

Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht

Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache

ISSN 1205-6545 Jahrgang 21, Nummer 2 (Oktober 2016)

Zur Entwicklung eines interaktiven Verfahrens der Sprachstandsermittlung bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern – von der Idee zu ersten Umsetzungsschritten

Jörg Roche, Moiken Jessen, Nicole Weidinger, Heike Behrens, Stefanie Haberzettl, Marcus Hasselhorn, Dirk Ifenthaler, Natalia Kapica, Gabi Kecker, Wolfgang Klein, Karin Madlener, Giulio Pagonis, Maike Schug, Katrin Skoruppa, Elisabetta Terrasi-Haufe, Frank Thissen

Prof. Dr. Jörg Roche

Institut für Deutsch als Fremdsprache
und Deutsch-Uni Online (DUO)
Ludwig-Maximilians-Universität
Schönfeldstraße 13a
D-80539 München

Abstract: Dieser Beitrag skizziert ein Konzept zur Sprachstandsermittlung, das aufbauend auf Ergebnissen der gebrauchsbasierten Spracherwerbsforschung die sprachlichen Fähigkeiten von Vorschulkindern in quasi-natürlichen Gesprächssituationen misst. Den Maßstab bilden dabei die altersgemäßen Deutschkompetenzen monolingualer und bilingualer Kinder im Vorschulalter. Mit dem neuen Verfahren soll eine akkurate Bewertung der kommunikativen Kompetenzen der Kinder am Übergang zur Schule erfolgen, die eine systematische Benachteiligung mehrsprachig aufwachsender Kinder aufgrund von Vergleichen mit zielsprachlichen Erwachsenennormen vermeidet. Das neuartige Erhebungsverfahren wird dabei in Form einer digitalen Spielumgebung (App) entwickelt, die eine Umsetzung der Prinzipien des handlungsorientierten Sprachenlernens erlaubt.

This paper presents the implementation of a new concept of first and second language assessment for pre-school children between four and six years. The concept is theoretically grounded in usage-based linguistics. It assesses language in authentic communicative settings in a game based app. The settings provide the children with incentives to engage in communication. As a result, the assessment tool does not evaluate formal aspects of language. Instead it relies on functional categories for evaluation. Norms for evaluations are derived from longitudinal corpus studies of authentic child language production. The goal of the new approach is to generate an accurate and fair assessments of the children's communicative capacities. Pilot studies indicate that children with L2 German appear to be more advanced than shown by traditional form-based assessment methods.

Schlagwörter: Sprachstandserhebung, Zweisprachigkeitsdiagnostik, Sprachförderung, Mehrsprachigkeitsforschung; language assessment, bilingual language assessment, bilingual language acquisition, early childhood language learning

1. Einleitung

Nach dem PISA-Schock (z.B. PISA 2001, vgl. Baumert 2001; Deutsches PISA-Konsortium 2001) wurden in Deutschland zahlreiche Verfahren entwickelt, die den Sprachstand bei ein- und mehrsprachigen Kindern im Elementarbereich zu ermitteln versuchen. Implizites Ziel dieser Erhebungsverfahren ist, bei sprachlichen Defiziten durch additive Fördermaßnahmen (vgl. Egert & Hopf 2016) ausgleichend eingreifen zu können. Eine einschlägige Evaluationsstudie der Mercator-Stiftung offenbarte jedoch, dass die meisten der von den Ländern eingesetzten Ermittlungsinstrumente derzeit keinen umfassenden Einblick in ein authentisches kindliches Sprachverhalten im Rahmen natürlicher Kommunikationssituationen erlauben (vgl. Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013).

Bei der Umsetzung des hier skizzierten Erhebungsverfahrens wird auf eine digitale Spielumgebung (App) nach dem Prinzip der *Serious Games* zurückgegriffen (vgl. Ifenthaler, Eseryel & Ge 2012; Roche 2008), mit der sich die Prinzipien des handlungsorientierten Sprachenlernens konsequent umsetzen lassen (Roche, Reher & Simic 2012, vgl. das Prinzip der vollständigen Handlung in den neuen Lehrplänen in Bayern und in neuen Unterrichtsmaterialien für Deutsch als Zweitsprache, bspw. in ISB 2016; Riedl & Schelten 2010; Roche & Terrasi-Haufe 2016).

Wie wichtig es ist, dass (pädagogischen) Fachkräften ein Verfahren zur Verfügung steht, das die sprachlichen Fähigkeiten gerade von mehrsprachigen Kindern fair messen kann, belegen Quellen des Statistischen Bundesamtes. Aus diesen Quellen geht hervor, dass ca. die Hälfte der Kinder zwischen fünf und zehn Jahren, die derzeit in Deutschland leben, einen Migrationshintergrund aufweisen (vgl. Statistisches Bundesamt 2014). Auch wenn diese Kinder die deutsche Sprache nicht zwangsläufig schlechter beherrschen als ihre monolingual deutschsprachigen Altersgenossen, so wird dies doch in der Praxis von den Entscheidungsträgern in den Bildungsinstitutionen oft unterstellt (vgl. Reich 2008). Aus diesem Vorurteil können in der Folge massive Nachteile für den Lebens- und Bildungsweg der betroffenen Kinder, aber auch für die Gesellschaft, in der sie leben, entstehen. Um einem sprachlichen Rückstand durch wirksame Förderprogramme entgegen wirken zu können, bedarf es einer möglichst präzisen Einschätzung des jeweiligen sprachlichen Leistungsstands der einzelnen Kinder (vgl. Redder, Schwippert, Hasselhorn, Forscher, Fickermann & Ehlich 2010). Ohne eine klare Vorstellung von den sprachlichen Problemen und Potenzialen der Kinder lassen sich weder der Förderbedarf noch etwaige Fortschritte durch die Förderung bestimmen. Diese Notwendigkeit wird inzwischen auch von den Verantwortlichen in Bund und Ländern durchweg eingesehen und mit hoher Priorität behandelt.

Zur Ermittlung sprachlicher Probleme von Kindern im Vorschulalter sind daher in den letzten Jahren eine Vielzahl an Verfahren entwickelt worden (vgl. Lengyel 2012; Redder et al. 2010; Reich 2005 für einen Überblick). Die meisten dieser Sprachtests, die vorwiegend von Pädagogen und Psychologen und in geringerem Maße auch von Linguisten entwickelt wurden, legen vor allem Wert auf messmethodische Präzision und Sauberkeit. Sie erfassen daher nur in Grenzen, was eigentlich ermittelt werden soll: nämlich die Fähigkeiten des Kindes, in einer ihm vertrauten Kommunikationssituation mit seinem Interaktionspartner relevante Themen zu be- und verhandeln, also echte kommunikative Aufgaben auszuführen. Stattdessen messen viele Verfahren häufig isoliert einzelne sprachliche – zumeist grammatische – Merkmale, die das sprachliche Verhalten der Kinder in mehr oder minder unnatürlichen Prüfungssituationen zeigen (vgl. Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013; Redder, Schwippert, Hasselhorn, Forscher, Fickermann & Ehlich 2011: 15).

Das Ziel des neuen Verfahrens ist es daher, einen kommunikativen Zugang zur Sprachstandsermittlung zu entwickeln und zu erproben, der

- (a) solche sprachlichen Fähigkeiten ein- und mehrsprachig aufwachsender Kinder und ihr sprachliches Handeln in Situationen betrachtet, die ihnen vertraut sind, in denen sie einen Sinn erkennen und in denen sie selbst unbekümmert kommunizieren,
- (b) nicht vorrangig isolierte linguistische Variablen misst und mit vorgegebenen Normen vergleicht, sondern Sprachdaten, die einer echten (authentischen und relevanten) Sprachhandlung entstammen, auf funktionaler Ebene analysiert unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der gebrauchsbasierten Linguistik,
- (c) einfach anzuwenden ist, keine Prüfungssituation für die Kinder darstellt und sich nach Bedarf flexibel erweitern lässt.

Im Folgenden werden einige Vor- und Nachteile existierender Verfahren kurz dargestellt, um darauf aufbauend die Motivation, die zur Entwicklung des neuen Konzeptes zur Sprachstandserhebung geführt hat, darzulegen. Kap. 3 beschreibt die Schritte bei der Entwicklung des neuen Konzeptes. Eine Korpusanalyse gesprochener Kindersprache dient als Vergleichsbasis, um das tatsächliche sprachliche Verhalten von ein- und mehrsprachigen Kindern im Vorschulalter bemessen zu können. Kap. 4 zeigt die Ergebnisanalysen von ersten Probeerhebungen mit einem Prototypen des angestrebten Sprachstandsermittlungsverfahrens. Am Ende von Kap. 4 wird erläutert, wie diese zu einer weiteren Verbesserung des Verfahrens beitragen.

2. Bestehende Verfahren: Vor- und Nachteile

Im Zuge des gesteigerten Interesses an Sprachstandserhebungsverfahren hat die Mercator-Stiftung vor einigen Jahren eine Studie in Auftrag gegeben, die die gängigen Verfahren für Kinder im Vorschulalter (vier bis sechs Jahre) auf ihre Qualität hin untersuchen sollte (Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013). Zur Bewertung der Verfahren wurde hierfür ein spezieller Katalog an Qualitätsmerkmalen entwickelt. Dabei orientierte sich die Untersuchung des Testkonstrukts „Sprache“ an den Basisqualifikationen, wie sie 2008 im Rahmen des PROSA-Projekts festgelegt wurden (vgl. Ehlich, Bredel & Reich 2008). Ferner wurden mit den Qualitätsmerkmalen auch die jeweiligen Erhebungsmethoden sowie die spracherwerbstheoretische Fundierung der ausgewählten Tests analysiert und beurteilt.

Tab. 1 zeigt, welche Basisqualifikationen die Verfahren abprüfen, die in diesem Text exemplarisch zu Illustrationszwecken erwähnt werden. An dieser Stelle sei gesagt, dass alle genannten Verfahren viele wichtige Aspekte einer gelungenen Diagnostik aufweisen oder sich darum bemühen. Das hier präsentierte neue Verfahren will daher nicht nur die bestehenden Lücken schließen, sondern bezieht auch die Stärken existierender Tests für mehrsprachige Kinder ein. Akkumulierte Erfahrungen, gute wie schlechte, helfen auf diesem Weg (vgl. auch Reich 2005: 93-94).

