

**Aldona Sopata**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## Einblick in das mentale Lexikon – Partizipien II im frühen Erwerb des Deutschen

### Abstract

Two opposing views exist on the structure of the mental lexicon and the usage of the regular and irregular inflection. According to the first one, all inflected forms are stored in the lexicon (SEIDENBERG/JOANISSE 2005). The opposing view (PINKER/ULLMAN 2002) holds that regular forms are inflected by the application of morphological rules.

Longitudinal data from four children are examined in the present study. The children were first exposed to German as their second language in the early childhood. The predictions of both models of the mental lexicon are investigated in the collected data. The results show that the use of past participles by children acquiring German as their early second language can provide some insights into the structure of the mental lexicon. However, the effect of age at which learners are first exposed to their second language has to be taken into account.

**Key words:** mental lexicon, past participles, acquisition of past participles, child L1 German, child L2 German

### Einleitung

Eine der wichtigen Kontroversen der Linguistik heutzutage betrifft die Architektur des mentalen Lexikons. Das mentale Lexikon des Menschen, worunter hier ein Teil des menschlichen Gedächtnisses verstanden wird, in dem die einem Menschen bekannten Wörter gespeichert sind, ist ganz bestimmt systematisch strukturiert, aber über dessen genaue Struktur herrscht kein Konsens unter den Forschern (z.B. PINKER/ULLMAN 2002; SEIDENBERG/JOANISSE 2005). Die Erforschung der mentalen Mechanismen, die der Ver-

arbeitung morphologisch komplexer Formen zugrunde liegen, scheint bei der Suche nach der Antwort auf die Frage, wie das mentale Lexikon des Menschen strukturiert ist, von besonderer Bedeutung zu sein. In den letzten Jahrzehnten sind zwei Modelle entstanden, die darzustellen versuchen, wie die Einträge für die flektierten Verbformen im Lexikon gespeichert werden. Es handelt sich hierbei um das sog. unitäre und dualistische Modell des mentalen Lexikons.

## 1. Die zwei Modelle des mentalen Lexikons

Das unitäre Modell des mentalen Lexikons wird mit kognitiven Linguisten (vgl. z.B. LANGACKER 1991, 2009; BYBEE 1995), vor allem mit konnektionistischen Modellen assoziiert. Die Produktion der flektierten Formen ist nach dem Modell nicht regelgeleitet, sondern sie wird als Nutzung der Muster des Sprachgebrauchs angesehen (vgl. RUMELHART/MCCLELLAND 1986; PLUNKETT/MARCHMAN 1993; SEIDENBERG/JOANISSE 2005). Alle flektierten Formen werden laut der Autoren des Modells im Lexikon gespeichert. Sie werden unter Einbeziehung von Faktoren wie Häufigkeit, Ähnlichkeit und Konsistenz miteinander verbunden. Die regelmäßigen und unregelmäßigen Formen werden durch Assoziation (*pattern associator*) erworben. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Häufigkeit des Gebrauchs einer Form in der gesprochenen Sprache.

Nach dem dualistischen Modell ist das mentale Lexikon ein Modul, das nach zwei verschiedenen Prinzipien arbeitet. Es wird in dieser Hinsicht zwischen regelmäßigen und unregelmäßigen Formen unterschieden. Unregelmäßige Formen werden nach dem dualistischen Modell im Lexikon gespeichert. Regelmäßige Formen werden dafür durch die Anwendung von produktiven Regeln gebildet (vgl. PINKER/PRINCE 1988, 1991; MARCUS u.a. 1995; PINKER/ULLMAN 2002). Der Erwerb der Flexion ist daher nach diesem Modell mit dem Lernen der regelmäßigen und unregelmäßigen Formen verbunden. Kinder, die ihre Erstsprache erwerben, müssen im Laufe des Spracherwerbs also vor allem die produktiven Regeln entdecken.

