

Nachsprechen von grammatischen und ungrammatischen W-Fragen – Was können die Leistungen von SES-Kindern über ihr syntaktisches Wissen aussagen?

Heike Herrmann
Potsdam

1. Einleitung

In diesem Beitrag werden die Leistungen sprachunauffälliger und –auffälliger Kinder in einem Experiment zum Nachsprechen von W-Fragen dargestellt. Von diesen ausgehend wird diskutiert, inwieweit die Methode des Nachsprechens als experimentelle Methode für den Forschungsgegenstand W-Fragen, aber auch als aktuelle Diagnostik- und Therapiemethode geeignet erscheint. Zur Beantwortung dieser Fragestellungen wurde ein Experiment zum Nachsprechen sowohl grammatischer als auch ungrammatischer W-Fragen entwickelt, das mit zwei verschiedenen Altersklassen sprachunauffällig entwickelter Kinder sowie mit SES-Kindern durchgeführt wurde.

Im nächsten Abschnitt werden zu Beginn Grundlagen zum Nachsprechen erläutert. Danach folgt eine knappe Darlegung der theoretischen Aspekte beim Erwerb von W-Fragen im Deutschen. Die Präsentation der kindlichen Datenlage im ungestörten und gestörten Erwerb schließt sich daran an, bevor die Studie mit ihren Ergebnissen näher erläutert wird.

1.1 Theorie

1.1.1 Methode des Nachsprechens

Das Nachsprechen sprachlicher Stimuli ist sowohl in der Forschung als auch in der sprachtherapeutischen Praxis gängig. Als experimentelle Methode wird das Wiederholen von sprachlichen Stimuli auch zur Erforschung des syntaktischen Wissens von Kindern herangezogen (vgl. sog. *Elicited Imitation*, Lust et al. 1998). Ziel ist es, anhand der evozierten kindlichen Äußerungen Rückschlüsse auf die grammatische Kompetenz zu ziehen. Dabei wird davon ausgegangen,

dass die Kinder Vorgaben nicht einfach nur ohne Kenntnisse der zugrunde liegenden Struktur wiederholen. Die Autoren sehen die Kinder vielmehr erst dann in der Lage, grammatische Strukturen zu reproduzieren, wenn sie die Struktur auch selbständig generieren können. Möglich ist das erst dann, wenn die in ihrer Ausprägung verinnerlicht und damit komplett erworben ist. Großer Vorteil der Methode ist damit die Möglichkeit, syntaktisches Wissen der Kinder zu untersuchen, ohne auf bewusstes metalinguistisches Wissen zurückgreifen zu müssen, wie das beispielsweise bei Grammatikalitätssurteilen (vgl. sog. *Judgments of Grammaticality*, McDaniel & Cairns 1998) der Fall ist. Vielmehr kann das syntaktische Wissen von Kindern schon dann erforscht werden, wenn sie noch nicht in der Lage sind, sich explizit über formale sprachliche Aspekte zu äußern. Gerade präzise grammatische Aspekte, wie beispielsweise Wortstellungsregeln (z. B. Lust 1981), können mit dieser Methode gezielt untersucht werden.

Des Weiteren sind Nachsprechaufgaben sehr einfach durchführbar. Im Vergleich zu neueren psycholinguistischen Forschungsmethoden wie Eye Tracking oder EKPs, bei denen die entsprechende Technik zur Verfügung stehen muss, ist die Aufforderung, sprachliche Stimuli wiederzugeben, vergleichsweise einfach und v.a. auch nahezu überall ohne große Vorbereitung einsetzbar. Der Umstand, dass die Aufgabe zum Nachsprechen leicht verständlich ist, birgt einen weiteren Vorteil. So ist das Risiko, dass die Kinder sich allzu sehr ablenken lassen – wie das beispielsweise bei der *Elicited Production*¹ der Fall ist – eher gering.

In Nachsprechexperimenten sollen einzelne sprachliche Strukturen oder auch ungrammatische Passagen nach Vorgabe wiederholt werden. Das Alter der zu untersuchenden Kinder kann ebenfalls variiert werden. Eine Spieleinbettung ist je nach Alter der Probanden sinnvoll bzw. notwendig, um die Aufmerksamkeit der Kinder halten zu können. Von Interesse sind die kindlichen Wiederholungsleistungen sowie etwaige Korrekturen der Vorgaben, da sie

¹ Methode, bei der innerhalb eines Handlungsrahmens versucht wird, Kinder zu bestimmten sprachlichen Äußerungen zu motivieren.

noch genauere Rückschlüsse auf das grammatische Wissen der Kinder erlauben.

Auch zur Erforschung frühen syntaktischen Wissens bei Deutsch erwerbenden Kindern wurden Nachsprechaufgaben erfolgreich eingesetzt (vgl. Höhle et al. 2000; Weissenborn et al. 1998). So deuteten die Ergebnisse einer Imitationsstudie mit 2- und 3-jährigen Kindern auf eine klare Sensitivität für die Grammatikalität bzw. Ungrammatikalität von subordinierten Sätzen² hin. Nicht nur zeigten die Kinder ein divergierendes Wiederholungsverhalten je nach Grammatikalität der Strukturen, sondern vielmehr waren sie auch schon in der Lage, zu fast 50% die fehlerhaften Vorgaben zu korrigieren. Hier zeigt sich, wie über die ermittelten Unterschiede im Wiederholungsverhalten gezielte Erkenntnisse über das schon vorhandene grammatische Wissen ermittelt werden können. Dass dies z. T. auch schon dann gelingen kann, bevor die Kinder diese Äußerungen in ihrer Spontansprache nutzen, ist ein weiterer Vorteil.

Als Diagnostikmethode kommt das Nachsprechen neben Aufgaben zur Überprüfung der Kurzzeitgedächtnisfähigkeiten (z. B. im BISC, Jansen et al. 1999) auch in Tests zur Überprüfung grammatischer Leistungen vor, wie das im HSET der Fall ist (Grimm & Schöler 1991). Dabei werden den Kindern grammatische Sätze unterschiedlicher Komplexität vorgesprochen, die sie wiedergeben sollen. Zwar erfolgt eine qualitative Auswertung, jedoch ist diese nach unterschiedlichsten Gesichtspunkten angelegt und ermöglicht keine exakte Erhebung der syntaktischen Fähigkeiten, da auch phonologische oder semantische Aspekte in die Bewertung mit einfließen. Für eine umfassende Bestandsaufnahme des grammatischen Leistungsstandes müssten zudem mehr items pro Bedingung getestet werden.

Im Allgemeinen kommen im deutschsprachigen Raum aber eher andere Diagnostikmethoden, wie die Satz-Bild-Zuordnung (z. B. SETK 2, Grimm 2000 oder SETK 3-5, Grimm 2001), das Ausagieren (vgl. PDSS, Kauschke & Siegmüller 2002) oder die Satzproduktion zu Situationsbildern (z. B. HSET,

² Sätze mit bzw. ohne Konjunktion, z. B. *Bert sagt, dass Lisa Oma hilft.* vs. **Bert sagt, dass Lisa hilft Oma.*

SETK 2, SETK 3-5, PDSS) bei der Überprüfung grammatischen Wissens zum Einsatz.