2.1. Die sprachlichen Basisqualifikationen

Um sprachliche Kompetenzen bei Kindern besser erfassen und beschreiben zu können, setzte sich das Projekt PROSA (Ehlich, Bredel & Reich 2008) eine Erstellung eines Referenzrahmens für Verfahren zur Sprachstandserhebung und für daran anschließende Konzepte der Sprachförderung zum Ziel. Im Rahmen des Projekts PROSA wurden aus einer Reihe unterschiedlicher Untersuchungen acht sprachliche Basisqualifikationen definiert, die in ihrem Zusammenwirken – so die Annahme – zu einem *umfassenden* sprachlichen Handeln qualifizieren bzw. beim konkreten sprachlichen Handeln eng miteinander interagieren. Über diesen Referenzrahmen wurden für das jeweilige Alter typische Aneignungsprofile erstellt, indem die Normalitätserwartungen kindlicher Sprache zu den Zeitpunkten drei, fünf, sieben, neun und elf Jahren detailliert dargestellt wurden. Diese Klassifizierung erfolgte durch eine abstrakte Beschreibung der Kompetenzen als Metastudie über die zum damaligen Zeitpunkt vorliegende Fachliteratur. Folgende Basisqualifikationen wurden dabei identifiziert: die phonische Basisqualifikation, die semantische Basisqualifikation, die morphologisch-syntaktische Basisqualifikation, die pragmatischen Basisqualifikationen I+II, die diskursive Basisqualifikation sowie die literarischen Basisqualifikationen I+II.

2.2. Basisqualifikationen in bestehenden Verfahren und Erhebungsmethoden

In vielen bestehenden Verfahren zeigt sich eine Tendenz, hauptsächlich die morpho-syntaktische und die semantische Basisqualifikation zu messen. Im Gegensatz dazu werden die pragmatischen Basisqualifikationen und die diskursive Basisqualifikation deutlich seltener geprüft (vgl. Tab. 1, Ehlich 2005; Redder et al. 2010). Ein Grund für die enge Auswahl an sprachlichen Dimensionen, die durch die bisherigen Sprachstandserhebungsverfahren gemessen werden, kann u.U. in einem Mangel an stichhaltigen Befunden der Spracherwerbsforschung gerade für das Alter vier bis sechs Jahre gesehen werden (siehe Geist 2013: 11-12 für einen kurzen Überblick).

Ein weiterer Grund für die eingeschränkte Auswahl an Basisqualifikationen könnte aber auch in der Umsetzung/Natur der Erhebung liegen, denn die Abfrage bestimmter sprachlicher Strukturen, wie sie die morpho-syntaktische Basisqualifikation beschreibt, bringt klare Vorteile bei der Testerstellung mit sich: Die Items sind eindeutig bestimmbar und aufgrund einer richtig/falsch-Erwartung auch gut bewertbar. Gestellt werden Fragen nach solchen Strukturen oft mit Hilfe von Bildstimuli. Ein Beispiel aus LiSe-DaZ, entnommen aus dem Modul Sprachverstehen, illustriert das für viele Verfahren typische Vorgehen (vgl. Schulz & Tracy 2011: 52-53): Die Erzieherin betrachtet zusammen mit dem Kind ein Bilderbuch und stellt Fragen zu den einzelnen Bildern. Bei einer der Aufgaben finden die beiden Protagonisten, Lise und Ibo, einen kleinen Hund in einer Mülltonne. Die Testleiterin erzählt, dass die beiden den Hund retten wollen, damit sie ihn zum Spielen mitnehmen können und fragt dann das Kind „Wen finden Lise und Ibo in der Mülltonne?“ „Ein Hund“ antwortet das fünfjährige Kind mit Migrationshintergrund (vgl. ebd.: 182). Seine Antwort kann Aufschluss darüber geben, ob das Kind bereits ein zielsprachliches Verständnis für w-Fragen erworben oder noch Probleme mit der Zuordnung des W-Fragepronomens zum korrekten Satzteil hat. Im Protokollbogen wird die Reaktion entsprechend auf einer vierstufigen Skala als „Richtiger Satzteil“ (z.B. ein Hund), „Anderer Satzteil“ (z.B. Ibo), Ja-/Nein-Antwort oder als „Andere Antwort“ (z.B. gleich spielen sie) bewertet. W-Fragen – so die Autorinnen – sind für den kommunikativen Erfolg der Kinder ausschlaggebend (vgl. ebd.: 38). Aber: in der beschriebenen Testsituation wird der Hund von der Testleiterin bereits zu Beginn des Tests vorgestellt. Später fragt sie mithilfe der W-Frage nach dem Hund, als ob es sich um eine neue, der Fragenden noch unbekannt Information handeln würde. Der oben genannte Vorteil einer präzisen Messbarkeit wird also oft durch die Nachteile einer unnatürlichen Kommunikationssituation konterkariert. Eine echte Kommunikationssituation, die das Kind zum authentischen Sprachhandeln ermuntert, bei der es also einen echten Redeanlass gibt, wird auf diese Weise nicht generiert. So bleibt offen, ob diese Art der Befragung mit Bildstimuli nach Aspekten der morpho-syntaktischen Basisqualifikation tatsächlich Aufschluss darüber geben kann, wie erfolgreich die Kinder in tatsächlicher Kommunikation sind.

In anderen Verfahren erfolgt eine Erhebung spezifischer sprachlicher Strukturen häufig über ähnliche Mechanismen. Die Kinder sollen Fragen einer Testleiterin zu Bildern oder Bildsequenzen beantworten und dabei beispielsweise Objekte auf Bildern lokalisieren (Deutsch für den Schulstart: Verwendung von Präpositionen), Bildergeschichten nacherzählen (z.B. Havas 5, MAIN, LiSe-DaZ, Deutsch für den Schulstart: Erzählfähigkeit) oder abgebildete Gegenstände und Sachverhalte benennen (CITO 3: passiver Wortschatz). Ziel der Testaufgaben ist es, bestimmte sprachliche Teilkompetenzen der Kinder zu erfassen.

Bei dieser Art der Erhebung entsteht jedoch zwangsläufig eine unnatürliche Gesprächssituation. Das Kind findet sich in einer ungewohnten (Test-)Lage wieder, in der es ausschließlich auf Fragen der Testleiterin reagieren muss. Eine wechselseitige Kommunikation, in der sich zwei Sprecher gegenüberstehen, ins Gespräch kommen und gemeinsam eine kommunikative Aufgabe lösen, ist damit nicht hergestellt. Ein echtes Gespräch in vertrauten Kontexten wäre aber wichtig, um eine gewisse Alltagsnähe zu gewährleisten und dem Kind die Möglichkeit zu geben, auf sein erworbenes Wissen zum Sprachhandeln in bestimmten Situationen zurückzugreifen. Dass vertraute Kontexte ein nicht unerheblicher Einflussfaktor auf das kindliche Verhalten sind, drückt sich u.a. in der in Havas 5 thematisierten Sprachnot aus und auch in der Tatsache, dass bei der Pilotierung von VER-ES 11 % der Kita-Kinder und 35 % der Nicht-Kita-Kinder in der Testsituation ängstlich waren. Trotzdem können nur wenige der von der Mercator-Studie untersuchten Verfahren eine Alltagsnähe der Testsituation vorweisen (vgl. Neugebauer & Becker-Mrotzeck 2013: 17-18).

Zudem ist fraglich, ob Bilder als Stimuli geeignet sind, um bestimmte Sprachkompetenzen der Kinder abzubilden. So wird, wie oben erwähnt, etwa in den gängigen Verfahren zur Erhebung von Erzählfähigkeit fast immer auf Bildergeschichten zurückgegriffen, die als Vorlage für Nacherzählungen der Kinder dienen (z.B. Havas 5, MAIN, Deutsch für den Schulstart). Es ist jedoch darauf hingewiesen worden, dass auf diese Weise elizitierte kindliche Texte eine Art Zwischenstellung zwischen den Textsorten Erzählung und Beschreibung darstellen und somit nur bedingt einen akkuraten Eindruck von der Erzählkompetenz der Kinder vermitteln können (vgl. Becker 2011; Dimroth 2012; Stutterheim 1997). In Bezug auf Wortschatztests, die mit Bildvorlagen arbeiten, stellt sich die Frage, ob Kinder Wörter auf der Grundlage von Abbildungen isolierter Gegenstände anders abrufen als in authentischen, kontextualisierten Situationen.

Dass die Notwendigkeit zur Alltagsnähe eingesehen wird, zeigt sich darin, dass die Aufgaben in einigen Verfahren mehr oder minder kindgerecht in spielerischen Umgebungen (Delfin 4, Mirola durch den Zauberwald) oder teilweise durch Handpuppen (LiSe-DaZ) eingeführt werden. Diese Verfahren vermögen es allerdings nicht, echte Kommunikationsanlässe zu schaffen, in denen Sprache zum Ausgleich von Wissensbeständen benutzt wird. Das heißt, dass möglicherweise die kindliche Fähigkeit, mit Sprache in alltäglichen kommunikativen Situationen umzugehen, gar nicht gemessen wird.

Eine Ausnahme bildet in dieser Hinsicht DO-BINE. Dieses Verfahren hat zum Ziel, die Entwicklung von interaktiven und narrativen Kompetenzen bei Vorschulkindern zu erfassen, ausgehend von einer (quasi)-authentischen Erzählsituation, in der die Kinder ein von der Testleiterin inszeniertes Ereignis wiedergeben. Allerdings misst dieses Verfahren aufgrund seines Designs (Erlebniserzählung) nur die diskursive Basisqualifikation. Auch das Beobachtungsverfahren Sismik, das das Sprachhandeln in alltäglichen, aber auch initiierten oder vorstrukturierten Handlungssituationen über einen längeren Zeitraum erfasst und Daten aus mehreren Quellen (Erzieherinnen, Eltern usw.) einbezieht, bildet eine Ausnahme unter den oben dargestellten Verfahren. Allerdings wird bei Sismik der Schwerpunkt der Analyse auf die Sprachlernmotivation und nicht die Beschreibung der sprachlichen Fähigkeiten der Kinder gelegt.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die Mehrheit der vorliegenden Verfahren Daten in einer institutionell geprägten, instruktionistischen Prüfer-Prüfling-Situation erheben, in der ein Erwachsener dem Kind in einem meist dekontextualisierten Setting Materialien vorlegt und Fragen stellt, daneben dessen Reaktionen erfasst und auswertet. Die Ansprüche, aber auch die Freiheiten eines funktional ausgerichteten Sprachhandelns, werden in den Designs zur Testung und zur Auswertung nicht berücksichtigt. Hier ein Überblick über die abgeprüften Basisqualifikationen der im Text erwähnten Verfahren.