Ausgehend von der unterschiedlich dargestellten Struktur des mentalen Lexikons fassen also beide Modelle den Erwerb von morphologisch komplexen Formen auf verschiedene Weise auf. Da nach dem unitären Modell regelmäßige und unregelmäßige Formen durch Assoziation erworben werden, wobei die Häufigkeit des Auftretens einer Form eine sehr wichtige Rolle spielt, wird demnach im Laufe des Spracherwerbs eine Übergeneralisierung des am häufigsten im Input auftretenden Musters erwartet. Im dualistischen Modell wird dafür die Speicherung regelmäßiger und unregelmäßiger Formen unterschiedlich dargestellt. Während unregelmäßige Formen im Lexikon einzeln gespeichert werden, nimmt man an, dass bei der

Bildung regelmäßiger Formen mentale Regeln angewandt werden. Nach diesem Modell kann man daher eine Übergeneralisierung der Formen im Laufe des Spracherwerbs erwarten, die durch die Anwendung von morphologischen Regeln entstehen.

## 2. Gegenstand und Ziel der Untersuchung

Der Gegenstand der Untersuchung ist der Gebrauch der Partizipien II in longitudinalen Sprachdaten von Kindern, die Deutsch als ihre zweite Sprache im Alter von 2 bis 5 Jahren erwerben. Das Phänomen der Verwendung der Partizipien II im Deutschen wurde gewählt, weil es erlaubt, die Voraussagen beider Modelle des mentalen Lexikons empirisch anhand der Sprachdaten zu überprüfen, die im Laufe der Sprachentwicklung gesammelt worden sind.

Regelmäßige Verben bilden die Form des Partizips II im Deutschen mit -t und es liegt dabei keine Stammänderung vor (z.B. *hören* – *gehört*). Nach dem dualistischen Modell wird daher angenommen, dass die Formen des Partizips II der Verben nicht einzeln im Lexikon gespeichert werden, sondern sie werden durch die Anwendung einer mentalen Regel produziert. Unregelmäßige Verben bilden die Form des Partizips II im Deutschen mit -en, und der Stammvokal ändert sich oder ändert sich nicht (z.B. *geben* – *gegeben* oder *gewinnen* – *gewonnen*). Die Formen müssen also nach beiden Modellen im Lexikon gespeichert werden, weil hier keine Regel angenommen wird. Gemischte Verben werden in der Untersuchung ausgeklammert, weil sie in den Sprachdaten nicht auftauchen. Beide Möglichkeiten der Bildung des Partizips II, d.h. die Partizipien II der regelmäßigen und der unregelmäßigen Verben, tauchen im gesprochenen Deutschen genauso häufig auf (vgl. RUOFF 1990; CLAHSEN/ROTHWEILER 1993; CLAHSEN 1997, 1999).

Der Unterschied zwischen regelmäßigen und unregelmäßigen Verben bei der Bildung des Partizips II im Deutschen wird in den Studien zur Sprachverarbeitung (z.B. SONNENSTUHL/EISENBEISS/CLAHSEN 1999; CLAHSEN u.a. 2010) untersucht. In den Untersuchungen geht man von der Annahme aus, dass die zwei Modelle des mentalen Lexikons eine unterschiedliche Wirkung des sog. Priming-Effekts, d.h. der Voraktivierung durch eine frühere Präsentation entsprechender Reize, bei der Sprachverarbeitung voraussagen.

Den Modellen des mentalen Lexikons kann man aber auch zwei Voraussetzungen entnehmen, die den Verlauf des Erwerbs der Partizipien II im Deutschen betreffen:

- Nach dem unitären Modell soll die im Input häufigste Form übergeneralisiert werden. Eine gleich hohe Anzahl von -t und -en Übergeneralisierungen ist demzufolge im Laufe des Spracherwerbs zu erwarten.

- Nach dem dualistischen Modell soll die durch eine Regel gebildete Form übergeneralisiert werden. Eine höhere Anzahl von -t im Vergleich zu -en Übergeneralisierungen ist folglich während der Sprachentwicklung zu erwarten.

