedish, Turkish, and Vietnamese.

MAIN includes four parallel stories: Cat, Dog, Baby Birds and Baby Goats. Each story contains a picture sequences with six pictures. The stories were specifically designed to control for cognitive and linguistic complexity, parallelism in macrostructure and microstructure, as well as for cultural appropriateness and robustness.

The macrostructure of the MAIN stories is based on the principle of story grammar (e.g. Stein & Glenn, 1979) and on Westby’s (2012) decision-tree model of narrative structure. All stories were designed to include three episodes each of which contains the same five macrostructural components in addition to the setting (time and place of the story). The reason for the creation of stories with this relatively complex narrative structure was to give the children the possibility to tell more elaborate narratives, and thus prevent ceiling effects in narrative macrostructure at early ages. Table 1 gives an overview of the macrostructural components.

Table 1: Macrostructural components in the MAIN (Gagarina et al., 2012; 2015).

Macrostructural component	Description
Setting	Time and place of the story events
Internal State as Initiating Event	The characters emotions/thoughts that sets the story events in motion
Goal	The characters aim/plan
Attempt	The character’s actions to try to reach the goal
Outcome	The result of the events
Internal State as Reaction	The character’s emotions/thoughts in response to the outcome

The MAIN stories can be used in three different modes: Model Story, in which the child first listens to a story told by the experimenters, answers comprehension questions about the story and then tells another story, Retelling, in which the child retells a story that was told the experimenter, and Telling. All the studies in the

present issue employ the Baby Birds and Baby Goats stories in the telling mode. In the following section, we give a description of the Baby Birds and Baby Goats stories.

2.1 *Baby Birds and Baby Goats*

The creation of the content of Baby Birds story was inspired Cat story by Hickmann (2002). The origins of Baby Goats story can be found in the Fox story by Gülzow and Gagarina (2007). The stories have been developed to be parallel in terms of their episodic structure, i.e. to contain the macrostructural elements described above (Table 1). They both contain 5 animal characters, a family consisting of one parent and two children (birds/goats), one ‘baddie’ that is trying to hurt the children (cat/fox), and one ‘hero’ that comes to the rescue (dog/bird). Figure 1 shows small-scale copies of the Baby Birds and Baby Goats pictures, respectively.

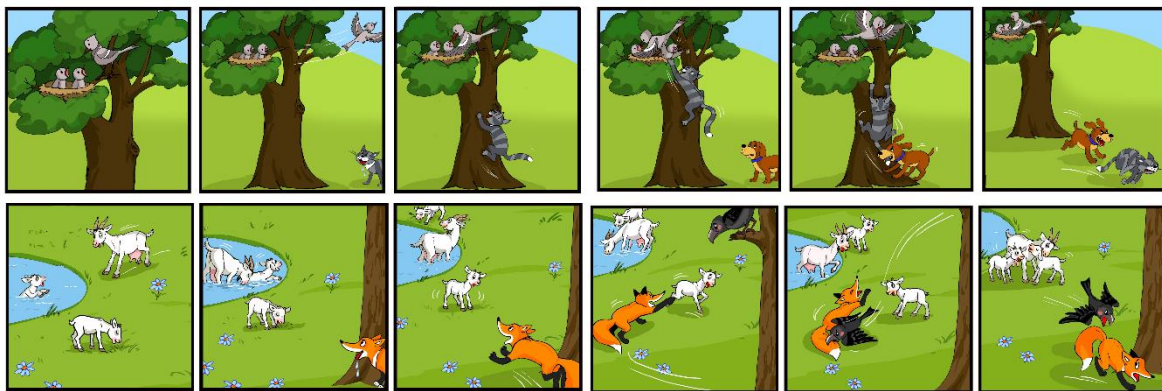


Figure 1: Small-scale copies of Baby Birds (top) and Baby Goats (bottom), Multilingual Assessment Instrument for Narratives (Gagarina et al., 2012; 2015).

3 References

- Dickinson, D., & Tabors, P. (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore, MD: Brookes.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U., & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohacker, U., & Walters, J. (2015). Assessment of Narrative Abilities in Bilingual Children. In S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.), *Assessing multilingual children disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 243–269). Bristol: Multilingual Matters.

- Gülzow, I., & Gagarina, N. (2007). Noun phrases, pronouns and anaphoric reference in young children narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 48, 203–223.
- Hickmann, M. (2002). *Children's Discourse: Person, Space and Time across Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (Ed.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives* (pp. 53–120). Norwood, NJ: Ablex.
- Westby, C. E. (2012). Assessing and remediating text comprehension problems. In A. G. Kamhi & H. W. Catts (Eds.), *Language and reading disabilities*. (3rd edition, pp. 163–225). Boston, MA: Pearson.

The Macrostructure of elicited narratives by bilingual children. An analysis of the factor Age of Onset

Die Makrostruktur elizitierter Narrative bilingualer Kinder: Eine Analyse des Faktors Age of Onset

Kristin Haake

Humboldt-Universität zu Berlin

In this paper, data from a current study on bilingual language acquisition and language promotion of children is presented. 96 narratives from 32 Turkish-German and Russian-German bilingual children were examined with regard to the acquisition of narrative ability in three rounds of tests. The macrostructure of each narrative was evaluated based on the theories of Westby (2005), Stein and Glenn (1977) and Gagarina et al. (2012). In the quantitative analysis, the factor age of onset (AoO) was considered and therefore, two hypotheses were introduced: 1) There is an influence of AoO on the narrative ability of *L2* German bilingual children. And 2) The narrative ability will converge over time and after three years there will be no difference between the groups. Neither of those hypotheses could be confirmed by the examined narrative data. Hence, other influences on narrative ability were discussed in the last chapter and prospects for further research were given. In sum, the article shows that more narrative data of these children should be collected to make a comprehensive conclusion about the influence of AoO on narrative ability.

1 Introduction

In the last years, the *second language acquisition (L2A)* research has developed different assessment instruments to measure the *narrative ability (NAy)* of bilingual children. Many factors that can influence NAy are not examined yet. Therefore, a quantitative analysis of the factor *Age of Onset (AoO)* on successful *NAy acquisition (NAyA)* will be performed in this article. In research, the factor AoO is mostly considered in *L2A* of adults. But here, the influence of AoO on simultaneously and sequentially bilingual children in case of NAy will be

examined. The data was collected during a study of the *Berliner Interdisziplinärer Verbund für Mehrsprachigkeit* (BIVEM) and provides narratives of Russian-German and Turkish-German bilingual children. Those narratives were recorded in preschools in multilingual neighborhoods in Berlin for three years. The goal of *BIVEM* is to find language promotion tasks for bilingual children that can assist the teachers in preschools. Moreover, the children will be prepared for the upcoming daily tasks in school.

The analysis of narrative data is adequate for the examination of *narrative* as well as *grammatical ability*. Therefore, narrative data is a valid object of study. In this article, the *NAy* and the influence of factor *AoO* will be examined concerning the research question:

- Is there an influence of *AoO* on *NAy* of bilingual children in German narratives?

In order to statistically analyze the question, two hypotheses were formulated:

1. There is an influence of *AoO* on *NAy* of *L2* German bilingual children.
2. *NAy* will converge over time and after three years there will be no difference between the simultaneously and sequentially bilingual *NAy*.

To examine the two hypotheses, the narrative data was divided into two groups. The groups represent simultaneously and sequentially bilingual children. In group 1, the children's *AoO* was between 0;0 and 1;11 years, while in group 2 it was between 2;0 and 2;11 years. This division is performed due to Rubergs (2013) theory on language acquisition (LA). Each one of the children produced three narratives in three years. There was a one-year break between each round of tests.

Both hypotheses are based on *L2A* theories and studies on that topic. Due to Singleton and Ryans (2005: 61) rule: "The younger = the better in the long run" the first hypothesis was postulated. Moreover, Dimroth (2007) claimed that for a successful LA the factor *age* is relevant. Since no difference between simultaneously and sequentially *L2A* was found in studies on *L2A* of children and adults (Abrahamsson & Hyltenstam, 2009), the second hypothesis was postulated. In this case there should be quantitatively no difference between the performances of both groups in the last round of tests. The article's goal is to examine both hypotheses. Therefore, the theoretical background on narratives and *LA* will be presented in chapter 2 as well as the terms which are used in the article. Firstly, the term narrative and the narrative structure will be introduced. Different assessment tests for narrative data collection and analysis will be presented as well as the MAIN tool, which has been used in the current data collection.

Secondly, theories about N_{Ay} acquisition, bilingual LA as well as the factor AoO will be introduced. In chapter 3, the method for data collection and statistically analyses will be presented and the methodological choice will be illustrated. The main part of this article is the presentation of the results and their discussion regarding the two hypotheses in chapter 4 and chapter 5. Finally, ideas for further analyses will be suggested in chapter 5.3.

2 Theoretical Background

In this chapter the theoretical background for the analysis of children's N_{Ay} will be given. For this purpose, the usage of the term narrative in the context of this work will be discussed in relation to the possible types of stories and the underlying structure model. Further, the actual state of the research on L2A of bilingual children will be presented and the factor AoO will be illuminated.

2.1 Narratives

The term narrative will be used for a special kind of story in this article. Engel (1995) claimed that a narrative should be seen as a report of experiences and events that a protagonist has undergone including his inner perception of this situation. In Engel's assumption the protagonist of a story does not have to be humanoid and real, but can also be animalistic and fictional. The form of the narrative can differ between written and oral narration (Hughes et al., 1997). In this article verbal narratives will be used as basis to examine the N_{Ay} of bilingual children in their L2. Since storytelling is a frequently used task in German preschools, even very young children might have a stable foundation in the N_{Ay} (Uchikoshi, 2005). The story telling part was elicited by pictorial stimuli. These were designed such that they are comparable due to their underlying *story structure* (Gagarina et al., 2012). One is the *macrostructure*, which is the shaping structure of a narrative where the plot of the story is embedded. It is based on the *story grammar model* (SGM) by Stein and Glenn (1977) which contains the setting (S) of the narrative and the *episode structure* (ES). According to Trabasso and Nickels (1992) these elements are language independent and therefore, it should be adequate to assess the general N_{Ay} of bilingual children in this task (Paradis et al., 2010).

Setting (S) in Stein and Glenn's (1977) *story structure model* (SSM) introduces the protagonist, the time and the location of the narrative (Fiesta, 2008). In the version which is used in this study, Gagarina et al. (2012) decided to count only time and location. The episodic structure (ES) is based on Westby's (2005) binary decision tree – see Appendix 1 for the detailed scheme – which differentiates between complete and incomplete episodes. Complete

episodes (GAO) contain the goal (G) of the protagonist, the attempt (A) and the outcome (O). The incomplete episode contains only one or two of them. In different studies, further *ES* structure elements are complemented (Fiestas, 2008; Uchikoshi, 2005 indicates Chang, 2004; Labov, 1972; Peterson & McCabe, 1983). For example, Gagarina et al. (2012) added *Internal State Terms (IST)* to their *ES* to refer to the episode's initial event and the reaction of the protagonist. *IST* are verbal expressions (e.g. happy, shout, cry, angry) to refer to inner and mental states of the protagonist (Grazzani & Ornaghi, 2012; Symons, 2004). Further, they show the developmental status of the children's Theory of Mind (Lorusso et al., 2007; Tomasello, 2003) which is relevant for the development of *NAy* to express the inner state of the protagonist (Gagarina et al., 2012; Schneider et al., 2006).

To collect narrative data there are various tests developed. One of the first was Renfrew (1969), who introduced the pictorial stimuli the *Bus Story* to examine British children. The method was extended by Glasgow and Cowley (1994) to test US-American children between 3;0 and 6;11 years. This material is not normalized for any other cultural and language background and therefore not usable for bilingual children. In the last ten years further tests were generated (Gillam & Pearson, 2004; Gagarina et al., 2012). For example, the *Test of Narrative Language (TNL)* by Gillam and Pearson (2004) contains pictorial stimuli to gather narrative data of bilingual children between 5;0 and 12;0 years. Equally, the *Edmonton Narrative Norms Instrument (ENNI)* was developed for children between 5;0 till 9;0 years with specific language impairment (Schneider et al., 2005). This test provides two pictorial stimuli with simple or complex structures. Moreover, Gagarina et al. (2012) provide the *Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN)* which is used for the elicitation of the narrative data in the present article. *NAy* will be comparable through a score that measures every episode structural element. *MAIN* provides two sequential pictorial stimuli with six pictures each. Both sequences introduce S and three GAOs to give the children more than one possibility to produce the elements of the *SSM* (Stein & Glenn, 1977; Berman & Slobin, 1994). The underlying *ES* by Westby (2005) was reduced by Gagarina et al. (2012). In the end a GAO contains the following:

- (1) a) ISTE
- b) G
- c) A
- d) O
- e) ISTR

The pictorial stimuli were created to test children in different languages and from different cultural- and socioeconomic background (Gagarina et al., 2012). Altogether children can achieve 17 credits in each narrative. The score is divided into two credits for *S*, and one for every episode element. In the quantitative analysis a GAO will contain only G, A and O. In this article the total number of IST tokens per narrative will be examined. MAIN was chosen in the BIVEM study as instrument to examine NAY of bilingual children due to the comparability of NAY by quantitative analysis and the consideration of heterogeneous background.

2.2 Language Acquisition

The assumption that NAY is acquired equally by mono- and bilingual children (Peterson & McCabe, 1983) could be confirmed by previous research on the universality of the concept of macrostructure (Berman & Slobin, 1994; Fiestas, 2008; Strömquist & Verhoeven, 2004; Paradis et al., 2010). This assumption will be checked regarding the factor AoO.

NAY contains the understanding of SGM, the causal correlation, to take into account different perspectives, the planning of narratives, and even the assessment of protagonist's behaviour (Trabasso & Nickels, 1992; Trabasso & Rodkin, 1994). Studies on bilingual children's NAY have shown that they are grammatically able to produce narratives with 4;0 years (Slobin, 1985; Radford, 1995; Botting, 2002). Nevertheless, NAY will be acquired sequentially (Fiestas, 2008; Gillam & Johnston, 1992; Leadholm & Miller, 1992; Miller, 1991; Peterson & McCabe, 1983; Shapiro & Hudson, 1991). Children at age 3 are capable to label objects on pictures (e.g. objects, protagonists or actions) but without any order. Further, the inner states of the protagonists and causal correlations are not verbalized (Fiestas, 2008; Peterson & McCabe, 1983). Even though some children use *IST* in their narratives, they mainly do not refer on the inner state of the protagonist but their own wishes (e.g. 'I don't want to tell the story') (de Villiers, 2007). The narratives at this stage are short (Leadholm & Miller, 1992) and the story structure is less complex as well as incomplete (Peterson & McCabe, 1983; Shapiro & Hudson, 1991). Between 3;10 and 5;0 years the children usually achieve the cognitive maturation to interpret and name the inner state of other people (Miller, 2006). Furthermore, between 6;0 and 9;0 years the narratives of children are called classic narratives by Peterson and McCabe (1983: 36-41). Then, the children are able to describe sequentially the action and the inner state of the protagonist as well as they refer on causal links.

Even though NAY should be language independent, research on NAY on Spanish-English bilingual children has shown that the production of the *ES* elements was language dependent (Fiestas, 2008; Peña et al., 2006). Since the

factor AoO in *L2A* has not been considered in research on NAYa until now, this present article will investigate if there is an influence by AoO on the NAYa of Turkish-German and Russian-German bilingual children.

To analyse the influence of AoO on NAY, the data was divided into two groups. Group 1 had its first contact with German in the first 1;11 years of their life, whereas the children in group 2 between 2;0 and 2;11 years. The basis for the division at 2;0 underlies the theory on LA of Ruberg (2013). In both cases, the literature calls the children bilingual. Though, Ruberg (2013) distinguishes between simultaneously and sequentially L2A. Simultaneously L2A occurs between 0;0 and 1;11 years while sequentially L2A is proceeded between 2;0 and 3;11.

Table 1: Types of *LA*. Ruberg (2013: 182). Translated by the author.

Types of multilingual <i>LA</i>	<i>AoO</i> in years	<i>AoO</i> in years;months
Simultaneously	0–2	0;0–1;11
Sequentially	3–4	2;0–3;11
<i>L2A</i>	5–10	4;0–9;11

The differences are drawn due to the fact that the grammatical structure of L1 increases with AoO (Ruberg, 2013). Dimroth (2007) adds that these categories are exclusively for uncontrolled LA. Besides the factor *age* the input quality and quantity can influence the successful L2A (Ruberg, 2013).

AoO labels the time a child has the first contact to L2 (Birdsong, 2006). In different grammatical features the AoO has a considerable influence on LA (Dimroth, 2007). Singleton and Ryans (2004: 61) claimed in a neuroscientific study that there is evidence for the rule “The younger = the better in the long run”. It should be examined whether the non-grammatical factor affect the data in the study.

3 Method

In this section the data collection procedure and the methodological background of the analysis of the narrative data will be presented.

The data for the present article was collected in the longitudinal study of *BIVEM*. From 2012 to 2015 data of 160 children was gathered. To exclude confounding factors¹ we selected 32 children for the analysis in this article. Every child has told three narratives in three years with a one-year break.

¹ The criteria: homogenous age of children, number of narratives per children, AoO.

Regarding the theory of Ruberg (2013) the data was divided into two AoO groups.

The first narratives were produced by the children at the age of 3;4 to 4;4 years. To guarantee that the children have the grammatical ability to produce narratives, extensive language tests were conducted: productive and receptive lexicon (nouns, verbs), productive and receptive syntax (wh-words, sentence comprehension) and morphology (plural, case and inflexion). To collect the data, one of the two pictorial stimuli of Gagarina et al. (2012) was selected. The pictures of the BB were already shown in the previous section. It is based on the *Cat Story* (Cat) of Hickmann (2002) and was edited by Gagarina et al. (2012) in the context of MAIN regarding the children's background and the comparability of the *story structure* (SS). The second story – the *Baby Goats Story* (BG) – is based on the *Fox Story* (Fox) by Gülzow and Gagarina (2007). BG was modified in the MAIN project. Both stories include three GAOs which are presented on six pictures per story. Every episode contains: IStE, G, A, O and IStR.

The assessment of narrative data was conducted through external trained experimenters in preschools in Berlin. Every child was individually tested with one of the two stories of Gagarina et al., (2012). At the beginning of the test the children chose one of three envelopes with a pictorial stimulus in each. To pretend that the experimenter does not know the story. Before the children started telling their narrative they had time to see the whole story. Thereafter, the pictures were folded and the child could see only two of them. The narrative task was initiated by the experimenter's words: 'Erzähle mir die beste Geschichte von den Bildern.'² The narrative continuity should not be interrupted during the testing, but supportive questions and prompts (e.g. 'Anything else?', 'Continue', 'Tell me more', and 'Let's see what else happens in the story.') were allowed. Through these restrictions the comparability of the narratives should be protected. After the data collection, the audio files were transcribed in CHILDES CLAN (MacWhinney, 2000). Further details about the BIVEM study are presented in the Zwischenbericht (2014) of the project.

Based on the transcriptions, the setting and the story structure elements were scored. Example (2a) and (2b) shows two narratives, which mentioned the *time* aspect.

- (2) a) *CHI: Es waren einmal <ein &klei> [//] drei Schafe.
b) *CHI: &em es fängt an einen [: einem] Tag, [...].

Both examples received one point each for setting. The *location* was not named in any of the analyzed narratives. For every element of the episodic structure one

² Engl. translation: 'Tell me the best story you can see on the pictures.'

point was given so that a narrative could maximal have a story structure (SS) score of 17. 2 points for *S*, three times (for each episode) 5 points for each element (Gagarina et al., 2012). Thereafter, the GAO and incomplete episodes (Westby, 2005) were counted and scored. Every GAO received one point, so that one narrative could reach three points for the ES. Additionally, the total number of IST was also counted. Table 2 outlines the components of the SS.

Table 2: Overview of the story structure (SS). Gagarina et al. (2012).

	SS	Points
A1.	S	2
A2.	ISTe 1	1
A3.	G 1	1
A4.	A 1	1
A5.	O 1	1
A6.	ISTr 1	1
A7.	ISTe 2	1
A8.	G 2	1
A9.	A 2	1
A10.	O 2	1
A11.	ISTr 2	1
A12.	ISTe 3	1
A13.	G 3	1
A14.	A 3	1
A15.	O 3	1
A16.	ISTr 3	1
A17.	Total	17

4 Results

In this section the data is analyzed regarding the factors AoO and *time*. Time refers on the age of the children. The different rounds of tests are labelled as post 1, post 2, and post 3 in this article. Initially, the data is examined to give

indication about the influence of AoO. Therefore, the story structure score is statistically analyzed by a Welch t-test regarding the two groups separately for each round of tests. The analyses will be executed with the help of the statistical language R and the R Studio interface. According to Schneider et al. (2006) the story structure score gives the most information about the NAY. Therefore, IST and the ES are not statistically analyzed in this section but still considered in the discussion.

Figure 1 shows the mean score as well as the scores of the individual children regarding the AoO, and the variation of every child in post 1, post 2, and post 3.

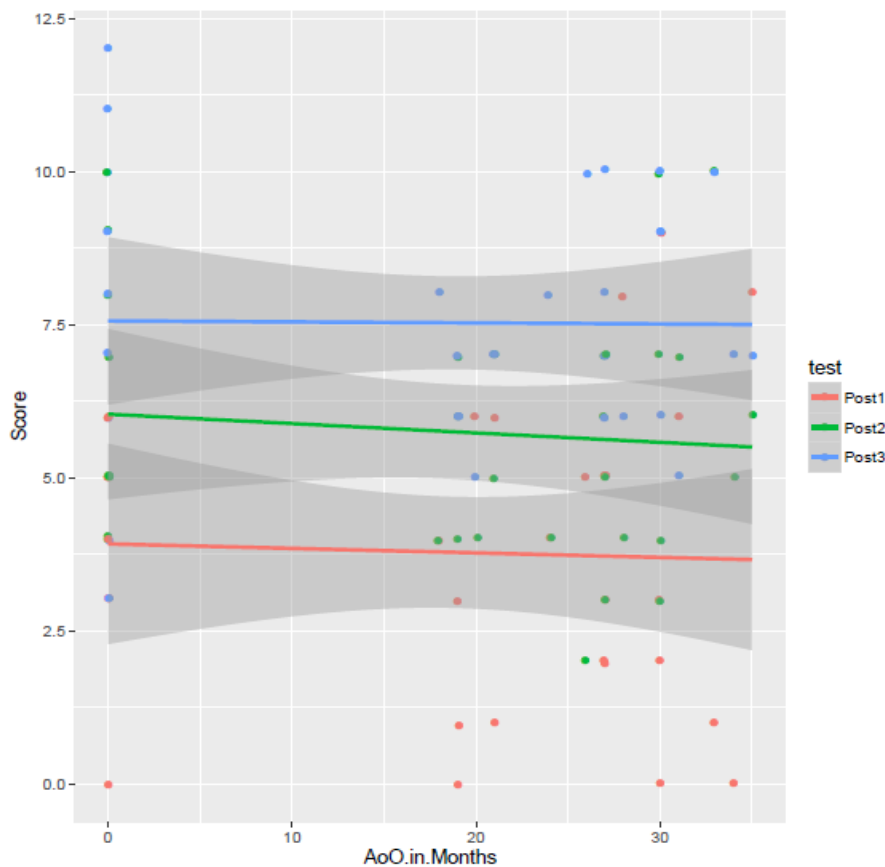


Figure 1: The progress of score in post 1, post 2, and post 3 regarding the factor AoO.

4.1 Post 1

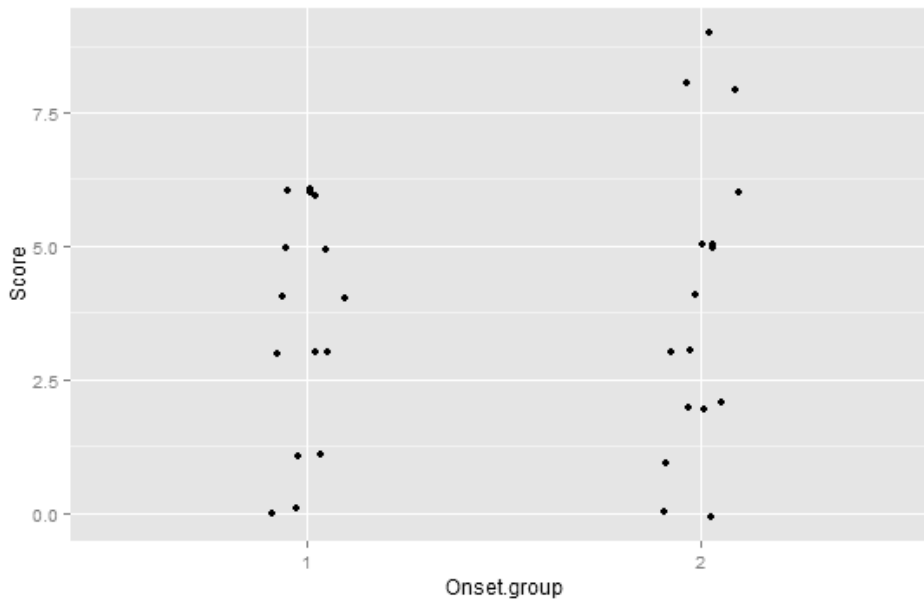


Figure 2: Distribution of the total score in post 1 separated by the groups.

The total score in group 1 differs between 0 and 6 credits, while in group 2 the score is spread between 0 and 9 credits. The mean score in group 1 is 3.63, in group 2 it is 3.94. Hence, the data shows that group 2 achieved a higher score for total and mean. The t- and p-values of this distribution are shown in Table 3:

Table 3: T-test results for the story structure score.

<i>AoO</i> groups	CHI	mean	T-value	df ³	p - value	distribu- tion
Group 1	16	3.63				0 - 6
Group 2	16	3.94				0 - 9
Total	32	3.78	0.352	28.091	0.727	

S was once verbalized in the post 1 context by a child of group 2. In group 1 as well as in group 2, four GAO were told by the children in post 1 testing. Therefore, the mean is 0.25. Further, in group 1 five incomplete episodes contain only AO, four episodes only G and nine incomplete episodes consist of GO or GA. In group 2 five incomplete AO-episodes were verbalized, four episodes contain only G and five episodes consist of GO and GA. In post 1 in

³ Df is the shortcut for degrees of freedom in a statistical analyses.

both groups 18 IST were totally produced, while the distribution between the groups is 10:8. Group 1 verbalized meanly 2.31 IST, and group 2 1.75.

4.2 Post 2

In this test period, the children’s ages vary between 4;4 and 5;9 years.

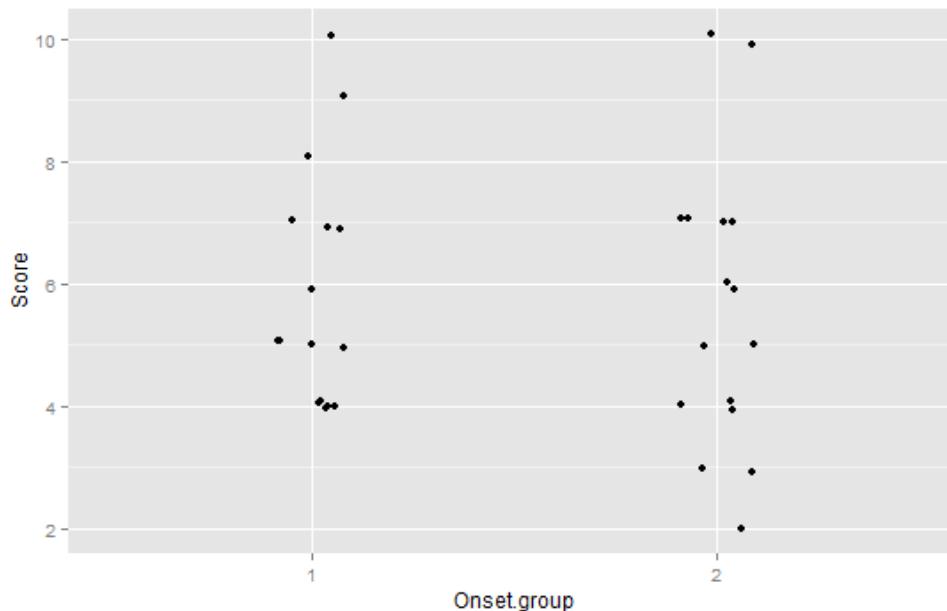


Figure 3: Distribution of score in post 2 separated into the *AoO* groups.

Through the visualization of the total story structure score (Table 4), we can see that the children in group 1 realized from 4 to 10 elements (mean = 5.88), while the distribution in group 2 ranges between 0 and 10 (mean = 5.63).

Table 4: T-test results for the story structure score in post 2.

<i>AoO</i> group	CHI	mean	T-value	df	p-value	distribu- tion
Group 1	16	5.88				4 - 10
Group 2	16	5.63				0 - 10
Total	32	5.75	0.330	28.964	0.744	

Two narratives in post 2 were introduced by S: One in group 1 and the other in group 2. In post 2, eleven *GAO* were produced by the children in group 1, by the children in group 2 there were six *GAOs*. One child in group 2 managed to

produce all *GAO* in his narrative. In group 1 one child verbalized two *GAO*. The mean of *GAO* in group 1 is 0.69, in group 2 it is 0.36. Group 1 produced eleven *AO*-episodes, while group 2 did ten. Eight times *G*-episodes were produced by group 1, group 2 produced four. *GA*- and *GO*-episodes do exist each eight and nine times. In group 1 and group 2, there is a mean occurrence of *IST* of 3.63 and 3.88. The total number vary between zero and eight, and zero and ten, respectively.

4.3 Post 3

In this test period, the children's ages vary between 5;3 and 6;5 years and all children have had constant contact with German for at least three years. In this round of tests the children in group 1 produced narratives with three to twelve story elements. Their distribution is shown in Figure 4. Therefore, the mean value for the narratives is 7.25. In group 2 the average story structure score is 7.81. The number varies between five and ten. The t-value results are presented in Table 5.

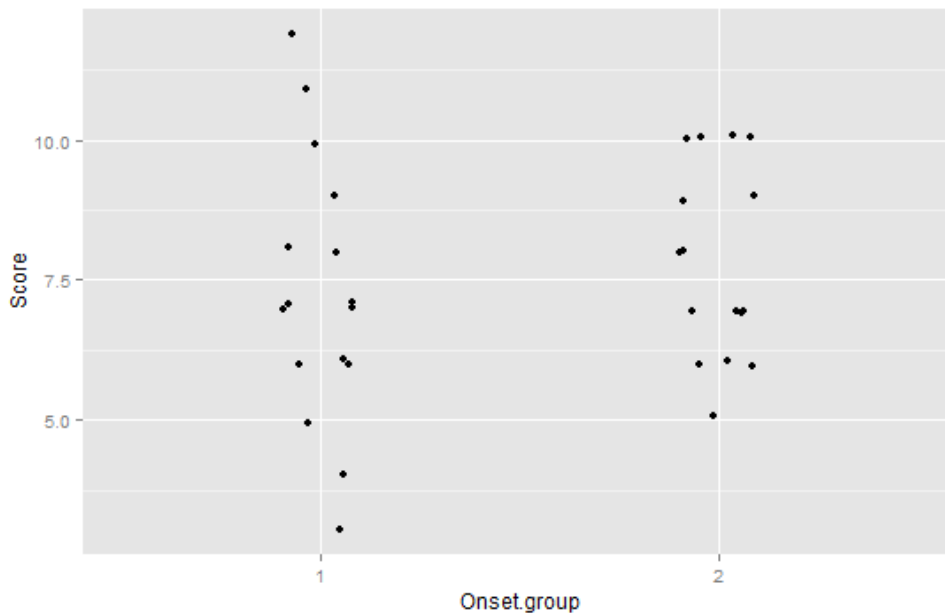


Figure 4: Distribution of score in post 3 separated into the AoO groups.

Table 5: T-test results for the story structure score in post 2.

<i>AoO</i> group	CHI	mean	T-value	df	p-value	distribution
Group 1	16	7.25				3 - 12
Group 2	16	7.81				5 - 10
Total	32	7.53	0.766	26.821	0.4504	

Three narratives were introduced with *S* (2:1). Eight GAO were produced in group 1, while there were eleven in group 2. The mean for group 1 is 0.5 and for group 2 it is 0.875 for GAO in all post 3 narratives. AO-episodes were 19 and 20, respectively, produced in the two groups. In this round of testings there were one G-episode in group 1 and two in group 2. In group 1 GA- and GO-episodes appeared five times and in group 2 two times. ISTs were produced between zero to eight times in the different narratives of group 1, in group 2 there were zero to 10 ISTs. The mean in each group is 4.5 and 4.0.

Statistical analyses were also conducted for all ES and IST values in post 1, post 2, and post 3. However, none of them showed any meaningful result. In all cases the data could have been randomly chosen due to the fact, that the variations between the groups were less than the variations within the group. The statistical IST and ES data is presented in tables in Appendix 2.

In the second hypothesis should be examined if the NAY equalizes in time. Therefore, the means of every macrostructure component (SS = story structure score; ES = GAO, and IST) at all three rounds of tests are joined in Table 6. Further, the mean differences of all three components were computed and are used as basis of comparison. In the table below, we can see that the difference between group 1 and group 2 in score in the post 1 testing is 0.31. Group 2 reached more points than group 1. Both groups produced meanly the same GAOs in post 1. The IST mean difference in post 1 between the groups is 0.563, while group 1 achieved a higher score. In total, the difference between both groups in post 1 is 0.25. In the post 2 data, the score went higher in both groups, but the difference is: 0.25. In GAO is the difference between the groups 0.31 and in IST it is 0.25. The total difference is 0.31. In the last testing period (post 3), the difference in score between the groups is 0.1, while the difference in GAO is 0.38 and in IST it is 0.5. In total it is 0.03.

Table 6: The mean values and differences of all target variables dependent on the time period. The mathematical operator shows the dominance of group 2.

<i>Macrostructure components</i>					
	<i>AoO</i>	CHI	mean Score	mean <i>GAO</i>	mean <i>IST</i>
Post 1	Group 1	16	3.63	0.25	2.31
	Group 2	16	3.94	0.25	1.75
	Difference		-0.31	0	0.56
	Total Difference			0.25	
Post 2	Group 1	16	5.88	0.69	3.63
	Group 2	16	5.63	0.38	3.88
	Difference		0.25	0.31	-0.25
	Total Difference			0.31	
Post 3	Group 1	16	7.25	0.5	4.5
	Group 2	16	7.35	0.88	4.0
	Difference		-0.1	-0.38	0.5
	Total Difference			-0.03	

Since we use the same groups and considered the same components, we can illustrate our results of progress in Figure 5.

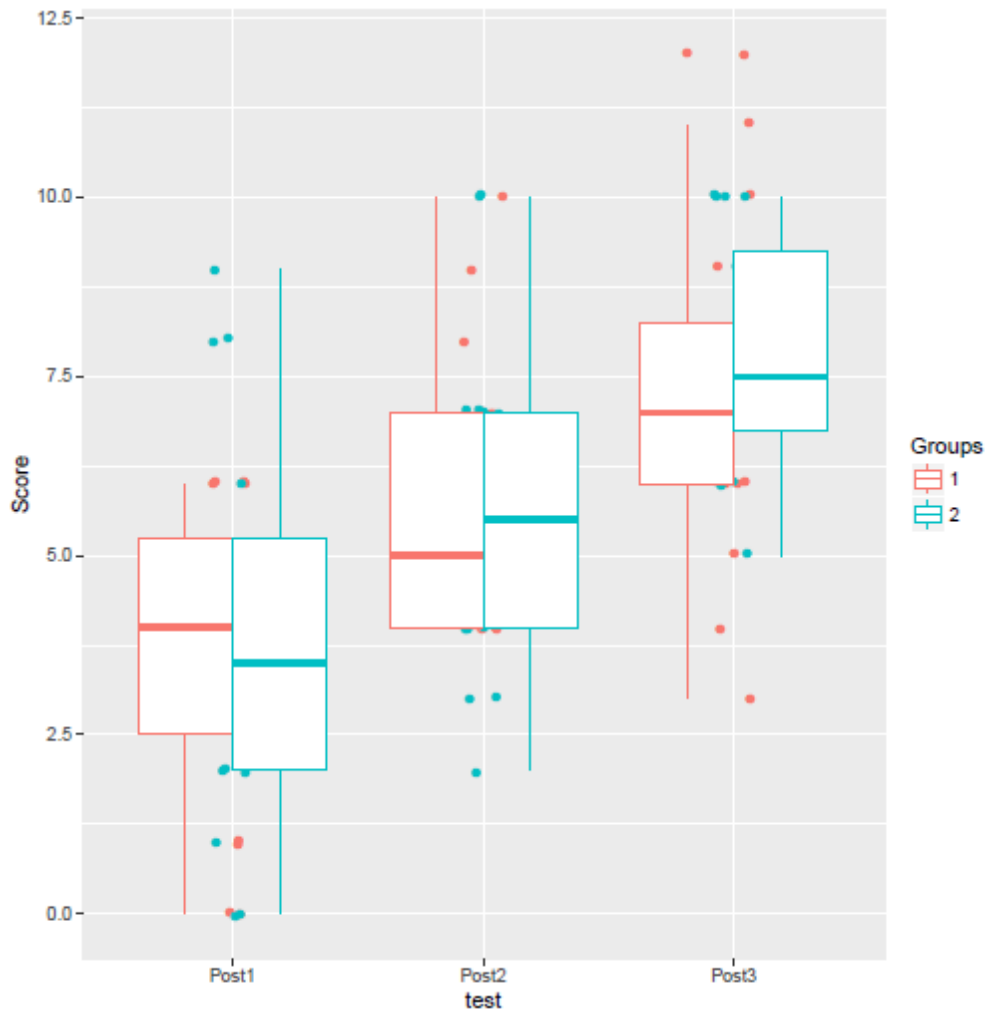


Figure 5: The distribution of macrostructure components in both groups for post 1, post 2, and post 3.

5 Discussion

The goal of this work was to ascertain the influence of the factor AoO on NAYa of bilingual children. First of all, we established two hypotheses to examine the factor AoO. The first hypothesis – children with lower AoO will receive higher scores in the analysis of macrostructure components in their narratives than those with higher AoO – based on the assumption of Singleton and Ryan (2004: 61) “The younger = the better in the long run”. Further, Dimroth (2007) claimed that there is evidence that the factor age influences *L2A*.

Abrahamsson and Hyltenstam (2009) showed in their study on older children with early and late L2A that there is no difference between simultaneously and sequentially bilingual children in LA. Hence, the second hypothesis was formulated: NAY will be more harmonized between the groups in post 3 than in post 1.

5.1 First Hypothesis

The first hypothesis could not be confirmed by the narrative data. The statistical analysis did not show evidence for the assumption that AoO has a positive effect on NAYa for simultaneously and sequentially bilingual children from 3;4 to 6;5. The difference of the mean value in all macrostructure components changes between post 1, post 2, and post 3. In post 1 and post 3, group 1 achieved a higher mean than group 2, but in the next round of tests it was vice versa. The difference was at no point of time significant. The t-test showed in all cases that the data could also have been randomly chosen. All p-values (except for GAO in post 3) were located between 0.2 and 1. A significant p-value would have been at $p < 0.05$. Further research could examine the NAYa scores for *L1* of the children to give a broader overview of the NAYa of each child. So, possible confounding variables could be also detected.

In this examination the sequentially bilingual children (group 2) reached a higher score in story structure (see Table 3, 4, 5, and 6). In post 1 and post 3 testing group 2 was minimally better. A possible explanation is that the sequential *LA* provided the children the opportunity to acquire the story structure reliably in one language. Hence, the concept could already strengthen before they had contact with the *L2* (Cummins, 1979; 2000). The reliable language knowledge could explain the higher scores in group 2 (Geva & Siegel, 2000). In general, the data confirms earlier research that has shown that NAY is language independent (Berman & Slobin, 1994; Fiestas, 2008; Strömquist & Verhoeven, 2004; Paradis et al., 2010). But to be sure *L1* should be considered in further studies to give a convincing overview of the NAY for each child.

The acquisition of IST is dependent on the language and closely related to the lexicon (Bartsch & Wellmann, 1995). This fact might explain the results for IST in this article. Group 1 performed better in the post 1 and the post 3 testings in IST scores (See Table 6 and Appendix 2). But there are controversial discussions about the lexicon acquisition. For example, Goldberg et al. (2008) examined that *L2*-learners acquire the lexicon faster than *L1*-learners.

Now, further factors which might influence NAY will be considered. According to Chondrogianni and Marinis (2011), the input quality and the input quantity is an important task. Even Oller and Eilers (2002) emphasize that the factor *input* is crucial in *LA* at all and especially in bilingual contexts. Further, parents and teachers can support NAY. For example, they could ask questions about the protagonists and actions in a story during they are reading picture books with the children (McCabe & Peterson, 1991; Peterson & McCabe, 1992; Reese et al., 1993). This task could help children to acquire a sense for the story structure (Uchikoshi, 2005; Verhoeven & Stömquist, 2001). Since the cognitive and linguistic processes in *LA* are dependent on *L1A* (Fiestas, 2008) further

research should accomplish a deeper examination of L1. In this case it is important to examine the story structure qualitatively. Fiestas (2008) and Fiestas and Peña (2004) ascertain in their research that story structure is language dependent. The emotional and cultural backgrounds of a language are transferred by the children into the narratives (Marian & Kaushanskaya, 2004). Due to Marian and Kaushanskaya (2004), the protagonists in Russian narratives of Russian-English bilingual children act more collectivistic than in the English narratives of the same children.

5.2 *Second Hypothesis*

The results in this examination show that the AoO groups differ in post 1 more than in post 3 (see Table 6). However, if each macrostructure component is considered apart, there is no convergence in all of them. Moreover, in the second round of tests, the two groups differ notably greater than in post 1. Therefore, no sequentially convergence is noticeable. In post 1, the total score of group 1 was 0.25 greater than that of group 2. In post 2, the total score increased even more: group 1 had 0.31 in total more than group 2. Only in post 3 there is a convergence between the groups. In that testing, the difference between the groups was 0.03. Group 2 performed better than group 1.

Right now, data supports rather Chondrogianni and Marinis' (2011) assumption that there is a convergence over time than that the two groups will differ constantly. In both of their studies, Chondrogianni and Marinis (2011) did not detect any difference between *LA* of bilingual experimentees (*AoO* 1;0 - 5;0). Further, the factor *AoO* could only be proven in data of the children's first three years. To be certain about the second hypothesis we need more research on narrative data. For example, a further round of tests could give more information about the long-term progression. On the other hand, Abrahamsson and Hyltenstam (2009) claimed that native-like *LA* could only be reached by children who had acquired the L2 in their first year. Moreover, through the analysis just a tendency can be shown. To present a meaningful statistical analysis, the data should have been normalized and the dependence between the three macrostructure components should be considered.

5.3 *Failure in Narrative Production*

One factor the data was chosen is that there are three narratives from three different rounds of tests (post 1, post 2, post 3) of each child. Some children have only zero or one credit in story structure score. In this section a reflection on how this low score could emerge should be done. There are further reasons that can influence the performance: Chondrogianni and Marinis (2011: 320) call

them external factors. For example, the socioeconomic background of the children can hamper N_{Ay}. Research has found parallels between residential environment, the education and the N_{AyA} (Dickinson & McCabe, 1991; Heath, 1982; Minami & McCabe, 1991). In this case, input quality and quantity could be a crucial factor (Goldberg et al., 2008; Chondrogianni & Marinis, 2011; Klassert & Gagarina, 2010).

Additionally, Uchikoshi (2005) claimed that a low score does not have to show a lack of N_{Ay}. But, there could be other factors which influence the performance, for example the factor *gender*. There are studies that examine narrative data in accordance to gender (Uchikoshi, 2005). There, girls achieved higher scores than boys (Bornstein et al., 1998; Gambell & Hunter, 1999; Karmiloff & Karmiloff-Smith, 2001). Nevertheless, it is important to emphasize that the factor gender is influenced by even more factors, and therefore, the performance is also influenced by them. Moreover, Uchikoshi (2005) highlighted that the factor age is also a crucial influence on the performance. In our data, the age was not balanced regarding the round of tests. In further studies this should be considered.

6 Conclusion

In this paper, the factor AoO on N_{AyA} of bilingual children has been considered. Therefore, 32 narratives of Turkish-German and Russian-German bilingual children of three rounds of tests were quantitatively analyzed and statistically evaluated. Two hypotheses were formulated. The theoretical background of N_{AyA} and LA was given for this article as well as the method of data collection and data analysis. Thereafter, the results were presented and discussed in relation to the hypotheses. Additionally, factors for further examinations, e.g. age, length of acquisition, input quality and quantity as well as the parents' socioeconomics and their education, were introduced. Furthermore, quantitative analyses should usually give generalizable data. In the present article we have seen that the confounding variables and too little data had more influence than the data per se. To decide in individual situations, a qualitative analysis of individual child performance is important (Stölten et al., 2015). Moreover, qualitative analysis could also be used to analyze the data of those children who had a very low score.

In summary, the first hypothesis could not be confirmed through the analysis in this article. There was no evidence that children with lower AoO performed better in the narrative telling task. According to the analysis, the second hypothesis could not either be confirmed. In fact, the two groups differed in post 3 testing less than in post 2 testing, but there was no sequential

convergence. In further analyses, we should consider a bigger sampling as well as a fourth round of tests.

7 References

- Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2009). Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus linguistic scrutiny. *Language Learning*, 59(2): 249-306.
- Bartsch, K. & Wellmann, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press
- Bericht des Berliner Interdisziplinären Verbunds für Mehrsprachigkeit (BIVEM), Oktober 2011 – Juni 2014. <http://www.zas.gwz-berlin.de/fileadmin/projekte/bivem/bivembericht-kurz.pdf>
- Berman, R. A. & Slobin, D.I. (1994). *Relating Events in Narrative: A Crosslinguistic Developmental Study* (Vol. 1), Lawrence Erlbaum Associates.
- Birdsong, D. (2006). Age and second language acquisition and processing: A selective overview. *Language Learning*, 56: 9-49.
- Bornstein, M. H., Haynes, M. O., & Painter, K. M. (1998). Sources of child vocabulary competence: A multivariate model. *Journal of child language*, 25(2): 367-393.
- Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 18: 1-21.
- Chang, C. J. (2004). Telling stories of experiences: Narrative development of young Chinese children. *Applied Psycholinguistics*, 25(1): 83-104.
- Chondrogianni, V. & Marinis, T. (2011). *Differential effects of internal and external factors on the development of vocabulary, tense morphology and morpho-syntax in successive bilingual children*. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 1 (3): 318-345.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of educational research*, 49(2): 222-251.
- Cummins, J. (2000). *Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire* (Vol. 23). Multilingual Matters.
- Dickinson, D. K., & Tabors, P. O. (2001). *Beginning literacy with language: Young children learning at home and school*. Paul H Brookes Publishing.
- Dimroth, C. (2007). Zweitspracherwerb bei Kindern und Jugendlichen: Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In T. Anstatt (Ed.). *Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen: Erwerb, Formen, Förderung*. Tübingen: Attempto: 115-137.
- Engel, S. (1995). *The Stories Children Tell: Making Sense of the Narratives of Childhood*. W.H. Freeman.
- Fiestas, C. E., & Peña, E. D. (2004). Narrative discourse in bilingual children: Language and task effects. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35: 155-168.
- Fiestas, C. E. (2008). *The dynamic assessment of narratives: A bilingual study*. ProQuest.

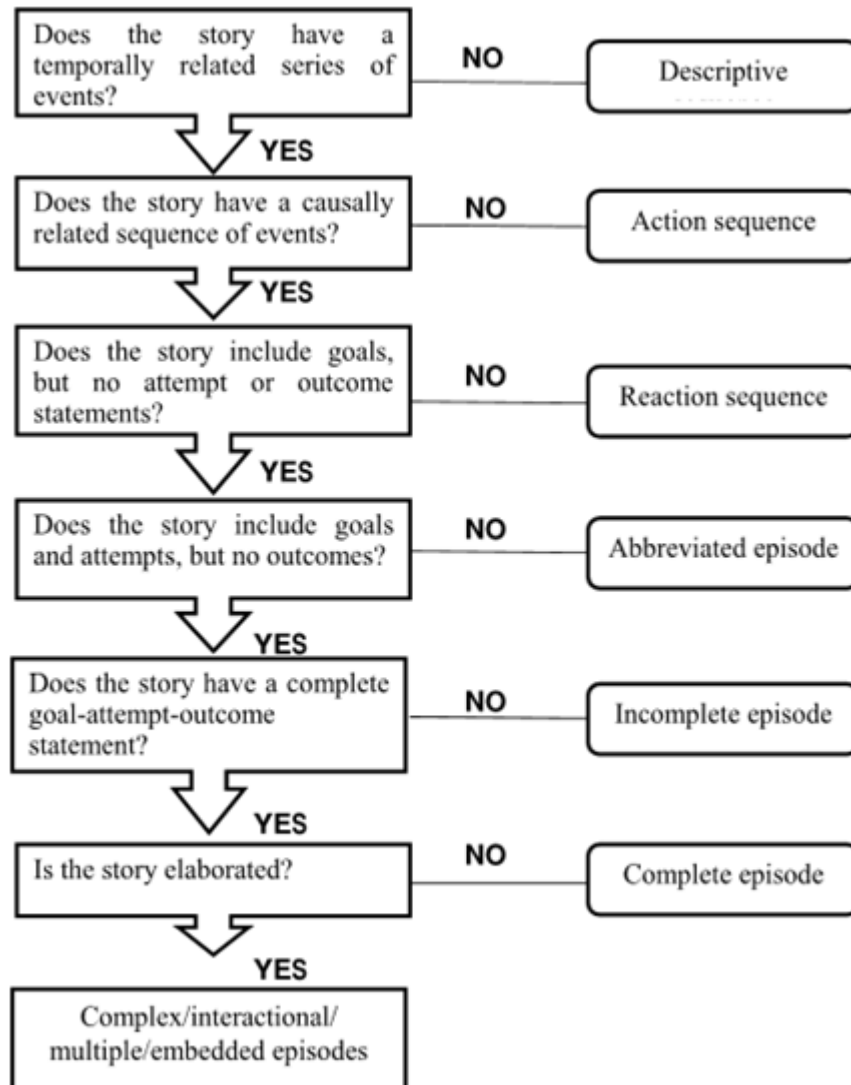
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U. & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Gambell, T. J., & Hunter, D. M. (1999). Rethinking gender differences in literacy. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*: 1-16.
- Geva, E., & Siegel, L. S. (2000). Orthographic and cognitive factors in the concurrent development of basic reading skills in two languages. *Reading and Writing*, 12(1-2):1-30.
- Gillam, R. B., & Johnston, J. R. (1992). Spoken and written language relationships in language/learning-impaired and normally achieving school-age children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 35(6): 1303-1315.
- Gillam, R. B. & Pearson, N. A. (2004). *Test of narrative language*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Glasgow, C., & Cowley, J. (1994). *The Renfrew Bus Story. North American Edition (RBS-NA)*: Centerville School.
- Goldberg, H., Paradis, J., & Crago, M. (2008). Lexical acquisition over time in minority L1 children learning English as a L2. *Applied Psycholinguistics*, 29: 1-25.
- Grazzani, I., & Ornaghi, V. (2012). How do use and comprehension of mental-state language relate to theory of mind in middle childhood?. *Cognitive Development*, 27(2): 99-111.
- Guelzow, I. & Gagarina, N. (2007). Noun phrases, pronouns and anaphoric reference in young children narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 48: 203-223.
- Heath, S. B. (1982). What no bedtime story means: Narrative skills at home and school. *Language in society*, 11(1), 49-76.
- Hickmann, M. (2002). *Children's Discourse: Person, Space and Time across Languages. Cambridge Studies in Linguistics (Vol. 98)*. Cambridge University Press.
- Hughes, D., McGillvray, L., & Schmidek, M. (1997). *Guide to narrative language: Procedures for assessments*. Eau Claire, WI: Thinking Publications.
- Karmiloff, K., & Karmiloff-Smith, A. 2001. *Pathways to Language. From Fetus to Adolescent*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Klassert, A. & Gagarina, N. (2010). Der Einfluss des elterlichen Inputs auf die Sprachentwicklung bilingualer Kinder: Evidenz aus russischsprachigen Migrantenfamilien in Berlin. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* 4: 413-425.
- Labov, W. (1972). *Language in the inner city: Studies in the Black English vernacular (Vol. 3)*. University of Pennsylvania Press.
- Leadholm, B. & Miller, J. F., (1994). *Language sample analysis guide: The Wisconsin guide for identification and description of language impairment in children*. Bulletin 92424.
- Lorusso, M. L., Galli, R., Libera, L. & Gagliardi, C. (2007). Indicators of theory of mind in narrative production: A comparison between individuals with genetic syndromes and typically developing children. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21(1): 37-53.

- McCabe, A. & Peterson, C. (1991). Getting the story: A longitudinal study of parental styles in eliciting oral personal narratives and developing narrative skill. In A. McCabe & C. Peterson (Eds.). *Developing narrative structure*. Hillsdale, NJ: Erlbaum: 217 -253.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: The database* (Vol. 2). Psychology Press.
- Minami, M., & McCabe, A. (1991). Haiku as a discourse regulation device: A stanza analysis of Japanese children's personal narratives. *Language in Society*, 20(4): 577-599.
- Marian, V., & Kaushanskaya, M. (2004). Self-construal and emotion in bicultural bilinguals. *Journal of Memory and Language*, 51(2): 190-201.
- McNamara, T. F. (1996). *Measuring Second Language Performance*. *Applied Linguistics and Language Study*. London; New York: Longman.
- Miller, J. F. (1991). Quantifying productive language disorders. In J. Miller(Ed.), *Research on child language disorders: A decade of progress*. Austin, TX: Pro-Ed: 211-220.
- Miller, J. F., Heilmann, J., Nockerts, A., Iglesias, A., Fabiano, L., & Francis, D. J. (2006). Oral language and reading in bilingual children. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21(1): 30-43.
- Oller, D. K., & Pearson, B. Z. (2002). Assessing the Effects of Bilingualism: A Background. In D. K. Oller & R. E. Eilers (Eds.). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters: 3-21.
- Paul, R., & Smith, R. L. (1993). Narrative skills in 4-year-olds with normal, impaired, and late-developing language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(3): 592-598.
- Paradis, J., Genesee, F., & Crago, M. (2010). *Dual language development & disorders: A handbook on bilingualism & second language learning* (2nd ed.). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Peterson, C., & McCabe, A. (1983). *Developmental psycholinguistics*. Springer Science & Business Media.
- Peterson, C., & McCabe, A. (1992). Parental styles of narrative elicitation: Effect on children's narrative structure and content. *First Language*, 12: 299-321.
- Peña, E. D., Gillam, R. B., Malek, M., Ruiz-Felter, R., Resendiz, M., Fiestas, C., & Sabel, T. (2006). Dynamic assessment of school-age children's narrative ability: An experimental investigation of classification accuracy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(5): 1037-1057.
- Radford, A. (1995). Phrase structure and functional categories. The handbook of child language. In Fletcher, P. & MacWhinney, B. (Eds.). *The handbook of child language*. Blackwell Oxford: 483-507.
- Reese, E., Haden, C. A., & Fivush, R. (1993). Mother-child conversations about the past: Relationships of style and memory over time. *Cognitive development*, 8(4): 403-430.
- Renfrew, C. E. (1969). *The bus story: A test of continuous speech*. North Place, Old Headington: Oxford.

- RStudio Team (2015). *RStudio: Integrated Development for R*. RStudio, Inc., Boston, MA
URL <http://www.rstudio.com/>.
- Ruberg, T. (2013). Problembereiche im kindlichen Zweitspracherwerb. *Sprache – Stimme – Gehör*, 37: 181-185.
- Rumelhart, D. E. (1975). Notes on a schema for stories. *Representation and understanding: Studies in cognitive science*: 211-236.
- Shapiro, L. R., & Hudson, J. A. (1991). Tell me a make-believe story: Coherence and cohesion in young children's picture-elicited narratives. *Developmental psychology*, 27(6): 960-974.
- Schneider, P., Dubé, R. V., & Hayward, D. (2005). *The Edmonton Narrative Norms Instrument*. Retrieved from University of Alberta Faculty of Rehabilitation Medicine.
- Schneider, P., Hayward, D., & Dubé, R. V. (2006). Storytelling from pictures using the Edmonton narrative norms instrument. *Journal of Speech Pathology and Audiology*, 30(4): 224-238.
- Singleton, D. M., & Ryan, L. (2004). *Language acquisition: The age factor* (Vol. 9). Bristol: Multilingual Matters.
- Slobin, D. I. (1985). Crosslinguistic evidence for the language-making capacity. *The crosslinguistic study of language acquisition*, 2: 1157-1256.
- Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1977). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (Ed.), *New Directions in Discourse Processing*. Norwood, NJ: Ablex: 53-120.
- Strömquist, S., & Verhoeven, L. T. (2004). *Relating events in narrative: Typological and contextual perspectives*. Psychology Press.
- Stölten, K., Abrahamsson, N., & Hyltenstam, K. (2015). Effects of age and speaking rate on voice onset time. *Studies in Second Language Acquisition*, 37(1): 71-100.
- Symons, D. K. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self–other understanding. *Developmental Review*, 24(2): 159-188.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Trabasso, T., & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15: 249-275.
- Trabasso, T., & Rodkin, P. C. (1994). Knowledge of goals/plans: A conceptual basis for narrating "Frog where are you?". In R. A. Berman & D. I. Slobin (Eds.). *Relating events in narrative: A cross linguistic developmental study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates: 85-106.
- Uchikoshi, Y. (2005). Narrative development in bilingual kindergarteners: Can Arthur help? *Developmental Psychology*, 41(3): 464-478.
- Verhoeven, L. & Strömquist, S. (Ed.) (2001). *Narrative development in a multilingual context* (Vol. 23). John Benjamins Publishing.

- De Villiers, J. (2007). The interface of language and theory of mind. *Lingua*, 117(11): 1858-1878.
- Westby, C. E. (2005). Assessing and remediating text comprehension problems. In Kamhi, A. G. (Ed.). *Language and reading disabilities*. Boston: Pearson/A & B: 157-232.

Appendix 1



The binary decision tree. Gagarina et al. (2012: 13, based on Westby, 2005).

Appendix 2

Table 7: T-test results of episode structure in post 1 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	0.25				0 - 1
Group 2	16	0.25				0 - 1
Total	32	0.25	0	30	1	

Table 8: T-test results of IST values in post 1 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	2.3125				0 - 8
Group 2	16	1.75				0 - 8
Total	32	2.031	0.6282	29.752	0.5347	

Table 9: T-test results of episode structure values in post 2 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	0.6875				0 - 2
Group 2	16	0.375				0 - 3
Total	32	0.53125	1.2423	28.762	0.2245	

Table 10: T-test results of IST values in post 2 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	3.625				1 - 8
Group 2	16	4.0667				0 - 11
Total	32		-0.4687	24.693	0.6434	

Table 11: T-test results of episode structure values in post 3 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	0.5				0 - 1
Group 2	16	0.875				0 - 2
Total	32	0.6875	-1.8605	29.064	0.07296	

Table 12: T-test results of IST values in post 3 data. R computation.

AoO groups	CHI	mean	T-value	df	P-value	distribution
Group 1	16	4.5				1 - 8
Group 2	16	4				1 - 10
Total	32	4.25	0.60486	29.371	0.5499	

Einfluss von Tempus und Aspekt auf die Wahl der Verbformen in schriftlichen Texten russischsprachiger Deutschlerner

The Influence of Tense and Aspect on the Choice of Verb Forms in Texts Written by Russian-speaking Learners of German

Irina Mikhaylina

Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland

This article investigates the influence of tense and aspect on the choice of verb forms in texts written by Russian-speaking learners of German. Through eight written narrations, each produced by advanced learners of German with L1-Russian and German native speakers, the use of verb forms and relevant linguistic means (perfect markers, temporal adverbs and temporal clauses) was compared and analysed. The study shows that even very advanced Russian-speaking learners of German could not meet target language preferences in German. They tended to deploy a different temporal perspective than German native speaker (simple past instead of present tense) and they also showed an overuse of the perfect tense, especially when describing completed actions. These differences compared to the preferences of German native speakers can be explained as transfer effects from the L1 of Russian-speaking learners since – unlike in German – the grammatical aspect in Russian is obligatory and its perfective form offers an effective tool to express completeness.

1 Einleitung

Nach langer Zeit der Zurückhaltung in der Linguistik bezüglich des Zusammenhangs sprachspezifischer Strukturen und kognitiver Prozesse gewinnt diese Frage mittlerweile an Interesse in der einschlägigen Forschung. Die Ergebnisse der aktuellen empirischen Studien im Bereich der Informationsstruktur und der Ereignis-Enkodierung (Caroll, Lambert 2003, Stutterheim 2003, Stutterheim, Caroll 2005, Schmiedtová, Sahonenko 2008) zeigen, dass es selbst fortgeschrittenen Lernenden schwer fällt, zielsprachliche Präferenzen in der Fremdsprache oder Zweitsprache (im Folgenden L2 genannt) zu erkennen. Diese Untersuchungen zum Zweitspracherwerb liefern Evidenz

dafür, dass der Verwendung obligatorischer grammatischer Kategorien, wie z.B. des Aspekts in einigen Sprachen, „highly automatized preferences“ (Schmiedtová, Stutterheim, Carroll, 2010: 66) zugrunde liegen, welche die Sprachproduktion bereits auf der Konzeptualisierungsebene bestimmen und dadurch die Wahl der sprachlichen Mittel in der L2 beeinflussen. Stutterheim, Carroll (2005:1) sprechen in diesem Zusammenhang vom „kognitiven Akzent“, der sich „in der Wahl der sprachlichen Mittel und letztlich der Gestalt des Textes“ (ebd.) niederschlägt.

Laut Stutterheim (1986) basieren konzeptorientierte Studien im Bereich der Temporalität auf der Annahme, dass „die besondere Ausprägung der Zeitkonzepte, über die ein erwachsener Sprecher verfügt, im Wesentlichen im Verlauf des Erstspracherwerbs festgelegt wird“ (Stutterheim, 1986:1).

Deutsch und Russisch weisen im Bereich der Temporalität maßgebliche Differenzen auf. Einer der größten Unterschiede besteht darin, dass die grammatische Kategorie des Aspekts im Russischen, anders als beim Deutschen, obligatorisch ist. Aspektuelle Konzepte sind aber universell und werden im Deutschen mit anderen sprachlichen Mitteln, überwiegend lexikalischen, ausgedrückt. In ihrer Studie zur Rolle des grammatischen Aspekts in der Ereignis-Enkodierung bringen Schmiedtová, Sahonenko (2008) empirische Evidenzen dafür, dass L2-Lerner¹, die „von einem reichen Tempus- und Aspektsystem kommen“ (ebd.: 54), im Deutschen trotzdem nach sprachlichen Ausdrucksmöglichkeiten für diese Kategorie suchen.

Die vorliegende Studie setzt sich zum Ziel, die möglichen Transfereffekte des russischen Aspekt- und Tempussystems auf die Wahl der sprachlichen Mittel zum Ausdruck der Temporalität im Deutschen zusammenzufassen und zu analysieren. Der Fokus wird dabei auf die schriftliche Textproduktion der fortgeschrittenen russischsprachigen Deutschlerner gelegt. Henning (2000: 4) führt aus, dass „[g]eschriebene Sprache [...] stärker den traditionellen Normen des Tempusgebrauchs [folgt], während in der gesprochenen Sprache die Regeln bezüglich der Wahl eines Tempus – besonders zur Bezeichnung von Vergangenheit – nicht so strikt sind.“

1.1 Theoretische Grundlagen

Für die vorliegende Studie wird die Tempusdefinition von Comrie (1985: 9) angenommen: „tense is grammaticalised expression of location in time“. Temporale Relationen versteht Klein (1994: 65) als eine Art Verhältnis zwischen der Zeitspanne, die bereits gegeben wurde (Thema), und der später eingeführten

¹ In der Studie von Schmiedtová, Sahonenko (2008) wurden die Daten von russischen und tschechischen Deutschlerner analysiert.

Zeitspanne (Relatum). Demzufolge unterscheidet Klein (2009: 46) zwischen folgenden Bezugszeitspannen:

- Die Sprechzeit (*time of utterance, TU*, auch: Äußerungszeit) ist die Zeit, in der der Satz unmittelbar geäußert wird.
- Die Situationszeit (*time of situation, TSit*) ist die Zeit, in der die Situation ausgeführt wird.
- Die Topikzeit (*topic time, TT*) ist die Zeit bzw. die Zeitspanne, über die etwas geäußert wird.

Klein (2009: 24) sieht das Tempus nicht als eine Relation zwischen der Sprechzeit und der Situationszeit, sondern als eine Relation zwischen der Sprechzeit und der Topikzeit. Den Aspekt sieht Klein (1994: 24) als eine Relation zwischen der Topikzeit und der Situationszeit und definiert ihn als „a particular viewpoint on the situation which is described by the sentence“.

An dieser Stelle ist es nötig, kurz auf den Tempusansatz von Weinrich (1964, 2001) einzugehen. Nach Weinrich (2001: 32ff.) gehören die Tempora Präsens, Perfekt und beiden Futurformen zu der „besprechenden“ Tempus-Gruppe-I. Die „erzählende“ Tempus-Gruppe-II beinhaltet Präteritum, Plusquamperfekt, Konditional und Konditional II. Anhand der Analyse literarischer Texte kommt Weinrich zu der Schlussfolgerung, dass sich in einigen literarischen Gattungen oder Sprechsituationen „die ziemlich eindeutige Dominanz entweder der Tempus-Gruppe-I oder der Tempus-Gruppe-II“ bestätigt.

Diese Einteilung erklärt Weinrich anhand der Differenz zwischen gespannter und entspannter Sprechhaltung. Die Funktion der erzählenden Tempora sieht Weinrich (2001: 51) darin, „dem Hörer einer Mitteilung die Nachricht davon zu geben, dass diese Mitteilung ‚nur‘ eine Erzählung ist, so dass der Hörer mit einer gewissen Gelassenheit zuhören kann“, zudem in einer Besprechsituation der Hörer die Dinge „im Modus der Betroffenheit aufnehmen soll“ (Weinrich, 2001: 50). Die Tempora in beiden Gruppen haben nach Weinrich (ebd. 76ff.) die Funktion, „das Verhältnis von Textzeit und Aktzeit auszudrücken“. Als „Null-Stelle“ für die besprechende Tempus-Gruppe dient dabei das Präsens. Für die erzählende Tempus-Gruppe übernimmt diese Funktion das Präteritum². Zusammenfassend lässt sich an dieser Stelle folgendes feststellen:

- Das deutsche Verbsystem verfügt über ein breites Spektrum an

² Präsens und Präteritum dienen in beiden Tempus-Gruppen als „merkmallos“ (ebd.). (Weinrich 2001), die anderen Tempora weisen darauf hin, dass es „ein gewisses Maß an Aufmerksamkeit auf das Verhältnis von Textzeit und Aktzeit verwenden soll“ und signalisieren damit den Rück- oder Vorausschau.

Vergangenheitstempora. Das bereitet DaF-Lernern mit L1-Russisch besondere Schwierigkeiten, da es im Russischen nur ein Vergangenheitstempus gibt.