Tab. 1: Überblick der abgeprüften Basisqualifikationen der im Text erwähnten Verfahren (basierend auf Ehlich 2005; Redder et al. 2010; ergänzt durch eigene Recherchen)

	Verfahrensart	Phon. BQ		Prag. BQ I		Semant. BQ		Morph.-synt. BQ		Diskursiv BQ		Pragm. BQ II		Lit. BQ I+II	
		Pro	Rez	Pro	Rez	Pro	Rez	Pro	Rez	Pro	Rez	Pro	Rez	Pro	Rez
CITO	T		x				x		x		x				
Delfin 4	T	x	x			x	x	x		x					
DOBINE															
Fit in Dt.	T, I			x	x	x	x	x	x	x	x				
HASE	T	x	x				x	x	x						
HAVAS-5	T, B	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
H-S-E-T	T	x	x	x	x			x	x						

KISTE	T				x	x	x	x	x						
LiSe-DaZ	T						x	x							
SISMIK	B, I	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
VER-ES	T	x	x	x	x	x		x	x	x	x				

Legende: B = Beobachtung, T = Testung, I = Interview, Pro= produktiv, Rez=Rezeptiv.

2.3. Theoriefundierung

Ein weiterer Kritikpunkt an bestehenden Verfahren ist, dass wichtige Erkenntnisse der jüngeren, gebrauchsbasierten Spracherwerbsforschung oft unberücksichtigt bleiben (vgl. Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013). Eine Grundannahme der gebrauchsbasierten Linguistik ist, dass Sprache aus der Interaktion entsteht, zum Ziel der Kommunikation eingesetzt wird und sich zudem graduell entwickelt: Was das Kind in einem Kontext beherrscht, kann es nicht zwangsläufig auf andere Fälle anwenden oder generalisieren (vgl. z.B. Behrens 2009; Tomasello 2003). Daraus folgt, dass man aus der Reaktion auf wenige, zudem aus dem Kontext gerissene, Sprachaufgaben nicht auf die sprachliche und kommunikative Kompetenz eines Kindes schließen kann, wenn die Auswertung ausschließlich auf (grammatische) Korrektheit, nicht aber auf kontextuelle Angemessenheit abzielt.

Hinzu kommt, dass es allgemein an einer deskriptiven Basis der sprachlichen Kompetenzen für die Gruppe der Vier- bis Sechsjährigen fehlt. So existieren eher wenige Studien, die auf einer Untersuchung von Korpora beruhen, zu dieser Altersgruppe (vgl. Ehlich 2005: 40; für einen Überblick ebd.: 67-75). Ein Blick auf die CHILDES-Datenbank¹ zum Spracherwerb des Deutschen (vgl. MacWhinney 2000) zeigt beispielsweise, dass sich von den aktuell 13 veröffentlichten Korpora insgesamt 12 auf Kinder unter drei Jahren beziehen. Diese aufgezeigte Wissenslücke wurde aber bereits erkannt und mittels wichtiger Grundlagenforschung bei Kindern im Vorschulalter zu schließen versucht (vgl. dazu auch Kap. 3.1). So untersucht z.B. das MILA-Projekt (vgl. u.a. Grimm & Schulz 2012) den ungestörten und gestörten Zweitspracherwerb des Deutschen und zielt auf die Identifikation von Anzeichen einer Sprachentwicklungsstörung bei 120 DaZ- und DaM-Kindern ab. Für die Entwicklung eines theoretisch fundierten Sprachstandserhebungsverfahrens sind derartige Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung ebenso wie die ausführliche Analyse altersentsprechender Korpora unabdingbar.

2.4. Fazit und Konsequenzen für die Entwicklung eines neuen Verfahrens der Sprachstandsermittlung

Aus den Ergebnissen der Mercator-Studie (Neugebauer & Becker-Mrotzek 2013) und der in Kap. 2 angeführten Kritik zur Erhebungsmethodik bisheriger Sprachstandserhebungsinstrumente ergeben sich folgende Desiderate für die Entwicklung eines neuen Verfahrens:

Rückschlüsse auf die kindliche Sprachkompetenz sollten nicht auf der Grundlage isoliert gemessener, strukturell linguistischer Merkmale gezogen werden. Vielmehr sollte eine Einschätzung nach funktionalen – semantisch-konzeptuellen, pragmatischen und diskursorientierten – Kriterien erfolgen (vgl. Redder et al. 2010). Ein solches Testkonstrukt würde den Fokus der Beobachtung weg von einer form-bezogenen/formalen Beurteilung hin zu einer sozialorientierten Beurteilung lenken (vgl. Reich 2005). Dieser Schritt kann dann gelingen, wenn ein Erhebungsverfahren den Anspruch erhebt, (a) Sprache im Kontext echter Kommunikation zu elizitieren und (b) die Leistung der Kinder zu den Leistungen anderer (mehrsprachig aufwachsender) Kinder in Beziehung zu setzen.

Um (a) gesprochene Kindersprache im Kontext echter Kommunikation zu erheben, muss man echte Kommunikationsanlässe schaffen. Eine Möglichkeit, eine Prüfer-Prüfling-Situation zu vermeiden, besteht darin, das Erhebungsverfahren als interaktive App zu gestalten, die das Kind allein, d.h. ohne Pseudo-Sprechanlässe eines Tests, spielen kann. Das Kind kann in einem *Serious Game* zum Beispiel als Experte dazu beitragen, dass ein Spielziel erreicht wird, indem es zusammen mit Spielfiguren Aufgaben löst. Als Mittel zur Lösung dieser Aufgaben muss das Kind seine sprachlichen Potenziale einsetzen. Eine direkte Beobachtung des Kindes bleibt dabei aus. Nicht zuletzt ist das Spielen einer App auf einem Tablet bei Kindern sehr beliebt. Die technischen Möglichkeiten eines Tablets können zudem gewinnbringend für die Aufzeichnung und Analyse gesprochener Sprache eingesetzt werden und sie erlauben die für Erhebungsverfahren nötige Standardisierung des Verfahrens.

Um (b) die Testergebnisse der Kinder mit denen anderer Kinder ins Verhältnis setzen zu können, bedarf es einer ausführlichen Analyse ihrer gesprochenen Sprache. Nur so kann festgestellt werden, wie Kinder einer bestimmten Altersgruppe Sprache tatsächlich benutzen. Hierbei sollte insbesondere von der Schriftsprache und dem Erwachsenen als Norm Abstand genommen werden. Für die Entwicklung eines neuen Erhebungsverfahrens sind umfassende Korpusanalysen notwendig, die unter Einbezug vorliegender Ergebnisse der Grundlagenforschung die Basis für die Aufgabengestaltung bilden sollten.

Roche, Jörg et al. (2016), Zur Entwicklung eines interaktiven Verfahrens der Sprachstandsermittlung bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern – von der Idee zu ersten Umsetzungsschritten. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 21: 2, 127-142. Abrufbar unter <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/>.

3. Die Entwicklung eines neuen interaktiven Verfahrens der Sprachstandsermittlung: Erste Umsetzungsschritte

Das hier skizzierte neue interaktive Verfahren möchte sprachliche Kompetenz in der Interaktion bei ein- und mehrsprachig aufwachsenden Kindern mithilfe einer App basierend auf dem Konzept des *Serious Games* testen. Zur Entwicklung eines solchen Verfahrens sind viele Schritte notwendig, die in diesem Kapitel chronologisch abgehandelt werden. Kap. 3.1 präsentiert die Vorarbeiten zur Aufgabengestaltung und deren Einbettung in eine sinnvolle Rahmenhandlung (Plot) für die App: Eine Korpusanalyse gesprochener Kindersprache hatte die Ermittlung der tatsächlichen Kompetenz von Kindern im Alter zwischen vier und sechs Jahren zum Ziel. Die Ergebnisse der Analyse lieferten auch die Erkenntnisgrundlage für die Gestaltung der Aufgaben und die Auswahl der Items im Plot. Kap. 3.2 präsentiert zunächst die Grundideen hinter dem Konzept der *Serious Games* und zeigt dann, wie diese Prinzipien mit den sprachlichen Aufgaben im Plot verbunden werden. Kap. 3.3 legt dar, wie die technischen Möglichkeiten beim Einsatz eines *Serious Games* auf einem Tablet für die Auswertung genutzt werden können.

3.1. Vorarbeiten/Grundlagen für die Aufgabengestaltung und Auswertung – Korpusanalyse Raum und Fragen

Um die in Kap. 2 angesprochene, wenig belastbare Datengrundlage zum Sprachverhalten mono- und bilingualer Vorschulkinder auszubauen, wurden im Rahmen der Entwicklung des hier skizzierten Verfahrens longitudinale spontansprachliche und elizitierte narrative Daten aus bestehenden Korpora auf der CHILDES-Plattform (MacWhinney 2000; Leo-Korpus, vgl. Behrens 2006; Pauline, Cosima und Sebastian aus dem Rigol-Korpus; deutsche Frog Stories, vgl. Bamberg 1994) sorgfältig mit Blick auf raumspezifische Elemente analysiert.

3.1.1. Raum

In einer Sprachstandserhebung ist die Domäne Raum aufgrund verschiedener Eigenschaften besonders geeignet: Raumerfahrung ist von Geburt an allgegenwärtig. Daher finden sich bereits in der von Kindern im Vorschulalter verwendeten Spontansprache häufig Raumausdrücke. Sie machen in den untersuchten Korpora ca. 30 % ihrer Gesamtäußerungen aus. Gleichzeitig ist die Domäne Raum konzeptuell komplex. Die Herausforderung für die Kinder besteht darin zu lernen, wie diese Komplexität versprachlicht werden kann. Viele einschlägige Studien haben zudem gezeigt, dass verschiedene Sprachen unterschiedliche Raumkonzepte in verschiedenen Kategorien versprachlichen (vgl. z.B. Slobin 1996). In Sprachen wie z.B. dem Türkischen werden grundsätzlich die Bewegung und ihre Richtung (Pfad) im Verb ausgedrückt, zusätzliche Angaben der Art und Weise der Bewegung (wie dt. *hüpfen, flitzen, krabbeln*) können optional in infiniten Verbformen genannt werden. Solche Sprachen werden *verb-framed languages* oder V-Sprachen genannt. Dazu gehören z.B. auch Spanisch und Hebräisch. In Sprachen wie dem Deutschen hingegen wird typischerweise die Art und Weise der Bewegung im Verb ausgedrückt, die Richtung der Bewegung in sogenannten Satelliten, wie z.B. Adverbien, Verbpartikeln oder Präpositionen. Solche Sprachen werden *satellite-framed languages* oder S-Sprachen genannt (vgl. Talmy 2000). Andere S-Sprachen sind z.B. Englisch und Dänisch. Laut Slobin (1996, 2004) führen diese sprachlichen Unterschiede zu bestimmten Aufmerksamkeitseffekten bei der Versprachlichung von Bewegungsereignissen. Nur die Elemente der Dimension Raum geraten in den Fokus der Aufmerksamkeit, die in der Muttersprache auch versprachlicht werden können (*Thinking for Speaking*). Unterschiede in einer solchen erlernten selektiven Aufmerksamkeit für bestimmte Raumdimensionen lassen sich dann in der L2-Produktion u.U. als Abweichungen von der zielsprachlichen Norm bei Kindern beobachten (vgl. z.B. Engemann, Harr & Hickmann 2012; Ochsenbauer & Hickmann 2010; Bryant 2012). Solche früh erworbenen sprachspezifischen Unterschiede führen also dazu, dass DaZ-Kinder sich auch nach längerer Kontaktdauer von DaM-Kindern unterscheiden (vgl. Bryant 2012). Diese Tatsache möchte sich das neue Verfahren zu Nutze machen.