### 3. Untersuchung des Gebrauchs von Partizipien II im frühen Erwerb des Deutschen

In der vorliegenden Studie werden Spontansprachdaten von Kindern untersucht, deren Erstsprache Polnisch ist, und die Deutsch als ihre zweite Sprache im natürlichen Lernkontext erwerben. Es sind Daten von vier Kindern, einem Mädchen und drei Jungen: Ewa, Witek, Adam und Jan. Alle sind als sukzessiv-bilinguale Kinder zu verstehen, die mit dem Erwerb ihrer zweiten Sprache in unterschiedlichem Alter begonnen haben. In allen Fällen ist die Erstsprache der Kinder und die Familiensprache Polnisch. Die Entwicklung des Polnischen ist bei allen untersuchten Kindern altersgemäss. Alle Kinder sind in Polen geboren. Abgesehen von Witek sind alle anderen Kinder kurz vor dem Kindergarteneintritt nach Deutschland gekommen. Witek ist zwar im Babyalter nach Deutschland gekommen, aber aus familiären Gründen hat er vor dem Kindergarteneintritt nur marginalen Einfluss des Deutschen erfahren. Mit dem Eintritt in den Kindergarten bekommen alle Kinder der Studie konstanten Deutschinput, der zwischen 25–35 Stunden wöchentlich beträgt. Keines der Kinder nimmt an einer zusätzlichen Sprachförderung teil und der Zweitspracherwerb verläuft daher ungesteuert. Die Spontansprachdaten der Kinder liegen in Form von monatlichen Sprachaufnahmen vor, die in den meisten Fällen in der gegebenen Bildungsinstitution gemacht worden sind. Die Aufnahmen dauern ca. 40–60 Minuten und dokumentieren die Gespräche der Kinder in einer Spielsituation mit einem erwachsenen Interviewer. Die Dauer des Kontakts zur deutschen Sprache wird in Kontaktmonaten (KM) angegeben. Die Spontansprachdaten wurden mithilfe des Programms EXMARaLDA transkribiert und danach kodiert sowie analysiert (siehe SOPATA 2009 nach weiteren Details zu den Sprachdaten).

Die Daten über das Alter der Kinder zu Beginn des Erwerbs des Deutschen als ihre zweite Sprache und zur Dauer der Aufnahmen (in Kontaktmonaten ausgedrückt) werden in der Tabelle 1 unten dargestellt.

Tabelle 1 Übersicht über die Sprachdaten

Kind	Alter	Aufnahme (KM)
Ewa	2;6	2–12
Witek	3;8	5–15
Adam	4;0	3–13
Jan	4;7	3–13

Die Analyse der Sprachdaten der Kinder zeigt, dass alle vier Kinder Partizipien II relativ häufig in ihren Aussagen benutzen. Nach 7 Kontaktmonaten verwenden alle vier Kinder ca. 20 Partizipien II pro Aufnahme. Die Untersuchung der Korrektheit der von den Kindern produzierten Partizipien II zeigt, dass die Formen meistens korrekt sind. Der Korrektheitswert liegt zwischen 75% und 100% nach 7 Kontaktmonaten bei allen Kindern.

In den meisten Fällen, in denen die von den Kindern benutzten Formen der Partizipien II der Norm der Erwachsenensprache nicht entsprechen, handelt es sich um Übergeneralisierungen. Es sind sowohl -t-Übergeneralisierungen, in denen die Regel der Bildung des Partizips II der regelmäßigen Verben bei den unregelmäßigen Verben verwendet wird (siehe Beispiel 1) als auch -en-Übergeneralisierungen, in denen die Art der Bildung des Partizips II der unregelmäßigen Verben bei den regelmäßigen Verben benutzt wird (siehe Beispiel 2).

1. *heute hab ich den genehmt* (=genommen) Ewa KM11
2. *und hier sind die verhaften* (=verhaftet) Adam KM 13

Bei der Überprüfung der Voraussagen des unitären und des dualistischen Modells des mentalen Lexikons für den Verlauf des Erwerbs der Partizipien II im Deutschen ist ein Vergleich zwischen der Anzahl der -t- und -en-Übergeneralisierungen von besonderer Bedeutung. Eine gleich hohe Anzahl von -t- und -en-Übergeneralisierungen wird von dem unitären Modell vorausgesagt. Eine höhere Anzahl von -t- im Vergleich zu -en-Übergeneralisierungen ist nach dem dualistischen Modell des mentalen Lexikons zu erwarten. Die Tabelle 2 zeigt einen Vergleich von -t- und -en-Übergeneralisierungen in den Sprachdaten einzelner Kinder in Prozent. Die Prozentzahlen drücken einen Anteil der Übergeneralisierungen an der Gesamtzahl der regelmäßigen oder unregelmäßigen Verben aus, die von einem Kind produziert worden sind.

