



## Pluralmarkierung bei deutschsprachigen Kindern zwischen 4 und 9 Jahren\*

### Plural Marking by German Speaking Children Aged 4 to 9 Years

Sarah Thater, Tanja Ulrich

#### Zusammenfassung

Der Beitrag beschäftigt sich mit der Korrektheit der Pluralmarkierungen bei Kindern im Alter zwischen 4 und 9 Jahren. Die verwendeten Daten entstammen dem Projekt *Grammatikerwerb deutschsprachiger Kinder zwischen 4 und 9 Jahren* (GED 4–9), bei dem mithilfe der ESGRAF 4–8 die grammatischen Fähigkeiten von 968 Kindern untersucht wurden.

Die neun Pluralklassen wurden durch je ein Item überprüft. Für die Datenanalyse waren insbesondere der Einfluss der Häufigkeit der Pluralmarkierungen in der Umgebungssprache der Kinder sowie die dokumentierten Fehler und deren mögliche Ursachen von Interesse. Es konnte gezeigt werden, dass der Erwerb des Plurals ein komplexer Prozess ist, der bis ins Schulalter hinein andauert. Die verschiedenen Pluralmarkierungen werden nicht alle gleichzeitig erworben. Ein Großteil der falschen Formen wurde durch unpassende Affigierung gebildet, wobei vermutlich ein Zusammenhang zur Struktur der Items besteht. Signifikante Unterschiede im Erwerbsverlauf konnten hinsichtlich der Häufigkeit der Markierungen in der Umgebungssprache der Kinder nur für ausgewählte Items festgestellt werden.

#### Schlüsselwörter

Grammatikerwerb, Pluralerwerb, Pluralmarkierung

#### Abstract

This paper outlines the acquisition of plural marking by children aged 4 to 9 years. The data used is the outcome of the research project *Acquisition of grammatical rules by German-speaking children aged 4 to 9* (GED 4–9). Using the ESGRAF 4–8, the grammar knowledge of 968 children was assessed.

The nine plural classes were represented by one item each. The frequency of the different plural markings, the recorded mistakes and their potential source were of particular interest during the analysis. The results showed that the acquisition of plural marking is a complex process that continues until children reach school age. Children do not acquire all nine plural markings simultaneously. Most of the wrong plural forms were made by inappropriate affixation, which is likely to be related to the structure of the items. Regarding the relation between the order of acquisition and the frequency of the plural markings, significant differences were only found for specific markings.

#### Keywords

Grammar acquisition, acquisition of plural, plural marking

\* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

## 1 Einleitung

Der unauffällige Grammatikerwerb deutschsprachiger Kinder stellt trotz einer nennenswerten Anzahl an Studien in vielerlei Hinsicht Anlässe zur Diskussion bereit. Ebenso vielfältig wie die Untersuchungen an sich sind auch deren Ergebnisse. Dies ist nicht verwunderlich, betrachtet man die Differenzen bezüglich Methodik, Material und Stichprobengröße (Szagun, 2001b, S. 182). Dazu zählen beispielsweise die zugrunde liegende linguistische Systematik, das Untersuchungsdesign oder der Interpretationsansatz bei der Auswertung der Ergebnisse. So sind insbesondere im Bereich der Morphologie viele Fragen bisher nur unzureichend beantwortet. Ein besonderes Problem besteht darin, die sprachwissenschaftlichen Grundlagen mit den tatsächlichen Erwerbsmechanismen in Einklang zu bringen (Szagun, 1993).

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Korrektheit der Pluralmarkierungen bei Kindern im Alter zwischen 4 und 9 Jahren. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass dieser Prozess bereits weitaus früher beginnt (Elsen, 2002; Szagun, 2001a). Dennoch ist diese Altersspanne von besonderem Interesse, da jüngste Studien die Vermutung nahe legen, „dass auch monolingual deutschsprachige Kinder im vierten bis fünften Lebensjahr die wichtigsten morphologischen und syntaktischen Fähigkeiten [noch] nicht erworben haben, wie das bisher – jedoch ohne empirische Überprüfung – angenommen wurde“ (Motsch, 2013, S. 15). Bisherige Studien konzentrierten sich vorrangig auf die Altersgruppe ein- bis dreijähriger Kinder und wurden zudem häufig an recht kleinen Stichproben durchgeführt, weshalb ihre Repräsentativität für die Gesamtgruppe deutschsprachiger Kinder fraglich ist (Motsch & Becker, 2014).

Im Rahmen der Studie *Grammatikerwerb deutschsprachiger Kinder zwischen 4 und 9 Jahren* (GED 4–9) wurden mithilfe eines standardisierten Elizitationsverfahrens erstmals systematisch die grammatischen Fähigkeiten von 968 Kindern im Alter zwischen vier und neun Jahren untersucht. Die den Ausführungen zugrundeliegende Untersuchung der Daten zum Pluralerwerb wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit (Thater, 2015) durchgeführt.