Eine Datenbasis auf Grundlage der Domäne Raum bildet eine wichtige Vergleichsgrundlage für die Ermittlung von DaZ-Kompetenzen. Die Erstellung erfolgte dabei in zwei Schritten: Auf eine Korpusanalyse bereits bestehender Datensätze zu Longitudinal- und Querschnittsstudien zum Spracherwerb drei- bis fünfjähriger Kinder (Baseline 1) folgte die Analyse der Daten, die mit einer Vorversion der geplanten Spielumgebung bei Kindern mit Deutsch als Erstsprache und Deutsch als Zweitsprache erhoben wurden (Baseline 2).

Für die Baseline 1 wurden Daten aus den CHILDES-Korpora (MacWhinney 2000) von monolingual deutschsprachigen Vorschulkindern analysiert, und zwar für die Domäne Raum in zwei unterschiedlichen Kontexten: erstens in der Spontansprache von drei Kindern im Alter von 2;6 bis 2;11 und von 4;00 bis 4;11 Jahren (n=3149 Raum-Äußerungen; Leo-Korpus, Behrens 2006; und Rigol-Korpus), und zweitens in Erzählungen einer Bildergeschichte durch 48 Probandinnen im Alter von drei, fünf, neun und zwanzig Jahren (n=2243 Raum-Äußerungen; Frog Story-Korpus, Bamberg 1994). Mit zunehmendem Alter wurde hier vor allem eine Abnahme reiner Lokalisierungen (z.B. *Die Schere ist auf dem Tisch*) und eine Zunahme komplexerer Bewegungsereignisse (intransitiv: *Er klettert auf den Baum*; transitiv: *Leg den Stein auf den Laster*) beobachtet. Typisch für jüngere Kinder (belegt in bis zu 40 % der Äußerungen von Dreijährigen) sind rein deiktische Orts- und Pfadbeschreibungen (*hier, da*; häufig mit Kopula: *da ist X* oder hochfrequentem Bewegungsverb: *da kommt X*). Deren Anteil nimmt erst gegen Ende

der Kindergartenzeit zugunsten von komplexeren Elementen (z.B. Präpositionalphrasen: *hinter das Haus*) ab. Auch die Anzahl und Vielfalt der räumlichen Elemente (z.B. Bewegungsverbren, Präpositionen, Partikeln etc.) nimmt mit dem Alter zu. Hier wurde eine Inventarliste mit sämtlichen spontan von Kindern gebrauchten Ausdrücken erstellt, die bei der Entwicklung des Verfahrens die Bewertung der Altersangemessenheit der zu prüfenden Elemente unterstützen soll.

Vor allem aber kombinieren jüngere Kinder seltener als ältere Kinder oder erwachsene Sprecherinnen mehrere komplexe Konstituenten für mehrere konzeptuelle Bausteine (hier: Thema, Verb, Relatum) innerhalb einer global komplexen Äußerung miteinander (vgl. Madlener, Skoruppa & Behrens, eingereicht). Mit anderen Worten, Sätze wie *Der kleine Frosch klettert aus dem Glas* (mit komplexer Thema-Nominalphrase, Bewegungsartverb und Präpositionalphrase mit Relatum), wie sie in manchen traditionellen Tests bei Bildbeschreibungen erwartet werden, sind in spontansprachlichen und elizitierten Äußerungen von Vorschulkindern selten. Jüngere Kinder scheinen komplexere Äußerungen – zum Teil auf Nachfrage – gegebenenfalls über mehrere Äußerungen hinweg aufzubauen (z.B. *Da ein Hirsch. Und der jagt den Hund.*).

Aufgrund dieser Ergebnisse scheint es sinnvoll, in einem Erhebungsverfahren nicht auf alle konzeptuellen Bausteine auf einmal abzielen und den Kindern ggf. mehrere Möglichkeiten zur (Re-)Formulierung und Elaboration ihrer Produktionen zu geben.

3.1.2. Fragen und Antworten

Um eine Grundlage für den Entwurf eines möglichst realistischen Dialogs im Erhebungsverfahren zu schaffen, wurden Frage- und Antwortsequenzen in der Spontansprache von vier Kindern im Alter von 4;00-4;11 Jahren (Leo-Korpus, vgl. Behrens 2006, und Sebastian, Pauline und Cosima im Rigol-Korpus, s.o.) im Dialog mit erwachsenen Bezugspersonen analysiert (Behrens, Madlener & Skoruppa, im Druck). Die Erwachsenenfragen (n=5095) stellten sich bei dieser Analyse als grammatisch und pragmatisch wenig komplex und stark vorhersagbar heraus. Die typischen in traditionellen Tests vorkommenden W-Fragen, mit denen auf neue Informationen abgezielt wird (z.B. *Wo ist die Kinderschere?*), waren relativ selten. Stattdessen fanden sich viele Bestätigungsfragen zur Absicherung bereits erwähnter Information (*Das war gestern, gell?*) sowie unspezifische Prompts zur Sprechaufforderung (*Hm?*). Weiterhin fiel auf, dass fast die Hälfte der Kinderantworten nicht die vom Fragenden erwünschte Information lieferten (z.B. Nichtreaktion, *Weiß ich nicht.*, Gegenfrage *Welche Schere denn?*) und dass Erwachsene häufig längere Nachfrageketten bildeten (z.B. *Wo ist die Kinderschere? ... Hm? ... Weißt du das? ...*), meist bis eine befriedigende Antwort gegeben wurde. Entsprechend vermeidet das hier vorgestellte Sprachstandserhebungsverfahren auch für normal entwickelte monolinguale Vorschulkinder schwierige Fragetypen (z.B. Alternativfragen) und enthält systematische Nachfrage- und *Scaffoldingoptionen*, um den Kindern maximal natürliche Interaktionsbedingungen für die Sprachproduktion zu bieten.

3.1.3. Zusammenfassung

Die Analysen des umfassenden Korpus (Baseline 1) zum Erwerb des Deutschen liefern fundierte Ergebnisse darüber, wie Kinder zwischen drei und fünf Jahren Sprache tatsächlich benutzen, und zwar für die Domäne Raum und für das erwartbare Antwortverhalten auf Fragen. Zwischen authentischer Kindersprache im Gebrauch und der schriftsprachlichen Norm, die in bestehenden Erhebungsverfahren oft als Bewertungsgrundlage dienen (vgl. Cornelli, Schulz & Tracy 2013: 913-914; Reich 2005: 152; Wenzel, Schulz & Tracy 2009: 45-46), lassen sich nun gravierende Unterschiede konkret beschreiben. Somit erhärten sich die Hinweise, dass eine Beurteilung nach der schriftsprachlichen Norm den Kindern keinesfalls gerecht werden kann.

3.2. Schritte in der Entwicklung eines spielbasierten Erhebungsinstruments

Die Korpusanalyse hat eine Erkenntnisgrundlage für die Gestaltung der Aufgaben und Items zur Erhebung authentischer Kindersprache in der genannten App geschaffen. Wie lassen sich aber authentische Daten in einer Kommunikationssituation mit Sprechern und Adressaten systematisch mit einer App erheben? Bei der Entwicklung der Spielumgebung muss beachtet werden, dass das Kind mit dem Adressaten im Spiel sprechen will und seine Expertenrolle es zum sprachlichen Handeln motiviert. Außerdem müssen die Aufgaben authentisch sein, also bekannte Diskurstypen abbilden, die das Kind schon erlebt hat und in denen es beim Sprechen auf mehr oder weniger bekannte Strategien zurückgreifen kann. Für die Gestaltung einer solchen Spielumgebung, die die Kinder zu situativ motivierter und variiertes Sprachproduktion animiert, orientiert sich die Entwicklung der App an den Prinzipien der *Serious Games*.

3.2.1. Serious Games

Ein zentrales Merkmal der *Serious Games* ist, dass sie nicht allein zur Unterhaltung entwickelt werden. Stattdessen steht die Vermittlung von Wissen im Vordergrund. Die Liste existierender *Serious Games* ist lang. Sie reicht von Flugsimulatoren wie *Microsoft Flight Simulator* über Spiele, die über verschiedene Aspekte der Biologie informieren wie *History of Biology*, bis zu Spielen, die zur Hilfe bei Dyskalkulie eingesetzt werden wie *Meistercody*. Wie bei allen Spielen sind auch bei den *Serious Games* die Aktionen des Spielers wichtig, um das Spielgeschehen zu bestimmen. Es hat sich während der Entwicklung des Power-Point-Prototypen für das hier vorgestellte Verfahren bestätigt, dass ein Erhebungsinstrument, das aus den Prinzipien und Erkenntnissen der *Serious Games*-Entwicklung Inspiration zieht, für die Erhebung authentischer Sprache sehr erfolgsversprechend ist. Dies wird durch die für *Serious Games* typische quasi-authentische Spielsituation erreicht, in der die

Sprachhandlungen der Kinder Handlungskonsequenzen für den weiteren Verlauf des Spiels haben. Für das neue Verfahren heißt das konkret, dass die Sprachhandlungen der Kinder in der Interaktion mit dem Protagonisten der Rahmenhandlung, der (sprachlich) (re-)agieren kann, zu bestimmen scheinen, wie das Spiel weitergeht. Das erzeugt kleine Erfolgserlebnisse und motiviert zum Weiterspielen (vgl. Loh, Sheng & Ifenthaler 2015; Roche et al. 2012).

3.2.2. Plot

Um eine solche Spielumgebung zu konzipieren, zu testen und zu optimieren, wurde ein Plot mit Testaufgaben entwickelt und als Prototyp im Power-Point-Format mit integrierten Animationen realisiert (vgl. Abb. 1). Power-Point stellt ein günstiges Instrument für die Gestaltung der Spielszenen dar, das außerdem leicht erlernbar ist. Allerdings sind die Möglichkeiten zur Animation und die Integration von Ton in Form gesprochener Sprache bei Power-Point begrenzt.