- Da die grammatische Kategorie des Aspekts im Russischen obligatorisch ist, ist das Tempussystem durch die Aspektopposition perfektiv/imperfektiv gekennzeichnet. Dies führt dazu, dass Deutschlerner mit L1-Russisch die Tendenz aufweisen, perfekte Situationen im Deutschen mit Perfekt und imperfektive Situationen mit Präteritum zu kodieren (Böttger 2008a).
- In Anlehnung an Slobin (1996), Stutterheim (2003, 2005) und Schmiedtová, Sahonenko (2008) wird davon ausgegangen, dass der grammatischen Kategorie des Aspekts hochautomatisierte Vorgänge zugrunde liegen, welche die Sprachproduktion bereits bei der Konzeptualisierung einer sprachlichen Äußerung beeinflussen.
- Die bisherigen empirischen Studien liefern starke Hinweise dafür, dass die Sprachproduktion russischsprachiger Deutschlerner sich im Bereich der Temporalität von den muttersprachlichen Daten deutlich unterscheidet. Sprecher mit L1-Russisch tendieren dazu, bei Nacherzählungen und Bildbeschreibungen andere Tempusentscheidungen im Deutschen zu treffen und weisen dabei einen Übergebrauch nicht-zielsprachlicher Präfigierung bei der Markierung der Abgeschlossenheit der Ereignisse im Deutschen auf.

2 Fragestellungen und Hypothesen

Die zentrale Fragestellung lautet:

- Welche Unterschiede gibt es bei der schriftlichen Beschreibung von Bildergeschichten durch deutsche Muttersprachler und fortgeschrittene russischsprachige Deutschlerner in der Verwendung von Verbformen und wie lassen sie sich erklären?

Anhand der Vorüberlegungen lassen sich folgende Subfragestellungen ableiten:

Fragestellung №1:

- Stimmt die Haupttempusform in der schriftlichen Textproduktion zur Bildbeschreibung bei russischsprachigen Deutschlernern und deutschen Muttersprachlern überein?

Hypothese №1:

- In Bezug auf die bereits dargestellten Studien zur Perspektivierung der Ereignisse durch russischsprachige Deutschlerner ist zu erwarten, dass sie bei der schriftlichen Beschreibung eine Vergangenheitsperspektive wählen und sich für das Präteritum als Haupttempus entscheiden (Anstatt 2008, Schmiedtová, Sahonenko 2008).

Fragestellung №2:

- Gibt es Unterschiede in der Verwendung des Perfekts durch deutsche Muttersprachler und russischsprachige Deutschlerner?

Hypothese №2:

- Es ist denkbar, dass es bei der Experimentalgruppe mit russischsprachigen Deutschlernern zu einem Übergebrauch des Perfekts kommt (Smirnova 2009). Die muttersprachliche Strategie, perfektive Situationen durch perfektive Verbform zu markieren, welche durch das Vorhandensein der grammatischen Kategorie des Aspekts ermöglicht wird, kann sich auch in ihren Texten auf Deutsch niederschlagen.

Fragestellung №3:

- Weisen Texte von deutschen Muttersprachlern und russischsprachigen Deutschlernern auch Unterschiede in der Verwendung von telischen Verbpräfixen?

Hypothese №3:

- In Anlehnung an Schmiedtová, Sahonenko (2008) und Smirnova (2009) wird vermutet, dass bei der Markierung der Abgeschlossenheit der Situationen im Deutschen Sprachlerner mit L1-Russisch zu einem Übergebrauch von Verbpräfixen tendieren.

Fragestellung №4:

- Gibt es Unterschiede zwischen deutschen Muttersprachlern und russischsprachigen Deutschlernern in der Verwendung temporaler Adverbialen und temporaler Gliedsätze zum Ausdruck der Abgeschlossenheit im Deutschen?

Hypothese №4:

- Da Aspektualität im Deutschen lexikalisch realisiert wird, kann in Anlehnung an Böttger (2008a) und Schmiedtová, Sahonenko (2008) vermutet werden, dass Deutschlerner mit L1-Russisch die Strategie zur lexikalischen Markierung der temporalen Relationen nicht korrekt

übernehmen. Ein Untergebrauch von temporalen Adverbien und temporalen Gliedsätzen zum Ausdruck der Abgeschlossenheit ist dabei zu erwarten.

3 Methode

3.1 Design

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf der Transkription einer visuell dargebotenen Situation anhand von Bildergeschichten des Tests Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN) (Gagarina, N., Klop D., Kunnari S., Tantele K., Välimaa K., Balciuniene I., Bohnhacker U., Walters J., 2012). Als Stimulusmaterial werden vier parallelisierte Geschichten dargestellt, die aus sechs Bildsequenzen bestehen. Wie in der Anleitung zu MAIN hingewiesen wird, sollte die Fragestellung so formuliert sein, dass die Testpersonen in ihrer Tempuswahl nicht manipuliert werden. Daher bekamen die Probanden die vier Bildergeschichten mit folgender Aufgabestellung: *„Beschreiben Sie bitte die Bildergeschichte anhand von MAIN“*.

Die russischsprachigen Probanden erhielten nach dem Erledigen der Aufgabe auch die Fragebögen. Ziel war es, die Lernbiographie der russischsprachigen Probanden zu erforschen sowie einen Einblick in die muttersprachliche Textproduktion der Probanden zu ermöglichen. Die Fragen wurden dabei in drei Blöcken sortiert:

- Persönliche Fragen (Alter, Geschlecht etc.).
- Fragen zur Sprachbiographie (z.B. seit wann lernen die Probanden Deutsch etc.).
- Fragen zur Experimentaufgabe.

Im dritten Teil gab es eine Aufgabe zur Beschreibung der ersten drei Bilder von MAIN in der Muttersprache der Probanden. Wie aber in der Anweisung zur Testdurchführung anhand von MAIN hervorgehoben wurde, sollte bei bilingualen bzw. mehrsprachigen Probanden der Zeitraum zwischen den Testungen 4 bis 7 Tage betragen, um sprachübergreifende Einflüsse zu verringern. Aus diesem Grund wurden den Probanden der Experimentalgruppe die Fragebögen nicht gleich, sondern erst nach 4 Tagen zum Ausfüllen zugeschickt. Diese Fragebögen wurden nur an die Probanden mit L1-Russisch verteilt. Die Studenten mit L1-Deutsch hatten die Beschreibung der MAIN-Bilder als Hausaufgabe bekommen. Erst danach wurden ihnen in einem Seminar die Einverständniserklärungen verteilt, mit deren Signierung sie der Nutzung ihrer Daten für die vorliegende

Studie zustimmten. Die möglichen regionalen Unterschiede innerhalb Deutschlands, Österreichs oder der deutschsprachigen Schweiz wurden für die Ziele der Untersuchung nicht als Störfaktor gesehen.

3.2 Probanden

In der Studie wurden die schriftlichen Daten von insgesamt 16 Studienteilnehmern analysiert. Neben den Texten von acht fortgeschrittenen Deutschlernern mit L1-Russisch wurden auch für die Analyse die Vergleichsdaten von acht Muttersprachlern herangezogen.

Das Durchschnittsalter der muttersprachlichen Probanden lag bei 26,1 Jahren. Der jüngste Proband war 20 Jahre, der älteste 49 Jahre alt³. Die Mehrheit der Probanden (sieben Personen) war weiblich, der männliche Anteil lag bei einem Probanden. Alle studieren Germanistische Linguistik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Für die Probandengruppe mit L1-Russisch wurden fortgeschrittene Deutschlerner mit L1-Russisch ausgesucht, die Deutsch im gesteuerten⁴ DaF-Unterricht erworben haben.

Das Durchschnittsalter der Probanden mit L1-Russisch lag bei 27,7 Jahren. Alle Probanden mit L1-Russisch haben einen akademischen Hintergrund. Bei den meisten Probanden war Deutsch die erste Fremdsprache. Alle Probanden hatten entweder die Niveaustufe C1 oder C2. Bei allen Probanden begann der Erwerb des Deutschen vor der Pubertät. Das war entscheidend für die Auswahl der Probanden, da laut der *Critical Period Hypothesis* „die Erwerbsunterschiede zwischen frühen und späten Lernern auf die Altersgebundenheit neurobiologisch determinierter ‚Zeitfenster‘“ (Pagonis, 2009: 47) zurückzuführen sind.

3.3 Durchführung

Die Pilotierungsphase erfolgte in zwei Schritten. Zunächst wurden die Vortests mit den russischsprachigen Deutschlernenden durchgeführt, die nach eigener Einschätzung Deutschkenntnisse auf den Niveaustufen B1-B2 (GeR) hatten. Die Tests wurden per E-Mail durchgeführt. Für viele Versuchspersonen erwies sich jedoch diese Aufgabe als sehr zeitaufwendig und anspruchsvoll. Das könnte eventuell dadurch erklärt werden, dass die Probanden noch unsicher in der Wiedergabe der deutschen Tempora sowie der temporalen Gliedsätze waren.

³ Obwohl die Altersgrenze für die Teilnehmer zwischen 20 und 35 Jahren alt lag, wurde für diesen Probanden eine Ausnahme gemacht. Der Grund dafür war die Tatsache, dass es in diesem Fall um die muttersprachlichen und nicht L2-Daten ging.

⁴ In Anlehnung an Stutterheim (1986: 26) wird damit der Begriff „gesteuert“ für „den Spracherwerb mit unterrichtlicher Unterweisung“ verstanden.

Im weiteren Schritt wurde entschieden, eine andere Experimentalgruppe mit Deutschkenntnissen auf C1-Niveau (GeR) zu testen. Es wurden die schriftlichen Daten von acht weiteren Testpersonen, die L1-Russisch haben und einen C1-Kurs in Sprachenzentren der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) und der Freien Universität Berlin (FU) belegten, erhoben. Die Daten wurden nicht per E-Mail, sondern während persönlicher Treffen in den Räumen der jeweiligen Universität erhoben. Doch auch die zweite Experimentalgruppe schien von der Aufgabe zur Bildbeschreibung überfordert zu sein. Viele Teilnehmer waren mit lexikalischen Schwierigkeiten konfrontiert und bildeten mehrheitlich einfache Sätze. Letztendlich wurde entschieden, in der tatsächlichen Untersuchung die Teilnehmergruppe der Niveaustufe C1-C2 zu testen und die Daten schriftlich per E-Mail zu erheben.

Im nächsten Schritt erfolgte die Datenerhebung der russischsprachigen Probanden. Die Probanden erhielten eine E-Mail auf Russisch mit einer kurzen Danksagung für die Teilnahme und der Bitte die Einverständniserklärung zu unterschreiben. Des Weiteren wurden sie gebeten, die auf Deutsch formulierte Aufgabestellung zu erledigen. Um die möglichen sprachlichen Unterschiede bei der Übersetzung ins Russische zu vermeiden und damit die Gleichheit der Bedingungen für die beiden Experimentalgruppen sicherzustellen, wurde die Aufgabestellung für die russischen Probanden ebenso auf Deutsch formuliert. Die Probanden wurden gebeten, die Aufgabe möglichst spontan und ohne Unterbrechung schriftlich auszuführen und zurückzuschicken.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie wurden in fünf Schritten analysiert.

4.1 Datenauswertung zum Tempusgebrauch

Im ersten Schritt wurden die erhobenen Texte in Bezug auf die Wahl der Haupttempusform analysiert. Dafür wurde die Gesamtzahl der finiten Verbformen in der Textproduktion der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe ermittelt und die temporale Verteilung analysiert. Die Datenanalyse der muttersprachlichen Daten ergab ein einheitliches Bild: alle deutschen Muttersprachler entschieden sich bei der Beschreibung der MAIN-Bilder für das Präsens als Haupttempusform. Die überwiegende Mehrheit in der russischsprachigen Experimentalgruppe wählte hingegen eine andere temporale Perspektive auf die Bildergeschichten und benutzte Präteritum als Haupttempusform. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse anschaulich zusammengebracht:

Tabelle 1: Verteilung der Haupttempusformen in den Texten der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe

L1-Deutsch	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8
Haupttempus	Präs	Präs	Präs	Präs	Präs	Präs	Präs	Präs
L1-Russisch	RP1	RP2	RP3	RP4	RP5	RP6	RP7	RP8
Haupttempus	Prät	Prät	Prät	Prät	Präs	Prät	Prät	Präs

Aus der Tabelle 1 ist ersichtlich, dass sich zwei Probandinnen mit L1-Russisch für Präsens als Haupttempusform entschieden⁵, die Anderen benutzten Präteritum. Insgesamt verwendeten die deutschen Muttersprachler 571 finite Verbformen. Die temporale Verteilung sah dabei wie folgt aus:

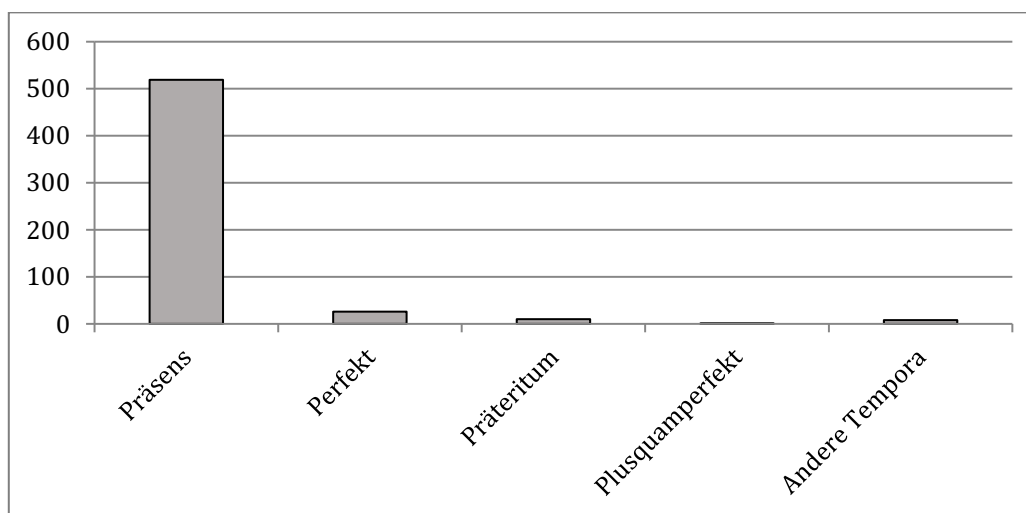


Abbildung 1: Verteilung der Tempora bei L1-Deutsch

Folgender Satz war für die Textproduktion der deutschen Muttersprachler typisch:

- (1) Eine Katze jagt vergebens einen Schmetterling und resigniert, nachdem sie sich in den Dornen eines Busches verfangen hat. (DP2)

Aus (1) ist ersichtlich, dass im Hauptsatz die Topikzeit mit der Äußerungszeit zusammenfällt. Zum Ausdruck der Vorzeitigkeit wird dabei im Nebensatz das Perfekt gebraucht.

Ein anderes Bild ergibt sich bei der Analyse der deutschen Texte von russischsprachigen Probanden. Insgesamt verwendeten Studienteilnehmer mit

⁵ Dies ist auch ein Thema im nächsten Abschnitt, da die Analyse der Fragebogen berücksichtigt werden muss.

L1-Russisch 498 finiten Verbformen. Die temporale Verteilung sah in der Experimentalgruppe folgendermaßen aus:

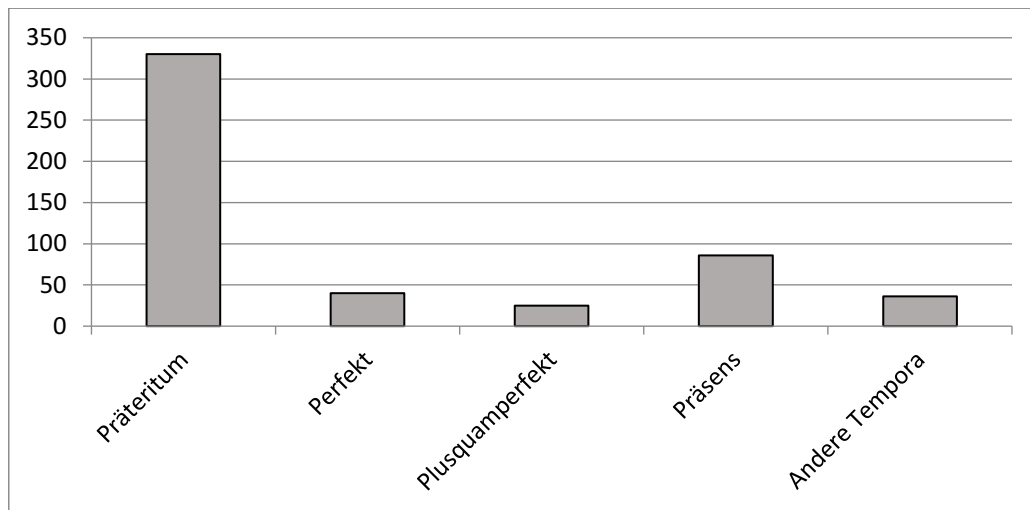


Abbildung 2: Verteilung der Tempora bei L1-Russisch

Folgender Satz macht die Präferenz der russischsprachigen Deutschlerner anschaulich:

- (2) Die glückliche Mutter, die gerade ihr Kind gerettet hatte, lenkte sich ab, in diesem Moment sprang der Fuchs hinter dem Baum hervor. (RP1)

In (2) verlegt die Probandin im Hauptsatz die Topikzeit vor der Äußerungszeit, das Plusquamperfekt markiert dabei die Vorzeitigkeit eines Ereignisses im Nebensatz.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die Kontrollgruppe mit L1-Deutsch und die Experimentalgruppe mit L1-Russisch sich für verschiedene temporale Relationen entschieden haben: deutsche Muttersprachler wählten Präsens als Haupttempus für ihre Bildergeschichten. Die Sprechzeit fiel in ihren Texten mit der Topikzeit zusammen (TU in TT). Russische Muttersprachler verlegten hingegen die Topikzeit vor die Äußerungszeit, (TT vor TU) und bildeten dabei Sätze mit dem Vergangenheitsbezug. Als Haupttempus galt dabei das Präteritum.

4.2 Datenauswertung der Fragebögen der russischsprachigen Experimentalgruppe

Im nächsten Schritt wurden die Fragebögen der russischsprachigen Probanden evaluiert. Der Fokus der Analyse lag auf dem dritten Block der Fragen, welcher sich unmittelbar auf das Experiment bezog. Die Probanden wurden gebeten, die

Wahl der Haupttempusform in ihren auf Deutsch verfassten Texten zu begründen und danach die ersten drei Bilder von den MAIN-Bildergeschichten in ihrer Muttersprache zu beschreiben. Es stellte sich heraus, dass die Mehrheit der Probanden (5 von 8) in ihren muttersprachlichen Texten perfekte Vergangenheit form wählte. Diese Erkenntnis stimmt auch mit den Ergebnissen der Studie von Anstatt (2008) überein, wonach Probanden mit L1-Russisch in ihren muttersprachlichen Texten die perfekte Vergangenheit form als Haupttempusform benutzten. In diesem Zusammenhang ist auch interessant, dass zwei von den drei Probandinnen mit L1-Russisch, welche in ihren Texten auf Deutsch das zielsprachliche Präsens wählten, auch in ihren russischen Texten dieselbe Strategie verfolgten und sich für die imperfektive Verbform im Präsens entschieden (RP5, RP8). Bei der dritten Probandin (RP3) unterschied sich die Haupttempusform in den beiden Texten: im deutschen Text benutzte sie das Präteritum und im Russischen das Präsens. Im nächsten Schritt wurden die Begründungen der Wahl der Haupttempusform analysiert. Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, dass für die meisten Probanden das Stichwort „Erzählung“ ausschlaggebend war, um sich für das Präteritum zu entscheiden.

Tabelle 2: Begründung der Wahl der Haupttempusform durch Probanden mit L1-Russisch

RP1	„Weil sie am besten für eine Erzählung passt“.
RP2	„Es geht um eine zusammenhängende Erzählung in der Vergangenheit“.
RP3	„Es geht um eine Geschichte in der Vergangenheit, die ich erzähle“.
RP4	„Ich habe die Geschichte im Präteritum beschrieben, weil das eine Nacherzählung war. Ich hab das mir selbst angesehen und nun dann den anderen die schon passierende Geschichte erzählt“.
RP5	„Ich war davon ausgegangen, es handelt sich um jetzt“.
RP6	„Das ist die Hauptzeitform der erzählten Rede“.
RP7	„Ich habe die Bilder in Form von einer zusammenhängenden Erzählung beschrieben – wie bei einem Märchen. So passt Präteritum am besten“.
RP8	„Die Bilder sehen wie Kinderbilder aus und für die Kinder würde ich alles in Präsens beschreiben, denn es ist erstens leichter für sie zu verstehen, zweitens dient es zur Dynamik und macht die Erzählung spannender“.

An dieser Stelle sei angemerkt: Einige der fortgeschrittenen Deutschlerner mit L1-Russisch, die im zweiten Pilotierungsgang getestet wurden und mehrheitlich die Texte im Präsens auffassten (RP5 und RP8), gaben in ihren Fragebogen folgende Antwort auf diese Frage: „*Weil es um Hier und Jetzt geht*“. Dies wird später in der Diskussion aufgegriffen.

4.3 Datenauswertung zur Verwendung des Perfekts

Nach Smirnova (2009) tendieren russischsprachige Deutschlerner dazu, perfektive Situationen mit dem Perfekt zu kodieren. Als Beispiel dafür dienen die Daten einer Probandin mit L1-Russisch, welche in der Pilotierungsphase erhoben wurden. Für ihre Bildbeschreibung wählte die Probandin das Perfekt als Haupttempusform mit wenigen Übergängen zum Präteritum, wenn es um imperfektive Situationen ging. Da die Probandin Deutsch erst seit drei Jahren lernt, kann man mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sie ins Deutsche die muttersprachliche Präferenz, perfektive Situationen mit Perfekt und imperfektive mit Präteritum zu kodieren, direkt ins Deutsche übertragen hat.

Dementsprechend wurde entschieden, im dritten Analyseschritt die Verwendung des Perfekts durch die Kontrollgruppe und die Experimentalgruppe zu analysieren. Wie aber im Analyseschritt №1 dargestellt wurde, wählten beiden Gruppen unterschiedliche temporale Perspektiven auf die Bildergeschichten: Während deutsche Muttersprachler sich für das Präsens als Haupttempus entschieden, bildeten Deutschlerner mit L1-Russisch die Sätze mit Vergangenheitsbezug, im Präteritum. Nach Weinrichs Tempusmodell dient das Perfekt als Relation zum Präsens beim Ausdruck der Vorzeitigkeit. Dieselbe Funktion übernimmt auch das Plusquamperfekt für das Präteritum. Die unterschiedlichen temporalen Relationen, welche die Probanden mit L1-Russisch und L1-Deutsch in ihren Texten wählten, machten die Vergleichsanalyse der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe in diesem Schritt unmöglich.

Auf Grund dessen wurde in diesem Analyseschritt folgenderweise vorgegangen: Zunächst wurden alle Perfekt- und Plusquamperfektmarkierungen durch beide Gruppen zusammengefasst und gezählt. Danach wurde der relative Gebrauch der Tempora zum Ausdruck der Vorzeitigkeit aussortiert⁶.

Da der Fokus der Analyse auf dem konzeptuellen Gebrauch des Perfekts durch russischsprachige Deutschlerner lag, wurden im nächsten Schritt nur jene Fälle analysiert, in denen das Perfekt durch die Experimentalgruppe mit L1-Russisch als „Konkurrenz“ zum Präteritum gebraucht wurde. Die Daten wurden ebenso mit einer deutschen Muttersprachlerin, die DaF an der HU studiert, in Bezug auf den *native-like* Gebrauch durch Probanden mit L1-Russisch diskutiert. Die Datenanalyse zum Perfektgebrauch der Experimentalgruppe hat gezeigt, dass

⁶ An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Datenanalyse zum relativen Gebrauch keine Unterschiede gezeigt hat. Die deutschen Muttersprachler verwendeten Perfekt als Relation zum Präsens, um die Vorzeitigkeit der Ereignisse zu markieren. Genau das machten auch die Deutschlerner mit L1-Russisch, um mit dem Plusquamperfekt die vorzeitige Relation zum Präteritum herzustellen. Interessant ist allerdings, dass alle Plusquamperfektformen (insgesamt 25 Treffer) in den Texten von nur zwei besonders fortgeschrittenen Probandinnen zu finden sind.

in fast der Hälfte der Fälle im Deutschen die nicht-zielsprachliche Präferenz gewählt wurde.

Insgesamt verwendeten die Probanden, welche ihre Texte im Präteritum als Haupttempusform verfassten, 32 Perfektmarkierungen. In 14 Fällen wurde dabei das Perfekt entweder anstelle des Plusquamperfekts zur Herstellung der Vorzeitigkeit benutzt oder alternativ zum Präteritum, was von einer deutschen Muttersprachlerin als „ist möglich, Präteritum wäre aber besser“ eingestuft wurde. In Abbildung 3 sind die Ergebnisse anschaulich dargestellt:

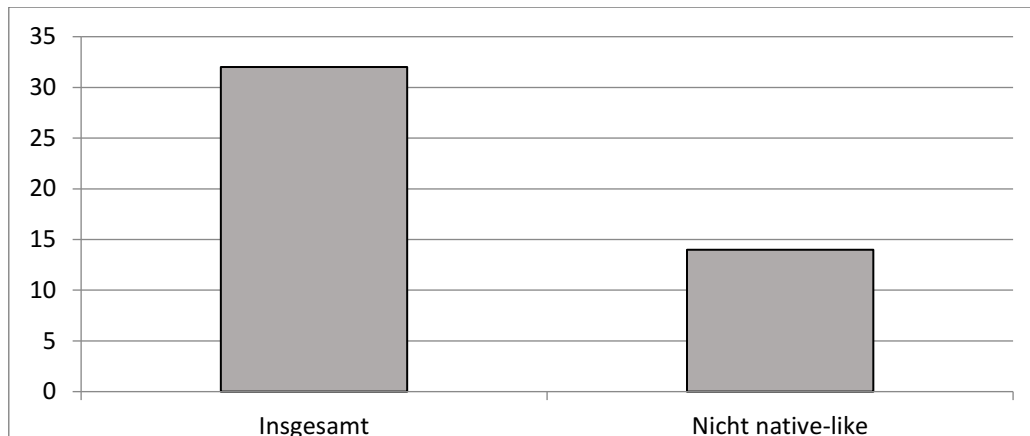


Abbildung 3: Perfektmarkierungen durch die Experimentalgruppe mit L1-Russisch

Auffallend ist, dass in 12 von 14 Fällen die russischsprachigen Probanden damit den perfektiven Charakter *Nicht native-like* zu realisieren versuchten. Folgendes Beispiel (3) ist dabei für diese Präferenz der Deutschlerner mit L1-Russisch besonders anschaulich:

- (3) Inzwischen ist der Kater neben dem Nest erschienen und wollte die kleinen jungen Vögelchen aufessen, aber da ist ein Hund herbeigelaufen und den Kater weggetrieben. (RP6)

Zum Ausdruck der Imperfektivität wird dabei in (3) das Präteritum gewählt, während die perfektiven Situationen mit Perfekt realisiert sind. Es sei aber zu betonen, dass dies von der deutschen Muttersprachlerin nicht als grammatischer Fehler gesehen wurde, sondern als zweitbeste Wahl.

4.4 Datenauswertung zur Verwendung von telischen Präfixen

In Anlehnung an Schmiedtová/ Sahonenko (2008) wird in der vorliegenden Studie davon ausgegangen, dass bei der Markierung der Abgeschlossenheit der Situationen im Deutschen Deutschlerner mit L1-Russisch zu einem Übergebrauch von Verbpräfixen tendieren. Außerdem wird in Anlehnung an Smirnova (2009:

49) vermutet, dass beim Ausdruck der „Raumverhältnis-Konzepte“ (ebd.) Deutschlerner mit L1-Russisch Verben mit telischen Präfixen „als ein Perfektivierungsmittel zum Ausdruck der Abgeschlossenheit“ interpretieren.

Dementsprechend wurden im vierten Schritt der Datenanalyse alle finiten Verben mit telischen Präfixen beider Gruppen zusammengefasst und analysiert. Diese Aufgabe wurde allerdings dadurch erschwert, dass viele Präfixe auch als „Wortbildungsmittel“ (Helbig/ Buscha, 2001: 63ff.) der perfektiven⁷ Aktionsarten dienen. Die Analyse der inhärenten temporalen Eigenschaften gehörte jedoch nicht zum Gegenstand dieser Arbeit. Dementsprechend wurden nur die telischen Präfixe mit räumlicher Bedeutung mitgezählt und danach prozentual im Hinblick auf die Gesamtzahl aller finiten Verbformen berechnet. Zu telischen Präfixen mit räumlicher Bedeutung gehörten dabei: *ein-, aus-, auf-, unter-*⁸, *durch-, los-, hoch-, weg-, davon-, ver-, ab-, fort-*. In Abbildung 4 sind die Ergebnisse der Datenauswertung anschaulich zusammengebracht.

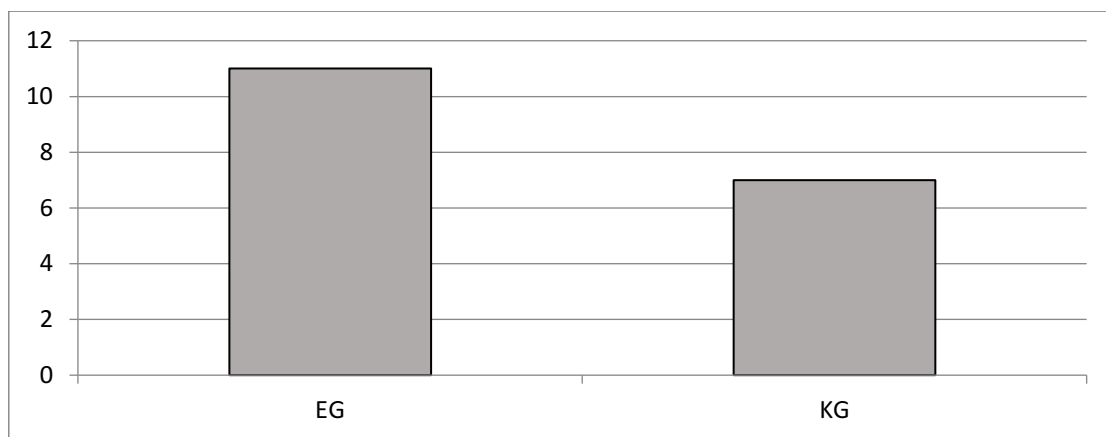


Abbildung 4: Gebrauch von telischen Präfixen durch die Kontrollgruppe (KG) und die Experimentalgruppe (EG)

Wie aus Abbildung 4 ersichtlich ist, verwendeten die deutschen Muttersprachler mehr Präfixe mit telischer Bedeutung als Probanden mit L1-Russisch. Der Unterschied ist jedoch nicht sehr groß.

4.5 Datenauswertung zur Verwendung von temporalen Adverbialen

Da der Aspekt im Deutschen lexikalisch realisiert wird, ist es für die Ziele der vorliegenden Studie wichtig, die lexikalischen Mittel zum Ausdruck der Temporalität zu analysieren. In diesem Abschnitt soll der Gebrauch von

⁷ Nach der Verbklassifikation von Helbig/Buscha unterscheidet man zwischen den durativen und perfektiven Aktionsarten, die ihrerseits auch eigene Unterklassen aufweisen. Vgl. dazu: Helbig/Buscha, 2001: 62ff.

⁸ Auch *heraus-, hinauf-* und *herunter-*

temporalen Adverbialien zum Ausdruck der Abgeschlossenheit im Deutschen durch die Kontrollgruppe mit L1-Deutsch und die Experimentalgruppe mit L1-Russisch verglichen werden. Die im Kapitel 3 aufgestellte Hypothese besagt, dass die Probanden mit L1-Russisch die zielsprachliche Tendenz nicht erkennen und die Abgeschlossenheit von Situationen durch lexikalische Mittel markieren. Der Fokus der Analyse wurde dabei auf temporale Adverbiale und temporale Gliedsätze gelegt, die zum Ausdruck der Abgeschlossenheit dienen.

In Anlehnung an Böttger (2008a) wurden folgende temporale Adverbiale zum Ausdruck der Perfektivität gezählt:

- Adverbien oder adverbiale Bestimmungen, welche die Begrenzung einer Handlung anzeigen: *plötzlich, gleich, ganz, vollends, innerhalb einer Stunde etc.*
- Folgende adverbiale Gliedsätze: *ehe, bevor, nachdem, bis.*

Die Datenanalyse hat gezeigt, dass sowohl die Kontrollgruppe als auch die Experimentalgruppe generell sehr wenig Adverbien und adverbiale Gliedsätze zum Ausdruck der Abgeschlossenheit gebrauchten. Deutsche Muttersprachler verwendeten in ihren Texten insgesamt drei Adverbien bzw. adverbiale Gliedsätze, russischsprachige Deutschlerner gebrauchten elf. Der Unterschied ist nicht so groß.

5 Diskussion

Die durchgeführte empirische Studie hatte sich zum Ziel gesetzt, die schriftliche Textproduktion der deutschen Muttersprachler und der Deutschlerner mit L1-Russisch im Bereich von Temporalität und Aspektualität im Hinblick auf den möglichen Transfer aus der L1 zu analysieren.

Die Analyse hat gezeigt, dass deutsche Muttersprachler und Deutschlerner mit L1-Russisch unterschiedliche temporale Perspektiven auf die Bildergeschichten einnahmen. Deutsche Muttersprachler wählten bei der Beschreibung der Bildergeschichten die temporale Referenz der Gegenwart (Sprechzeit in der Topikzeit) und gebrauchten dafür das Präsens. Die vergangenen Sachverhalte wurden dabei mit Perfekt markiert. Russischsprachige Deutschlerner wählten die Zeitreferenz der Vergangenheit (Topikzeit vor der Sprechzeit) und entschieden sich dabei für das Präteritum als Haupttempusform. Die Auswertung der Fragebögen der Experimentalgruppe mit L1-Russisch hat gezeigt, dass die Wahl des Präteritums als Haupttempusform von den Probanden durchaus reflektiert wurde. Für sie ging es in der Aufgabe zur Bildbeschreibung um eine Erzählung. Da diese Erzählung außerdem schriftlich verfasst werden

sollte, war für sie anscheinend die Wahl des Präteritums selbstverständlich, da das Präteritum traditionell als Erzähltempus der schriftlichen Rede gilt.

Dennoch lassen die Stichproben der muttersprachlichen Texte der Probanden mit L1-Russisch, sowie die Evidenzen aus den vorherigen Untersuchungen (Anstatt 2008, Schmiedtová/ Sahonenko 2008) vermuten, dass es zum Transfer der muttersprachlichen Präferenz im Bereich des Tempus kommen könnte, und zwar aus folgendem Grund: Auch in ihren Texten auf Russisch wählte die Mehrheit der Probanden die Vergangenheitsperspektive TT vor TU. Diese Strategie wird im Russischen auf doppelte Weise begünstigt. Zum einen schafft das Vorhandensein der grammatischen Kategorie des Aspekts im Russischen die Aspektopposition perfektiv/imperfektiv. Wie Anstatt (2008: 21) hinweist: „Especially in narrations, aspect has a quite central function: The perfective aspect marks a sequence of two situations and thus is said to drive forward the action“.

Zum anderen weist das russische Präsens eine Lücke auf: Der Gegenwartsbezug mit der perfektiven Form trägt meistens den Zukunftscharakter und ist dadurch mit telischen Verben inkompatibel (vgl. Krifka 1989). Man könnte vermuten, dass diese Besonderheiten des russischen Tempus- und Aspektsystems dazu führen, dass die temporale Perspektive der Topikzeit vor der Äußerungszeit im Russischen als besonders bevorzugt gilt.

Die Probanden der zweiten Testgruppe verfassten ihre Texte hingegen im Präsens. Die Datenerhebung erfolgte während persönlicher Treffen und die Autorin war während der Aufgabenerfüllung anwesend. Häufig begründeten die Probanden ihre Entscheidung für das Präsens als Haupttempus wie folgt: „*Es geht um Hier und Jetzt*“. Man könnte annehmen, dass für diese Probandengruppe eine solche Erhebungssituation womöglich eine „gespannte Sprechhaltung“ (Weinrich, 2001) suggerierte, die sie dazu bewogen hat, ihre Texte im Präsens zu verfassen, während die Datenerhebung per E-Mail als „entspannt“ wahrgenommen wurde und demzufolge zu einer erzählenden Perspektive einlud. Dies würde mit Weinrichs Einteilung der deutschen Tempora in zwei Gruppen übereinstimmen. Wie Böttger (2008a: 126) betont, gehört die Überproduktion des historischen Präsens zu einem der häufigsten Fehler bei russischsprachigen Deutschlernern. Die mögliche Ursache dafür sieht Böttger „in der intralingual bedingten Unsicherheit bei der Bildung der deutschen Vergangenheitsformen“.

Die Datenanalyse zum Perfektgebrauch durch die Experimentalgruppe mit L1-Russisch hat gezeigt, dass die Probanden mit L1-Russisch fast in der Hälfte der Fälle in ihrer Wahl entweder eine grammatisch falsche oder eine nicht-muttersprachliche Entscheidung getroffen haben. Entweder gebrauchten sie Perfekt statt Plusquamperfekt zum Ausdruck der Vorzeitigkeit oder versuchten durch Perfekt im Deutschen den perfektiven Charakter der Situationen

auszudrücken, was in den meisten Fällen auch mit Präteritum möglich (und in vielen Fällen sogar besser) gewesen wäre.

Die Verteilung der telischen Verbpräfixe zwischen der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe war zwar bei deutschen Muttersprachlern sogar ein bisschen höher (11% gegenüber 7% bei Probanden mit L1-Russisch). Es sei an dieser Stelle jedoch noch einmal hervorzuheben, dass nur die telischen Verbpräfixe mit räumlicher Bedeutung mitberechnet wurden, da die Analyse der Aktionsarten nicht zum Ziel der vorliegenden Studie gehörte.

Obwohl lexikalische Mittel zum Ausdruck der Temporalität in der Lernaltersprache vor den morphologischen Mitteln erscheinen, zeigte die Analyse der erhobenen Daten allerdings keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen im Gebrauch temporaler Adverbialen und temporaler Gliedsätze zum Ausdruck der Abgeschlossenheit. Die Probanden aus beiden Gruppen verwendeten generell sehr wenige solcher Mittel. Die Mittel zum Ausdruck der Imperfektivität waren nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

6 Fazit und Ausblick für den DaF-Unterricht

Die vorliegende Studie verfolgte das Ziel, den Einfluss von russischem Tempus- und Aspektsystem auf die Wahl der Verbformen im Deutschen anhand schriftlicher Textproduktionen der Deutschlerner mit L1-Russisch zu analysieren. Im Rahmen einer Fallstudie wurde die schriftliche Textproduktion deutscher Muttersprachler und Deutschlerner mit L1-Russisch verglichen und analysiert. Die zentrale Fragestellung dabei lautete:

- Gibt es bei der schriftlichen Beschreibung von Bildergeschichten durch deutsche Muttersprachler und fortgeschrittene russischsprachige Deutschlerner Unterschiede in der Verwendung von Verbformen?

Es ließ sich feststellen, dass es der Experimentalgruppe mit L1-Russisch nicht gelungen ist, Texte auf Deutsch zu fassen, die „den muttersprachlichen Intuitionen“ (Stutterheim/ Carroll, 2005: 1) entsprechen. Zum einen wählten die russischsprachigen Deutschlerner in ihrer Textproduktion eine „erzählende“ Perspektive auf die Bildergeschichten: Sie verlegten den Fokus des Textes in die Vergangenheit und benutzten das Erzähltempus Präteritum. Die deutschen Muttersprachler bildeten dagegen Sätze mit Gegenwartbezug, indem sie das Präsens als Haupttempusform benutzten und damit eine „besprechende“ Perspektive einnahmen.

Der Unterschied in den temporalen Perspektiven zwischen der Testgruppe mit L1-Russisch (Präsens als Haupttempusform) und der Experimentalgruppe mit L1-Russisch (Präteritum als Haupttempusform) aufgrund der unterschiedlichen

Erhebungsbedingungen lassen sich mithilfe von Weinrichs Gruppierung der deutschen Tempora gut erklären. Dies könnte in Anlehnung an Schumacher (2005) zur Unterscheidung zwischen Präteritum und Perfekt (sowie auch Plusquamperfekt) auch für russische Deutschlerner herangezogen werden.

Bei der Analyse ausgewählter sprachlicher Mittel zum Ausdruck der Abgeschlossenheit im Deutschen (Perfektmarkierungen, temporale Adverbiale und temporale Gliedsätze) stellte sich heraus, dass Deutschlerner mit L1-Russisch die zielsprachlichen Präferenzen im Deutschen nicht immer erkennen. Perfekt wurde in den meisten Fällen zwar grammatisch richtig gebraucht, war jedoch die sekundäre Wahl nach dem Präteritum. Die Probanden mit L1-Russisch versuchten den abgeschlossenen Charakter der Situationen auszudrücken, indem sie die perfektiven Lesarten des Präteritums außer Acht ließen.

Der Vergleich des Gebrauchs telischer Präfixe ergab keinen signifikanten Unterschied. Bei der Verwendung temporaler Adverbialen und temporaler Gliedsätze zum Ausdruck der Abgeschlossenheit konnte ebenso kein Unterschied festgestellt werden.

Diese Unterschiede lassen sich durch Transfererscheinungen aus der Muttersprache der Probanden mit L1-Russisch erklären. Vor allem der obligatorische grammatische Aspekt im Russischen sorgte dafür, dass die Probanden mit L1-Russisch im Deutschen primär nach den grammatischen Mitteln zum Ausdruck der Abgeschlossenheit gesucht haben (Perfektmarkierungen).

Im Hinblick auf die weitere Forschung wäre es interessant, die Ergebnisse dieser empirischen Untersuchung anhand mündlicher Daten zu prüfen. Das Präteritum gilt als Erzähltempus, vor allem aber in der Schriftsprache. Es wäre deswegen interessant zu schauen, für welche temporale Perspektive sich die Probanden mit L1-Russisch bei der mündlichen Bildbeschreibung entscheiden würden. Die mündliche Sprachproduktion ist auch durch ihren spontanen Charakter gekennzeichnet und es wäre spannend zu untersuchen, ob die Lernaltersprache der Probanden mit L1-Russisch mehr Transfererscheinungen aus ihrer L1 aufweist.

Es wäre außerdem aufschlussreich, die inhärenten lexikalischen Eigenschaften der benutzten Verben bzw. der Situationstypen zu analysieren. Da „der Ausdruck eines Situationstypen ein Phänomen an der Schnittstelle von Lexikon und Grammatik“ (Schumacher, 2005: 151) ist, wäre es interessant zu prüfen, ob russischsprachige Deutschlerner zu einem Übergebrauch von telischen Situationstypen (*Achievements* und *Accomplishments* nach der Vendlerschen Klassifikation) im Deutschen tendieren. Man könnte erwarten, dass sie auf solche Weise im Deutschen den Ausdruck der grammatischen Perfektivität aus ihrer Muttersprache realisieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das russische Tempus- und Aspektsystem einen erkennbaren Einfluss auf die Wahl der Verbformen im Deutschen durch russischsprachige Deutschlerner ausübt. Dies sollte in einem DaF-Unterricht für Deutschlerner mit L1-Russisch sowie in der DaF-Didaktik berücksichtigt werden.

7 Literaturverzeichnis

- Anstatt, T. (2008). Aspect and tense in storytelling by Russian, German and bilingual children. *Russian Linguistics* 32(1): 1-26.
- Böttger, K. (2008a). Die häufigsten Fehler russischsprachiger Deutschlerner. *Ein Handbuch für Lehrende*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Böttger, K. (2008b). *Negativer Transfer bei russischsprachigen Deutschlernern Die häufigsten muttersprachlich bedingten Fehler vor dem Hintergrund eines strukturellen Vergleichs des Russischen mit dem Deutschen*. Hamburg: Universität Hamburg.
- Bardovi-Harlig, K. (2000). *Tense and aspect in second language acquisition: form, meaning, and use*. Malden, MA: Blackwell.
- Bardovi-Harlig, K. (2007). One Functional Approach to Second Language Acquisition: The Concept-Oriented Approach. In: B. Van Patten / J. Williams *Theories in Second Language Acquisition. An Introduction*, 57-77. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Carroll, M. & Lambert M. (2003). Information structure in narratives and the role of grammaticised knowledge: A study of adult French and German learners of English. In: C. Dimroth / M. Starren *Information Structure and the Dynamics of Language Acquisition*, 267-287. Amsterdam: John Benjamins.
- Comrie, B. (1985). *Tense*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gagarina, N., Klop D., Kunnari S., Tantele K., Välimaa K., Balciuniene I., Bohnhacker U. & Walters J. (2012) Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Klein, W. (1994). *Time in Language*. London: Routledge.
- Klein, W. (1995). Frame of analysis. In: R. Dietrich/ W. Klein/ C. Noyau *The acquisition of temporality in a second language*, 17-29. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Klein, W. (2009). *The expresison of time*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Krifka, M. (1989) *Nominalreferenz und Zeitkonstitutionen. Zur Semantik von Massentermen, Pluraltermen und Aspektklassen*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Pagonis, G. (2009). *Kritische Periode oder altersspezifischer Antrieb: was erklärt den Altersfaktor im Zweitspracherwerb? Eine empirische Fallstudie zum ungesteuerten Zweitspracherwerb des Deutschen durch russische Lerner unterschiedlichen Alters*. Frankfurt am Main: Peter Lang GmbH.

*Einfluss von Tempus und Aspekt auf die Wahl der Verbformen in schriftlichen Texten
russischsprachiger Deutschlerner*

- Schmiedtová, B., Stutterheim, C. v. & Carroll, M. (2010). Implications of language-specific patterns in event construal of advanced L2 speakers. In: A. Pavlenko *Naming the world in two languages. Languages and cognition in the bilingual mind*, 29-65. Bristol: Multilingual Matters.
- Schmiedtová, B. & Sahonenko, N. (2008). Die Rolle des grammatischen Aspekts in der Ereignis-Enkodierung: Ein Vergleich zwischen tschechischen und russischen Lernern des Deutschen. In: M. Walter/ P. Grommes *Fortgeschrittene Lernervarietäten. Korpuslinguistik und Zweitspracherwerbsforschung*, 45-72. Tübingen.
- Schumacher, N. (2005) *Tempus als Lerngegenstand. Ein Modell für Deutsch als Fremdsprache und seine Anwendung für italienische Lernende*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Schumacher, N. (2009). Perspektiven für Studien zum Gebrauch der deutschen Vergangenheitstempora durch russische L1-Sprecher. In: E. Goncharova et. al. *Arbeitspapiere GIP Herzen – Humboldt. Themenheft 1: Tempus – Metaphern – Text*, 28-46. St. Petersburg: Izdatel'stvo SPbGPU.
- Slobin, D. (1987). Thinking for speaking. *Papers from the 13th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 435-462. Berkeley: BLS.
- Slobin, D. (1996). From 'thought and language' to 'thinking for speaking'. In: von J. Gumperz / S. C. Levinson *Rethinking linguistic relativity*, 70-96. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smirnova, T. (2009). Aspektuale Konzepte als präferierte Muster russischer L1-Sprecher beim Lernen des Deutschen. <http://www.herzen.spb.ru>. Link: <http://wwwnext.herzen.spb.ru/uploads/dephil-bogusl/files/Smirnova/Tempus-Metapher-Text-Smirnova.pdf> (Zugriff am 14. August 2015).
- Stutterheim, C. v. (1986). *Temporalität in der Zweitsprache*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Stutterheim, C. v. (2003). Linguistic structures and information organisation. The case of very advanced learners. In: S. Foster-Cohen *EUROSLA Yearbook 3*, 183-206. Amsterdam: John Benjamins.
- Stutterheim, C. v. & Carroll, M. (2005). Subjektwahl und Topikkontinuität im Deutschen und Englischen. *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik*, 139, 7-27.
- Stutterheim, C. v. & Klein W. (1987). A concept-oriented approach to second language studies. In: C.W. Pfaff *First and second language acquisition processes*, 191 - 205. Cambridge: Newbury House.
- Vendler, Z. (1967). Verbs and Times. In: Z. Vendler *Linguistics in Philosophy*, 97-121. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Weinrich, H. (2001). *Tempus. Besprochene und erzählte Welt*. München: Beck.

Development of narrative macrostructure in monolingual preschoolers in Germany and impact of socio-economic status and home literacy environment

Entwicklung makrostruktureller Erzählfähigkeiten einsprachig deutscher Kindergartenkinder unter Berücksichtigung des Einflusses sozio-ökonomischer sowie Literacy-Variablen

Carina Marie Wehmeier

Leibniz Universität Hannover, Germany

The aim of this paper is to analyse the development of narrative macrostructure and the impact of socio-economic status (SES) and home literacy environment (HLE) on the narrative macrostructure of monolingual preschoolers in Germany when retelling and telling a story. The analysis of narrative macrostructure includes three components: story structure, story complexity, and story comprehension. Oral narratives were elicited via Multilingual Assessment Instrument for Narratives (LITMUS-MAIN). 198 monolingual children between age 4;6 and 5;11 participated (M=63 months, SD=5 months). The comparison of narrative macrostructure in three age groups (4;6 to 4;11 years, 5;0 to 5;5 years, 5;6 to 5;11 years) illustrate significant age effects in story structure, story complexity and story comprehension skills. There were weak significant positive correlations of some of these skills with aspects of socio-economic status and home literacy environment, for example between story comprehension skills and the educational background, the frequency and duration of the child's exposure to books and the number of books in the household.

1 Introduction

Developmental growth in narrative comprehension and production has been shown within various studies (i.e. Berman 2009, Burris & Brown 2014, Heilmann, Miller, Nockerts & Dunaway 2010, Muñoz, Gillam, Peña, & Gulley-Faehnle 2003, Ukrainetz, Justice, Kaderavek, Eisenberg, Gillam & Harm 2005).

Narrative *comprehension* skills are developed by children between three and five years of age and improved until age nine when goal structures and inferences resemble adult comprehension skills (see the review in Burris & Brown 2014). Skills in narrative *production* develop strongly between five and seven years of age (Berman 2009, Heilmann et al. 2010) but with further development up to age nine (Berman & Slobin 1994, Kemper 1984, Trabasso & Rodkin 1994). Narrative production and comprehension skills are acquired through interaction with peers and adults (Nelson 2010, Nicolopoulou, Brockmeyer, de Sá & Ilgaz 2014), during which children are exposed to scaffolding behavior and obtain linguistic models (Vygotsky 1962).

The socio-economic status (SES) of a family is one of the most influential factors, which determines not only linguistic development, but also defines the future life path of a child (Noble, Engelhardt, Brito, Mack & Nail 2015). Hart & Risley (1995) found SES to dramatically affect children's lexicon: in their study, four-year-old children from prosperous family backgrounds had heard about thirty million words more than peers from disadvantaged family backgrounds. Additionally, children from lower SES families are provided with opportunities of language learning of lower quality (Cartmill, Armstrong, Gleitman, Goldin-Meadow, Medina & Trueswell 2013, Goldin-Meadow, Levine, Hedges, Huttenlocher, Raudenbush & Small 2014, Rowe 2012); these children are worse off in both quantity and quality of their linguistic input (Pace, Luo, Hirsh-Pasek & Michnick Golinkoff 2017). Much less is known about the relationship between narrative skills and SES (Pace et al. 2017).

The home literacy environment (HLE) also affects young children's language development (Rodriguez & Tamis-LeMonda 2011). For example, the frequency of book exposure is significantly correlated with receptive vocabulary and oral expression (Carroll 2013, Crain-Thoreson & Dale 1992, Fletcher, Cross, Tanney, Schneider & Finch 2008, Whitehurst, Arnold, Epstein, Angell, Smith & Fischel 1994). Measures of the home literacy environment like the frequency of shared reading and literacy activities are related to socioeconomic status and to family living circumstances (Phillips & Lonigan 2009). There are few investigations of how aspects of the home literacy environments are linked to narrative skills (Bitetti & Scheffner-Hammer 2016).

This paper analyses the development of narrative macrostructure of monolingual German preschoolers aged 4;6 to 5;11 and the impact of socio-economic variables (SES) and home literacy environment (HLE) on the narrative macrostructure when retelling and telling a story. For this purpose, the *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (LITMUS-MAIN) (Gagarina et al. 2012, 2015) of the Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS) test battery (Armon-Lotem, Meir, & de Jong, 2015) was used to examine children's narrative macrostructure when retelling and telling a story in German, while SES and HLE were assessed using a parent questionnaire.

2 Narrative macrostructure

2.1 Narrative assessment

Narrative macrostructure can be assessed using production and comprehension tasks. Usually the telling mode and the retelling mode are differentiated. Retold narratives of a story told to children before, strongly rely on short-term memory skills. Children essentially retell what they remember often using similar expressions and formulations. In contrast to that told narratives allow the child to choose vocabulary and syntactic structures to tell the events of the story (Otwinowska, Mieszkowska, Białeczka-Pikul, Opacki & Haman 2018). There are several studies comparing the effects of different narratives methods (retelling vs. telling) in relation to the narrative structure (e.g. Isbell, Sobol, Lindauer & Lowrance 2004, Kaikhosroshvili 2016, Kunnari, Välimaa & Laukkanen-Nevala 2016, Maviş, Tunçer & Gagarina 2016, Roch, Florit & Levorato 2016). Either retelling a story could improve the child's narrative performance (Isbell, Sobol, Lindauer & Lowrance 2004, Maviş et al. 2016, Kunnari et al. 2016, Otwinowska et al. 2018, Peterson & McCabe 1991) or there could be adverse effects, if vocabulary and syntactic constructions do not match the child's proficiency level (Gutiérrez-Clellen 2002, Sénéchal, Pagan, Lever & Ouellette 2008, Vygotsky 1962). Children retelling a story looking at a picture-sequence produced more complex narratives than telling a story (Kunnari et al. 2016, Maviş et al. 2016, Roch et al. 2016). Without a picture-sequence, findings indicate that in retold narratives, language is less complex compared to stories made up by the child without a picture-sequence (Gutiérrez-Clellen 2002).

Picture-sequences complemented by standardized instructions are usually selected to assess narrative abilities in children, because of the benefit of comparable results of the children (Bartl, Vollmann, Strutzmann & Marschik 2011, Norbury & Bishop 2003, O'Neill, Pearce & Pick 2004, Oktay 2010, Ringmann 2014, Shiro 2003, Spencer, Kaijan, Petersen & Bilyk 2013). Picture-prompted narrative tasks elicit the shortest and most cognitively demanding narratives compared to for example stories about experiences of the child (Becker 2011). Children telling a story according to a picture book often cannot utilize the narrative skills in that task, which they use during conversational situations with parents and peers (Becker & Licandro 2014). Nevertheless, picture-sequences are used in quantitative studies due to the methodological advantage to standardize the assessment and evaluation of narrative skills in children along with the possibility to compare the results of the children to each other (Bartl et al. 2011, Norbury & Bishop 2003, O'Neill et al. 2004, Oktay 2010, Ringmann 2014, Shiro 2003, Spencer et al. 2013).

Macrostructure, together with microstructure, creates the base of a coherent and cohesive narrative, which is comprehensive to the listener (Liles, Duffy, Merritt & Purcell 1995, Ringmann 2013). *Macrostructure* is the structural organization of the narrative content and less language dependent than

microstructure, which includes linguistic structures like a uniform tense as well as language specific referring expressions, sentence-linking and ritualized phrases (Gagarina et al. 2012, 2015, Justice, Bowles, Kaderavek, Ukrainetz, Eisenberg & Gillam 2006, Pavlenko 2008, Ringmann 2014).

The present paper concentrates on macrostructure only, which creates the coherence of a story focusing on the sequence of events. This global organization of a narrative is described for example within *story grammar models* (Mandler 1979, Stein & Glenn 1979). The story grammar consists of several story elements. The *setting* is necessary to describe time and place of the action and introduce the characters. Afterwards an *internal response* of the main character leads to an internal plan or *goal* and an *attempt* to reach these. An *outcome* or consequence follows the action of the character as well as an internal *reaction* to this outcome (Peterson & McCabe 1991, Stein & Glenn 1979). The analysis of the presence of these components in a narrative is referred to as a *story structure* (Gagarina et al. 2012, Trabasso & Nickels 1992).

The story structure builds the base to analyse the macrostructure more deeply. The so-called *structural complexity* of a story can be measured focusing on the story structure elements goal, attempt and outcome. Especially younger children's narratives often lack one or more of these elements. Westby (2012, 2005) classified several complexity levels of narratives using a binary decision tree, which differentiates between: *descriptive sequences*, that include either an attempt or an outcome (A or O) without temporal relation, *action sequences*, that comprise temporal but not causally related attempt and outcome, but no goal statement (AO), *reactive sequences*, that contain causally related attempt and outcome, but no implicit goal-directed behaviour (AO), *abbreviated episodes* that include an attempt, or an outcome in addition to a goal (GA or GO), and *complete episodes*, that contain a goal, an attempt and an outcome (GAO). While a descriptive or action sequence displays a low structural complexity, the complete episode represents the highest level of story complexity. The production of GAOs indicates the ability to produce a coherent story (McCabe & Peterson 1984, Trabasso & Nickels 1992, Westby 2005).

Besides the analysis of macrostructure measures in narrative production, narrative comprehension can also be assessed. Comprehension questions that focus on story structure elements, which are interpreted as a marker for children's understanding and awareness of intentionality and goal-directed behavior of protagonists, can be used to assess macrostructure comprehension (Gagarina et al. 2012).

The present paper investigates the three macrostructure measures story structure, story complexity and story comprehension assessed in both elicitation methods - telling and retelling - using two picture-sequences of the LITMUS-MAIN (Gagarina et al. 2012).

2.2 Development of narrative macrostructure

Interaction with peers and adults creates possibilities for the child to acquire narrative production and comprehension skills (Nelson 2010, Nicolopoulou et al. 2014). Occasions like spontaneous storytelling as well as sharing knowledge and experiences afford opportunities for the child to obtain linguistic models and be exposed to scaffolding behavior (Nelson 2010, Vygotsky 1962). Narrative macrostructure production develops towards creating a coherent story with adequate evaluative content, background information, mental states, integration of individual events and top-down narrative structures (Berman 2009). Various studies describe developmental growth in narrative macrostructure production and comprehension in monolingual and bilingual children (Bohnacker 2016, Gagarina 2016, Heilmann et al. 2010, Kunnari et al. 2016, Lindgren 2018, Maviş et al. 2016, Muñoz et al. 2003, Roch et al. 2016, Ukrainetz et al. 2005).

The development of narrative comprehension reaches a critical period between three and five years of age. From age six, these processes continue to be refined until age nine, when sensitivity to goal structures and inferences resemble adult comprehension (see the review in Burris & Brown 2014).

Kemper (1984), Muñoz et al. (2003) and Trabasso & Rodkin (1994) described a development from producing unrelated elements of the story structure to the understanding and producing of GAO-structures of children aged three to five. Four-year-olds are able to express temporal relations of events (Stein 1988), whereas at age five the highest level of macrostructure complexity including causal relations can be reached (Trabasso & Rodkin 1994). Berman and Slobin (1994) described the production of narratives with a hierarchical organisation around the goal of the protagonist at the ages between six and ten, whereas Heilmann, Miller and Nockerts (2010) found the age of five to seven years to be of high importance. Moreover, Trabasso and Rodkin (1994) and Kemper (1984) mentioned a further development of story complexity up to age nine.

A number of studies focusing on narrative production and comprehension skills have been carried out using LITMUS-MAIN, the material used in the present study. However, most of these studies are on bilinguals (Altman, Armon-Lotem, Fichman & Walters 2016, Bohnacker 2016, Gagarina 2016, Kapalková, Polisenská, Marková & Fenton 2016, Maviş et al. 2016, Otwinowska et al. 2018, Roch et al. 2016, Tsimpli, Peristeri & Andreou 2016); only a few include data from monolinguals as well (Kunnari et al. 2016, Lindgren 2018).

For example, Lindgren (2018) analysed narrative macrostructure in 166 monolingual and bilingual Swedish preschoolers aged 4;0 to 6;11 using LITMUS-MAIN. Regarding the monolingual Swedish children, Lindgren (2018) found significant effects of age on both story comprehension and story production (story structure; story complexity: four levels) with older children performing better. In addition to a general increase with age in story structure scores, Lindgren (2018) found most age development on attempts and outcomes,

while she found no age development in the production of goals within her study. However, there was a significant increase in the use of GAOs, i.e. complete episodes with age.

Roch et al. (2016) assessed narrative macrostructure in 62 Italian–English sequential bilingual children: 30 preschoolers (M=5;5 years) and 32 first graders (M=6;6 years) using LITMUS-MAIN. They found significant effects on story structure, story complexity and story comprehension regarding age, with preschoolers scoring lower than first graders, as well as narrative method, with children scoring higher retelling than telling a story.

2.3 Environmental influences on narrative macrostructure

Because narrative skills are acquired through interaction (Nelson 2010, Nicolopoulou et al. 2014) and therefore are influenced by the environment of the child, there might be an impact of family's SES and HLE measures on children's narrative macrostructure (Roch et al. 2016).

2.3.1 Socio-economic status

The multidimensional SES is composed of the access to financial, educational and social resources and the social positioning and prestige (Duncan, Magnuson & Votruba-Drzal 2015, Pace et al. 2017). To measure SES, mostly parental education, family income and parental occupation variables are assessed (Bradley & Corwyn 2002, Ensminger & Fothergill 2003).

The educational level of the mother is the SES variable that seems to associate to child language development outcomes the best and is most frequently assessed in several studies (Alt, Arizmendi & DiLallo 2016, Arriaga, Fenson, Cronan & Pethick 1998, Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta & Howes 2002, Corsaro, Molinari & Rosier 2002, Fernald, Marchman & Weisleder 2013, Hart & Risley 1995, 1999, Pace et al. 2017, Rodriguez & Tamis-LeMonda 2011, Van Kleeck, Lange & Schwarz 2011).

The educational background is usually measured as a categorical variable representing groups with various levels of formal schooling ranging for example from no high school education to a college degree (Hoff, Laursen & Bridges 2002, Magnuson, Sexton, Davis-Kean & Huston 2009).

To investigate family income, frequently used options are to assess the annual salary to classify families as above or below the federal poverty threshold (Taylor, Dearing & McCartney 2004) or to create an income-to-need ratio to reflect the amount of poverty or affluence experienced (Duncan, Brooks-Gunn & Klebanov 1994, McLoyd 1998).

To assess the parental occupation, investigations use for example the International Standard Classification of Occupations (ISCO 08, International Labour Organization 2008) to compare occupations across different countries. The parental occupation is measured as a categorical variable representing

groups with various levels ranging from managers to workers in elementary occupations (OECD 2014).

Language skills of monolingual children associate positively with the different measures of SES (Arriaga et al. 1998, Bowey 1995, Fernald et al. 2013, Ginsborg 2006, Hart & Risley 1995, 1999, Hoff 2006, Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce & Reznick 2009, Rodriguez & Tamis-LeMonda 2011, Walker, Greenwood, Hart & Carta 1994). Gaps in language comprehension and production between children from high and low SES-backgrounds occur and remain stable or even widen over time (Fernald et al. 2013, Walker et al. 1994) and they are predictive of later academic success and school problems (Burchinal, Pace, Alper, Hirsh-Pasek & Golinkoff 2016, Burchinal et al. 2002, Entwisle & Alexander 1999, Hoff 2013). Only limited and contradicting results are available regarding the relationship between socioeconomic status and narrative abilities (Alt et al. 2016, Corsaro et al. 2002, Korat 2009, Mozzanica, Ambrogi, Salvadorini, Sai, Pozzoli, Barillari, Scarponi & Schindler 2016, Peterson 1994, Reese, Suggate, Long & Schaughency 2009, Van Kleeck et al. 2011).

For example, Reese et al. (2009) investigated the link between mothers' educational background and oral narrative retelling skills of monolingual English-speaking children the age of six (N = 61) and seven (N = 39). Maternal education did not significantly correlate with any of the oral narrative measures, but the small range of maternal education level (no university background included) may have blurred the impact on the children's retells.

Van Kleeck et al. (2011) included 172 children in their study (86 African American, 86 European American). The authors compared preschoolers retelling the Renfrew Bus Story measuring the amount of information included, sentence length and story complexity. The preschoolers' mothers had an education level of high school or less (<HS) or higher than high school (>HS). The analysis showed significant differences between groups on information score, sentence length and story complexity with <HS scoring lower.

Mozzanica et al. (2016) studied 505 typically developing Italian children using the Renfrew Bus Story. The authors identified significant positive correlations for mother's and father's educational background and the child's narrative abilities as measured by information score, sentence length and story complexity. However, when considered together, only the father's educational level impacts the child's story complexity and information score.

Alt et al. (2016) examined the link between maternal education level and narrative structure in Spanish and English story retells using language samples from 907 bilingual children (398 preschoolers, M=5;7 years; 509 second graders, M=7;7 years). There were no differences between children with different maternal educational level regarding narrative structure for the Spanish language samples, but there were differences with the English language samples with children of higher educated mothers scoring better (with a small percentage of the variance explained).

There is evidence that children from low-SES homes who engage in more co-storytelling in daily life produce narratives of higher quality and have better narrative comprehension than their middle-class counterparts (Burger & Miller 1999, Gardner-Neblett, Pungello & Iruka 2012).

For the purposes of this study, the educational background of the mother and father as well as the monthly household income were assessed.

2.3.2 Home literacy environment

Research into the home literacy environment (HLE) reveals its importance for children's development of emergent literacy skills and oral language (Hamilton, Hayiou-Thomas, Hulme & Snowling 2016, Justice & Pullen 2003, Puglisi, Hulme, Hamilton & Snowling 2017, Rodriguez & Tamis-LeMonda 2011). Aspects of HLE are related to socioeconomic status, to family living circumstances, caregiver stress, and caregiver reading ability (Dickinson & Tabors 2001, Phillips & Lonigan 2009, Scarborough & Dobrich 1994).

There are different ways to evaluate HLE. Most studies assess the frequency of literacy activities and the amount of literacy materials (Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Bus, van Ijzendoorn & Pellegrini 1995, Carroll 2013, Hamilton et al. 2016, Puglisi et al. 2017). Items regarding the frequency of shared reading and storytelling as well as the number of children's books at home are regularly used (Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Carroll 2013, Leseman, Scheele, Mayo & Messer 2007, Puglisi et al. 2017).

Carroll (2013) additionally includes the quality of parents dialogic reading techniques, the child's interest in reading books by him-/herself and with a parent, the child's engagement during book reading, the frequency the child pretends to write in her study.

Puglisi et al. (2017) additionally assess the frequency of the parents' direct literacy instructions like teaching the child to recognise letters and to read or write words, the maternal familiarity with the child's books and adult fiction. The authors state that parents engaging frequently in shared reading activities recognise more books and parents reading a lot read more books with their children.

A detailed analysis of HLE may additionally include variables like the duration of daily exposure to books of the child and the total number of books at home (Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Bus et al. 1995, Hamilton et al. 2016). The total number of books in the household is not only a measure of HLE, but also a rarely used but valid measure of the family's socio-economic background (De Graaf 1988, Esping-Andersen 2004), because this variable correlates strongly with the household income. It accounted for the highest percentage of variance of all socio-economic measures in schoolchildren's differences in reading, writing and mathematics skills in German children within PISA and TIMSS (Schütz, Ursprung & Wößmann 2008). Additionally, this variable does

not evoke that many missing answers within a questionnaire like for example the household income (Schütz & Wößmann 2005).

It is well known that HLE has a considerable impact not only on early language acquisition (Bus et al. 1995, Justice & Pullen 2003, Rodriguez & Tamis-LeMonda 2011, Van Kleeck, Gillam, Hamilton, & McGrath 1997, Whitehurst & Lonigan 1998), but also on the emergence of literacy in children (Bus et al. 1995, Carroll 2013, Mol, Bus, De Jong & Smeets 2008, Scarborough & Dobrich 1994). HLE and SES measures are positively correlated, i.e. the frequency of parents reading to their preschooler is related to SES (Dickinson & Tabors 2001, Phillips & Lonigan 2009, Scarborough & Dobrich 1994). The role of HLE for the development of narrative skills has been investigated in a number of studies (Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Hindman, Connor, Jewkes & Morrison 2008, Korat 2009, Leseman et al. 2007).