Nachsprechaufgaben sind als Therapiemethode aus dem therapeutischen Alltag nicht wegzudenken. Je nach Störungsbild und individuellen Voraussetzungen beim Kind sind diese wichtig für das Erzielen von Therapieerfolgen. So sind gerade bei der Behandlung entwicklungs dyspraktischer Störungen, Nachsprechaufgaben wesentlicher Bestandteil der therapeutischen Intervention. Aber auch bei der Behandlung phonologischer Störungen kommt das Nachsprechen teilweise zum Einsatz (vgl. z. B. Fox 2007). Im Bereich grammatischer Störungen war die Methode des Nachsprechens als sog. Pattern Drill (mechanistisches Übungsverfahren, mit dessen Hilfe formale Satzrahmen eingeschliffen werden sollen) früher sehr verbreitet. Heute kommen andere Methoden zur Behandlung von Grammatikstörungen zum Einsatz, die entweder, indirekt eingesetzt, Entwicklungsprozesse in Gang bringen sollen (Inputarbeit: Dannenbauer 1994; Siegmüller & Kauschke 2006) oder aber gezielt an sprachlichen Regularitäten ansetzen und den Kindern strukturelle Gegensätze und explizites Regelwissen mithilfe von Visualisierungen und Symbolkarten vermitteln (vgl. Siegmüller & Kauschke 2006; Watermeyer & Kauschke 2009). Das Nachsprechen hat im Bereich der Grammatiktherapie damit deutlich an Bedeutung verloren.

In diesem Beitrag geht es nicht explizit um das Nachsprechen als Therapiemethode, sondern vielmehr um das Nachsprechen als experimentelle Methode für die Erforschung syntaktischen Wissens bei Kindern mit und ohne Sprachauffälligkeiten. In der Diskussion wird jedoch aufgegriffen, inwieweit sich schon erste Anhaltspunkte für die Therapie zeigen.

1.1.2 W-Fragen und der Erwerb von W-Fragen

W-Fragen sind sog. Informationsfragen, bei denen eine fehlende (Teil)information eines Sachverhaltes erfragt wird. Der Bedeutungsaspekt in W-Fragen wird stets durch sog. Interrogativpronomen ausgedrückt (z. B. *wer, was, wo, wen, wem, wann*). Damit beinhalten W-Fragen auch immer lexikalische Aspekte, die jedoch in diesem Beitrag nicht weiter berücksichtigt

werden. Der Fokus liegt auf den zugrunde liegenden Wortstellungsregeln bei W-Fragen. An erster Stelle des Fragesatzes steht in W-Fragen im Deutschen immer das Interrogativpronomen, gefolgt von dem Verb an der zweiten Stelle. Damit wird deutlich, was Kinder beim Erwerb von W-Fragen lernen müssen: die Besetzung der Vorfeldposition durch das Pronomen sowie die Verbposition an der zweiten Stelle im Fragesatz. Nachfolgendes Beispiel verdeutlicht die Wortstellung in W-Fragen.

Beispiel 1: W-Frage

- *Wer schneidet das Brot?*

Im Rahmen syntaxtheoretischer Ansätze werden diese Positionen anhand des sog. W-Kriteriums (s. z. B. Guasti 2002) beschrieben, das festlegt, in welcher Position und Beziehung die Elemente in der jeweiligen Sprache stehen bzw. welche Bewegungen der einzelnen Satzelemente vollzogen werden müssen. Erst dann kann die Wohlgeformtheit einer W-Frage gewährleistet werden. Entsprechen die strukturellen Bedingungen nicht dem W-Kriterium, so ist die Frage ungrammatisch (vgl.: **Wer das Brot schneidet?* oder **Das Brot schneidet wer?*).

Im Bereich der Spracherwerbsforschung sind Parameter eine gängige Art und Weise, um syntaktische Erwerbsschritte zu beschreiben (vgl. Prinzipien- & Parameter-Modell, Chomsky 1981). Im Falle von W-Fragen gibt es zwei Parameter, die die Lernschritte beschreiben, den [wh]-Parameter, der sich auf die Position des Interrogativpronomens bezieht, und den [V→C]-Parameter, der die Position des Verbs vorschreibt. Beide werden entweder auf die eine (z. B. [+wh] bzw. [+V→C]) oder andere Art (z. B. [-wh] bzw. [-V→C]) realisiert. Beide Parameter müssen im Deutschen positiv ausgerichtet sein, als [+wh] und [+V→C].

Beispiel 2: Parameterausrichtung

- [+wh]: das W-Wort steht am Anfang → *Wer schneidet das Brot?*
- [+V→C]: das Verb steht in zweiter Position → *Wer schneidet das Brot?*
- [-wh]: **Das Brot schneidet wer?* (Pronomen noch in der in-situ-Position)
- [-V→C]: **Wer das Brot schneidet?* (Verb nicht an zweiter Stelle)

Wenn man von der Grundstellung (*X schneidet das Brot.*) ausgeht, dann zeigt dies an, dass es sich erstens um syntaktische Bewegungsoperationen handelt, die die Kinder vollziehen müssen und dass es zweitens immer zwei Bewegungsoperationen sind, die erworben werden müssen: die Bewegung des Pronomens und die Bewegung des Verbs. Bei den nachfolgend dargestellten Beispielen kindlicher Äußerungen wird deutlich, dass die beiden Bewegungsoperationen scheinbar nicht gemeinsam von Kindern während der Sprachentwicklung gemeistert werden.

1.2 Kindliches Wissen über W-Fragen

Im folgenden Abschnitt werden Belege aus dem Spracherwerb für die unter 1.1.2 angeführten Grundlagen zu W-Fragen dargelegt. Dabei finden sowohl Beispiele aus dem ungestörten Spracherwerb wie aus der gestörten Sprachentwicklung Berücksichtigung. Aufgrund der ausschließlichen Betrachtung der syntaktischen Aspekte beim Erwerb von W-Fragen, wird auch hier auf die Darlegung der lexikalischen Lernschritte verzichtet.

1.2.1 Evidenzen aus dem ungestörten Spracherwerb

Für den deutschen Spracherwerb können eine Reihe von Spontansprachdaten herangezogen werden, die einen Einblick in die Entwicklung des W-Fragen-Erwerbs erlauben. So scheinen Kinder in der Mitte ihres dritten Lebensjahres schon W-Fragen produzieren zu können, realisieren allerdings – bei richtig positioniertem Interrogativpronomen – die Verbstellung häufig noch nicht korrekt (z. B. *Wo Björn wohnt?* mit 2;8 Jahren aus Wode 1971). Felix (1980) wiederum beobachtet bei einem Jungen im Alter von 2;7 Jahren zwar richtig verwendete Pronomen wie *Wo?* oder *Was?*, findet aber parallel dazu Fragen

wie *Sitz du denn?*, die zwar strukturell an eine Entscheidungsfrage erinnern, aber im Kontext klar als intendierte W-Frage anzusehen sind. Das zeigt zum einen die voneinander unabhängige Entwicklung der syntaktischen und lexikalischen Aspekte beim W-Fragen-Erwerb und zum anderen v.a. auch die unterschiedliche Erwerbsleistung hinsichtlich der beiden Parameterausrichtungen [+wh] und [+V→C]. Beispiele wie *Is das?* eines Kindes im Alter von 2;0 Jahren gelten für Weissenborn (1990) bereits als strukturell korrekte W-Frage, da er eine Art Platzhalter für die W-Pronomen in initialer Position annimmt.