Tabelle 2 Vergleich von -t- und -en-Übergeneralisierungen in den Kinderäußerungen

Kind	Alter	-t	-en
Ewa	2;6	26,9%	2,7%
Witek	3;8	2,2%	2,4%
Adam	4;0	11,9%	2,0%
Jan	4;7	7,3%	0%

Der Tabelle kann man entnehmen, dass die Anzahl der -t-Übergeneralisierungen bei Ewa 26,9% und der -en-Übergeneralisierungen 2,7% beträgt. Die -t-Übergeneralisierungen sind also bei ihr viel häufiger. In den Daten von Adam und Jan sieht die Situation ähnlich aus. Die -t-Übergeneralisierungen überwiegen eindeutig. Der Vergleich der Anzahl von Übergeneralisierungen bei Witek führt jedoch zu einer anderen Feststellung. Die Anzahl von -t- und -en-Übergeneralisierungen ist bei ihm fast gleich.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass in den Sprachdaten von Ewa (2;6), Adam (4;0) und Jan (4;7) die Anzahl von -t-Übergeneralisierungen viel höher ist. Dieser Befund ist ähnlich den Ergebnissen anderer Analysen der Partizipienbildung im frühen Zweitspracherwerb des Deutschen (vgl. Sterner 2010). In den Sprachdaten von Witek (3;8) sind die -t-Übergeneralisierungen und -en-Übergeneralisierungen aber fast gleich häufig. Die Daten von Ewa, Adam sowie Jan scheinen also die Voraussage des dualistischen Modells zu erfüllen und die Übergeneralisierungen bei der Partizipienbildung bei Witek entsprechen dem unitären Modell des mentalen Lexikons.

## 4. Interpretation der Ergebnisse der Untersuchung

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Erwerb von Partizipien II von Kindern, die Deutsch als ihre zweite Sprache im Alter von ca. 2–5 Jahren erwerben, individuell bedingt ist. Diese Variabilität kann jedoch mit dem Faktor des Alters zu Beginn des Erwerbs der zweiten Sprache erklärt werden. Das jüngste Kind, Ewa, das 2;6 Jahre alt war, als sie den ersten Kontakt mit dem Deutschen hatte, benimmt sich wie Kinder, die Deutsch als ihre Erstsprache erwerben. Aus den Studien, in denen der Erwerb des Deutschen als Erstsprache untersucht wird (z.B. CLAHSSEN und ROTHWEILER 1993), geht hervor, dass die Anzahl von -t-Übergeneralisierungen bei jenen Kindern, die Deutsch als Erstsprache erwerben, viel höher als die der -en-Übergeneralisierungen ist. Dank des frühen Alters zu Beginn des Erwerbs des Deutschen sieht Ewas Sprachentwicklung in Hinsicht auf den Erwerb

von Partizipien wie die der Kinder, die Deutsch als Erstsprache erwerben, aus. Die Untersuchungen von Ewas Daten in anderen Bereichen, wie beispielsweise der Erwerb von Verbflexion und W-Fragen (vgl. SOPATA 2009, 2010) zeigen, dass es keine zufällige Entwicklung ist. Das frühe Alter zu Beginn des Erwerbs des Deutschen ermöglicht Ewa, sich Deutsch als eine zweite Erstsprache anzueignen. Das führt dazu, dass in ihren Daten die Voraussagen des dualistischen Modells des Lexikons erfüllt werden.