Leseman et al. (2007) analysed the link between HLE and academic language (assessed with narrative comprehension and production tasks) in 68 four-year-old Dutch children. There were moderate to strong correlations for children's academic language and HLE. HLE and working memory predicted children's vocabulary and narrative comprehension and production skills telling and retelling a story.

Bitetti & Scheffner-Hammer (2016) gathered longitudinal data between preschool-age and first grade from 81 Spanish-English bilingual children from low-income backgrounds to examine the impact of HLE on narrative macrostructure development. The frequency with which mothers read to their children had a positive impact on the growth of the children's total narrative scoring scheme scores (comparable with story structure). Other aspects of the home literacy environment, such as the frequency of the mother telling stories or the total number of picture books of the family, did not affect macrostructure development.

In the present study, only particular measures of HLE were included, which are the frequency of book exposure and shared reading experiences, the duration of daily exposure to books and the total number of books at home.

3 The present study

The present study is part of an ongoing dissertation project investigating narrative abilities, nonverbal cognitive skills, auditory processing, language abilities and the family background of 436 monolingual and bilingual German-speaking children aged 4;0 to 6;11. Children with delays in one or more areas of child development and, concerning the bilingual children, less than twelve months of regular German language acquisition, were excluded from the project. Children were recruited from various kindergartens in the German federal states Lower Saxony, Hesse and Schleswig-Holstein.

The children were assessed using tests and standardized tools: narrative abilities via Multilingual Assessment Instrument for Narratives (LITMUS-

MAIN, Gagarina et al. 2012), wordless picture book „Frog, where are you?“ (Mayer 2003), subscale five and six of the Test of narrative language (TNL, Gillam & Pearson 2004), language production and comprehension skills via Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache (Lise DaZ, Schulz & Tracy 2011), auditory perception and processing via Heidelberger auditive Screening (HASE, Schöler & Brunner 2008) as well as nonverbal cognitive skills via Coloured Progressive Matrices (CPM, Raven, Bulheller & Häcker 2006). A parental questionnaire was included to gain information on the child's overall development as well as family measures like socio-economic status and home literacy environment.

This paper aims to describe the development of narrative macrostructure in monolingual children aged 4;6 to 5;11 and examine the links between these narrative skills and aspects of SES and HLE. The following research questions were asked:

1. Do story structure, story complexity and story comprehension differ between children aged 4;6 to 4;11, 5;0 to 5;5 and 5;6 to 5;11 years?
2. Do story structure, story complexity and story comprehension differ between the children telling and retelling a story?
3. Do SES and HLE correlate significantly with the children's narrative macrostructure production and comprehension when telling and retelling a story?

A number of studies has described improvement in narrative macrostructure in four- to six-year-old children (e.g. Bohnacker 2016, Heilmann et al. 2010, Kunnari et al. 2016, Lindgren 2018, Maviş et al. 2016, Muñoz et al. 2003, Roch et al. 2016, Ukrainetz et al. 2005). Thus, significant differences between the age groups are expected.

Differences between telling and retelling are difficult to predict, because some studies show that retelling a story improved the child's narrative performance (Maviş et al. 2016, Kunnari et al. 2016) whereas others showed the opposite (Gutiérrez-Clellen 2002, Sénéchal et al. 2008, Vygotsky 1962).

Overall, significant positive correlations between narrative macrostructure and SES as well as HLE are expected, as evidenced by previous studies (i.e. Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Korat 2009, Mozzanica et al. 2016, Reese et al. 2009, Van Kleeck et al. 2011).

4 Method

A total of 198 monolingual German-speaking boys and girls aged 4;6 to 5;11 years ($M= 63$ months, $SD= 5$ months) participated in this study (see Table 1). The preschoolers were divided into three age groups (4;6 to 4;11, 5;0 to 5;5 and 5;6 to 5;11 years) to create a broader picture of the development of narrative

macrostructure. Written informed consent of the parents were given for each child to participate in this study.

Table 1: Mean age (SD) and gender of the three age groups

Age group	Male	Female	All	Mean age in months (SD)
4;6-4;11	25	31	56	56.5 (1.6)
5;0-5;5	29	34	63	62.8 (1.9)
5;6-5;11	38	41	79	68.7 (1.4)
All	92	106	198	63.4 (5.3)

4.1 Instruments

Two picture-sequences from the *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (LITMUS-MAIN) (Gagarina et al. 2012, 2015) of the Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS) test battery (Armon-Lotem et al. 2015) were used to assess the children's narrative skills. The *Cat* story was used to examine the children's narrative macrostructure when retelling a story, while the *Baby Birds* story was used to assess the children's narrative macrostructure when telling a story without the child having previously heard it. Each child spontaneously with the aid of a picture-sequence told the *Baby Birds* story. The *Cat* story was retold with the aid of a picture-sequence, after an adult had provided each child with a model story. After each story was (re)told, ten standardised comprehension questions focusing on goals, internal states and explanations of internal states as well as the general plotline were asked.

Aspects of SES and HLE were assessed using a parental questionnaire. The single choice categorical variables measured the mean monthly family income, the educational background of both parents, the number of books in the household, the mean duration of book exposure of the child a day, the mean frequency of book exposure in dyads and alone a week.

4.2 Procedure

The first acquaintance of each child and the respective experimenter took place within the child's kindergarten group, where the experimenters spent time to form a trust-based relationship with each child. If the child expressed verbal consent to participate in the study, the session took place individually in a separate room in the child's kindergarten. Trained masters of rehabilitation pedagogy students administered the German version of the LITMUS-MAIN to all children. Narrative skills were assessed in the retelling mode first, before a story was elicited in the telling mode, i.e. *Cat* story was always retold before *Baby Birds* story was told.

For the first part of the assessment, the retelling of the Cat story, the experimenter placed three closed envelopes (each one containing the Cat picture-sequence) on the table and asked the child to choose one. After the child took the set of six pictures out of the chosen envelope and gave it to the experimenter, the experimenter unfolded the pictures in the non-shared attention modus (i.e. the picture-sequence is visible only to the child). After the child had looked through the picture-story, the experimenter told the story to the child while both were looking at the pictures. Hereafter, the child was asked to retell the story before the experimenter asked the ten standardized comprehension questions regarding goals, actions, internal states and explanations of the internal states of the characters.

Next, the experimenter moved to the second part of the assessment, the telling of Baby Birds. The experimenter placed another three closed envelopes (each one contained the Baby Birds picture-sequence) on the table and asked the child to choose one and to tell the story after looking at the pictures in the non-shared attention modus. Finally, the experimenter asked the child the ten standardized comprehension questions regarding goals, actions and internal states of the characters.

The whole assessment was audio recorded and each narrative was transcribed in the CHAT format (MacWhinney 2000) by trained transcribers. Ten percent of the audio files (N=38) was transcribed by two trained transcribers and interrater reliability was checked calculating Cohen's Kappa (the reliability score was 90.1%).

4.3 Scoring

Both Cat story and Baby Birds story visualise three different episodes in one setting. Each story structure element of each episode is scored. The *setting* of the story is scored with a maximal score of two points, one point for the time and one point for the place of the story. Each episode included an *internal state* of the main character as initiating event, which leads to an *internal goal* and an *attempt* to reach it. The *outcome* follows the action of the character as well as an internal state as *reaction* to this outcome. Each story structure element in each episode is scored with a maximum of one point. The story structure has a maximal score of seventeen points (Gagarina et al. 2012).

Story complexity is scored for each episode as well. Based on Westby's (2005) binary decision tree six different complexity levels are differentiated. The analysis of the story complexity focuses on the combination of goals, attempts and outcomes of each episode. An episode without any of these three elements (neither attempt, A; outcome, O; nor goal, G) is scored with zero points, while a single A or O is scored with one point. If A and O are both part of the episode, two points are awarded. A single goal statement gives three points, while GA or GO are scored with four points. If the child is able to

include a goal, an attempt and an outcome (GAO) in the episode, the maximal score of five points is awarded. The sum of the scores of the three episodes results in a maximal story complexity score of fifteen points.

Story comprehension was assessed with ten standardized comprehension questions for each MAIN story. The questions focused on story structure elements, which are interpreted as markers for children's understanding and awareness of intentionality and goal-directed behavior of protagonists. Three comprehension questions targeted the three goals of the main characters (one in each of the three episodes). Six questions elicit internal state terms connected to either the initiating event or reaction element and the child's explanations for these terms. The last question probes theory of mind to see if the child can infer meaning about the story as a whole (Gagarina et al. 2012). Each comprehension question answered correctly was scored with one point, giving a maximal score of ten points.

Aspects of SES and HLE were assessed using a parent questionnaire. Single choice categorical variables measured the mean monthly family income (5-point scale; 1. 1,000€ or less, 2. about 2,000€, 3. about 3,000€, 4. about 4,000€ 5. 5,000€ or more) the educational background of both parents (5-point scale: 1. no school-leaving qualification, 2. secondary school (Hauptschulabschluss), 3. secondary school (Realschulabschluss), 4. grammar school (Fachhochschulreife/Abitur), 5. bachelor/master degree (universitärer Abschluss)), the number of books in the household (5-point scale: 1. 0-10 books, 2. 11-25 books, 3. 26-100 books, 4. 101-200 books, 5. more than 200 books), the mean duration of book exposure of the child per day (3-point scale: 1. less than 15 minutes, 2. 15-45 minutes, 3. more than 45 minutes), the mean frequency of book exposure with parents and alone per week (both 9-point scales: 1. never, 2. less than once, 3. once, 4. twice, 5. 3 times, 6. 4 times, 7. 5 times, 8. 6 times, 9. daily).

5 Results

First, the mean values (Figure 1) and the results of the ANOVAs of the comparison of the macrostructure skills of the three age groups are reported. Due to missing data, the results are based on calculations including 173 (for comprehension questions of both stories) to 198 children (for both story structure and story complexity of both stories).

Starting with story structure, the main effect of age group for the retelling task (Cat story) was statistically significant ($F(2,185)=5.363$, $p=.005$, $\eta^2=0.055$). Post-hoc analyses showed that the youngest children's (4;6-4;11 years) mean result of 6.3 points ($SD=2.1$) differed significantly from the outcome of the eldest group (5;6-5;11 years, $M=7.7$, $SD=2.4$). The main effect of age group for the telling task (Baby Birds story) was also statistically significant ($F(2,198)=12.334$, $p<.001$, $\eta^2=0.105$) as well. Post-hoc analyses showed that the eldest children's (5;6-5;11 years) mean result of 6.9 points ($SD=1.9$) was

significantly higher than the outcomes of both younger groups. Keeping in mind that the maximal score for story structure was seventeen points, there is obviously growth potential in narrative story structure telling and retelling a story for school aged children.

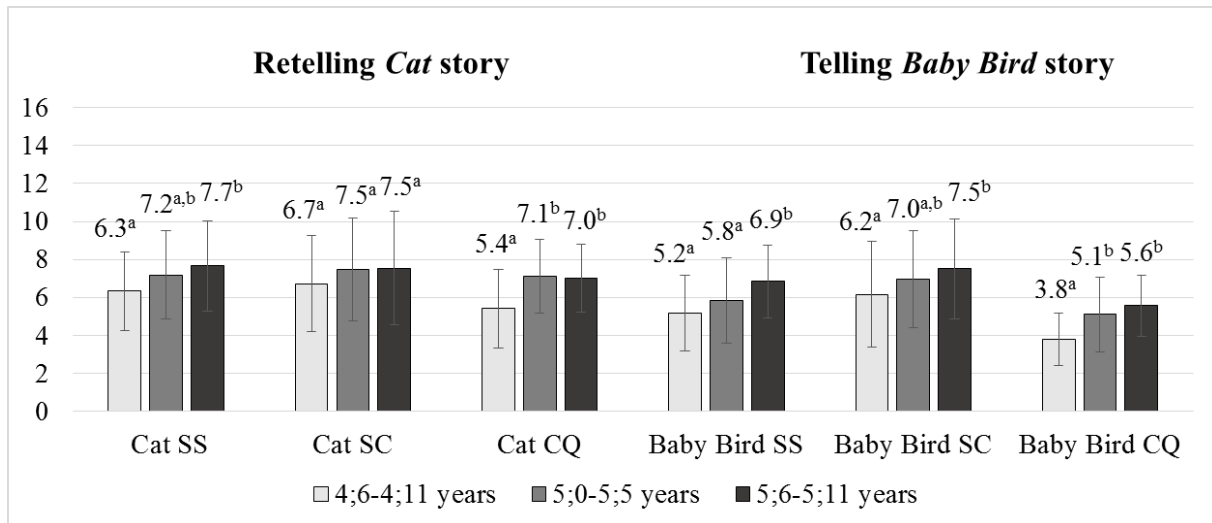


Figure 1: Mean values and standard deviations of the three age groups (4;6-4;11, 5;0-5;5, 5;6-5;11 years) in story structure (SS, maximum of 17 points), story complexity (SC, maximum of 15 points) and story comprehension (CQ, maximum of 10 points) retelling *Cat* and telling *Baby Birds* story of LITMUS-MAIN (Gagarina et al. 2012).

Note. Different indices (letters a, b, c) show statistically significant differing results of the age groups. The same indices indicate no statistically significant differences.

Regarding story complexity, there were no statistically significant differences between the three age groups retelling the *Cat* story ($F(2,184)=1.482, p=.230$). Concerning the telling task (*Baby Birds* story), the main effect of age group was statistically significant, but the effect size (partial η^2) is quite small ($F(2,198)=4.339, p=.014, \eta^2=0.014$). Post-hoc analyses showed that the eldest children's (5;6-5;11 years) mean result of 7.5 points ($SD=2.6$) was significantly higher than the outcome of the youngest children (4;6-4;11 years, $M=6.2, SD=2.8$). There were no statistically significant differences for the middle age group (5;0-5;5 years) from the other groups.

The analysis concerning story comprehension showed statistically significant main effects of age group for both the retelling task (*Cat*: $F(2,179)=14.133, p<.001, \eta^2=0.138$) and the telling task (*Baby Birds*: $F(2,198)=18.199, p<.001, \eta^2=0.159$). For both tasks, post-hoc analyses showed that the youngest children's results (4;6-4;11 years, *Cat*: $M=5.4, SD=2.1$, *Baby Birds*: $M=3.8, SD=1.6$) were significantly lower than those of the two other groups.

The repeated-measures ANOVAs showed overall statistically significant main effects for the mode of narration (retelling vs. telling). The effect regarding story structure ($F(1,181)=36.345, p<.001, \eta^2=0.167$) and story comprehension

($F(1,173)=14.133$, $p<.001$, $\eta^2=0.420$) were strong, in contrast to the quite small effect relating to story complexity ($F(1,180)=5.724$, $p=.018$, $\eta^2=0.031$). There was no main effect of age within these calculations and there were no significant interactions between age group and mode of narration. The children in all age groups achieved higher scores in story structure, story complexity and story comprehension retelling the Cat story than telling the Baby Birds story.

Now, the links between family background measures (SES and HLE) and the macrostructure variables story structure, story complexity and story comprehension are illustrated (Table 2). Because there are no statistically significant differences between the three age groups in relation to the SES and HLE measures, all children of the sample were considered together within the calculations of correlations. Due to missing data, calculations are based on data of 127 (household income) to 198 (other SES and HLE variables) families. The different aspects of HLE and SES showed only weak significant positive correlations to each other, which is why no overall dimension was created and each aspect of SES and HLE was considered individually.

Table 2: Correlation coefficients (r) between the SES and HLE measures and the macrostructure measures story structure (SS), story complexity (SC) and comprehension questions (CQ) of the preschoolers retelling Cat story and telling Baby Bird story. Only statistically significant correlations are listed.

	Cat	Cat	Cat	Bird	Bird	Bird
Environmental influences	SS	SC	CQ	SS	SC	CQ
Books/household	.190*		.170*			.246**
Book exposure/alone			.184*			.186*
Book exposure/with parent					-.156*	
Book exposure/duration						.158*
Education/mother						.223**
Education/father		-.204*	.185*			.262** ^a
Household income/month						

Notes. * = $p<.05$, ** = $p<.01$.; ^a = This result remained statistically significant after Bonferroni corrections.

The total number of books in the household correlated weakly positive with the story structure retelling ($r=.19^*$) and story comprehension for retelling ($r=.17^*$) and telling ($r=0.25^{**}$). The exposure of the child to books alone correlated weakly positive with story comprehension for retelling ($r=0.18^*$) and telling ($r=0.19^*$). The mean duration of book exposure of the child correlated with story comprehension for telling ($r=0.16^*$).

The educational background of the mother was linked to story comprehension in telling ($r=0.22^{**}$), while the educational background of the father correlated with the child's story comprehension for retelling ($r=0.19^*$) and telling ($r=0.26^{**}$). Two weak but significant negative correlations attracted

attention: first, educational background of the father and story complexity for retelling ($r=-0.20^*$), second, the exposure of the child to books in dyad with a parent and story complexity for telling ($r=-0.16^*$). When Bonferroni corrections were used, only the correlation between the educational background of the father and the child's comprehension for telling remained statistically significant ($r=0.26^{**}$).

6 Discussion and conclusion

This paper described the development of narrative macrostructure in monolingual German children ($N=198$) aged 4;6 to 5;11 ($M=63$ months, $SD=5$ months) and examined the links between these narrative skills and aspects of socio-economic status and home literacy environment.

With regard to the development of macrostructure, statistically significant differences between the three age groups (4;6 to 4;11; 5;0 to 5;5; 5;6 to 5;11) were found. There were strong effects of age group for story comprehension both in telling and in retelling. A medium effect size was found for story structure in telling and small effects on story complexity in telling and story structure in retelling. No statistically significant difference was found for story complexity in retelling. There were age-independent statistically significant differences between the elicitation modes (retelling>telling) for all macrostructure measures. The results are in line with earlier studies that described a development in narrative macrostructure in four- to six-year-old children (Heilmann et al. 2010, Kunnari et al. 2016, Lindgren 2018, Maviş et al. 2016, Muñoz et al. 2003, Roch et al. 2016, Ukrainetz et al. 2005). For example, Lindgren (2018) found similar results for Swedish, regarding story structure and story comprehension (higher scores in older children) as well as in story complexity (complete episodes were relatively rare in all age groups, but there was a development with age). Different studies mentioned a further development of narrative macrostructure up to age ten (Berman & Slobin 1994, Heilmann et al. 2010, Kemper 1984, Trabasso & Rodkin 1994), which seems likely given the low mean values for even the eldest children (5;6-5;11 years) in the present study.

Because the children in the present study performed better on the retelling than on the telling task, the model story seemed to have improved the child's narrative performance like described in some studies (i.e. Isbell et al. 2004, Kunnari et al. 2016, Maviş et al. 2016, Otwinowska et al. 2018, Peterson & McCabe 1991). This effect was seen in the current study despite the fact that retelling was carried out before telling (i.e. when the children told Baby Birds story, they had already heard and retold the Cat story). However, Lindgren (2018) found that children scored higher on MAIN Cat than on Baby Birds in comprehension, despite the fact that both tasks were used in the telling mode.

The impact of SES and HLE measures on narrative macrostructure turned out to be small or nonexistent. Family income did not correlate significantly with any narrative skill. When Bonferroni corrections were used, only the educational background of the father correlated significantly with the story comprehension of the children telling a story; children whose father had higher education performed higher than children who had fathers with lower education. Mozzanica et al. (2016) found similar results: considered together, only the father's educational background had an impact on child's narrative abilities. That the impact of the education background of the mother on the narrative productions is small, is similar to the results of Alt et al. (2016), who assessed story structure in school-aged Spanish-English bilinguals. In contrast to the results of Bitetti & Scheffner-Hammer (2016), the frequency of shared book-reading activities did not have a positive impact on the children's story structure. The total number of books in the home also did not affect macrostructure development. Overall, more significant correlations between narrative macrostructure and SES as well as HLE measures were expected, as found in a number of earlier studies (i.e. Alt et al. 2016, Bitetti & Scheffner-Hammer 2016, Korat 2009, Mozzanica et al. 2016, Reese et al. 2009, Van Kleeck et al. 2011). The lack of statistically significant correlations might be due to a too small range of variance in the SES and HLE measures within the sample.

The aims of this study were to illustrate the development in narrative production skills like story structure and story complexity and comprehension skills in children aged 4;6 to 5;11 years, to work out differences regarding the narrative method (telling vs. retelling) and to analyse correlations between the narrative measures and aspects of the socio-economic status and home literacy environment. To summarize the results, there were significant age effects in story structure (telling and retelling), story complexity (telling) and story comprehension (telling and retelling), an overall effect of the narration method (retelling > telling) and a weak correlation between the fathers educational background and the child's story comprehension after telling Baby Birds story. Limitations to this study are for example missing data regarding items of the parent questionnaire like the monthly family income and the positively skewed distribution of the parent's educational backgrounds as well as missing data according to story comprehension tasks. Furthermore, an alternate way of assessing the stories in telling and retelling mode would have allowed implications on developmental order. The current study thus opens up a number of avenues of research like a further analysis of age group effects in school-aged children, in bilingual children as well as children with specific language impairment. In addition, task effects and a deeper analysis of story structure elements may be interesting topics for further studies.¹

¹ Thanks to Dr. Josefin Lindgren, PD Dr. Natalia Gagarina and Prof. Dr. Katja Mackowiak for their feedback on earlier drafts of this paper.

7 References

- Alt, M., Arizmendi, G.D. & DiLallo, J.N. (2016). The Role of Socioeconomic Status in the Narrative Story Retells of School-Aged English Language Learners. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 47, 313–323.
- Armon-Lotem, S. de Jong, J. & Meir, N. (2015). *Assessing Multilingual Children – Disentangling Bilingualism from Language Impairment*. Bristol: UK: Multilingual Matters.
- Arriaga, R.I., Fenson, L., Cronan, T. & Pethick S.J. (1998). Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low- and middle-income families. *Applied Psycholinguistics*, 19, 209–23.
- Bartl, K., Vollmann, R., Strutzmann, E. & Marschik, P.B. (2011). Erzählstrukturen bei 3- bis 6-jährigen Vorschulkindern. In Vollmann, R. & Marschik, P.B. (Hrsg.). *Grazer Linguistische Studien 75*. 25-37. Graz: Universität Graz.
- Becker, T. (2011). *Kinder lernen erzählen. Zur Entwicklung der narrativen Fähigkeiten von Kindern unter Berücksichtigung der Erzählform*. Hohengehren: Schneider.
- Becker, T. & Licandro, U. (2014). Prototypische Problembilder beim Erzählenlernen: Fallbeispiele mit Bezug auf Förderung und Therapie. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 2014, 140-146.
- Berman, R.A. (2009). Language Development in Narrative Contexts. In Bavin, E. (Ed.). *The Cambridge Handbook of Child Language*. 355–375. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berman, R.A. & Slobin, D.I. (Eds.). (1994). *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bitetti, D. & Scheffner Hammer, C. (2016). The Home Literacy Environment and the English Narrative Development of Spanish–English Bilingual Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 59, 1159-1171.
- Bohnacker, U. (2016). Tell me a story in English or Swedish: Narrative production and comprehension in bilingual preschoolers and first graders. *Applied Psycholinguistics*, 37, 19–48.
- Bowey, J.A. (1995). Socioeconomic status differences in preschool phonological sensitivity and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87, 476–87.
- Bradley, R.H. & Corwyn, R.F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371–99.
- Burchinal, M. R., Pace, A., Alper, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2016, July 11-13). Early language outshines other predictors of academic and social trajectories in elementary school. Presented at the *Administration for Children and Families (ACF) National Research Conference on Early Childhood*. Washington, DC.
- Burchinal, M.R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology*, 40, 415–36.
- Burger, L.K. & Miller, P.J. (1999). Early talk about the past revisited: a comparison of working-class and middle-class families. *Journal of Child Language*, 26, 1–30.

- Burris, S.E. & Brown, D.D. (2014). When all children comprehend: increasing the external validity of narrative comprehension development research. *Frontiers in Psychology*, 5, 168.
- Bus, A.G., van IJzendoorn, M.H. & Pellegrini, A.D. (1995). Joint Book Reading Makes for Success in Learning to Read: A Meta-analysis on Intergenerational Transmission of Literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1–21.
- Carroll, C.J. (2013). *The Effects of Parental Literacy Involvement and Child Reading Interest on the Development of Emergent Literacy Skills*. UWM Digital Commons. Theses and Dissertations. Paper 230.
- Cartmill, E.A., Armstrong, B.F., Gleitman, L.R., Goldin-Meadow, S., Medina, T.N. & Trueswell, J.C. (2013). Quality of early parent input predicts child vocabulary 3 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110, 11278–83.
- Corsaro, W.A., Molinari, L. & Rosier, K.B. (2002). Zena and Carlotta: transition narratives and early education in the United States and Italy. *Human Development*, 45, 323–48.
- Crain-Thoreson, C. & Dale, P.S. (1992). Do Early Talkers Become Early Readers? Linguistic Precocity, Preschool Language, and Emergent Literacy. *Developmental Psychology*, 28, 421–429.
- De Graaf, P.M. (1988). Parents' Financial and Cultural Resources, Grades, and Transition to Secondary School in the Federal Republic of Germany. *European Sociological Review*, 4, 209–221.
- Dickinson, D.K. & Tabors, P.O. (2001). *Beginning Literacy with Language*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Duncan, G.J., Brooks-Gunn, J. & Klebanov, P.K. (1994). Economic deprivation and early childhood development. *Child Development*, 65, 296–318.
- Duncan, G.J., Magnuson, K. & Votruba-Drzal, E. (2015). Children and socioeconomic status. In R.M. Lerner, M.H. Bornstein & T. Leventhal (Eds.). *Handbook of Child Psychology and Developmental Science* 4, 534–73. Hoboken: Wiley.
- Ensminger, M.E. & Fothergill, K. (2003). A decade of measuring SES: what it tells us and where to go from here. In M.H. Bornstein & R.H. Bradley (Eds.). *Socioeconomic Status, Parenting, and Child Development*. 13–27. Mahwah: Erlbaum.
- Entwisle, D.R. & Alexander, K.L. (1999). Early schooling and social stratification. In R.C. Pianta & M. Cox (Eds.). *The Transition to Kindergarten: Research, Policy, Training, and Practice*. 13–38. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Esping-Andersen, G. (2004). Untying the Gordian Knot of Social Inheritance. *Research in Social Stratification and Mobility*, 21, 115–138.
- Fernald, A., Marchman, V. & Weisleder, A. (2013). SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science*, 16, 234–48.
- Fletcher, K.L., Cross, J. R., Tanney, A. L., Schneider, M., & Finch, W. H. (2008). Predicting language development in children at risk: The effects of quality and frequency of caregiver reading. *Early Education and Development*, 19, 89–111.
- Gagarina, N. (2016). Narratives of Russian–German preschool and primary school bilinguals: Rasskaz and Erzaehlung. *Applied Psycholinguistics*, 37, 11–17.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U. & Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In S.

Development of narrative macrostructure in monolingual preschoolers in Germany and impact of socio-economic status and home literacy environment

- Armon-Lotem, J. de Jong & N. Meir (Eds.). *Language Impairment Testing in Multilingual Settings*. 241–274. Amsterdam: John Benjamins.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U. & Walters, J. (2012). MAIN – Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Gardner-Neblett, N., Pungello, E.P. & Iruka, I.U. (2012). Oral narrative skills: implications for the reading development of African American children. *Child Development Perspectives*, 6, 218–24.
- Gillam, R.B. & Pearson, N.A. (2004). *Test of narrative language (TNL)*. Austin, TX: Pro Ed.
- Ginsborg, J. (2006). The effects of socio-economic status on children's language acquisition and use. In J. Clegg & J. Ginsborg (Eds.). *Language and Social Disadvantage: Theory into Practice*. 9–27. Hoboken: Wiley.
- Goldin-Meadow, S., Levine, S.C., Hedges, L.V., Huttenlocher, J., Raudenbush, S.W. & Small, S.L. (2014). New evidence about language and cognitive development based on a longitudinal study. *American Psychologist*, 69, 588–99.
- Gutiérrez-Clellen, V.F. (2002). Narratives in two languages: Assessing performance of bilingual children. *Linguistics and Education*, 13, 175–197.
- Hamilton, L.G., Hayiou-Thomas, M.E., Hulmec, C. & Snowling, M.J. (2016). The Home Literacy Environment as a Predictor of the Early Literacy Development of Children at Family-Risk of Dyslexia. *Scientific Studies of Reading* 20, 401–419.
- Hart, B. & Risley, T.R. (1995). *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Hart, B. & Risley, T.R. (1999). *The Social World of Children: Learning to Talk*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Heilmann, J., Miller, J.F., Nockerts, A. & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 154–166.
- Hindman, A., H., Connor, C. M., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2008). Untangling the effects of shared book reading: Multiple factors and their associations with preschool literacy outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 23, 330–350.
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology*, 49, 4–14.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, 26, 55–88.
- Hoff, E., Laursen, B. & Bridges, K. (2002). Measurement and model building in studying the influence of socioeconomic status on child development. In M. Lewis & L. Mayes (Eds.). *A Developmental Environmental Measurement Handbook*. 590–606. New York: Cambridge University Press.
- International Labour Organization (2008). *ISCO 08*. URL: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>
- Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L. & Lowrance, A. (2004). The Effects of Storytelling and Story Reading on the Oral Language Complexity and Story Comprehension of Young Children. *Early Childhood Education Journal*, 32, 157–163.

- Justice, L. M., & Pullen, P.C. (2003). Promising interventions for promoting emergent literacy skills: Three evidence-based approaches. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*, 99-113.
- Justice, L. M., Bowles, R. P., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L., & Gillam, R. B. (2006). The Index of Narrative Microstructure: A clinical tool for analyzing school-age children's narrative performances. *American Journal of Speech-Language Pathology, 15*, 177-191.
- Kaikhosroshvili, K. (2016). Elicited vs. Recalled narrative skills in kindergartners from diverse linguistic backgrounds. *Scholarly Undergraduate Research Journal at Clark, 2*, 18-24.
- Kapalková, S., Polisenská, K., Marková, L., & Fenton, J. (2016). Narrative abilities in early successive bilingual Slovak-English children: A cross-language comparison. *Applied Psycholinguistics, 37*, 145-164.
- Kemper, S. (1984). The development of narrative skills: Explanations and entertainments. In S. A. Kuczaj (Ed.). *Discourse development*. 99-124. New York: Academic Press.
- Korat, O. (2009). The effect of maternal teaching talk on children's emergent literacy as a function of type of activity and maternal education level. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 34-42.
- Kunnari, S., Välimaa, T. & Laukkanen-Nevala, P. (2016). Macrostructure in the Narratives of Monolingual Finnish and Bilingual Finnish-Swedish Children. *Applied Psycholinguistics, 37*, 123-144.
- Leseman, P.P.M., Scheele, A.F., Mayo, A.Y. & Messer, M.H. (2007). Home Literacy as a Special Language Environment to Prepare Children for School. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10*, 334-355.
- Liles, B.Z., Duffy, R.J., Merritt, D.D. & Purcell, S.L. (1995). Measurement of narrative discourse ability in children with language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research, 38*, 415-425.
- Lindgren, J. (2018). *Developing narrative competence. Swedish, Swedish-German and Swedish-Turkish children aged 4-6*. (Studia Linguistica Upsaliensia 19). Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Magnuson, K.A., Sexton, H.R., Davis-Kean, P.E. & Huston, A.C. (2009). Increases in maternal education and young children's language skills. *Merrill-Palmer Quarterly, 55*, 319-50.
- Mandler, G. (1979). Organization and repetition: Organization principles with special reference to rote learning. In L. Nilsson (Ed.). *Perspectives on memory research*. 293-327. Hillsdale: Erlbaum.
- Maviş, I., Tunçer, M. & Gagarina, N. (2016). Macrostructure Components in Narrations of Turkish-German Bilingual Children. *Applied Psycholinguistics, 37*, 69-89.
- Mayer, M. (2003). *Frog, where are you?* New York: Dial books.
- McCabe, A. & Peterson, C. (1984). What makes a good story? *Journal of Psycholinguistic Research, 13*, 457-480.
- McLoyd, V.C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist, 53*, 185-204.

Development of narrative macrostructure in monolingual preschoolers in Germany and impact of socio-economic status and home literacy environment

- Mol, S.E., Bus, A.G., de Jong, M.T., & Smeets, D.J.H. (2008). Added Value of Parent–Child Dialogic Readings: A Meta-analysis. *Early Education and Development*, 19, 7–26.
- Mozzanica, F., Ambrogi, F., Salvadorini, R., Sai, E., Pozzoli, R., Barillari, M.R., Scarponi, L. & Schindler, A. (2016). The Relationship between Socioeconomic Status and Narrative Abilities in a Group of Italian Normally Developing Children. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 68, 134–140.
- Muñoz, M.L., Gillam, R.B., Peña, E.D. & Gulley-Faehnle, A. (2003). Measures of language development in fictional narratives of Latino children. *Language, Speech & Hearing Services in the Schools* 34, 332–342.
- Nelson, K. (2010). Developmental Narratives of the Experiencing Child. *Child Development Perspectives*, 4, 42–47.
- Nicolopoulou, A., Brockmeyer, C., de Sá, A. & Ilgaz, H. (2014). Narrative Performance, Peer Group Culture, and Narrative Development in a Preschool Classroom. In A. Cekaite, S. Blum-Kulka, V. Grover & E. Teubal (Eds.). *Children's Peer Talk: Learning from Each Other*. 42–62. New York: Cambridge University Press.
- Noble, K.G., Engelhardt, L.E., Brito, N.H., Mack, L.J. & Nail, E.J. (2015). Socioeconomic disparities in neurocognitive development in the first two years of life. *Developmental Psychobiology*, 57, 535–51.
- Norbury, C.F. & Bishop, D.V.M. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38, 287-313.
- OECD (2014). Do parents' occupations have an impact on student performance? *PISA in Focus 2014*, 02. <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA-in-Focus-N36-%28eng%29-FINAL.pdf>
- Oktay, S.A. (2010). A Sociolinguistic Perspective in Narrative Analysis: Educational Backgrounds of Families as Influential Factors in the Development of Personal Experience Child Narratives. *Dilbilim Araştırmaları*, 2010, 73-92.
- O'Neill, D.K., Pearce, M.J. & Pick, J.L. (2004). Preschool children's narratives and performance on the Peabody Individualized Achievement Test - Revised: Evidence of a relation between early narrative and later mathematical ability. *First Language*, 24, 149-183.
- Otwinowska, A., Mieszkowska, K., Białecka-Pikul, M., Opacki, M. & Haman, E. (2018). Retelling a model story improves the narratives of Polish-English bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, <https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1434124>
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K. & Michnick Golinkoff, R. (2017). Identifying Pathways Between Socioeconomic Status and Language Development. *Annual review of applied linguistics*, 2017, 285–308.
- Pavlenko, A. (2008). Narrative analysis. In L. Wei & M. G. Moyer (Eds.). *The Blackwell guide to research methods in bilingualism and multilingualism* (311–325). Malden, MA: Blackwell.
- Peterson, C. (1994). Narrative skills and social class. *Canadian Journal of Education*, 19, 251–69.
- Peterson, C. & McCabe, A. (1991). *Developmental psycholinguistics: Three ways of looking at a child's narrative*. New York, NY: Plenum Press.

- Phillips, B.M., & Lonigan, C.J. (2009). Variations in the home literacy environment of preschool children: A cluster analytic approach. *Scientific Studies of Reading*, 13, 146–174.
- Puglisi, M.L., Hulme, C., Hamilton, L.G. & Snowling, M.J. (2017). The Home Literacy Environment Is a Correlate, but Perhaps Not a Cause, of Variations in Children's Language and Literacy Development. *Scientific Studies of Reading*, 21, 498–514.
- Pungello, E.P., Iruka, I.U., Dotterer, A.M., Mills-Koonce, R. & Reznick, J.S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology*, 45, 544–557.
- Raven, J.C, Bulheller, J. & Häcker, J.H. (2001). *Coloured Progressive Matrices (CPM)*. Frankfurt: Pearson.
- Reese, E., Suggate, S., Long, J. & Schaughency, E. (2009). Children's Oral Narrative and Reading Skills in the First Three Years of Reading Instruction. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, DOI 10.1007/s11145-009-9175-9
- Ringmann, S. (2014). Therapie der Makrostruktur von Erzählungen. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 2014, 147-155.
- Ringmann, S. (2013). Therapie der Erzählfähigkeit. In: Ringmann, S. & Siegmüller, J. (Eds.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase*. Munich: Elsevier.
- Roch, M., Florit, E. & Levorato, C. (2016). Narrative competence of Italian–English bilingual children between 5 and 7 years. *Applied Psycholinguistics*, 37, 49–67.
- Rodriguez, E.T. & Tamis-LeMonda, C.S. (2011). Trajectories of the home learning environment across the first 5 years: associations with children's vocabulary and literacy skills at prekindergarten. *Child Development*, 82, 1058–75.
- Rowe, M.L. (2012). A longitudinal investigation of the role of quantity and quality of child-directed speech in vocabulary development. *Child Development*, 83, 1762–74.
- Scarborough, H.S. & Dobrich, W. (1994). On the Efficacy of Reading to Preschoolers. *Developmental Review*, 14, 245–302.
- Schöler, H. & Brunner, M. (2008). *Heidelberger auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung (HASE)*. Westra.
- Schulz, P. & Tracy, R. (2011). *Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache (Lise DaZ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schütz, G., Ursprung, H.W. & Wößmann, L. (2008). Education Policy and Equality of Opportunity. *Kyklos*, 61, 279-308.
- Schütz, G. & Wößmann, L. (2005). *Wie lässt sich die Ungleichheit der Bildungschancen verringern?* ifo Schnelldienst, 58, 15-25.
- Sénéchal, M., Pagan, S., Lever, R. & Ouellette, G.P. (2008). Relations among the Frequency of Shared Reading and 4-Year-Old Children's Vocabulary, Morphological and Syntax Comprehension, and Narrative Skills. *Early Education and Development*, 19, 27–44.
- Shiro, M. (2003). Genre and evaluation in narrative development. *Journal of Child Language*, 30, 165-195.
- Spencer, T.D., Kajian, M., Petersen, D.B. & Bilyk, N. (2013). Effects of an individualized narrative intervention on children's storytelling and comprehension skills. *Journal of Early Intervention*, 35, 243-269.

Development of narrative macrostructure in monolingual preschoolers in Germany and impact of socio-economic status and home literacy environment

- Stein, N.L. (1988). The Development of Children's Storytelling Skill. In M.B. Franklin & S.S. Barten (Eds.). *Child Language: A Reader*. 282–297. New York: Oxford University Press.
- Stein, N.L. & Glenn, C.G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R.O. Freedle (Eds.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives*. Norwood, NJ: Ablex.
- Taylor, B.A., Dearing, E. & McCartney, K. (2004). Incomes and outcomes in early childhood. *Journal of Human Resources*, 39, 980–1007.
- Trabasso, T. & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15, 249–275.
- Trabasso, T., & Rodkin, P. C. (1994). Knowledge of goal/plans: A conceptual basis for narrating "Frog where are you?" In R.A. Berman & D.I. Slobin (Eds.). *Relating events in narrative: A cross-linguistic developmental study*. 85–106. New York: Psychology Press.
- Tsimpli, I. M., Peristeri, E., & Andreou, M. (2016). Narrative production in monolingual and bilingual children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37, 195–216.
- Ukrainetz, T.A., Justice, L.M., Kaderavek, J.N., Eisenberg, S.L., Gillam, R.B. & Harm, H.M. (2005). The Development of Expressive Elaboration in Fictional Narratives. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, 1363-1377.
- Van Kleeck, A., Lange, A. & Schwarz, A.L. (2011). The effect of race and maternal education level on children's retells of the Renfrew Bus Story-North American Edition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 1546–1561.
- Van Kleeck, A., Gillam, R.B., Hamilton, L., & McGrath, C. (1997). The relationship between middle-class parents' book-sharing discussion and their preschoolers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 1261-1272.
- Vygotsky, L. (1962). Thought and Word. In L. Vygotsky, E. Hanfmann & G. Vakar (Eds.). *Thought and Language*. 119–153. Cambridge, MA: MIT Press.
- Walker, D., Greenwood, C., Hart, B. & Carta, J. (1994). Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. *Child Development*, 65, 606–621.
- Westby, C.E. (2005). Assessing and facilitating text comprehension problems. In H. Catts & A. Kamhi (Eds.). *Language and reading disabilities*. 157–232. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Whitehurst, G.J., Arnold, D.S., Epstein, J.N., Angell, A.L., Smith, M. & Fischel, J.E. (1994). A Picture Book Reading Intervention in Day Care and Home for Children from Low Income Families'. *Developmental Psychology*, 30, 679–89.
- Whitehurst, G.J. & Lonigan, C.J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development*, 69, 848–72.

The impact of the socio-economic status on the German receptive noun and verb vocabulary in simultaneous bilingual children with Russian and Turkish as heritage languages

Der Einfluss des sozioökonomischen Status auf den passiven Nomen- und Verbwortschatz im Deutschen bei simultan bilingualen Kindern der Herkunftssprachen Russisch und Türkisch

Maria Antonietta Osso

Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland

A growing body of evidence shows a positive relation between the language skills of a child and the socio-economic status (SES) of his/her parents. These studies have mainly been conducted in an American English monolingual context. The current paper addresses the question of whether SES has a comparable impact on the simultaneous bilingual language acquisition. In this study, noun and verb test scores of German simultaneous bilingual children with Turkish and Russian as heritage languages are related to the SES of their parents – to verify the existence and the nature of a common pattern. The results do not show common patterns across the two heritage language groups, suggesting the existence of other confounding factors.

1 Introduction

In the OECD countries, children with immigration background or from socio-economically disadvantaged families are found to underachieve in reading and math tasks compared to children without immigration background or from more advantaged families (OECD 2013). On the other hand, a study which monitors first-graders in Berlin also showed that the majority of first-graders with immigration background who do not possess sufficient German knowledge comes from unprivileged families (Oberwöhrmann and Bettge 2013).

In 2012, 12.1% of all Berliner first-graders came from families in which at least one parent was born in Eastern Europe – or possessed the citizenship of an Eastern European country at the time of data collection. Following the same

scheme, 11.3% of them had a Turkish family background and 5.9% came from an Arabic context. In total, 39.2% of all first-graders had a non-German background – 27.7% in 2007 (Oberwöhrmann and Bettge 2013, Oberwöhrmann and Bettge 2007). Arguably, a considerable percentage of these children are exposed to more than one language.

As the degree of knowledge of the societal language is a predictor of academic success (Hoff 2013), a deeper understanding of the impact of the family background on the early language skills of bilingual children appears to have a high social value, as this may help promoting social mobility. It also has theoretical relevance, as it may give researchers further insights in the factors playing a role in bilingual language acquisition. The present paper examines the relation between the socio-economic status (SES) and the vocabulary skills of simultaneous bilingual children in the verbal and nominal domains. Its goal is to verify whether the correlation between SES and language acquisition observed for monolinguals also exists in the simultaneous bilingual acquisition.

1.1 Simultaneous bilingual children and their lexical abilities

When compared with the total vocabulary of same-age monolinguals, bilingual children usually possess a smaller vocabulary in each of their languages (Bialystok et al. 2010, Klassert 2011). Bialystok et al. (2010) were able to confirm this in an extensive study which involved 1,738 English monolinguals and bilinguals with several heritage languages. Given the large amount of differentiated data, it seems reasonable to assume that the difference in vocabulary size between monolingual and bilingual children is a real feature of bilingualism rather than a sampling effect.

Similar results were found for German as a societal language (Klassert 2011), too, with the difference between monolingual and bilingual children decreasing, but not disappearing, as age increases.

The difference in vocabulary size of bilingual and monolingual children is expected and related to the essence of bilingualism. Bilingual children are not (necessarily) exposed to more input than a monolingual child, but to the same amount of input distributed on two languages (Hoff 2006, Klassert 2011). From a distributed input, a distributed vocabulary with two smaller language specific vocabularies arises – the total size of the conceptual lexicon not being in question.

In the monolingual acquisition of German, the typical acquisition sequence is NOUNS>VERBS (Kauschke 2012, Klassert 2011), with the noun phase beginning between 1;0 and 1;6 and the verb phase following between 1;6 and 2;6. The noun vocabulary is therefore expected to be bigger than the verb vocabulary during the first three years and smaller from age 3;0 on (Kauschke 2012).

Studies that explored the composition of the early bilingual vocabulary of German as a heritage language found both a noun (Karasu 1995) and a verb advantage (Klassert 2011). These contradictory results, however, might be explained by the study designs. The studies differ for heritage language (Turkish for the first one, Russian for the second one) and method of data elicitation (spontaneous speech and naming test respectively), so that their results might not be directly comparable (Klassert 2011).

1.2 Socio-economic status (SES) and vocabulary skills

One of the first linguistic studies on the relation between socio-economic status (SES) and language skills of young children was published in the 90es (Hart and Risley 1995). Since then, extensive researches have been conducted on the topic, mainly focusing on monolingual speakers. The linguistic domains that have been found to be sensitive to SES are morphology, phonetic competence, literacy skills, syntax and vocabulary size (see Huttenlocher 2010 for an overview). The vocabulary size seems to be particularly sensitive to SES differences (Hart and Risley 1995, Arriaga et al. 1998, Huttenlocher 2010, Rowe 2008, Hoff 2003).

Hart and Risley (1995) recorded and analyzed conversations between children and their main caretaker in their home environment. The study quantified the difference between the HSES and LSES linguistic environment in 153,000 tokens per week (215,000 words in the HSES families, and only 62,000 in the LSES ones). Despite some methodological critiques (Nation, undated), their results constituted an important contribution to the field and opened the word gap debate. These early insights were then confirmed by later studies, which also found LSES children to underperform on linguistic measures compared to HSES children (Huttenlocher 2010, Rowe 2008, Hoff 2003).

Arriaga et al. (1998) based their study on vocabulary checklists and compared the scores on productive vocabulary of very-low-SES children with a control sample. The LSES children underperformed the control group in vocabulary size. The data they collected about the monolingual/bilingual status show that 30% of the LSES children grew up in a multilingual context, while only approximately 15% of the MSES children were not monolingual (Arriaga et al. 1998).

Huttenlocher et al. (2010) recorded child-directed speech in English monolingual families for 20 months (child's age 2;2 to 3;10), finding SES-related differences in vocabulary size at all ages.

In the German-speaking countries, the relation between SES and vocabulary skills is being explored within the ongoing INPUT study (see Czinglar et al. 2015 for the first results). The focus of the project is the receptive vocabulary of bilingual (Turkish and German speakers) and monolingual (German speakers)

preschoolers in Vienna and the first results confirm that vocabulary size correlates to SES in monolinguals but not in bilinguals.

Czinger et al. explain this outcome as arising from the inherent difference between monolingual and bilingual acquisition. While monolingual acquisition patterns are easier to identify, more factors co-shape the bilingual acquisition (Czinger et al. 2015, Hoff 2006, Klassert 2011). SES may play a more important role in monolingual than in bilingual acquisition.

1.3 Operationalization of SES

Several methods may be used to operationalize SES. Czinger et al. (2015) employ international reference catalogues of occupational and educational status and prioritize the educational background over the economic situation. They code professions and levels of education based on standard norms and, if the two levels do not match, they correct a lower professional status to the higher level of education (but not a higher level of education to a lower professional status). Their assumption is that the level of education prevails on the job status when it comes to computing SES. Oberwöhrmann and Bettge (2013, 2007) code degree, current occupation and (since 2013) professional training numerically. They categorize school-leaving diplomas and professional status on a numerical scale and sum the scores reached in the three categories by each parent to obtain the SES level of the family. Other studies use the number of attended school years and the income range (Huttenlocher et al. 2010, Rowe 2008, Arriaga et al. 1998), or the kind of education (college vs. high school) and the prestige of the current occupation (professional/managerial position vs. unskilled, semi-skilled or service position) (Hoff 2003) as a reference. The data is collected for both parents or, in most studies, for the main caretaker only.

2 Hypothesis

A kindergarten study on the impact of SES on the acquisition of German as a societal language by simultaneous bilingual and monolingual preschoolers does not find any significant correlation between SES and vocabulary size in bilingual children (Czinger et al. 2015). The authors argue that this might be connected to inherent characters of the bilingual language acquisition, which is strongly influenced by aspects of the specific linguistic environment, such as the proportion and frequency of each language, the presence of mixed language in the input and cultural factors. The impact of these factors might be stronger than the impact of SES (Czinger et al. 2015).

In the present study, I examine the vocabulary size of simultaneous bilingual children in the verbal and nominal domain and relate it to the SES of their parents. The goal is to verify if and how SES interacts with the early vocabulary size of simultaneous bilingual children. The following outcomes are possible:

- (1) HSES children of both language groups possess a bigger vocabulary than their LSES counterparts. SES modulates vocabulary size in bilinguals.
- (2) For no group a correlation between SES and vocabulary size is found. SES does not correlate with vocabulary size in bilinguals.
- (3) A correlation between SES and vocabulary size only exists for one heritage language group; no common pattern can be observed across language communities.

3 Study design

3.1 Data collection

The data presented in this paper were collected within the BIVEM project (see Gagarina et al. (2014) for the first results) using the *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS)*, Kauschke and Siegmüller 2010), a diagnostic tool for specific language impairment (SLI) which allows to assess the size of the German vocabulary in young children.

The test consisted of a word-picture matching task with 2 sets of 20 trials and was designed to assess the lexical skills of preschoolers in the verbal and nominal domain. In each trial, three pictures of semantically related nouns (or verbs, respectively) were presented to the child – one of them was the trial target, while the other ones were distractors. The tester would then name the target object (or action) and ask the child to point at the corresponding picture. In each trial, 0 (wrong answer) or 1 (right answer) points were obtained, for a total raw score of 0 to 20 point per set.

The raw score was then converted into a standardized score (T-score) obtained by comparison with same-age monolinguals (monolingual normal range for typically developing children between 40 and 60 points¹) and into a percentage value (PR) indicating what percentage of same-age monolinguals had an equal or lower score.

¹ The PDSS test is not standardized for bilingual children. Any reference to the PDSS standard range is only intended as a comparison measure and not as an SLI diagnosis.

3.2 Sample

Out of the 156 children who participated to the BIVEM study, 41 children were selected for the present study according to the following criteria: (1) the test scores were fully available prior to beginning this study, (2) the information about education and occupational status of at least one parent were available prior to beginning this study, (3) the SON-R results for non-verbal intelligence were within the normal range, (4) the length of exposure to the societal language was equal or above 9 months and (5) the children were simultaneous bilinguals.

Following Ruberg (2013), I will only refer to simultaneous bilingualism in case of an age of onset (AoO) before 2;0. If the home language is the heritage language only, the AoO will be set at the age of kindergarten entrance, as a non-regular (below 25% of the input) exposure to the societal language is considered to be qualitatively and quantitatively insufficient to trigger language acquisition (Hoff 2006). Accordingly, the length of exposure will equal the age of the child if the home languages of the child are both the heritage and the societal language, or the time since kindergarten entrance if the societal language is not spoken at home.

Table 1: Sample: Age, AoO and length of exposure in months.

		Turkish	Russian
Age	Median	44	39
	Min-Max	32-49	33-50
AoO	Median	16	11,5
	Min-Max	0-23	0-22
Length of exposure	Median	28	31
	Min-Max	9-47	15-44

3.3 Socio-economic status

The SES was operationalized by means of a modified version of Oberwöhrmann and Bettge's report method (2013). Occupation and educational background of both parents (or of one parent doubled, if complete data were only available for one parent) were numerically coded and summed up. Higher scores correlate with higher prestige.

Table 2: Operationalization of SES.

Educational background	Occupational status	Scores
Less than high school graduation	Professional training not required	1
High school graduated	Professional training required	2
College graduated	Collage education required	3

Each language group was divided in two subgroups taking the median SES score (7 points) as a discriminant.

Table 3: Sample: heritage language and SES.

	Turkish	Russian	Total
HSES	11	12	23
LSES	10	8	18
Total	21	20	41

4 Results

The results of the noun vocabulary test are summarized in Table 4.

Table 4: Median and min-max values of the PDSS test results for nouns.

	Nouns - T-scores			
	Turkish		Russian	
	HSES	LSES	HSES	LSES
Median	31.0	21.0	33.0	33.0
Min-Max	18-51	17-58	18-68	18-66

The min-max scores reflect the high variability within the sample: both high and low scores are found across all groups. No group average reached the monolingual standard range (40-60 points). This is in line with previous findings indicating that the early bilingual vocabulary in each of the two languages is smaller than the monolingual whole vocabulary.

Showing a typical monolingual behavior, the Turkish HSES children reached in average better results than the Turkish LSES ones. The Russian groups, however, reached similar average scores and similar ranges across SES levels. Both Turkish groups underperformed their Russian counterparts.

Table 5: Median and min-max values of the PDSS test results for verbs.

Verbs - T-scores				
	Turkish		Russian	
	HSES	LSES	HSES	LSES
Median	48.0	33.5	43.5	47.5
Min-Max	30-66	12-62	30-53	39-58

The verb test scores also showed a high variability. Again, the Turkish mean scores and their ranges seem to correlate with SES in a typically monolingual fashion, with the HSES children reaching the monolingual standard range. The Russian children of both SES groups reached the monolingual standard range. Interestingly, though, the results of HSES children were in average lower than the results of LSES children. The HSES Turkish group achieved better results than the HSES Russian group, while the LSES Russian group overperformed the LSES Turkish children. On average, all groups achieved better scores in the verbal than in the nominal domain.

Figures 1 to 4 graphically show the individual results with the SES scores on a continuous scale. The SES level of each child is reported on the X-axis, while the Y-axis shows the percentage of same-aged monolinguals who achieved the same or a lower score. A visual inspection confirms the presence of a high variance between both individual scores and group patterns.

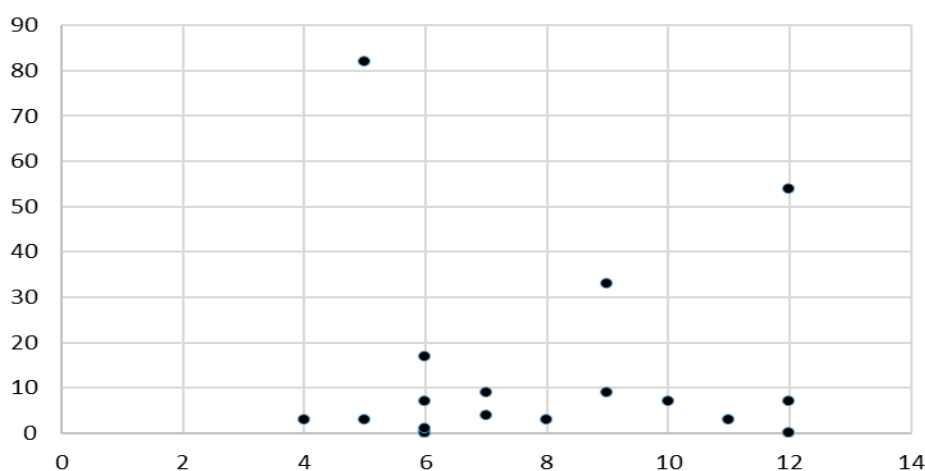


Figure 1: PR score of the noun test results for each SES level – Turkish group.

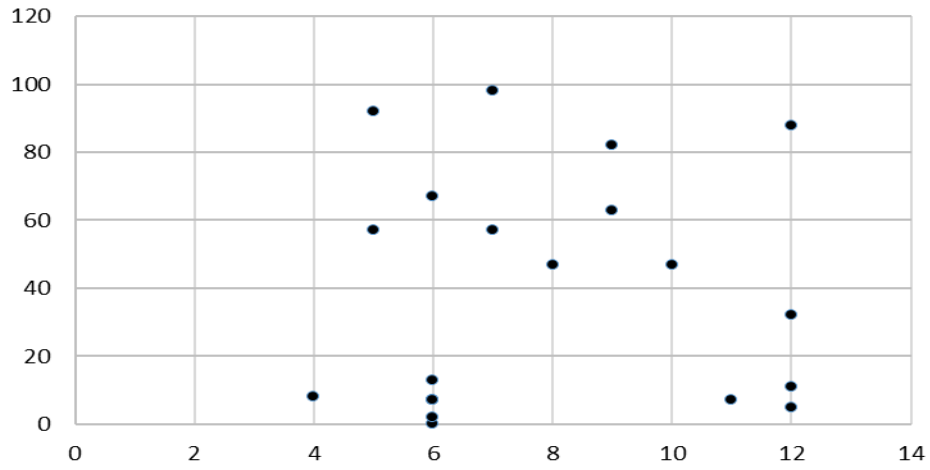


Figure 2: PR score of the verb test results for each SES level – Turkish group.

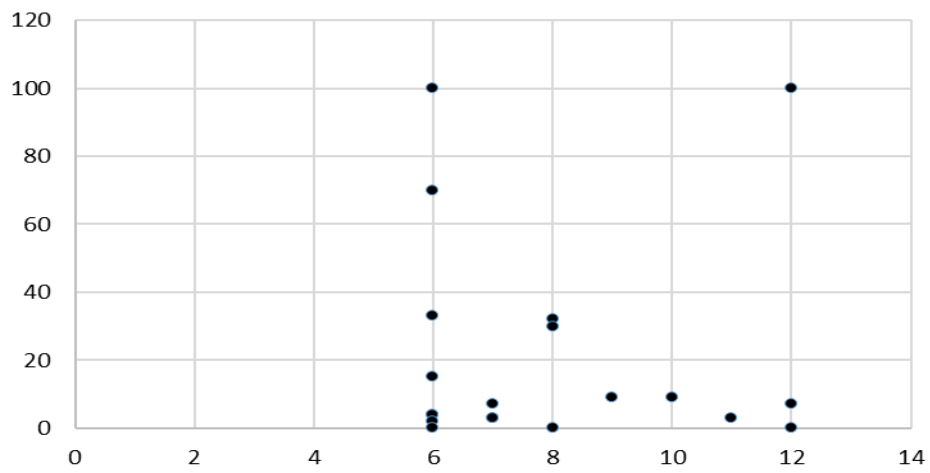


Figure 3: PR score of the noun test results for each SES level – Russian group.

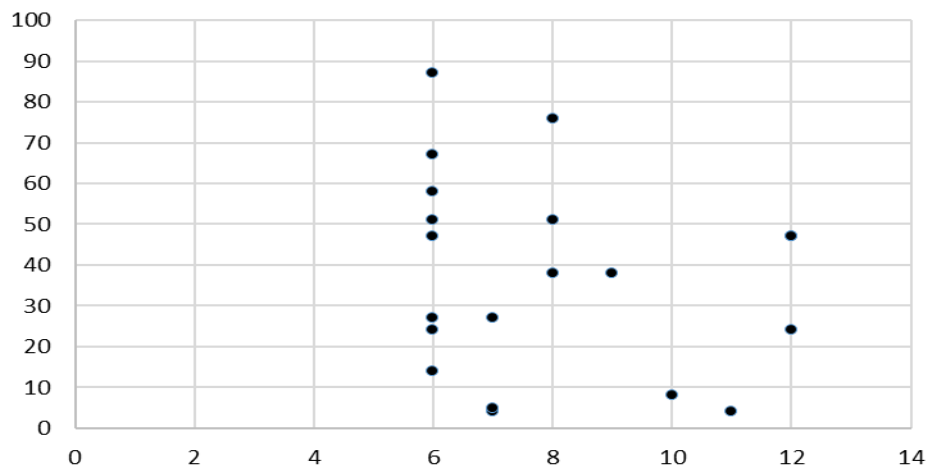


Figure 4: PR score of the verb test results for each SES level – Russian group.

5 Discussion

A visual inspection of the graphs as well as the absolute test scores suggest a high variability between individual children and no common pattern between the two language groups. Therefore, hypothesis (1) cannot be confirmed. Hypothesis (2) about the non-existence of a relation between SES and vocabulary size cannot be confirmed either, as a relation is found in the Turkish group.

In the noun test, the best score is achieved by a LSES child. This score can be probably seen as an outlier, as the second best LSES score is below the lowest HSES score.

The Russian groups show an unexpected pattern. While the noun vocabulary seems not to be influenced by SES, the median verb scores are higher for the LSES children than for the HSES group.

As different groups show a different degree of sensitivity to SES, hypothesis (3) can be confirmed. Unlike what one would expect in a monolingual sample, the acquisition of the societal language in bilingual children may be affected by SES to different degrees. As differences were found both between individual children and between language groups, it can be suggested that both individual and group differences modulate the effect of SES.

The individual differences can arise from the specific acquisition context of a single child, for example, the quantity and quality of input s/he is exposed to or the frequency of the visits to the heritage country. Group differences can arise from inherent structures of the societal language as well as from cultural characters of a specific language community.

Accordingly, the vocabulary skills of our Russian sample may be affected to a higher degree by variables other than SES that were not taken into consideration in the present study.

The integration strategy of a specific family or, more broadly, of a language community, has been found to have an impact on early language skills. The sociolinguistic study of Lambert and Taylor (1996) examined Cuban Spanish heritage speakers in Miami with results that resemble our Russian group's pattern. In rather disadvantaged families, Cuban American mothers encouraged and supported the acquisition of the societal language more than the maintenance of Spanish. In advantaged families, mothers preferred an additive integration strategy supporting the acquisition of the heritage language, too (Lambert and Taylor 1996).

Different integration strategies may have played a role in our sample, too, and have a stronger impact than SES within the same language community. In the HSES Russian sample, the children may be more supported than the LSES children in the acquisition of the heritage language, which leads to a quantitative disadvantage of the societal language and a slower acquisition of German during the earliest acquisition stages.

The noun results were lower than the verb results for all groups. This result is consistent with previous findings (Klassert 2011), which, compared to the noun prevalence in monolingual children this age, show a verb advantage for bilingual children.

The SES data were collected via parent's questionnaires, which were distributed at the beginning of the project and were handed back to the researchers during the following three years. No data is available which precisely refers to the time of testing and it cannot be excluded that the occupational or education situation of the parents could have changed in the meantime.

The PDSS test takes a word sample as a measure of vocabulary size. This sample is controlled for word frequency and length and reliable for monolinguals – but might be controversial when used with bilingual children (Vogelbacher and Gawlitzek 2012), particularly because of the bilingual's tendency of using different languages for different purposes (Bialystok et al. 2010, Klasseset 2011). To cope with this complexity, more tools and reference material specifically designed for simultaneous monolinguals are necessary.

The body of research on the impact of SES on language acquisition mainly comes from the USA and studies English as a societal language in combination with several heritage languages. As this relation may be modulated by cultural variables, further research involving different heritage and societal languages may be appropriate.

The inclusion of a monolingual control group as in Czinglar et al. (2015) may help testing the validity of the method as well as giving some comparative insights that are relevant for both theoretical and pedagogical reasons.

Effects arising from individual and group differences may be reduced by recruiting a broader sample and – ideally – by isolating and considering all further interacting variables.

6 Summary

While several studies confirm the existence of a relation between SES and vocabulary size in the monolingual acquisition, the impact of SES and the acquisition of German as a societal language has just recently begun to be explored. In the current study, no general pattern was found across the different heritage language groups. While in the Turkish group the HSES median scores for vocabulary were higher than the LSES children, the Russian children showed the exact opposite behavior. If SES has an impact on simultaneous bilingual acquisition, this effect may be modulated to varying degrees by other (individual and group) confounding variables. Further studies will need to explore and

identify these variables in order to isolate the impact of SES on the early bilingual vocabulary.

7 References

- Arriaga, Rose I., Fensona, Larry, Cronan, Terry & Pethick, Stephen J. (1998): Scores on the MacArthur Communicative Development Inventory of children from low and middle-income families. *Applied Psycholinguistics* 19, 209–223.
- Bialystok, Ellen, Luk, Gigi, Peets, Kathleen F. & Yang, Sujin (2010): Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition* 13(4), 525–531.
- Czinglar, Christine, Korecky-Kröll, Katharina, Uzunkaya-Sharma, Kumru & Dressler, Wolfgang U. (2015): Wie beeinflusst der sozioökonomische Status den Erwerb der Erst- und Zweitsprache? Wortschatzerwerb und Geschwindigkeit im NP/DP-Erwerb bei Kindergartenkindern im Türkischen-Deutschen Kontrast. In: Köpcke, Klaus-Michael & Ziegler, Arne (Eds.): *Deutsche Grammatik in Kontakt. Deutsch als Zweitsprache in Schule und Unterricht*. Berlin. 207–240.
- Gagarina, Natalia, Posse, Dorothea, Düsterhöft, Stefanie, Topaj, Nathalie & Acikgöz, Duygu (2014): Sprachförderung bei Mehrsprachigkeit: Erste Ergebnisse der BIVEM-Studie zur Wirksamkeit von Sprachförderung bei jüngeren mehrsprachigen Kindern. Eine Studie des Berliner Interdisziplinären Verbundes für Mehrsprachigkeit (BIVEM). *Spektrum Patholinguistik* 7, 109–118.
- Hart, Betty, & Risley, Todd R. (1995): *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore. MD: Brooks.
- Hoff, Erika (2003): The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development* 74, 1368–1378.
- Hoff, Erika (2006): How social context support and shape language development. *Developmental review* 26(1), 55–88.
- Hoff, Erika (2013): Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: implications for closing achievement gap. *Developmental psychology* 49(1), 4–14.
- Huttenlocher, Janellen, Waterfall, Heidi, Vasilyeva, Marina, Vevea, Jack & Hedges, Larry V. (2010): Sources of variability in children's language growth. *Cognitive Psychology* 61, 343–365.
- Karasu, Ibrahim (1995): *Bilinguale Wortschatzentwicklung türkischer Migrantenkinder vom Vor- bis ins Grundschulalter in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt am Main. (Werkstattreihe Deutsch als Fremdsprache 50).
- Kauschke, Christina & Siegmüller, Julia (2010): *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörung (PDSS)*. München.

- Kauschke, Christina (2012): *Kindlicher Spracherwerb im Deutschen. Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze*. Berlin. (Germanistische Arbeitshefte 45).
- Klassert, Annegret (2011): *Lexikalische Fähigkeiten bilingualer Kinder mit Migrationshintergrund. Eine Studie zum Benennen von Nomen und Verben im Russischen und Deutschen*. Dissertation.
- Lambert, Wallace E. & Taylor, Donald M. (1996): Language in the lives of ethnic minorities: Cuban American families in Miami. *Applied Linguistics* 17 4, 477–500.
- Nation, Paul (kein Datum): *A brief critique of Hart, B. & Risley, T. (1995) Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore: Paul H. Brooks Publishing.
- Oberwöhrmann, Sylke & Bettge, Susanne (2007): *Gesundheitsberichterstattung. Spezialbericht 2007. Basisdaten zur gesundheitlichen und sozialen Lage von Kindern in Berlin*. Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz.
- Oberwöhrmann, Sylke & Bettge, Susanne (2013): *Grundausswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2012*. Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales.
- OECD (2013): *PISA 2012 Results: Excellence Through Equity. Giving Every Student the Chance to Succeed (Volume II)*. OECD Publishing.
- Rowe, Meredith (2008): Child-directed speech: relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language* 35, 185–205.
- Ruberg, Tobias (2013): Problembereiche im kindlichen Zweitspracherwerb. Problematic domains in a child's second language acquisition. *Sprache - Stimme - Gehör* 37, 181–185.
- Vogelbacher, Markus & Gawlitzek, Ira (2012): Zur objektiven Messung des Wortschatzerwerbs. In: Ahrenholz, Bernt & Knapp, Werner (Eds.): *Sprachstand erheben - Spracherwerb erforschen. Beiträge aus dem 6. Workshop „Kinder mit Migrationshintergrund“*. Freiburg. 53–72.