Für die Rahmenhandlung des Spiels wurden in der Prototyp-Version in Absprache mit den Rechteinhabern Figuren aus dem Kinderfilm *Room on the Broom* (Lang & Lachauer 2012) oder deutsch *Für Hund und Katz ist auch noch Platz* entlehnt und einige Filmsequenzen übernommen. Für die spätere App werden jedoch andere Charaktere eingesetzt. In der so entstandenen Geschichte gibt es eine Hexe, die mit ihrer Katze einen Ausflug auf dem Hexenbesen macht. Während dieses Ausflugs verliert die Hexe immer wieder wichtige Gegenstände: ihren Hut, ihre Schleife und ihren Zauberstab. Ihr treuer Freund, der dümmliche Hund, möchte ihr bei der Suche nach den Gegenständen helfen und findet im Kind einen Komplizen. Bei der Suche orientiert sich der Hund oft an der falschen Ecke oder bekommt nicht mit, wie der Gegenstand vom Wind weitergetragen wird. Das Kind beobachtet diese Vorfälle von außen und erhält so dem Hund gegenüber einen Wissensvorsprung. Um dem Hund zu helfen, muss es mit ihm sprechen: ihm berichten, was passiert ist, ihm beschreiben, wo sich der verlorene Gegenstand befindet, und ihn instruieren, wie er den Weg zum Gegenstand finden kann. Die bisher getesteten Kinder reagieren ausgesprochen positiv auf die ihnen zugedachte Rolle und interagieren auf natürliche Weise mit dem Protagonisten im Spiel. Durch diesen Plot lassen sich realistische, herausfordernde und motivierende Redeanlässe schaffen, die die Kinder als kompetente Expertinnen zur Interaktion herausfordern und damit authentische Sprache produzieren.

Wie in ersten Piloterhebungen mit DaM- und DaZ-Kindern (n=16 und 10) beobachtet werden konnte, bieten die dynamischen Suchbilder anregende Stimuli, die reiche und interessante Daten zur Domäne Raum hervorbringen. Die Kinder spielen begeistert und sprechen dabei den Hund direkt an.



Abb. 1: Bildbeispiele aus dem Prototypen der spielerischen Erhebungsumgebung

Abb. 1 zeigt eine Szene, in der der Hund mit dem Kind die verlorene Schleife zurückholen soll. Dazu muss das Kind dem Hund sagen, wo die Schleife hingeflogen ist, da der Hund dies nicht gesehen hat und auch nach längerer Suche die Schleife nicht finden kann. Nach der Lokalisierung der Schleife kann der Hund nicht auf den Baum klettern. Das Kind muss ihm also helfen, die Leiter zu finden und ihm erklären, wie er sie benutzen soll. Beispiel 1 zeigt eine Interaktion zwischen Kind und Testleiterin zu dieser Szene. Die Testleiterin spielt in dieser Pilotumgebung die Rolle des Protagonisten in der Geschichte.

Beispiel 1: Transkript, Alter 5;09; Kontaktdauer 2;9 Jahre, Erstsprache Kurdisch

*INT: %Bild20.1-1	wo ist denn jetzt unser Haargummi?
*CHI: %Bild20.1-1	bei den Mandarinenbaum
*INT: %Bild21.x-1	bei dem Mandarinenbaum, okay. hm und wie komm ich denn da am besten hoch?
*CHI: %Bild21.x-1	klettern.
*INT: %Bild21.x-3	klettern?
*CHI: %Bild21.x-3	da gibt's noch eine Leiter.
*INT: %Bild21.x-3	oh da ist eine Leiter, okay. ich schau mal nach der Leiter. so. gucken wir mal nach der Leiter.
*INT: %Bild23.1-1	okay was mach ich denn jetzt mit der Leiter?
*CHI: %Bild23.1-1	hoch stellen und dann drauf klettern und dann Haargummi holen.

Die Daten, die auf diese Weise interaktiv und handlungsorientiert erhoben werden, unterscheiden sich deutlich von Daten, die anhand streng standardisierter und formorientierter Aufgaben oder Nacherzählungen/Bildbeschreibungen erhoben werden. Sie spiegeln authentische zielgerichtete Kommunikation wider und liefern die Grundlage für eine Analyse „echter“ Sprachhandlungen. Die Herausforderung stellt sich nun bei den Kriterien zur (ökonomischen) Auswertung (Kap. 5). In Kap. 4 werden die Ergebnisse erster Analysen präsentiert.

3.2.3. Steuerung der Dialoge

Ein entscheidender Unterschied zwischen der Testung mit dem Power-Point-Prototypen und der geplanten App besteht darin, dass bei der Prototyp-Testung immer eine Testleiterin anwesend war, die die Rolle des Hundes gesprochen hat. Zwar lag den Testleiterinnen ein präzises Skript mit der Rahmenhandlung und den Fragen zu den jeweiligen Items vor, in allen Testläufen haben die Testleiterinnen jedoch auch frei gesprochen und das Kind ermuntert und motiviert. In der App wird nur der Hund mit dem Kind sprechen, ein Eingreifen der Testleiterin wird nicht mehr nötig und auch nicht möglich sein. Das Kind soll das Spiel ja allein spielen, eine sprachliche Interaktion soll nur mit den Charakteren, hauptsächlich mit dem Hund, stattfinden. Um diese Herausforderung zu lösen, ist für die weitere Erprobung zunächst geplant, eine parallele Testleiter-App zu entwickeln. Diese Testleiter-App kann man sich als Fernsteuerung für den Spielablauf z.B. vom Smartphone aus vorstellen. Die Testleiterin tritt also nicht direkt in Erscheinung, sondern kann auf dem Smartphone aus der Ferne beobachten, wie das Kind sprachlich agiert und dann den Hund entsprechend reagieren lassen. Dazu stünde ihr eine Auswahl an Buttons zur Verfügung, über die sie z.B. Nachfragen steuern kann (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Konzeptskizze Testleiter-App

Die Testleiter-App kann auch zur Erhebung der Biodaten genutzt werden. Die Testleiterin kann die Daten des Kindes direkt eingeben, so dass sie an das zentrale Content-Management-System übermittelt werden können. Der Spielverlauf kann live aufgezeichnet werden. Auf diese Weise entsteht ein präzises Vorsortieren der erhobenen Daten mit den Informationen zu den Testkindern. Mehr zu den technischen Möglichkeiten einer App, die sich zum Zwecke der Sprachstandserhebung nutzbar machen lassen, folgt in Kap. 3.3.

3.3. Technische Möglichkeiten

Das zu entwickelnde Verfahren soll für das Kind eine spielbare App und für die pädagogischen Fachkräfte ein leicht zu handhabendes Erhebungsinstrument sein. Das Format der App kann zum einen den Anspruch erfüllen, eine für das Kind prüfungsfreie Situation herzustellen und so eventuelle Angsteffekte zu vermeiden, und zum anderen kann es helfen, eine für die Bildungsinstitution leicht umsetzbare Erhebungssituation zu schaffen. Dies umfasst nicht nur die Erhebung an sich, sondern auch die Auswertung. Es sollen auf technischer Seite daher zwei Ziele erreicht werden: Für die Kinder muss das Spiel ansprechend und leicht spielbar sein, mit Charakteren, die ein hohes Identifikationspotenzial haben. Für die Fachkräfte muss das Erhebungsverfahren besonders in der Durchführung und Auswertung leicht und zeiteffizient zu handhaben sein, was unter Umständen durch eine teilautomatisierte Auswertung der Daten gefördert werden könnte.

Auf Grundlage einer Szene des Power-Point-Prototypen wurde inzwischen auch eine Proto-Version der App für mobile Endgeräte entwickelt. Mit ihr soll getestet werden, welche technischen Möglichkeiten einer App-Erhebung sich ausschöpfen lassen. Eine dieser Möglichkeiten ist die live-Aufnahme der Kindersprache direkt während des Spiels. Die so gewonnenen Audiodaten können von verschiedenen Erhebungsorten zu einem zentralen Datenspeicherort übertragen werden. Dort können die Daten zentral verwaltet werden. Es ist weiterhin möglich, Video- und Audioaufnahmen mit Transkripten der

einzelnen Erhebungen zu speichern und zu verknüpfen. Diese Vorgehensweise kann auch auf die endgültige App übertragen werden.

4. Vorläufige Ergebnisse aus ersten Erhebungen mit dem Prototypen

Ein Auswertungsraster, das aus den Befunden der Analyse der Baseline 1 (vgl. Kap. 3.1) abgeleitet wurde, bildete die Grundlage einer ersten Analyse für die mit dem Prototypen erhobenen Daten. Die Äußerungen der DaM- und DaZ-Kinder, die Raumausdrücke enthalten, wurden im Hinblick auf wichtige Elemente zur Raumbeschreibung überprüft, die aus der einschlägigen Literatur bekannt sind (vgl. z.B. Bryant 2012; Harr 2012; Slobin, Bowerman, Brown, Eisenbeiss & Narasimhan 2011). Die Ergebnisse dieser ersten Analyse dienten dazu, eine Erwartungshaltung bzgl. der Bandbreite und der Tendenzen zu bestimmten Konstruktionen zu definieren. Im Folgenden werden zunächst kurz die Beobachtungen bzgl. der DaM-Kinder, gefolgt von den Beobachtungen der DaZ-Kinder, vorgestellt. Diese Beobachtungen lieferten wertvolle Hinweise dafür, anhand welcher Variablen die sprachlichen Unterschiede zwischen DaM- und DaZ-Kindern erfasst werden können. Die Eingrenzung der Variablen zieht auch eine systematischere Gestaltung des Plots nach sich. Die Stimuli können präziser auf die Bedürfnisse zur Auswertung abgestimmt werden (vgl. Kap. 5).

4.1. DaM-Kinder

Es ließ sich grundsätzlich beobachten, dass die monolingual deutschsprachigen Kinder mit räumlicher Sprache nur geringfügige Probleme hatten. Ihre Äußerungen wiesen zumeist eine grundsätzliche konstruktive „Geschlossenheit“ auf und waren situationsangemessen vollständig und korrekt. Die Äußerungen enthielten häufig Informationen zur Bewegungsart, zu den Relata und zur Richtung der Bewegung. Das heißt, dass alle Elemente, die für eine Raumbeschreibung wichtig sind, genannt wurden. Die dazu nötigen lexikalischen Elemente wie Präpositionen oder Bewegungsartverben wurden in verschiedenen Kontexten und Kombinationen produktiv eingesetzt. Zu bemerken ist, dass in den durch die Interaktion von Kind und Hund entstehenden authentischen Gesprächssequenzen auch eine substantielle Menge an pragmatisch angemessenen Ellipsen von den Vorschulkindern korrekt verwendet wird. Es werden wenige komplexe Pfade beobachtet. Die DaM-Kinder liefern zudem häufig eine große Menge an Zusatzinformationen (vgl. Beispiel 2). Für die verbale Steuerung und Fortführung des Spiels sind diese zwar nicht notwendig. Die inhaltlich dennoch relevanten und sinnvollen Äußerungen machen dabei aber die differenzierende sprachliche Elaboration aus.