Auch Guasti (2002) geht von einem generellen frühen Erwerb beider Parameter in allen Sprachen aus. Bis 2½ Jahre sind für sie [+/-wh] und [+/-V→C] zielsprachlich ausgerichtet. Fehler in der Produktion, die noch später auftreten, führt sie auf einzelsprachspezifische Besonderheiten zurück, die dazu führen, dass die Kinder noch Probleme haben und spezielle Fehler zeigen. Ein Beispiel hierfür ist der sog. do-Support im Englischen (s. z. B. Ausführung in Crain & Lillo-Martin 1999), wonach im Englischen in Fragesätzen im Allgemeinen das Auxiliar *do* eingesetzt wird und an zweiter Stelle im Fragesatz steht. In zahlreichen Studien wurde immer wieder nachgewiesen, dass diese für das Englische geltende Besonderheit zu länger anhaltenden Fehlern und Erwerbsschwierigkeiten bei Kindern führt (siehe Bellugi 1971 aus Radford 1994; Guasti 2002). Im Deutschen dagegen gibt es keine derartigen sprachlichen Eigenheiten, die den W-Fragen-Erwerb verzögern könnten. Neben Guasti (2002), die den Erwerb der Parameter für das Alter von 2;6 Jahren annimmt, gehen auch Penner & Kölliker Funk (1998) für das Deutsche davon aus, dass Kinder im Rahmen des Erwerbs der Verbzweitstellungsregel V2 W-Fragen mit 2½ Jahren verstehen können und die Produktion wenig später korrekt gemeistert wird.

Es gibt kaum experimentelle Daten, die den W-Fragen-Erwerb im Deutschen näher beleuchten. In einem Elizitierungsexperiment (Herrmann, 2005) konnte nachgewiesen werden, dass zumindest Kinder ab 3;0 Jahren keine syntaktischen Fehler mehr bei positiven W-Fragen zeigen, jedoch bei

negativen W-Fragen noch vereinzelte syntaktische Fehler auftreten. Unter negativen W-Fragen sind W-Fragen zu verstehen, die zusätzlich das Negationselement *nicht* enthalten, wie z. B. in *Wer schneidet das Brot nicht?*. Allem Anschein nach ist die Struktur einer W-Frage im Deutschen mit 3;0 Jahren erworben, wobei es keine experimentellen Untersuchungen bei jüngeren Kindern gibt, die die Fähigkeit der Kinder, derartige Fragen zu produzieren, gezielt belegen könnten. Weiterhin kann aus den vorhandenen Daten abgelesen werden, dass die Bewegung des W-Pronomens und der damit verbundene Erwerb von [+wh] keine Schwierigkeiten zu bereiten scheint, da keine wh-in-situ-Produktionen beobachtet wurden. Mit der Position des Verbs hingegen scheint es anders zu sein, denn da sind zumindest noch Verbstellungsfehler beobachtbar (siehe Wode 1971). Damit wäre die Datenlage im Deutschen konsistent mit den Beobachtungen aus dem Englischen, wonach auch hier keine wh-in-situ-Produktionen auftauchen, allerdings wiederkehrende Probleme mit der Bewegung des verbalen Elements berichtet werden (vgl. Guasti 2002).

1.2.2 Evidenzen aus dem gestörten Spracherwerb

Bei den SES-Kindern deuten Studien zum W-Fragen-Erwerb immer wieder darauf hin, dass die Kinder einfachere Strukturen bevorzugen. In einer Sprache wie dem Französischen, in der auch W-Fragen mit einem in situ stehenden Interrogativpronomen erlaubt sind, ist das nicht als Fehler zu werten. Vielmehr ist das Phänomen interessant, dass die Kinder – im Vergleich zu sprachlich unauffälligen Kindern – scheinbar weniger komplexe Strukturen bevorzugen (vgl. z. B. statt *Où habite t-il? Il habite où?* = Er wohnt wo?). Sowohl Hamann (2006) als auch Jakubowicz (2006) haben anhand spontansprachlicher Daten bei Französisch erwerbenden Kindern ab einem Alter von 3;10 Jahren diese Besonderheit beobachtet. Auch in anderen Sprachen werden Schwierigkeiten von SES-Kindern im Umgang mit komplexen W-Fragen in experimentellen Studien berichtet. So zeigen Friedmann & Novogrodsky (in press) bei hebräischen SES-Kindern Probleme mit bestimmten Objekt-W-Fragen anhand eines Satz-Bild-Zuordnungstests auf. Van der Lely &

Battell (2003) berichten für das Englische, dass SES-Kinder mit syntaktisch komplexeren W-Fragen wie Objekt-W-Fragen größere Probleme haben als sprachlich unauffällige Kinder, was mithilfe eines Elizitierungsexperiments nachgewiesen werden konnte.

Im Deutschen gibt es wenige Daten zum Erwerb von W-Fragen bei sprachauffälligen Kindern. Zwar fällt auf, dass sowohl Late Talker³ (vgl. z. B. Kauschke 2007) als auch SES-Kinder (Penner 2007) mit dem Verständnis von W-Fragen Schwierigkeiten haben, aber eine umfassende experimentelle Untersuchung, die auch die Produktion umfasst, fehlt bislang. Auch ist unklar, inwieweit lexikalische und syntaktische Einschränkungen zu den beobachteten geringeren Leistungen bei den W-Fragen führen. Vermutlich sind gleichermaßen lexikalische Einschränkungen hinsichtlich der W-Pronomen als auch Probleme mit der Wortstellung dafür verantwortlich. In der Praxis gibt es häufig sprachentwicklungsgestörte Kinder, die Probleme beim V2-Erwerb und damit verbunden auch Schwierigkeiten bei der Bildung von Fragen haben. In diesem Zusammenhang treten auch eingeschränkte Leistungen beim Verständnis von W-Fragen auf. Diese Beobachtungen werfen u.a. die Frage auf, ob bei den SES-Kindern das syntaktische Wissen über die W-Fragenbildung vorhanden ist. Bislang kann dies nicht beantwortet werden.

2. Fragestellungen

In der Studie wurden kindliche Nachsprecheleistungen von W-Fragen untersucht. Von besonderem Interesse war dabei der Unterschied der Wiederholungsleistungen von grammatischen im Vergleich zu ungrammatischen W-Fragen. Sollten die Kinder eine Sensitivität für die Grammatikalität bzw. Ungrammatikalität der W-Fragen – was angenommen wurde - haben, so würde sich das im unterschiedlichen Wiederholungsverhalten für die beiden Satztypen niederschlagen. Im Falle nachgewiesener Unterschiede beim Wiederholen wären insbesondere die Reaktionen der

³ Late Talker sind Kinder, die im Alter von 2;0 Jahren einen produktiven Wortschatz von weniger als 50 Wörtern haben und/oder keine Zwei-Wort-Kombinationen bilden und damit ein Risiko aufweisen, eine Sprachentwicklungsstörung mit 3 Jahren auszubilden (vgl. Rescorla, 1989).

Kinder von Interesse, da etwaige Korrekturmuster eine qualitative Auswertung in dem Sinne ermöglichen, als dass sie Aufschluss über das kindliche Wissen geben können.

Aufgrund der verschiedenen syntaktisch relevanten Aspekte bei W-Fragen, wie den [wh]- und den [V→C]-Parameter sowie positive und negative W-Fragen, werden auch diese Faktoren miteinbezogen, da sie möglicherweise spezielle Rückschlüsse auf den Erwerb erlauben, wie die Frage, welcher Parameter u.U. früher erworben wird bzw. ob negative W-Fragen eventuell auch im Deutschen schwieriger zu erwerben sind, wie das im Englischen der Fall ist (z. B. Zukowski 2001).