Die Studie macht deutlich, dass schon beim Alter von 3;8 Jahren zu Beginn des Spracherwerbs die Entwicklung einiger Sprachbereiche dem Verlauf des Erwerbs einer Zweitsprache bei älteren Lernern ähneln kann. Die Untersuchungen zum Erwerb des Deutschen als Zweitsprache bei älteren Lernern zeigen, dass die Formen mit -t und -en bei der Bildung des Partizips II von Sprachlernern, die Deutsch als Jugendliche oder Erwachsene erlernen, gleich häufig übergeneralisiert werden (z.B. RIECKBORN 2007: 210, STERNER 2010). Witek, der zu Beginn des Erwerbs des Deutschen 3;8 Jahre alt war, scheint in der Sprachentwicklung in Hinsicht auf den Erwerb von Partizipien II jenen Lernern zu ähneln, die sich Deutsch als Zweitsprache aneignen. Die Untersuchungen von Witeks Daten in solchen Bereichen wie Erwerb von Verbflexion und W-Fragen (vgl. SOPATA 2009, 2010) zeigen, dass sich der Verlauf des Erwerbs der Partizipien II bei ihm nicht durch Zufall ergeben hat. Auch in den anderen Bereichen benimmt sich Witek wie ein Lerner einer Zweitsprache. Seine Daten scheinen daher das unitäre Modell des mentalen Lexikons zu bestätigen.

Die Daten von Adam und Jan zeugen davon, dass die Grenze zwischen dem Erst- und Zweitspracherwerb keine feste Linie ist (vgl. MEISEL 2008, 2011; ROTHWEILER 2009). Obwohl beide Kinder älter (4;0 und 4;7) als Witek zu Beginn des Erwerbs des Deutschen sind, verläuft ihre Sprachentwicklung in Hinsicht auf den Erwerb der Partizipien II ähnlich wie im Erstspracherwerb. Auch in einigen anderen Sprachbereichen wie beispielsweise Verbflexion und W-Fragen (vgl. SOPATA 2009, 2010) verhalten sie sich wie Kinder, die Deutsch als ihre Erstsprache verwenden. In Bezug auf andere Bereiche wie zum Beispiel Infinitivstellung (vgl. SOPATA 2009) verhalten sich Adam und Jan jedoch wiederum wie Lerner, die Deutsch als Zweitsprache erlernen. Die Untersuchung der Sprachentwicklung von Adam und Jan macht also deutlich, dass die Sprachentwicklung der Kinder, die im Alter von 4-5 Jahren den Erwerb einer zweiten Sprache beginnen, in einigen Bereichen dem Erst- und in den anderen dem Zweitspracherwerb ähneln kann. In Hinsicht auf die Partizipbildung unterstützen die Daten von Adam und Jan das dualistische Modell des mentalen Lexikons.

## 5. Fazit

Die Untersuchung des Gebrauchs von Partizipien II in den Sprachdaten von Kindern, die Deutsch als ihre zweite Sprache im Alter von 2 bis 5 Jahren erwerben, gibt einen Einblick in das mentale Lexikon. Sie macht aber deutlich, dass dabei zwischen Erst- und Zweitsprache unterschieden werden muss. Die Ergebnisse unterstützen das dualistische Modell des mentalen Lexikons der Erstsprache. Auch wenn die Kinder Deutsch als ihre zweite Erstsprache oder teilweise als ihre Erstsprache erwerben, sind sie offensichtlich im Stande, das mentale Lexikon auf solche Weise aufzubauen, die den monolingualen deutschen Kindern ähnelt. Die Ergebnisse zeigen auch, dass das mit dem unitären Modell des mentalen Lexikons verbundene assoziative Lernen mit höherem Alter zu Beginn des Spracherwerbs eine immer größere Rolle spielen kann.

Angesichts einer beschränkten Anzahl von Sprachdaten, die in der Untersuchung analysiert worden sind, versteht sich der vorliegende Artikel als Beitrag zur Debatte über den Aufbau des mentalen Lexikons, die nur auf Grund von mehreren empirischen methodologisch vielfältigen Forschungen zu unterschiedlichen Sprachen entschieden werden kann.