Ist der Verbwortschatz entscheidend für die Makrostruktur? Eine Analyse anhand elizierter Narrative deutsch-russisch bilingualer Vor- und Grundschulkinde

Is the verb lexicon decisive for the macrostructure? An analysis based on elicited narratives of German-Russian bilingual preschoolers and school children

Natalie Sürmeli

Humboldt-Universität zu Berlin / Universität Potsdam, Deutschland

This study explores the relation between the development of narrative skills at the macrostructural level and the productive lexical abilities (verbs) of German-Russian children. The narratives are elicited using the *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (MAIN) and the lexical abilities are assessed using different tests. Twenty-one preschoolers (mean age: 3;9), forty-four 1st graders (mean age: 6;11) and twenty-two 3rd graders (mean age: 9;3) were included in the study. Correlation analyses were performed between verb lexicon and the following macrostructural components: Story Structure, Structural Complexity and Internal State Terms. The analysis also targets cross-language effects. In addition, the production of verbs within the elicited narratives was taken into account. Some positive correlations were found; however, no clear pattern across age groups and languages was observed. It is suggested that cognitive abilities might be a more decisive factor than lexical abilities and/or that the verbs assessed via the vocabulary tests are more specific than the ones required to achieve high scores for macrostructure.

1 Einführung

Es gibt eine Reihe besonderer Merkmale, die in ihrer Gesamtheit die menschliche Sprache von Kommunikationssystemen anderer Lebewesen unterscheiden (Hockett, 1960). Zu diesen Charakteristika gehört die Möglichkeit, sich auf vergangene Zeiten und ferne Orte zu beziehen. Tatsächliche, mögliche und irrealere Ereignisse können sprachlich ausgedrückt werden. Der Mensch kann fiktionale Wesen und Welten erfinden, philosophische Gedankenexperimente durchführen

und er kann berichten, was sich gestern oder vor 800 Jahren ereignet hat. Er kann Geschichten erzählen.

Diese Fähigkeit ist sogar von elementarer Bedeutung, denn narrativer Diskurs ist eine allgegenwärtige Form der menschlichen Kommunikation und die Basis für das Funktionieren in der Gesellschaft (Bruner, 1986; McCabe, 1996). Sprache, insbesondere Diskurs, ist das Hauptmedium, durch das akademisches Wissen überliefert und erworben wird (Roth, 1986). Als Brücke zwischen mündlicher und schriftlicher Sprache stellt narrativer Diskurs eine wichtige Basis für den akademischen Erfolg und besonders für das Erlernen von Lese- und Schreibfähigkeiten dar (Westby, 1991; Swanson et al., 2005). Zahlreiche Studien belegen, dass die Fähigkeit, eine kohärente Geschichte zu erzählen, essenziell für den schulischen Erfolg ist (Bishop & Edmundson, 1987; Hayward & Schneider, 2000). Außerdem erfüllt Erzählen auch wichtige Funktionen wie zum Beispiel affektive Entlastung (Quasthoff, 1980). Bei einem so komplexen Prozess wie der Entwicklung narrativer Fähigkeiten sind viele unterschiedliche Einflussfaktoren denkbar: beispielsweise ob einem Kind viel oder wenig vorgelesen wird, ob es von seinen Bezugspersonen zum Erzählen ermuntert wird, die lexikalischen und grammatischen Fähigkeiten und die kognitive Entwicklung des Kindes.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, zu untersuchen, inwiefern es einen Zusammenhang zwischen der Entwicklung der narrativen Fähigkeiten auf makrostruktureller Ebene und dem Verberwerb gibt. Der Verberwerb wird hierbei auf semantisch-lexikalischer Ebene betrachtet. Der Fokus auf Verben ist vor allem darin begründet, dass Handlungen und Ereignisse primär durch Verben ausgedrückt werden – und eben diese sprachlich kodieren zu können, ist eine Voraussetzung, um Geschichten erzählen zu können.

Im Folgenden werden zunächst narrative Fähigkeiten und deren Erwerb behandelt. Danach wird auf die Motivation, den Verbwortschatz im Zusammenhang mit der Makrostruktur zu untersuchen, näher eingegangen. Ergänzend wird ein kurzer Überblick über den Erwerb von Verben gegeben. Darauf basierend werden anschließend Fragestellungen und Hypothesen formuliert, die anhand von deutsch-russisch bilingualen Kindern verschiedener Altersgruppen empirisch untersucht werden sollen. Die Bilingualität der Probanden ermöglicht einen Vergleich zwischen ihren beiden Sprachen.

2 Narrative Fähigkeiten

2.1 Begriffsklärung

Im alltäglichen und umgangssprachigen Gebrauch ist die Bedeutung des Begriffs *Erzählung*¹ recht breit gefasst. In der Forschung wird sie je nach zugrundeliegender Theorie oder gesetztem Fokus entsprechend eindeutiger definiert. Als Basis für diese Studie wird die folgende Begriffsbestimmung herangezogen: „Eine Erzählung oder Geschichte ist eine systematische Strukturierung von thematisch orientierten Einzelheiten, die erfunden oder erlebt sein können“ (Schelten-Cornish, 2008:9). Es wird zudem betont, dass eine Erzählung mehr als eine Beschreibung ist: Eine Beschreibung könne als Vorstufe oder auch Teil der Geschichte betrachtet werden. Als entscheidendes Kriterium für eine Geschichte nennt Schelten-Cornish (2008) die Weiterentwicklung.

2.2 Mikro- und Makrostruktur

Grundsätzlich differenziert die Erzählforschung zwischen zwei Ebenen: Mikro- und Makrostruktur. Diese können getrennt voneinander analysiert werden, aber auch hinsichtlich ihrer wechselseitigen Beziehung (Liles, Duffy, Merritt, & Purcell, 1995).

Die Mikrostruktur konzentriert sich auf sprachliche Mittel zur strukturellen Organisation des Textes bzw. der Erzählung. Analysen auf mikrostruktureller Ebene untersuchen unter anderem morphosyntaktische Aspekte und Kohäsionsmittel wie zum Beispiel Konnektive, Tempus, Situationsdeixis und Substitutionen durch Pro-Formen. Die Mikrostruktur ist sprachspezifisch.

Die Makrostruktur stellt die globale Struktur der Geschichte dar (Heilmann, Miller, & Nockerts, 2010; Mandler, 1979) und ist weniger sprachabhängig. Stattdessen kommt hier die kognitive Komponente stärker zum Tragen (Liles, 1993).

Diese Studie befasst sich mit den drei verschiedenen Komponenten der Makrostruktur, wie sie im *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (MAIN) beschrieben sind: *Story Structure (SS)*, *Structural Complexity (SC)* und *Internal State Terms (IST)* (Gagarina et al., 2012 und 2015).² *SS* ist ein quantitatives Maß, das (u.a.) basierend auf dem *Story Grammar* Modell (Stein & Glenn, 1979) die Teile einer Geschichte berücksichtigt. Eine Geschichte ist aufgeteilt in Episoden, die jeweils wiederum aus verschiedenen Elementen

¹ Die Begriffe *Erzählung* und *Geschichte* werden in diesem Artikel synonym verwendet.

² MAIN bietet Bildergeschichten, die unter Berücksichtigung vieler Faktoren eigens zur Elizitierung und Auswertung fiktionaler Narrativen entwickelt wurden.

bestehen. Diese Teile hängen miteinander zusammen bzw. bauen aufeinander auf. Sie können aber unabhängig voneinander und auch in unterschiedlicher Reihenfolge realisiert werden. Zunächst ist zu klären, was mit den *Teilen einer Geschichte* gemeint ist. Angelehnt an Stein & Glenn (1979) nennt Schelton-Cornish als Teile einer Geschichte (Schelton-Cornish, 2008:12):

1. Kulisse
2. Verursachendes Geschehen
3. Plan
4. Lösungsversuch, Aktion
5. Interne Reaktion (kann fast an jeder Stelle vorkommen)
6. Ergebnis der Aktion
7. Zusammenfassung; Gedanken und Gefühle; Protagonist hat gelernt; Reflexion über Zukunft; Moral

Die Teile 2 bis 6 ordnet Schelton-Cornish dabei dem Hauptteil der Geschichte zu. Die Mehrheit dieser Aspekte findet sich auch in den Bildergeschichten bei MAIN wieder. Die folgende Auflistung zeigt die Parallelen zu den Elementen der *SS*:

1. Kulisse: entspricht bei MAIN dem *Setting*.
3. Plan: ist vergleichbar mit *Goal*
4. Lösungsversuch, Aktion: entspricht in MAIN *Attempt*
5. Interne Reaktion: Dieser Aspekt ist bei der *SS* untergliedert in *IST as initiating event* - das heißt ein innerer Zustand, der ein Ereignis initiiert - und *IST as reaction*, ein innerer Zustand als Reaktion, der aus einem Ereignis resultiert.
6. Ergebnis der Aktion: wird bei MAIN als *Outcome* bezeichnet.

Die *SS* einer Geschichte setzt sich also zusammen aus Episoden, die jeweils *IST as initiating event*, *Goal*, *Attempt*, *Outcome* und *IST as reaction* enthalten können. Die Bildergeschichten bei MAIN umfassen jeweils drei solcher Episoden. Zusätzlich fließt das *Setting*, das heißt die räumliche und zeitliche Einordnung der Geschichte, mit ein.

Eine weitere Komponente der Makrostruktur stellt die *SC* dar. Sie ist ein qualitatives Maß der Struktur der Geschichte, welches eng mit der *SS* zusammenhängt: Sie ergibt sich aus neun der 17 Elemente, welche die *SS* bei MAIN ausmachen. Für die *SC* werden nur *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* betrachtet. Wird für jede der drei Episoden beispielsweise *Attempt*, *Outcome* oder beides produziert, so zeigt dies zwar quantitativ gesehen eine entwickelte Makrostruktur, jedoch keine ausgeprägte Komplexität der Geschichte. Eine vollständige Episode zeichnet aus, dass sie sowohl *Goal*, *Attempt* als auch

Outcome enthält (Gagarina et al., 2012, referierend auf den *Binary Decision Tree* von Westby, 2005). Eine solche komplette Episode wird im Folgenden abgekürzt als *GAO* bezeichnet. *IST* bilden die dritte der hier untersuchten Komponenten. Zu ihnen gehören Ausdrücke der Wahrnehmung (*Perceptual state terms*), Beschreibungen physiologischer Zustände (*Physiological state terms*), Ausdrücke des Bewusstseins (*Consciousness terms*), Emotionsausdrücke (*Emotion terms*) sowie Verben wie *wissen*, *wollen* oder *hoffen* und sogenannte linguistische Verben, wie zum Beispiel *rufen* (Gagarina et al., 2012).

2.3 Erwerb narrativer Fähigkeiten

Die Entwicklung von narrativen Fähigkeiten ist ein komplexer Prozess, der Zeit und qualitativ hochwertigen Input voraussetzt. Neben sprachlichem Wissen sind dazu noch andere Kompetenzen erforderlich: ein dem Alter entsprechend entwickeltes Weltwissen und die Fähigkeit, kausale Zusammenhänge zu erkennen und logische Schlussfolgerungen zu ziehen (Schelton-Cornish, 2008:13). Von zentraler Bedeutung ist auch die Fähigkeit zur *Theory of Mind*. Das beinhaltet zum Beispiel, einschätzen zu können, welchen Wissensstand der Zuhörer hat (Schelton-Cornish, 2008:13).

Ab dem Alter von 30 Monaten kann eine *general event representation* festgestellt werden (Hudson & Shapiro, 1991). Durch die Erfahrungen, die das Kind macht, entwickelt es mentale Schemata, die Ereignisse repräsentieren. Mit etwa 4 bis 5 Jahren können Handlungs- und Ereignisabfolgen verbalisiert werden. Das ist vor allem der Fall, wenn Kindern dazu entsprechende Bilder gezeigt werden (Hughes et al., 1997). Etwa ab dem Schulalter können Kinder Geschichten mit sechs Teilen, wie sie oben beschrieben sind, erzählen; es müssen jedoch nicht alle ihre Erzählungen so viele Teile enthalten (Schelton-Cornish, 2008:16). Geschichten, die Emotionen und Gedanken der Charaktere beinhalten und vollständige Episoden aufweisen, sind von etwa 8-jährigen Kindern erwartbar (Hughes et al., 1997; Liles 1987). Die Produktion erster *IST* beginnt laut Bretherton et al. (1981) etwa ab einem Alter von 1;6. Dass ein Kind einen *IST* versteht und in bestimmten Kontexten auch produziert, bedeutet allerdings noch nicht, dass es beim Erzählen einer Geschichte ausgeprägte Anwendung von *Theory of Mind* zeigt und innere Zustände der Figuren ausdrückt.

3 Verben

3.1 Motivation zur Forschungsfrage

Wenn ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung lexikalischer und narrativer Fähigkeiten besteht, könnte dabei allen Wortarten eine vergleichbare Rolle zukommen. Vorstellbar sind jedoch auch wortartspezifische Unterschiede.

Wie genau Verben definiert werden, ist von der Perspektive abhängig. Rein syntaktisch kann ein Verb bestimmt werden als ein Wort, das ein Subjekt und je nach Verb auch ein oder mehrere Objekte bindet (Frawley, 1992). Als Prädikat ist das Verb der Kern des Satzes, der durch seine Argumentstellen ergänzt wird. Semantisch kann es definiert werden als ein Wort, das vor allem Ereignisse kodiert: „A cover term for states or conditions of existence (e.g., *be sad*), processes or unfoldings, (e.g., *get sad*), and actions or executed processes (e.g., *sadden*)” (Frawley, 1992:141).

Die Überlegung, dass besonders Verben entscheidend sind, kommt aus verschiedenen Gründen zustande. Verben bilden einen wesentlichen Bestandteil des Lexikons und sind wichtig für die Struktur und Organisation eines kohärenten Textes. Denn um eine kohärente Geschichte erzählen zu können, müssen Handlungen und Ereignisse sprachlich ausgedrückt werden können. Die sprachliche Bezeichnung von Handlungen erfolgt typischerweise durch Verben. Daneben können Verben auch Zustände wie *bleiben* oder *liegen* und Gefühle wie *empfinden* beschreiben.

Äußerungen wie *will fressen*, *klettert hoch* oder *hat verjagt* sind ohne Subjekt und Objekt zwar unvollständig, drücken aber Teile einer Geschichte wie *Goal (will fressen)*, *Attempt (klettert hoch)* und *Outcome (hat verjagt)* aus. *Fuchs*, *Katze* oder *Vogelnest* sind ohne Verb nicht nur unvollständige Äußerungen, sondern erzählen gar keine Geschichte. Die *Centrality of verbs* (Zentralität von Verben) ist als Annahme in verschiedenen Theorien des Spracherwerbs etabliert. Wie eingeschränkt die sprachliche Ausdrucksfähigkeit ohne Verben wäre, schildern zum Beispiel Pence et al.: „Without verbs we are limited largely to commenting on the perceptual attributes and functions of the things around us. Verbs broaden our possibilities immensely” (Pence et al., 2005:64). Besonders aussagekräftig ist auch das folgende Zitat von Bloom über die Bedeutung von Verben:

As important as nouns are, [...] there has been the repeated finding that the verb is the real hero in determining what children learn about language structure [...] Verbs [...] reflect conceptual development (and) the semantics of the verbs that children learn have a mediating effect on language learning. (Bloom, 1978:1-2, zitiert in Golinkoff et al., 1995)

3.2 Verberwerb

Für die Makrostruktur einer Geschichte ist vor allem die semantische Ebene ausschlaggebend. Für die Auswertung der *SS* wird sowohl für Beispiel a) als auch das morphologische und syntaktische Fehler enthaltende Beispiel b) *Goal* als erfolgreich produziert betrachtet. In Beispiel b) sind die Fehler mit [*] markiert und die jeweiligen grammatisch korrekten Formen in Klammern nach einem Doppelpunkt ergänzt.³

- a) *Ungeduldig lauerte der hungrige Fuchs hinter dem Baum und beobachtete die Ziegenkinder, die er so sehr fressen wollte.*
- b) *Ein hungriger Fuchs siehte [: sah] [*] den [: die] [*] Ziegenkinders [: Ziegenkinder] [*], die er <wollte so gerne auffressen> [: so gerne auffressen wollte] [*].*

Bezogen auf die semantische Ebene erfordert der Verberwerb, sprachliche Formen (die Verben) mit den Bedeutungen und Konzepten, also der entsprechenden Repräsentation in der Welt, zu verknüpfen. Die Bedeutung eines Verbes erworben zu haben, umfasst auch das Wissen um die Valenz. So beinhaltet der (mentale) Lexikoneintrag des Verbs *regnen*, dass es avalent ist. Ebenso gehört es zum semantischen Wissen über das Verb *geben*, dass es trivalent ist⁴ und neben dem Agens die Theta-Rollen Patiens/Thema und Rezipient erfordert.

Zu den ersten Wörtern beziehungsweise wortähnlichen Formen, die ein Kind produziert, gehören zumeist onomatopoetische Ausdrücke und idiosynkratische Protowörter. Protowörter sind eine Form der kindlichen Wortproduktion, die im Verlauf der Entwicklung phonetische Konsistenz aufweist, aber durch Kontextgebundenheit charakterisiert ist. Echte referentielle Wörter wie zielsprachliche Verbformen werden ab dem zweiten Lebensjahr produziert. Nun werden Protowörter zunehmend dekontextualisiert, das heißt, das Kind löst sich vom situationsabhängigen Wortgebrauch (Kauschke, 2000).

Durch die interindividuelle Varianz beim Verberwerb kann nicht pauschal beantwortet werden, wie viele Verben Kinder beispielsweise mit 1;6 erworben haben. Allgemein gilt, dass der rezeptive, auch als passiv bezeichnete, Wortschatzerwerb dem produktiven, auch aktiv genannten, vorausgeht. Im Alter von eineinhalb Jahren ist die Differenz zwischen den Wörtern, die das Kind versteht, und denen, die es selbst produziert, sehr ausgeprägt (Clark, 2003).

³ Anmerkung: Die Beispiele sind erfunden.

⁴ *Geben* kann in bestimmten sprachlichen Kontexten auch ohne Dativobjekt gebraucht werden. Zum Beispiel in dem Satz: *Anna gibt jeden Donnerstag Nachhilfestunden.*

Erst ab dem dritten Lebensjahr steigt die Verbproduktion an (Smith & Sacks, 1990). Einige Verben, vor allem Bewegungsverben wie *laufen* und *rennen*, werden zwar bereits von unter zweijährigen Kindern verwendet, aber oft noch nicht verstanden, wenn sich diese Verben nicht auf sie selbst, sondern auf andere beziehen. Erst ab etwa 24 Monaten verstehen Kinder Bewegungsverben dann auch in diesen Kontexten (Huttenlocher, Smiley & Ratner, 1985). In diesem Alter werden außerdem Mehrzweckverben wie *machen* erworben (Komor, 2008). Im Gegensatz zu Nomen werden Verben in der frühkindlichen Phase des Spracherwerbs nicht als Einwortäußerungen, sondern in Verbindung mit anderen Wörtern gebraucht. Daraus kann nach Kauschke (2002) ein Zusammenhang zwischen dem Erwerb von Verben und der syntaktischen Ebene abgeleitet werden.

Sogenannte *Change Verbs* (z.B. *stellen*) werden mit etwa 30 Monaten verstanden, wenn sie sich auf Tätigkeiten anderer beziehen (Huttenlocher et al., 1985). Nun werden auch vielseitigere und differenziertere Verben erlernt. Dazu gehören bereits erste Partikelverben, Auxiliare und Modalverben (Kauschke, 2002). Monolingualer und bilingualer Erstspracherwerb unterscheiden sich nicht in allen diesen Entwicklungsstadien. Der bilinguale Spracherwerb geht jedoch mit speziellen Herausforderungen und Besonderheiten einher. Das betrifft auch den Wortschatzerwerb, denn Bedeutungskonzepte sind nicht immer uneingeschränkt zwischen den Sprachen übertragbar.

Wenn bilinguale Kinder in den einzelnen Sprachen im Vergleich zu monolingualen weniger Input haben, ist es nicht verwunderlich, wenn sie bei einem Wortschatztest weniger Items in der Zielsprache korrekt benennen können. Wenn man jedoch beide Sprachen beachtet, ist festzustellen, dass bilinguale Kinder oft bereits mehr Konzepte als gleichaltrige monolingual aufwachsende Kinder erworben haben (Pearson & Fernandez, 1994). Nicht alle Wörter werden gleichzeitig in beiden Sprachen gelernt.

4 Forschungsfragen und Hypothesen

4.1 Forschungsfragen

Die Fragestellungen sind in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil adressiert beide Sprachen unabhängig voneinander. Im zweiten Teil wird anschließend der Zusammenhang zwischen den Sprachen betrachtet (intraindividuell). Um diese ergänzende Analyse zu ermöglichen, wurden bilinguale Probanden gewählt.

I. Besteht, bei separater Betrachtung der beiden Sprachen Deutsch und Russisch, ein Zusammenhang zwischen dem produktiven Verbwortschatz und den narrativen Fähigkeiten (*SS, SC, IST*)?⁵

1. Gibt es positive Korrelationen zwischen dem durch Sprachstandstests erfassten produktiven Verbwortschatz und den narrativen Fähigkeiten?
2. Liegt eine positive Korrelation zwischen der Anzahl der in den Narrativen produzierten Verben (auf Token- und auf Lemma-Ebene) und den narrativen Fähigkeiten vor?

Für I.1 und I.2 soll zudem jeweils geprüft werden, ob die Ergebnisse spezifisch für Verben sind, oder ob ähnliche Korrelationen zwischen dem produktiven Nomenwortschatz und den narrativen Fähigkeiten bestehen.⁶

II. Sind sprachübergreifende Zusammenhänge zwischen produktivem Verbwortschatz und narrativen Fähigkeiten festzustellen?

1. Ist der produktive Verbwortschatz der einzelnen Kinder in beiden Sprachen ähnlich ausgeprägt?⁷
2. Korreliert die *SS* der einzelnen Kinder zwischen den beiden Sprachen?
3. Spiegelt sich das Verhältnis zwischen dem Verbwortschatz beider Sprachen (Dominanz in einer Sprache vs. ausgeglichener Verbwortschatz) in Unterschieden zwischen der *SS* wider?

4.2 Hypothesen

Die dieser Studie wesentlich zugrundeliegende Hypothese ist, dass aus den in Kapitel 3.1 erörterten Gründen möglicherweise speziell Verben für die narrativen Fähigkeiten relevant sind. Es wird allerdings vermutet, dass der Verbwortschatz bei altersgemäßer Entwicklung der lexikalischen Fähigkeiten ab einer gewissen Entwicklungsstufe einen weniger ausgeprägten Effekt hat. Zu erwarten ist

⁵ Der Begriff *narrative Fähigkeiten* bezieht sich in allen in diesem Kapitel aufgestellten Fragestellungen auf die drei Makrostrukturkomponenten *SS, SC, IST*.

⁶ Da Verb- und Nomenwortschatz in den untersuchten Daten positiv miteinander korrelieren (der Korrelationskoeffizient beträgt in den Probandengruppen durchschnittlich etwa 0,5; bei den 6-Jährigen im Russischen sogar 0,78), wäre es möglich, dass die Ergebnisse auf einen generellen Zusammenhang zwischen produktiven lexikalischen Fähigkeiten und narrativen Fähigkeiten hinweisen. Der Vergleich mit dem Nomenwortschatz dient dem Zweck, einschätzen zu können, ob es empirisch belegt Grund zu der Annahme gibt, dass speziell der Verberwerb eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der narrativen Fähigkeiten spielt.

⁷ Der Vergleich erfolgt hierbei in Relation zur jeweiligen Probandengruppe und beinhaltet somit keinen absoluten Vergleich des Verbwortschatzes zwischen den Sprachen.

außerdem, dass ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem Verbwortschatz und den Makrostrukturkomponenten *IST* und *SS* besteht als zwischen Verbwortschatz und *SC*. Dies wird wegen des von Gagarina (2016) beschriebenen Kontinuums - von *IST* als am meisten sprachabhängig über *SS* zu der am wenigsten sprachabhängigen Komponente *SC* - angenommen.

5 Methode

5.1 Probanden

Bei den Probanden handelt es sich um in Berlin lebende deutsch-russisch bilinguale Kinder, von denen einige, aber nicht alle, in Deutschland geboren sind. Probanden, bei denen Russisch die Muttersprache beider Eltern ist, haben oft erst mit Eintritt in die Kindertagesstätte begonnen, die deutsche Sprache zu erwerben. Die individuellen Bedingungen des bilingualen Spracherwerbs und die Kontaktdauer mit der deutschen Sprache variieren also zwischen den Probanden.

Die Vorschüler wurden aus verschiedenen Berliner Kindertagesstätten im Rahmen der longitudinalen BIVEM-Studie⁸ rekrutiert und sind teils zum ersten Mal, teils bereits zum zweiten Mal mit MAIN und den Sprachstandstests getestet worden.⁹ Die Erst- und Drittklässler stammen aus einer staatlichen bilingualen Schule, wo der Unterricht in deutscher und russischer Sprache stattfindet. Bei ihnen wurde jeweils zum ersten Mal eine Geschichte mit MAIN elizitiert.

Die Gruppe der *Erstklässler* wurde für die Untersuchung der Fragestellungen I.1 und II deshalb noch einmal unterteilt, weil der deutsche Wortschatztest, der durchgeführt wurde, unterschiedliche Items für 6- und 7-Jährige enthält (Genauerer dazu unter Kapitel 5.2.1). Für die Fragestellung I.2 können die Erstklässler als eine Gruppe betrachtet werden, da hierfür die Verbproduktion direkt in den Narrativen analysiert wurde. Genaue Angaben zu Anzahl und Durchschnittsalter der Kinder sind in der Tabelle 1 für die jeweiligen Probandengruppen zusammengestellt.

⁸ <http://www.leibniz-zas.de/bivem.html>

⁹ *Vorschüler* bedeutet hierbei nicht, dass die Kinder die Vorschule besuchen, sondern, dass sie sich im vorschulischen Alter befinden. Einer der 21 Probanden dieser Gruppe ist zum dritten Mal getestet worden.

Tabelle 1: Übersicht über die Probandengruppen

Probanden-Gruppe		Anzahl (N)	Durchschnittsalter in Monaten (SD) zum Zeitpunkt der Elizitierung der Narrative	Altersspan ne
Vorschüler	Deutsch	21	45 (5.8)	31 – 52
	Russisch	18	45 (6.0)	
Erstklässler Forschungsfrage I.1	6-Jährige (Deutsch und Russisch)	21	80 (2.0)	76 – 83
	7-Jährige (Deutsch und Russisch)	23	86 (2.4)	82 – 92
Erstklässler Forschungsfrage I.2	Deutsch	44	83 (3.8)	76 – 92
	Russisch	26	82 (4.0)	
Drittklässler	Deutsch und Russisch	22	111 (8.0)	95 – 126

Anmerkung: Die Angaben sind zum Teil für die Sprachen einzeln aufgeführt, da von manchen Probanden nur in einer Sprache vollständige Daten vorliegen. Zum Beispiel haben in der Gruppe der Vorschüler drei der Kinder keine Geschichte auf Russisch produziert. Bei der Gruppe der Erstklässler lag die morphologische Kodierung nicht für alle Probanden in beiden Sprachen vor.

5.2 Design

5.2.1 Datenerhebung

Mittels der Bildergeschichten von *MAIN* (Gagarina et al. 2012), das im Rahmen der COST Action IS0804 entwickelt wurde, wurden in beiden Sprachen Narrative elizitiert. Für die Erhebung der in dieser Studie verwendeten Daten wurde der Modus *Telling* genutzt. Bevor die Kinder selbst eine Geschichte produziert haben, wurde ihnen eine *Model Story* vorgelesen (*Dog* oder *Cat*). Anschließend wurde eine ähnliche, parallel konzipierte Bildergeschichte gezeigt, die von den Kindern aus einem selbst gewählten Umschlag ausgepackt und versteckt angeschaut wurde. Jedes Kind hat jeweils eine Geschichte auf Russisch und eine auf Deutsch erzählt. Einmal *Baby Goats* und in der anderen Sprache *Baby Birds*.¹⁰ Zwischen diesen beiden Testungen mit *MAIN* lag eine Zeitspanne von wenigstens einigen Tagen, in den meisten Fällen mindestens eine Woche. Die Narrative wurden nach dem CHAT-Format transkribiert und mit Hilfe des Programms CLAN

¹⁰ Welche Geschichte in welcher Sprache erzählt wurde, ist zwischen den Probanden ausgeglichen, das heißt, etwa die Hälfte der Kinder hat *BB* auf Russisch und *BG* auf Deutsch erzählt, für die andere Hälfte war es umgekehrt.

(MacWhinney, 2000) morphologisch kodiert, wodurch eine Frequenzanalyse der Wortarten und Wortformen ermöglicht wird (s. Anhang für Beispiele des CLAN-Outputs).

Für die deutsche Sprache wurden zwei verschiedene Testverfahren zur Erfassung des Wortschatzes verwendet: Bei den Vorschülern PDSS, ausgeschrieben *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen* (Kauschke & Siegmüller, 2010), und bei den Erstklässlern der *Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige* (WWT, Glück, 2011). Sowohl die Vorschüler als auch die Erstklässler haben für das Russische den *Sprachstandstest Russisch für mehrsprachige Kinder* (SRUK, Gagarina, Klassert & Topaj, 2010) absolviert.

Der Untertest Wortproduktion der PDSS umfasst für Verben und Nomen jeweils 20 Items. Die Verben sind: *schwimmen, tragen, sitzen, retten, gähnen, schieben, kämpfen, spucken, öffnen, niesen, füttern, tauchen, wandern, kneifen, grüßen, krabbeln, messen, pflücken, wiegen, zaubern*.

Beim WWT handelt es sich um ein Testverfahren zur Diagnostik semantisch-lexikalischer Fähigkeiten, welches für Kinder im Alter von 5;6 bis 10;11 Jahren konzipiert wurde. Es gibt verschiedene Varianten zwischen denen gewählt werden kann. Mit den Probanden, die Teil dieser Studie sind, wurde je nach Alter Kurzform 1 (5;6 - 6;11 Jahre) oder Kurzform 2 (7;0 - 8;11 Jahre) durchgeführt, die jeweils 10 Verben beinhalten. Kurzform 1 (KF 1) und 2 (KF 2) unterscheiden sich hinsichtlich des Schwierigkeitsgrads voneinander, weshalb die Ergebnisse der 6-Jährigen nicht unmittelbar mit den Ergebnissen der 7-Jährigen verglichen werden können.

Die Verben in KF 1 sind: *wiegen, abtrocknen, ziehen, brüllen/gähnen, abschleppen/abtransportieren, jonglieren, verblühen/verwelken, wehen/flattern, verbeugen/verneigen, stricken*. Die Verben in KF 2: *ziehen, brüllen/gähnen, abschleppen/abtransportieren, jonglieren, verblühen/verwelken, wehen/flattern, verbeugen/verneigen, stricken, entgleisen, reiben/hobeln/raspeln*.¹¹

Es sind also acht der Verben gleich, jedoch sind gerade die beiden Verben *entgleisen* und *reiben/hobeln/raspeln* von kaum einem der Probanden produziert worden. Für den Vergleich in Relation zur Altersgruppe existieren Normwerte (T-Werte sowie Prozentränge). Der Entwicklungsstand des Verbwortschatzes im Verhältnis zur (monolingualen) Norm ist jedoch nicht Gegenstand dieser Studie. Stattdessen bezwecken die Untersuchungen, den Zusammenhang zwischen den narrativen Fähigkeiten und dem absoluten Stand des Verbwortschatzes zu erforschen. Daher wird die Gruppe der Erstklässler für die Fragestellungen I.1 und II aufgeteilt, sodass nur die Kinder, bei denen der gleiche Test durchgeführt wurde, direkt miteinander verglichen werden.

¹¹ Die Schrägstriche bedeuten, dass beide oder mehrere Wörter als korrekt gewertet werden.

Der Sprachstandstest Russisch (SRUK) wurde eigens für mehrsprachige Kinder entwickelt. Für das Forschungsanliegen dieser Studie wurde der Untertest 1 *Lexikon Nomen und Verben* einbezogen. Für Nomen und Verben gibt es jeweils 26 Items. Die Verben lauten: *sidet'* (sitzen), *pilit'* (sägen), *spat'* (schlafen), *bit'* (schlagen), *tancevat'* (tanzen), *goret'* (brennen), *lajat'* (bellen), *razbit'/razbivat'* (kaputtmachen/zerschlagen), *čitat'* (lesen), *lit'* (gießen), *risovat'* (malen), *prolit'/prolivat'* (verschütten), *jest'/kušat'* (essen), *upast'/padat'* (herunterfallen/fallen), *letet'* (fliegen), *svistet'* (pfeifen), *pit'* (trinken), *šeptat'* (flüstern), *bežat'* (laufen), *ščipat'* (kneifen), *sažat'* (anpflanzen), *šit'* (nähen), *sosat'* (saugen), *ukrast'/krast'* (klauen/stehlen), *laskat'* (streicheln), *(raz)rezát'* (schneiden).

Zusätzlich zu den oben genannten Tests wurden die durch MAIN elizitierten Narrative hinsichtlich des Verbgebrauchs analysiert, was als weiteres Maß des produktiven Verbwortschatzes dienen soll¹². Für diese Untersuchung wurde die Anzahl der insgesamt produzierten Verben in den Narrativen ermittelt. Darüber hinaus wurde die Anzahl der unterschiedlichen Verblemmata, die produziert wurden, erfasst. Somit kann zwischen der rein quantitativ analysierten Verbproduktion (Anzahl der Tokens) und der Verbproduktion auf Lemmata-Ebene differenziert werden.

Die Verben *sein*, *werden* und *haben* erhalten bei der Kodierung jeweils separate Einträge, wenn sie als Kopula- oder Auxiliarverb gebraucht werden. Für die Bestimmung der Anzahl der verschiedenen Lemmata wird bei diesen Verben nicht zwischen Kopula und Auxiliar unterschieden. In dieser Studie werden Partikelverben wie *herunterfallen* und *wegfliegen* als separate Lemmata betrachtet - unabhängig davon, ob die gleichen Verbstämme ohne diese Partikeln zusätzlich verwendet wurden (hier: *fallen* beziehungsweise *fliegen*). Analog gilt für Präfixverben wie beispielsweise *verjagen*, dass sie als auch dann als separates Lemma gezählt werden, wenn zusätzlich das entsprechende Verb ohne Präfix auftritt (hier: *jagen*). Diese Entscheidung wurde aus dem Grund getroffen, dass die Verwendung von Partikel- und Präfixverben, also komplexeren Verben, von einem differenzierteren Verbwortschatz zeugt. Bei den Nomen wurden Diminutivbildungen als eigenständige Lemmata gezählt.

5.2.2 Vorgehensweise bei der statistischen Auswertung

¹² Anmerkung: Der Verbgebrauch in den Narrativen ist kein absolut repräsentatives Maß für den Entwicklungsstand des produktiven Verbwortschatzes. Jedoch zeigt die Forschung, dass Narrative als Sprachsample aussagekräftig für den sprachlichen Entwicklungsstand sind.

Zur Auswertung der Makrostruktur ist noch anzumerken, dass die Korrelationstests für die Komponente *SC* anhand der Anzahl der vollständigen Episoden (*GAO*) erfolgt, da eine *GAO*-Sequenz in *MAIN* die höchste Stufe der Komplexität darstellt. Von den Vorschülern haben allerdings nur insgesamt zwei Kinder bereits eine *GAO*-Sequenz produziert. Deshalb wurde für diese Probandengruppe die Summe aus *GAO*, *GA* und *GO* gebildet. *GA* und *GO* werden als abgekürzte Episoden betrachtet (Gagarina et al. 2012) und weisen schon eine stärker ausgeprägte Komplexität auf als beispielsweise ein einzelnes *A* in einer Episode, weshalb sie für die Gruppe der Vorschüler mitberücksichtigt werden. Die *IST* werden für die Korrelationsberechnungen nach der Länge der produzierten Geschichte, das heißt der Gesamtzahl der Tokens, genormt und in Prozent angegeben. Das ist einerseits sinnvoll, da in eine längere Geschichte auch mehr *IST* eingebracht werden können und auch Wiederholungen des gleichen *IST* gezählt werden. Nicht außer Acht sollte jedoch gelassen werden, dass diese Normierung auch dazu führt, dass ein Kind, welches eine sehr kurze Geschichte erzählt und einen oder zwei *IST* produziert, einen verhältnismäßig hohen Prozentsatz an *IST* aufweisen wird.

Hinführend zu Kapitel 6. *Ergebnisse* soll nun die strukturelle Vorgehensweise der Untersuchung erläutert werden, damit diese besser nachvollzogen werden kann. Der Aufbau des Ergebnisteils richtet sich nach der Gliederung der in Kapitel 4 formulierten Fragestellungen: Im ersten Teil (bestehend aus I.1 und I.2) werden die Zusammenhänge zwischen dem Verberwerb und den narrativen Fähigkeiten im Deutschen und im Russischen unabhängig voneinander untersucht. Der zweite Teil verfolgt das Ziel, Vergleiche zwischen den Sprachen zu ziehen. Hier werden die narrativen Fähigkeiten und der Verbwortschatz der Probanden in L1 (Russisch) und L2 (Deutsch) in Relation zueinander untersucht. Die Auswertung der Daten für die Altersgruppen und Sprachen erfolgt stets in der gleichen Reihenfolge: Vorschulkinder, Erstklässler, Drittklässler¹³; jeweils beginnend mit Deutsch. Für die Berechnungen wird das Programm R verwendet (R Core Team, 2014).

I. Analyse des Zusammenhangs zwischen Verberwerb und narrativen Fähigkeiten bei separater Betrachtung der Sprachen

Für jede Probandengruppe werden zunächst die Ergebnisse für Verben dargelegt. Um herauszufinden, ob diese Ergebnisse spezifisch für Verben sind, wird jeweils im Anschluss der Vergleich mit den Nomen herangezogen. Aufgrund dieses

¹³ Sofern für die Fragestellung alle diese Altersgruppen untersucht worden sind. Nicht alle Analysen konnten für alle Gruppen durchgeführt werden.

doppelten/vierfachen Testens wird ein adjustiertes Signifikanzniveau von 0.025 für I.1 und 0.0125 für I.2 angelegt.

1. Untersuchung auf Korrelation zwischen *SS*, *SC*, *IST* und dem produktiven Verbwortschatz; ausgewertet nach Altersgruppe und Sprache für die Probandengruppen: Vorschüler (deutsch $N=21$, russisch $N=18$), Erstklässler: 6-Jährige ($N=21$) und 7-Jährige ($N=23$).
2. Untersuchung auf Korrelation zwischen *SS*, *SC*, *IST* und der Verbproduktion in den Narrativen; ausgewertet nach Altersgruppe und Sprache für die Probandengruppen: Erstklässler (Deutsch: $N=44$, Russisch: $N=26$) und Drittklässler ($N=22$)

II. Zusammenhänge zwischen den Sprachen beim Verbwortschatz und der Makrostrukturkomponente *SS*

Untersuchte Probandengruppe: Vorschüler ($N=18^{14}$)

1. Vergleich des Verbwortschatzes zwischen den Sprachen
2. Test auf Korrelation zwischen der *SS* in beiden Sprachen
3. Test auf Unterschiede bei der Abweichung zwischen der *SS* in Deutsch und Russisch, in Abhängigkeit vom Verhältnis des Verbwortschatzes beider Sprachen

6 Ergebnisse

6.1 Teil I

6.1.1 Ergebnisse zu Forschungsfrage I.1

Zur Bearbeitung der Forschungsfrage I.1 wurde untersucht, ob Korrelationen zwischen den drei Makrostrukturkomponenten und dem produktiven Verbwortschatz bestehen.¹⁵

¹⁴ Da drei der 21 Probanden der Vorschüler-Gruppe im Russischen keine Geschichte produziert haben, ist der Vergleich zwischen den Sprachen nur für 18 Vorschüler möglich.

¹⁵ Ein parametrischer Test (*Pearson's Product Moment Correlation*) setzt Normalverteilung beider betrachteter Datensätze als Bedingung voraus. Als Test auf Normalverteilung wurde jeweils der Shapiro-Wilk-Test durchgeführt. Hat sich gezeigt, dass nicht für beide Datensätze eine Normalverteilung angenommen werden kann, so wurde statt der *Pearson's Product Moment Correlation* ein nicht-parametrischer Test angewendet (Kendalls *Tau*).

Tabelle 2: Vorschulkinder Deutsch ($N=21$): Korrelationstests (Angabe von Pearson's r / Kendalls τ (r_τ) und den p -Werten)

MAKROSTRUKTUR	VERBEN	NOMEN
<i>SS</i>	$r(19) = .39$ $p = .08$	$r_\tau = .34$ $p = .05^{16}$
<i>GAO/GA/GO</i>	$r_\tau = .17$ $p = .37$	$r_\tau = .10$ $p = .61$
<i>IST in %</i>	$r_\tau = .21$ $p = .23$	$r_\tau = .23$ $p = .19$

Bei den Vorschülern liegen im Deutschen weder für Verben noch für Nomen signifikante Korrelationen vor. Für *SS* deuten die Korrelationskoeffizienten am ehesten auf mäßig positive Korrelationen hin, allerdings erreichen auch diese nicht das geforderte Signifikanzniveau von .025. Bei Russisch ($N=18$) liegen weder signifikante Korrelationen noch Tendenzen vor.

Tabelle 3: Erstklässler: 6-Jährige Deutsch ($N=21$): Korrelationstests (Angabe von Pearson's r / Kendalls τ (r_τ) und den p -Werten)

MAKROSTRUKTUR	VERBEN	NOMEN
<i>SS</i>	$r(19) = .11$ $p = .64$	$r(19) = .34$ $p = .13$
<i>GAO</i>	$r_\tau = -.01$ $p = .97$	$r_\tau = .31$ $p = .09$
<i>IST in %</i>	$r(19) = .05$ $p = .85$	$r(19) = .26$ $p = .26$

Tabelle 4: Erstklässler: 6-Jährige Russisch ($N=21$): Korrelationstests (Angabe von Pearson's r / Kendalls τ (r_τ) und den p -Werten)

MAKROSTRUKTUR	VERBEN	NOMEN
<i>SS</i>	$r(19) = .29$ $p = .20$	$r(19) = .36$ $p = .11$
<i>GAO</i>	$r_\tau = .21$ $p = .26$	$r_\tau = .25$ $p = .17$
<i>IST in %</i>	$r(19) = .00$ $p = .99$	$r(19) = .04$ $p = .85$

¹⁶ Abgerundet.

Für beide Sprachen liegen bei der Gruppe der 6-Jährigen keine signifikanten Korrelationen vor und Tendenzen deuten sich eher für Nomen als für Verben an.¹⁷

Bei den 7-Jährigen liegen weder für Deutsch noch für Russisch positive signifikante Korrelationen vor. Bei Deutsch gibt es eine signifikante negative Korrelation zwischen *IST* in % und Verben ($r(21) = -.50, p = .02$).

6.1.2 Ergebnisse zu Forschungsfrage I.2¹⁸

Die meisten der hier zu vergleichenden Daten sind nicht normalverteilt. Deshalb wird nun für alle Korrelationen in diesem Abschnitt ein nicht-parametrischer Test verwendet (Kendalls *tau*).

Tabelle 5: Erstklässler: Deutsch ($N=44$)¹⁹: Korrelationstests (Angabe von Kendalls *tau* und den *p*-Werten darunter)

MAKRO- STRUKTUR	VERBEN		NOMEN	
	Tokens	Lemmata	Tokens	Lemmata
<i>SS</i>	.39 <i>p</i> < .01	.46 <i>p</i> < .01	.33 <i>p</i> < .01	.42 <i>p</i> < .01
<i>GAO</i>	.27 <i>p</i> = .03	.40 <i>p</i> < .01	.20 <i>p</i> = .10	.39 <i>p</i> < .01
<i>IST</i> in %	.03 <i>p</i> = .80	.01 <i>p</i> = .91	-.01 <i>p</i> = .93	.03 <i>p</i> = .78

Es gibt signifikant positive Korrelationen zwischen den Verb-Tokens und *SS* sowie auch zwischen den Verb-Lemmata und *SS/GAO*. Ähnlich ist es für Nomen, jedoch sind diese weniger stark ausgeprägt.

¹⁷ Die deutschen Test-Items für Nomen setzen sich beim WWT aus Objekten und Kategorie-Wörtern zusammen. Für diese Untersuchung sind die gemittelten Werte herangezogen worden. Betrachtet man nur die Nomen, die Objekte bezeichnen, so lässt sich hier eine marginal signifikante positive Korrelation zu *SS* feststellen ($r(19) = 0.44, p < .05$).

¹⁸ Vorbemerkung: Verb-Tokens und -Lemmata in Prozent ergaben für *SS* keine positiven Korrelationen. Da es bei allen getesteten Probandengruppen keine signifikant positiven - oder überhaupt nennenswert positiven - Korrelationen mit den genormten Werten für Verb-Tokens und -Lemmata gab, sind diese Werte nicht aufgeführt.

¹⁹ Da hier nur die Narrative ausgewertet werden, besteht kein Anlass, die Gruppe der Erstklässler aufzuteilen.

Tabelle 6: Erstklässler: Russisch ($N=26$): Korrelationstests (Angabe von Kendalls τ und den p -Werten darunter)

MAKRO- STRUKTUR	VERBEN		NOMEN	
	Tokens	Lemmata	Tokens	Lemmata
<i>SS</i>	.36 $p = .02$	.41 $p < .01$	.36 $p = .02$	.22 $p = .16$
<i>GAO</i>	.29 $p = .08$	.29 $p = .08$	.13 $p = .43$	.38 $p = .03$
<i>IST in %</i>	-.14 $p = .33$	-.06 $p = .66$	-.01 $p = .95$	-.11 $p = .46$

Die Anzahl der Verb-Lemmata korreliert auch im Russischen positiv mit *SS*. Marginal signifikant positive Korrelationen bestehen außerdem zwischen *SS* und den Verb- sowie Nomen-Tokens.

Tabelle 7: Drittklässler: Deutsch ($N=22$): Korrelationstests (Angabe von Kendalls τ und den p -Werten darunter)

MAKRO- STRUKTUR	VERBEN		NOMEN	
	Tokens	Lemmata	Tokens	Lemmata
<i>SS</i>	.54 $p < .01$	.46 $p < .01$	.52 $p < .01$	.56 $p < .01$
<i>GAO</i>	.13 $p = .48$	.05 $p = .79$	.28 $p = .13$	.20 $p = .28$
<i>IST in %</i>	.22 $p = .16$	0.49 $p < .01$	.29 $p = .06$	.19 $p = .24$

Es gibt signifikant positive Korrelationen zwischen *SS* und den Verben und Nomen. *IST in %* korreliert zudem mit der Anzahl der Verb-Lemmata.

Tabelle 8: Drittklässler: Russisch ($N=22$): Korrelationstests (Angabe von Kendalls τ und den p -Werten darunter)

MAKRO- STRUKTUR	VERBEN		NOMEN	
	Tokens	Lemmata	Tokens	Lemmata
<i>SS</i>	.50 $p < .01$	.54 $p < .01$	.35 $p < .05$	.10 $p = .55$
<i>GAO</i>	.42 $p < .05$	.40 $p < .05$	.16 $p = .38$	-.07 $p = .72$
<i>IST in %</i>	.20 $p = .21$	.14 $p = .39$	.26 $p = .998$	.17 $p = .28$

Nur die Korrelationen zwischen *SS* und Verben erreichen das geforderte Signifikanzniveau von 0.0125.

6.2 Teil II

Für diesen Teil wurden die Daten der Vorschulgruppe analysiert ($N=18$).

6.2.1 Vergleich des Verbwortschatzes zwischen den Sprachen

Damit der russische Wortschatztest (SRUK) mit dem deutschen verglichen werden kann, wurden Mittelwerte und Standardabweichungen für Verben, Nomen und Gesamtwortschatz (Nomen und Verben) berechnet, anhand derer eine Einteilung in drei Gruppen vorgenommen wurde: Gruppe 1: ab einer SD unter dem Mittelwert²⁰, Gruppe 2: Spanne zwischen Gruppe 1 und 3, Gruppe 3: ab einer SD über dem Mittelwert.

Tabelle 9: Vorschüler: ($N=18$). Übersicht über die Gruppeneinteilung. Die angegebenen Werte sind die erzielten Punktzahlen beim Sprachstand Deutsch (PDSS) und Russisch (SRUK).

	VERBEN- DEUTSCH	VERBEN- RUSSISCH
Mittelwert (<i>SD</i>)	3.71 (2.07)	10.52 (4.59)
Gruppe 1	0 – 2	0 – 6
Gruppe 2	3 – 5	7 – 14
Gruppe 3	6 – 20	15 – 26

Nur 7 der 18 Probanden sind nach dieser Aufteilung in beiden Sprachen in der gleichen Gruppe. Demnach verfügen etwa 39% über einen ähnlich weit entwickelten Verbwortschatz im Deutschen und Russischen (je im Verhältnis zur untersuchten Probandengruppe). 61% (11 Probanden) sind in einer der Sprachen im Verhältnis besser, davon ist ein Proband in der einen Sprache in der Gruppe

²⁰ Die Werte sind auf ganze Zahlen gerundet, da bei dem Wortschatztest nur volle Punktzahlen zu vergeben sind. Ist beispielsweise die obere Grenze von Gruppe 1 5.9, so wird auf 6 gerundet. Die Untergrenze von Gruppe 2 liegt dann bei der nächsthöheren ganzen Zahl (in diesem Fall 7). Analog gilt für Gruppe 3, dass, wenn die untere Grenze bei z. B. 15,1 liegt, auf 15 gerundet wird. Die Obergrenze von Gruppe 2 wird dann auf die nächstkleinere ganze Zahl festgelegt. Dadurch sind die Grenzen von Gruppe 2 etwas enger als plus/minus eine Standardabweichung. Alternativ hätten die Grenzen für Gruppe 1 und 3 jeweils enger gesetzt werden können, wenn Gruppe 2 als Ausgangspunkt gewählt wird und dann für Gruppe 1 die nächstkleinere ganze Zahl als Obergrenze und für Gruppe 3 die nächsthöhere ganze Zahl als Untergrenze festgesetzt worden wäre. Dies hätte zur Folge gehabt, dass fast alle Kinder in die mittlere Gruppe eingestuft worden wären.

mit den höchsten und in der anderen Sprache in der Gruppe mit den niedrigsten Punktzahlen.

6.2.2 Vergleich der SS zwischen den Sprachen

Der Vergleich der Makrostruktur zwischen den Sprachen hingegen hat ergeben, dass die Abweichungen hier weniger stark als beim Wortschatz ausgeprägt sind. Die SS im Deutschen und Russischen korreliert positiv miteinander ($r(16) = .59$, $p < .01$).

6.2.3 Zusammenhang von Unterschieden zwischen den Sprachen: Verbwortschatz und SS

Gibt es bei den Probanden, deren Verbwortschatz zwischen den Sprachen ausgeglichener ist, auch geringere Abweichungen zwischen der SS in der russischen und der deutschen Erzählung?

Anhand der Ergebnisse von 6.2.1 wurde die Gruppe für diese Fragestellung in zwei Subgruppen geteilt: (1) ausgeglichener Verbwortschatz (N=7) und (2) Dominanz in einer Sprache (N=11). Mit Hilfe eines *Wilcoxon rank sum test* wurde geprüft, ob ein Unterschied zwischen diesen beiden Subgruppen hinsichtlich der Abweichung zwischen den Sprachen bei der SS besteht. Der Test hat ergeben, dass Subgruppe (1) keine geringeren Abweichungen bei der SS hat. Die mittlere Abweichung der Subgruppe (1) betrug 2.43, die bei Subgruppe (2) 1.09. Der Unterschied ist nicht signifikant ($W = 54.5$, $p = .14$).

7 Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen dieser Studie wurde der Zusammenhang zwischen der Makrostruktur elizitierter Narrative - SS, SC und IST (elizitiert und ausgewertet nach MAIN, Gagarina et al., 2012) - und dem produktiven Verbwortschatz bei deutsch-russisch bilingualen Kindern in beiden Sprachen untersucht. Als Maß für den Verbwortschatz wurden sowohl Wortschatztests (PDSS, WWT, SRUK) als auch die Verbproduktion direkt in den Narrativen berücksichtigt. Es wurden drei verschiedene Altersgruppen betrachtet: 21 Kinder im vorschulischen Alter (3;9), 44 Erstklässler (6;11) und 22 Drittklässler (9;3).

Die Frage, ob der Verbwortschatz einen bedeutenden Faktor für die Entwicklung der narrativen Fähigkeiten darstellt, kann nicht eindeutig beantwortet werden. Es wurden einige positive Korrelationen gefunden, jedoch ist nicht für alle Altersgruppen und Sprachen ein systematisches Muster erkennbar. Zudem ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten, dass Korrelationen nicht als Beleg für kausale Zusammenhänge betrachtet werden

dürfen. Sie können aber Anhaltspunkte darüber liefern, wie sich verschiedene Aspekte zueinander verhalten. Wenn keine Korrelation besteht, kann zudem ein linearer Zusammenhang ausgeschlossen werden. Daraus, dass in dieser Studie in mehreren Fällen keine signifikante Korrelation gefunden wurde, lässt sich folglich ableiten, dass der Verbwortschatz (wie er in diesem Rahmen gemessen wurde) zumindest nicht der einzige maßgeblicher Faktor sein kann.

Entgegen der Hypothese wurden keine signifikanten positiven Korrelationen zwischen dem produktiven Verbwortschatz (erfasst durch Sprachstandstests) und der Makrostruktur in den elizitierten Narrativen gefunden. Für alle untersuchten Probandengruppen galt hier, dass sich bei Russisch nicht einmal Tendenzen abbildeten. Somit konnte kein verbspezifischer Effekt gezeigt werden.

Dass bei Deutsch zum Teil (bei den 7-Jährigen) negative Korrelationen zwischen *IST* in Prozent und Verben (signifikant) sowie zwischen *IST* in Prozent und Nomen (marginal signifikant) vorlagen, ist dadurch zu erklären, dass in sehr kurzen Geschichten bereits durch wenige *IST* ein hoher Prozentwert erreicht wird und sehr kurze Geschichten wiederum tendenziell eher von einem kleineren Wortschatz zeugen. Es kann vermutet werden, dass mit dem absoluten *IST* Maß eher ein positiver Zusammenhang gefunden worden wäre.

Im Hinblick auf die Forschungsfrage I.2 lässt sich zusammenfassend feststellen, dass in beiden hier untersuchten Probandengruppen (Erst- und Drittklässler) in jeweils beiden Sprachen signifikante positive Korrelationen zwischen der Anzahl der in den Narrativen produzierten Verben und *SS* bestehen, teils gilt dies auch für *GAO*. Es bleibt jedoch ungeklärt, ob möglicherweise die Gesamtlänge der Geschichte genauso entscheidend ist für die Ergebnisse, da keine signifikanten Korrelationen für genormte Werte, das heißt in Prozent, gefunden worden sind. Jedoch bilden sich im Vergleich zu den Nomen dennoch verbspezifische Tendenzen heraus. Besonders interessant sind diesbezüglich die Ergebnisse in der Gruppe der Drittklässler: Im Russischen gab es für Verben, aber nicht für Nomen, (Tokens und Lemmata) hohe Korrelationen mit *SS*. Auch bei den Erstklässlern bestehen bei Deutsch etwas stärker ausgeprägte positive Korrelationen mit den Verben. Des Weiteren betrifft die einzige positive Korrelation, die mit *IST* in Prozent gefunden wurde, die Anzahl der Verb-Lemmata (bei den Drittklässlern im Deutschen), während keine Korrelation mit den Nomen (weder Tokens noch Lemmata) besteht.

Zusammenfassend betrachtet decken sich die Ergebnisse des Teils I insofern mit dem, was die bisherige Forschung gezeigt hat, dass weniger und schwächere Korrelationen zwischen den lexikalischen Fähigkeiten und *SC* gefunden wurden als mit der quantitativen Komponente *SS*, was für graduelle Unterschiede in der Sprachabhängigkeit spricht (vgl. Gagarina 2016).

Die sprachübergreifende Untersuchung (Teil II) hat ergeben, dass die *SS* zwischen den Sprachen positiv korreliert, obwohl die meisten Probanden beim Verbwortschatz in einer Sprache im Verhältnis zur Probandengruppe (Vorschüler) besser waren. Ähnliche Ergebnisse fand Pearson (2002) beim Vergleich zwischen Englisch und Spanisch: Korrelationen zwischen den Sprachen bei Narrativen (*composite narrative score*), aber nicht beim Sprachstand (*language score*). Daraus schließt Pearson (2002), dass bilinguale Kinder Kenntnisse von der Struktur einer Geschichte zwischen den Sprachen in höherem Maße übertragen können, als es bei anderen Domänen wie beim Lexikon der Fall ist.

Da Teil II.3 gezeigt hat, dass sich das Verhältnis zwischen dem Verbwortschatz beider Sprachen (Dominanz in einer Sprache vs. ausgeglichener Verbwortschatz) nicht in Unterschieden zwischen der *SS* in beiden Sprachen niederschlägt, kann nicht behauptet werden, dass sich allein anhand des Verbwortschatzes voraussagen lässt, in welcher Sprache bilinguale Probanden höhere Punktzahlen bei *SS* erreichen.

Als Grenzen dieser Studie und damit der Belastbarkeit der Ergebnisse ist die Anzahl an Probanden pro Gruppe zu nennen sowie die Tatsache, dass die Wortschatztests, auf denen ein großer Teil der Analysen beruht, nur ein Annäherungsmaß des tatsächlichen gesamten produktiven Verbwortschatzes darstellen. Die Verben, die in den Wortschatztests vorkommen, sind möglicherweise nicht die für die Makrostruktur relevanten, sondern spielen eher auf stilistischer Ebene eine Rolle (abwechslungsreiche Wortwahl, präzisere Darstellung etc.). Für die Geschichte wesentliche „einfachere“ Verben wie z.B. *essen* waren vor allem bei den deutschen Sprachstandstests verhältnismäßig wenig vertreten. Die Ergebnisse dieser Studie sprechen dafür, dass für die Makrostruktur die allgemeinen kognitiven Fähigkeiten neben einem bestimmten Mindestmaß an produktivem Wortschatz ausschlaggebend sind. Die Geschichten von Kindern, die bereits über ein vielfältiges, ausdifferenziertes Verbrepertoire verfügen und beispielsweise *jonglieren* oder *entgleisen* im Wortschatztest produzieren konnten, sind vermutlich insgesamt zielsprachlicher. Jedoch können lexikalische Lücken durch Paraphrasierungen und weniger spezifische Verben umgangen werden. Dafür, dass trotz unterschiedlicher lexikalischer Fähigkeiten eine vergleichbare Makrostruktur erreicht werden kann, sprechen auch die Ergebnisse der Studie von Iluz-Cohen & Walters (2012).

8 Literaturverzeichnis

Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language impaired 4-year-olds: Transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 156-173.

- Bretherton et al. (1981). Comprehension and production of symbols in infancy. *Developmental Psychology*, 17, 728-736.
- Bruner, J. (1986). *Actual Minds and possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Clark, E. V. (2003). *First language acquisition*. Cambridge: CUP.
- Elley, W. B. (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading Research Quarterly*, 24, 174–187.
- Frawley, W. (1992). *Linguistic semantics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gagarina, N. (2016). Narratives of Russian-German preschool and primary school bilinguals: *rasskaz* and *Erzaehlung*. *Applied Psycholinguistics* 37(1). 91-122.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2015). Assessment of Narrative Abilities in Bilingual Children. In Sharon Armon-Lotem, Jan de Jong & Natalia Meir (Eds.), *Assessing Multilingual Children*. Bristol: Multilingual Matters, 243-269.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2012). MAIN – Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Gagarina, N., Klassert, A., & Topaj, N. (2010). Russian language proficiency test for multilingual children. *ZAS Papers in Linguistics*, 54.
- Glück, C. W. (2007). Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige (WWT6-10). München: Elsevier.
- Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Mervis, C. B., Frawley, W., & Parillo, M. (1995). Lexical principles can be extended to the acquisition of verbs. In M. Tomasello & W. Merriman (eds.), *Beyond names for things: Young children's acquisition of verbs*, 185-222. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayward, D., & Schneider, P. (2000). Effectiveness of teaching story grammar knowledge to preschool children with language impairment. An exploratory study. *Child Language Teaching and Therapy*, 16(3), 255-284.
- Heilmann, J., Miller, J. F., & Nockerts, A. (2010). Sensitivity of narrative organization measures using narrative retells produced by young school-age children. *Language Testing*, 27, 603-626.
- Hering, J. (2008). Vorlesen, Bilderbücher und die Entstehung von Erzählfähigkeit. *Kind-Bild-Buch Zeitschrift des BIBF – Bremer Institut für Bilderbuch- und Erzählforschung* (4), Universität Bremen.
- Hockett, C. F. (1960). *The Origin of Speech*. Scientific American 203, 88–111.
- Hughes, D., McGillvray, L., & Schmidek, M. (1997). *Guide to narrative language: Procedures for assessments*. Eau Claire, WI: Thinking Publications.
- Huttenlocher, J., Smiley, P. & Ratner, H. (1985). Was verraten Wortbedeutungen über die kognitive Entwicklung? In Thomas B. Seiler, & Wolfgang Wannemacher (Eds.),

Begriffs- und Wortbedeutungsentwicklung. Theoretische, empirische und methodische Untersuchungen. Berlin: Springer, 211-230.

- Iluz-Cohen, P., & Walters, J. (2012). Telling stories in two languages: Narratives of bilingual preschool children with typical and impaired language. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(Special Issue 01), 58-74.
- Kauschke, C. (2002). Entwicklung und Störungen des Verblexikons. In *Forum Logopädie 2 (16)*, 6-10.
- Kauschke, C. (2000). *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons - eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen.* Tübingen: Narr.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2010). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen.* München: Elsevier.
- Komor, A. (2008). Semantische Basisqualifikation. In Konrad, C. Ehlich, Ursula. Bredel & Hans. H. Reich (Eds.), *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung*, 51-75. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Liles, B. Z. (1987). Episode organization and cohesive conjunctives in narratives of children with and without language disorder. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 185-196.
- Liles, B. Z. (1993). Narrative discourse in children with language disorders and children with normal language: A critical review of the literature. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 868-882.
- Liles, B. Z., Duffy, R. J., Merritt, D. D., & Purcell, S. L. (1995). Measurement of narrative discourse ability in children with language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 415-425.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mandler, G. (1979). Organization and repetition: Organization principles with special reference to rote learning. In L. Nilsson (ed.), *Perspectives on memory research*, 293-327. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- McCabe, A. (1996). Evaluating discourse skills. In K. N. Cole, P. S. Dale, & D. J. Thal (Eds.), *Assessment of communication and language*, 121-141. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Pearson, B. Z. (2002). Narrative competence among monolingual and bilingual school children in Miami. In K. Oller & R. Eilers (Eds.), *Language and Literacy in Bilingual Children*, 135-174. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Pearson, B. Z., & S. Fernandez. (1994). Patterns of interaction in the lexical development in two languages of bilingual infants. *Language Learning*, 44, 617-653.
- Pence, K, Golinkoff, R. M., Brand, R., & Hirsh-Pasek, K. (2005). When actions can't speak for themselves: How might infant-directed speech and infant-directed action influence verb learning? In T. Trabasso, J. Sabatini, D. W. Massaro & R. C. Calfee (Eds.), *From orthography to pedagogy: essays in honor of Richard L. Venezky*, , 63-79. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Quasthoff, U. M. (1980). *Erzählen in Gesprächen: Linguistische Untersuchungen zu Strukturen und Funktionen am Beispiel einer Kommunikationsform des Alltags*. Tübingen: Narr.
- R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Roth, F. (1986). Oral narrative abilities of learning-disabled students. *Topics in Language Disorders: 7 (1)*, 21-30.
- Schelten-Cornish, S. (2008). Förderung der kindlichen Erzählfähigkeit. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Shapiro, L. R. & Hudson, J. A. (1991). Tell me a make-believe story: Coherence and cohesion in young children's picture-elicited narratives. *Developmental Psychology, 27(6)*, 960-974.
- Smith, C. A., & Sachs, J. (1990). Cognition and the verb lexicon in early lexical development. *Applied Psycholinguistics, 11*, 409-424.
- Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. Freedle (ed.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives*. Norwood, NJ: Ablex.
- Swanson, L., Fey, M., Mills, C., & Hood, L. (2005). Use of narrative-based language intervention with children who have specific language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology, 14*, 131-143.
- Westby, C. E. (2005). Assessing and facilitating text comprehension problems. In H. Catts & A. Kamhi (Eds.), *Language and reading disabilities*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Westby, C. (1991). Learning to talk – talking to learn: Oral-literate language differences. In C. S. Simon (Ed.), *Communication skills and classroom success* (pp. 181–218). San Diego, CA: College-Hill.

Anhang

Beispiele für mit *MAIN* elizitierte Narrative

Erklärung der in den Transkriptionen verwendeten Zeichen: [*] und @m kennzeichnen nichtzielsprachlich verwendete Wörter und morphologische Fehler; [//] steht für eine Umformulierung; (.) für eine Pause; runde Klammern bei einem Wort weisen darauf hin, dass ein Laut nicht ausgesprochen wurde; [=! 2x] kennzeichnet eine Wiederholung; +// eine abgebrochene Äußerung; & markiert eine gefüllte Pause oder ein phonologisches Fragment.

Für alle Beispiele ist die gleiche Bildergeschichte (*BB*) gewählt worden, damit sie untereinander verglichen werden können. Da für die Erst- und Drittklässler auch die Token- und Lemma-Anzahl der in den Narrativen produzierten Verben

untersucht wurden, ist unter dem 2. und 3. Beispiel jeweils noch eine nach Wortarten sortierte Übersicht über die verwendeten Wörter zu finden.

1. Beispiel

Diese Geschichte weist schon einige Teile einer Geschichte auf, enthält aber noch keine vollständigen *GAO*-Episoden. Alter des Kindes: 4;2

*CHI: die mama +/-.

CHI: &aehm (...) die mama sagt die [] voegel@m tschuess und sie fliegte@m (.) so weit weg .

*CHI: die voegeln@m konnten nicht fliegen .

*CHI: sie wollten sie mehr milch und xxx da wollte die katze (.) sie auffressen .

CHI: und die katze wollte den ein [] voegel@m nehmen .

*EX1: einen nur ?

*CHI: ja .

*CHI: warum die mama hat zwei voegel .

CHI: und die katze klettert in [] den baum .

*CHI: und < der hund > [/] (..) der hund siehte@m die katze .

*CHI: er wollte sie (.) fressen .

*CHI: und dann &aeh &mh katze angst und so schneller rennte@m sie weg .

*CHI: und dann (..) hat der hund (..) gebissen in den schwanz die katze +/-.

*EX1: oh hoho &=lacht .

*CHI: +, < und der &gro > [//] und die grosse mama von denen hat angst .

2. Beispiel

Die Geschichte weist eine gute *SS* und *SC* auf, enthält aber verhältnismäßig wenige *IST*. Alter des Kindes: 7;11.

CHI: es war einmal ein vogel und es [] hatte zwei kleine vogelchen@m .

CHI: und einma(l) flog sie weg nach den [] essen und die zwei vogelchen [*] blieben allein .

*CHI: dann kam ein hungriger kater und er &kle +//.

CHI: und wann [] ihre mutter schon da war kletterte er auf dem [*] baum .

*CHI: also die mutter war mit einem wurm da und der kater kletterte auf den baum .

CHI: und dann wann [] sie den [*] < anderen &kl > [//] einen kleinen vogelchen@m essen gegeben hat dann war der kater ganz oben und hat +//.

*CHI: er wollte einen kleinen vogel also mitnehmen nach unten und dann auf friss@m .

*CHI: dann da sah es der hund .

CHI: hm < er ist > [//] und dann hat er ihn an [] den schwanz gebissen und ihn xxx .