Mithilfe verschiedener Probandengruppen, die normal entwickelte und sprachlich auffällige Kinder einschließen, soll der Frage nachgegangen werden, ob sich die Leistungen unterscheiden. Darüber hinaus soll geklärt werden, ob möglicherweise in der Gruppe der SES-Kinder Reaktionsmuster auftauchen, die es in der anderen regelrecht entwickelten Gruppe nicht gibt. Damit stellt sich die Frage, inwieweit sich die Nachsprecheleistungen von Kindern mit ungestörtem bzw. auffälligem Spracherwerb am Erwerbsbeispiel der W-Fragen unterscheiden.

Zusammenfassend soll die Klärung dieser Fragen zu Schlussfolgerungen bezüglich grammatischer Kenntnisse bei Kindern, zur Bewertung der Methode des Nachsprechens und zu ersten möglichen Ableitungen für den therapeutischen Alltag führen.

Konkret stellen sich die Fragen, ob die Überprüfung der Nachsprecheleistungen zu weiteren Erkenntnissen über die kindliche Grammatik am Beispiel W-Fragen führen kann. Eventuell erweist sich die Methode des Nachsprechens in diesem Zusammenhang als geeignetes Verfahren für den Einsatz in der sprachtherapeutischen Praxis.

3. Methoden

Um die Wiederholungsleistungen der Kinder evozieren zu können, wurde ein Experiment konstruiert, indem sowohl positive als auch negative und grammatische wie ungrammatische W-Fragen ([wh] und [-V→C])

nachgesprochen werden sollten. Das Design wurde an Lust et al. (1998) bzw. Höhle et al. (2000) angelehnt. Die Einbettung in einen kindlichen Spielkontext ist wegen des Alters der Probanden besonders wichtig, um die Motivation für das Nachsprechen aufrechterhalten zu können.

3.1 Probanden

Die sprachunauffälligen Kinder (fortan mit NE für normal entwickelt abgekürzt) schlossen zwei verschiedene Altersgruppen ein. Die erste, jüngere Gruppe umfasste 20 Kinder mit einem durchschnittlichen Alter von 3;0 Jahren (Altersspanne: 2;9-3;2); die zweite Gruppe bestand aus 29 Kindern, die im Schnitt mit 4;10 Jahren fast 5 Jahre alt waren (Altersspanne: 3;7-5;10). In beiden Gruppen war das Geschlechterverhältnis ausgewogen. Bei den Kindern wurden Sprachauffälligkeiten im Vorfeld ausgeschlossen (keine Auffälligkeiten im TROG-D, Fox 2006 sowie in Subtests aus dem Bereich Wortschatz und Grammatik in der PDSS, Kauschke & Siegmüller 2002).

Die Gruppe der SES-Kinder bestand aus 16 Kindern mit einem chronologischen Alter von 5;9 Jahren (Altersspanne: 4;5-8;6). Alle Probanden dieser Gruppe durchliefen den TROG-D (Fox 2006) sowie die lexikalischen und grammatischen Untertests der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002) und zeigten verschieden starke Auffälligkeiten im Bereich Lexikon und/oder Grammatik. Die eingeschränkten Leistungen bezogen sich sowohl auf die rezeptive wie auf die produktive Modalität. Eine weitere Unterteilung der Kinder in spezifische Störungsmuster wurde nicht vorgenommen. Die Untersuchung der kindlichen Nachsprechleistungen fand entweder in sprachtherapeutischen Praxen oder in Kindertageseinrichtungen statt.

3.2 Material

Das Testmaterial bestand aus insgesamt 48 W-Fragen, die zu je 50% aus grammatischen und ungrammatischen Fragen zusammengestellt wurden. Die ungrammatischen W-Fragen verletzen entweder den [wh]- oder den [V→C]-Parameter. Jede Untergruppe bestand zu gleichen Teilen aus positiven und negativen W-Fragen. Zu jeder präsentierten W-Frage wurde ein farbiges Bild

gezeigt, das dem Kind den Handlungsrahmen für die W-Frage verdeutlichen sollte.

Fragentyp	Grammatische W-Fragen (n=24)		Ungrammatische W-Fragen (n=24)	
Positiv	<i>Was trinkt die Oma?</i> [+wh], [+V→C]: n=12		<i>*Was die Katze kocht?</i> [-wh], [+V→C]: n=6 [-V→C], [+wh]: n=6	
Negativ	<i>Was kauft die Spinne nicht?</i> [+wh], [+V→C]: n=12		<i>*Was der Fuchs trinkt nicht?</i> [-wh], [+V→C]: n=6 [-V→C], [+wh]: n=6	

Abbildung 1: Materialverteilung mit Beispielen der W-Fragen und zugehörigen Bildern

3.3 Durchführung und Auswertung

Herkömmlich folgen in Nachsprechexperimenten die einzelnen Testsätze aufeinander. In diesem speziellen Fall der W-Fragen wurden allerdings nach jeder W-Frage auch Antworten eingebaut, um eine natürliche Kommunikationssituation nachempfinden zu können. Es erschien plausibler, die Kinder W-Fragen stellen zu lassen, die anschließend auch inhaltlich beantwortet werden. Die Antworten wurden jeweils nach der kindlichen Imitation der Fragen durch die Versuchsleiterin vorgegeben.

Um sichergehen zu können, dass die Kinder die Aufgabenstellung verstehen, wurden 4 Übungsfragen (je 2 grammatische und 2 ungrammatische; 2 positive und 2 negative W-Fragen) für den Beginn der Untersuchung konzipiert. Alle Testfragen wurden von einer monolingualen erwachsenen Sprecherin des Deutschen aufgenommen. Per Knopfdruck wurden sie dem Kind während der Testdurchführung vorgespielt.

Die Kinder wurden in eine Spielhandlung mit zwei Plüschtieren integriert. Ein Hase schaute sich die Urlaubsfotos einer schwerhörigen Biene auf dem PC an und hatte Fragen zu den einzelnen Bildern, die die Biene aufgrund ihrer Hörproblematik nicht verstand. Die Aufgabe des Kindes bestand darin, dem

schwerhörigen Tier zu helfen, indem es die W-Fragen jeweils noch einmal wiederholte. Die Versuchsleiterin bat das Kind deshalb um Mithilfe. Das Kind sollte die Struktur lediglich wiederholen. Nach der Wiederholung der Frage durch das Kind signalisierte die Biene jeweils, dass sie verstanden hatte und antwortete (von der Versuchsleiterin gesprochen) auf die Frage. Im Anschluss stellte der Hase die nächste Frage.

Die Nachsprechleistungen wurden sowohl in den NE-Gruppen als auch in den SES-Gruppen im Allgemeinen in zwei aufeinander folgenden Sitzungen erhoben. Im Nachhinein erfolgte die Auswertung der Nachsprechleistungen anhand der während der Testdurchführung erstellten Videoaufzeichnungen. Die Anzahl der exakten Wiederholungen war in dem Nachsprechexperiment die abhängige Variable. Als exakte Wiederholung galt eine Wiedergabe, in der die strukturellen Elemente (Interrogativpronomen, Verb, Subjekt) in der vorgegebenen Reihenfolge wiederholt wurden. Ersetzungen lexikalischer Einheiten wie „die Ente“ durch „den Vogel“ oder „sie“ wurden als exakte Wiederholung gewertet, da sie weder für ein syntaktisches Problem sprechen noch als Abbruch gewertet werden können. Abbrüche beim Nachsprechen einzelner W-Fragen wurden während der Testphase nicht weiter berücksichtigt, sondern später in der qualitativen Auswertung aufgegriffen.

4. Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Probandengruppen vorgestellt. Neben der getrennten Darstellung der sprachlich auffälligen und der sprachunauffälligen Kinder wird auch gesondert Bezug genommen auf die Wiederholungsleistung der einzelnen Fragetypen einerseits und die Korrekturen der ungrammatischen W-Fragen andererseits.