Beispiel 2: Transkript, DaM-Kind, Alter 5;1

- *INT: Ok, dann müssen wir sie jetzt suchen. Ich geh mal hier rein. Da bin ich. Kannst du mir den Weg beschreiben? Kannst du mir sagen, wo ich hin muss?
- *CHI: Du musst neben dem Heuhaufen bis zu dem Baum laufen, wo der grüne Kopf rauskuckt.
- *INT: Ah ja, jetzt bin ich da. Was kann ich dem Vogel sagen, dass er mir die Schleife wiedergibt?
- *CHI: Einfach „Gibst du mir die gelbe Schleife mit den roten Punkten?“

4.2. DaZ-Kinder im Vergleich zu DaM-Kindern

Bei den zehn Kindern mit Deutsch als Zweitsprache (mit den Erstsprachen Russisch, Türkisch, Albanisch und Kurdisch) zeigt sich im Unterschied zur monolingualen Gruppe eine erhebliche interindividuelle Varianz in der Versprachlichung der Bewegungsereignisse. Obwohl sich insgesamt keine Unterschiede in der Anzahl und Vielfalt der Bewegungsarten im Vergleich mit den DaM-Kindern finden, versprachlichen die DaZ-Kinder einige Szenen anders als die DaM-Kinder. Die folgenden Beispiele illustrieren den Unterschied anhand von Äußerungen, die mit der Frage *Was ist passiert?* eliziert wurden. Dabei bezieht sich die Frage auf kurze Videosequenzen, in der zu sehen ist, wie die Hexe während eines Besenritzes verschiedene Gegenstände (Hut, Schleife, Zauberstab) verliert.

Tab. 2: Unterschiede DaM- und DaZ-Kinder in der Versprachlichung der „Verlustszenen“

Monolinguale Kinder	Kinder mit Deutsch als Zweitsprache
<i>Der Hut ist weggeflogen.</i> (FeDe, 5;1)	<i>Der Hut ist weggeflogen</i> (ViRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
<i>Die Schleife ist weggeflogen.</i> (LeDe, 5;10)	<i>Die Mütze ist geflogen</i> (IgRu, 4;8, Kontaktdauer 1;5)
<i>Der Hexenstab ist runtergefallen.</i> (AnDe 4;9)	<i>Und jetzt füllt ihre Zauberstöcke.</i> (ElRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)

Zu jeder Äußerung wird hier und im Folgenden das Namenskürzel des Kindes angegeben (die zweite Silbe bezieht sich dabei auf die Muttersprache des Kindes: De für Deutsch, Ru für Russisch, Ku für Kurdisch, Al für Albanisch, Tü für Türkisch), außerdem das Alter und bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache die Kontaktdauer des Kindes.

Während die monolingualen Kinder neben dem Bewegungsereignis immer auch die Richtung der Bewegung mithilfe des Partikels *weg* bzw. *runter* realisieren, fehlt diese Pfadangabe bei den Kindern mit nichtdeutscher Muttersprache in etwa einem Viertel aller Äußerungen. Ob sich dabei ein typologischer Einfluss der Muttersprachen der Kinder zeigt, ist zwar aufgrund der einschlägigen Literatur zu vermuten (vgl. Kap. 3.1.1), kann auf der Grundlage der in zu geringem Umfang vorliegenden Daten nicht hinreichend geklärt werden.

Ein weiterer, deutlich stärker ausgeprägter Unterschied zu monolingualen deutschsprachigen Kindern besteht darin, dass Kinder mit Deutsch als Zweitsprache in Lokalisierungen Präpositionen häufig abweichend vom zielsprachlichen Gebrauch verwenden. Die folgenden Äußerungen beziehen sich auf eine Szene, in der sich ein Zauberstab unter einer Brücke im Gras befindet. Auf die Frage nach dem Verbleib des Zauberstabs antworten die Kinder (vgl. Tab. 3):

Tab. 3: DaM- und DaZ-Kinder, Gebrauch Präpositionen

Monolinguale Kinder	Kinder mit Deutsch als Zweitsprache
<i>Unter der Brücke</i> (FaDe, 5;1)	Der ist bei n Gras, unter die Brücke (LoAl, 4;2, Kontaktdauer 2;5)
<i>Er ist unter der Brücke</i> (AnDe, 4;9)	In 'ne Brücke (MaRu, 4;11, Kontaktdauer 2;5)
<i>Unter der Brücke, am Gras</i> (LaDe, 5;8)	Hier auf die Brücke (SaTü, 4;6, Kontaktdauer 1;4)

Teilweise zeigen sich dabei formextensive Muster, d.h. *eine* Präposition wird für die Funktion der Herstellung der Beziehung zwischen Thema (Zauberstab) und Relatum (Brücke) übergeneralisiert, wie im Folgenden anhand verschiedener Äußerungen eines Kindes (MaRu, 4;11, Kontaktdauer: 2;5) illustriert werden kann (im Stimulus visualisierte Relation jeweils in Klammern):

- *in Nest* (**im** Nest)
- *in Schrank* (**auf** dem Schrank)
- *in Vogel* (**bei** dem Vogel)
- *in Pilz* (**hinter** den Pilzen)
- *in Feuer* (**neben** dem Kamin)
- *in 'ne Brücke* (**unter** der Brücke)

Die Analyse der Sprachdaten offenbart einen weiteren elementaren Unterscheid zu den Äußerungen der monolingualen Kinder, der auf einen veritablen Nachteil in der Verfügbarkeit von relevantem Wortschatz hinweist: Kinder mit Deutsch als Zweitsprache haben in deutlich größerem Umfang Schwierigkeiten, Relata präzise zu benennen, was teilweise zu kreativen Paraphrasen und Wortbildungen führt (Kontext jeweils in Klammern).

Wo ist der Zauberstab/der Hut/der Stock?

- *Wo sowas ist, dass du nicht unterfällt* (unter der **Brücke**) (EIRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *Wo grijebe* (Russ. für Pilz, hinter den **Pilzen**) (DaRu, 4;9, Kontaktdauer 1;10)
- *Wo hier eine gesperrt ist, der ist da unten* (unter dem **Zaun**) (ViRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *Wo Hexe geht nach oben* (bei der **Treppe**) (DaRu, 4;9, Kontaktdauer 1;10)
- *Der Baum, der keine Blätter hat* (auf den **Baumstämmen**) (EIRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *Auf den Tierpark* (unter dem **Zaun**) (SaTü, 4;6, Kontaktdauer 1;4)

Der dokumentierte Mangel an verfügbarem lexikalischem Material zum präzisen Ausdruck von Bewegungsart, von Pfadangaben und Relata führt, wie die Beispieläußerungen illustrieren, zu DaZ-spezifischen Mustern in der Versprachlichung von Raumreferenz (Übergeneralisierungen, Verwendung von unspezifischen Bewegungsverben, Neubildungen). Damit geht einher, dass die Kinder mit Deutsch als Zweitsprache ausgeprägter als monolingual deutschsprachige Kinder globale Kompensationsstrategien einsetzen, die die Diskrepanz zwischen dem Bemühen nach kommunikativer Eindeutigkeit und den eigenen begrenzten Ausdrucksmöglichkeiten ausgleichen sollen. Dazu zählen die folgenden Strategien:

1. Es werden wortreiche Umschreibungen produziert, die zwar syntaktisch komplex sind (verschiedene Relata und path-Angaben), dabei aber trotzdem häufig unpräzise erscheinen und die kommunikativ relevanten Rauminformationen nicht zu klären vermögen. Die nachfolgenden Antworten werden auf die Frage geäußert, wo sich der Zauberstab befindet. Der Erhebungskontext ist dabei so gestaltet, dass a) das Kind erkennt, wo sich das erfragte Objekt befindet (unter der Brücke), b) das Kind erkennt, dass der Adressat (Hund) nicht weiß, wo sich das erfragte Objekt befindet und c) der Adressat alle relevanten Landmarks kennt:

- *In Gras, noch unten den Gras, wo so eine Leiter, dass man da drüber geht, aber nicht in Wasser sondern in Gras* (ElRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *Du musst hier schwimmen und dann hier und auf den Brücke unten gehen und das wieder finden* (SaTü, 4;6, Kontaktdauer 1;4)

Diese wortreichen Umschreibungen spiegeln den Versuch der Kinder wider, auf Grundlage der ihnen verfügbaren Ausdrucksmittel dem Adressaten eindeutig zu kommunizieren, wo sich das erfragte Objekt befindet. Da ihnen für die jeweiligen Kontexte keine Sprachmittel zur Verfügung stehen, mit deren Hilfe sie die Objekte maximal präzise lokalisieren können (ElRu und ViRu gebrauchen die Präposition *unter* nicht produktiv), rekurren sie auf verschiedene Landmarks des abgebildeten Raumsettings, von denen sie annehmen können, dass sie zum geteilten Wissen (Kind/Adressat Hund) gehören und hilfreich bei der Lokalisation des für den Adressaten nicht sichtbaren Objektes sind. Deiktische Verweise auf das gesuchte Objekt (z.B. *da unten*) werden von den Kindern offensichtlich als kommunikativ inadäquat interpretiert, wodurch sich erst die Notwendigkeit zur wortreichen Umschreibung ergibt.