*CHI: und die [=! 2x] mutter von den kleinen voegelchen die hat sie beschuetzt ein bisschen damit wenn er wieder hochklettert .

CHI: und wann [] der hund ihn weggejagt hat von dem baum war(e)n die zwei voegelchen und ihre mutter sehr froehlich .

Übersicht über die in dieser Geschichte verwendeten Wörter
(sortiert nach Wortarten):

1 ADJ|ander-en	4 DET:art:def|d-ie	5 PRO|er
1 ADJ|hungrig-er	3 DET:art:indef|ein	3 PRO|er-ACC
1 ADJ|klein-e	1 DET:art:indef|ein-em	3 PRO|es
3 ADJ|klein-en	1 DET:art:indef|ein-en	2 PRO|sie
3 ADV:wh|wann	2 DET:pro:poss|ihr-e	1 PRO|sie-PL
1 ADV|allein	2 N:03:m|hund	1 V:01|beschuetz-PP
2 ADV|also	3 N:04:m|baum	2 V:01|kletter-PRET:3S
3 ADV|da	1 N:04:m|schwanz	1 V:03|beiss-PP
6 ADV|dann	3 N:05:m|kater	1 V:04|bleib-PRET:3P
2 ADV|einmal	2 N:05:n|essen	1 V:10|geb-PP
1 ADV|froehlich	2 N:05:n|vogel&DIM3-	1 V:10|seh-PRET:3S
1 ADV|ganz	PL	1 V:S|hab-3S
1 ADV|oben	3 N:05:n|vogel&DIM3-	1 V:S|hab-PRET:3S
1 ADV|schon	PL*m	1 V:S|sein-PRET:3P
1 ADV|sehr	4 N:06:f|mutter	4 V:S|sein-PRET:3S
1 ADV|unten	2 N:06:m|vogel	1 V:X|komm-PRET:3S
1 ADV|wieder	1 N:08:m|wurm	4 V:aux|hab-3S
1 CO:ass|ja	3 NUM|zwei	1 V:mod|woll-PRET:3S
1 CONJ|damit	1 PREP|an	1 hoch#V:01|kletter-3S
14 CONJ|und	2 PREP|auf	1 mit#V:11|nehm-INF
1 CONJ|wenn	1 PREP|mit	1 weg#V:01|jag-PP
1 CO|hm	2 PREP|nach	1 weg#V:06|flieg-
2 DET:art:def|d-em	2 PREP|von	PRET:3S
5 DET:art:def|d-en	1 PRO:qn|bisschen	
4 DET:art:def|d-er	1 PRO:rel|d-ie	

3. Beispiel

Dieses Beispiel zeigt eine Geschichte, die hinsichtlich aller drei untersuchten Makrostrukturkomponenten eine weit entwickelte narrative Fähigkeit widerspiegelt. Alter des Kindes: 7;0

*CHI: eine vogelmama hatte [=! 2x] schon laengst eier bekommen und kueken bekommen .

*CHI: die waren hungrig .

- *CHI: die mama flog weg um [=! 2x] ihre babys zu fuettern .
 *CHI: aber sie bemerkte es nicht dass unten sich eine gefahr vorstellte .
 *CHI: denn eine katze sah die &k kleinen armen kuekens@m und wollte sie auffressen .
 CHI: die mama kam mit einen [] leckeren wurm zurueck und gab sie den an und bemerkte nicht dass die katze hochkletterte .
 *CHI: sie [=! 2x] fuetterte das [=! 2x] baby das ganz hinten war .
 *CHI: aber dafuer bemerkte sie nicht dass das baby das ganz vorne war von der katze fast runtergerissen wurde .
 *CHI: aber dafuer +//.
 CHI: zum glueck kam noch ein hund und hat es gesehen und riss die katze <mit ihrem> [//] mit [] dem schwanz hinunter .
 *CHI:er jagte die katze ganz weit weg .
 *CHI: und die mutter war wieder zufrieden mit ihren kindern .

Übersicht über die in dieser Geschichte verwendeten Wörter, sortiert nach Wortarten:

1 ADJ|arm-en	2 DET:art:def|d-as	1 N:07:n|kind-PL-DAT
1 ADJ|hungrig	2 DET:art:def|d-em	1 N:08:m|wurm
1 ADJ|klein-en	1 DET:art:def|d-er	3 PREP|mit
1 ADJ|lecker-en	7 DET:art:def|d-ie	1 PREP|von
2 ADV:pro|dafuer	1 DET:art:indef|ein	1 PREP|zu
1 ADV|aber	3 DET:art:indef|ein-e	1 PRO:dem|d-en
1 ADV|denn	1 DET:art:indef|ein-en	1 PRO:dem|d-ie
1 ADV|fast	1 DET:pro:poss|ihr-e	1 PRO:refl|man-ACC
3 ADV|ganz	1 DET:pro:poss|ihr-en	2 PRO:rel|d-as
1 ADV|hinten	1 INF|zu	1 PRO|er
1 ADV|laengst	2 N:01:f|mama	2 PRO|es
3 ADV|nicht	1 N:01:f|vogel+mama	4 PRO|sie
1 ADV|noch	2 N:01:n|baby	1 PRO|sie-PL
1 ADV|schon	1 N:01:n|baby-PL	1 PTL|an
1 ADV|unten	1 N:02:f|gefahr	3 V:01|bemerck-PRET:3S
1 ADV|vorne	5 N:02:f|katze	1 V:01|fuetter-INF
1 ADV|weit	1 N:03:m|hund	1 V:01|fuetter-PRET:3S
1 ADV|wieder	1 N:03:n|glueck	1 V:10|geb-PRET:3S
1 ADV|zufrieden	1 N:04:m|schwanz	1 V:10|seh-PP
2 CONJ|aber	1 N:05:n|kueken-PL	1 V:10|seh-PRET:3S
3 CONJ|dass	1 N:05:n|kueken-PL1*m	1 V:S|sein-PRET:3P
1 CONJ|um	1 N:06:f|mutter	3 V:S|sein-PRET:3S
7 CONJ|und	1 N:07:n|ei-PL	2 V:X|bekomm-PP

Ist der Verbwortschatz entscheidend für die Makrostruktur?

1 V:X|komm-PRET:3S
1 V:aux|hab-3S
1 V:aux|hab-PRET:3S
1 V:aux|werd-PRET:3S
1 V:mod|woll-PRET:3S
1 auf#V:10|fress-INF
1 hinunter#V:03|reiss-
 PRET:3S
1 hoch#V:01|kletter-
 PRET:3S
1 runter#V:03|reiss-PP
1 vor#V:01|stell-
 PRET:3S
1 weg#V:01|jag-
 PRET:3S
1 weg#V:06|flieg-
 PRET:3S
1 zurueck#V:X|komm-
 PRET:3S

Morphologische Verbfehler in elizitierten Narrativen bei russisch-deutsch bilingualen Kindern im Grundschulalter

Morphological verb errors in elicited narratives of Russian-German primary school bilinguals

Olga Vorobyeva

Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland

This paper focuses on morphological verb errors in elicited narratives of Russian-German primary school bilinguals. The data was collected from 37 children who were separated into four groups according to the age and language acquisition type (*simultaneous* and *successive*). The *Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN)* (Gagarina et al. 2012) was used for data collection. The narratives produced in mode *telling after listening to a model story* were analysed and morphological verb errors in Russian and German were classified. Therefore, the error classification of Gagarina (2008) for Russian monolingual children was expanded and for the classification of German errors an own classification was suggested. Errors in Russian typically produced by monolinguals and *unique bilingual errors* as well were documented. The results show that the language of the environment (German) increases with age. Older children make fewer errors than younger ones. Nevertheless, a strong heterogeneity between children within each group can be observed.

1 Einleitung

Die sprachliche Entwicklung eines mehrsprachigen Kindes ist von vielen Faktoren geprägt und stellt sowohl für die Bildungseinrichtungen als auch für die Eltern eine große Herausforderung dar. Zur Erfassung der Sprachkompetenz eines mehrsprachig aufwachsenden Kindes gehört neben der Bewertung seiner Kenntnisse im Deutschen auch der Leistungsstand in seiner Herkunftssprache. Fehlerproduktion ist ein unabdingbarer Prozess im Spracherwerb. In der Kindersprache kommen oft Fehler vor, die als sprachliche Probehandlungen zum Überprüfen ihrer Hypothesen über bestimmte sprachliche Erscheinungen dienen.

Während des Spracherwerbsprozesses machen Kinder Fehler im Wortgebrauch und bilden innovative Wortformen.

Ziel dieser Studie ist es, in elizitierten Narrativen deutsch-russischer Kinder, die in beiden Sprachen erzählt werden, morphologische Verbfehler zu finden und zu klassifizieren. Speziell soll das Vorkommen sogenannter *bilingual unique errors* geprüft werden, die bei monolingualen Kindern nicht auftreten. Solche Einflussfaktoren auf die Sprachentwicklung, wie Alter und Kontaktzeit mit beiden Sprachen, sollen analysiert werden.

2 Spracherwerb bei bilingualen Kindern

Bei einem regelmäßigen Input in der Umgebungssprache beginnt der Erstspracherwerb bei jedem normal entwickelten Kind ohne Unterweisung (vgl. Tracy 2002:3). In der vorliegenden Studie wird vom *Bilingualismus*¹ nach der Definition von Tracy/Gawlitzek-Maiwald (2000:497) ausgegangen:

Ein bilinguales Individuum beherrscht zwei sprachliche Kenntnissysteme in einem Ausmaß, das es ihm gestattet, mit monolingualen Sprechern der einen oder der anderen Sprache in einem „monolingualen Modus“, d.h. in der Sprache des Gesprächspartners zu kommunizieren. Bei Bedarf, d.h. im Umgang mit mehrsprachigen Kommunikationspartnern, kann sich ein bilinguales Individuum der Ressourcen des „bilingualen“ Modus bedienen, d.h. ein beide sprachen umfassendes Repertoire ausschöpfen, wobei es zu intensiven Formen des Mischens oder Code-switching kommen kann.

Die relevante Altersgrenze ist in der bisherigen Forschungslage umstritten. De Houwer (1990:2ff) spricht nur dann vom *doppelten Erstspracherwerb* (oder *simultanen Bilingualismus*, auch *2L1-Erwerb*), wenn das Einstiegsalter innerhalb der ersten Wochen nach der Geburt liegt und das Kind ein tägliches Angebot in beiden Sprachen bekommt. Tracy/Gawlitzek-Maiwald (2000:503) schlagen vor, vom simultanen Bilingualismus zu sprechen, wenn das Kind in den ersten beiden Lebensjahren in intensiven Kontakt mit beiden Sprachen tritt und einen regelmäßigen Input bekommt. In einigen Studien wird davon ausgegangen, dass der simultan bilinguale Spracherwerb ebenso wie der monolinguale abläuft, wenn der Erwerbsbeginn vor dem dritten Lebensjahr liegt (McLaughlin 1984:101, Anstatt/Dieser 2007:140, Montrul 2008:94, Paradis et al. 2011:59). Einige

¹ Die Begriffe *Bilingualismus* und *Zweisprachigkeit* werden in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

Wissenschaftler ziehen die Grenze beim Einstiegsalter in den ersten vier Jahren (vgl. Genesee 1989).

Vom *sukzessiven Bilingualismus* (auch *Zweitspracherwerb* oder *L2-Erwerb*) wird gesprochen, wenn mit dem Erwerb einer zweiten Sprache begonnen wird, nachdem die linguistischen Grundlagen der Erstsprache (L1) etabliert wurden (vgl. Montrul 2008:97, Paradis et al. 2011:109). Auch wenn hier die Altersgrenze variiert, unterscheiden die meisten Autoren zwischen dem *frühen* bzw. *kindlichen Zweitspracherwerb* (abgekürzt *cL2* mit *c* für *child*), der mit einem regelmäßigen Input in der Zweitsprache bis zum siebten/achten Lebensjahr beginnt (vgl. Meisel 2007:104) und dem *späteren* bzw. *erwachsenen Zweitspracherwerb* (abgekürzt *aL2* mit *a* für *adult*). In einigen Studien spricht man vom späten Zweitspracherwerb erst ab dem 10. Lebensjahr (Anstatt/Dieser 2007:141). Bei einem sukzessiven Spracherwerb werden die Kinder zunächst einsprachig in ihrer Familie erzogen und erwerben die Zweitsprache, wenn sie in eine weitere soziale Umwelt kommen, in der diese Sprache gesprochen wird. (Kreppel:29).

Ruberg (2013:182) unterscheidet vier Typen des zwei- und mehrsprachigen Erwerbs in Abhängigkeit vom Alter bei Erwerbsbeginn. Beim Erwerbsbeginn im 1. – 2. Lebensjahr (AoO² 0;0 bis 1;11 Jahre) spricht er vom *simultanen bilingualen Erwerb*, beim Erwerbsbeginn im 3. – 4. Lebensjahr (AoO 2;0 bis 3;11 Jahre) spricht er vom *sukzessiven bilingualen Erwerb*. Beim Erwerbsbeginn im 5. – 10. Lebensjahr (AoO 4;0 bis 9;11 Jahre) wird vom *kindlichen Zweitspracherwerb* gesprochen und beim Erwerbsbeginn ab dem 11. Lebensjahr (AoO ab 10;0) vom *erwachsenen Zweitspracherwerb*.

In der vorliegenden Arbeit wird die Altersgrenze zwischen dem simultan bilingualen und sukzessiv bilingualen Spracherwerb auf das Alter von 2;0 festgelegt: beim AoO der L2 von 0;0 bis 1;11 werden Kinder als simultan bilingual bezeichnet, beim AoO der L2 ab 2;0 wird von sukzessiv bilingualen Kindern gesprochen.

3 Erwerb der grammatischen Kategorien der Verben

3.1 Erwerb der grammatischen Kategorien der Verben im Russischen

Im Russischen beginnt der Erwerb des Verblexikons und der Verbmorphologie ab einem Alter von 1;9 (Gagarina 2011:147). Dabei zeigen die Untersuchungen von bilingualen Kindern im Vergleich zu monolingualen, dass die Herausbildung des produktiven Gebrauchs der Verbflexion bei jedem Kind nach dem Erwerb des

² AoO (Age of Onset) = Alter beim Erwerbsbeginn.

ersten Verbs in unterschiedlich langen Zeitabschnitten erfolgt, die bei monolingualen Kindern kürzer sind (vgl. ebd.:148).

Im Allgemeinen verläuft der Erwerb der Verbflexion im Russischen bei bilingual aufwachsenden Kindern sehr ähnlich wie bei monolingualen (vgl. ebd.), nimmt aber in der Regel etwas mehr Zeit in Anspruch (vgl. ebd.:156, Anstatt 2006:21).³

3.1.1 Aspekt

Dem Aspekterwerb im Russischen bei bilingualen Kindern wird in der Forschung viel Aufmerksamkeit gewidmet (u.a. Anstatt 2006 u. 2008, Gagarina 2008 u. 2011). In diesen Studien stellt sich heraus, dass bilinguale Kinder mit L1 Russisch Probleme beim Gebrauch der Aspektpaare aufweisen, wobei sie öfters imperfektive Verben anstelle von perfektiven gebrauchen. Dabei handelt es sich um *unique bilingual errors* des Aspekts, da bei monolingualen Kindern nur der Gebrauch perfektiver Verben anstelle von imperfektiven dokumentiert wurde (Gagarina 2011:142).

Der Erwerb des Verbalaspekts – einer grammatischen Kategorie, die das Deutsche nicht kennt – verläuft bei bilingualen Kindern sehr heterogen und auch, wenn sie im Durchschnitt mehr Fehler als monolinguale Kinder machen, lassen sich bei einigen Kindern viele Aspektfehler, bei den anderen aber gar keine feststellen (Anstatt 2008a:19ff). Jedoch besitzt die Kategorie des Verbalaspekts eine Indikatorfunktion: Eine sehr hohe Anzahl von Modifikationen des Aspekts pro 100 Verbtokens geht immer einher mit einer sehr hohen Anzahl von Modifikationen insgesamt und ist in der Regel ein Hinweis auf insgesamt schwach ausgeprägte aktive Sprachfähigkeit (Anstatt 2009:129).

3.1.2 Genus

Der Genuserwerb von ein- und mehrsprachigen Kindern wird ausführlich von Dieser (2009) untersucht. Im Russischen gibt es drei Genera (Maskulinum, Femininum und Neutrum) und neben den Substantiven, Adjektiven und Pronomina weisen im Russischen, im Gegensatz zum Deutschen, auch Partizipien und Verben Genuskongruenz auf (vgl. Dieser 2009:39). Monolingual aufwachsende Kinder beherrschen das Genussystem des Russischen kurz vor der Einschulung oder sogar erst in den ersten Grundschuljahren komplett (ebd.:49). Bei bilingual aufwachsenden Kindern nimmt der Genuserwerbsprozess unterschiedlich viel Zeit in Anspruch und ist sehr heterogen. Laut Ergebnissen

³ mehr zum L1-Erwerb der grammatischen Kategorien s. Gagarina (2008:60ff)

von Dieser (ebd.:166) erreichen einige bilinguale Kinder das Niveau von monolingualen Kindern ebenfalls um das 7. Lebensjahr, die meisten beherrschen das Genusssystem des Russischen erst zwischen dem 10. und dem 14. Lebensjahr, andere sogar noch später.

Bei der Frage des gegenseitigen Einflusses der einen Sprache auf die andere stellt Anstatt (ebd.) fest, dass bei simultan bilingualen Kindern der Einfluss der Umgebungssprache (im Untersuchungsfall des Deutschen) stärker und qualitativ abwechslungsreicher als bei sukzessiv bilingualen Kindern ausgeprägt ist. Simultan bilinguale Kinder machen im Durchschnitt mehr Fehler im Russischen als sukzessiv bilinguale Kinder, allerdings verläuft der Spracherwerb bei jedem Kind individuell (vgl. ebd.).

Protassova (2011:290f) kommt in ihrer Studie, in der sie Narrative von russisch-finnisch bilingualen und monolingualen Kindern analysiert, zum Ergebnis, dass im Durchschnitt gleichaltrige bilinguale und monolinguale Kinder gleiche Ergebnisse zeigen. Einige von der Autorin untersuchte bilinguale Kinder sprechen zum Teil weniger als gleichaltrige monolinguale und machen dadurch auch weniger Fehler als sie.

3.2 Erwerb der grammatischen Kategorien der Verben im Deutschen

Bei monolingualen Kindern wird die Subjekt-Verb-Kongruenz mit etwa drei Jahren etabliert (Kauschke 2012:83). Es nimmt aber trotzdem eine längere Zeit in Anspruch, bis morphologisch markierte Formen fehlerfrei verwendet werden (ebd.). Der Erwerb von Verbflexionen ist eng mit der syntaktischen Entwicklung verknüpft und beginnt mit dem Auftreten von Mehrwortäußerungen mit Verben und schließt mit dem Auftreten der Flexion *-st* für die zweite Person Singular im Alter von 2;4 bis 3;0 ab (Kauschke 2012:80).

Im Tempuserwerb lassen sich bei monolingualen Kindern auch nach dem Alter von 3;0 noch lange Übergeneralisierungen, bei denen das *-t*-Suffix des Partizips des schwachen Verbs auf die starken übertragen wird, beobachten (Kauschke 2012:82).

Kostyuk (2005) beschreibt den Erwerb des Deutschen als Zweitsprache am Beispiel von drei russischsprachigen Kindern im Alter zwischen 2;9 und 5;4 Jahren. Im Bereich der Verbmorphologie beschäftigt sie sich unter anderem mit der Erwerbsreihenfolge von verbalen Flexionen bei Kindern und untersucht, welche Tempusformen von Kindern bevorzugt werden (Kostyuk 2005:251). Bei den von ihr untersuchten Kindern lassen sich jedoch keine klaren Abgrenzungen für die Erwerbsreihenfolge verbaler Strukturen feststellen (ebd.:255). Für alle drei Kinder ist es typisch, dass „sie zuerst die Verbflexion im Singular und später im Plural beherrschen“ (ebd.:272) und bei allen drei Kindern beobachtet die Autorin, dass „sie den Infinitiv parallel mit flexionsmarkierten Formen gebrauchen“

(ebd.:446). Die erste von den drei Kindern erworbene Tempusform ist das Perfekt (ebd.:447). Aber während bei zwei Kindern häufig übergeneralisierte Partizipformen sowohl auf *-n* (z.B. **gespielen*) als auch auf *-t* (z.B. **gefahrt*) dokumentiert werden konnten, kamen bei einem Kind nur fünf Beispiele für Übergeneralisierungen bei der Bildung des Partizip Perfekts vor (ebd.: 273).

4 Morphologische Fehler im Verbgebrauch

4.1 Morphologische Verbfehler im Russischen

Sprachfehler monolingualer Kinder im Russischen wurden von Cejtin (2013) detailliert untersucht (s.a. Cejtin 2009 u. 2011). Die Autorin klassifiziert dabei form- und wortbildende Innovationen von Substantiven, Verben und Adjektiven in der Kindersprache. Im Verbgebrauch unterscheidet sie wortbildende Innovationen, die Wortneuschöpfungen und Formänderungen der normativen Sprache bilden, sowie morphologische Fehler, die mit der nicht normativen Formbildung und Wortgebrauch verbunden sind (Cejtin 2013:25f).

Keine der kindlichen Wortneuschöpfungen widersprechen dem Wortbildungs-system der Sprache und werden sogar durch dieses bestimmt, indem sie die unerschöpflichen Möglichkeiten der Wortbildung zeigen. Das heißt, dass es sich bei jeder kindlichen Innovation um eine neue Morphemkombination handelt, wobei die Morpheme an sich, sowie ihre Verbindungsmittel nicht neu erfunden werden, sondern bereits existierende Elemente eines Sprachsystems sind, die neu miteinander kombiniert werden. Dabei entsprechen jedoch die Innovationen in der Kindersprache nicht der Norm, da sie bestimmte Sprachgesetze übertreten (Cejtin 2013:31f) und somit als Fehler gelten.

Gagarina (2008:146) erstellt eine Klassifikation der morphologischen formbildenden Verbfehler, welche monolinguale Kinder machen, und unterteilt diese in zwei Gruppen (mit weiterer Unterteilung in Untergruppen) in Abhängigkeit des betroffenen Teils des morphologischen Systems: Flexionstyp (oder Marker der Verbkategorie) wie z.B. Person, Numerus und Tempus usw., oder der Stamm, der für die Formbildung vom Kind ausgesucht wird. Die Klassifikation ist in Abbildung 1 dargestellt.

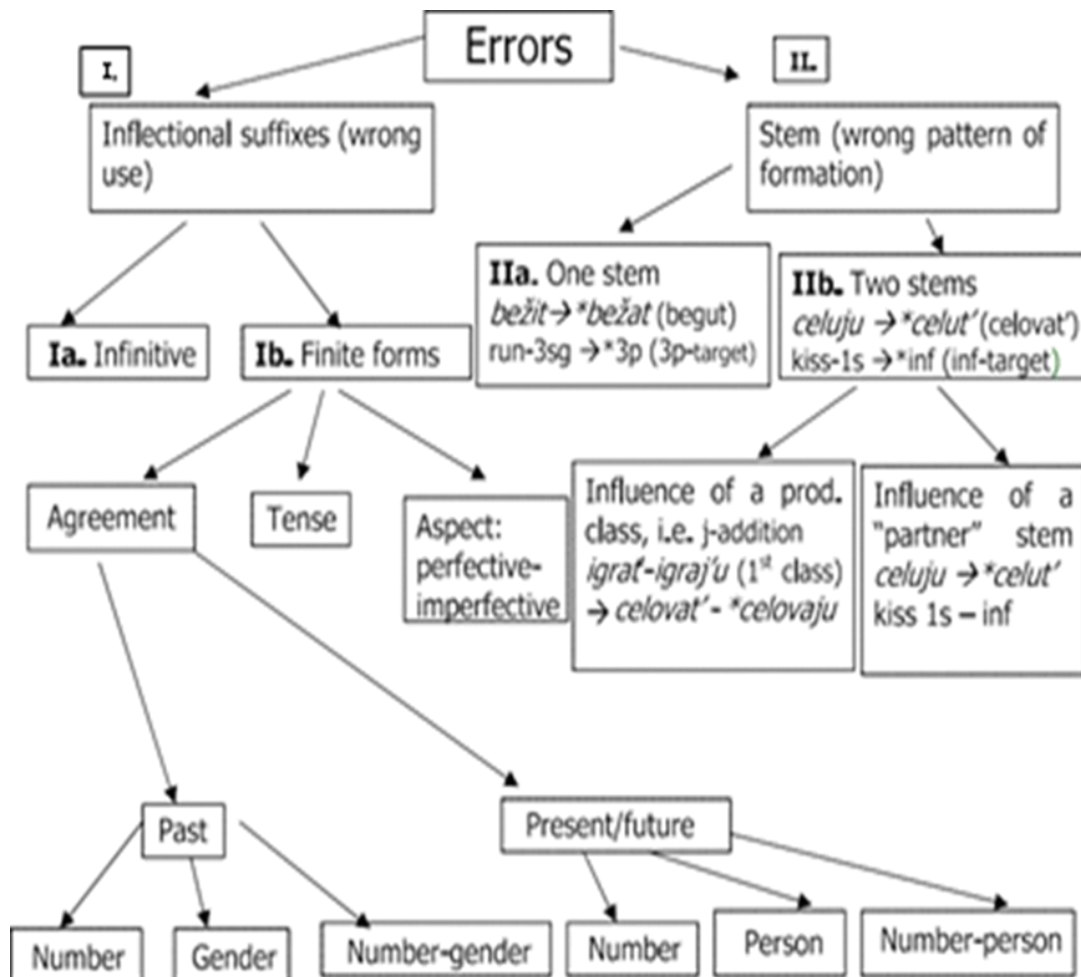


Abbildung 1: Types of the inflectional verb errors in the first language acquisition of Russian (Gagarina 2008:235)

Da bilinguale Kinder zusätzlich die sogenannten *unique bilingual errors* machen (vgl. Gagarina 2011:142), welche bei monolingualen Kindern nicht dokumentiert sind, ist es notwendig, die vorliegende Klassifikation zu erweitern, um sie auf bilinguale Kinder anwenden zu können. So wurde in der Fehlergruppe IIb. *Zwei Stämme* eine weitere Untergruppe hinzugefügt: Stammerweiterung durch Reflexionssuffix (Abb. 2), da dieses Suffix nach Panova (2010:21) zu den formbildenden gezählt wird und dieser Fehler bei zwei im Rahmen der vorliegenden Studie untersuchten Kindern vorkommt. Außerdem wurden in der Klassifikation von Gagarina (2008:235) Beispiele für jeden Fehlertyp hinzugefügt (s. Abb. 2).

Morphologische Verbfehler in elizitierten Narrativen bei russisch-deutsch bilingualen Kindern im Grundschulalter

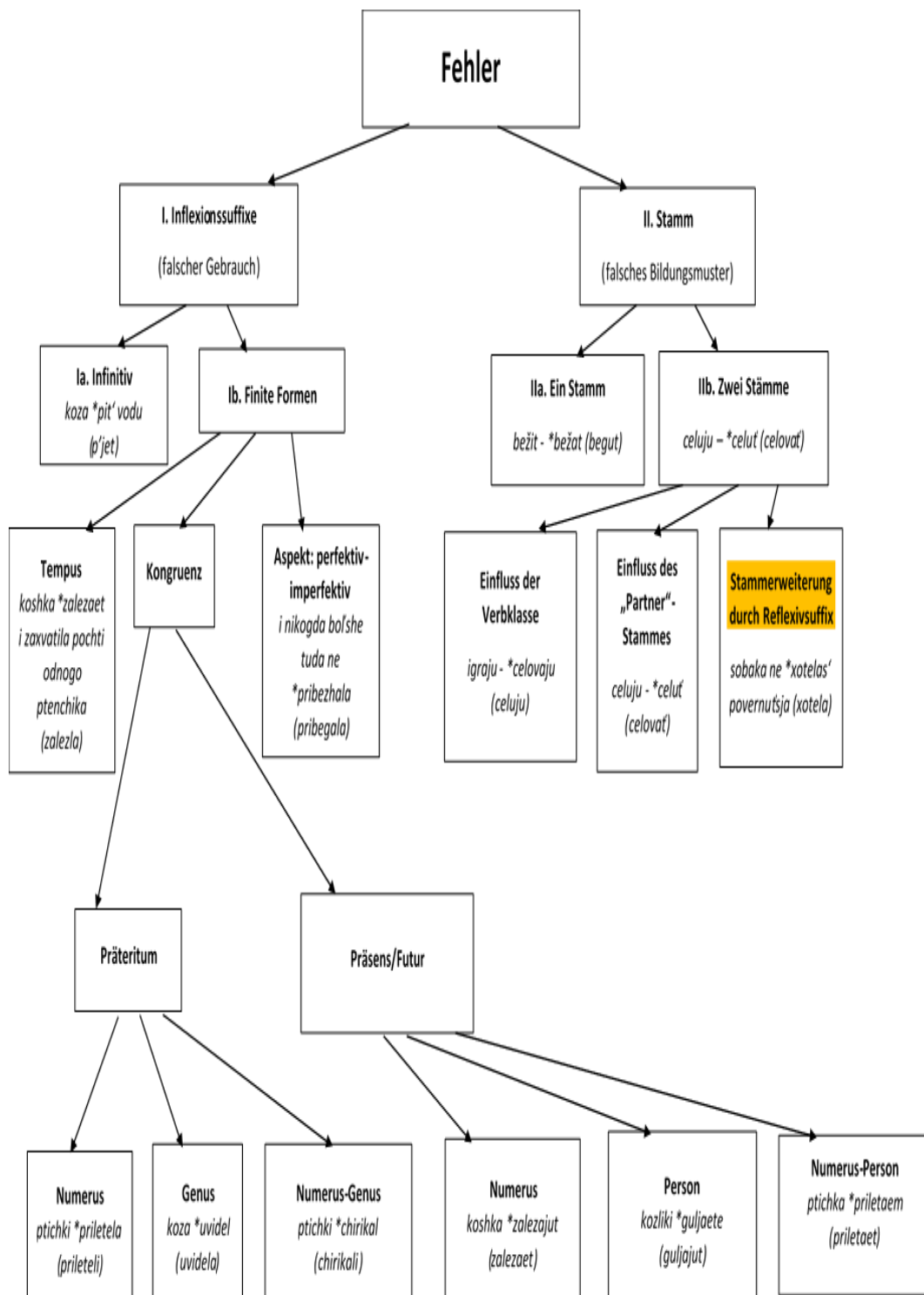


Abbildung 2: Klassifikation der morphologischen Verbfehler im Russischen

4.2 Morphologische Verbfehler im Deutschen

Unter den häufigsten morphologischen Verbfehlern nennt (Böttger 2008:131) den falschen Gebrauch des Tempus und Übergeneralisierungen im Gebrauch

schwacher Verben, d.h. das Übertragen des Konjugationsmusters der schwachen Verben auf starke. Im Präteritum bekommen dabei die starken Verben die Endung -te (**ich flogte, *ich dachte*) und im Perfekt die Endung -t (**weggefahren, *gekommen, *gebittet*), die nach der Regel auf -en enden (ebd.:115). Solche Fehler wurden sowohl bei bilingualen Kindern dokumentiert (Kostyuk 2005:273), kommen aber auch sehr oft bei monolingualen Kindern vor (vgl. Ramge 1980:10, Kauschke 2012:82).

Auf Grundlage der morphologischen Kategorien der Verben im Deutschen nach Helbig/Buscha (2001) wird hier folgende Klassifikation der morphologischen Verbfehler im Deutschen vorgeschlagen (Abb. 3).

Alle Fehlertypen können in zwei Gruppen (mit Untergruppen) aufgeteilt werden. Die Gruppe I (Inflexionssuffixe) bilden Fehler, die einen falschen Gebrauch bereits existierender Verbformen darstellen. Diese Fehlergruppe wird in zwei Untergruppen unterteilt: Ia – Gebrauch von Infinitivformen anstelle von finiten Formen sowie Ib – Falscher Gebrauch von finiten Formen.

Bei finiten Verbformen können morphologische Fehler in drei weitere Gruppen aufgeteilt werden. Die erste Gruppe bilden Fehler in der Person- und Numeruskongruenz des finiten Verbs und des Subjekts. Im Gegensatz zum Russischen, in dem das Subjekt und das Prädikat nur im Präsens und Futur (nicht im Präteritum) in Person und Numerus sowie in Numerus und Genus im Präteritum übereinstimmen müssen, ist im Deutschen in allen Tempora die Person- und Numeruskongruenz des finiten Verbs und des Subjekts obligatorisch, während das deutsche Verb die Kategorie des Genus nicht kennt.

Die zweite Untergruppe bilden morphologische Fehler, die aufgrund des falschen Gebrauchs von Tempora auftreten und die dritte Untergruppe bilden Fehler, welche aufgrund des falschen Gebrauchs des Modus‘ entstanden sind.

Fehlergruppe II betrifft den Verbstamm und beinhaltet Verbformen, die nach einem falschen Muster gebildet wurden und in der Sprache nicht existieren. Gruppe IIa umfasst morphologische Verbfehler, welche die fehlerhafte Bildung von regelmäßigen Verben betrifft. In Gruppe IIb sind Fehler zusammengefasst, welche das falsche Bildungsmuster von unregelmäßigen Verben betreffen. Darunter werden die Präteritumbildung von unregelmäßigen Verben nach dem Bildungsmuster von regelmäßigen sowie das Weglassen von inneren Flexionen unterschieden.

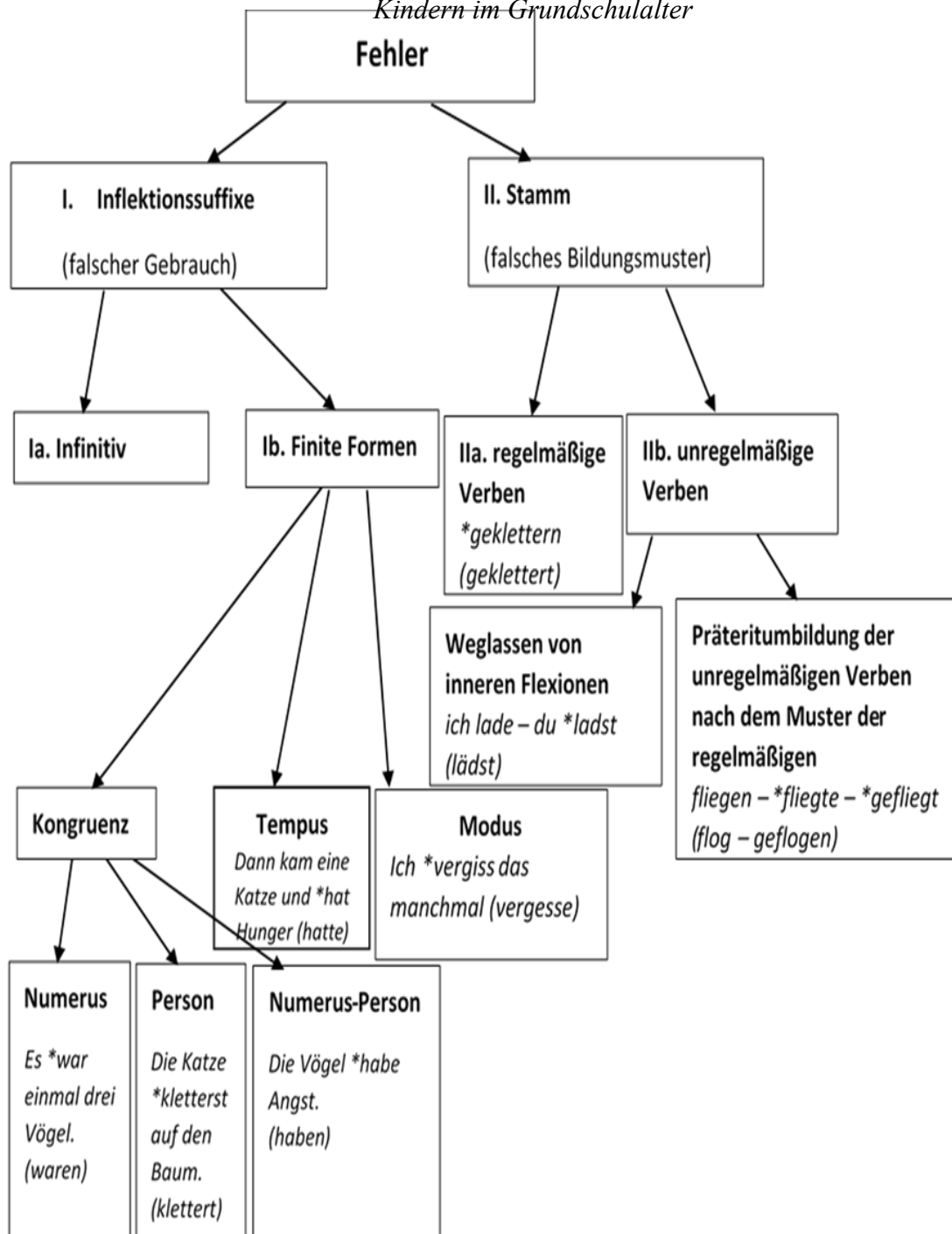


Abbildung 3: Klassifikation der morphologischen Verbfehler im Deutschen

5 Fragestellungen und Hypothesen

Im Folgenden wird der Gebrauch von Verben in den von russisch-deutsch bilingualen Kindern auf Deutsch und auf Russisch produzierten Narrativen untersucht. Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Welche morphologischen Verbfehler machen russisch-deutsch bilinguale Kinder und in welcher Sprache ist die Fehlerzahl größer?
- Welche morphologischen Verbfehler kommen oft vor und sind damit typisch für bilinguale Kinder und welche Fehler sind lernerspezifisch und lassen sich nur bei einzelnen Kindern finden?
- Welche Rolle spielen das Alter und die Kontaktzeit mit der Zielsprache beim Erwerb der morphologischen Kategorien des Verbs im Russischen und im Deutschen?
- Machen simultan bilinguale Kinder mehr Fehler als sukzessiv bilinguale Kinder oder umgekehrt? Wie ist dies erklärbar?

Hypothese I: Da sich generell bei bilingualen Kindern solche Fehler feststellen lassen, welche für die Kindersprache typisch sind (Anstatt 2006:20), wird angenommen, dass von den zu untersuchenden Kindern diese auch gemacht werden. Da Gagarina (2011:151) Fehler dokumentiert, die nur für bilinguale Kinder typisch sind (sogenannte *unique bilingual errors*), wird erwartet, dass neben anderen auch solche bei den an der Studie teilnehmenden Kindern vorkommen werden.

Hypothese II: Da die Umgebungssprache mit dem Alter an Dominanz zunimmt (Kauschke 2012:124), wird angenommen, dass bei jüngeren sukzessiv bilingualen Kindern die wenigsten morphologischen Verbfehler im Russischen auftreten werden, wobei die Fehlerzahl im Russischen bei den gleichaltrigen sukzessiv bilingualen Kindern sowie älteren simultan und sukzessiv bilingualen Kindern größer sein wird. Die Fehlerzahl im Deutschen wird hingegen mit dem Alter sinken.

Sollte diese Annahme zutreffen, wird erwartet, dass **IIa)** bei den jüngeren simultan bilingualen Kindern (Gruppe A) eine gleiche Fehlerzahl im Russischen und im Deutschen dokumentiert wird; **IIb)** die jüngeren sukzessiv bilingualen Kinder (Gruppe B) aufgrund der geringeren Kontaktzeit mit dem Deutschen mehr Fehler in den auf Deutsch erzählten Geschichten produzieren werden; **IIc)** bei den älteren simultan bilingualen Kindern (Gruppe C) hingegen mehr Fehler in den auf Russisch erzählten Geschichten gefunden werden; **IId)** die Fehlerzahl bei den älteren sukzessiv bilingualen Kindern (Gruppe D) in beiden Sprachen entweder gleich sein wird, oder bei denen aufgrund der bereits langen Kontaktzeit mit dem Deutschen mehr Fehler im Russischen festgestellt wird.

6 Probanden und Untersuchungsmethode

6.1 Untersuchungsgruppen

Für diese Untersuchung werden Daten von insgesamt 37 russisch-deutsch bilingualen Kindern analysiert. Davon sind zum Zeitpunkt der Untersuchung 22 Kinder im Alter zwischen 7;11 und 10;5 und 15 Kinder im Alter zwischen 6;9 und 7;5. Innerhalb der Altersgruppen werden die Kinder in simultan und sukzessiv bilingual (s. Kap. 2) unterteilt. Der Kontakt mit dem Russischen beginnt bei allen Kindern mit der Geburt (0;0).

Tabelle 1: Gruppen der simultan bilingualen Kinder

Untersuchungsgruppe A				Untersuchungsgruppe C			
<i>Kind</i>	<i>Alter</i>	<i>AoO</i>	<i>LoE</i>	<i>Kind</i>	<i>Alter</i>	<i>AoO</i>	<i>LoE</i>
s-01	6;10	0;10	6;0	g001	9;1	1;4	7;9
s-02	7;5	1;7	5;10	g002	9;8	0;0	9;8
s-04	6;11	0;9	6;2	g005	9;10	0;0	9;10
s-08	7;4	1;9	5;7	g006	9;4	0;0	9;4
s-09	6;11	1;10	5;1	g007	8;6	0;0	8;6
s-10	6;8	0;9	5;11	g008	9;4	0;0	9;4
s-12	6;5	1;3	6;2	g009	9;8	0;0	9;8
s-15	7;2	1;10	5;4	g010	9;4	0;0	9;4
				g012	9;5	0;0	9;5
				g014	10;0	1;11	8;1
				g016	9;7	0;0	9;7
				g018	8;3	0;0	8;3
				g021	9;1	0;8	8;5
				g023	10;5	0;0	10;5

Note. AoO (Age of Onset) = Alter beim Erwerbsbeginn, Deutsch; LoE (Length of exposure) = Spracherwerbsdauer, Deutsch.

Tabelle 2: Gruppen der sukzessiv bilingualen Kinder

Untersuchungsgruppe B				Untersuchungsgruppe D			
<i>Kind</i>	<i>Alter</i>	<i>AoO</i>	<i>LoE</i>	<i>Kind</i>	<i>Alter</i>	<i>AoO</i>	<i>LoE</i>
s-03	7;1	2;2	4;11	g003	9;2	2;6	6;8
s-05	7;0	4;2	2;10	g004	9;1	–	–
s-06	6;9	4;1	2;8	g011	9;2	2;0	7;2
s-07	7;0	3;11	3;1	g015	9;7	4;2	5;5
s-11	7;5	2;6	4;11	g017	9;5	4;0	5;5
s-13	7;3	2;11	4;4	g019	8;8	3;0	5;8
s-14	6;11	2;10	4;1	g020	7;11	2;0	5;11
				g022	8;1	3;8	4;5

Note. AoO (Age of Onset) = Alter beim Erwerbsbeginn, Deutsch; LoE (Length of exposure) = Spracherwerbsdauer, Deutsch.

Alle untersuchten Kinder besuchen eine staatliche bilinguale Schule in Berlin. Die Schüler werden dort in deutscher und russischer Sprache alphabetisiert, erhalten seit der Einschulung einen regelmäßigen Unterricht in beiden Sprachen, der von Muttersprachlern erteilt wird und sie werden von L1-Sprechern des Deutschen und des Russischen im Hort betreut.

Laut Ergebnissen von IQ-Tests, Angaben der Eltern in den am ZAS entwickelten Fragebögen sowie Gesprächen mit den Klassenlehrern weisen die an der Studie teilnehmenden Kinder keine Evidenz von SLI (umschriebener Sprachentwicklungsstörung) auf. Alle Kinder besuchen reguläre Klassen in der Schule und bekommen gute bis sehr gute Noten. Daraus lässt sich schließen, dass es sich bei den untersuchten Kindern um Kinder mit einer typischen Sprachentwicklung handelt.

6.2 Methode der Untersuchung

Von allen Kindern werden zweimal jeweils auf Deutsch und auf Russisch Daten in einem zeitlichen Abstand von 1-2 Wochen erhoben.

Für die Datensammlung werden die Bildergeschichten aus dem *Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN)* (Gagarina et al. 2012), das im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit des Projekts *COST Action IS0804 Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment in order to assess narrative production and comprehension skills of children from 3 to 10 years* entwickelt wurde, verwendet.

Für die vorliegende Studie werden Geschichten, die im Modellgeschichte-Format (*telling after listening to a model story*) erzählt wurden, analysiert. Um den monolingualen Kontext während der Testsituation zu fördern, wurde jedes Kind von zwei verschiedenen Testpersonen jeweils in der Muttersprache der Testperson getestet.

Für die Untersuchung werden vier Geschichten verwendet, wobei die Geschichten *Cat* und *Dog* als *model story* dienen und die Geschichten *Baby Birds (BB)* und *Baby Goats (BG)* von den Kindern nach dem Muster von *Cat* and *Dog* erzählt werden. Die Geschichten sind so ausbalanciert, dass jedes Kind jede Geschichte nur einmal kennenlernt.⁴

⁴ Erhebungsverfahren vgl. Gagarina et al. 2012.

7 Fehleranalyse

7.1 Morphologische Verbfehler im Russischen

Die erste große Gruppe bilden morphologische Fehler, die mit einem falschen Gebrauch bereits in der Sprache existierender Verbformen verbunden sind. Das heißt, dass ein Kind eine in der Sprache vorhandene Verbform in einem falschen Kontext verwendet.

Den größten Teil der morphologischen Verbfehler beim Gebrauch der finiten Verbformen bilden die Kongruenzfehler. Am häufigsten treten dabei Genus-Kongruenzfehler im Präteritum auf:

- (1) *s-06: Eta spas.
%ger: Diese rettete.

Daneben treten bei zwei Kindern Numerus-Kongruenzfehler auf, die als „*unique-bilingual*“ (Gagarina, Armon-Lotem, Gupol 2006:9) gelten:

- (2) *g015: no eto zametil m mama i drugoj telenok.
%ger: na das bemerkte die Mama und das andere Kalb.
(3) *s-15: Segodnja budet u menja na obed tochno kozochki.
%ger: Heute wird es bei mir zum Mittagessen bestimmt Ziegen geben.

Kongruenzfehler können entstehen, wenn der Genus noch nicht erworben ist oder wenn das Genus eines Substantivs aus einer Sprache in die andere übertragen wird (vgl. Dt.: *der Rabe* (mask.) = Rus.: *vorona* (fem.)). Dabei ist anzumerken, dass bei den meisten Kindern neben der falschen Subjekt-Verb-Kongruenz auch richtige Formen auftreten, wie zum Beispiel beim Kind mit der Nummer s-14:

- (4) *s-14: vorona uvidel⁵ .
%ger: Die Krähe sah.
(5) *s-14: vorona ukusila lisu za xvost.
%ger: Die Krähe biss den Fuchs an den Schwanz.
(6) *s-14: i vorona ispugala lisu.
%ger: Und die Krähe beängstigte den Fuchs.

Einen weiteren Fehler beim Gebrauch der finiten Verbformen bilden die Aspektfehler. Häufiger gebrauchten die untersuchten Kinder imperfektive Verben

⁵ statt *uvidela*

anstelle perfektiver (Beispiele 7 – 9), aber auch perfektive anstelle imperfektiver (Beispiel 10):

- (7) *s-09: i potom *letela*⁶ ptichka.
%ger: und dann flog das Vögelchen.
- (8) *g001: i lisica na nego *napadala*⁷.
%ger: und der Fuchs griff ihn an.
- (9) *g004: i xotela malen'kogo kozlenochka *est*⁸.
%ger: und wollte das kleine Zieglein essen.
- (10) *g003: i nikogda bol'she tuda ne *pribezhala*⁹.
%ger: und niemals mehr kam hierher zurück.

Bezüglich des Tempus-Gebrauchs lässt sich im Russischen nur ein Fehler dokumentieren:

- (11) *g019: a koshka *zalezaet* i *zaxvatila* pocti odnogo ptenchika.
%ger: und die Katze klettert hoch und hat schon fast das eine Vöglein gefangen.

Korrekt wäre in diesem Satz die Präteritumsform vom Verb *zalezat'* (*zalezala*, zu Dt.: *kletterte*, pf.) zu verwenden, da das zweite Prädikat des Satzes (*zaxvatila*, zu Dt.: *gefangen nahm*, pf.) im Präteritum steht sowie die ganze Geschichte im Präteritum erzählt wurde.

Bei einigen Kindern lassen sich Infinitivformen anstelle flektierter Formen dokumentieren:

- (12) *s-02: Odin kozlenok e kupaetsja v vode i drugoj *est*¹⁰ travku.
%ger: Ein Zicklein badet im Wasser und das Andere essen Graß.

Die zweite große Fehlergruppe bilden die innovativen Verbformen, die in der Standardsprache nicht existieren und von den Kindern nach einem falschen Muster gebildet wurden. Diese Fehlergruppe wird in zwei weitere Untergruppen unterteilt.

In Gruppe IIa konnte bei den zu untersuchenden Kindern kein Fehler dokumentiert werden. In Gruppe IIb kamen alle drei Fehlertypen vor: Einfluss der Verbklasse, Einfluss des „Partner“-Stammes sowie Stammerweiterung durch

⁶ statt *priletela*

⁷ statt *napala*

⁸ statt *s'est'*

⁹ statt *pribegala*

¹⁰ statt *est*

Reflexivsuffix. Ein Fehler, der aufgrund des Einflusses des „Partner“-Stammes entstanden ist, lässt sich nur einmal bei Kind s-09 dokumentieren:

- (13) *s-09: I potom [x2] on zalezl.
%ger: Und dann kletterte er hoch.

Offenbar kennt das Kind die Regel, dass das Präteritum im Russischen durch das Anhängen des Suffixes *-l* an den Infinitivstamm gebildet wird. Bei maskulinen Verbformen, deren Stamm auf *b, p, g, k, ch, z, s, r* endet, wird im Präteritum kein Suffix *-l* angehängt (Švedova 2005:628). Die korrekte Präteritumsform des Verbs *zalezl'* (zu Dt.: *hochklettern*, pf.) in der 3. Person Singular, mask. lautet daher *zalez*, wobei die feminine Präteritumsform in der 3. Person Singular wiederum das Suffix *-l* enthält und *zalezla* lautet.

Ein Beispiel für die falsche Infinitivform findet sich bei Kind g021:

- (14) *g021: na vtoroj kartinke ja vizhu, chto mama pomogaet kozliku iz vody vylezt'.
%ger: auf dem zweiten Bild sehe ich, dass die Mama dem kleinen Ziegenbock hilft, aus dem Wasser herauszukommen.

Dabei hat das Kind ein falsches Infinitivbildungsmuster gewählt und gebraucht die Form **vylezt'*, analog zum Verb mit derselben Wurzel *zalezl'* (zu Dt.: *hochklettern*, pf.). In der russischen Standardsprache existiert die Infinitivform *vylezti* (zu Dt.: *herausklettern*, pf.). Bei einigen Autoren wird jedoch die Form *vylezt'* als umgangssprachlich bzw. veraltet bezeichnet (vgl. Ožegov/Švedova 1997:114). Einen ähnlichen Fehler macht Kind g004 und bildet eine falsche Infinitivform vom Verb *vynut'* (zu Dt.: *herausnehmen*, pf.):

- (15) *g004: i potom on, m, on nu, papa xotel ego vyn'ti.
%ger: und dann er, na, der Papa wollte ihn herausnehmen

Das Kind *s-09 erweitert den Stamm und gebraucht anstelle von der Infinitivform *zalezl'* (zu Dt.: *hochklettern*, pf.) die Form **zalezit'* nach dem Muster des Verbs *zalepit'* (zu Dt.: *zukleben*, pf.):

- (16) *s-09: Koshka xotela zalezit'.
%ger: Die Katze wollte hochklettern

Es ließen sich auch einige Fehlerbeispiele mit Stammerweiterung durch Suffixe dokumentieren:

- (17) *s-02: I kozljonka raduetsja, chto [x2] ptica ukus ukusala v hvost lisy
%ger: Und das Zicklein freut sich, dass der Vogel den Fuchs am Schwanz gebissen hat
- (18) *g004: tam upadal malen'kij kozlenok kozlenochek v vodu.
%ger: Dort fiel ein kleines Zicklein ins Wasser.
- (19) *g020: a drugoj kozlenok edaet travu.
%ger: und das andere Zicklein ißt Graß.

Alle diese Beispiele sind nach dem Muster der sogenannten „Partnerverben“ gebildet. Das Präteritum vom perfektiven Verb *ukusit'* (zu Dt: *beißen*, pf.) im Beispiel (17) wird nach dem Muster seines imperfektiven Partners *kusat'* gebildet. Möglich ist auch, dass das Kind die richtige Infinitivform des Verbs nicht kennt und davon ausgeht, dass dieses Verb im Infinitiv **ukusat'* heißt und regelmäßig durch das Anhängen vom Suffix *-l* die Präteritumsform bildet. Das gleiche Fehlermuster ist auch beobachtbar an Beispiel (18). Das Aspektpaar ist *padat'/upast'* (zu Dt.: *hinfallen* bzw. *herunterfallen*) und entweder übernimmt das Kind das Bildungsmuster des imperfektiven Verbpartners, oder geht von einer falschen Infinitivform (**upadat'*), die durch Präfigierung vom Kind gebildet wird, aus.

Beispiel (19) stellt die Bildung der 3. Person Sg. vom Verb *est'* (zu Dt.: *essen*, ipf.) analog zum Verb *obedat'* (zu Dt.: *Mittag essen*, ipf.) (*obedat' – obedaet* vgl. *est' – *edaet*) dar. Die korrekte Form in der 3. Person Sg. lautet *est*.

Im nächsten Beispiel wird das Verb *radovaťsja* (zu Dt.: *sich freuen*, ipf.) vom Kind nach einem falschen Muster konjugiert:

- (20) *s-10: I kozljonka radovaetsja.
%ger: Und das Zicklein freut sich.

Die Verben mit dem Suffix *-ova-* im Infinitiv „verlieren“ bei der Konjugation im Präsens dieses Suffix und bekommen das Suffix *-u-* und die Personenendung (vgl. Švedova 2005:650f). Die korrekte Form muss daher *radujetsja* lauten. Das Kind bildet die Präsensform der 3. Person Singular des Verbs *radovaťsja* nach dem Konjugationsmuster des Verbs *kataťsja* (zu Dt.: *fahren*, ipf.): (*on*) *kataetsja*. Einige Kinder erweiterten den Verbstamm durch das Reflexivsuffix und bildeten dadurch eine in der Sprache nicht existierende Verbform:

- (21) *s-12: Nu sobaka tozhe ne xotelas¹¹ povernuťsja.
%ger: Und der Hund wollte sich auch nicht umkehren.

¹¹ statt *xotela*

- (22) *g010: pes rasserdilsja i *dognalsja*¹² za kot koskkoj.
%ger: Der Hund ist böse geworden und jagte der Katze hinterher.

Die korrekte Form im Beispiel (21) wäre ohne das Reflexivsuffix *-sja – xotela* (zu Dt.: *wollte*, ipf.). Das Verb **dognat'sja* wird analog zum Verb *pognat'sja* (zu Dt.: *hinterherjagen*, pf.) gebildet. In der russischen Standardsprache existiert jedoch nur das Verb *dognat'* (zu Dt.: *einholen*, pf.).

Bei einigen Kindern kommen morphologische Verbfehler vor, die sich nicht eindeutig zuordnen lassen, da nicht festgestellt werden kann, aus welchem Grund der Fehler entstanden ist, bzw. die Semantik des Verbes unklar ist. Kind s-03 produziert die Verbform **stalis'*, die im Russischen nicht existiert:

- (23) *s-03: A mama i s kozlenkami vdvoem vmeste teper'. Tam *stalis'*.
%ger: Und die Mama mit den Zieglein sind nun zuzweit. Dort geblieben.

Das Reflexivverb **stat'sja* gibt es im Russischen nicht, das Verb *stat'* (zu Dt.: *werden*) wäre in diesem Kontext semantisch falsch, so müsste die korrekte Form im Beispiel (23) *stojali* (zu Dt.: *standen*, ipf.) bzw. *ostalis'* (zu Dt.: *geblieben sind*, pf.) lauten.

Bei Kind s-01 ist die Form **akusi* dokumentiert, wobei die korrekte Form *ukusila* (zu Dt.: *biss*, pf.) lauten müsste:

- (24) *s-01: Sobaka *akusi* koskku v xvost.
%ger: Der Hund biss die Katze in den Schwanz.

Der perfektive Aspekt des Verbs *kusat'* (zu Dt.: *beißen*, ipf.) wird durch das Anhängen von eines falschen Präfixes *a-* anstelle des Präfixes *u-* gebildet. Außerdem wird das Verb falsch konjugiert und bekommt die Endung *-i*, die den Imperativ Singular ausdrückt. Für Indikativ Singular Femininum Präteritum ist das Suffix *-l-* sowie die Endung *-a* obligatorisch.

Kind g004 bildet die Präteritumsform des Verbs *spasti* (zu Dt.: *retten*, pf.) falsch und ersetzt den Stammvokal *-a-* durch *-o-*:

- (25) *g004: On *spos malen'kogo*.
%ger: Er hat den Kleinen gerettet.

Kind g001 bildet durch das Anhängen einer falschen Endung an den Stamm eine fehlerhafte Verbform:

¹² statt *dognal koskku* oder *pognalsja za koskkoj*

- (26) *g001: &nu, mama *pomogalu malen'komu*.
%ger: na, die Mama half dem kleinen

Das Kind gebraucht den richtigen Verbstamm im Präteritum und hängt anstelle der einzig möglichen Endung *-a* für Femininum im Präteritum die Endung *-u* an. Dadurch wird eine Form gebildet, die in der Standardsprache nicht existiert und damit eine Innovation ist.

Bei Kind s-06 kommt eine Verbform mit einer unklaren semantischen Bedeutung vor:

- (27) *s-06: I togda ptic lisa ubezhala. I ptichka *zanjobyla*.
%ger: Und dann rannte der Fuchs weg. Und der Vogel unclear.

Die Form **zanjobyla* weist auf morphologische Merkmale eines Verbes im Indikativ Präteritum Singular Femininum auf, lässt sich aber semantisch nicht deuten. Womöglich handelt es sich dabei um drei Wörter *za *njo byla = za nej poletela* (zu Dt.: *flog ihr hinterher*). Die genaue Semantik dieser Aussage kann jedoch nicht festgestellt werden.

7.2 Morphologische Verbfehler im Deutschen

Im Deutschen lassen sich deutlich weniger morphologische Verbfehler dokumentieren. Diese Fehler werden wie im Russischen in zwei größere Gruppen mit Unterteilung in Untergruppen eingeteilt.

Die erste größere Gruppe bilden solche Fehler, die den Verbgebrauch betreffen. Darunter lassen sich Tempus-, Modus- und Kongruenzfehler dokumentieren. Andere morphologische Verbkategorien sind bei den untersuchten Kindern nicht von Fehlern betroffen. Falscher Gebrauch von Tempusformen kommt nur bei einem Kind vor:

- (28) *g005: Dann kam ein ne Katze oder ein Kater und *hat* hm riesen Hunger.
(29) *g005: Und dann ha hat der Hund dann is [: ist] der Hund gekommen und hat hm den Schwanz von den Kater genommen und runter also gedrueckt, dass der Kater *runterfällt*.

Bei drei Kindern sind Kongruenzfehler dokumentiert:

- (30) *s-06: Es *war* einmal *drei Vögel*.

- (31) *s-03: Kleine *Vogel*¹³ möchte essen.
(32) *g018: Also, es *lebten* einmal *eine Vogelfamilie*
und die, also die kleinen Kinder, die hatten Hunger.
(33) *g018: Und dann *sind die Katze gekommen*
und die Katze wollte die [x 2] kleinen Kinder &essen xx essen.

Bei allen Beispielen (30 – 33) handelt es sich um die Numerus-Kongruenz zwischen dem Subjekt und Prädikat im Präteritum. Bei zwei Kindern sind Modusfehler dokumentiert, bei denen es sich um den Gebrauch von einer Imperativform anstelle von einer Indikativform handelt:

- (34) *s-04: Ich *vergiss* das manchmal.
(36) *s-04: Ich *vergiss* immer die Namen!
(37) *g020: Er wollte einen kleinen Vogel also mitnehmen nach unten und dann *auffriss*.

Die weitere größere Gruppe bilden Wortformen, die in der deutschen Standardsprache nicht existieren, aber aus in der Sprache existierenden Morphemen zusammengesetzt sind. Bei den untersuchten Kindern ist ausschließlich die Präteritumbildung betroffen, wobei lediglich ein Fehler bei der Perfektbildung eines regelmäßigen Verbs vorkommt:

- (38) *g009: Er ist auf den Baum *geklettert*¹⁴.

Das Kind bildet das Perfekt des regelmäßigen Verbs *klettern* nach dem Muster der unregelmäßigen.

Bei der Präteritumbildung der unregelmäßigen Verben treten hingegen die meisten Fehler auf:

- (39) *s-06: Die Vogelmama *flogte*¹⁵ mal weg.
(40) *s-08: Da *komnte*¹⁶ ein Fuchs vorbei.
(41) *s-10: Dann hat der Hund von der Katze den Schwanz *gebeißt*¹⁷.

Diese Fehlerart stellt eine Übergeneralisierung dar und zeigt, dass ein grammatisches Muster erworben wurde, aber noch nicht ausdifferenziert

¹³ spricht von zwei Vögeln.

¹⁴ statt *geklettert*

¹⁵ statt *flog*

¹⁶ statt *kam*

¹⁷ statt *gebissen*

angewendet wird. Bei monolingualen Kindern lässt sich dieser Fehler auch nach dem Alter von 3;0 noch lange beobachten (Kauschke 2012:82). Bei bilingualen Kindern erstreckt sich der Erwerb von Partizipien über eine längere Zeitperiode. Anzumerken ist hier auch, dass dieser Fehler nur bei den jüngeren Kindern aus den Gruppen A und B dokumentiert wurde und bei den älteren (Gruppen C und D) gar nicht vorkommt. Dabei gebrauchen die jüngeren Kinder neben den falschen Formen der unregelmäßigen Verben auch die richtigen. Auch Kind s-08, bei dem die meisten Fehler dieser Art dokumentiert werden konnten, bildet das Präteritum des Verbs *denken* einmal falsch, einmal richtig:

(42) *s-08: *denkte* der Vogel.

(43) *s-08: Da *dachte* der Vogel.

7.3 Zusammenfassung

Bei der Analyse der morphologischen Verbfehler stellte sich heraus, dass die Fehlerzahl im Deutschen deutlich niedriger als im Russischen ist und mit zunehmendem Alter sinkt. 50% der Kinder aus Gruppe A sowie 43% der Kinder aus Gruppe B machen keine morphologischen Verbfehler im Deutschen. Die Fehleranzahl im Deutschen liegt bei den anderen Kindern dieser beiden Gruppen bei ein bis zwei. Eine einzige Ausnahme ist dabei das simultan bilinguale Kind s-08 aus Gruppe A, welches insgesamt zehn morphologische Verbfehler macht, die jedoch alle zu einer Fehlerart gehören und die Präteritumsbildung von unregelmäßigen Verben betreffen.

Bei 80% der Kinder aus Gruppe C sowie bei 86% der Kinder aus Gruppe D kommen keine morphologischen Verbfehler im Deutschen vor. Bei den Kindern dieser beiden Gruppen, bei denen morphologische Fehler dokumentiert wurden, beträgt die Fehlerzahl maximal zwei.

Im Russischen haben die untersuchten Kinder mehr Fehler produziert. In Gruppe A wurden bei 25%, in Gruppe B bei 43 %, in Gruppe C bei 53% sowie in Gruppe D bei 43% Kindern keine morphologischen Verbfehler in den auf Russisch erzählten Geschichten dokumentiert.

Daraus folgt, dass die Prozentzahl der sukzessiv bilingualen Kinder der Gruppe B, welche keine morphologischen Verbfehler machen, sowohl im Russischen, als auch im Deutschen gleich ist (43%). In allen anderen Gruppen (A, C und D) ist die Prozentzahl der Kinder, welche keinem morphologischen Verbfehler in den auf Deutsch erzählten Geschichten machen, größer. Der größte Prozentsatz an Kindern, die keinen morphologischen Verbfehler produzieren, ist in der Gruppe der älteren sukzessiv bilingualen Kinder zu finden (Gruppe D, 86%).

In allen vier Gruppen gibt es Kinder, die mindestens in einer Sprache keine Fehler machten, manchmal produzierten aber diese Kinder kurze Geschichten, bei denen die Verbanzahl eher niedrig war. Dieses Phänomen wurde bereits bei Protassova (2011:290) beschrieben. Kind g012 erzählte auf Russisch eine lange Geschichte, gebrauchte jedoch wenige Verben und von insgesamt 18 Aussagen brach es sieben ab, sodass die Geschichte insgesamt als zusammenhangslos und unverständlich erschien, jedoch keinen morphologischen Verbfehler enthielt. Einige Kinder produzierten lange Geschichten und machten zudem keine morphologischen Verbfehler.

Die Fehlerquote, d.h. der Prozentsatz an Verben mit morphologischen Fehlern von der Gesamtzahl der Verbtokens liegt in den auf Russisch erzählten Geschichten bei den Kindern aus Gruppe A bei 5,6%, bei den Kindern aus Gruppe B bei 7%, bei den Kindern aus Gruppe C bei 4% und bei den Kindern aus Gruppe D bei 7,8%.

Dabei zeigten die besten Ergebnisse im Russischen ältere simultan bilinguale Kinder aus Gruppe C. Im Deutschen liegt die Fehlerquote bei den Kindern aus Gruppe A bei 9%, bei den Kindern aus Gruppe B bei 6%, bei den Kindern aus Gruppe C bei 1,8% sowie bei den Kindern aus Gruppe D bei 0,9%. Dabei zeigten die besten Ergebnisse im Deutschen ältere sukzessiv bilinguale Kinder aus der Gruppe D.

Während einige morphologische Verbfehler bei mehreren Kindern vorkamen, konnten andere nur bei einzelnen Kindern dokumentiert werden. Im Rahmen dieser Studie wird davon ausgegangen, dass alle Fehler, die drei oder mehr Kinder produziert haben, als typische Fehler für bilinguale Kinder bewertet werden können. Morphologische Verbfehler, die bei einem bis zwei Kindern zu finden sind, gelten als lernerspezifisch und individuell. Zu den häufigsten Fehlern in der Kategorie *falscher Gebrauch* der Verbformen im Russischen gehören Kongruenzfehler, die von acht Kindern gemacht wurden und Aspektfehler, die vier Kinder produzierten. Außerdem wurden von vier Kindern Infinitivformen anstelle einer flektierten Form gebraucht.

Nach einem falschen Bildungsmuster wurden von fünf Kindern Fehler unter dem Einfluss der Verbklasse produziert, von zwei Kindern wurden falsche Verbformen mit der Stammerweiterung durch das Reflexivsuffix gebildet und von einem Kind wurde eine fehlerhafte Form unter dem Einfluss des Partnerstammes gebildet.

Im Deutschen treten in der Kategorie *falscher Gebrauch* bei drei Kindern Kongruenzfehler auf, zwei Kinder gebrauchen den Modus falsch und bei einem Kind wurde ein Tempusfehler dokumentiert. In der Fehleruntergruppe *falsches Bildungsmuster* bilden sieben Kinder Präteritumsformen unregelmäßiger Verben

nach dem Muster der regelmäßigen und nur bei einem Kind wurde ein regelmäßiges Verb nach dem Muster der unregelmäßigen gebildet.

Zu den typischen morphologischen Verbfehlern bei russisch-deutsch bilingualen Kindern im Grundschulalter zählen somit im Russischen:

- Kongruenzfehler
- Infinitivgebrauch anstelle von einer flektierten Form
- Gebrauch von einem Verb des falschen Aspekts
- Falsche Formbildung unter dem Einfluss der Verbklasse.