4.1 Ergebnisse des Wiederholungsverhaltens

Die Ergebnisse werden für die 3-jährigen und 5-jährigen sprachunauffälligen Kinder zusammen dargestellt, bevor die Ergebnisse für die Gruppe der SES-Kinder aufgeführt werden.

4.1.1 Ergebnisse der sprachunauffälligen Kinder

Die nachfolgende Abbildung 2 veranschaulicht die exakten Wiederholungsleistungen der positiven und negativen W-Fragen in der grammatischen und ungrammatischen Variante beider Altersgruppen der NE-Kinder.

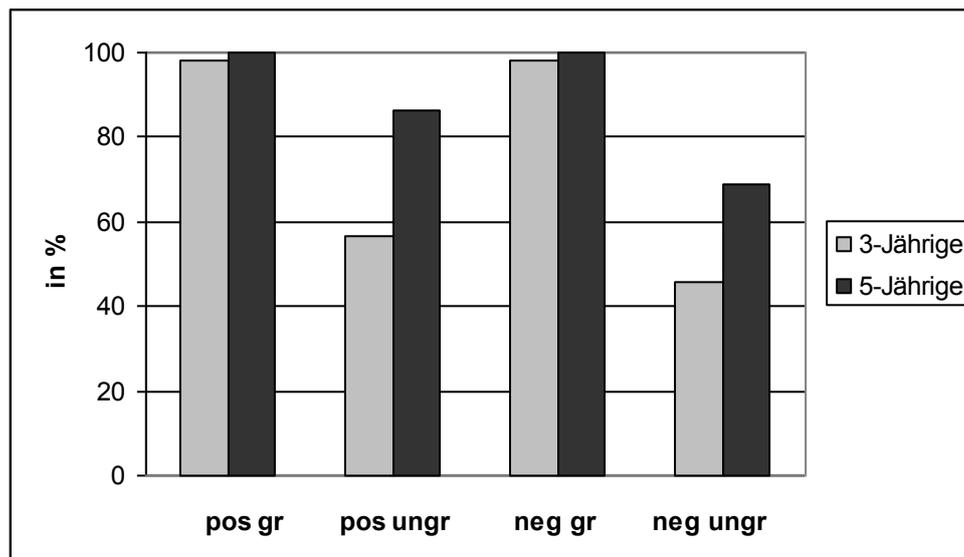


Abbildung 2: Exakte Wiederholungen von grammatischen und ungrammatischen W-Fragen bei sprachunauffälligen Kindern

Wie das Diagramm verdeutlicht, zeigen die Nachsprecheleistungen eine deutliche Sensitivität der NE-Kinder für die Grammatikalität bzw. für die Ungrammatikalität der W-Fragen an. Dieser Grammatikalitätseffekt ist sowohl bei den 3-jährigen ($F_{(1,19)}=39,887$, $p=.00$) wie bei den 5-jährigen NE-Kindern ($F_{(1,28)}=26,709$, $p=.00$) beobachtbar. Der Effekt zeigt sich darin, dass die grammatischen W-Fragen signifikant häufiger wörtlich nachgesprochen wurden als die ungrammatischen W-Fragen. Dieser Effekt erstreckt sich über beide Bedingungen, die positiven und die negativen W-Fragen.

Weiterhin zeigt sich ein Positivitätseffekt, der allerdings nur bei den ungrammatischen W-Fragen beobachtbar ist. Die positiven ungrammatischen W-Fragen wurden häufiger exakt nachgesprochen als die negativen ungrammatischen W-Fragen. Auch dieser Effekt ist sowohl bei den jüngeren ($F_{(1,19)}=13,179$, $p=.002$) als auch bei den älteren NE-Kindern ($F_{(1,28)}=15,990$, $p=.00$) zu sehen.

Damit zeigt sich bei den 3- und 5-jährigen sprachunauffälligen Kindern das gleiche Ergebnismuster. Einziger Unterschied ist, dass die 5-Jährigen bei den ungrammatischen W-Fragen signifikant häufiger wörtlich nachsprachen als die 3-Jährigen. Das gilt sowohl für die positiven ungrammatischen ($t_{(47)}=-3,54$, $p=.001$) als auch für die negativen ungrammatischen W-Fragen ($t_{(47)}=-2,39$, $p=.021$).

4.1.2 bei den SES-Kindern

Im nachfolgenden Diagramm (Abbildung 3) sind die Nachsprechleistungen der SES-Kinder über alle Bedingungen hinweg veranschaulicht.

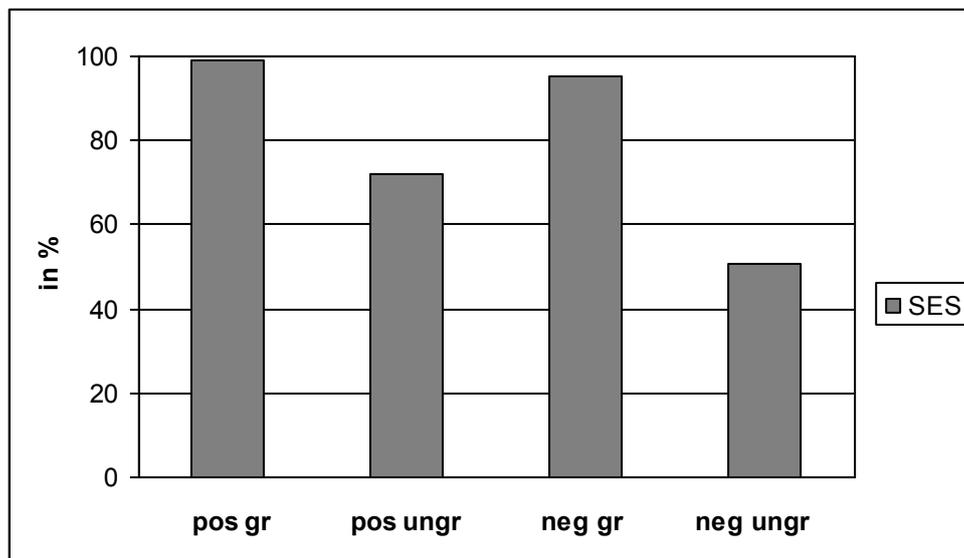


Abbildung 3: Exakte Wiederholungen von grammatischen und ungrammatischen W-Fragen bei SES-Kindern

Bei den sprachauffälligen Kindern wurden beim Imitieren der W-Fragen die gleichen Effekte gefunden wie bei den NE-Probanden. Auch die SES-Kinder zeigen mit dem Grammatikalitätseffekt ($F_{(1,15)}=29,969$, $p=.000$) eine Sensitivität für die Wohlgeformtheit der W-Fragen. Sowohl bei den positiven als auch bei den negativen W-Fragen sind sie in der Lage, die strukturellen Unterschiede, die zur Grammatikalität bzw. Ungrammatikalität der W-Fragen führen, zu erkennen.

Der bei den ungrammatischen W-Fragen ermittelte signifikante Unterschied zwischen positiven und negativen W-Fragen ist auch in der SES-Gruppe

($F_{(1,15)}=18,947$, $p=.001$) nachweisbar. Dieser Positivitätseffekt zeigt sich daran, dass die SES-Kinder die negativen W-Fragen signifikant weniger wörtlich wiederholten als sie das bei den positiven W-Fragen taten.