2. Auf die Frage nach dem Ort eines Objektes (*Wo ist x?*) verwenden Kinder mit Deutsch als Zweitsprache häufig lokale Relativsätze:

- *wo die Brücke ist* (unter der Brücke) (LoAl, 4;2, Kontaktdauer 2;5)
- *der Gummi ist geflogen, wo der Vogel ist* (im Baumloch, beim Vogel) (ViRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *wo Gras ist* (neben den Pilzen) (ElRu, 4;11, Kontaktdauer 3;5)
- *wo Hexe geht nach oben* (neben der Treppe) (DaRu 4;9, Kontakt 1;10)

Das Auftreten dieser *wo*-Konstruktionen lässt sich funktional in vier Gebrauchskontexte unterteilen:

1. Die *wo*-Konstruktion steht an Stelle einer Präpositionalphrase und erlaubt es dem Kind, eine differenzierte Verortung, für die es keine adäquaten Formen verfügbar hat, zu umgehen (*wo die Brücke ist* statt *unter der Brücke*). Diese Annahme wird durch die Beobachtung gestützt, dass vor allem Kinder mit einem geringen Inventar an lokalen Präpositionen häufig *wo*-Konstruktionen verwenden (DaRu, ViRu).
2. *wo*-Konstruktionen finden zudem Verwendung, wenn die Positionen des erfragten Objektes aufgrund der bildlichen Darstellung nicht eindeutig erkennbar ist (etwa, wenn es auf der Power-Point-Folie so aussieht, als würde das Ei vor dem Bett schweben, statt unter dem Bett liegen). Hier spiegelt die *wo*-Konstruktion diese Uneindeutigkeit der bildlichen Darstellung sprachlich wider, insofern sie lediglich eine relative Nähe, nicht aber eine präzise räumliche Relation zum Relatum ausdrückt. Die betreffenden Stimuli werden nun in der Überarbeitungsphase entsprechend spezifiziert.
3. *wo*-Konstruktionen treten besonders nach konkretisierenden Nachfragen auf (*Wo genau soll der Zauberstab sein?*). Hier gebrauchen die Kinder *wo*-Konstruktionen, um zusätzliche oder alternative Identifikationshilfen für den Adressaten bereitzustellen. Sie gehen dabei so vor, dass variable Relata in den offenen Slot eingefügt werden, den die *wo*-Konstruktion eröffnet (*da, wo x ist*):

- Frage: *Wo ist die Mütze?* (neben den Pilzen)
ElRu (4;11, Kontaktdauer 3;5): *Die ist nach unten geflogen.*
Nachfrage: *Wo genau?*
ElRu: ***Wo Gras ist.***
- Frage: *Wo ist der Zauberstab?* (unter der Brücke)
IgRu (4;8, Kontaktdauer 1;5): *Bei die Brücke.*
1. Nachfrage: *Und wo genau?*
IGRu: ***Wo Gras ist, liegt.***
2. Nachfrage: *Wo ist der?!*
IGRu: ***Wo die Brücke und Gras is.***

Auch monolinguale Kinder verwenden wo-Konstruktionen, wenn auch deutlich seltener. In ihren Äußerungen tragen diese jedoch eher zu einer höheren Präzision bei, indem sie bereits präzise Lokalisierungen um zusätzliche Informationen erweitern, auch ohne dass hierzu eine Rückfrage nötig ist:

- Frage: *Wo ist die Schleife?* (im Baumloch)
 LaDe: *In dem Baum, wo der Vogel ist.*
 FeDe: *Du musst neben dem Heuhaufen bis zu dem Baum laufen, wo der grüne Kopf rausguckt.*

Es zeigen sich noch weitere Strategien in den Daten, die aber eher einzelne Kinder betreffen und damit eine geringere Allgemeingültigkeit für die DaZ-Gruppe zu haben scheinen. Deshalb werden sie hier zunächst nicht weiter behandelt.

5. Konsequenzen für die Plotentwicklung und die Festlegung relevanter Variablen – Ausblick

Wenn man festzustellen will, wie gut jemand eine Sprache beherrscht, genügt es nicht festzustellen, wie viele Wörter er kennt und ob er den Plural oder den Konjunktiv richtig bilden kann. Man muss vielmehr feststellen, was er mit diesen Ausdrucksmitteln macht (Klein 2011: 36).

Diese Aussage ist dem Team ein wichtiger Ankerpunkt bei der weiteren Herausarbeitung der für eine Messung von Unterschieden zwischen DaM- und DaZ-Kindern dienlichen Variablen und der daraus folgenden Umgestaltung des Plots und der Testitems. Wie aus den vorangegangenen Kapiteln deutlich wurde, versuchen sowohl DaM- als auch DaZ-Kinder mit den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln, die sprachlichen Handlungsaufgaben des *Serious Games* zu lösen. Die Kinder bemühen sich mit sehr viel Eifer darum, dass die Verständigung mit dem Hund gelingt. Es geht schließlich darum, der liebenswürdigen Hexe zu helfen. Dabei stehen den DaM- und DaZ-Kindern je nach Erstsprache und Kontaktdauer unterschiedliche sprachliche Mittel zur Verfügung. Wie werden nun diese unterschiedlichen sprachlichen Mittel zum Zweck der Verständigung eingesetzt? Einige Unterschiede in der Verwendung sprachlicher Mittel sind bereits in Kap. 4.2 dargestellt worden.

Um diese Unterschiede in einer Sprachstandserhebung nutzbar zu machen, bedarf es einer Definition von Variablen, die diese Unterschiede abbilden können. Diese Variablen wären ungenügend, würden sie nur Unterschiede struktureller Natur messen, da beispielsweise Unterschiede in der syntaktischen Komplexität nicht immer einen Rückschluss darauf zulassen, wie inhaltsvoll oder situationsadäquat eine sprachliche Äußerung ist (vgl. wo-Konstruktionen). Vielmehr müssen die zu bestimmenden Variablen messen können, wie jemand seine ihm zur Verfügung stehenden sprachlichen Mittel zur Lösung einer betreffenden Aufgabe einsetzt.

Zur Festlegung solcher Variablen liefern die Ergebnisse der ersten Erhebungsrunde wertvolle Hinweise. So wurde deutlich, dass es wichtig ist, die für das Deutsche typischen Bewegungsarten zusammen mit Präpositionen und Adverbien, die eine Richtung der Bewegung angeben, systematisch in die Stimuli einzubetten. Das kann gelingen, indem man die Szenen/Prompts so gestaltet, dass sie eine Handlung eines Protagonisten im Verhältnis zu einem Relatum visuell gut und deutlich darstellen. Die Prompts müssen auf eine bestimmte Bewegungssituation hin zugespielt sein. Das führt idealerweise zu einem gewissen Grad der Übereinstimmung in den Beschreibungen der DaM-Kinder. Hier muss einschränkend festgestellt werden, dass eine 100-prozentige Übereinstimmung nicht herzustellen oder anzustreben ist. Dafür gibt es zu viele Möglichkeiten, die Wirklichkeit zu konstruieren, wie sich auch an dem Beispiel „Ist ein Glas halbvoll oder halbleer?“ zeigen lässt.

Als mögliche Variablen können dann der Einfluss der Bilingualität und der Kontaktdauer auf den Detailliertheitsgrad der Versprachlichung von drei Arten von Bewegungsereignissen, nämlich Lokalisierung, spontane Bewegung und verursachte Bewegung, jeweils insgesamt geprüft werden. Dabei werden Strategien zur Versprachlichung ebenso berücksichtigt werden, wie das Inventar einer bestimmten Funktionsklasse, z.B. Präpositionen. Der generalisierende Gebrauch der Präposition *in* würde nicht nur als Wortschatzlücke erklärt, sondern es könnte auch die Funktion der Zuweisungen einer Relation von Thema und Relatum durch *in* erfasst werden. Es ist gut möglich, dass diese Art der Besetzung der Funktionsstelle „Verbindung zwischen Thema und Relatum“ bereits ein Schritt zu einer Entwicklung eines feinkörnigeren Systems an Raumrelationen ist, der zum Aufnahmezeitpunkt nur noch nicht vollkommen abgeschlossen ist. Wenn dem aber so ist, dann ergeben sich aus den entsprechenden Befunden aber auch andere, viel differenziertere Fördermaßnahmen, als sie in den gängigen Verfahren vorgesehen sind.

Bei der Weiterentwicklung der Stimuli wird in dem Projekt außerdem darauf geachtet, dass die zu benennenden Figuren und Relata nicht zu schwierig sind und mit hoher Wahrscheinlichkeit als den Kindern bekannt vorausgesetzt werden können. Dabei orientiert sich das Entwicklungsteam an dem Grundwortschatz von Oomen (1980), der weiterhin aktuell ist (Oomen-Welke 2015). Damit könnten die durch schwierige Relata verursachten wortreichen Umschreibungen bei unbekanntem Wörtern minimiert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Team große erste Schritte auf dem langen Weg der Entwicklung eines Erhebungsinstruments getan hat, das sowohl Regelmäßigkeiten als auch Lernerstrategien abbilden und die kommunikativen Fähigkeiten und Potenziale der Kinder an einem viel entscheidenden Übergang ins Bildungssystem akkurat messen kann. Hieraus könnten sich grundsätzliche Folgen für Sprachstandsmessverfahren allgemein und für die vorschulische sprachliche Förderung von Kindern im Besonderen ergeben. Das gesamte Team dankt Wolfgang Klein für seine Initiative und der Daimler und Benz Stiftung für die großzügige und konstruktive Unterstützung bei der Durchführung des Projektes.

6. Zusammenfassung

Dieser Beitrag skizziert ein Konzept zu einer neuartigen Sprachstandsermittlung und beschreibt erste Schritte, die von der Theorie und vom Konzept in eine praktische Umsetzung führen. Wichtige Neuerungen, die die neue Sprachstandsermittlung berücksichtigt, sind authentisches Sprachhandeln und eine Auswertung, die die klassischen strukturellen Merkmale ergänzt, indem sie Lernerstrategien erfassen kann. Erste Analysen der mit dem Power-Point-Prototypen erhobenen Daten von DaM- und DaZ-Kindern zeigen, dass diese sich (in Bezug auf Quantität und Qualität) deutlich von den bisher oft punktuell zu spezifischen grammatischen Problemen erhobenen Daten und von Daten, die auf einer Versprachlichung einer Bildergeschichte beruhen, unterscheiden. Mit dem in der Explorationsphase neu erstellten umfassenden Vergleichskorpus (Baseline 1) liegt zudem eine fundierte Grundlage für eine Analyse von Kindersprache zu Raumausdrücken und Fragen vor. Aus dieser Baseline 1 geht hervor, wie monolingual deutschsprachige Kinder tatsächlich Sprache benutzen und welche Unterschiede zur schriftsprachlichen Norm existieren. Schließlich ist auf Basis des Power-Point-Prototypen bereits eine Proto-App für mobile Endgeräte entwickelt worden. Diese App zeigt nicht nur, dass auf einem Tablet eine authentische Handlungssituation erschaffen werden kann, die das Kind aus eigener Motivation sprachlich bewältigen will, sondern auch, dass direkte Sprachaufnahmen und die Speicherung der Sprachdaten in einem zentralen Content-Management-System gewährleistet werden können. Damit könnte u.U. eine Auswertung für Fachkräfte erleichtert werden.