Bei den Kongruenzfehlern handelt es sich dabei bei den meisten Kindern um die Genus-Kongruenz. Dieser Fehler wurde auch bei russisch-hebräisch bilingualen Kindern beobachtet (Gagarina, Armon-Lotem, Gupol 2006:9). Wie in Kapitel 3 dargestellt, nimmt der Genus-Erwerb bei bilingualen Kindern unterschiedlich viel Zeit in Anspruch und manche Kinder beherrschen das Genusystem des Russischen erst nach dem 10. Lebensjahr oder noch später (vgl. Dieser 2009:166). Auch der Numeruskongruenz-Fehler im Futur, der *unique bilingual* ist und bei russisch-hebräisch bilingualen Kindern dokumentiert wurde (Gagarina, Armon-Lotem, Gupol 2006:9), kam in der vorliegenden Studie bei zwei Kindern vor. Der Gebrauch von Infinitivformen anstelle einer flektierten Form kann darauf zurückgeführt werden, dass der Infinitiv die einzige erworbene Form eines konkreten Verbs ist und das Kind nicht weiß, wie es konjugiert wird. Man könnte auch einen Zusammenhang mit dem Synkretismus der Verbformen im Deutschen annehmen, den das Kind auch in die russische Sprache überträgt.

Falscher Gebrauch von Aspektpartnern ist ein Fehler, der sehr häufig bei bilingualen Kindern dokumentiert wird und womöglich damit zusammenhängt, dass das Deutsche diese grammatische Form nicht kennt und ein Kind das Verb direkt vom Deutschen ins Russisch „übersetzt“, ohne auf den Aspekt zu achten. Falsche Formbildung unter dem Einfluss einer Verbklasse stellt eine Übergeneralisierung dar und zeigt, dass ein Verbbildungsmuster erworben ist, aber noch nicht ausdifferenziert angewendet werden kann.

Im Deutschen kamen bei den Kindern folgende Fehlertypen am häufigsten vor:

- Kongruenzfehler
- Bildung der Präteritumsformen der unregelmäßigen Verben nach dem Muster der regelmäßigen.

Alle Kongruenzfehler betreffen die Numerus-Kongruenz zwischen Subjekt und Prädikat und deuten darauf hin, dass die Kinder noch nicht ausdifferenziert Verbflexionen im Singular und im Plural anwenden können.

Die Bildung der Präteritumsformen der unregelmäßigen Verben nach dem Muster der regelmäßigen stellt eine Übergeneralisierung dar und zeigt, dass ein Bildungsmuster erworben wurde, aber noch nicht ausdifferenziert angewendet wird. Diese Fehlerart wurde auch häufig bei monolingualen Kindern dokumentiert (vgl. Kauschke 2012:82).

8 Fazit und Diskussion

Der Erwerb der grammatischen Kategorien des Verbs stellt für bilingualen Kinder sowohl im Russischen als auch im Deutschen eine Herausforderung dar. In der vorliegenden Studie wurden morphologische Verbfehler in elizitierten Narrativen bei russisch-deutsch bilingualen Kindern in zwei Altersgruppen sowie mit zwei Erwerbstypen (simultan und sukzessiv) untersucht.

Es wurde festgestellt, dass die meisten Fehler, welche bilingualen Kinder machen, auch bei monolingualen Kindern vorkommen. Es wurden ebenfalls die sogenannten *unique bilingual errors* bei den an der Studie beteiligten Kindern dokumentiert. Damit bestätigt sich Hypothese I, wonach bei bilingualen Kindern auch solche Fehler auftreten, welche für die Kindersprache als solche typisch sind. Alle Fehler, die in den untersuchten Narrativen vorkamen, wurden klassifiziert, wobei für das Russische die Fehlerklassifikation für monolinguale Kinder von Gagarina (2008) erweitert wurde, um sie aufgrund von den *unique bilingual errors* auf bilingualen Kinder anwenden zu können.

Morphologische Verbfehler im Deutschen wurden nach der eigenen Klassifikation, die im Kapitel 4.2 vorgeschlagen wurde, klassifiziert. Für beide Sprachen wurden unter den dokumentierten Fehlern typische morphologische Verbfehler, die bei drei und mehr Kindern vorkamen, sowie lernerspezifische Fehler, die nur bei einzelnen Kindern dokumentiert wurden, ausdifferenziert.

Die Analyse der morphologischen Verbfehler zeigte, dass die Fehlerzahl im Deutschen größer als im Russischen ist und mit zunehmendem Alter sinkt. Damit bestätigt sich die Annahme, dass die Umgebungssprache (im Untersuchungsfall das Deutsche) mit dem Alter an Dominanz zunimmt. Die Ergebnisse bestätigen jedoch nicht, dass die Fehleranzahl im Russischen bei den sukzessiv bilingualen Kindern am niedrigsten ist.

In Hypothese **IIa** wurde angenommen, dass bei den jüngeren simultan bilingualen Kindern aus Gruppe A die Fehlerzahl im Russischen und im Deutschen gleich sein wird. Diese Kinder zeigten jedoch ein besseres Ergebnis im Russischen, da nur 5,6% der Verbtokens morphologische Verbfehler enthalten. Im Deutschen liegt die Prozentzahl der Verbtokens mit morphologischen Verbfehlern bei diesen Kindern bei 9%.

Die in Hypothese **IIb** beschriebene Annahme, dass die kleineren sukzessiv bilinguale Kinder (Gruppe B) aufgrund der geringeren Kontaktzeit mit dem Deutschen mehr Fehler in dieser Sprache machen würden, bestätigte sich ebenfalls nicht. Im Russischen sind bei diesen Kindern 7% Verbtokens von morphologischen Verbfehlern betroffen, im Deutschen hingegen nur 6%.

Es hat sich bestätigt, dass, wie in Hypothese **IIc** angenommen, bei den älteren simultan bilingualen Kindern (Gruppe C) mehr Fehler in den auf Russisch erzählten Geschichten dokumentiert werden, da das Deutsche als Umgebungssprache bereits an Dominanz zugenommen hat. Die Kinder aus dieser Gruppe produzierten nur 1,8% Verbtokens mit morphologischen Verbfehlern im Deutschen, aber auch nur 4% der Verbtokens mit morphologischen Verbfehlern im Russischen, und zeigten damit das beste Ergebnis im Russischen.

In Hypothese **IId** wurde angenommen, dass die Fehlerzahl bei den älteren sukzessiv bilingualen Kindern (Gruppe D) in beiden Sprachen gleich sein wird, oder sie weniger Fehler im Deutschen produzieren werden. Dies bestätigte sich und außerdem zeigten diese Kinder das beste Ergebnis mit nur 0,9% der Verbtokens mit morphologischen Verbfehlern im Deutschen. Im Russischen hingegen waren bei den Kindern aus dieser Gruppe 7,8% Verbtokens von morphologischen Verbfehlern betroffen. Damit ist die Fehlerzahl im Russischen bei den Kindern aus Gruppe D am größten.

Sukzessiv bilinguale Kinder aus den Gruppen B und D zeigten im Deutschen bessere Ergebnisse als die gleichaltrigen simultan bilingualen Kinder aus den Gruppen A und C, bei denen die Kontaktzeit mit dem Deutschen länger war. Anders als in der Studie von Anstatt (2006:22), in der bei simultan bilingualen Kindern der Einfluss der Umgebungssprache größer war und sie mehr Fehler im Russischen machten, wurden bei den simultan bilingualen Kindern der vorliegenden Studie aus den Gruppen A und C weniger Fehler im Russischen dokumentiert, als bei den sukzessiv bilingualen Kindern aus den Gruppen B und D. Die älteren simultan bilingualen Kinder produzierten die wenigsten Fehler im Russischen und zeigten somit im Russischen das beste Ergebnis.

Aber auch innerhalb jeder einzelnen Gruppe sind die Ergebnisse durch eine große Heterogenität gekennzeichnet – während einige Kinder gar keine morphologischen Verbfehler produziert haben, wurden bei den anderen viele morphologische Verbfehler dokumentiert. Dies entspricht den Befunden von Anstatt (2008c:71f u. 2009:111).

Nur bei rund 18% der an dieser Studie beteiligten Kinder wurden in der deutschen Sprache mehr morphologische Verbfehler als in der russischen dokumentiert. Darunter ist nur ein Kind aus Gruppe C, das mehr morphologische Verbfehler im Deutschen als im Russischen machte.

Das frühe Einstiegsalter sorgt für eine gute Ausgangsposition beim L2-Erwerb. Damit sich aber der Spracherwerb erfolgreich vollzieht, sind weitere

Faktoren wie z.B. die Motivation des Kindes und die Einstellung zu den zu erwerbenden Sprachen wichtig. Diese Faktoren können von Kind zu Kind variieren, was eine mögliche Erklärung für die Heterogenität in den Ergebnissen bei Kindern innerhalb jeder einzelnen Untersuchungsgruppe ist.

9 References

- Anstatt, Tanja (2006): *Leksičeskije i grammatičeskije osobennosti ruskoj reči detej-bilingvov v Germanii (na primere rasskazov v kartinkach)*. In: Cejtlin, Stella N.: *Ontolingvistika. Nekotoryje itogi i perspektivy*, S.-Petersburg: Zlatoust, pp 19–25.
- Anstatt, Tanja/Dieser, Elena (2007): *Sprachmischung und Sprachtrennung bei zweisprachigen Kindern (am Beispiel des russisch-deutschen Spracherwerbs)*. In: Anstatt, Tanja: *Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Erwerb, Formen, Förderung*, Tübingen: Attempo Verlag, pp 139–162.
- Anstatt, Tanja (2008a): *Aspektfehler im Russischen mono- und bilingualer Kinder*. In: Kempgen, Sebastian et al. (Hrsg.): *Deutsche Beiträge zum 14. Internationalen Slavistenkongress Ohrid 2008*, München: Otto Sagner.
- Anstatt, Tanja (2008b): *Aspect and tense in storytelling by Russian, German and bilingual children*. In: *Russian Linguistics* 32, pp 1–26.
- Anstatt, Tanja (2008c): *Russisch in Deutschland: Entwicklungsperspektiven*. *Bulletin der deutschen Slavistik* 14, pp 67 – 74.
- Anstatt, Tanja (2009): *Der Erwerb der Familiensprache: Zur Entwicklung des Russischen bei bilingualen Kindern in Deutschland*. In: Gogolin, Ingrid: *Streitfall Zweitsprachigkeit – The Bilingualism Controversy*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwesen, pp 111–131.
- Böttger, Katharina (2008): *Die häufigsten Fehler russischsprachiger Deutschlerner: Ein Handbuch für Lehrende*, Münster: Waxmann.
- Chilla, Solveig (2013): *Kindliche Mehrsprachigkeit: Grundlagen – Störungen – Diagnostik*, München: Reinhardt.
- Cejtlin, Stella N. (2009): *Očerki po slovoobrazovaniju i formoobrazovaniju v detskoj reči*. Moskau: Znak.
- Cejtlin, Stella N. (2011): *Put' v jazyk: odnojazyčie i dvujazyčie*. Moskau: Jazyky slav'anskoj kul'tury.
- Cejtlin, Stella N. (2013): *Rečevye ošibki i ich predupreždenie: učebnoe posobie*. Moskau: Librokom.
- De Houwer, Annick (1990): *The acquisition of two languages from birth: A case study*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dieser, Elena (2009): *Genuserwerb im Russischen und Deutschen: Korpusgestützte Studie zu ein- und zweisprachigen Kindern und Erwachsenen*. München: Sagner.

- Gagarina, Natalia (2003): The early verb development and demarcation of stages in three Russian-speaking children. In: Bittner, Dagmar et al.: Development of verb inflection in first language acquisition. A cross-linguistic perspective, Berlin: de Gruyter, pp 131–169.
- Gagarina, Natalia, Armon-Lotem, Sharon, Gupol, Olga (2006): Developmental variation in the acquisition of L1 Russian verb inflection by monolinguals and bilinguals // BUCLD 31 Proceedings Supplement. Caunt-Nulton H., Kulatilake S., Woo I.-H. (eds.). Boston University, 2006, pp 1–11.
- Gagarina, Natalia (2008): Stanovljenje grammatičeskich kategorij russkogo glagola v detskoj reči, Sankt-Petersburg: Nauka.
- Gagarina, Natalia (2011): Acquisition and loss of L1 in a Russian-German bilingual child: A case study. In: Cejtin, Stella N.: Put' v jazyk: Odnójazyčije i dvujazyčije, Moskau: Jazyki slavyanskich kultur, pp 137–163.
- Gagarina, Natalia et al. (2012): MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives. In: ZASPiL Nr. 56, 2012, pp 1–161.
- Gagarina, Natalia (2013): Sprachdiagnostik in der Erstsprache mehrsprachiger Kinder (am Beispiel des Russischen). In: Sprache. Stimme. Gehör; 37, pp 196–200.
- Genesee, Fred (1989): Early bilingual development: One language or two? In: Journal of Child language, Vol. 16(1), pp 161–179.
- Helbig, Gerhard/Buscha, Joachim (2001): Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht, Berlin: Langenscheidt.
- Kauschke, Christina (2012): Kindlicher Spracherwerb im Deutschen. Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze. Berlin: de Gruyter.
- Kreppel, Nicole (2006): Auffälligkeiten im Spracherwerb bilingualer Kinder: Theoretische Grundlage zu Diagnose und Therapie, Wettenberg: Herrmann, J-und-J-Verl.
- McLaughlin, Berry (1984): Second-Language Acquisition in Childhood: Volume 1. Preschool Children Second Edition, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Meisel, Jürgen M. (2007): Mehrsprachigkeit in der früheren Kindheit: Zur Rolle des Alters bei Erwerbsbeginn. In: Anstatt, Tanja: Mehrsprachigkeit bei Kindern und Erwachsenen. Erwerb, Formen, Förderung, Tübingen: Attempo Verlag, pp 93–113.
- Montrul, Silvina A. (2008): Incomplete Acquisition in Bilingualism. Re-examining the Age Factor, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Ožegov, Sergej/Švedova, Natalija (1997): Tolkovyj slovar' russkogo jazyka, Moskau: Az.
- Panova, Galina (2010): Morfologija russkogo jazyka: Enciklopedičeskij slovar'-spravochnik, Moskau: KomKniga.
- Paradis, Johanne/Genesee, Fred/Crago Martha B. (2011): Dual language development and disorders. A Handbook on Bilingualism and Second Language Learning, 2. Auflage, Brookes: Baltimore.

*Morphologische Verbfehler in elizitierten Narrativen bei russisch-deutsch bilingualen
Kindern im Grundschulalter*

- Protassova, Ekaterina Ju. et al. (2011): Opisanije kartinok finnsko-russkimi bilingvami. In: Cejtlin, Stella N.: Puť v jazyk: Odnोजazyčije i dvujazyčije, Moskau: Jazyki slavjanskich kultur, pp 282–293.
- Ramge, Hans (1980): Fehler und Korrektur im Spracherwerb. In: Cherubim, Dieter: Fehlerlinguistik. Beiträge zum Problem der sprachlichen Abweichung, Tübingen: Niemeyer, pp 1–22.
- Romaine, Suzanne (1999): Bilingual language development. In: Barrett, Martyn: The development of language, Hove: Psychology Press, pp 251–275.
- Ruberg, Tobias (2013): Problembereiche im kindlichen Zweitspracherwerb. In: Sprache. Stimme. Gehör; 37, pp 181–185.
- Soultanian, Nataliya (2012): Wie russische Kinder Deutsch lernen. Sprachförderung in der Familie und im Kindergarten, Tübingen: Francke.
- Švedova, Natalija (2005): Russkaja grammatika. 1. Fonetika, fonologija, udarenije, intonacija, slovoobrazovanije, morfologija, Moskva: Nauka.
- Thoma, Dieter/Tracy, Rosemarie (2006): Deutsch als frühe Zweitsprache: zweite Erstsprache? In: Ahrenholz, Bernd (ed.), Kinder mit Migrationshintergrund – Spracherwerb und Fördermöglichkeiten, Freiburg: Fillibach, pp 58–79.
- Tracy, Rosemarie/Gawlitzeck-Maiwald, I. (2000). Bilingualismus in der frühen Kindheit. In: Grimm, H. (ed.), Enzyklopädie der Psychologie, Bd.3, Sprachentwicklung, Göttingen: Hogrefe, pp 495–535.
- Tracy, Rosemarie (2002): Deutsch als Erstsprache: Was wissen wir über die wichtigsten Meilensteine des Erwerbs? In: Universität Mannheim. Informationsbroschüre 1/2002 der Forschungs- und Kontaktstelle Mehrsprachigkeit, Mannheim: Universität Mannheim.

Der Einfluss des Bildaufbaus in Narrativen auf die Erzählkomplexität von Vorschulkindern – eine empirische Vergleichsstudie

The Impact of Image Structure in Narratives on Story Complexity by Pre-school Children – an Empirical Comparative Study

Oliver Weber

Humboldt-Universität zu Berlin, Deutschland

The aim of the present study was to test the influence of picture composition on the narrative complexity of preschool children, and to compare the different procedures of the *Cat Story* of Hickmann (2002) and the *Fox Story* of Gülzow & Gagarina (2007) with the *Baby Birds* and *Baby Goats Story* of MAIN, by Gagarina et al. (2012). For this purpose, 27 children between the ages of 5;01 and 6;09 were tested with both variants to check whether a macro-structurally controlled picture structure would lead to more complex stories. The results show that narratives with a *Goal-Attempt-Outcome* structure, i.e. the *Baby Birds* and *Baby Goats Stories*, make children with increasing age tell more complex stories by means of a rise in story complexity than the narratives of Hickmann and Gülzow & Gagarina without that structure.

1 Einführung

Geschichten, die Kinder erzählen, geben Aufschluss über ihre kognitiven, semantischen und sozialen Fähigkeiten. Gerade für den späteren Erfolg in der Schule spielt die Herausbildung narrativer Fähigkeiten bei Vorschulkindern eine wichtige Rolle. Bereits erworbene Kompetenzen zu Handlungszusammenhängen und Gesprächsverläufen können Kinder sowohl beim Erwerb ihrer Schriftlichkeit als auch ihrer Gesprächskompetenz unterstützen. Diese wiederum hat wesentlichen Einfluss auf die Sprachentwicklung und die Lesekompetenz. Um Kinder auf ihre narrativen Fähigkeiten hin zu untersuchen, gibt es neben einer Vielzahl von Testvarianten das Verfahren, semi-spontane Sprachdaten des Kindes zu erhalten, indem man ihm Bildergeschichten zeigt und es diese nacherzählen lässt. Von diesen Bildergeschichten existieren unterschiedliche Verfahren.

Die *Cat Story* (*CAT*; Hickmann, 2002) entstand im Rahmen von Hickmanns Studie zu kindlichem Diskurs und deren Organisation von Handlungssequenzen in Bezug auf Kohärenz und Kohäsion. Die *Fox Story* (*FOX*; Gülzow & Gagarina, 2007) wurde von Insa Gülzow und Natalia Gagarina konzipiert, um anaphorische Referenzen zu untersuchen, die bilinguale Kinder in den Sprachen Deutsch, Russisch und Bulgarisch verwenden. Die *Baby Birds* (*BB*) und *Baby Goats* (*BG*) Geschichten (Gagarina et al. 2012) haben das Ziel, die Erzählfähigkeiten von Kindern zu erforschen. Alle diese Bildergeschichten bestehen aus jeweils sechs Bildern, die einen Handlungsverlauf zeigen. Sie unterscheiden sich aber hinsichtlich des Hintergrunds ihrer Entstehung und in Bezug auf ihre Makrostruktur, ihr Format und die Testdurchführung voneinander.

Auf Ebene der Makrostruktur, welche im Fokus der Untersuchung steht, sind *BB* und *BG* mit einem kontrollierten Bildkonzept ausgestattet, der *Goal-Attempt-Outcome*-Struktur (*GAO*). Die Protagonisten der Geschichte haben jeweils ein Ziel, das sie erreichen wollen und sie unternehmen Versuche, dieses Ziel zu erlangen, welche zu messbaren Ergebnissen führen. Die Geschichten werden als bunte Bilder in Form eines zusammenhängenden Handlungsstrahls präsentiert. *CAT* und *FOX* haben keine kontrollierte Makrostruktur und erscheinen als schwarz-weiße Zeichnungen auf einzelnen Kartonkarten, die dem Kind vorgelegt werden.

Es existieren folglich Sprachdaten von Kindern, welche sowohl *CAT* und *FOX* erzählt haben, als auch Aufzeichnungen zu *BB* und *BG*. Es gibt aber keine Vergleichsdaten darüber, dass Kinder mit beiden Narrativen getestet wurden. Demnach können die Ergebnisse der einen Studie nicht unbedingt mit denen der anderen verglichen werden. Das Anliegen dieser empirischen Studie ist es daher, in einer Testreihe Vorschulkinder beide Varianten der Bildergeschichten erzählen zu lassen und die Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Die Untersuchungen sollen den Einfluss eines makrostrukturell kontrollierten Bildes auf die Produktion und Perzeption von Narrativen in einer Vergleichsstudie prüfen.

Alle makrostrukturellen Parameter der in dieser Studie untersuchten Narrative können Einfluss auf die von den Kindern produzierten Geschichten nehmen. Die Konzeption einer *GAO*-Struktur impliziert eine messbare Veränderung in der Produktion und Perzeption von Narrativen. Wie reagieren die getesteten Kinder auf die unterschiedlichen bildlichen Stimuli? Die Daten werden hinsichtlich unterschiedlicher Parameter untersucht: Neben einer Gegenüberstellung der beiden Geschichten mit *GAO*-Struktur und den beiden Geschichten ohne diese Struktur werden Testtermin, das Alter der Probanden und das Geschlecht berücksichtigt.

Als erstes werden im folgenden Kapitel die besagten Bildergeschichten vorgestellt. Daran anschließend werden die vier Testkategorien des *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (*MAIN*) betrachtet, da sie für diese Studie

und die Analyse der Daten entscheidend sein werden. Bevor die Testergebnisse vorgestellt und analysiert werden, stehen die theoretischen und praktischen Vorbereitungen dieser Studie zur Diskussion.

2 Der Gebrauch von Narrativen und ihre Varianten

Zunächst werden die genannten vier Bildergeschichten vorgestellt, welche dazu herangezogen werden, kindliche Sprache hinsichtlich unterschiedlichster Fragestellungen zu untersuchen. Dies ist Hickmanns (2002) *Cat Story (CAT)*, die *Fox Story (FOX)* von Gülzow & Gagarina (2007) und die *Baby Birds (BB)* und *Baby Goats (BG)* Geschichten des *MAIN* von Gagarina et al. (2012). Die unterschiedlichen Termini „Story“ und „Geschichte“ deuten bereits eine Dichotomie an, die im Laufe des Kapitels näher erläutert wird. Im Zusammenhang mit der Eingangsfrage nach dem Einfluss eines makrostrukturell kontrollierten Bildaufbaus auf die Erzählfähigkeiten von Kindern stehen *CAT* und *FOX* den *BB* und *BG* Geschichten gegenüber. Letztere weisen durch ihre Bildkonstruktion eine *Goal-Attempt-Outcome*-Struktur auf, die nach den Prinzipien der *Story Grammar* und *Story Structure*, sowie Westby's (2005) *Binary Decision Tree* erstellt ist.

2.1 *Cat Story*

In ihrer Studie zu kindlichem Sprachgebrauch stellt Hickmann (2002) zwei Bildergeschichten vor, die jeweils aus schwarz-weißen Zeichnungen ohne Text bestehen. Eine davon ist *CAT* (siehe Abbildung 1), die eine Vogelfamilie zeigt. Die Vogelmutter verlässt das Nest und kommt erst am Ende der Geschichte zurück. Die Küken bleiben alleine zurück. Die Katze erscheint bereits im zweiten Bild und bleibt bis zum Ende der Geschichte die Hauptfigur. Mit dem Erscheinen des Hundes ändert sich allerdings ihr Status vom Agens zum Patiens der Handlung. Die Geschichte weist zudem eine komplexe zeitliche Organisation auf. Handlungen folgen in direktem zeitlichen Anschluss oder überlappen, wie bereits auf Bild 2. Die Ankunft der Katze geschieht zum selben Zeitpunkt, wie das Davonfliegen der Vogelmutter. Eine weitere zeitliche Parallelität ereignet sich auf Bild 4, das sowohl das Erscheinen des Hundes, als auch den Versuch der Katze, auf den Baum zu klettern, zeigt. Bild 5 zeigt die zurückkommende Vogelmutter und die Situation, dass der Hund die Katze vom Baum zieht (Vgl. Hickmann, 2002:184).

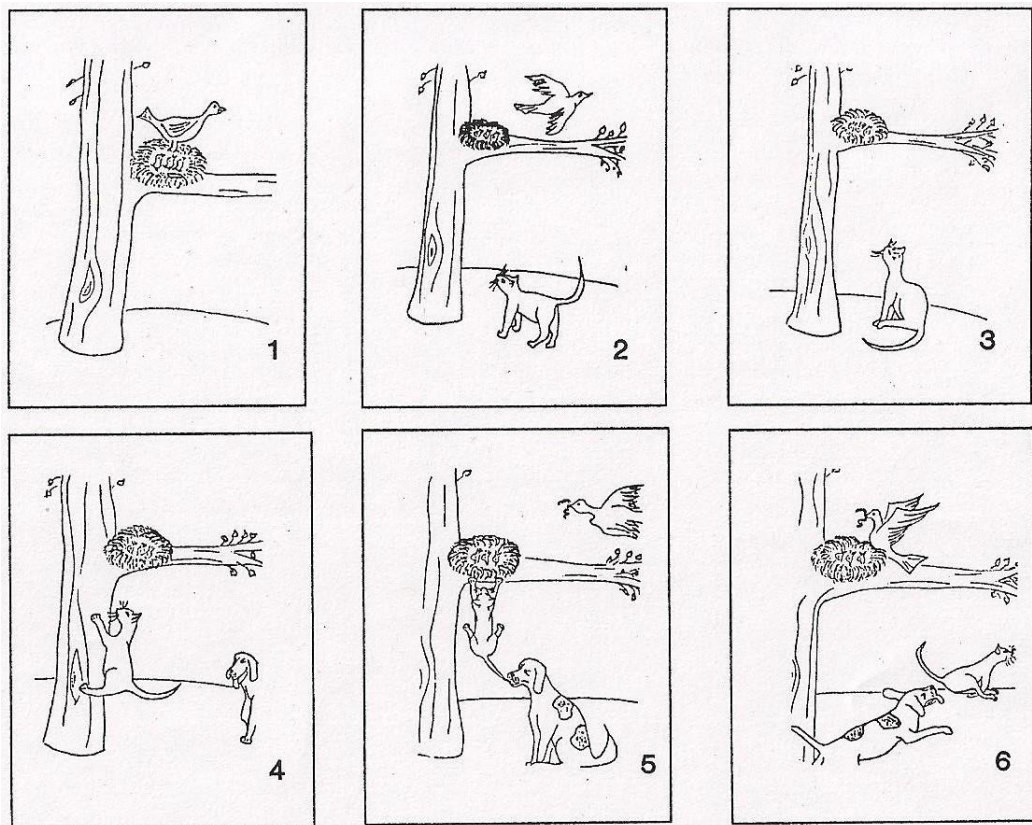


Abbildung 1: Cat Story (Hickmann, 2002:344)

Das Testverfahren sieht vor, die Kinder einzeln zu testen. Hickmann (2002:185) nennt es ein „story-telling game“, bei dem Kinder die Geschichte einer Person erzählen, welche die Geschichte nicht kennt und auch die Bilder nicht sieht. Dazu schaut sich das Kind die ganze Geschichte an, um sie anschließend so genau wie möglich der Kontrollperson zu erzählen. Hierbei darf die Kontrollperson keine suggestiven, sondern nur generelle Fragen stellen, wie z.B. „Was geschieht?“ (Vgl. Hickmann, 2002:185).

Die Tests finden in Erziehungseinrichtungen statt. Je nach Alter der Kinder ist dies der Kindergarten, die Vor- oder Grundschule des Kindes (Hickmann, 2002:185).

2.2 Fox Story

FOX entstand im Rahmen der Studie „Noun Phrases, Pronouns and Anaphoric Reference in Young Children Narratives“ (Gülzow & Gagarina, 2007). Das Ziel war die Untersuchung anaphorischer Referenzen, die bilinguale Kinder in den Sprachen Deutsch, Russisch und Bulgarisch verwenden.

Die Geschichte (siehe Abbildung 2) besteht aus sechs einzelnen Bildern in schwarz-weißer Strichzeichnung (Vgl. Kuehnast, 2006). Die Protagonisten von *FOX* sind nach dem Kriterium ihres grammatikalischen Genus ausgewählt. Diese

sind ein Vogel, ein Fisch und ein Fuchs, die im Deutschen jeweils maskulines Genus aufweisen, im Russischen und Bulgarischen hingegen feminin sind. Dadurch kann der Gebrauch von Demonstrativ- und Personalpronomina, sowie unterschiedliche Möglichkeiten von Nominalphrasen getestet werden (Vgl. Gülzow & Gagarina, 2007:209).

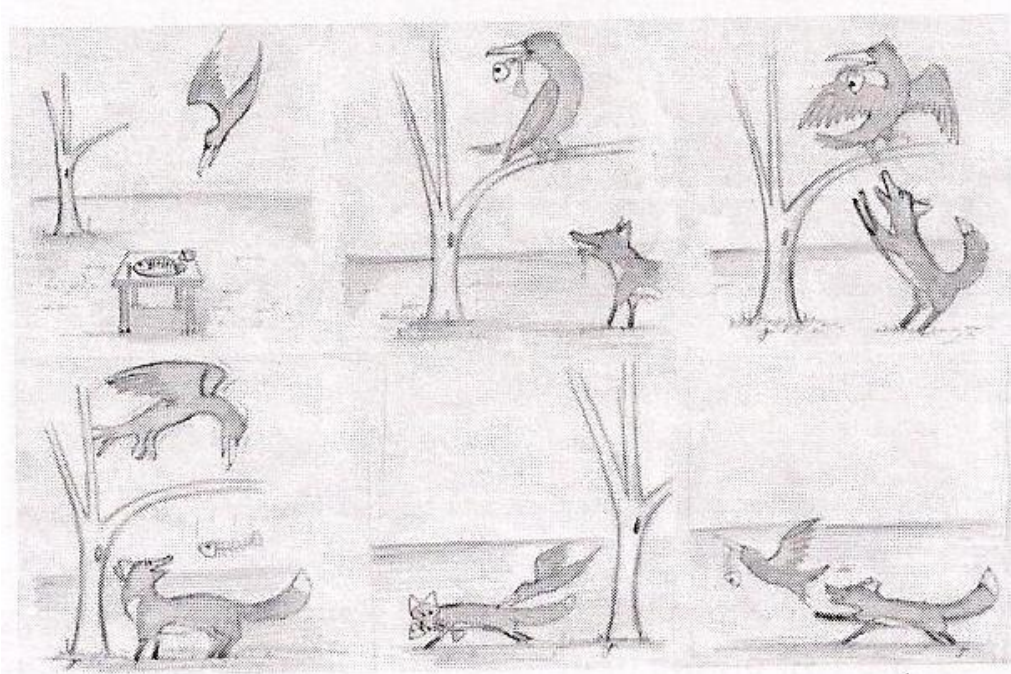


Abbildung 2: Fox Story (Gülzow & Gagarina. 2007. 209)

Die Geschichte berichtet von einem Vogel, der einen Fisch (bzw. eine Fischgräte) gefunden hat und einem Fuchs, der diesen Fisch ebenfalls haben möchte. Im Verlauf der Geschichte wechselt der Fisch drei Mal den Besitzer. Es gibt also drei Protagonisten, wobei der Fisch ausschließlich Patiens des Geschehens bleibt.

Der Testverlauf schreibt vor, den Kindern nicht alle Bilder auf einmal zu zeigen, sondern immer nur zwei zur gleichen Zeit. Dieses Verfahren ermöglicht die Untersuchung anaphorischer Relationen (Vgl. Kuehnast, 2006:127). Um das Kind zu ermutigen, die Geschichte zu erzählen, ist die Kontrollperson angehalten, keine gezielten Fragen nach den Protagonisten zu stellen, sondern nach dem Geschehen und dem Fortgang der Geschichte zu fragen (Vgl. Gülzow & Gagarina, 2007:209).

2.3 *Baby Birds Geschichte*

BB ist das Ergebnis einer Bearbeitung von *CAT*. Bei der Erstellung der Makrostruktur haben sich die Autoren (Gagarina et al., 2012) an dem Prinzip der *Story Grammar* (Stein & Glenn, 1979) orientiert. Die Geschichten sind so

konzipiert, dass folgende Komponenten der Makrostruktur (außer dem *Setting*) jeweils dreimal in einer Geschichte vorkommen:

- Eine Situation (*Setting*), die auf Zeit und Ort der Handlung verweist und nicht innerhalb einer Episode vorkommt.
- Ein innerer Gemütszustand (*Internal State Term = IST*), der zum Auslöser der folgenden Geschichte wird.
- Das Ziel (*Goal*) ist die Planung des Protagonisten, mit einer vorhandenen Situation umzugehen.
- Der Versuch (*Attempt*) zeigt eine Aktion, die das Ziel zu erreichen verspricht.
- Das Resultat (*Outcome*) ist das erfolgreiche oder auch misslungene Ergebnis des vorangegangenen Versuchs.
- Der *IST* (*Internal State Term*) als Reaktion verdeutlicht die Gefühle oder Gedanken des Protagonisten, die das Resultat mit sich bringt (Gagarina et al., 2012:19).

Konkret bedeutet das für *BB*, dass im *Setting* Angaben zu Zeit und Ort gemacht werden, wie beispielsweise: „Es war einmal in einem Wald eine Vogelmutter mit ihren Küken.“ Der *IST* als einleitendes Ereignis könnte für die erste Episode lauten: „Die Vogelmutter sieht, dass ihre Kleinen hungrig sind.“ In der zweiten Episode sieht die Katze, wie die Vogelmutter davonfliegt. Die Katze könnte ebenso mit dem Attribut ‚hungrig‘ eingeführt werden. Daraus resultiert das folgende Verhalten der Katze. In der dritten Episode beobachtet der Hund, dass die Küken in Gefahr sind, weil die Katze nach ihnen greift. Diese Einschätzung ist ebenfalls Ausgangspunkt für die Reaktion des Hundes. Zu allen drei Protagonisten von *BB* kann also ein einleitender Gemütszustand beschrieben werden, der als Auslöser für das weitere Vorgehen dient.

Goal: Das Ziel des Vogels ist es, Futter für die Küken zu besorgen. Die Katze möchte die kleinen Vögel fressen, der Hund will sie davon abhalten und die Küken retten.

Attempt: Als Versuch des Vogels kann gewertet werden, dass dieser davonfliegt, um Futter zu suchen. Die Katze klettert auf den Baum, um an die Küken zu gelangen und der Hund beißt der Katze in den Schwanz, um dies zu verhindern.

Outcome: Das Resultat der Futtersuche des Vogels ist der mitgebrachte Wurm. Die Katze hat (für kurze Zeit) einen der kleinen Vögel in ihren Krallen. Der Hund verjagt die Katze.

IST: Eine mögliche *IST* als Reaktion der ersten Episode ist eine zufriedene Vogelfamilie. Für einen kurzen Moment ist die Katze glücklich und der Hund in

der dritten Episode stolz, dass er die Katze verjagt hat und dadurch die Vögel gerettet hat (Gagarina et al., 2012:119–120).

2.4 *Baby Goats Geschichte*

Die makrostrukturellen Komponenten von *BG* beginnen ebenfalls mit einem *Setting*. Das Testprotokoll schlägt dafür wieder die Einleitung „Es war einmal“ oder auch „Eines Tages“, sowie „Vor langer Zeit“ vor. Ort der Handlung ist eine Wiese, ein Wald, an einem See oder ähnliches. Der einleitende Gemütszustand der Ziegenmutter und ihres Zickleins kann mit ängstlich oder auch sorgenvoll benannt werden. Die Ziegenmutter sieht, dass eines ihrer Zicklein im Wasser zu ertrinken droht. Der Fuchs in Episode zwei ist hungrig und bemerkt, dass eines der beiden anderen Zicklein unbeaufsichtigt ist. Der Vogel sieht, dass diese kleine Ziege in Gefahr ist.

Goal: Das Ziel der Ziegenmutter ist es, ihrem kleinen Zicklein aus dem Wasser zu helfen. Der Fuchs will in Episode zwei das Zicklein fangen, doch der Vogel beschließt in Episode drei das Zicklein zu retten.

Attempt: Die Ziegenmutter versucht, das Zicklein aus dem Wasser zu schieben. Der Fuchs springt nach vorne und will das Zicklein fangen. Der Vogel attackiert den Fuchs und beißt ihm in den Schwanz.

Outcome: Das Resultat ihres Versuchs ist, dass die Ziegenmutter ihr Kleines aus dem Wasser gerettet hat. Der Fuchs hat in Episode zwei das Zicklein gefasst und der Vogel hat den Fuchs schließlich verjagt.

IST: Die emotionale Reaktion der Ziegenmutter in der ersten Episode ist, dass sie glücklich darüber ist, ihr Junges gerettet zu haben. Der Fuchs freut sich, dass er das Zicklein gefangen hat und der Vogel ist erleichtert oder stolz, dass er das Ziegenbaby gerettet hat (Gagarina et al., 2012:125–126).

Die Bildergeschichten zeigen jeweils klar dargestellte Handlungen. Die Intentionen der Protagonisten sind sorgfältig herausgearbeitet, sowie ihre emotionale Haltung durch Gestik und Mimik erkennbar. Jede Geschichte ist mit drei Episoden ausgestattet, um dem Kind mehrere Möglichkeiten zu geben, eine Geschichte in Form von einleitenden Ereignissen, *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* sowie emotionale Reaktionen zu erzählen. Diese Gestaltung ermöglicht es, die strukturelle Komplexität, der vom Kind erzählten Geschichte genau identifizieren zu können (Gagarina et al., 2012:125–126).

3 **Das Multilingual Assessment Instrument for Narratives**

Vor dem Hintergrund der Analysen über metakognitive Kompetenzen in Bezug auf die Sprachentwicklung von Kindern entstand am Zentrum für Allgemeine

Sprachwissenschaft in Berlin 2012 das *Multilingual Assessment Instrument for Narratives*, kurz *MAIN* (Gagarina et al. 2012). Dieses Testverfahren ist geeignet, um sowohl die Produktion als auch die Perzeption von Narrativen zu erfassen. Die Bilder der Geschichten sind hinsichtlich ihrer kognitiven und linguistischen Komplexität, sowie der Parallelität von Mikro- und Makrostruktur kontrolliert (Vgl. Gagarina et al., 2012:1).

Der Test ist in vier Teilbereiche untergliedert, wobei jeder dieser Bereiche separate Kompetenzen der Kinder fokussiert. Dadurch kann gezielt der Erzählungsaufbau analysiert oder das Verständnis getestet werden.

3.1 Story Structure

Alle Geschichten verfügen über ein *Setting* und eine Episodenstruktur, wie sie z.B. von Thorndyke (1977), Stein & Glenn (1979) und Westby (2005) vorgestellt wurden. Diese Arbeiten bilden die theoretischen Rahmenbedingungen für die Konstruktion der Bildergeschichten, die Gagarina et al. im Zusammenhang der *MAIN*-Studie entwickelt haben. Außerdem hat man sich am Diskurs-Analyse-Modell von Trabasso und Nickels (1992) orientiert. Dieses klassifiziert den Inhalt der Geschichten in sechs Kategorien, mit dem ein Hierarchieplan erstellt wird (Vgl. Trabasso & Nickels, 1992:252).

In Bezug auf *BB* und *BG* der *MAIN*-Studie wurden diese Kategorien übernommen. Die makrostrukturelle Analyse beginnt bei der Episode. Jede Bildsequenz zeigt drei kurze Episoden, welche dem Kind drei Möglichkeiten eröffnen, über einleitende Ereignisse, Ziele (*Goals*), Lösungsversuche (*Attempts*) und Ergebnisse (*Outcome*) zu berichten (Vgl. Gagarina et al., 2012:11). Jede Episode wiederum besteht aus einem Ziel des Protagonisten, einem Versuch, dieses Ziel zu erreichen, einem Ergebnis und mentalen Zuständen, die mit dem Ziel in Verbindung stehen und die Reaktionen ausdrücken (Gagarina et al., 2012:11).

3.2 Structural Complexity

Eine Analyse der strukturellen Komplexität von erzählten Bildergeschichten liefert Informationen über die Erzählkompetenz des Kindes, auf welcher der Fokus dieser Studie liegt. Bei der Auswertung der Ergebnisse wird besondere Aufmerksamkeit auf die Anzahl der produzierten *GAO*-Strukturen gelegt. Die Fähigkeit, sorgfältig ausgearbeitete Episoden zu produzieren, erfordert ein Verständnis narrativer Schemata, von Kausalzusammenhängen, der Fähigkeit, des Anderen Perspektive einzunehmen, das metakognitive Bewusstsein der Planung und das Bedürfnis, Handlungen zu vollenden. Für *BB* und *BG* sind, in

Anlehnung an Westby's *Binary Decision Tree* (Westby, 2005:181), drei Stufen der Komplexität erstellt worden:

- 1) Sequenzen, die kein Ziel (*Goal*) beinhalten;
- 2) Unvollständige Episoden, die zwar ein Ziel, aber weder Lösungsversuch (*Attempt*) noch Ergebnis (*Outcome*) enthalten und somit keine komplette *GAO*-Struktur aufweisen;
- 3) Vollständige Episoden, die alle drei Komponenten der *GAO*-Struktur beinhalten (Vgl. Gagarina et al., 2012:11).

Um diese *Goal-Attempt-Outcome*-Struktur haben Gagarina et al. (2012) in ihrem *Decision Tree* das Geschichtsschema von Westby erweitert:

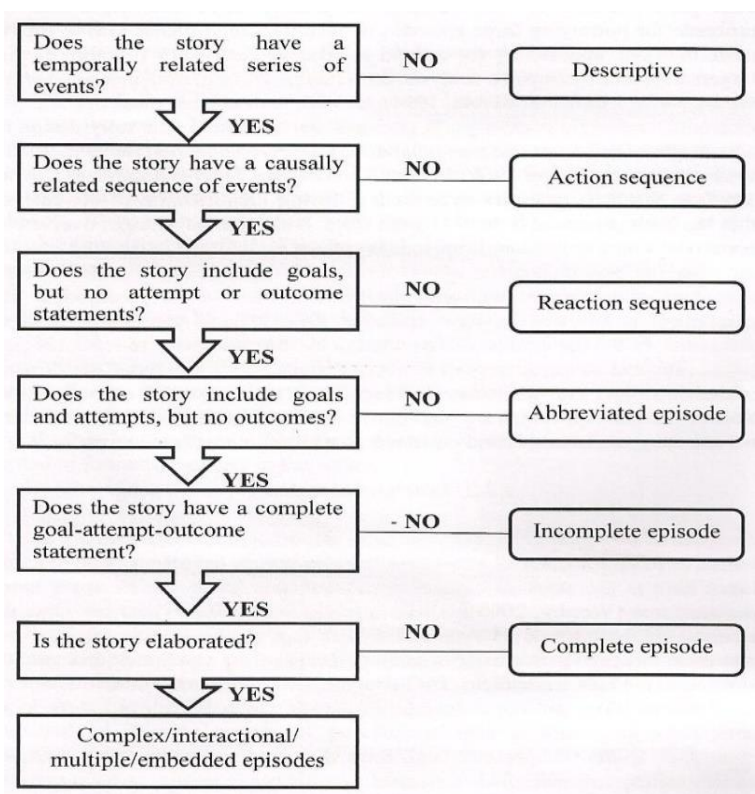


Abbildung 3: Decision Tree (Gagarina et al., 2012:12)

Wenn die Bildsequenz keine ausreichenden Informationen bietet, um die Ziele des Protagonisten zu erkennen und darüber hinaus den kausalen und zeitlichen Zusammenhang zwischen *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* herzustellen, wird keine kohärente Geschichte daraus resultieren – unabhängig von den metakognitiven Fähigkeiten des Kindes (Vgl. Trabasso & Nickels, 1992:252).

3.3 Internal State Terms

Um eine Geschichte zu verstehen, müssen die Emotionen, Ziele und Absichten der Protagonisten interpretiert werden. Diese internen und mentalen Zustände sind im Zusammenhang der *Theory of Mind (ToM)* Fähigkeiten, wie *Intention-Reading* und *Perspective-Taking*, erforscht worden (Vgl. Tomasello, 2003). Eine Analyse der produzierten *IST* bei Bildergeschichten kann Hinweise auf die *ToM*-Fähigkeiten von Kindern liefern. Die Benutzung von metalinguistischen und metakognitiven Verben, sowie der Gebrauch von Emotionsausdrücken zeigt, dass Kinder sich in andere hineinversetzen können. Dadurch sind sie in der Lage, Zusammenhänge herzustellen und Absichten zu interpretieren (Vgl. Westby, 2005:177–181). In Bezug auf die *MAIN*-Studie wird der Gebrauch von *IST* dahingehend untersucht, ob Kinder das zielgerichtete Verhalten des Protagonisten verstehen. Außerdem werden sie herangezogen, um das Verständnis der Geschichte und die Schlussfolgerungen der Kinder auf emotionale Fragen zu testen (Vgl. Gagarina et al., 2012:14).

3.4 Comprehension

Um zu untersuchen, inwieweit Kinder die wichtigsten Komponenten der Geschichtsstruktur verstehen, schließt der Test mit zehn Fragen ab. Drei dieser Fragen richten sich an die drei Hauptziele der Geschichte, sechs weitere Fragen behandeln *IST*, die entweder im Zusammenhang mit einleitenden Ereignissen oder Reaktionen stehen. Sie erforschen das Urteilsvermögen der Kinder. Die letzte Frage analysiert eine *ToM*-Schlussfolgerung und zeigt, ob das Kind die Geschichte als Ganzes verstanden hat (Gagarina et al., 2012:14–15).

Das *MAIN* bietet die Möglichkeit, die Erzählkompetenzen von mono- und bilingualen Kindern gezielt zu evaluieren. Das Ergebnis der makrostrukturellen Bearbeitung der Bilder soll alle Informationen liefern, um die *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* der einzelnen Episoden zu verstehen und diese wiedergeben zu können (Gagarina et al., 2012:20).

Die Gestaltung der vorgestellten vier Bildergeschichten ist das Resultat divergierender Forschungsschwerpunkte. Aufgrund der Frage, ob Kinder abweichende Geschichten hinsichtlich ihrer strukturellen Komplexität produzieren, je nachdem, welche der vorgestellten Geschichten sie nacherzählen, müssen Testverfahren und Bildformat einander angeglichen werden. Dies wird in den folgenden Kapiteln detailliert beschrieben.

4 Die theoretischen und praktischen Vorbereitungen der Studie

Da es, wie zuvor beschrieben, unterschiedliche Varianten von Narrativen gibt, die dazu herangezogen werden, die Erzählfähigkeiten von Kindern zu untersuchen, muss zunächst gewährleistet werden, dass die Unterschiede, welche die Ergebnisse hervorbringen, auf die Makrostruktur der Bilder zurückzuführen sind. Daher soll zunächst der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss die Farbgestaltung der Bilder auf die Erzählkomplexität der von den Kindern erzählten Geschichten hat. Im Anschluss daran wird die Modifizierung der Testdurchführung und der neu erstellte Bewertungsbogen für *FOX* erläutert, bevor die Testpersonen vorgestellt werden.

4.1 Die Auswirkungen der Farbgestaltung von Narrativen

Abgesehen vom divergierenden Testverfahren von *CAT* und *FOX* gegenüber *BB* und *BG* unterscheiden sich die Bildergeschichten bereits durch die Tatsache, dass erstere (*CAT & FOX*) schwarz-weiß und letztere (*BB & BG*) in Farbe vorliegen. Dadurch stellt sich zunächst die Frage, ob die Farbgestaltung von Narrativen einen Einfluss auf die Produktion und Perzeption bei Vorschulkindern ausübt. Schneider, Rivard und Debreuil (2011) haben herausgefunden, dass es keinen Unterschied zu verursachen scheint, wie die Farbgestaltung der Bildergeschichten konzipiert ist. Sie sind davon ausgegangen, dass farbige Bilder die Aufmerksamkeit von Kindern in höherem Maße erlangen, als die gleichen Bilder in schwarz-weiß. Dies hätte, so die Vermutung, Auswirkungen auf die Länge der von den Kindern erzählten Geschichte und würde sich in deren Komplexität (*Story Complexity*) niederschlagen (Schneider et al., 2011:372–373). Dazu wurden 22 Kinder im Alter zwischen 48,3 und 77,8 Monaten mit dem *Edmonton Narrative Norms Instrument (ENNI)*; Schneider, Dubé, & Hayward, 2005) getestet. Den Kindern wurde je eine farbige und eine schwarz-weiße Variante derselben Bildergeschichte vorgelegt. Weder im Bereich der *Story Grammar*, noch in der Anzahl der Worte kam die Studie zu einem signifikant unterschiedlichen Ergebnis zwischen den beiden Geschichtsvarianten (Schneider et al., 2011). Dem zufolge haben farbige Bilder keinen Einfluss auf die Produktion und Perzeption von Narrativen. Für die erhobenen Daten wurden Kinder im Alter zwischen 61 und 81 Monaten getestet. Damit überschneiden sich zu einem Großteil die Altersspannen der Probanden dieser Studie mit denen der oben genannten. Das Ergebnis der Farbstudie von Schneider, Rivard und Debreuil (2011) bedeutet somit, dass in der hier vorgenommenen Gegenüberstellung von *CAT* und *FOX* mit *BB* und *BG* der Unterschied von schwarz-weißen und farbigen Bildern vernachlässigt werden kann. Der Einfluss von Farbe bei

Bildergeschichten auf die Erzählkompetenz von Vorschulkindern kann für diese Studie folglich ausgeschlossen werden.

4.2 Testmodifizierung

Um die Bildergeschichten miteinander vergleichen zu können, müssen zunächst das Format und der Testablauf modifiziert werden. Für dieses Experiment wird die Verfahrensweise der *MAIN*-Studie auf *CAT* und *FOX* übertragen. Dies geschieht, da das *MAIN* für *BB* und *BG* eine dezidiertere Beschreibung der Testvorbereitungen und des Verlaufs, sowie ein ausgearbeitetes Testprotokoll liefert. Dazu werden zunächst die einzelnen Bildkarten von *CAT* und *FOX* auf die gleichen Maße der Bilder von *BB* und *BG* verkleinert und anschließend auf einen gefalteten Kartonstreifen geklebt. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass *CAT* und *FOX* dadurch kein *Shared-Attention Procedure* mehr ist und wie *BB* und *BG* nur vom Kind betrachtet werden kann. Ist dies der Fall, kann das Kind nicht auf die Verwendung von Deiktika zurückgreifen. Dadurch wird bereits der Unterschied zwischen *Shared-Attention* und *Non-Shared-Attention* aufgehoben. Bevor das Kind seine Bildergeschichte erzählt, bekommt es eine Modellgeschichte erzählt. Währenddessen schaut es sich die Geschichte an. Dieses vorherige Erzählen einer Modellgeschichte ist weder bei *CAT* noch *FOX* vorgesehen. Um die Rahmenbedingungen jedoch so ähnlich wie möglich zu gestalten, wird beim ersten Testtermin allen Kindern die Modellgeschichte „*Cat*“ vorgelesen und beim zweiten Termin die Modellgeschichte „*Dog*“.

Wie in den Anleitungen zur *MAIN*-Studie vorgeschrieben darf sich das Kind einen von den drei Umschlägen aussuchen, die sich auf dem Tisch befinden. Dieses Vorgehen kontrolliert den *Shared-Knowledge*-Effekt (Gagarina et al., 2012:6) während der Präsentation der Bildergeschichten und suggeriert dem Kind zum einen, dass auch die Kontrollperson nicht weiß, welche Geschichte es nun erzählen wird. Zum anderen sind Kinder motivierter, eine Geschichte zu erzählen, die sie sich selbst ausgesucht haben (Westby, 2005:198).

Der Protokollbogen für *BB* kann ohne Einschränkung auf *CAT* angewendet werden, da erstere aus letzterer hervorgegangen ist. Die Änderungen, welche für *BB* vorgenommen wurden, haben keinen Einfluss auf die Evaluation. Die Bereiche Produktion (*Story Structure*, *Story Complexity* und *IST*) und Perzeption (*Comprehension*) können einschränkungsfrei angewendet werden.

4.3 Bewertungsbogen Fox Story

Im Gegensatz zu den Protokollen für *BB* und *BG* existiert keine Vorlage zu *FOX*. Daher wurde diese vom Autor für diese Studie erstellt.

Im Abschnitt I Produktion wird die *Story Structure* (SS) bewertet. In Anlehnung an den Bewertungsbogen der MAIN-Studie kann auch bei FOX unter A 1. das *Setting* über Zeit und/oder Ort des Geschehens erfasst werden. Problematisch hingegen wird es bereits bei A 2., dem einleitenden Ereignis der ersten Episode „Vogel“. Im Gegensatz zu BB und BG enthält FOX keine Ausgangssituation, die unabhängig von einer Aktion der Agentia und/oder Patientia konstatiert wird. Der Vogel (Agens) fliegt direkt auf die Fischgräte (Patiens) zu, ohne dass eine vorangegangene interne Motivation erkennbar ist. Im Flug zum Fisch auf Bild 1 vereinen sich bereits *Goal* (A 3.) und *Attempt* (A 4.) der ersten Episode. Diese können aber ggf. gesondert voneinander durch das Kind erzählt werden, beispielsweise wenn es berichtet, dass der Vogel den Fisch fressen wollte und deshalb zu ihm hinfliegt.

Auf dem zweiten Bild sieht man den Vogel auf einem Baum sitzend, mit der Fischgräte im Schnabel. Der *Outcome* (A 5.) der ersten Episode ist demnach, dass der Vogel den Fisch erfolgreich aufgegriffen hat. Als *IST*-Reaktion (A 6.) besteht die Möglichkeit, den Vogel als zufrieden, glücklich oder stolz zu bezeichnen. In Episode 1 kann das Kind bereits nur sechs Punkte erzielen und nicht, wie bei CAT oder der BB und BG, sieben.

Episode zwei „Fuchs“ kann identisch zu den Bewertungsvorgaben von BB und BG erstellt werden. Es gibt auf dem zweiten Bild ein einleitendes Ereignis, dem man den Gemütszustand des Fuchses entnehmen kann (Fuchs sieht Vogel/Fisch; Fuchs ist hungrig). Das Ziel des Fuchses ist es, die Fischgräte zu bekommen (*Goal* A 8.). Der Fuchs springt nach oben (*Attempt* A 9.), der Vogel lässt die Fischgräte fallen, bzw. der Fuchs besitzt nun die Fischgräte (*Outcome* A 10.) und ist zufrieden (*IST* A 11.). Episode zwei unterscheidet sich nicht von BB oder BG im Hinblick auf die zu erreichenden Punkte.

In der dritten Episode wird bei FOX hingegen keine weitere Entität eingeführt, wie es der Fall des Hundes in BB, oder des Vogels in BG ist. In FOX wechselt die Fischgräte jedoch erneut ihren Besitzer. Dem geht allerdings kein einleitendes Ereignis voraus. Im direkten Anschluss auf Bild 4, das zeigt, wie die Fischgräte aus dem Schnabel des Vogels fällt, sieht man auf Bild 5, dass der Fuchs diese im Maul hat und davonläuft. Der Vogel hat bereits die Verfolgung aufgenommen. In Bild 5 vereinen sich demnach *Outcome* (A 10.) der zweiten Episode, sowie *Goal* (A 13. Vogel wollte Fisch zurückhaben) und *Attempt* (A 14. Vogel beißt Fuchs; Vogel fliegt hinter Fuchs her; o.ä.) der dritten Episode. Das letzte Bild (Bild 6) zeigt den Vogel, wie er mit der Fischgräte im Schnabel vor dem Fuchs davonfliegt und der diesem hinterherläuft. Als *Outcome* (A 15.) der dritten Episode kann gewertet werden, dass der Vogel den Fisch wieder/zurückhat und die *IST* als Reaktion ist, dass der Vogel zufrieden und der Fuchs immer noch hungrig ist. Dennoch kann das Kind im ersten Abschnitt unter SS nur fünfzehn,

und nicht wie bei *BB* und *BG* siebzehn Punkte erreichen. Die Möglichkeit, eine komplette *GAO*-Sequenz zu produzieren, hat es dennoch in allen Geschichten.

Somit kann Abschnitt I, B. *Structural Complexity (SC)* ohne Veränderungen oder Einschränkungen übernommen werden. Ebenso die Erfassung der unter Abschnitt I, C. *IST* aufgelisteten physiologischen und emotionalen Adjektive, sowie der perzeptuellen, mentalen und linguistischen Verben. Im Abschnitt II: *Verständnis* können bei *FOX*, genau wie bei *BB* und *BG*, zehn Fragen an das Verständnis des Kindes gestellt werden.

D 1. „Warum fliegt der Vogel zu dem Fisch?“ ist direkt abgeleitet von der Frage „Warum fliegt die Vogelmama weg?“ in *BB* oder der Frage „Warum war die Ziegenmutter im Wasser?“ in *BG*. Da der Vogel in *FOX* alleine jagt, kann nicht nach dem Befinden seiner Jungen gefragt werden, wie es unter D 2. „Wie fühlen sich die Vogelbabys?“ bzw. „Wie fühlt sich das Ziegenkind?“ geschieht. Als Modifikation wird bei *FOX* nach dem Befinden des Vogels selbst gefragt. Als richtige Antwort gelten hier die Varianten „hungrig“ o.ä., wohin gegen die Aussage „gut“, „glücklich“ oder „will spielen“ als falsch bewertet wird. Dementsprechend kann unter D 3. nach dem „Warum denkst du...“ gefragt werden. Die Fragen D 4. bis D 6. gleichen denen von *BB* und *BG*. Da in *FOX* keine dritte Entität eingeführt wird, wie in den anderen Geschichten, ist es der Vogel selbst, der hinter dem Fuchs herfliegt und ihn in den Schwanz beißt. Frage D 7. lautet in *FOX* „Warum beißt der Vogel dem Fuchs in den Schwanz/Rücken?“ bzw. „Warum fliegt der Vogel dem Fuchs hinterher?“, ähnlich, wie in *BB* „Warum packt der Hund die Katze am Schwanz?“ und in *BG* „Warum beißt der Vogel den Fuchs in den Schwanz?“ gefragt wird. Frage D 10. kann aus semantischen Gründen nicht danach gestellt werden, wen die Fischgräte nun lieber hat. Die *ToM*-Frage, ob das Kind die Geschichte als Ganzes verstanden habe, wurde daher stark modifiziert. Es wird gefragt, wie die Geschichte weiter gehen könnte und ob der Fuchs den Fisch vielleicht doch noch einmal bekomme. Im Verständnisteil kann das Kind, ebenso wie bei *BB* und *BG*, zehn Punkte erreichen. *FOX* ermöglicht also eine fast deckungsgleiche Befragung der *SS*, der *SC*, der *IST* sowie der *Comprehension*.

4.4 Testpersonen

Die hier vorgestellte Vergleichsstudie ist konzipiert für Kinder im Alter zwischen fünf Jahren und dem Schuleintritt mit spätestens sieben Jahren. In Anlehnung an Sprachstandserhebungen wie beispielsweise *HAVAS 5* (Reich & Roth, 2004) steht diese Altersspanne im Fokus, da in Vorbereitung auf die Schulzeit eine Einschätzung des Sprachstandes erfolgt. Vor Beginn der ersten Tests wurde mit den Erziehern über den Sprachgebrauch und das Sozialverhalten der Kinder gesprochen und sich versichert, dass keines der teilnehmenden Kinder

verhaltensauffällig oder sprachentwicklungsverzögert ist. Der Sprachstand der Kinder entspreche der Norm (TD¹) und sie seien weder hörgeschädigt, sodass sie u.U. die Fragen der Kontrollperson akustisch nicht verstünden, noch sei bei einem von ihnen *ADHS* oder *Trisomie 21* diagnostiziert.

Bei den teilnehmenden Kindern handelt es sich sowohl um monolingual deutschsprachige, bilinguale und tri- bzw. multilinguale Kinder im Alter zwischen 5;01 bis 6;09. Insgesamt haben 33 Kinder an der Studie teilgenommen, von 27 Kindern (vierzehn Jungen und dreizehn Mädchen) konnten die Daten ausgewertet werden.

5 Testergebnisse

Die erzählten Geschichten der Kinder werden anhand der für die *MAIN*-Studie erstellten Protokollbögen und dem neu erstellten *FOX*-Protokollbogen evaluiert. Schließt man den Einfluss der Farbgestaltung der Bilder aus und vereinheitlicht die Durchführung der Tests, verbleiben Parameter, die für die Produktion von Narrativen bedeutsam sind und die explizit untersucht werden. Besonderes Augenmerk liegt auf der strukturellen Komplexität der Geschichten, die anhand der Protokollbögen mit den Bereichen A *SS* und B *SC* erfasst werden. Zunächst werden die Aufzeichnungen von *BB* und *BG*, die mit einem kontrollierten Bildkonzept ausgestattet sind, mit denen von *CAT* und *FOX* verglichen, die nicht über diese makrostrukturelle Bearbeitung verfügen.

5.1 *Cat & Fox Story vs. Baby Birds & Baby Goats Geschichte*

Wie bereits beschrieben, werden anhand des Bewertungsbogens im Abschnitt I: Produktion A *SS* Punkte für die richtige Antwort bzw. erfolgte Erwähnung des *Settings*, der *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* sowie der *IST* durch das Kind vergeben. Das Gesamtergebnis (Tabelle 1) zeigt, dass diese einen höheren Wert bei den Geschichten mit kontrolliertem Bildaufbau, also *BB* und *BG*, aufweist (Wert: $170 \hat{=} 37\%$ der maximal erreichbaren 459 Punkte) als bei den Geschichten ohne diese Struktur, also *CAT* und *FOX* (Wert: $145 \hat{=} 33\%$ der maximal erreichbaren 433 Punkte). Die geringere maximal zu erreichende Punkteanzahl von 15 bei *FOX* im Vergleich zu 17 Punkten bei den anderen Geschichten wurde in der Berechnung berücksichtigt. Das Ergebnis ist unabhängig von Testtermin, Alter und Geschlecht der Kinder. Diese Daten lassen vermuten, dass die Geschichten mit kontrolliertem Bildaufbau auch einen höheren Wert im Bereich der *SC* zur Folge haben. Die Ergebnisse in diesem Bereich weisen jedoch keine signifikanten Unterschiede auf: $p\text{-Wert} = 0,091$, $F(3,51) = 2,28$. Insgesamt haben

¹ TD = Typically-developing.

sieben Kinder Geschichten mit einer kompletten *GAO*-Struktur bei *CAT* und *FOX* erzählt und nur sechs Kinder haben dies bei *BB* und *BG* getan. Ein Kind hat bei beiden Geschichten mindestens eine vollständige *GAO*-Struktur produziert. Folglich kann zunächst nicht davon ausgegangen werden, dass eine kontrollierte Makrostruktur signifikante Unterschiede in der Produktion kompletter *GAO*-Strukturen verursacht. Aus den Ergebnissen kann man außerdem erkennen, dass die getesteten Kinder bei *BB* und *BG* mehr einzelne *Attempts* (59 gegenüber 46) und *Outcomes* (51 gegenüber 41) benannt haben, bei *CAT* und *FOX* aber mehr *Goals* (26 gegenüber 19) und *IST* (83 gegenüber 80).

Tabelle 1: Gesamtergebnis der Baby Birds & Baby Goats Geschichten hinsichtlich Story Structure, Strucural Complexity, Goal, Attempt, Outcome und Internal State Terms im Vergleich zu Cat & Fox Story

	Baby Birds & Baby Goats GESAMT	CAT & FOX Story GESAMT
Story Structure	170	145
Structural Complexity	6	7
Goal	19	26
Attempt	59	46
Outcome	51	41
Internal State Terms	80	83

5.2 Der Testtermin

Der Vergleich beider Testtermine erfolgt aus der Annahme heraus, dass Kinder beim zweiten Testtermin ein besseres Ergebnis erzielen, da sie dann bereits sowohl mit dem Testverfahren, der Art der Bildergeschichten als auch mit der Kontrollperson vertraut sind. Stellt man die Ergebnisse der beiden Termine einander gegenüber (siehe Tabelle 2), zeigt sich, dass die erzählten Geschichten ähnlich komplexe Strukturen aufweisen. Anhand der ausbalancierten Testliste konnten die Kinder beim ersten Testtermin insgesamt 445 Punkte erreichen, beim zweiten Termin 447. Der erreichte Wert der *SS* liegt beim ersten Termin bei 147 Punkten, beim zweiten Termin bei 168 Punkten. Damit liegt der Wert des ersten Testtermins bei 33% der maximal erreichbaren *SS* Punktzahl, beim zweiten bei 37%. Bei der Berechnung wurde die Verteilung der jeweiligen *FOX*-Geschichten des ersten und zweiten Testtermins und der damit verbundenen geringeren Maximalpunktzahl einkalkuliert.

Beim ersten Termin haben sechs Kinder eine komplette *GAO*-Struktur produziert, beim zweiten waren es sieben Kinder. Obwohl es plausibel erscheint, dass sich die Ergebnisse der beiden Testtermine unterscheiden sollten, zeigt sich

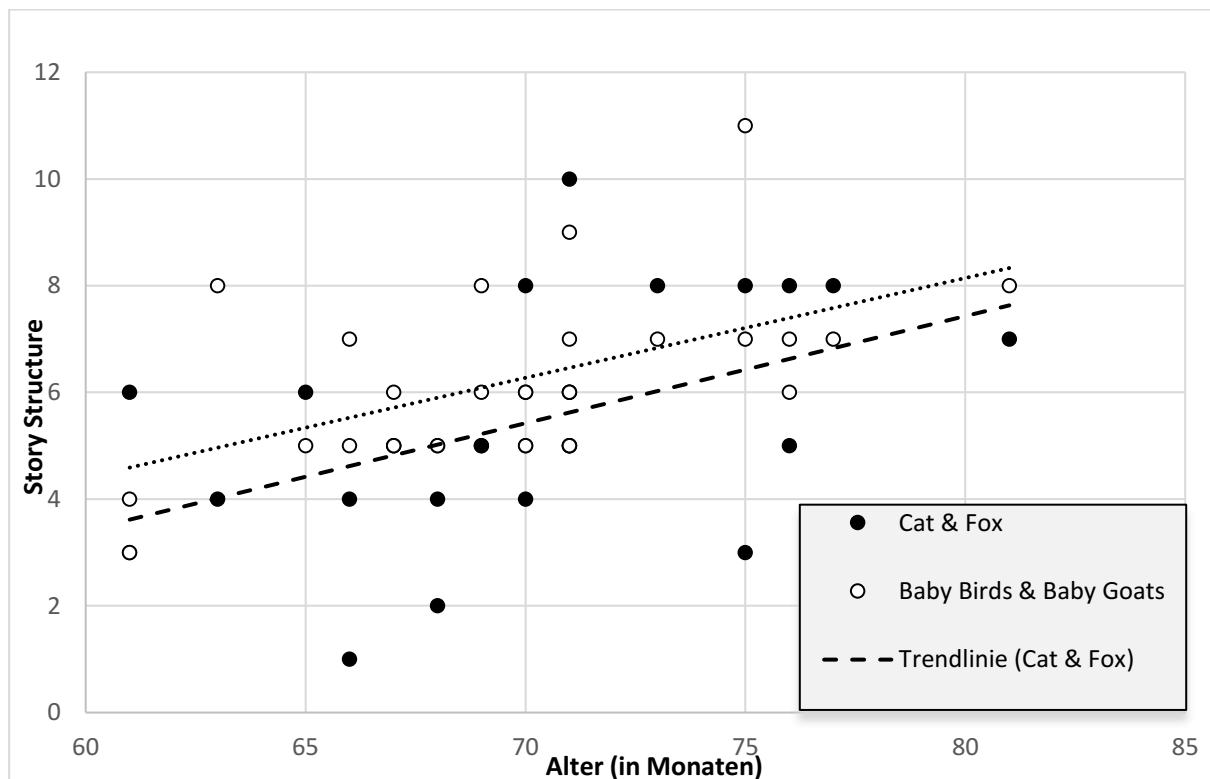
jedoch anhand des Testverfahrens der Linearen Regression kein signifikanter Unterschied: $p\text{-Wert} = 0,103$, $df = 48$, $t\text{-Wert} = 1,659$.