Damit entsprechen auch die Nachsprecheleistungen der SES-Kinder im Ergebnismuster dem der sprachunauffälligen Kinder. Vergleicht man die SES-Gruppe aber einzeln mit den beiden NE-Gruppen, so zeigt sich, dass sich die Leistungen der SES-Kinder nicht von denen der 3-jährigen Kinder unterscheiden (alle Vergleiche über die Bedingungen hinweg: $p>.05$). Stattdessen unterscheiden sich die Leistungen der SES-Kinder von denen der 5-jährigen NE-Kinder zumindest bei den positiven ungrammatischen W-Fragen dahingehend, dass die sprachlich unauffälligen Kinder diese signifikant häufiger exakt wiederholten als die SES-Kinder ($t_{(43)}=2,03$, $p=.049$). Die SES-Kinder verhalten sich demnach beim Nachsprechen eher wie die 3-jährigen NE-Kinder.

4.2 Ergebnisse der Korrekturleistungen

Wiederholten die Kinder die ungrammatischen W-Fragen nicht exakt, so korrigierten sie diese zum Großteil. In nur wenigen Fällen kam es zu Abbrüchen. Die Abbruchquote lag je nach Probandengruppe zwischen ca. 1 und 10%, während die Kinder bis zu 45% der Vorgaben korrigierten.

Neben der Auswertung der exakten Wiederholungsleistungen war deshalb die Frage interessant, inwieweit sich dieses Korrekturverhalten bei den Probandengruppen unterschied. Schon unter 4.1.1 konnten bei den 5-jährigen im Vergleich zu den 3-jährigen NE-Kindern mehr wörtliche Wiederholungen bei den ungrammatischen W-Fragen gezeigt werden. Damit einher geht die Frage, ob die jüngeren Probanden auch mehr korrigierten als die 5-jährigen sprachunauffälligen Kinder. Diese Frage kann z.T. bejaht werden, denn bei den ungrammatischen positiven W-Fragen war das der Fall ($t_{(47)}=2,87$, $p=.011$), nicht jedoch bei den ungrammatischen negativen W-Fragen ($t_{(47)}=1,45$, $p>.05$).

Bei den SES-Kindern wiederum wurden keine Unterschiede im Korrekturverhalten im Vergleich zu den 3-jährigen sprachlich unauffälligen

Kindern (bei positiven W-Fragen: $t_{(34)}=0,73$, $p>.05$; bei negativen W-Fragen: $t_{(34)}=-0,17$, $p>.05$) beobachtet, so dass ihr Korrekturverhalten dem jüngerer sprachunauffälliger Kinder gleicht.

Die unter 4.1.1 und unter 4.1.2 für alle Probandengruppen beobachtete positiv-negativ-Asymmetrie bei den exakten Wiederholungen konnte auch für die Korrekturleistungen bestätigt werden. Sowohl die unauffällig entwickelten Kinder (3-Jährige: $t_{(19)}=-3,10$, $p=.006$; 5-Jährige: $t_{(28)}=-4,11$, $p=.00$) als auch die SES-Kinder ($t_{(15)}=-4,17$, $p=.001$) zeigten signifikant mehr Korrekturen bei den negativen ungrammatischen W-Fragen.

Weiterhin stellt sich hier die Frage, bei welchen nicht imitierten ungrammatischen W-Fragen die Kinder die Vorgaben korrigierten. Dem wurde in einem zweiten Schritt nachgegangen, indem überprüft wurde, ob die Kinder eher [-wh]-Fragen wie *Die Katze kocht was?* oder eher [-V→C]-Fragen wie *Was die Katze kocht?* korrigierten. Es stellte sich heraus, dass die Kinder häufiger [-wh]-Fragen korrigierten. Dieser Effekt zeigte sich sowohl bei den 3-jährigen sprachunauffälligen Kindern ($t_{(15)}=-2,54$, $p=.02$) als auch bei den SES-Kindern ($t_{(15)}=-4,48$, $p=.00$), nicht jedoch bei den 5-jährigen NE-Kindern ($t_{(28)}=-1,82$, $p>.05$). Diese Unterschiede gelten nur für die positiven W-Fragen.

5. Diskussion

Die Nachsprechleistungen der Kinder sprechen für vorhandenes syntaktisches Wissen bezüglich der W-Fragenbildung. Der signifikante Unterschied bei den Wiederholungsleistungen zwischen grammatischen und ungrammatischen W-Fragen ist bei positiven und negativen W-Fragen und über alle Probandengruppen hinweg beobachtbar. Die kindliche Sensitivität für die Wohlgeformtheit von W-Fragen zeigt sich deutlich an dem Umstand, dass die Kinder auf die W-Fragen unterschiedlich reagieren. Sowohl SES-Kinder als auch sprachunauffällige Kinder ab 2;9 Jahren scheinen damit über syntaktisches Wissen von W-Fragen zu verfügen. Schon die Fähigkeit, die grammatischen Strukturen zu fast 100% korrekt wiederzugeben, deutet laut Lust et al. (1998) auf die vorhandene grammatische Kompetenz bei den Kindern hin. Die Imitation einer sprachlichen Struktur ist demnach nicht eine

reine Wiederholung und damit passive Kopie der vorgegebenen Struktur, sondern vielmehr eine Rekonstruktion des Stimulus (vgl. Lust et al. 1998). Somit sprechen die Ergebnisse mit fast hundertprozentigen korrekten Wiederholungen dafür, dass das Wissen über W-Fragen im ungestörten Spracherwerb mit 3;0 Jahren tatsächlich erworben ist. Das steht im Einklang mit bisherigen Annahmen (vgl. Guasti 2002; Penner & Kölliker Funk 1998).

Auch wenn anhand der Nachsprecheleistungen von grammatischen W-Fragen davon ausgegangen werden kann, dass bei den Kindern zielsprachliches Wissen über W-Fragen vorhanden ist, so ist dennoch die Frage interessant, ob sie es auch konkret produzieren können. Schließlich gibt es Hinweise darauf, dass Kinder im Spracherwerb noch fehlerhafte Produktionen zeigen, obwohl das Wissen über die zugrunde liegenden Strukturen vorhanden ist. So beobachtete Hiramatsu (2003) englischsprachige Kinder, die ungrammatische negative W-Fragen in Grammatikalitätsurteilen (vgl. McDaniel & Cairns 1998) korrekt zurückweisen konnten, diese fehlerhaften Fragen aber selbst noch produzierten. Auch Weissenborn (2000) geht davon aus, dass Kinder in einer bestimmten Übergangsphase trotz vorhandener Regelkenntnisse die Zielstrukturen u. U. noch nicht konsequent umsetzen können, da sie noch nicht exakt verinnerlicht haben, wann welche Struktur anzuwenden ist. Sie verfahren dann eher nach dem sog. 'Prinzip der minimalen Struktur', in dem Äußerungsstrukturen gewählt werden, die den geringsten grammatischen Aufwand benötigen und in ihrer Ausprägung noch nicht der Zielstruktur entsprechen (vgl. Weissenborn 2000).

Der Frage nach der Anwendung des vorhandenen syntaktischen Wissens wurde mit der Auswertung der Wiederholungsleistungen der ungrammatischen Varianten nachgegangen. Diese ergab, dass die Kinder bei Konfrontation mit ungrammatischen W-Fragen in sehr vielen Fällen korrigierten statt sie falsch nachzusprechen. Die Kinder zeigten sich damit in der Lage, die W-Fragen in dieser experimentellen Situation zielsprachlich korrekt zu produzieren. Das spricht für gut gefestigtes Wissen, wobei es dennoch möglich wäre, dass beim Übergang in freiere, spontane Situationen noch vereinzelt Schwierigkeiten auftauchen.