## Literaturverzeichnis

- Bybee, John L. (1995): „Regular Morphology and the Lexicon.“ In: *Language and Cognitive Processes*, 10, 425–455.
- Clahsen, Harald (1997): „The Representation of Participles in the German Mental Lexicon: Evidence for the Dual-mechanism Model.“ In: Geert Booij / Jaap van Marle (Hrsg.): *Yearbook of Morphology 1996*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 73–95.
- Clahsen, Harald (1999): „Lexical Entries and Rules of Language: A Multidisciplinary Study of German Inflection.“ In: *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 991–1060.
- Clahsen, Harald / Rothweiler, Monika (1993): „Inflectional Rules in Children’s Grammars: Evidence from German Participles.“ In: Geert Booij / Jaap van Marle (Hrsg.): *Yearbook of Morphology 1992*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers, 1–34.
- Clahsen, Harald / Felser, Claudia / Neubauer, Kathleen / Sato, Mikako / Silva, Renita (2010): „Morphological Structure in Native and Nonnative Language Processing.“ In: *Language Learning*, 60,1, 21–43.
- Langacker, Ronald W. (1991): *Concept, Image and Symbol. The Cognitive Basis of Grammar*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Langacker, Ronald W. (2009): *Investigations in Cognitive Grammar*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Marcus, Gary F. / Brinkmann, Ursula / Clahsen, Harald / Wiese, Richard / Pinker, Steven (1995): „German Inflection: The Exception that Proves the Rule.“ In: *Cognitive Psychology*, 29, 189–256.



- Meisel, Jürgen M. (2008): „Child Second Language Acquisition or Successive first Language Acquisition”? In: Belma Haznedar / Elena Gavruseva (Hrsg.): *Current Trends in Child Second Language Acquisition. A Generative Perspective*. Amsterdam: John Benjamins.
- Meisel, Jürgen M. (2011): *First and Second Language Acquisition: Parallels and Differences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pinker, Steven / Prince, Alan (1988): „On Language and Connectionism: Analysis of a Parallel Distributed Processing Model of Language Acquisition.“ In: *Cognition*, 28, 1–2, 73–193.
- Pinker, Steven / Prince, Alan (1991): „Regular and Irregular Morphology and the Psychological Status of Rules of Grammar.“ In: Laurel A. Sutton / Christopher Johnson / Ruth Shields (Hrsg.): *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. Berkeley, CA: Berkeley Linguistics Society, 230–251.
- Pinker, Steven / Ullman, Michael T. (2002): „The Past and Future of the Past Tense Debate.“ In: *Trends in Cognitive Sciences*, 6, 456–463.
- Plunkett, Kim / Marchman, Virginia (1993): „From Rote Learning to System Building: Acquiring Verb Morphology in Children and Connectionist Nets.“ In: *Cognition* 48, 21–69.
- Rieckborn, Susanne (2007): *Erst- und Zweitspracherwerb im Vergleich. Eine Studie zum Erwerb von Tempus und Aspekt im Deutschen und Französischen*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Rothweiler, Monika (2009): „Über den Zusammenhang von Lexikon, Grammatik und Mehrsprachigkeit: Was kann die Spracherwerbsforschung für die Praxis liefern“? In: *Sprachheilarbeit*, 54, 246–254.
- Rumelhart, David E. / James L. McClelland (1986): „On Learning the Past Tense of English Verbs.“ In: David E. Rumelhart / James L. McClelland / PDP Research Group (Hrsg.): *Parallel Distributed Processing. Psychological and Biological Models*. 2. Aufl. Cambridge, Mass.: MIT Press, 216–271.
- Ruoff, Arne (1990): *Häufigkeitwörterbuch gesprochener Sprache*. Tübingen: Niemeyer.
- Seidenberg, Mark S. / Joanisse, Marc F. (2005): „Imaging the Past: Neural Activation in Frontal and Temporal Regions During Regular and Irregular Past-tense Processing.“ In: *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 5 : 3, 282–296.
- Sonnenstuhl, Ingrid / Eisenbeiss, Sonja / Clahsen, Harald (1999): „Morphological Priming and the Mental Lexicon: Evidence from German.“ In: *Cognition*, 72, 203–236.
- Sopata, Aldona (2009): *Erwerbtheoretische und glottodidaktische Aspekte des Zweitspracherwerbs. Sprachentwicklung der Kinder im natürlichen und schulischen Kontext*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Sopata, Aldona (2010): „Inflectional morphology in child second language acquisition.“ In: Joao Costa / Ana Castro / Maria Lobo / Fernanda Pratas (Hrsg.): *Language Acquisition and Development. Prodedings of GALA 2009*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 419–429.
- Sterner, Franciska (2010): „The Acquisition of Past Participles in German by Successive Bilingual Children with L1 Turkish.“ Beitrag auf der EUOSLA-Konferenz. Reggio Emilia.