Tabelle 2: Vergleich der Testtermine hinsichtlich Story Structure und GAO-Strukturen

	1. Testtermin	2. Testtermin
Story Structure	147	168
GAO-Strukturen	6	7

5.3 Der Einfluss des Alters

Mit zunehmendem Alter steigt bei *TD*-Kindern auch die Sprachkompetenz. Daher werden nun die Daten hinsichtlich der chronologischen Altersreihenfolge der Kinder betrachtet. Die Frage ist, ob Kinder mit zunehmendem Alter stärker auf eine makrostrukturell kontrollierte Bildoberfläche reagieren und sich dies in der *SS* oder der *SC* ihrer erzählten Geschichten niederschlägt. Graphik 1 visualisiert die steigenden Werte der *SS* mit zunehmendem Alter der Kinder.



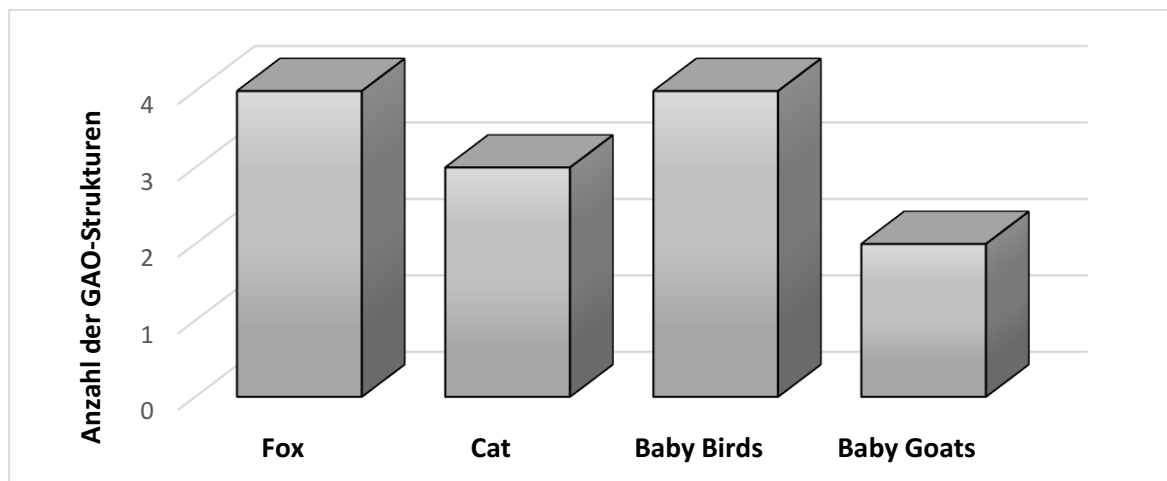
Graphik 1: Entwicklung von Story Structure bei Baby Birds und Baby Goats Geschichten im Vergleich zu Cat und Fox Story mit zunehmendem Alter

Fraglich ist jedoch, ob die Ergebnisse der Geschichten mit *GAO*-Struktur signifikant über denen der Geschichten ohne *GAO*-Struktur liegen. Wie die Lineare Regressionsberechnung zeigt, ist der Unterschied der beiden Geschichten signifikant, wenn man annimmt, dass der Alterseffekt in beiden Geschichten

gleich ist: p -Wert = 0,041, t -Wert = -2,093. Die Produktion vollständiger *GAO*-Strukturen beginnt bei den Probanden (mit einer Ausnahme) ab fünf Jahren und neun Monaten (69 Monaten). Dies trifft sowohl auf *CAT* und *FOX* als auch auf *BB* und *BG* gleichermaßen zu.

5.4 Die einzelnen Geschichten

Neben der Tatsache, dass *BB* und *BG* im Vergleich zu *CAT* und *FOX* mit einem kontrollierten Bildkonzept ausgestattet sind, variieren sie zusätzlich in ihrem Handlungsverlauf und den Protagonisten. Unter Umständen können auch diese Parameter die Komplexität der von den Kindern erzählten Geschichten beeinflussen. Deshalb wurden die Geschichten einzeln auf die produzierten *GAO*-Strukturen hin untersucht. Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt Graphik 2.



Graphik 2: Verteilung der produzierten *GAO*-Strukturen

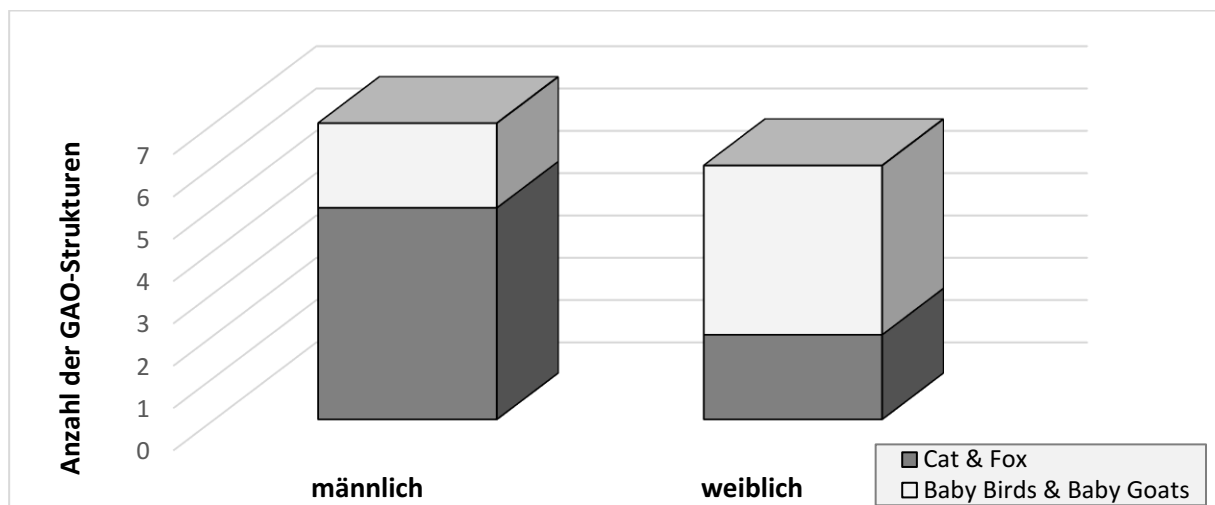
FOX wurde von zwei Jungen und zwei Mädchen mit kompletter *GAO*-Struktur erzählt. Hierbei lag die Altersspanne zwischen 70 und 77 Monaten. Beim Testtermin war keine eindeutige Präferenz zu erkennen, da ein Kind (weiblich, 73 Monate) *FOX* zum ersten, die anderen Kinder zum zweiten Termin erzählten. Dies lässt dementsprechend vermuten, dass die *GAO*-Struktur unabhängig von Testtermin, Alter und Geschlecht der Kinder produziert wird. *CAT* haben drei Jungen im Alter von 69, 71 und 81 Monaten mit vollständiger *GAO*-Struktur produziert. Zweimal geschah dies zum ersten und einmal zum zweiten Termin. *BB* wurde, wie *FOX*, von vier Kindern, zwei Jungen und zwei Mädchen, mit kompletter *GAO*-Struktur erzählt. Die Altersspanne reicht von 63 Monaten bis hin zu 77 Monaten. Die beiden Jungen schilderten *BB* zum ersten Termin, die beiden Mädchen zum zweiten. *BG* wurde von zwei Mädchen im Alter von 71 und 76 Monaten mit kompletter *GAO*-Struktur geschildert. Einmal wurde diese zum ersten und einmal zum zweiten Termin erzählt.

Aufgrund der dargestellten Ergebnisse scheinen weder die Makrostruktur der Bildergeschichten selbst, noch Faktoren wie Testtermin, Alter und Geschlecht der Kinder dafür relevant zu sein, ob die Kinder eine Geschichte mit kompletter *GAO*-Struktur erzählen, oder nicht.

5.5 Das Geschlecht der Probanden

Neben den demographischen Variablen der sozialen Schicht und des elterlichen Bildungsstandes hat auch das Geschlecht einen Einfluss auf die Sprachentwicklung des Kindes. Korreliert jedoch eine schnellere Sprachentwicklung bei Mädchen, hinsichtlich Wortschatz und Grammatik, gegenüber Jungen mit der Produktion komplexerer Geschichten? (Szagun, 2006:228). Graphik 3 zeigt eine Gegenüberstellung der Bildergeschichten mit und ohne kontrolliertem Bildkonzept hinsichtlich der Geschlechter der Probanden. Hierbei kann man erkennen, dass fünf Jungen eine komplette *GAO*-Struktur bei den Geschichten ohne kontrolliertem Bildkonzept (*CAT* und *FOX*) erzählten, wohingegen dies nur zwei Jungen bei den Geschichten mit diesem Konzept (*BB* und *BG*) getan haben. Ein Junge erzählte in beiden Geschichten eine komplette *GAO*-Struktur.

Bei Mädchen sieht man eine entgegengesetzte Tendenz. Zwei von ihnen haben eine Geschichte erzählt, die eine *GAO*-Struktur aufweist, ohne dass die Bildergeschichte mit kontrolliertem Bildkonzept ausgestattet ist (*CAT* und *FOX*). Vier Mädchen haben dies bei den Geschichten mit diesem Konzept (*BB* und *BG*) getan.



Graphik 3: Verteilung produzierter *GAO*-Strukturen nach Geschlechtern

Vergleicht man die Angaben der Graphik, lässt sich feststellen, dass Jungen häufiger bei Geschichten ohne kontrolliertem Bildaufbau eine höhere Komplexitätsstufe (*SC*) erreichten. Bei Mädchen ist dies bei den

Bildergeschichten mit diesem Konzept der Fall. Der *Fisher*-Test zeigt jedoch kein signifikantes Ergebnis: p -Wert = 0,286.

5.6 Resümee der Datenauswertung

Die Datenauswertung deutet an, unter welchen Bedingungen ein makrostrukturell kontrollierter Bildaufbau Einfluss auf die Erzählfähigkeiten von Vorschulkindern ausüben könnte. Bei dem Vergleich von *CAT* und *FOX* als Geschichten ohne *GAO*-Struktur gegenüber *BB* und *BG* mit *GAO*-Struktur war zwar ein höherer *SS* Wert zu erkennen, der jedoch keinen Einfluss auf die produzierten *GAO*-Strukturen hatte.

Bei der Untersuchung der Ergebnisse beider Testtermine ist ein Unterschied des *SS* Wertes zwar plausibel, der nach statistischer Berechnung jedoch nicht signifikant ist. Betrachtet man die Daten vor dem Hintergrund der chronologischen Altersreihenfolge der getesteten Kinder, lässt sich zunächst feststellen, dass die Komplexität des Geschichtsaufbaus mit ansteigendem Alter zunimmt. Diese Tendenz trifft auf beide Arten von Geschichten zu, unabhängig davon, ob ihre Bilder makrostrukturell kontrolliert sind oder nicht. Aber darüber hinaus ist nach Berechnung der Linearen Regression der Unterschied zwischen den Geschichten zudem auch signifikant.

Bei der Betrachtung der einzelnen Bildergeschichten zeichnen sich keine eindeutigen Präferenzen hinsichtlich einer bestimmten Geschichte oder eines makrostrukturellen Konzepts ab. *BB* und *FOX* weisen die meisten produzierten *GAO*-Strukturen auf, obwohl nicht beide mit einem kontrollierten Bildaufbau versehen sind. Dennoch haben die Kinder dieser Studie vergleichbare Geschichten hinsichtlich ihrer *SC* erzählt. Grundsätzlich muss allerdings vermerkt werden, dass ein Fehlen von signifikanten Unterschieden in den Daten kein Beweis dafür ist, dass eine *GAO*-Struktur keinen Einfluss auf die Produktion und Perzeption von Bildergeschichten ausübt.

Die Auswertung der Daten lässt einen Unterschied in der Produktion von *GAO*-Strukturen hinsichtlich der Geschlechter vermuten. Danach haben Jungen häufiger *CAT* und *FOX* mit einer vollständigen *GAO*-Struktur erzählt, als *BB*. *BG* hat kein Junge mit vollständiger *GAO*-Struktur geschildert. Bei Mädchen ist eine entgegengesetzte Situation erkennbar. Vier von ihnen haben *BB* und *BG* mit kompletter *GAO*-Struktur erzählt, wohingegen nur zwei Mädchen dies bei *FOX* getan haben. *CAT* hat kein Mädchen mit kompletter *GAO*-Struktur erzählt. Auch wenn der *Fisher*-Test keine Signifikanz bezüglich des Geschlechts der Kinder ergab, eröffnen die Ergebnisse dieser Studie die Frage danach, ob es Unterschiede in der Produktion von *GAO*-Strukturen zwischen Jungen und Mädchen gibt.

6 Schlussbetrachtungen

Da anhand beider Formen von Narrativen Kinder auf ihre Sprachentwicklung und Erzählkompetenzen hin untersucht werden, war es das Anliegen dieser empirischen Studie, Kinder jeweils eine Geschichte mit kontrolliertem Bildaufbau (*Baby Birds* oder *Baby Goats* Geschichte) und eine ohne dieses Konzept (*Cat Story* oder *Fox Story*) erzählen zu lassen und die Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Hinsichtlich der *Story Structure* und *Structural Complexity* unterscheiden sich die Ergebnisse statistischer Berechnungen zufolge nicht signifikant. Ebenso wie die Gegenüberstellung der Ergebnisse beider Testtermine keine signifikanten Unterschiede auf. Betrachtet man jedoch die Entwicklung der Erzählkomplexität mit zunehmendem Alter der Kinder, ist zum einen ein Anstieg der *Structural Complexity* zu erkennen. Darüber hinaus ist zusätzlich auch der Unterschied zwischen beiden Formen von Geschichten mit und ohne GAO-Struktur signifikant. Bildergeschichten, die mit einem makrostrukturell kontrollierten Bildaufbau ausgestattet sind, lassen Kinder mit zunehmendem Alter demnach komplexere Geschichten erzählen, als Bildergeschichten ohne diese Struktur.

Nach Abschluss der Untersuchungen dieser Studie lässt sich erkennen, dass das zunehmende Alter der Kinder einen signifikanten Einfluss auf die Produktion von komplexen Geschichten hat. Geschichten, welche Kinder aufgrund einer Bildergeschichte, die mit einem makrostrukturell kontrollierten Bildaufbau versehen ist, erzählen, weisen darüber hinaus auch eine signifikant höhere Komplexität auf, da mehr *Goals*, *Attempts* und *Outcomes* verbalisiert werden.

7 Literaturverzeichnis

- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics* 56, 1–140.
- Gülzow, I. & Gagarina, N. (2007). Intersentential Pronominal Reference in Child and Adult Language. Proceedings of the Conference on Intersentential Pronominal Reference in Child and Adult Language. *ZAS Papers in Linguistics* 48, 203–223.
- Hickmann, M. (2002). *Children's Discourse. Person, Space and Time across Languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuehnast, M. (2006). Developing a Corpus for Contrastive Studies of Intersentential Anaphora in Child Language. In: A. Gerd (ed.) *Proceeding of the International Conference "Corpus Linguistics 2006"*, October 10 – 14th, 2006. St. Petersburg: University Press, 224–225.

- Reich, H.H., Roth, H.-J. (2004). *Das Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstands bei Fünfjährigen – HAVAS 5*. Hamburg: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg.
- Schneider, P., Dubé, R. V., & Hayward, D. (2005). *The Edmonton Narrative Norms Instrument*. <http://www.rehabresearch.ualberta.ca/enni>
- Schneider, P., Rivard, R. & Debreuil, B. (2011). Does Colour Affect the Quality or Quantity of Children's Stories Elicited by Pictures. *Child Language Teaching and Therapy* 27(3), 371–378.
- Stein, N. & Glenn, C. (1979). An Analysis of Story Comprehension in Elementary School Children. In: R. Freedle (ed.) *New Directions in Discourse Processing*, 58–120.
- Szagan, G. (2006). *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Thorndyke, P.W. (1977). Cognitive Structures in Comprehension and Memory of Narrative Discourse. *Cognitive Psychology* 9, 77–110.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language. A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Trabasso, T. & Nickels, M. (1992). The Development of Goal Plans of Action in the Narration of a Picture Story. *Discourse Processes* 15, 249–275.
- Westby, C.E. (2005). Assessing and Remediating Text Comprehension Problems. In: H. Catts, A. Kamhi (eds.) *Language and Reading Disabilities*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Identifying early preschool bilinguals at risk of DLD: A composite profile of narrative and sentence repetition skills¹

Natalia Gagarina

Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany

Stefanie Gey

Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany

Natalie Sürmeli

Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany

For this study one hundred sixty-seven Russian-/Turkish-German preschool children were tested with a battery of language proficiency tests in both languages. On the basis of 1.5 SD below monolingual norm for L2 German and 1.25 SD below bilingual mean for either home language, 9 children at risk of developmental language disorders (DLD) (mean age of 4 years and 5 months) were identified and 16 age-matched TD children were selected out of the cohort. All these children were tested with the LITMUS-MAIN and –SR tests in German. The results across TD and at risk of DLD group were compared. TD clearly outperformed at risk of DLD in SR. In elicited narratives, macrostructure and microstructure were scrutinized across groups. Similar to the previous findings, our results show significant differences between at risk of DLD und TD in the microstructure, e.g. total number of word tokens and verb-based communication units and SR. For the macrostructure, TD outperformed at risk children only for story complexity. The study expands our knowledge on the cut-off criteria for the identification of bilinguals at risk of DLD, scrutinized very early narratives for bilinguals at risk of DLD features and questions the similarity of cognitive skills in TD and at risk of DLD children.

1 Introduction and background

“Jumping around and leaving things out” wrote Miranda, McCabe & Bliss (1998) about the narratives of monolingual English-speaking children with

¹ The present study was supported in part by Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Grant No. 01UG0711 and by the Berliner Senate.

developmental language disorders (henceforth, DLD). The same is true for the bilingual DLD population, whose narrative production is much less investigated (e.g. Tsimpli et al., 2016, Altman et al., 2016) despite their larger number than monolinguals. Due to migration, the number of children not speaking the societal language at home has dramatically increased (WMO report, 2013) and in some major cities' districts, like Berlin's district of Neukölln, they compose about 70% of the entire population (Bettge & Oberwöhrmann, 2012:15). Some of these children show an atypical language acquisition pattern which – on the surface – is similar to monolingual DLD. These children are examined with tests normed for monolingual children and are therefore often misdiagnosed. With the aim of making adequate access to bilinguals with language problems possible, researchers in the COST Action IS0804 created the Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS) test battery (Armon-Lotem, Meir, & de Jong, 2015). This study applies two tests out of this battery: *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (LITMUS-MAIN) (Gagarina et al., 2012) and SRep task for German (Marinis & Armon-Lotem, 2015; For German: Hamann, Chilla, Ruigendijk, & Abed Ibrahim, 2013) for examining the preschool Russian-/Turkish-German bilingual's language production in German. These tests were selected out of the bigger cohort of tests on the basis of the cut-off criteria described below.

The choice of narratives is justified by three overarching arguments. First, not only do narrative skills compose the basics of communication, they are fundamental for children's literacy, reading and even life-long success (e.g. Bishop & Edmundson, 1987; Bliss, McCabe, & Miranda, 1998; Gutiérrez-Clellen, 2002; Hayward & Schneider, 2000; McCabe, 1996; McCabe & Rollins, 1994; Norris & Bruning, 1988; Swanson, Mills, Hood, & Fey, 2005; Torrance & Olson, 1984; Wallach, 2008). Second, narrative tests have proved to be indispensable in clinical linguistics (e.g. Heilmann, Miller, Nockerts, & Dunaway, 2010) for diagnostic specific language impairment (Hayward & Schneider 2000; Ringmann & Siegmüller, 2013; Schneider, Hayward & Dube, 2006) and are not strongly biased towards one of the dual languages of a bilingual child (Paradis, Genesse & Crago, 2010). Previous studies showed robust differences between TD vs. DLD (monolingual and bilingual) narrative's typical features. These are microstructural features, such as story length, lexical diversity (e.g. Altman et al., 2016; Iluz-Cohen & Walters, 2011; Tsimpli et al., 2016) as well as the variation in somewhat controversial features of macrostructure across these two populations (Iluz-Cohen & Walters, 2011, but Squires et al., 2014). Finally, elicited narratives are semi-spontaneous data and allow us, by looking into their macro- and microstructure organization, to evaluate both cognitive and linguistic skills of bilinguals (Liles, 1993).

DLD is determined here after Leonard (1998) as a language performance disorder that appears alongside typical intellectual, neuro-psychological and general cognitive development (cf. Paradis, Genesee & Crago, 2011).

2 Theoretical background

2.1 Narratives: Macrostructure and Microstructure

Narratives can be said to be organized at two levels: the macrostructure and microstructure level (Liles, Duffy, Merritt & Purcell, 1995). Macrostructure is the global organization of content which is traditionally described by *story grammar model* (Mandler, 1979; Stein & Glenn, 1979). According to Stein and Glenn (1979), story grammar includes the setting (which introduces the characters and describes the non-linguistic context of a story), and the following components of an episode: an initiating event, internal responses, internal plans, attempts, direct consequences and reactions (Peterson & McCabe, 1991; Stein & Glenn, 1979). These combined components in a narrative are referred to as *story structure*. Additionally, the combination of story structure components, which comprise a full complex episode, is a crucial part of the macrostructure evaluation. A full complex episode consists of the *Goal* of the protagonist, the *Attempt* to reach the Goal and, finally, the *Outcome* of the protagonist's actions. Not all components of a full complex episode are realized in the production of narratives, especially in children's narratives. In order to capture different levels of complexity, Westby (2005) suggested a binary decision tree, which evaluates: i) sequences with no Goal statement, ii) incomplete episodes, with a Goal statement but no Goal-Attempt-Outcome structure (henceforth, GAO), and iii) the most complex and complete episodes which include all three GAO components (McCabe & Peterson, 1984; Trabasso & Nickels, 1992). The GAO represents the highest level of story complexity and is an indicator of the ability to produce a coherent story. So, the basic analysis of narrative macrostructure adopted in the present article includes a quantitative estimate of a narrative's macrostructure, which is the number of episode components (i.e., story structure) and a qualitative evaluation capturing the combination of the episode components (i.e., story complexity).

At the interface between macrostructure and microstructure, lies the so-called mental state language, which can be grasped through Internal State Terms or Internal States (henceforth, IS) and is indispensable for the evaluation of narrative skills. IS reflect Theory of Mind properties (Curenton & Justice, 2004) and show children's skills to build inferences (Nippold, Ward-Lonergan & Fanning, 2005; Westby, 2005). As proposed in LITMUS-MAIN (Gagarina et al., 2012; 2015), IS include perceptual state terms, for example, *see, hear, feel, smell*; physiological state terms, for example, *thirsty, hungry, tired, sore*; consciousness

terms, for example, *alive, awake, asleep*; emotion terms, such as *sad, happy, angry, worried, disappointed*; mental verbs, including *want, think, know, forget, decide, believe, wonder, have/ make a plan*; linguistic verbs/ verbs of saying/ telling, for example, *say, call, shout, warn, ask*.

Microstructure is known to be more language-specific and it includes length as measured in e.g., total number of tokens, types, lexemes or communication units (see below) and lexis, which in turn can be evaluated in terms of diversity of different word classes or different items within one word class. Microstructure also covers language-specific items, which are responsible for morphosyntax and coherent discourse composition.

The present study scrutinizes both these levels of narratives: macrostructure and microstructure.

2.2 Narrative skills (Macrostructure and Microstructure) in bilingual TD and DLD children

While there are vast amounts of studies comparing narrative skills in monolingual typically-developing (henceforth, TD) and DLD children (e.g. Liles, 1987; Merrit & Liles, 1987; Skerra, Adani, & Gagarina, 2013), only a few exist that investigate macrostructure and microstructure in bilingual TD as compared to DLD. These include, to our knowledge, two studies on English-Hebrew speaking children (Iluz-Cohen & Walters, 2011; Altman et al., 2016), an investigation on bilinguals with different home languages who speak Greek, i.e. L1 (Tsimpli et al., 2016) and several investigations into Spanish-English speaking children (Cleave, Girolametto, Chen & Johnson, 2010; Gutiérrez-Clellen, Simon-Cerejido & Leone, 2009; Simon-Cerejido & Gutiérrez-Clellen, 2009; Squires et al., 2014) at preschool and primary school age.

The studies examining narrative skills in the similar – as far as age is concerned – population and using comparable (to the present study) evaluation of macrostructure and microstructure are reviewed. Iluz-Cohen & Walters (2011) applied the story grammar model to the investigation of narrative macro- and microstructure in preschool English-Hebrew speaking bilinguals. 8 TD and 9 DLD children were asked to tell a story after having looked at a picture book familiar to them. While no differences were found for the story structure, DLD scored significantly lower on the microstructure measures of lexis and morphosyntax. In another study, Altman et al. (2016) used LITMUS-MAIN (for details see section Method) to elicit retold narratives from 12 DLD and 19 age-matched TD English-Hebrew preschoolers. For the macrostructure analysis, Altman et al. employed the story grammar model (e.g. Mandler, 1979; Stein & Glenn, 1979), which he combined with the binary decision tree (Westby, 2005) to evaluate the levels of story complexity. The analysis of microstructure targeted

story length, lexis, and morphosyntax. Their results corroborate previous findings on comparable macrostructure production in TD and DLD in both their languages. Similar to previous findings, the elements of microstructure, such as verb production, length of stories measured in communication units, lexical diversity was different in TD and DLD children.

Tsimpli et al. (2016) dealt with L2 Greek in 5 to 11-year-old bilingual children in retold narratives elicited with LITMUS-MAIN. Macro- and microstructure of 15 DLD and 15 age-matched TD bilinguals were compared to the two age-matched groups of TD and DLD Greek-speaking monolinguals. The results confirmed the impoverished performance of bilingual DLD in—more language-specific—microstructure, including lexical diversity and internal state terms. Bilingual TD and DLD children did not differ in terms of macrostructure, however bilingual DLD outperformed monolingual DLD on measures of story structure.

Squires et al. (2014) found poorer macro- and microstructure performance for 21 DLD Spanish-English preschoolers at mean age 5 years 9 months as compared to TD age-matched children.

The findings of Skerra et al. (2013), although her study compared monolingual German-speaking TD and DLD children, is especially relevant for ours. Skerra and colleagues documented significant differences in the macrostructure of the elicited LITMUS-MAIN narratives between TD and DLD in the amount of full episodes whose components were tied together by connectors. For example, DLD and TD children differed significantly in the average scores for story complexity. The difference was however highly significant ($p=.007$) between two groups in GA episode with no connection between episode components *Die Katze will den Schmetterling. Sie springt da.* ‘The cat want the batterfly. It jumps there.’ vs. GA episode with syntactically connected components *Deswegen ist die Mutter weggegangen und hat was zu fressen geholt* ‘That’s why the mother flew away and got something to eat’ (examples from Skerra et al., 2013:7-8). In particular, they found, that the number of Attempt-Outcomes is identical between TD and DLD, whereas syntactically connected Attempt-Outcome are produced significantly more frequently by TD. They conclude that it is not the pure macrostructure (i.e. story complexity) with its different levels that distinguish TD and DLD, but a tandem of macrostructural and microstructural components which should be treated together.

In sum, previous findings show no consensus on whether macrostructure differentiates bilingual TD and DLD children. Similar findings to ours reveal that bilingual TD and DLD clearly differ in length of narratives, lexical diversity, and morpho-syntax. Our study builds upon these findings and examines in detail the different measures of narrative length and the *grammatical quality*, i.e. the presence of verbs in the communication units.

2.3 Sentence Repetition (SR)

While narrative macrostructure was only recently used and is still debated as a DLD marker in bilinguals, there seems to be “a long tradition of using SRep tasks <...> to measure language abilities in a speech and language therapy setting (Conti-Ramsden, Botting, & Faragher, 2001) with clinical assessments of language often including a sentence recall subtest“ (Marinis & Armon-Lotem, 2015:97). Within COST Action IS0804, SR was developed within the framework of the Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS) test battery (Armon-Lotem et al., 2015) for bilingual children in almost two dozen languages. Growing research on Sentence Repetition in bilingual acquisition showed that SR can be an accurate cue for identifying bilingual DLD (Thordardottir & Brandeker 2013, Chiat et al., 2013). For example, Meir et al. (2015) found “four main error patterns which distinguish children with biSLI from those with biTLD: sentence fragments, omission of coordinators and subordinators, omission of prepositions, and simplification of *wh*-questions and relative clauses” in their study with 30 TD and 15 DLD Russian-Hebrew sequential bilinguals (Meir et al., 2015:442).

For L2 German, the study of Lomako, Held, Lapenko, Gagarina & Lindner (2015) performed a detailed analysis to find early markers that can identify bilinguals at risk of DLD in a longitudinal study with more than 100 preschool children. This study used a sentence repetition test for German with 30 sentences, covering three levels: Level I: SV, SVO, SVO-particle verbs, SVO-modal verbs, Level II: Negation, WH-Questions, Topicalization, SVOO and Level III: bi-clausal structures: coordinated and sub-ordinated sentences (adverbial-, object-, relative clauses). In the sentences, only present and past perfect tense, early acquired nouns & verbs and nouns mostly in singular with definite articles were used. They found that children at risk more often omit determiners and use the unspecified form **de*, an equivalent to ‘the’ (**de Frau* ‘the woman’, **de Mann* ‘the man’), than TD children.

3 The Study

The present study expands research on bilingual narratives to two language pairs: Russian-German and Turkish-German. In doing so, it addresses the very onset of the development of narrative skills in German in two groups of simultaneous bilinguals with a mean age of 4 years and 5 months and a mean age of onset of 10 months. The two groups – children at risk of DLD and with a matched socio-economic status (SES) and age-matched group of controls – were selected from a bigger cohort of children during the following process. First, one hundred sixty-

seven preschoolers were tested several times within an interval of about 9 months using a battery of tests (see section method). On the basis of their dual language performance in proficiency tasks in the first testing, and (where available) in the second testing, the at-risk group was identified, and the age-matched group was selected. In order to ensure the accuracy of the selection, SR test was performed (cf. Marinis & Armon-Lotem, 2015 on the accuracy of SR task for the identification of bilingual DLD) and the background criteria, such as age of onset, length of exposure, etc. were controlled for. After this process, 9 at risk of DLD and 16 TD children were left in the study.

For these two groups, we first compared the two components of macrostructure: story structure and story complexity. Previous comparisons of TD and DLD provided contradictory results: while some studies found significant differences between TD and DLD in macrostructure (e.g. Squires et al., 2014), the others did not (Iluz-Cohen & Walters, 2011; Altman, Armon-Lotem, Fischman & Walters, 2016). Given the early age of children – at which productive narrative skills are about to develop – we expect no significant differences between the two groups. The second analysis targeted the production of IS: the total number of IS tokens as well as the number of different lexemes was counted. Additionally, the percentage (number of IS normed by story length) was calculated. We expect similarities to the previous findings for IS in bilinguals, which are at the interface between macro- and microstructure (Altman et al., 2016), as well as for the other measures of microstructure, such as story length in tokens and types, and the number of verb-based Communication Units (henceforth, CU). We furthermore expect to see significant differences between the two groups (cf. Iluz-Cohen & Walters, 2011; Squires et al., 2014; Tsimpli et al., 2016).

It is microstructure that is expected to be one of the main cues for the differentiation of DLD and TD when their narrative skills are still rudimentary. For macrostructure, we predicted TD to outperform at risk of DLD for story structure and story complexity, following Squires et al. (2014) and against Altman et al. (2016) and Iluz-Cohen & Walters (2011). This prediction might be explained by the specificity of our study, which captures the development of narrative skills at the very beginning. As shown previously, the skills to compose a sequence of cohesive devices develop around the age of seven, when about half of the children are able to produce the complex target GAO episodes, as shown, for example, in Gagarina (2016) for Russian-German bilinguals. Four-year-old children are just beginning to master the organization of narratives. In this early onset TD and at risk of DLD might behave differently in the production of macrostructure components.

As far as the IS – the most language-dependent component of macrostructure – is concerned, we predict significant differences between the groups, based on the consensus in the recent studies on mental language as

associated with Theory of Mind in monolinguals and bilinguals (Miller 2006; Kobayashi, Glover, & Temple 2007) and on the research of lexicon, which was shown to be a vulnerable domain for bilingual DLD (e.g. Kauschke & Klassert, 2014).

4 Method

4.1 Participants

First, the cohort of 167 preschool children was identified on the basis of a short parental query, which included questions about chronological age, age of onset; parental native languages and socio-economic status of the children's family (these children were part of the BIVEM (Berlin Interdisciplinary Alliance for Multilingualism) study). We were looking for children between the age range of two and three, who attended monolingual kindergartens and have at least one native speaker of Russian or Turkish as parent. The children's families should live in different districts of Berlin (children were recruited from 22 full-time monolingual German-speaking Kindergartens) and belong to socio-economic classes ranging from those receiving welfare to the upper middle class.

All children were given the non-verbal IQ test (Snijders-Oomen Nonverbal Intelligence Test (SON-R) 2 ½-7 (Tellegen, Laros, & Petermann, 2007). Parents completed a questionnaire (i.e., *Russian language proficiency test for multilingual children*, Gagarina, Klassert & Topaj, 2010), providing background information about the child. The Kindergarten caretakers filled in a short questionnaire about the conspicuousness of children's (non)verbal behavior. On the basis of these questionnaires and IQ tests, children with hearing, neurological, and cognitive deficits were excluded from the study.

The language skills of the remaining group of children were tested in both languages with a battery of tests (see section 4.2). The children who performed below 1.5 standard deviations on the normed and standardized tests in German (when available, bilingual norms were used) and below 1.25 standard deviations below the mean of the group in their home language (henceforth, L1) – the norm values were not available for these tests – were classified as at risk of DLD (expanding the suggestions by Thordardottir & Brandeker, 2013). In some cases, not all of the different tests per language could be completed; the calculations prior to selection involving these children were based on the remaining data. Supplementing this criterion, the longitudinal observations of two speech-language therapists working with these children were considered. Those children who had less than 10 months of exposure to German were excluded from the study.

By means of these selection criteria, 9 children were identified as being at risk of DLD. Sixteen TD children, matched for age and age of onset, were selected from this bigger cohort as the control group. Table 1 displays the two groups and their mean chronological ages at the time of narrative assessment, age range and age of L2 onset.

Table 1: Means (and Standard Deviations) for chronological age (Age), age range and AoO in months at the time of the LITMUS-MAIN testing

	<u>TD</u> N = 16	<u>at risk of DLD</u> N = 9
Mean Age (SD)	53.4 (7.8)	53.2 (5.6)
Age range	34 – 65	44 – 61
AoO (SD)	9.7 (11.4)	10.4 (10.9)
Max.	28	26
Min.	0	0

Notes. TD = Typical Development; DLD = Developmental Language Disorders; SD = Standard Deviation; AoO = Age of Onset

4.2 Language Tests

All children performed language proficiency tests in both of their languages:

German: For lexicon, production and comprehension of nouns and verbs, and for morpho-syntax, the W-questions subtests from the patholinguistic diagnostics for language disorders (*Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungs-störungen*, PDSS, Kauschke & Siegmüller, 2010) were used. Additionally, the test for checking grammatical understanding (*Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*, TROG-D, Fox, 2011) of syntax perception was used, along with two different plural tests, one from the *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder* (SETK 3-5) (Grimm, Aktas & Frevert, 2010) and one from the PDSS (Kauschke & Siegmüller, 2010). Furthermore, two subtests – picture story, W-questions – from the Linguistic language assessment: German as a second language (*Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache*, Lise-Daz, Schulz & Tracy, 2011) were administered.

Russian: Russian language proficiency test for multilingual children (SRUK) (Gagarina et al., 2010); Turkish: adaptation of the SRUK (Gagarina et al., 2014 - BIVEM internal material)

The narrative skills were assessed using the LITMUS-MAIN *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (Gagarina et al., 2012; 2015; 2016).

Additionally, the *LITMUS-Sentence Repetition Test* (Hamann et al., 2013) was administered with the group of at risk of DLD and control children.

4.3 Narrative elicitation, transcription and coding

A native speaker of either German or a bilingual investigator administered the LITMUS-MAIN to all bilingual children in a monolingual mode, following the procedure below.

The session starts with a warm-up, comprised of a set of questions like *Tell me about your family, friends, about your favorite game, book or film, etc.*, aimed at getting the child in a talkative mood. The experimenter then places two colored envelopes on the table and asks the child to choose one. From the envelope, the child removes a set of six pictures (connected in a row in a fold-up marionette fashion). The experimenter instructs the child to hand her the pictures, so that she can unfold the pictures in the non-shared attention modus (i.e. the picture sequence is visible only to the child). After the child takes some time to look at the entire picture-story, the experimenter reads the child a story (to accompany the pictures), following up with some questions to the child. After this first story, the experimenter moves to the second part of the assessment. She places a second set of three colored envelopes on the table and asks the child to choose one, saying: *There is a different story in each envelope. Choose one. Now I want you to tell me the story. Look at the pictures and try to tell the best story you can.*

The experimenter helps the child, if necessary, to unfold the pictures. When the story is folded back up by the experimenter so that the child sees only the first two pictures, the child begins telling the story. If the child does not begin on her own, she is prompted as follows: *Tell me the story* (the experimenter points to a picture). When the child has finished ‘telling’ the story in the first two pictures, the experimenter unfolds the next two pictures (so that four pictures are now visible). The experimenter then repeats the process until the child has reached the end of the story. At this point, the experimenter asks ten comprehension questions (for the allowable prompts, see Gagarina et al., 2012:112).

The narratives were transcribed in CHAT format (MacWhinney, 2000) by trained transcribers. A part of the audio files was transcribed in double and inter-rater reliability was checked for. The Cohen’s Kappa reliability score is 90%. Coding and analyses of macro- and microstructure were performed according to the protocols of LITMUS-MAIN, in which the number of possible answers was presented as exhaustively as possible. In this way, inter-reliability for the scoring was guaranteed via the protocols.

4.3.1 Narrative Measures: Macrostructure

For macrostructure, first *story structure* (with a maximal score of 17 points) and *story complexity* (combination of Goals, Attempts and Outcomes, with a maximal score of 6 points per episode indicating the production of a complete GAO episode) were analyzed. The evaluation of *story complexity* was based on Westby's (2005) binary decision tree and included six levels: *no* elements of macrostructure (neither Attempt, A; Outcome, O nor Goal, G) (score of 0); A or O (score of 1); the combination of A and O (score of 2); G (score of 3); GA or GO (score of 4); or the full GAO sequence (score of 6). For this weighted score, the sum of the scores of the three episodes was calculated for each child, resulting in a combined maximal score of 18.

Additionally, all IS tokens and lexemes were counted and the percentage of IS out of all word tokens was calculated. IS included words denoting different internal states: *perceptual state terms* (e.g., see, hear, feel, smell); *physiological state terms* (e.g., thirsty, hungry, tired); *consciousness terms* (e.g. awake, asleep); *emotion terms* (e.g., sad, happy, angry); *mental verbs* (e.g., want, think, know); and *linguistic verbs* (e.g., say, call, ask).

4.3.2 Narrative Measures: Microstructure

For macrostructure, we concentrated on narrative length, measured in the total number of word tokens (WT) without mazes, total number of word types and of verb-based CUs. A CU was defined according to Loban (1976) as “an independent clause with its modifiers”. A CU was considered as verb-based if at least one lexical verb was in it. The sentences with copula, like *The cat is hungry* were not calculated as verb-based CU.

4.4 Sentence Repetition task

The SR task (Haman et al., 2013) consisted of 46 sentences, including the following structures: SV, SVO, sentence brackets, object Wh- questions with Wh-NP and with bare Wh, biclausal relative sentences, coordination with (non-)finite complements, topicalization, subject and object relatives, short and long passives.

For the evaluation of the SR task, we used three types of analyses (based on preliminary findings of Lomako et al., 2015). For all three types, the systematic pronunciation errors were not deemed to be mistakes and were not considered. For the first, more specific analysis, we counted the correct phonemes of each word. If two-thirds of a word were pronounced correctly, the whole word was counted as a correct item (criterion I). This additional evaluation measure was necessary, since some children had problems in the pronunciation and were not able to repeat the long, three- or more-syllable words. For the second, more general analysis, we counted only those words which were completely correct.

For the third analysis, we used a point system, that is, the results of two previous analyses were summed and children received points according to the number of mistakes. For 3 mistakes and more, they got 0 points, for 2 mistakes, 1 point, for 1 mistake, 2 points and for 0 mistakes, 3 points.

5 Results

First, the comparison of the two components of macrostructure, i.e. story structure and story complexity, as well as IS for the two groups, is given and then microstructure is compared. In the second part of the study, the results of SR tests are presented.

The mean scores for the number of story structure elements (maximum 17) – macrostructure analysis – for the two groups are given in Table 2. Between groups, comparisons with the Welch Two Sample t-test showed no significant differences.

For story complexity, measured in weighted scores - a marginally significant difference ($t = -2.117$, $df = 14.108$, $p\text{-value} = 0.052$) was found between the groups (see figure 1). As far as the combination of the episodic components is concerned, at risk of DLD children did not produce either GAO or any GA or GO, whereas more than one third of TD combined Goal with either Attempt or Outcome. No TD children produced the full episodic structure, i.e. GAO.

Table 2: Macrostructure: Story Structure, Structural complexity and Internal States (in tokens, percent and lexemes): Means (and Standard Deviations) for TD and at risk of DLD Group

	<u>TD</u> <i>N</i> = 16	<u>at risk of DLD</u> <i>N</i> = 9	<i>p</i> -Value
Story Structure (<i>SD</i>)	3.5 (1.5)	2.3 (1.7)	0.12
Structural complexity (<i>SD</i>)	3.9 (1.7)	2.1 (2.1)	0.05
Internal States in tokens (<i>SD</i>)	2.6 (2.2)	1.7 (1.1)	0.18
Internal States in percent (<i>SD</i>)	4.0 (3.8)	5.0 (4.0)	0.44
Internal States in lexemes (<i>SD</i>)	1.9 (1.7)	1.6 (1.1)	0.51

Notes. TD = Typical Development; DLD = Developmental Language Disorders; SD = Standard Deviation

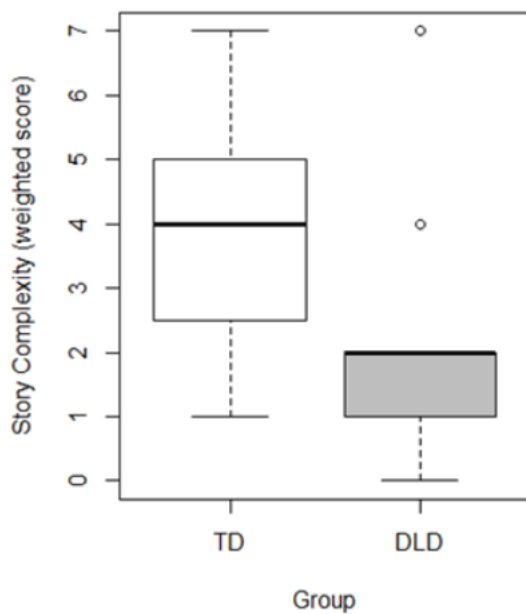


Figure 1: The weighted scores of Story Complexity

Notes. TD Group = typically developing children; DLD Group = children at risk of Developmental Language Disorders.

Story Complexity reflects different levels of a narrative: sequences with no generated Goal statement (A, O, AO); incomplete episodes, which include a Goal statement but lack a complete GAO structure due to omission of an Attempt or Outcome (G, GA, GO), and the most complex and complete episodes including all three GAO components.

The total number of IS, the percent of IS out of all tokens and the number of IS lexemes were slightly higher in TD children, however neither a Wilcoxon rank sum test nor the Welch-two-sample-t-test showed any significant contrast between the groups regarding any IS measure.

An additional correlational analysis between language proficiency and macrostructure was performed: we found positive correlations between the German general language proficiency score and both story structure ($r=0.45$, $t=2.40$, $df=23$, $p=0.02$) and story complexity ($r=0.43$, $t=2.2743$, $df=23$, $p=0.03$). The production of IS measure in tokens and language proficiency in German did not correlate significantly.

For the microstructure, we first compared the number of tokens without mazes (see Table 3). A Welch-two-sample-t-test showed significant differences in story length in TW ($t=-2.24$, $df=21.12$, $p=0.036$), with the TD group telling longer narratives than the at risk of DLD group. The number of different types and CU did not differ significantly across the groups. However, the number of verb-based CU, measured by the Welch Two Sample t-test, was significantly higher in the TD group ($t=-2.17$, $df=22.63$, $p=0.041$), see Figure 2.

Table 3: Microstructure: Length (in Tokens, Types, CU) and Verb-based CU: Means (and Standard Deviations) for TD and at risk of DLD Group

	<u>TD</u> N = 16	<u>at risk of DLD</u> N = 9	p-Value
Total numbers of tokens (SD)	69.8 (34.9)	41.6 (25.0)	0.03
Total numbers of types (SD)	34.3 (11.8)	25.4 (14.1)	0.15
CU (SD)	13.4 (6.7)	9.9 (5.9)	0.21
Verb-based CU (SD)	9.9 (5.3)	6.0 (3.2)	0.04

Notes. TD = Typical Development; DLD = Developmental Language Disorders; SD = Standard Deviation; CU = Communication Unit(s)

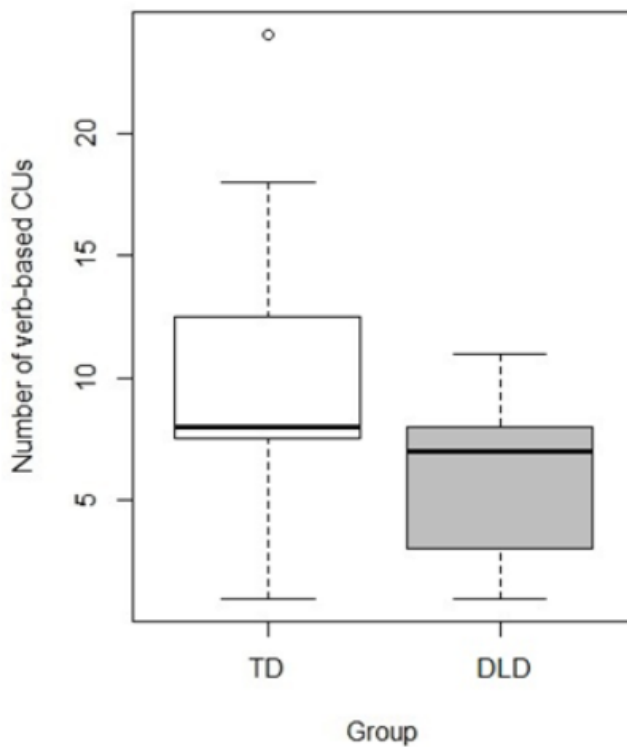


Figure 2: Verb-based Communication Units

Notes. TD Group = typically developing children; DLD Group = children at risk of Developmental Language Disorders.

The Wilcoxon rank sum test was applied to SR task: TD children were significantly better in this task, if two-thirds of a correctly pronounced word was considered to be a correct word ($W=33.5$, $p=0.031$). The analysis of the SR task by whole words was marginally significant ($t=-2.12$, $d=12.39$, $p=0.051$). The in-depth analysis of the most complex structures of SR test, e.g., the sentences with the finite complement clauses, like *Der Prinz will, dass der Ritter die Affen jagt*

‘The prince wants that the knight chases the monkeys’ or *Der Wikinger glaubt, dass die Hexe ihn mag* ‘The viking thinks that the witch likes him’ showed significant outperformance of TD as compared to at risk of DLD children ($t=-2.57$, $df=13.64$, $p=0.02$). See Figure 3.

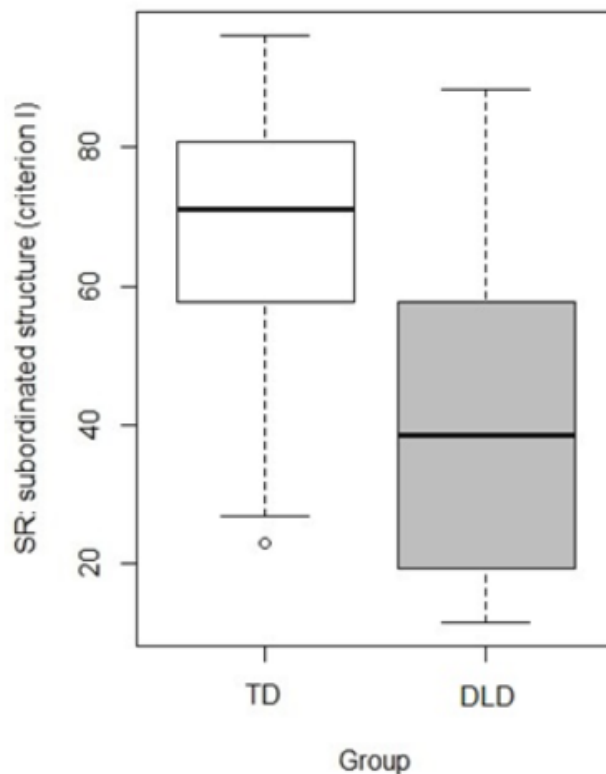


Figure 3: SR: *Sentences with Subordinate Clauses*

Notes. TD Group = typically developing children; DLD Group = children at risk of Developmental Language Disorders.

Sentences containing subordinate clauses are an example of syntactically more complex structures. They are especially relevant in SR tasks as children need to understand the structure in order to be able reproduce the sentence.

6 Discussion and Conclusion

The study compares the elements of macro- and microstructure in the elicited narratives of Russian-/Turkish-German-speaking sixteen TD and nine at risk of DLD bilingual children with a mean age of 4 years and 4 months. The at risk of DLD group was selected out of a bigger cohort of 167 children based on the evaluation of language proficiency in the children’s two languages. For the selection of at risk of DLD we chose two criteria: below 1.5 standard deviations on the standardized tests in German for monolinguals, and 1.25 standard deviations below the mean of the group in the child’s home language. The

narrative and sentence repetition data were collected using the LITMUS-battery of tests, developed within the COST Action IS0806 (Armon-Lotem, Meir & de Jong, 2015).

The TD children showed better performance in all analyzed narrative measures. This outperformance was not, however, always significant. For example, for story structure, no significant differences between TD and at risk of DLD were found. Here our results corroborate recent findings of Iluz-Cohen & Walters (2011) and Tsimpli et al. (2016). Generally, the question whether story structure might cue a distinction between bilingual TD and (at risk of) DLD remains open, because the studies still deliver contradictory results. This might be explained by the fact that, the few bilingual studies dealt with children of various ages and thus different levels of macrostructure and various developmental trajectories across populations. Furthermore, these studies zoom in on a specific age and do not follow the children longitudinally through the development of the macrostructure milestones. Additionally, this might be due to macrostructure itself, which can be said to be of compositional nature rather than monolithic. For example, some elements composing an episode might be cognitively easier to perceive and will be acquired earlier, e.g. an outcome is drawn and explicit and no mental inference is necessary to verbalize it whereas a goal is not drawn and can only be inferred from the pictorial representation of the protagonists' actions. Thus, different components of macrostructure might show various developmental trajectories as far as time and path are concerned. The aggregation of the macrostructure elements of various complexity and perceptibility into one whole might take place at a certain level of episodic complexity when the complex organization of texts is nearly acquired or nearly constituted.

Further, while we have some robust findings on the association of macrostructure across the two languages of bilinguals, irrespective of their proficiency in either language (cf. Gagarina et al., 2015; Pearson, 2002), language-independence of the macrostructure might be weaker at the onset of the narrative skills' development. In order to be able to construct a sequence of cohesive events and verbalize the pictorial content, one needs a critical mass of words. The emergence of early components of macrostructure is therefore dependent on the amount of productive lexical items a child has at her disposal. Our findings on the strong correlation between story structure, story complexity and language proficiency seem to confirm this claim.

Story complexity was marginally significantly lower in at risk of DLD children. Story complexity was suggested to characterize the quality of narratives (Gagarina, 2016) as it measures the level of episodic organization. Since the study investigates the very onset of narrative development, it is remarkable that, already from the onset of the formation of narrative skills, a differentiation is seen. While more than one third of TD children were able to combine the Goal with either

Attempt or Outcome, no at risk of DLD child produced a combination of these two components. So, at risk of DLD children can be said to have less ability in verbalizing a story's universal organization, i.e. a cohesive sequence of events, which is the relatively language-independent domain (Heilmann, Miller & Nockerts, 2010), than their age-matched TD peers.

If macrostructure – at least partially – reflects cognitive abilities, then it should be similar in TD and (at risk of) DLD children. The opposite was found for monolingual children: nine- to eleven-year-old TD children produced more complete episodes than at risk of DLD age-matched peers (Merritt & Liles, 1987). This study, as well as our results, might raise the question of whether cognitive abilities are intact in (at risk of) DLD children, as suggested in the definition of DLD, or whether the domain, responsible for the perception and production of the sequence of cohesive events as represented in a picture stories, is impaired.

Contrary to previous findings on the use of IS in bilingual narratives (Iluz-Cohen & Walters, 2011; Altman et al., 2016 (on retelling); Liles, 1987 for monolinguals), we did not find that the performance of TD was significantly better in at risk of DLD, be it the total number of IS tokens, the percent of IS out of all tokens, or IS lemmas. This could probably be due to the young age of children and the mean length of exposure to German. This was a minimum of ten months, so that the necessary amount of internal state words has not yet been acquired. We might speculate, given the robustness of the other findings, that this difference between TD and (at risk of) DLD will be visible within the course of the narrative skills' development as these children become older.

For microstructure, the traditional measures of story length of in a total number of tokens, total number of types and CU did not reveal any differences, probably due to the children's early age: their narrative skills are at the embryo's level and thus narrative length is basically so short that the differences are not yet significantly visible. However, this variation manifested itself significantly in the number of verb-based CU. This analysis was performed additionally, because we expected to see differences in this domain of the grammatical system. Our expectations followed the studies of Chilla (2011) and Clahsen, Rothweiler, Sterner & Chilla (2014) on the DLD difficulties with verbs in German. Furthermore, verbs constitute the core of a sentence and are triggers for the development of the whole grammatical system (Tomasello, 2003). This finding might give additional evidence in favor of the domain-general interpretation of DLD (Kail, 1994; Miller et al., 2001; Peristeri & Tsimpli, 2013).

Finally, the exact milestones of bilingual story structure development from the emergence of its first components up to the full mastery are not yet defined. This work should be done first in order to be able to identify (at risk of) DLD

macro- and microstructure narrative features (however, for monolinguals see Berman & Slobin, 1994; Trabasso & Nickels, 1992).

To conclude, this study contributes to our knowledge about the onset of the development of productive narrative skills and sheds light on the differences in TD and (at risk of) DLD elicited narratives. It employs a number of criteria to pinpoint bilingual children at risk at the very beginning of their L2 acquisition path. Although the number of the participants in the study is not high, the combination of these selection criteria allows us to derive the conclusion, that it is story length (measured in tokens and verb-based CU) and story complexity that should be included in the composite profile of early, not yet well mastered narrative skills, which differentiate TD and (at risk of) DLD.

7 Acknowledgements

We would like to thank all the children who participated in the study, as well as their parents and teachers for their long-lasting cooperation. The researchers of the Berlin Interdisciplinary Network for Multilingualism, Dorothea Posse and Nathalie Topaj helped us to organize the complex testing procedures while also managing the entire project. Without the help of Kristin Haake, Anne Laporte, Marei Kölling and Levke Schneekloth, the data analyses would not have been possible. No conflict of interests is reported for this study.

8 References

- Altman, C., Armon-Lotem, S., Fischmann, S. & Walters, J. (2016). Macrostructure, microstructure, and mental state terms in the narratives of English–Hebrew bilingual preschool children with and without specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 165–193.
- Armon-Lotem, de Jong, J. & Meir, N. (2015). *Assessing Multilingual Children – Disentangling Bilingualism from Language Impairment*. Bristol: UK: Multilingual Matters.
- Berman, R. A. & Slobin, D. I. (Eds.). (1994). *Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bettge, S. & Oberwöhrmann, S. (2012). Migrationshintergrund als Einflussfaktor auf die kindliche Entwicklung im Einschulungsalter – ein multivariates Modell. *Gesundheitswesen* 74(04), 203–209.
- Bishop, D.V.M. & Edmundson, A. (1987). Language impaired 4-year-olds: Transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 156–173.
- Bliss, L.S., McCabe, A. & Miranda, E.A. (1998). Narrative assessment profile: Discourse analysis for school-age children. *Journal of Communication Disorders*, 31, 347–363.
- Chiat, S., Armon-Lotem, S., Marinis, T., Polisenska, K., Roy, P. & Seff-Gabriel, B. (2013). Assessment of language abilities in sequential bilingual children: The potential of

- sentence imitation tasks. In V.C. Mueller Gathercole (Eds.) *Bilinguals and Assessment: State of the Art guide to Issues and Solutions from Around the World* (pp. 56–89). Bristol: Multilingual Matters.
- Chiat, S. & Roy, P. (2013). Early predictors of language and social communication impairments at ages 9-11 years: A follow-up study of early-referred children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(6), 1824–1836.
- Cleave, P. L., Girolametto, L.E., Chen, X. & Johnson, C.J. (2010). Narrative abilities in monolingual and dual language learning children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 511–522.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (DLD). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 741–748.
- Curenton, S.M. & Justice, L.M. (2004). African American and Caucasian preschoolers' use of decontextualized language: Literate language features in oral narratives. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 240–253.
- Fox, A. (2011). *Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D)*. 5. Auflage. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Gagarina, N., Klassert, A. & Topaj, N. (2010). Russian language proficiency test for multilingual children. *ZAS Papers in Linguistics*, 54, Berlin: ZAS.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U. & Walters, J. (2012). MAIN – Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56, Berlin: ZAS.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U. & Walters, J. (2015). Assessment of narrative abilities in bilingual children. In S. Armon-Lotem, J. de Jong & N. Meir (Ed.), *Language Impairment Testing in Multilingual Settings* (pp. 241–274). Amsterdam: John Benjamins.
- Gagarina, N., Klop, D., Tsimpli, I. M. & Walters, J. (2016): Introduction to the Special Issue on Narrative Abilities in Bilingual Children. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 11-17.
- Gagarina, N. (2016). Narratives of Russian-German preschool and primary school bilinguals: rasskaz and Erzählung. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 91-122.
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2010). *SETK 3-5. Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Gutiérrez-Clellen, V.F. (2002). Narratives in two languages: Assessing performance of bilingual children. *Linguistics and Education*, 13, 175–197.
- Gutiérrez-Clellen, V.F., Simon-Cerejido, G. & Leone, A. (2009). Codeswitching in bilingual children with specific language impairment. *International Journal of Bilingualism*, 13, 91–109.
- Hamann, C., Chilla, S., Ruigendijk, E. & Abed Ibrahim, L. (2013). A German sentence repetition task: testing bilingual russian-german children. Poster presented at the *COST Action IS0806 Conference*, Crakow.

- Hayward, D. & Schneider, P. (2000). Effectiveness of teaching story grammar knowledge to preschool children with language impairment. An exploratory study. *Child Language Teaching and Therapy*, 16(3), 255–284.
- Heilmann, J., Miller, J.F., Nockerts, A. & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 154–166.
- Iluz-Cohen, P. & Walters, J. (2011). Telling stories in two languages: Narratives of bilingual preschool children with typical and impaired language. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15 (Special Issue 01), 58–74.
- Kail, R. (1994). A method for studying the generalized slowing hypothesis in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 418–421.
- Kauschke, C. & Klassert, A. (2014). Semantisch-lexikalische Entwicklungsstörungen. In: S. Chilla & S. Haberzettl (Eds.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen* (pp. 171-179) München: Elsevier.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2010): *PDSS - Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Kobayashi, C., Glover, G.H. & Temple, E. (2008). Switching language switches mind: Linguistics effects on development neural bases of ‘Theory of Mind’. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3(1). 62–70.
- Leonard, L.B. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Liles, B.Z. (1987). Episode organization and cohesive conjunctions in narratives of children with and without language disorder. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 185–196.
- Liles, B.Z. (1993). Narrative discourse in children with language disorders and children with normal language: A critical review of the literature. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 868–882.
- Liles, B.Z., Duffy, R.J., Merritt, D.D. & Purcell, S.L. (1995). Measurement of narrative discourse ability in children with language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 415–425.
- Loban, W. (1976). *Language development: kindergarten through grade twelve*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English.
- Lomako, J., Held, J., Lapenko, I., Gagarina, N. & Lindner, K. (2015). Using sentence repetition for the identification of russian-german bilingual children at risk for SLI. *The 10th International Symposium on Bilingualism (ISB10)*. 20-24 May, 2015. U Rutgers, New Brunswick, NJ, USA.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mandler, G. (1979). Organization and repetition: Organization principles with special reference to rote learning. In L. Nilsson (Eds.), *Perspectives on memory research* (pp. 293–327). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Marinis, T. & Armon-Lotem, S. (2015). Sentence repetition. In: S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.), *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment* (pp. 95–125). Bristol, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters.
- McCabe, A. (1996). Evaluating narrative discourse skills. In: K. Cole, P. Dale & D. Thal (Eds.), *Assessment of communication and language* (pp. 121–141). Baltimore, MD: Paul H. Brooks.
- McCabe, A. & Peterson, C. (1984). What makes a good story? *Journal of Psycholinguistic Research*, 13, 457–480.
- McCabe, A. & Rollins, P.R. (1994). Assessment of preschool narrative skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(1), 45–56.
- Meir, N., Walters, J. & Armon-Lotem, S. (2016). Disentangling SLI and bilingualism using sentence repetition tasks: the impact of L1 and L2 properties. *International Journal of Bilingualism*, 20(4), 421–452.
- Merrit, D.D. & Liles, B.Z. & (1987). Story grammar ability in children with and without language disorder. Story generation, story retelling, and story comprehension. *Journal of Speech and Hearing research*, 30, 539–552.
- Miller, C. A., Kail, R., Leonard, L. B. & Tomblin, B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 416–433.
- Miranda, A.E., McCabe, A. & Bliss L.S. (1998). Jumping around and leaving things out. A profile of the narrative abilities of children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 19, 647–667.
- Nippold, M.A., Ward-Lonergan, J.M. & Fanning, J.L. (2005). Persuasive writing in children, adolescents, and adults: A study of syntactic, semantic, and pragmatic development. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(2), 125–138.
- Norris, J.A. & Bruning, R.H. (1988). Cohesion in the narratives of good and poor readers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 53, 416–424.
- Paradis, J., Genesee, F. & Crago, M.B. (2010). *Dual language development & disorders: A handbook on bilingualism & second language learning*. Baltimore, MD: Paul H.
- Peristeri, E. & Tsimpli, I. M. (2013). Use of reference in the narratives of children with High Functioning Autism and children with Specific Language Impairment. Paper presented at the 4th Pan-Hellenic Conference on Autism, Thessaloniki, Greece.
- Peterson, C. & McCabe, A. (1991). *Developmental psycholinguistics: Three ways of looking at a child's narrative*. New York, NY: Plenum Press.
- Ringmann, S. & Siegmüller, J. (2013). Die Beziehung zwischen Satzgrammatik und Erzählfähigkeit im unauffälligen und auffälligen Spracherwerb. *Forschung Sprache*, 1, 36–50.
- Clahsen, H., Rothweiler, M., Sterner, F. & Chilla, S. (2014). Linguistic markers of specific language impairment in bilingual children: The case of verb morphology. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28 (9). 1–13.

- Schneider, P., Hayward, D. & Dube, R.V. (2006). Storytelling from pictures using the Edmonton narrative norms instrument. *Journal of Speech Pathology and Audiology*, 30(4), 224–238.
- Schulz, P. & Tracy, R. (2011). *Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache (LiSe-DaZ)*. Göttingen: Hogrefe.
- Simon-Cereijido, G. & Gutiérrez-Clellen, V.F. (2009). A cross-linguistic and bilingual evaluation of the interdependence between lexicon and grammar. *Applied Psycholinguistics*, 30, 315–337.
- Skerra, A., Adani, F., & Gagarina, N. (2013). Diskurskohäsive Mittel in Erzählungen als diagnostischer Marker für Sprachentwicklungsstörungen. In T. Fritzsche, C.B. Meyer, A. Adelt & J. Roß (Eds.), *Spektrum Patholinguistik* 6, 27–158.
- Squires, K.E., Lugo-Neris, M.J., Peña, E.D., Bedore, L.M., Bohman, T.M. & Gillam, R.B. (2014). Story retelling by bilingual children with language impairments and typically developing controls. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 60–74.
- Stein, N.L. & Glenn, C.G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R.O. Freedle (Eds.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives*. Norwood, NJ: Ablex.
- Swanson, L., Mills, C., Hood, L. & Fey, M. (2005). Use of narrative-based language intervention with children who have specific language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 131–143.
- Tellegen, P.J., Laros, J.A. & Petermann, F. (2007). *Snijders-Oomen Non-verbaler Intelligenztest von 2½ bis 7 Jahren (SON-R 2½–7)*. Göttingen: Hogrefe.
- Thordardottir, E. & Brandeker, M. (2013). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 46, 1–16.
- Torrance, N. & Olson, D.R. (1984). Oral language competence and the acquisition of literacy. In A. Pellegrini & T. Yawkey (Eds.), *The development of oral and written language in social contexts*. Nordwood, NJ: Ablex.
- Trabasso, T. & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15, 249–275.
- Tsimpli, I. M., Peristeri, E. & Andreou, M. (2016). Narrative production in monolingual and bilingual children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 195-216.
- Wallach, G.P. (2008). *Language intervention for school-age students: Setting goals for academic success*. St. Louis, MO: Mosby.
- Westby, C.E. (2005). Assessing and facilitating text comprehension problems. In H. Catts & A. Kamhi (Eds.), *Language and reading disabilities* (pp. 157–232). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- International Organization for Migration (Eds.) (2013). WMO report - World Migration Report 2013.

Macrostructural organization of adults' oral narrative texts¹

Natalia Gagarina

Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany

Ute Bohnacker

Uppsala University, Sweden

Josefin Lindgren

Leibniz-Centre General Linguistics (ZAS), Berlin, Germany

This study investigates macrostructure in elicited narratives of 69 monolingual German-, Russian- and Swedish-speaking adults. Using the LITMUS-MAIN (Multilingual Assessment Instrument for Narratives), and its Baby Goats and Baby Birds stories, story structure and story complexity, concerning episodic organization, were examined across the 3 languages. As theoretical underpinnings, a multidimensional model of macrostructure was used. This model includes analyses of story structure (SS), in which a narrative merits a maximum score of 17, based on the occurrence of five types of macrostructural components (Internal states as initiating event and as reaction, Goal, Attempt and Outcome), and of story complexity (SC), which measures combinations of Goals, Attempts and Outcomes within one episode. The highest attainable complexity is the GAO-sequence, when a Goal, Attempt and Outcome are produced within the same episode. The results for SS were similar for German, Russian and Swedish, where adults included 11-12 components per story. A more detailed analysis of the individual components revealed striking similarities across the 3 languages, both for frequently used and seldom occurring components. SC did not differ significantly across languages nor across stories, whilst for SS, a slight difference between the two stories was found. We interpret this finding as story complexity (a qualitative measure of macrostructure) being of a more universal nature. Furthermore, our results indicate that caution is warranted when conclusions about children's narrative skills are to be drawn on the basis of the MAIN Baby Goats and Baby Birds stories.