Auch in Studien zur Erforschung syntaktischen Wissens im Zweitspracherwerb wird spontanes Korrigieren als stärkeres Indiz für grammatisches Wissen betrachtet als die reine Wiederholung von grammatischen Strukturen (vgl. z. B. Munnich et al. 1994; Erlam 2006). Die Ergebnisse untermauern demnach die nachgewiesene syntaktische Kompetenz und lassen den Schluss zu, dass die Methode des elizitierten Nachsprechens auch für die Erforschung des Erstspracherwerbs sowie für die Untersuchung des auffälligen Spracherwerbs geeignet ist.

Der Vergleich der Nachsprechleistungen der 3- und 5-jährigen sprachunauffälligen Kinder zeigte eine Abnahme der Korrekturraten bei der älteren Gruppe. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Kinder in einer bestimmten Entwicklungsphase ungrammatische Stimuli spontan korrigieren. Das ist möglicherweise eher in einem Zeitraum zu erwarten, in dem sie neue sprachliche Strukturen aufnehmen, mit vorhandenem syntaktischem Wissen abgleichen und in ihr Sprachsystem integrieren. Es scheint folglich weniger ein altersbedingter Effekt zu sein, da ansonsten bei den SES-Kindern, die durchschnittlich ein knappes Jahr älter waren als die 5-jährigen NE-Kinder, ebenfalls signifikant weniger Korrekturen als bei den 3-jährigen NE-Kindern hätten beobachtet werden sollen, was nicht der Fall war.

Die Nachsprechdaten weisen einen Positivitätseffekt auf. In zahlreichen Studien – mit anderen Messverfahren – konnte eine Asymmetrie zwischen positiven und negativen W-Fragen aufgezeigt werden, die sich stets in besseren Produktionsleistungen bei den positiven W-Fragen niederschlug (vgl. z. B. Stromswold 1990; Thornton 1993; Guasti et al. 1995; Zukowski 2001; Herrmann 2005). Im vorliegenden Fall zeigt sich nur bei den ungrammatischen W-Fragen ein Unterschied. Bei den grammatischen W-Fragen gibt es keine Unterschiede zwischen positiven und negativen W-Fragen; die Kinder scheinen die syntaktischen Strukturen beider Fragetypen verinnerlicht zu haben. Schließlich sind sie in der Lage, wohlgeformte positive und negative W-Fragen exakt zu wiederholen. Bei den ungrammatischen W-Fragen werden die positiven W-Fragen über alle Probandengruppen hinweg häufiger nachgesprochen als die negativen W-Fragen. Damit werden die negativen W-

Fragen auch mehr korrigiert als die positiven, wobei die Kinder grundsätzlich in der Lage sind, beide Fragetypen zu korrigieren. Trotz der beobachteten Unterschiede erlauben die Ergebnisse keinen Hinweis darauf, dass positive W-Fragen weniger störanfällig im Erwerb sind.

Die häufigen Korrekturleistungen bei den [-wh]-Fragen, die sich zumindest bei den SES-Kindern und den jüngeren sprachunauffälligen Kindern zeigen, könnten ein Indiz für den früheren Erwerb des Parameters [+wh] sein. Auch sind wh-in-situ-Produktionen in der kindlichen Spontansprache sehr selten und treten dann häufig in Echo-Kontexten auf (vgl. z. B. Guasti 2002). Wenn die Kinder [-wh] häufiger korrigieren, dann könnte das dafür sprechen, dass sie [+wh] schon so gut verinnerlicht haben, dass das Auftreten der in-situ-Variante, wie sie auch bei Echo-Fragen (vgl.: *Die Frau kocht was?* wenn der Hörer in der Kommunikationssituation nicht verstanden hat, was die Frau kocht) vorkommt, in der Testsituation nicht irritierend wirkt.

Eine weitere mögliche Ursache für mehr [-wh]- und weniger [-V→C]-Korrekturen könnte im nicht eindeutigen Input von [+V→C] liegen. Häufiger sprachlicher Input wie *Ich weiß nicht, was die Mutter kocht.* könnte dazu führen, dass die Kinder länger [-V→C]-Strukturen in W-Fragen akzeptieren, da die Anwendungsbedingungen eventuell noch nicht klar erfasst wurden.

Die Ergebnisse lassen am ehesten auf eine Mischung beider Faktoren schließen. Das Merkmal [+wh] scheint als früh erworbener Parameter schnell verinnerlicht zu werden, während [+V→C] in W-Fragen zwar auch schon früh erfasst wird, aber aufgrund häufiger konkurrierender Inputangebote von [-V→C] in Nebensatzstrukturen möglicherweise noch zur größeren Akzeptanz der ungrammatischen Strukturen wie *Was die Mutter kocht?* führt.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse den Schluss zu, dass die syntaktische Kompetenz bzgl. des W-Fragen-Wissens sowohl bei den getesteten SES-Kindern als auch bei den sprachunauffälligen Kindern vorhanden ist. Das gilt sowohl für positive als auch für negative W-Fragen. Selbst die Korrektur ungrammatischer W-Fragen ist möglich. Damit kann experimentell bestätigt werden, dass sprachunauffällige Kinder im Deutschen die W-Fragen rein

syntaktisch mit durchschnittlich 3;0 Jahren produktiv erworben haben. Interessanterweise zeigen die SES-Kinder kein abweichendes Verhalten im Vergleich zu den sprachunauffälligen Kindern; ihre Leistungen entsprechen jedoch dem Stand jüngerer Kinder. Auch wenn die SES-Kinder in der Lage sind, Korrekturen vorzunehmen, so könnten sich evtl. dennoch Probleme beim Transfer in die Spontansprache zeigen. Das kann allerdings anhand der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden, da hierfür weitere Tests durchgeführt werden müssten. In diesem Zusammenhang ist die Frage interessant, wie sich weitere Probanden verhalten würden. So könnte beispielsweise die Testung von SES-Kindern mit reinen syntaktischen Schwierigkeiten (isoliertes Profil einer SES mit syntaktischem Schwerpunkt, möglichst rein produktiv auffällig) aufschlussreich sein. Haben diese Kinder evtl. das syntaktische Wissen, können es aber noch nicht anwenden, was evtl. an fehlenden Korrekturen beobachtbar wäre? Und was ist mit jüngeren sprachunauffälligen Kindern? Kann auch schon früher das syntaktische Wissen nachgewiesen werden? Möglicherweise stößt man allerdings mit dieser Methode auf Durchführungsprobleme, da sich die Kinder neben der Fähigkeit, Strukturen nachzusprechen, auch auf die Frage-Antwort-Situationen einlassen müssen, was gerade bei jüngeren Kindern häufig dazu führt, dass sie die Fragen selbst beantworten statt sich zu einer eigenständigen Fragenproduktion hinreißen zu lassen (vgl. *Ask/tell problem*, Chomsky 1969 in Thornton 1998).

Die vorliegende Studie zeigt die Eignung der Methode des Nachsprechens zur experimentellen Erhebung syntaktischen Wissens bei Kindern ab ca. 3 Jahren. Dabei erscheint v.a. die Einbeziehung ungrammatischer Stimuli als sehr geeignet, da diese eine qualitative Auswertung der kindlichen Reaktionen erlaubt und mögliche Korrekturen im Sinne von Erlam (2006) als geeigneter Indikator für fundiertes grammatisches Wissen anzusehen sind.