Literatur

- Bamberg, Michael (1994), Time, space, and agency in German narratives. The development of linguistic forms. In: Berman, Ruth & Slobin, Dan I. (Hrsg.), *Different Ways of Relating Events in narrative: A Crosslinguistic Study*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 189-238.
- Baumert, Jürgen (Hrsg.) (2001), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Springer-Verlag.
- Becker, Tabea (2011), *Kinder lernen erzählen. Zur Entwicklung narrativer Fähigkeiten von Kindern unter Berücksichtigung der Erzählform*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Behrens, Heike (2006), The input-output relationship in first language acquisition. *Language and Cognitive Processes* 21, 2-24.
- Behrens, Heike (2009), Usage-based and emergentist approaches to language acquisition. *Linguistics* 47: 2, 383-411.
- Behrens, Heike; Madlener, Karin & Skoruppa, Katrin (im Druck), (Preschool) Language assessment from a usage-based perspective. In: Goschler, Juliana & Niemeier, Susanne (Hrsg.), *Yearbook of the German Cognitive Linguistics Association*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton.
- Bryant, Doreen (2012), *Lokalisierungsausdrücke im Erst- und Zweitspracherwerb: typologische, ontogenetische und kognitionspsychologische Überlegungen zur Sprachförderung in DaZ*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (= Thema Sprache - Wissenschaft für den Unterricht).
- Cornelli Voet, Barbara; Schulz, Petra & Tracy, Rosemarie (2013), Sprachentwicklungsdiagnostik bei Mehrsprachigkeit. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 161, 911-917.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.) (2001), *PISA 2000*. Leske + Budrich: Opladen.
- Dimroth, Christine (2012), Videoclips zur Elizitation von Erzählungen: Methodische Überlegungen und einige Ergebnisse am Beispiel der „Finite Story“. In: Ahrenholz, Bernt (Hrsg.), *Einblicke in die Zweitspracherwerbsforschung und ihre methodischen Verfahren*. Berlin: De Gruyter, 77-98.
- Egert, Franziska & Hopf, Michaela (2016), Zur Wirksamkeit von Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen in Deutschland: Ein narratives Review, *Kindheit und Entwicklung*, 25, 153-163.

- Ehlich, Konrad (2005), in Zusammenarbeit mit Bredel, Ursula; Garme, Brigitta; Komor, Anna; Krumm, Hans-Jürgen; McNamara, Tim; Reich, Hans H.; Schnieders, Guido; ten Thije, Jan D. & van den Bergh, Huub, *Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Ehlich, Konrad; Bredel, Ursula & Reich, Hans H. (2008), *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung*. Forschungsgrundlagen Band II. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF.[Online unter https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_29_2.pdf. 26. August 2016].
- Engemann, Helen; Harr, Anne-Katharina & Hickmann, Maya (2012), Caused motion events across languages and learner types: Acquiring one or more first languages in childhood and a foreign language in adulthood. In: Filipović, Luna; Jaszczolt, Kasia & Tellings, Jos (Hrsg.), *Space and Time II: Culture and Cognition*. Amsterdam: John Benjamins, 263-287.
- Geist, Barbara (2013), *Sprachdiagnostische Kompetenz von Sprachförderkräften*. Berlin, Boston: De Gruyter.
- Grimm, Angela & Schulz, Petra (2012), Das Sprachverstehen bei frühen Zweitsprachlernern: Erste Ergebnisse der kombinierten Längs- und Querschnittstudie MILA. In: Ahrenholz, Bernd (Hrsg.), *Einblicke in die Zweitspracherwerbsforschung und ihre methodischen Verfahren*. Berlin: De Gruyter (= DaZ-Forschung. Deutsch als Zweitsprache, Mehrsprachigkeit und Migration 1), 195-218.
- Harr, Anne-Katharina (2012), *Language-specific Factors in First Language Acquisition. The Expression of Motion Events in French and German*. Berlin, Boston: De Gruyter (= Studies on Language Acquisition).
- Ifenthaler, Dirk; Eseryel, Deniz & Ge, Xun (Hrsg.) (2012), *Assessment for game-based learning*. New York: Springer.
- [ISB] Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2016), *Lehrplan für die Berufsschule und Berufsfachschule* [Online unter https://www.isb.bayern.de/download/18193/lehrplan_d_bs_genehmigt_07.2016.pdf. 08. September 2016].
- Klein, Wolfgang (2011), Was wissen wir über den Spracherwerb, und was können wir daraus für die Sprachförderung ableiten? Einige Bemerkungen zu einem schwierigen Thema. In: Baden-Württemberg Stiftung (Hrsg.), *Sag' mal was – Sprachförderung für Vorschulkinder*. Tübingen: Narr Francke Attempto, 32-38.
- Lang, Max & Lachauer, Jan (2012), *Für Hund und Katz ist auch noch Platz [Room on the Broom]*. Drehbuch: Donaldson, Julia & Scheffler, Axel. UK/Deutschland: Magic Light Pictures.
- Lengyel, Drorit (2012), *Sprachstandsfeststellung bei mehrsprachigen Kindern im Elementarbereich. Expertise für das Projekt Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF)*. München: Deutsches Jugendinstitut e.V. (DJI).
- Loh, Christian. S.; Sheng, Yanyan & Ifenthaler, Dirk (Hrsg.) (2015), *Serious games analytics. Methodologies for performance measurement, assessment, and improvement*. New York: Springer.
- MacWhinney, Brian (2000), *The CHILDES Project: The Database. Vol. 2*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Madlener, Karin; Skoruppa, Katrin & Behrens, Heike (eingereicht), *Gradual development of constructional complexity in German spatial language*.
- Neugebauer, Uwe & Becker-Mrotzek, Michael (2013), *Die Qualität von Sprachstandsverfahren im Elementarbereich. Eine Analyse und Bewertung*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Ochsenbauer, Anne-Katharina & Hickmann, Maya (2010), Children's verbalizations of motion events in German. *Cognitive Linguistics* 21: 2, 217-238.
- Oomen, Ingelore (1980), Grundwortschatz für Ausländerkinder. In: Meiers, Kurt; Oomen, Ingelore; Pommerin, Gabriele & Schwenk, Helga (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache. Praxis Deutsch Sonderheft '80*. Friedrich Verlag, Seelze, 37-39.
- Oomen-Welke, Ingelore (2015), Basiswortschatz I: Wortschatzaufbau und Wortschatzerweiterung bei Sachtexten – in Erst- und Zweitsprache Deutsch. In: Kuhs, Katharina & Merten, Stefan (Hrsg.), *Sprache und Sprachgebrauch untersuchen: Wortschatz*. Trier: WVT, 11-29.
- Redder, Angelika; Schwippert, Knut; Hasselhorn, Marcus; Forschner, Sabine; Fickermann, Detlev & Ehlich, Konrad (2010), *Grundzüge eines nationalen Forschungsprogramms zu Sprachdiagnostik und Sprachförderung (Bd. 1)*. Hamburg: Zentrum zur Unterstützung der wissenschaftlichen Begleitung und Erforschung schulischer Entwicklungsprozesse.
- Redder, Angelika; Schwippert, Knut; Hasselhorn, Marcus; Forschner, Sabine; Fickermann, Detlev & Ehlich, Konrad (2011), *Bilanz und Konzeptualisierung von strukturierter Forschung zu „Sprachdiagnostik und Sprachförderung“ (Bd. 2)*. Hamburg: Zentrum zur Unterstützung der wissenschaftlichen Begleitung und Erforschung schulischer Entwicklungsprozesse.
-
- Roche, Jörg et al. (2016), Zur Entwicklung eines interaktiven Verfahrens der Sprachstandsermittlung bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern – von der Idee zu ersten Umsetzungsschritten. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 21: 2, 127-142. Abrufbar unter <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/>.

- Reich, Hans H. (2005), Auch die „Verfahren zur Sprachstandsanalyse bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund“ haben ihre Geschichte. In: Gogolin, Ingrid; Neumann, Ursula & Roth, Hans-Jürgen (Hrsg.), *Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Münster: Waxmann, 87-95.
- Reich, Hans H. (2008), Die Sprachaneignung von Kindern in Situationen der Zwei- und Mehrsprachigkeit. In: Ehlich, Konrad; Bredel, Ursula & Reich, Hans. H. (Hrsg.), *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung*. Forschungsgrundlagen Band II. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF, 163–169 [Online unter https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_29_2.pdf. 26. August 2016].
- Riedl, Alfred & Schelten, Andreas (2010), Bildungsziele im berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule. In: Nickolaus, Reinhold; Pätzold, Günter; Reinisch, Holger & Tramm, Tade (Hrsg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. Bad Heilbrunn: UTB, 179-188.
- Roche, Jörg (2008), Digitale Lernmedien. In: Ahrenholz, Bernt & Oomen-Welke, Ingelore (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache. Deutschunterricht in Theorie und Praxis 9*. Baltmannsweiler: Schneider, 367-369.
- Roche, Jörg; Reher, Janina & Simic, Mirjana (2012), *Focus on Handlung: Zum Konzept des handlungsorientierten Erwerbs sprachlicher, sozialer und demokratischer Kompetenzen im Rahmen einer Kinder-Akademie (Vol. 6)*. Münster: LIT Verlag.
- Roche, Jörg & Terrasi-Haufe, Elisabetta (Hrsg.) (2016), *33 Methoden DaZ im Sachunterricht*. Augsburg: Auer.
- Schulz, Petra & Tracy, Rosemarie (2011), *Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache (LiSe-DaZ)*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Slobin, Dan I. (1996), From “thought and language” to “thinking for speaking”. In: Gumperz, John & Levinson, Stephen C. (Hrsg.), *Rethinking Linguistic Relativity. Studies in the Social and Cultural Foundations of Language, Vol. 17*. Cambridge: Cambridge University Press, 70-96.
- Slobin, Dan I. (2004), The many ways to search for a frog: Linguistic typology and the expression of motion events. In: Strömquist, Sven & Verhoeven, Ludo (Hrsg.), *Relating Events in Narrative. Typological and Contextual Perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 219-257.
- Slobin, Dan. I.; Bowerman, Melissa; Brown, Penelope; Eisenbeiss, Sonja & Narasimhan, Bhuvana (2011), Putting things in places: Developmental consequences of linguistic typology. In: Bohnemeyer, Jürgen & Pederson, Eric (Hrsg.), *Event Representation*. Cambridge: Cambridge University Press, 134-165.
- Statistisches Bundesamt (2014), *Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2013* [Online unter <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/MigrationIntegration/Migrationshintergrund.html>. 26. August 2016].
- Stutterheim, Christiane von (1997), *Einige Prinzipien des Textaufbaus. Empirische Untersuchungen zur Produktion mündlicher Texte*. Tübingen: Niemeyer (= Germanistische Linguistik 184).
- Talmy, Leonard (2000), *Toward a cognitive semantics: Typology and process in concept structuring*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Tomasello, Michael (2003), *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wenzel, Ramona; Schulz, Petra & Tracy, Rosemarie (2009), Herausforderungen und Potenzial der Sprachstandsdiagnostik–Überlegungen am Beispiel von Lise-DaZ. In: Lengyel, Drorit; Reich, Hans H.; Roth, Hans-Joachim & Döll, Marion (Hrsg.), *Von der Sprachdiagnose zur Sprachförderung. FÖRMIG Edition 5*, Münster: Waxmann, 45-70.

Anmerkung

¹ <http://childes.psy.cmu.edu/browser/index.php?url=Germanic/German/>