¹ The present study was supported in part by Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Grant No. 01UG0711 to the first and third authors, and by the Swedish Research Council (VR) Grant No. 2013-1309 to the second author.

1 Introduction

Oral and written texts form an essential part of our human life. Without being able to produce and comprehend coherent and cohesive texts, communication would fail. In and outside the home, in school and later on in professional life, texts play a crucial role (Barton, 2007; Bliss, McCabe, & Miranda, 1998; Janks, 2013; Westby, 2012). Considering the importance of texts throughout the lifespan, surprisingly little research on the global organization (or macrostructure) of oral texts has been done. While microstructure (e.g. text cohesion) has been at the center of attention for many years and has been examined from different perspectives by employing various theoretical approaches (Halliday & Hasan, 1976; Restrepo & Kruth, 2000; Thordardottir, Weismer, & Smith, 1997), macrostructure has received considerably less attention in both theoretical linguistics and empirical education research. However, recently a common interest in the examination of macrostructure within the field of language acquisition has brought together an interdisciplinary group of researchers who aimed to fill this gap. Within the COST Action IS0804 “Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment” (2009–2013), this group of researchers first studied the existing instruments for assessing the narrative skills of children across languages, such as the Bus Story (Renfrew, 1969), the Test of Narrative Language (TNL; Gillam & Pearson, 2004), the Edmonton Narrative Norms Instrument (ENNI; Schneider, Dubé, & Hayward, 2005), and the HAVAS (Reich & Roth, 2004), and examined whether these instruments are cross-culturally robust and would be suitable for different populations of multilingual children. They also examined in detail different theories and models of macrostructure, such as the story grammar framework (Stein & Glenn, 1979), that had previously been used for evaluating the organization of elicited oral texts on a global level. Since they were not able to find an instrument that would satisfy their criteria, the decision was made to create a new instrument. This instrument should include clear and systematic pictorial realization of story components based on a well-considered theoretical model of macrostructure and consist of several stories that are parallel in pictorial content. The new instrument should also be suitable for the cultures and populations that the participants of the COST Action were working with in Europe, Africa and beyond.

A multidimensional model of the global organization of story structure was developed, and sketches were made of different story plots. The main components of this multidimensional model were visualized by a Lithuanian professional artist, Loreta Valantiejene. The entire process from the initial drafts of the stories up to the final versions of the picture sequences took more than four years. During these years, an interdisciplinary team of researchers from about 20 countries,

including a core group of representatives from eight countries, Cyprus, Finland, Germany, Israel, Lithuania, Russia, South Africa and Sweden, discussed and further developed the content of the stories, the flow of plot, and its visual realizations. The artist painted and repainted more than 200 versions of individual pictures from the picture sequences. Finally, the *Multilingual Assessment Instrument for Narratives* (MAIN), a new instrument for the assessment of the global organization of narrative texts (as well as their microstructural organization) had been created (Gagarina et al., 2012, 2015). This instrument consists of four parallel picture stories (Cat, Dog, Baby Birds, Baby Goats) with six pictures each. All four stories all have similar story structure and story complexity, following the multidimensional model of the global organization of stories. There is parallelism in the number of episodes (each story consists of three episodes) and in the composition of episodes. Special efforts were made to achieve parallelism in the choice of story characters (protagonists) and actions, including their cognitive appropriateness for young children, and how the protagonists' facial expressions and bodily movements are visualized. The order in which the protagonists appear in the picture was parallelized as well. Efforts were also made to give the backgrounds, objects and smaller details in the pictures a clean and unified look, so that they can be perceived clearly by children of different backgrounds and cultures.

2 Macrostructure and macrostructure evaluation in MAIN

Macrostructure is the global organization of a text. In narratives, macrostructure can be captured, for instance, via the *story grammar model* (G. Mandler, 1979; Stein & Glenn, 1979).² According to Stein and Glenn (1979), story grammar includes the setting (which introduces the characters and describes the non-linguistic context of a story in time and space) and one or several episodes. An episode in its turn consists of an initiating event, internal response, internal plan, attempt, direct consequence and a reaction (Stein & Glenn, 1979). The number and the naming of these components might differ between narrative approaches (e.g. Labov, 1972; Labov & Waletzky, 1967; J. M. Mandler & Johnson, 1977; Peterson & McCabe, 1983; Stein & Glenn, 1979; Stein & Policastro, 1984). Not all components need to be overtly realized in the production of narrative text; thus, episodes might be not exhaustively realized when some of the components are omitted. The combination of verbalized components of an episode leads to more or less complex sequences (i.e. more or less complete episodes). In order to capture different levels of complexity, Westby (2012) suggested a binary decision

² Various different systems of analyzing the global organization of a text and of evaluating its quality exist, but this is not the topic of the present study.

tree, which distinguishes between: i) no sequence of events, ii) action sequence, i.e. Attempt-Outcome (AO) sequence with no Goal (G) statement, iii) abbreviated episode, with a G statement and either A or O (GA, GO), and iv) complete episode with all three GAO components. According to a number of researchers, the GAO represents the highest level of story complexity and is an indicator of the ability to produce a coherent story (Stein & PolICASTRO, 1984; Trabasso & Nickels, 1992; Trabasso, Stein, Rodkin, Munger, & Baughn, 1992; Westby, 2012).

Our own instrument, the MAIN, not only builds upon these ideas of story grammar components, but extends them and suggests a new system of organization of text components on the macrostructural level (see Gagarina et al., 2012, p. 20). We suggest that narrative texts contain complete units (i.e. episodes) which consist of five components: two components, an initiating one and a reaction, frame the three components that form the core content of the episode. These three core components describe (a) the objective of the protagonists' action, called Goal, (b) the protagonists' action itself, called Attempt, and (c) the accomplishment (or not) of this action, called Outcome. The two framing elements are, firstly, the internal state of the protagonist at the outset of the episode, e.g. an emotional or cognitive state which triggers or initiates the action itself, i.e. leads to the goal, and secondly, the internal state of the protagonist as a reaction to the outcome of the action. These framing elements are referred to as internal state terms (here abbreviated as IS) in MAIN. This model generates a systematically structured episode consisting of five components. In order to give a child more possibilities to verbally realize these, in MAIN, episodes are systematically visualized three times per story in parallel picture sequences with different animate protagonists. While actions of the protagonists are explicitly depicted, goals and internal states of the story characters must be inferred from the pictures.

In order for a narrative text to be complete, an appropriate beginning, or setting, is needed as well. In MAIN, the realization of a setting statement mentioning time and place is an integral part of the evaluation of macrostructure. Such setting statements are for example, *once upon a time* (time) or *on a meadow* (place).

Realizations of the narrative macrostructure can be elicited in MAIN with four parallel tasks via comparable pictorial stimuli. Macrostructure evaluation in MAIN is multidimensional: It can be assessed quantitatively, via the sum of episode components in the whole narrative text (i.e., story structure, SS), and qualitatively via the combination of episode components (i.e., story complexity, SC). For story structure, the presence of the following components is totalled: Setting information (max 2 points, 1 for time, 1 for place) and the total number of components per episode, which is five: Goals (G), Attempts (A), Outcomes (O), ISs produced as an initiating event, and ISs produced as a reaction. Each story

contains three episodes, thus the maximum number of points is 17 (2 for setting, 9 for each of three Gs, As, and Os, and 6 points for ISs as either initiating events or reactions) per narrative. Repetitions or multiple verbalizations of the same component are excluded from this calculation. Table 1 shows the setting and one full episode (Episode 1) for the MAIN Baby Goats story.

Table 1. Overview of macrostructural components in MAIN with constructed examples, Baby Goats, setting and episode 1.

Component	Baby Goats
Setting	Once upon a time... (<i>time</i>) ...by a lake (<i>place</i>)
Episode 1	
IS as IE	The mother goat saw that the baby goat was in danger
Goal	She wanted to rescue it
Attempt	She ran down into the water...
Outcome	...and pushed the baby out of the water
IS as R	The mother goat was happy

Note. IS = internal state, IE = initiating event, R = reaction.

All three episodes of the Baby Goats story are shown in the pictures in Figure 1, and in an idealized script of that story, where every single one of the possible components is overtly realized and highlighted (see Table 2).

In Table 2, 17 components are marked, showing the maximum score of the MAIN story structure score (17 points). The story structure score (SS) is the quantitative evaluation of macrostructure. The occurrence of three core components (goal, attempt, outcome, GAO) in each episode reflects the highest story complexity (SC) possible, which is the qualitative evaluation of macrostructure in MAIN. Since there are three episodes per story, a GAO can occur three times per story.

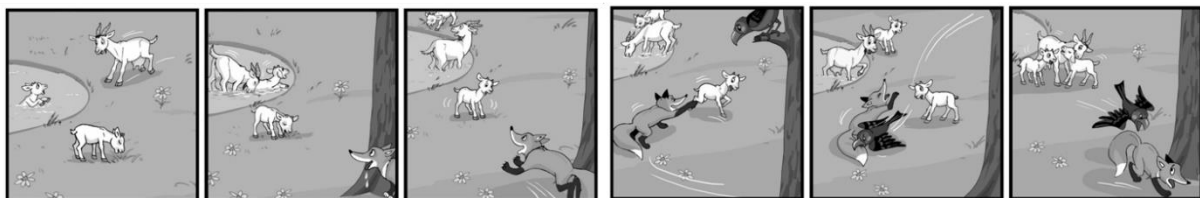


Figure 1. Small-scale black-and-white copy of the Baby Goats pictures.

Table 2. Story script with macrostructural components marked, Baby Goats.

	Component	SS	SC
One day there was a mother goat who <i>saw</i> that her baby goat had fallen into the water and that it was <i>scared</i> .	Ep1 IS as IE	1	
She <u>jumped into the water</u>	Ep1 A	1	Ep1
because she <u>wanted to save it</u> .	Ep1 G	1	GAO
A <i>hungry</i> fox <i>saw</i> that the mother goat was in the water and growled: “Mmm, nice, what do I see here on the grass?”.	Ep1 IS as IE	1	
The mother goat <u>pushed the baby goat out of the water</u> , but she did not see the fox.	Ep1 O	1	
She was <i>glad</i> that her baby did not drown.	Ep1 IS as R	1	
Meanwhile the mean fox <u>jumped forward</u>	Ep2 A	1	Ep2
because he <u>wanted to catch</u> the other baby goat.	Ep2 G	1	GAO
He <u>grabbed the baby goat</u> .	Ep2 O	1	
The baby goat was <i>scared</i> .	Ep2 IS as R	1	
A brave bird that was flying by <i>saw</i> that the baby goat was in great danger.	Ep3 IS as IE	1	
He <u>decided to stop the fox and save the baby goat</u> .	Ep3 G	1	Ep3
The bird said to the fox: “Leave the baby goat alone”. And then he flew down and <u>bit the fox’s tail</u> .	Ep3 A	1	GAO
The fox <u>let go of the baby goat and the bird chased him away</u> .	Ep1 O	1	
The bird was very <i>happy</i> that he could save the baby goat, and the fox was still <i>hungry</i> .	Ep1 IS as R	1	
	Total SS	17	

Note. The component types are highlighted as follows: *internal state as initiating event*, goals, attempts, outcomes, *internal state as reaction*. Ep1 = Episode 1, Ep2 = Episode 2, Ep3 = Episode 3, IS = internal state, IE = initiating event, R = reaction, SS = story structure, SC = story complexity.

3 Aims, research questions and hypothesis

The present study investigates narrative macrostructure in monolingual adults speaking German, Russian and Swedish. It applies the evaluation system of MAIN and thereby provides much needed adult benchmark data for Story structure (SS) and Story complexity (SC). Since in previous work (e.g. Boerma, Leseman, Timmermeister, Wijnen, & Blom, 2016; Bohnacker, 2016; Gagarina et al., 2015; Lindgren, 2018; Otwinowska, Mieszkowska, Białecka-Pikul, Opacki, & Haman, 2018), narrative macrostructure has been shown to develop with age but to be less dependent on mono-/bilingualism, our adult data can serve as a yardstick for mono- and bilingual children’s narrative skills. The adult narrators (see below) either told the MAIN Baby Birds or the Baby Goats story.

Our first research question is: What is the adult story structure and story complexity for the three different languages and across stories? Based on previous results that show similarities in the story structure and story complexity across the two languages of bilingual children and across various age-matched monolingual

(and bilingual) children (Bohnacker, 2016; Gagarina et al., 2015; Kunnari, Välimaa, & Laukkanen-Nevala, 2016), we predict that narrative macrostructure will not significantly differ across the three languages in adults either. Neither do we expect any significant differences across the two stories (Baby Birds, Baby Goats), because they were constructed to be parallel in terms of macrostructure. It could be the case however that we find more variation between stories in SS than in SC.

The second research question concerns the episodic structure of oral texts: What is the frequency of the episode components and what types of components within the three different episodes are verbalized by the adult speakers of the three languages? Here, we predict differences in verbal realization between different episodes/stories, since they depict different situations, such as a baby goat sinking in an expanse of water, or baby birds with wide open beaks in a nest, being hungry. There is a difference between, for example, saving someone's life and feeding someone, and thus we expect that the participants may realize the components of these episodes differently. This prediction is grounded in previous findings for Russian – spoken by children in 6 different European countries (Gagarina et al., in press), and for monolingual and bilingual Swedish-speaking children (Lindgren, 2018; 2019), where differences in the production of the three episodes within and across the Baby Birds and Baby Goats stories emerged. Although the episodes were constructed to be identical, they appear to be different regarding the *strength* of the initiating event, i.e. (a baby goat) drowning vs. (baby birds) being hungry. This variation in the *real-world* situation might lead to variability in the verbalization of story components. So, we expect differences across the episodes/stories in the expression of internal states as initiating events, goals, attempts, outcomes, and internal states as reactions.

4 Method

4.1 Participants

The participants were 69 adult speakers of German (N = 30, M = 29.5 years, 16 women), Swedish (N = 19, M = 28.1 years, 11 women), and Russian (N = 20, M = 26.5 years, 13 women) aged 19–41 years. A Welch one-way analysis of means (not assuming equal variance in the groups) showed that there was no significant difference in age between the groups ($F(2, 29.77) = 3.13, p = .06$). All participants had grown up monolingually, although many of them had learned additional languages later in life, such as foreign languages in school. All participants had had typical language development and had at least finished secondary school, and most of them were either attending or had completed tertiary education.

4.2 Narrative elicitation, transcription and coding

A native speaker of the respective languages administered Baby Birds/Baby Goats from the MAIN (Gagarina et al., 2012; 2015) to each participant in a quiet room. As mentioned in Section 1, Baby Birds and Baby Goats are picture sequences with six pictures depicting three-episode stories.³ The episodes contain carefully constructed goal-attempt-outcome sequences for specific characters. Baby Birds and Baby Goats are parallel in terms of length and story grammar components, and both contain five story characters. Each participant told one story, either Baby Birds or Baby Goats, and for each language, the number of participants telling these stories was counterbalanced. In total, 35 participants told Baby Birds, and 34 told Baby Goats. The German participants told Baby Birds/Baby Goats after having listened to another ('model') story (Cat/Dog) and answering comprehension questions about it. The Swedish participants had first told the Cat/Dog story and answered the comprehension questions about it before telling Baby Birds/Baby Goats, as part of a larger test battery (for details, see Lindgren, 2018, Chapter 3). The Russian participants told Baby Birds/Baby Goats with no preceding task. For all 69 participants then, the Baby Birds/Baby Goats was a story generation task; they all told the stories from the MAIN picture stimuli only (i.e. none had listened to the story before).

The general procedure for the MAIN was followed. Before and during the story telling, the pictures were only visible to the participant, not to the experimenter. The experimenter only gave general feedback signals (*mm*, *aha*) and in rare cases gave some prompting (e.g. *and then?*). For comparability, exactly the same stimulus materials and elicitation procedures were used with all three groups of speakers.

The narratives were transcribed in CHAT format (MacWhinney, 2000) by trained transcribers who were native speakers of the language. The coding of macrostructure (see below) was carried out according to the MAIN manual by native speakers of the language. Part of the data was coded by a second coder who was a native or fluent speaker of the language. For Swedish, five narratives (26% of the data) were recoded and the interrater agreement was 93%. For German, eight narratives (27% of the data) were recoded and the interrater agreement was 92%. For Russian, six narratives (30%) were recoded and the interrater agreement was 97%.⁴

³ Additionally, the MAIN includes ten comprehension questions per story. These questions target comprehension of characters' goals and internal states.

⁴ Note that for Russian, interrater agreement was calculated based on the remaining disagreements after discussions between the two scorers, whereas for German and Swedish, interrater agreement was based on differences in scoring between the two scorers without discussion.

All narratives were coded for the absence or presence of each of the different *types of macrostructural components* (setting + IS as initiating event, goal, attempt, outcome, IS as reaction for each of the three episodes in the story), and then received a total *story structure* (SS) score (maximum score = 17 points). For *story complexity* (SC), we focused on the production of sequences of the core macrostructural components (goal, attempt, outcome), and coded each episode in the narratives according to the type of sequence of macrostructural components that were produced as either no sequence (only *one* out of the components goal, attempt and outcome was produced for that episode), AO-sequence (attempt + outcome), GA/GO-sequence (goal + attempt or goal + outcome), or GAO-sequence (goal + attempt + outcome). Each narrative was also coded for the highest level of macrostructural complexity reached.

5 Results

We first analyzed the story structure scores, focusing on differences between languages and stories (Section 5.1). Next, we took a closer look at the frequency with which the different components were included in the narratives, focusing on the types of components in the different episodes (Section 5.2). Finally, we analyzed macrostructural complexity for the languages, stories and episodes (Section 5.3).

5.1 Story structure score

In Table 3, story structure scores for the three languages are shown. Scores for the three languages are relatively similar (mean 11 or 12 points), with similar variance in scores, both in terms of SDs and score ranges. Although there are participants in each language who score close to the maximum score (17 points), this is far from the case for all adults; the mean scores are only at 65%–70% of the maximum, and some adults scored relatively low.

Table 3. Story structure score, by language (Maximum = 17 points)

	Mean	SD	Range
German	12.1	1.9	9 – 16
Russian	10.9	2.1	6 – 15
Swedish	11.3	2.3	7 – 15

In Table 4, an overview of the scores is given for the two stories, Baby Birds and Baby Goats.

Table 4. Story structure score, by story (Maximum = 17 points).

	Mean	SD	Range
Baby Birds	10.9	2.2	6 – 15
Baby Goats	12.2	1.8	8 – 16

A Language x Story (3 x 2) factorial ANOVA showed that there was no significant effect of language ($F(2, 65) = 1.816, p = .17$), but that scores on Baby Goats were significantly higher than scores on Baby Birds ($F(1, 65) = 4.817, p = .03$).⁵ The consistent, but relatively small, effect of story across languages can be seen in Figure 2.

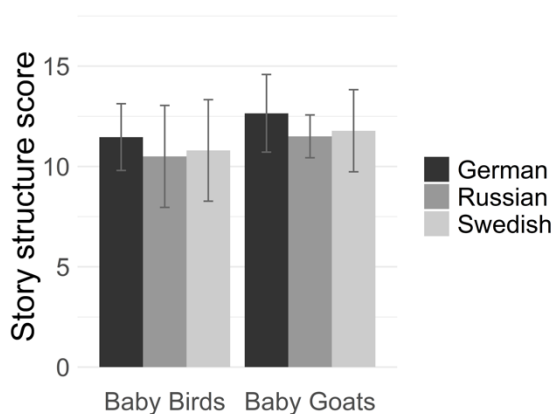


Figure 2. Mean story structure scores, by language and story. Error bars show ± 1 SD. (Maximum = 17 points).

5.2 Types of macrostructural components

Next, we took a closer look at how often the different components (except for settings) were produced by the participants. Figure 3 gives an overview of the proportion of the participants, irrespective of language, who produced the different components.

⁵ Adding the interaction effect (Age x Language) did not improve model fit ($p = .98$).

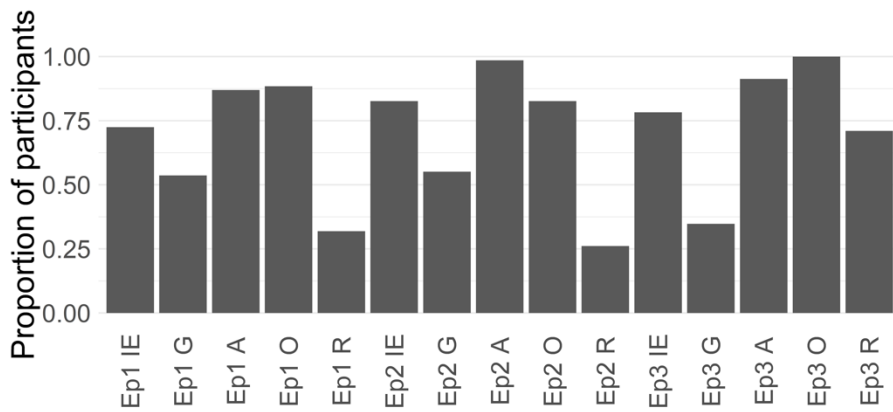


Figure 3. Macrostructural components, proportion of all participants who included the component in their narrative (N = 69).

Figure 3 shows that not all components are produced equally often by the participants: attempts and outcomes are included by the large majority of the participants (at least 80%), irrespective of episode, and in the case of Attempt in Episode 2 and Outcome in Episode 3, by close to or 100% of the participants. The component seen as the most central for a well-formed narrative, the goal, was produced much less frequently, at around 50% in Episodes 1 and 2, and in only around 35% of the narratives for Episode 3. All goals are thus not equally often included in narratives. In contrast, ISs as initiating events were very frequent in the participants' narratives, with around 75% or more participants producing them for each episode. For ISs as Reaction, there was a notable difference between Episodes 1 and 2, on the one hand, in which this component was very infrequently produced (only by around 30% of the participants) and Episode 3, on the other, in which this component was produced by close to 75% of the participants. Patterns were strikingly similar in the three languages, as shown in Figure 4.

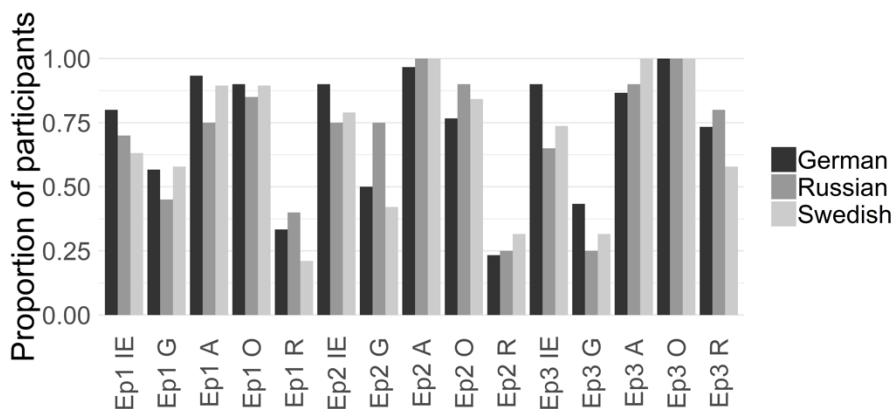


Figure 4. Macrostructural components, proportion of participants who included the component in their narrative, by language (N = 69).

5.3 Story Complexity (SC)

For story complexity, we first analyzed the proportion of participants who reached each of the different levels of macrostructural complexity at least once in their narratives. The results are shown in Figure 5. We found no significant difference between the languages ($\chi^2(4, N = 69) = 0.479, p = .976$). In all three languages, the majority of the speakers (German: 77%, Russian: 70%, Swedish: 74%) used at least one GAO-sequence, and thus reached the highest level of complexity in their narrative. A smaller group did not produce anything more complex than AO-sequences (German: 23%, Russian: 10%, Swedish: 26%), and in Russian, four speakers (20%) produced a GA/GO-sequence as their most complex episodic structure.

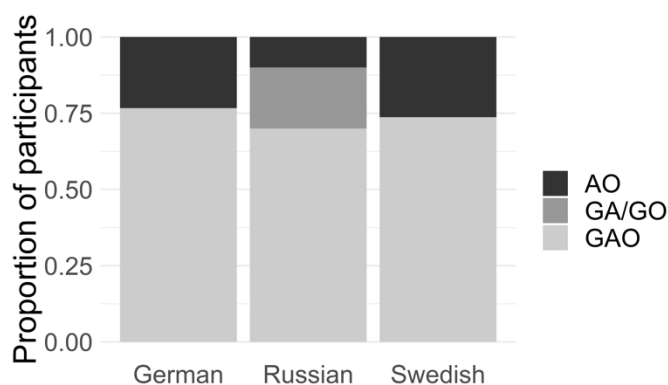


Figure 5. Proportion of the participants who reached the different complexity levels, by language (N = 69).

Next, we proceeded to look instead at all episodes within all the narratives. Although at least 70% of the adults produced at least one GAO, when all episodes in the narratives (N = 207) were considered, the picture looks somewhat different in terms of complexity. Less than half of all episodes (German: 40%, Russian: 40%, Swedish: 40%) contained a GAO-sequence. GA/GO-sequences were rare (German: 9%, Russian: 7%, Swedish: 4%). Approximately half of the episodes were AO-sequences (German: 42%, Russian: 43%, Swedish: 49%). A smaller proportion of the episodes (German: 9%, Russian: 10%, Swedish: 7%) did not contain any sequence, i.e. at least two, of the core macrostructural components (goal, attempt, outcome). Again, the patterns in the three languages were the virtually identical ($\chi^2(6, N = 207) = 2.192, p = .901$), as shown in Figure 6.

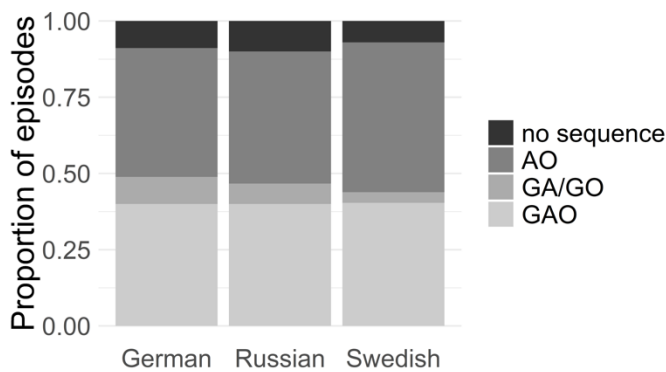


Figure 6. Types of sequences produced in the episodes (N = 207), by language.

Despite the fact that the Baby Goats narratives tended to receive a higher story structure score than Baby Birds (recall Section 5.1), the patterns of macrostructural complexity were very similar for the two stories ($\chi^2(3, N = 207) = 1.229, p = .746$), as shown in Figure 7.

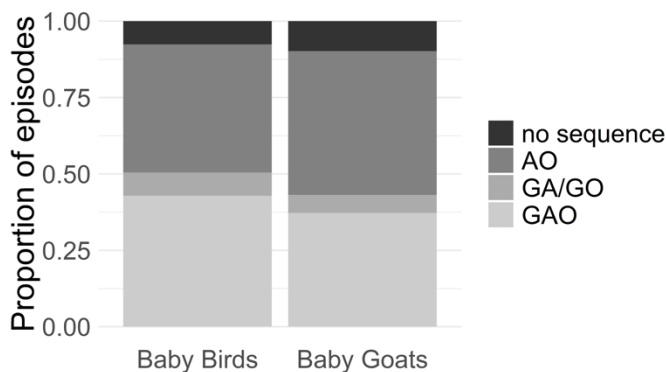


Figure 7. Types of sequences produced in the episodes (N = 207), by story.

Results for macrostructural complexity in the three different episodes of each story are shown in Figure 8. Complexity differed significantly between the three episodes ($\chi^2(6, N = 207) = 13.331, p = .038$). AO-sequences were more common in Episode 3 (59%) compared to the other two episodes (36% and 38% for Episode 1 and 2, respectively). GA/GO-sequences were somewhat more frequent in Episode 2 (12%) compared with Episode 1 (6%) and Episode 3 (3%). Interestingly, Episode 1 had the highest proportion of both GAO-sequences (45%) and no sequence (13%), compared with the other episodes; Episode 2 had a higher proportion of GAO-sequences (44%) compared with Episode 3 (32%), whereas the proportions of no sequence were similar in Episode 2 (7%) and Episode 3 (6%). Complexity was thus somewhat lower in Episode 3.

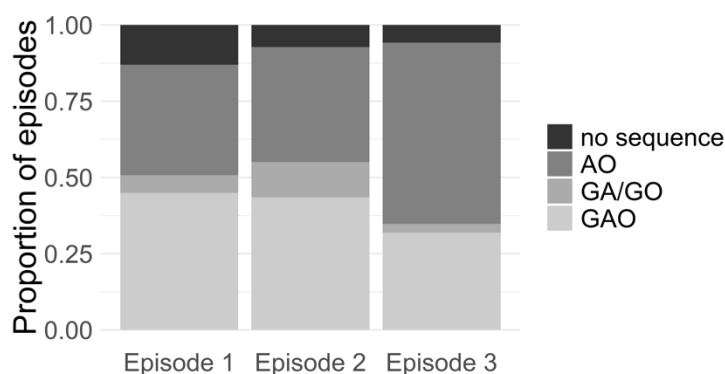


Figure 8. Types of sequences produced in the episodes (N = 207), by episode.

6 Discussion and conclusion

The present study has examined the macrostructure of elicited narratives for three groups of adults, speaking German, Russian or Swedish. The narratives were collected using the Baby Birds and Baby Goats stories from the Multilingual Assessment Instrument for Narratives (MAIN; Gagarina et al., 2012; 2015). For the evaluation of story structure and story complexity, a multi-dimensional model of macrostructure was used. The aim was to determine adult story structure and story complexity in three different languages and to scrutinize episodic complexity in depth. First, story structure scores across languages and stories were analyzed, second, the frequency of the use of different components was investigated, and finally, story complexity was examined. The results of our study cannot be compared to any other study, as no comparable analyses of the macrostructure in adults have been carried out (but cf. Stein & Glenn 1979). So, we will give an overview of the results and discuss them in relation to the cognitive and *real-life* context and language acquisition.

First, the results show that adult story structure and story complexity manifest in the three languages in very similar ways. Interestingly, the mean scores of our 69 adult speakers were still relatively far from the maximum of 17 points for story structure on MAIN. This is an important result as it shows that a *normal*, typical adult produces on average 11 to 12 components per story and not all 17 components (as in the idealized script in Table 2), even though some of our speakers did express 15 or 16 components. Since we are talking about the *target* here, i.e. what we expect children to reach in an ideal case, this finding should be considered when evaluating the performance of children who are still developing their narrative skills. Our findings for adults suggest that if a child reaches 11 or 12 points out of 17, this can be considered adultlike; the child has then acquired

appropriate use of story structure. Thus, our results provide us with a benchmark for the minimalist acquisition target, which is not 17, but 11 points.

We also found for all three languages (German, Russian and Swedish) that the adult story structure scores for Baby Goats were slightly but significantly higher than for Baby Birds. This is in line with similar results from a longitudinal study of Swedish monolingual children aged 4–7 by Lindgren (2019), and has also been found for story comprehension (Bohnacker & Lindgren, in press; Lindgren, 2018; 2019). The significant difference found between the two stories, Baby Goats and Baby Birds, in the present study indicates that researchers should be careful when comparing Baby Goats ($M = 12.2$) and Baby Birds ($M = 10.9$) stories in children, because lower performance in Baby Birds might be an artefact of this story. On the other hand, 11 vs 12 components realized is not a very large difference, so this finding also shows that a significant difference should be treated critically.

Second, a closer look at the different macrostructural components showed that production was strikingly similar in the three languages, both for the frequently used and seldom occurring components. This is good evidence for the pictorial stimuli being cross-linguistically and cross-culturally robust, at least for three groups of monolingual adults (all Europeans, and all literate). Some of the components were produced very frequently, particularly attempts and outcomes (at least 80%), while others, especially goals, were produced less often (around 50% goals in Episodes 1 and 2, and around 35% in Episode 3). This finding gives rise to an intriguing question about the goal component of stories: if this very component is central in the evaluation of story structure, how can it be that adults overtly produce it in only 35% of cases when they narrate an episode? This finding invites us to reconsider the ‘technical’ part of the evaluation of story structure and story complexity in which goals are central elements. In contrast to goals, ISs as initiating events were common in all episodes, and ISs as reactions were very frequently produced in Episode 3 (by close to 75% of the participants), but not in Episodes 1 and 2. So, the following picture arises from these results: ISs as initiating events, attempts and outcomes are the most stable components of story structure in the sense that they are very frequently produced in all episodes, stories and languages. The other elements are more vulnerable; their use depends on the type of episode, story, etc. Having this in mind, the question arises whether the evaluation of story structure should be reconsidered in such a way that it primarily includes the most stable, less vulnerable components, such that it is not affected by ‘additional’ factors which might blur or impede adequate evaluation. The question arises whether such a robust representation can be achieved more generally.

Third, as predicted, story complexity was not found to differ significantly, neither between languages nor between stories (Baby Goats vs. Baby Birds). This

finding suggests that story complexity (i.e. the qualitative evaluation of macrostructure) may be of a more universal nature than story structure. We explored story complexity by analyzing the proportion of speakers in a group that produced at least one GAO in their narrative (as suggested in Gagarina 2016), and this proportion was generally high (70%–77%). The ability to produce (at least) one full GAO-sequence per narrative may thus be a promising qualitative measure of whether macrostructure is mastered or not.

We also tackled story complexity from another angle, evaluating the number of episodes in which full GAO-sequences were realized by the participants. In all three languages, only 40% of the episodes were realized as full GAO-sequences. This may again be due to real-life differences between episodes, which are denoted in the pictures. It may not be as necessary to express the Goal ‘the mother goat wants to save her baby’ in a situation where someone is shown to be drowning, and a quick reaction is necessary. A natural way to capture this situation in storytelling (and also frequently attested in our adult data) would be to say that the mother goat ran into the water and saved her baby goat (or pushed it out of the water), thus only verbalizing the attempt and outcome.

We recommend that future studies of MAIN with children take into account our finding that there is a slight but significant difference in how adults realize the macrostructure in the two stories (Baby Birds, Baby Goats). It could be the case that results are more alike for the other two MAIN stories, Cat and Dog, because episodic realization of story content is more similar in Cat and Dog than in Baby Birds and Baby Goats; and the Cat and Dog stories are more uniform, parallel and comparable as far the main protagonists, their actions as well as other factors are concerned.

As an epilogue to this study, we should mention that alternative models of a full episode might be employed and may give different results. Note that ‘only’ 70%–77% of our adult speakers produced a full GAO-sequence in their narrative, the type of sequence which is commonly regarded as a full episode (Stein & Policastro, 1984; Trabasso & Nickels, 1992; Trabasso et al., 1992; Westby, 2012). We also found that Goals, commonly seen as the most central part of an episode, were not always overtly realized, and yet our adults cannot be considered to be ‘bad’ or atypical storytellers, but normal, competent adult speakers. Since the Goal appeared not to be the most stable component adults verbalize in their oral narratives, the question arises whether the Goal should be used as the cornerstone measure for the evaluation of full episodic complexity. It might perhaps be more in line with real-life storytelling to rely on the most robust components of episodic structure. In addition to the ‘strict’ way of defining a full episode as GAO, as was done in the present study, we therefore also ran two alternative analyses of episodic complexity on our adult data. These will be elaborated on in a forthcoming study. As goals were less frequently included than ISs as initiating

events (see Section 5.2), and since ISs as initiating events also can be the starting point of an episode, we recoded the episodes according to whether they included an IS as IE in addition to an attempt and an outcome, forming an ‘alternative GAO’, an IAO-sequence (IS as initiating event + attempt + outcome). Next, we recoded the data for initiating *events* (in addition to *internal states as initiating events*), to create yet another type of evaluation of episodic complexity, which can be called another ‘alternative GAO-sequence’, the EAO-sequence (IE + A + O). This way of operationalizing complexity follows earlier suggestions by Stein & Glenn (1979). The two ‘alternative GAO’ evaluation models (IAO, EAO) were used to analyze episodic complexity. Finally, we combined all three complex sequences (GAO, IAO, EAO) into a ‘modified GAO’ – the empirical results for these alternative models of story complexity will soon see the light of the day.

7 Acknowledgements

We acknowledge contributions by the student research assistants and young researchers who helped us in collecting and preparing the data for analyses, Elizaveta Andrejushina, Levke Schneekloth, Alyona Sternharz and Linnéa Öberg.

8 References

- Barton, D. (2007). *Literacy: An introduction to the ecology of written language* (2nd ed). Malden, MA: Blackwell Pub.
- Bliss, L. S., McCabe, A., & Miranda, A. E. (1998). Narrative Assessment Profile: Discourse analysis for school-age children. *Journal of Communication Disorders*, 31(4), 347–362.
- Boerma, T., Leseman, P., Timmermeister, M., Wijnen, F., & Blom, E. (2016). Narrative abilities of monolingual and bilingual children with and without language impairment: Implications for clinical practice: A narrative as diagnostic tool. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 626–638.
- Bohnacker, U. (2016). Tell me a story in English or Swedish: Narrative production and comprehension in bilingual preschoolers and first graders. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 19–48.
- Bohnacker, U., & Lindgren, J. (in press). MAIN story comprehension: What can we expect of a typically developing child? In S. Armon-Lotem & K. K. Grohmann (Eds.), *LITMUS in Action: Cross-Comparison Studies across Europe*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gagarina, N., Fichman, S., Galkina, E., Protassova, E., Ringblom, N., & Rodina, Y. (in press). Macrostructure in Russian oral texts across Europe. In S. Armon-Lotem & K. K. Grohmann (Eds.), *LITMUS in Action: Cross-Comparison Studies across Europe*. Amsterdam: John Benjamins.

- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, 56.
- Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2015). Assessment of Narrative Abilities in Bilingual Children. In S. Armon-Lotem, J. de Jong, & N. Meir (Eds.), *Assessing multilingual children disentangling bilingualism from language impairment* (pp. 243–269). Bristol: Multilingual Matters.
- Gillam, R. B., & Pearson, N. (2004). *Test of Narrative Language*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.
- Janks, H. (2013). Critical literacy in teaching and research. *Education Inquiry*, 4(2), 225–242.
- Kunnari, S., Välimaa, T., & Laukkanen-Nevala, P. (2016). Macrostructure in the narratives of monolingual Finnish and bilingual Finnish–Swedish children. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 123–144.
- Labov, W. (1972). *Language in the inner city: Studies in the Black English vernacular*. Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press.
- Labov, W., & Waletzky, J. (1967). Narrative analysis: Oral versions of personal experience. In J. Helm (Ed.), *Essays on the verbal and visual arts* (pp. 12–44). Seattle, WA: University of Washington.
- Lindgren, J. (2018). *Developing narrative competence: Swedish, Swedish-German and Swedish-Turkish children aged 4–6*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis.
- Lindgren, J. (2019). Comprehension and production of narrative macrostructure in Swedish: A longitudinal study from age 4 to 7. *First Language*, 39(4), 412–432.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk* (Third Edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mandler, G. (1979). Organization and repetition: Organization principles with special reference to rote learning. In L.-G. Nilsson (Ed.), *Perspectives on memory research* (pp. 293–327). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mandler, J. M., & Johnson, N. S. (1977). Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9, 111–151.
- Otwinowska, A., Mieszkowska, K., Bialecka-Pikul, M., Opacki, M., & Haman, E. (2018). Retelling a model story improves the narratives of Polish-English bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 1–25.
- Peterson, C., & McCabe, A. (1983). *Developmental psycholinguistics: Three ways of looking at a child's narrative*. New York, NY: Plenum Press.
- Renfrew, C. E. (1969). *Bus Story Test: A Test of Narrative Speech*. Bicester, Oxon: Winslow Press.
- Restrepo, M. A., & Kruth, K. (2000). Grammatical characteristics of a Spanish-English bilingual child with Specific Language Impairment. *Communication Disorders Quarterly*, 21(2), 66–76.

- Schneider, P., Dubé, R. V., & Hayward, D. (2005). The Edmonton Narrative Norms Instrument. Retrieved November 17, 2015, from University of Alberta Faculty of Rehabilitation Medicine website website: <http://www.rehabresearch.ualberta.ca/enni>
- Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. Freedle (Ed.), *Discourse processing: Multidisciplinary perspectives* (pp. 53–120). Norwood, NJ: Ablex.
- Stein, N. L., & Policastro, M. (1984). The concept of a story: A comparison between children's and teacher's viewpoints. In H. Mandl, N. L. Stein, & T. Trabasso (Eds.), *Learning and Comprehension of Text* (pp. 113–155). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thordardottir, E., Weismer, S., & Smith, M. (1997). Vocabulary learning in bilingual and monolingual clinical intervention. *Child Language Teaching and Therapy*, 13, 215–222.
- Trabasso, T., & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15(3), 249–275.
- Trabasso, T., Stein, N. L., Rodkin, P. C., Munger, M. P., & Baughn, C. R. (1992). Knowledge of goals and plans in the on-line narration of events. *Cognitive Development*, 7(2), 133–170.
- Westby, C. E. (2012). Assessing and remediating text comprehension problems. In A. G. Kamhi & H. W. Catts (Eds.), *Language and reading disabilities*. (3rd edition, pp. 163–225). Boston, MA: Pearson.

ZAS Papers in Linguistics are published by the Leibniz Centre General Linguistics (ZAS), which is located in the federal state of Berlin. The ZAS is a university-independent research centre under the auspices of the Bundesministerium für Bildung und Forschung (The Federal Ministry of Education and Research) and the State of Berlin. The Center currently has research projects in phonology, phonetics, mono- and bilingual language acquisition, lexicology, syntax, semantics, pragmatics and language documentation.

Director: Manfred Krifka

For further information about ZAS, please consult our website:

<http://www.zas.gwz-berlin.de/index.html>

or write to:

Manfred Krifka, Director Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft
Schützenstr. 18 D-10117 Berlin Germany

E-mail: krifka@leibniz-zas.de

ZAS Papers in Linguistics reflect the ongoing work at ZAS. They comprise contributions of ZAS researchers as well as visiting scholars. Issues are available on an exchange basis or on request. For further information, please write to:

Sekretariat Leibniz-Zentrum Allgemeine Sprachwissenschaft Schützenstr. 18 D-10117 Berlin Germany

E-mail: post@leibniz-zas.de

Phone: +49 30 20 192401 Fax: +49 30 20 19 24 02

Later issues can also in part be downloaded from the ZAS website:

<http://www.zas.gwz-berlin.de/index.php?id=78&L=1>

ZAS Papers in Linguistics previous issues (please consult the ZAS website for full table of content, and for availability):

ZASPiL 1 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on syntax and semantics. Contributions by Ewald Lang, Anna Cardinaletti & Michal Starke, Jaklin Kornfilt, Ewald Lang, Renate Steinitz and Chris Wilder.

ZASPiL 2 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on syntax and morphology. Contributions by Peter Ackema & Ad Neeleman, Gaberell Drachman, Ursula Kleinhenz, Sylvia Löhken, André Meinunger, Renate Raffelsiefen, Iggy Roca, M. M. Verhijde and Wolfgang Ullrich Wurzel.

ZASPiL 3 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on syntax and phonology. Contributions by Ulrike Demske, Damaris Nübling, Wolfgang Sternefeld and Susan Olsen.

ZASPiL 4 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on syntax and learning. Contributions by Artemis Alexiadou & Elena Anagnostopoulou, Hans-Martin Gärtner, Jaklin Kornfilt, Paul Law, André Meinunger, Ralf Vogel & Markus Steinbach and Chris Wilder.

ZASPiL 5 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on syntax. Contributions by Artemis Alexiadou & Spyridoula Varlokosta, Elena Herburger, Paul Law, Alan Munn, Cristina Schmitt, Juan Uriagereka, Chris Wilder and Petra de Wit & Maaïke Schoorlemmer.

ZASPiL 6 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Sylvia Löhken (eds.):

Papers on clitics. Contributions by Artemis Alexiadou & Elena Anagnostopoulou, Piotr Banski, Monika Baumann, Loren A. Billings, Damir Cavar, Uwe Junghanns, Ursula Kleinhenz, Jaklin Kornfilt, Christine Maaßen, Cristina Schmitt, Petra de Wit & Maaïke Schoorlemmer, Maaïke Schoorlemmer, Chris Wilder and Ilse Zimmerman.

ZASPiL 7 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Ursula Kleinhenz (eds.):

Papers on phonetics and phonology. Contributions by Loren Billings, Christina Kramer & Catherine Rudin, Janet Grijzenhout, T. A. Hall, Haike Jacobs, Peter M. Janker, Manuela Noske, Bernd Pompino-Marschall, Peter M. Janker and Christine Mooshammer.

ZASPiL 8 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Ursula Kleinhenz (eds.):

Papers on syntax, semantics, phonology and acquisition. Contributions by Artemis Alexiadou & Elena Anagnostopoulou, Artemis Alexiadou & Melita Stavrou, Dagmar Bittner, Hans-Olav Enger, Manuela Friedrich, Wladimir D. Klimonow and Heike Wiese.

ZASPiL 9 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Ursula Kleinhenz (eds.):

Papers on focus and ellipsis. Contributions by Loren A. Billings, Horst-Dieter Gasde, Uwe Junghanns, André Meinunger, Kerstin Schwabe and Ning Zhang.

ZASPiL 10 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Paul Law and Ursula Kleinhenz (eds.):

Papers on syntax of clefts, pseudo-clefts, relative clauses, and the semantics of present perfect. Contributions by Artemis Alexiadou & Anastasia Giannakidou, Marcel den Dikken, André Meinunger & Chris Wilder, Caroline Heycock & Anthony Kroch, Jason Merchant, Renate Musan, Wolfgang Sternefeld, Peter Svenonius and Chris Wilder.

- ZASPiL 11 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Ursula Kleinhenz and Paul Law (eds.):
Papers on morphology and phonetics. Contributions by H.G. Tillmann, K.J. Kohler, P.A. Keating, F. Schiel & A. Kipp, Ch. Draxler, A. Mengel, R. Benz Müller & M. Grice, A. P. Simpson, L. Ellis & W. J. Hardcastle, K. Russell, E. Farnetani, M. Jessen, B. Kröger, L. Faust and B. Pompino-Marschall & P. M. Janker.
- ZASPiL 12 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Ursula Kleinhenz and Paul Law (eds.):
Papers on morphology and phonology. Contribution by Ursula Kleinhenz.
- ZASPiL 13 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Ursula Kleinhenz and Paul Law (eds.):
Papers on morphology. Contributions by Werner Abraham, Nanna Fuhrop, Livio Gaeta, Rüdiger Harnisch, Heinrich Hettrich, Bernhard Hurch, Wladimir D. Klimonow, Ekkehard König & Peter Siemund, Elisabeth Leiss, Elke Ronneberger-Sibold, Peter Schrijver, Richard Schrodtt, Anja Voeste and Wolfgang Ullrich Wurzel.
- ZASPiL 14 Ewald Lang and Ljudmila Geist (eds.):
Papers on semantics of the copula. Contributions by Ewald Lang, Ljudmila Geist, Claudia Maienborn, Gerhard Jäger, Johannes Dölling, Ilse Zimmermann, Ning Zhang, Renate Musan, Renate Steinitz and Cristina Schmitt.
- ZASPiL 15 Artemis Alexiadou, Nanna Fuhrop, Ursula Kleinhenz and Paul Law (eds.):
Papers on language change and language acquisition. Contributions by Werner Abraham, Nanna Fuhrop, Gregory K. Iverson & Joseph C. Salmons, Wladimir Klimonow, Michail Kotin, Peter Suchsland, Letizia Vezzosi, Dagmar Bittner, Manuela Friedrich, Natalia Gagarina, Insa Gülzow and Theodore Marinis.
- ZASPiL 16 Ewald Lang (ed.):
Papers on copula and AUX-constructions. Contributions by Ewald Lang, Gerhard Jäger, Michail Kotin, Cristina Schmitt, Nanna Fuhrop, Ljudmila Geist and Joanna Blaszczak.
- ZASPiL 17 Cathrine Fabricius-Hansen, Ewald Lang and Claudia Maienborn (eds.):
Approaching the grammar of adjuncts. Proceedings of the Oslo conference. Contributions by Assinja Demjjanow & Anatoli Strigin, Johannes Dölling, David Dowty, Thomas Ernst, Marina V. Filipenko, Werner Frey, Graham Katz, Claudia Maienborn, Barbara Partee & Vladimir Borschev, Karin Pittner, Inger Rosengren, Susan Rothstein, Benjamin Shaer, Arnim von Stechow and Ilse Zimmermann.
- ZASPiL 18 Dagmar Bittner, Wolfgang U. Dressler and Marianne Kilani-Schoch (eds.):
First verbs: On the way to mini-paradigms. Contributions by Dagmar Bittner, Wolfgang U. Dressler & Marianne Kilani-Schoch, Sabine Klampfer, Insa Gülzow, Klaus Laalo, Barbara Pfeiler, Marianne Kilani-Schoch, Carmen Aquirre, Antigone Katicic, Pawel Wójcik and Natalia Gagarina.
- ZASPiL 19 T. A. Hall and Marzena Rochon (eds.):
Investigations in prosodic phonology. Contributions by Bozena Cetnarowska, Laura J. Downing, T. A. Hall, David J. Holsinger, Arsalan Kahnemuyipour, Renate Raffelsiefen, Marzena Rochon and Caroline R. Wiltshire.
- ZASPiL 20 Kerstin Schwabe, André Meinunger and Horst-Dieter Gasde (eds.):
Issues on topics. Contributions by André Meinunger, Yen-Hui Audrey Li, Liejiong Xu, Danqing Liu, Marie-Claude Paris, Kleanthes K. Grohmann, Artemis Alexiadou, Werner Frey and Michael Grabski.

ZASPiL 21 Oliver Teuber and Nanna Fuhrhop (eds.):

Papers for Ewald Lang. Contributions by Dagmar Bittner and Klaus-Michael Köpcke, Werner Frey, Nanna Fuhrhop, Michael Grabski, Kleanthes Grohmann, Tracy Alan Hall, Wladimir D. Klimonov, Paul Law, Kerstin Schwabe, Patrick O. Steinkrüger, Oliver Teuber and Wolfgang Ullrich Wurzel.

ZASPiL 22 Gerhard Jäger, Anatoli Strigin, Chris Wilder and Ning Zhang (eds.):

Papers on Predicative Constructions. Contributions by John F. Bailyn, Misha Becker Patrick Brandt, Assinja Demjjanow & Anatoli Strigin, Roland Hinterhölzl, Orin Percus, Susan Rothstein, Sze-Wing Tang, Wei-Tien Dylan Tsai and Ning Zhang.

ZASPiL 23 Klaus von Heusinger and Kerstin Schwabe (eds.):

Information Structure and the Referential Status of Linguistic Expressions. Contributions by Franz-Josef d'Avis, Carsten Breul, Dina Brun, Daniel Büring, Donka F. Farkas, Hans-Martin Gärtner, Michael Hegarty, Jeanette K. Gundel & Kaja Borthen, Jürgen Lenerz, Horst Lohnstein, Norberto Moreno & Isabel Pérez, Paul Portner, Ingo Reich, Elisabeth Stark, Anita Steube and Carla Umbach.

ZASPiL 24 Klaus von Heusinger and Kerstin Schwabe (eds.):

Sentence Type and Specificity. Contributions by Raffaella Zanuttini & Paul Portner, Horst-Dieter Gasde, Kleanthes K. Grohmann, Remus Gergel, Kerstin Schwabe, Klaus von Heusinger, Bart Geurts, Nicholas Asher and Werner Frey.

ZASPiL 25 Anatoli Strigin and Assinja Demjjanow (eds.):

Secondary Predication in Russian. Contributions by Anatoli Strigin and Assinja Demjjanow.

ZASPiL 26 Ning Zhang (ed.):

The Syntax of Predication. Contributions by David Adger & Gillian Ramchand, Tor A. Åfarli & Kristin M. Eide, Ana Ardid-Gumiel, Kleanthes K. Grohmann, Youngjun Jang & Siyoun Kim, Jaume Mateu, Joan Rafel, Kylie Richardson, Peter Svenonius and Ning Zhang.

ZASPiL 27 Ewald Lang und Ilse Zimmermann (eds.):

Nominalizations. Contributions by Fritz Hamm & Michiel von Lambalgen, Veronika Ehrich, Veronika Ehrich & Irene Rapp, Ulrike Demske, Artemis Alexiadou, Klaus von Heusinger and Ilse Zimmermann.

ZASPiL 28 T. A. Hall, Bernd Pompino-Marschall and Marzena Rochon (eds.):

Papers on Phonetics and Phonology: The Articulation, Acoustics and Perception of Consonants. Contributions by Hansook Choi, Silke Hamann, Kenneth de Jong, Kyoko Nagao & Byung-jin Lim, Lisa M. Lavoie, Jeff Mielke, Marianne Pouplier & Louis Goldstein, Daniel Recasens, Rachid Ridouane, Zoë Toft, Nathalie Vallée, Louis-Jean Boë, Jean-Luc Schwartz and Pierre Badin & Christian Abry.

ZASPiL 29 Dagmar Bittner and Natalia Gagarina (eds.):

The Acquisition of Aspect. Contributions by Dagmar Bittner, Annerieke Boland, Dina Brun & Babyonyshev, Sophia Delidaki & Spyridoula Varlokosta, Alison Gabriele, Gita Martohardjona & William McClure, Miren Hodgson, Linae Jeschull, Claire Martinot, Maja Andel & Sunil Kumar, Ayumi Matsuo, Barbara Schmiedtová, Yasuhiro Shirai and Ursula Stephany & Maria Voeikove.

ZASPiL 30 Regine Eckardt (ed.):

Questions and Focus. Contributions by Florian Schwarz and Markus Fischer.

ZASPiL 31 Dagmar Bittner (ed.):

Von starken Feminina und schwachen Maskulina. Contribution by Dagmar Bittner.

ZASPiL 32 T. A. Hall and Silke Hamann (eds.):

Papers in Phonology and Phonetics. Contributions by Karen Baertsch, Stuart Davis, Jana Brunner, Susanne Fuchs, Pascal Perrier, Hyeon-Zoo Kim, Antony Dubach Green, T. A. Hall, Silke Hamann, Jaye Padgett and Marzena Zygis.

ZASPiL 33 Natalia Gagarina and Dagmar Bittner (eds.):

Studies on the Development of Grammar in German, Russian and Bulgarian. Contributions by Dagmar Bittner, Natalia Gagarina, Milena Kühnast, Velka Popova, Dimitar Popov and Franziska Bewer.

ZASPiL 34 Paul Law (ed.):

Proceedings of AFLA 11, ZAS, Berlin 2004. Contributions by Edith Aldridge, Loren Billings & Daniel Kaufman, Chun-Mei Chen, Wen-yu Chiang & Fang-mei Chiang, Wen-yu Chiang & I Chang-Liao, Mark Donohue, Nelleke Goudswaard, Nikolaus Himmelmann, Arthur Holmer, Arsalan Kahnemuyipour & Diane Massam, Daniel Kaufman, Tomoko Kawamura, Edward Keenan & Cecile Manorohanta, Yuko Otsuka, Ileana Paul, Matt Pearson, Eric Potsdam and Craig Thiersch.

ZASPiL 35 Ben Shaer, Werner Frey and Claudia Maienborn (eds.):

Proceedings of the Dislocated Elements Workshop, ZAS Berlin, November 2003. Contributions by Maria Alm, Olga Arnaudova, Betty Birner, Ariel Cohen, Cécile de Cat, Judit Gervain, Beáta Gyuris, Liliane Haegeman, Konstantina Haidou, Anke Holler, Ruth Kempson & Ronnie Cann & Jieun Kiaer, Anikó Lipták, Eric Mathieu, Sam Mchombo & Yukiko Morimoto, Nicola Munaro & Cecilia Poletto, Frederick J. Newmeyer, Andreas Nolda, Javier Pérez-Guerra & David Tizón-Couto, Benjamin Shaer & Werner Frey, Nicholas Sobin, Augustin Speyer and Malte Zimmermann.

ZASPiL 36 Anatoli Strigin:

Blocking Resultative Secondary Predication in Russian.

ZASPiL 37 Susanne Fuchs and Silke Hamann (eds.):

Papers in Phonetics and Phonology. Contributions by Laura J. Downing, Christian Geng, Antony D. Green, T. A. Hall, Silke Hamann, Al Mtenje, Bernd Pompino-Marschall, Christine Mooshammer, Sabine Zerbian and Marzena Zygis.

ZASPiL 38 Jason Mattausch:

On the Optimization and Grammaticalization of Anaphora.

ZASPiL 39 Jana Brunner:

Supralaryngeal mechanisms of the voicing contrast in velars.

ZASPiL 40 Susanne Fuchs, Pascal Perrier and Bernd Pompino-Marschall (eds.):

Speech Production and Perception: Experimental analyses and models. Contributions by Susanne Albert, Jérôme Aubin, Pierre Badin, Sophie Dupont, Sascha Fagel, Roland Frey, Alban Gebler, Cédric Gendrot, Julia Gotto, Abraham Hirschberg, Ian S. Howard, Mark A. Huckvale, Bernd J. Kröger, Ines Lopez, Shinji Maeda, Lucie Ménard, Christiane Neuschaefer-Rube, Xavier Perlorson, Pascal Perrier, Hartmut R. Pfitzinger, Bernd Pompino-Marschall, Nicolas Ruty, Walter Sendlmeier, Willy

Serniclaes, Antoine Serrurier, Annemie Van Hirtum and Ralf Winkler.

ZASPiL 41 Susanne Fuchs:

Articulatory correlates of the voicing contrast in alveolar obstruent production in German.

ZASPiL 42 Christian Geng, Jana Brunner and Daniel Pape (eds.):

Papers in Phonetics and Phonology. Contributions by Jana Brunner, Katrin Dohlus, Susanne Fuchs, Christian Geng, Silke Hamann, Mariam Hartinger, Phil Hoole, Sabine Koppetsch, Katalin Mády, Victoria Medina, Christine Mooshammer, Pascal Perrier, Uwe D. Reichel, Anke Sennema, Willy Serniclaes, Krisztián Z. Tronka, Hristo Velkov and Marzena Zygis.

ZASPiL 43 Laura J. Downing, Lutz Marten, Sabine Zerbian (eds.):

Papers in Bantu Grammar and Description. Contributions by Leston Buell, Lisa Cheng, Laura J. Downing, Ahmadi Kipacha, Nancy C. Kula, Lutz Marten, Anna McCormack, Sam Mchombo, Yukiko Morimoto, Derek Nurse, Nhlanhla Thwala, Jenneke van der Wal and Sabine Zerbian.

ZASPiL 44 Christian Ebert and Cornelia Endriss (eds.):

Proceedings of the Sinn und Bedeutung 10. Contributions by Stavros Assimakopoulos, Maria Averintseva-Klisch, Kata Balogh, Sigrid Beck & Arnim von Stechow, Adrian Brasoveanu, Ariel Cohen, Paul Dekker, Ljudmila Geist, Wilhelm Geuder, Wilhelm Geuder & Matthias Weisgerber, Elsi Kaiser, Elsi Kaiser & Jeffrey T. Runner & Rachel S. Sussman & Michael K. Tanenhaus, Dalina Kallulli, Mana Kobuchi-Philip, Sveta Krasikova & Ventsislav Zhechev, Eric McCready, Telmo Mória, Karina Veronica Molsing, Fabrice Nauze, Francesca Panzeri, Doris Penka, Daniel Rothschild, Florian Schwarz, Torgrim Solstad, Stephanie D. Solt, Tamina Stephenson, Rachel Szekely, Lucia M. Tovená, Anna Verbuk, Matthias Weisgerber, Hedde Zeijlstra, Malte Zimmermann and Eytan Zweig.

ZASPiL 45 Sabine Zerbian:

Expression of Information Structure in the Bantu Language Northern Sotho.

ZASPiL 46 Ines Fiedler & Anne Schwarz (eds.):

Papers on Information Structure in African Languages. Contributions by Klaus Abels & Peter Muriungi, Enoch O. Aboh, Robert Carlson, Bernard Caron, Klaudia Dombrowsky-Hahn, Wilfrid H. Haacke, Angelika Jakobi, Susie Jones, Gregory Kobele & Harold Torrence and H. Ekkehard Wolff & Doris Löhr.

ZASPiL 47 Barbara Stiebels (ed.):

Studies in Complement Control.

ZASPiL 48 Dagmar Bittner & Natalia Gagarina (eds.):

Intersentential Pronominal Reference in Child and Adult Language. Proceedings of the Conference on Intersentential Pronominal Reference in Child and Adult Language. Contributions by Jeanette K. Gundel, Dimitris Ntelitheos & Melinda Kowalsky, H. Wind Cowles, Peter Bosch & Carla Umbach, Gerlof Bouma & Holger Hopp, Petra Hendriks, Irene Siekman, Erik-Jan Smits & Jennifer Spenader, Dagmar Bittner, Natalia Gagarina, Milena Kühnast and Insa Gülzow & Natalia Gagarina.

ZASPiL 49 Marzena Zygis & Susanne Fuchs (eds.):

Papers in Phonetics and Phonology. Contributions by Claire Brutel-Vuilmet & Susanne Fuchs, Marzena Zygis, Laura Downing, Elke Kasimir, Daniel Recasens, Silke Hamann & Susanne Fuchs, Anna Bloch-Rozmej, Grzegorz Nawrocki and Cédric Patin.

ZASPiL 50 Hristo Velkov:

Akustische Analysen zur koartikulatorischen Beeinflussung des frikativischen Teils stimmloser Plosive im Deutschen und im Bulgarischen.

ZASPiL 51 Anton Benz & Reinhard Blutner (eds.):

Papers on Pragmasemantics. Contributions by Anton Benz, Reinhard Blutner, Michael Franke, Elena Karagjosova, Tom Lenz and Henk Zeevat.

ZASPiL 52 Melanie Weirich & Stefanie Jannedy (eds.):

Papers from the Linguistics Laboratory. Contributions by Laura J. Downing, Scott Grimm, Stefanie Jannedy, Karsten Koch, Bernd Pompino-Marschall & Marzena Zygis, Blake Rodgers & Susanne Fuchs, Melanie Weirich and Marzena Zygis.

ZASPiL 53 Laura Downing, Annie Rialland, Jean-Marc Beltzung, Sophie Manus, Cédric Patin & Kristina Riedel (eds.):

Papers from the Workshop on Bantu Relative Clauses. Contributions by Laura J. Downing, Annie Rialland, Cédric Patin, Kristina Riedel, Jean-Marc Beltzung, Martial Embanga Aborobongui, Lisa L.-S. Cheng, Al Mtenje, Larry M. Hyman, Francis X. Katamba, Shigeki Kaji, Charles W. Kisseberth, Emmanuel-Mossely Makasso, Sophie Manus and Sabine Zerbian.

ZASPiL 54 Natalia Gagarina, Annegret Klassert & Nathalie Topaj (eds.):

Sprachstandstest Russisch für mehrsprachige Kinder. Sonderheft.

ZASPiL 55 Laura J. Downing (ed.):

Questions in Bantu Languages: Prosodies and Positions. Contributions by Martial Embanga Aborobongui, Jean-Marc Beltzung, Laura J. Downing, Fatima Hamlaoui, Larry M. Hyman, Francis X. Katamba, Charles W. Kisseberth, Emmanuel-Mossely Makasso, Al Mtenje, Cédric Patin, Annie Rialland and Kristina Riedel.

ZASPiL 56 Natalia Gagarina, Daleen Klop, Sari Kunnari, Koula Tantele, Taina Välimaa, Ingrida Balčiūnienė, Ute Bohnacker & Joel Walters:

MAIN: Multilingual Assessment Instrument for Narratives (Part 1).

ZASPiL 57 Fatima Hamlaoui (ed.):

Proceedings of the Workshop BantuSynPhonIS: Preverbal Domain(s). Contributions by Lisa L.-S. Cheng & Laura J. Downing, Martial Embanga Aborobongui, Fatima Hamlaoui & Annie Rialland, Rozenn Guérois, Maarten Mous, Jasper De Kind, Joseph Koni Muluwa & Koen Bostoen, Lutz Marten and Fatima Hamlaoui.

ZASPiL 58 André Meinunger (ed.):

Byproducts and side effects – Nebenprodukte und Nebeneffekte. Contributions by Fatima Hamlaoui & Laurent Roussarie, Thomas McFadden, Dagmar Bittner & Jeruen E. Dery, Olga Steriopolo, Beste Kamali, Julia Winkler and André Meinunger.

ZASPiL 59 André Meinunger (ed.):

Im Mittelpunkt Deutsch. Contributions by André Meinunger, Federica Masiero, Werner Frey & Federica Masiero, Ewa Trutkowski and Katarzyna Stoltmann.

ZASPiL 60 Sauerland, Uli & Stephanie Solt (eds.).

Proceedings of Sinn und Bedeutung 22, Volume 1. Contributions by Márta Abrusán, Nicholas Asher & Tim Van de Cruys, Dorothy Ahn, Sascha Alexeyenko, Pranav Anand & Natasha Korotkova, Pranav Anand & Maziar Toosarvandani, Curt Anderson & Sebastian Löbner, Muriel Assmann, Daniel Buring, Izabela Jordanoska & Max Prüller, Corien Bary, Daniel Altshuler, Kristen Syrett & Peter De Swart, Itai Bassi & Ezer Rasin, Andrea Beltrama, Andrea Beltrama, Erlinde Meertens & Maribel Romero, Anton Benz, Carla Bombi & Nicole Gotzner, Anton Benz, Nicole Gotzner & Lisa Raithel, M. Ryan Bochnak & Martina Martinović, David Boylan, Saskia Brockmann, Sara McConnell, Valentine Hacquard & Jeffrey Lidz, Sebastian Bücking, Nattanun Chanchaochai, WooJin Chung, Ava Creemers, Jérémy Zehr & Florian Schwarz, Virginia Dawson, Michael Deigan, Maria Esipova, Danny Fox, Yosef Grodzinsky, Galit Agmon, Kedem Snir, Isabelle Deschamps & Yonatan Loewenstein, Andreas Haida, Luka Crnič & Yosef Grodzinsky, Stefan Hinterwimmer & Cornelia Ebert, Sunwoo Jeong and Elsi Kaiser, Justin Nichols & Catherine Wang.

ZASPiL 61 Sauerland, Uli & Stephanie Solt (eds.).

Proceedings of Sinn und Bedeutung 22, Volume 2. Contributions by Carina Kauf, Peter Klecha, Petr Kusliy & Ekaterina Vostrikova, Jess H.-K. Law, Haoze Li & Diti Bhadra, Julia Lukassek & Alexandra Anna Spalek, Qiongpeng Luo & Zhiguo Xie, Fabienne Martin, Gabriel Martínez Vera, Melania S. Masià, Jon Ander Mendia, Ralf Naumann, Wiebke Petersen & Thomas Gamerschlag, Pritty Patel-Grosz, Patrick Georg Grosz, Tejaswinee Kelkar & Alexander Refsum Jensenius, Ethan Poole, Claudia Poschmann, Claudia Poschmann, Sascha Bargmann, Christopher Götze, Anke Holler, Manfred Sailer, Gert Webelhuth & Thomas Ede Zimmermann, Tom Roberts, Vincent Rouillard & Bernhard Schwarz, Yağmur Sağ, Hiroaki Saito & Adrian Stegovec, Katrin Schulz, Bernhard Schwarz & Alex&ra Simonenko, Radek Šimík, Ryan Walter Smith & Ryoichiro Kobayashi, Frank Sode, Chao Sun & Richard Breheny, Robert Van Rooij, Jérémy Zehr & Florian Schwarz, Linmin Zhang and Sarah Zobel.