Abschließend bleibt die Frage zu beantworten, ob die Methode des Nachsprechens auch für den Einsatz im therapeutischen Alltag geeignet ist. Das Nachsprechen grammatischer W-Fragen scheint dann angebracht zu sein, wenn überprüft werden soll, ob die Kinder das Wissen über W-Fragen schon

erworben haben. Zur Wissensvermittlung ist es definitiv nicht geeignet. Stattdessen sind direktere therapeutische Methoden, die den SES-Kindern die sprachlichen Regularitäten gezielt vermitteln, vorzuziehen (vgl. z. B. Watermeyer & Kauschke 2009). Das Nachsprechen ungrammatischer W-Fragen ist zu Therapiebeginn als kritisch einzustufen. Denn gerade wenn das Wissen noch nicht vorhanden bzw. ausreichend verinnerlicht ist, können falsche Inputgaben zu Verwirrungen beim Kind führen. Das Nachsprechen ungrammatischer W-Fragen kann damit höchstens in der Festigungs- und Stabilisierungsphase Anwendung finden, wie das mit Grammatikalitätsurteilen schon geschieht (vgl. Siegmüller & Kauschke 2006).

6. Literatur

- Bellugi, U. (1971) Simplification in children's language. In: Huxley, R. & Ingram, E. (Eds.) *Methods and Models in Language Acquisition*. London: Academic Press. 95-119.
- Chomsky, C. (1969) *The acquisition of syntax in children from 5 to 10*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (1981) *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris.
- Crain, S. & Lillo-Martin, D. (1999) *An Introduction to Linguistic Theory and Language Acquisition*. Malden, Mass.: Blackwell Publishers.
- Dannenbauer, F. M. (1994a) Zur Praxis der entwicklungsproximalen Intervention. In: Grimm, H. & Weinert, S. (Hrsg.) *Intervention bei sprachgestörten Kindern*. Stuttgart: Fischer. 83-104.
- Dannenbauer, F. M. (1994b) Grundlinien entwicklungsproximaler Intervention. *Der Sprachheilpädagoge* 26: 1-23.
- Erlam, R. (2006) Elicited Imitation as a Measure of L2 Implicit Knowledge: An Empirical Validation Study. *Applied Linguistics* 27(3): 464-491.
- Felix, S. W. (1980) Cognition and Language Development: A German Child's Acquisition of Question Words. In: Nehls, D. (Hrsg.) *Studies in Language Acquisition*. Berlin: Julius Gross. 91-109.

- Fox, A. V. (Hrsg.) (2006) *TROG-D. Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Fox, A. V. (2007) *Kindliche Aussprachestörungen*. 4. Auflage. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Friedmann, N. & Novogrodsky, R. (in press) Which questions are most difficult to understand? The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. *Lingua*.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1991) *HSET – Heidelberger Sprachentwicklungstest*. 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2000) *SETK 2 – Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2001) *SETK 3-5 – Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Guasti, M. T., Thornton, R. & Wexler, K. (1995) Negation in children's questions: The Case of English. In: MacLaughlin, D. & McEwen, S. (Eds.) *Proceedings of the 19th Annual Boston University Conference on Language Development*. 228-239. Somerville, Mass.: Cascadilla Press.
- Guasti, M. T. (2002) *Language Acquisition: The Growth of Grammar*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hamann, C. (2006) Speculations About Early Syntax: The Production of Wh-questions by Normally Developing French Children and French Children with SLI. *Catalan Journal of Linguistics* 5: 143-189.
- Herrmann, H. (2005) *Verständnis und Produktion von positiven und negativen W-Fragen bei 3- und 4-jährigen Kindern*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Potsdam.
- Hiramatsu, K. (2003) Children's Judgment of Negative Questions. *Language Acquisition* 11(2): 99-126.
- Höhle, B., Weissenborn, J., Schmitz, M. & Ischebeck, A. (2000) Discovering word order regularities. The role of prosodic information for early parameter setting. In: Weissenborn, J. & Höhle, B. (Hrsg.) *Approaches to Bootstrapping*, Vol 1. Amsterdam: Benjamins. 249-263.

- Jakubowicz, C. (2006) *Formulation and interpretation of Wh-questions by typically developing French-speaking children and children with Specific Language Impairment (SLI): Derivational complexity and 'externalisation'*. Vortrag in Lissabon, COST.
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H. & Skowronek, H. (1999) *Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (BISC)*. Göttingen: Hogrefe.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2002) *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Urban & Fischer.
- Kauschke, C. (2007) Frühe lexikalische Verzögerung als Indikator für SSES? Neue Befunde zur Entwicklung von Late Talkern. In: Wahl, M., Heide, J. & Hanne, S. (Hrsg.) *Spektrum Patholinguistik - Band 1*, Potsdam: Universitätsverlag. 19-38.
- Lust, B. (1981) Constraint on anaphora in early child language: A prediction for a universal. In: Tavakolian, S. (Hrsg.) *Language acquisition and linguistic theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press. 74-96
- Lust et al. (1998) What Children Know about What They Say: Elicited Imitation as a Research Method for Assessing Children's Syntax. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.) *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass: MIT Press. 55-76.
- McDaniel, D. & Cairns, H.S. (1998) Eliciting Judgments of Grammaticality and Reference. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.) *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press. 233-254.
- Munnich, E., Flynn, S. & Martokardjono, G. (1994) Elicited Imitation and grammaticality judgment tasks: What they measure and how they relate to each other. In: Tarone, E., Cohen, A. & Gass, S. (Hrsg.) *Research methodology in Second-Language acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 227-243.
- Penner, Z. & Kölliker Funk, M. (1998) *Therapie und Diagnose von Grammatikerwerbsstörungen*. Luzern: Edition SZH.
- Penner, Z. (2007) *Vom Lallen bis zum Delfin4. Sehr frühe Sprachförderung als Chance*. Vortrag Kon-Lab.

- Radford (1994) The syntax of questions in child English. *Journal of Child Language* 21: 211-236.
- Rescorla, L. (1989) The language development survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 54: 587-599.
- Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006) *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Stromswold, K. (1990) *Learnability and the acquisition of auxiliaries*. Doctoral dissertation, MIT.
- Thornton, R. (1993) *Children who don't raise the negative*. Paper presented at the annual meeting of the Linguistic Society of America, Los Angeles.
- Thornton, R. (1998) Elicited Production. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.) *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press. 77-102.
- Van der Lely, H. & Battell, J. (2003) Wh-movement in children with grammatical SLI: A test of the RDDR hypothesis. *Language* 79: 153-181.
- Watermeyer, M. & Kauschke, C. (2009) Behandlung von Störungen beim Erwerb der Verbzweitstellungsregel nach dem Patholinguistischen Ansatz: eine Therapiestudie. *Die Sprachheilarbeit* 54(1): 3-17.
- Weissenborn, J., Höhle, B., Kiefer, D. & Cavar, D. (1998) Children's Sensitivity to Word-Order Violations in German: Evidence for Very Early Parameter Setting. In: Greenhill, A., Hughes, M., Littlefield, H. & Walsh, H. (Hrsg.) *Proceedings of the 22nd Annual Boston Conference on Language Development*, Somerville, Cascadilla Press. 756-767.
- Weissenborn, J. (2000) Der Erwerb von Morphologie und Syntax. In: Grimm, H. (Hrsg.) *Sprachentwicklung. Enzyklopädie der Psychologie*. Göttingen: Hogrefe. 141-169.
- Wode, H. (1971) Some stages in the Acquisition of Questions by Monolingual Children. *Word* 27: 261-310.
- Zukowski, A. (2001) *Uncovering grammatical competence in children with Williams Syndrome*. Doctoral dissertation. Boston University.

Kontakt

Heike Herrmann

heike.c.herrmann@googlemail.com