Kenntnisse über die grammatischen Fähigkeiten von Kindern in dieser Altersspanne ermöglichen es, Abweichungen im Erwerbsverlauf begründet erfassen zu können. Deswegen werden Aussagen über die Korrektheit der Pluralmarkierung insgesamt sowie die Korrektheit einzelner Pluralklassen getroffen. Die Datenanalyse fokussiert zudem den Einfluss der Verwendungshäufigkeit in der Umgebungssprache der Kinder. In qualitativer Hinsicht sind auch die Fehler der Kinder und deren mögliche Erklärungsansätze von Interesse. Die Arbeit trägt damit dazu bei, ein umfassenderes Bild der grammatischen Fähigkeiten von Kindern in dieser bislang kaum untersuchten Altersspanne zu gewinnen.

## 2 Systematik des Plurals im Deutschen

### 2.1 Arten der Pluralmarkierung

Im Gegensatz zur Pluralbildung im Englischen, die nur zwischen regulären Formen mit *-s*-Suffix und einigen Ausnahmen unterscheidet (Szagun, 2001b), verfügt die deutsche Sprache über weitaus mehr Möglichkeiten, den Plural zu markieren. Es existieren fünf Suffixe, mit denen eine Pluralform gebildet werden kann: *-n*, *-en*, *-e*, *-s* und *-er*. Zudem treten die Markierungen *-e* und *-er* in gewissen Kontexten auch mit einer Umlautveränderung auf. Diese Arten der Veränderung werden nachfolgend mit *U+e* und *U+er* bezeichnet. Einige Substantive bilden den Plural ausschließlich durch eine Vokaländerung (*U*). Neben diesen acht overten Pluralformen (Wegener, 2003) gibt es die Möglichkeit, dass die Singularform unverändert bleibt und der Plural im Kontext nur durch den Artikel, die Verb-Endung oder andere Satzteile angezeigt wird (im Folgenden *Nullmarkierung* oder *-0* genannt).

Insgesamt verfügt das Deutsche demnach über neun Arten, den Plural eines Nomens zu bilden. Diesbezüglich gibt es jedoch keinen Konsens. In der Literatur finden sich vor allem Angaben zu acht (z. B. Kannengieser, 2012; Szagun, 2013) oder neun Pluralmarkierungen (z. B. Kauschke, 2012), wobei im ersten Fall zumeist die Endungen *-en* und *-n* zusammengefasst werden zu *-(e)n*. Darüber hinaus gibt es jedoch auch Autoren, die weitaus mehr bzw. weniger Pluralklassen anführen (z. B. Bartke, 1998; Mugdan, 1977; Zaretsky, Neumann, Euler & Lange, 2013). In einigen Fällen wird die Vokaländerung in Zusammenhang mit einer Suffigierung von *-e* oder *-er* nicht als eigene Pluralklasse angesehen. Diese Uneinigkeit erschwert oftmals den Vergleich von bisher erhobenen Daten zur Pluralbildung und zum Erwerbsverlauf.

Im vorliegenden Beitrag wird für jede der neun beschriebenen Möglichkeiten eine eigene Klasse angenommen. Dadurch können mögliche Differenzen zwischen Pluralmarkierungen wie *-en* und *-n*, die in anderen Studien zusammengefasst werden, angemessen berücksichtigt werden.

## 2.2 Regelhaftigkeiten bei der Bildung

Ebenso kontrovers ist die Diskussion über Regeln und Schemata, mit denen vorausgesagt werden kann, welche Art von Nomen welche Pluralmarkierung erfordert. Nur wenige Bildungsmuster sind deterministisch; es handelt sich zumeist um probabilistische, d. h. nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zutreffende Regeln (Szagun, 2013). Die verwendete Einteilung in Pluralklassen basiert daher auf der Art der Markierung und nicht auf der Wortstruktur.

Es existieren einige Regelmäßigkeiten, denen ein großer Anteil der Nomen unterliegt. Grundsätzlich ist es in vielen Fällen möglich, die jeweilige Pluralmarkierung anhand von „Wortstamm, Genus und Semantik“ zu bestimmen (Behrens, 2004, S. 16). Zudem sind „Pluralformen [im Normalfall] nicht einsilbig“ (Kannengieser, 2012, S. 135). Die typische rhythmische Struktur entspricht einem Trochäus, d. h. die Wortform endet mit einer betonten gefolgt von einer unbetonten Silbe (Eisenberg, 2006). Entsprechend bilden einsilbige Nomen den Plural mit einem /ə/; bei solchen, die bereits im Singular auf /ə/ enden, wird immer ein *-n* ergänzt (Kannengieser, 2012). Zudem haben Substantive mit einheitlichem Derivationsuffix wie zum Beispiel *-ung*, *-heit* auch einheitliche Pluralmarkierungen, in diesem Fall *-en* (Behrens, 2004). Liegt im Singular eine Endung auf *-el*, *-er* und *-en* vor, werden Maskulina und Neutra im Plural nicht markiert, bei Feminina dagegen wird bei *-el* und *-er* ein *-n* ergänzt, sodass trotz des gleichen Artikels (*die*) eine Unterscheidung hinsichtlich des Numerus möglich ist (Köpcke, 1993). Gaeta (2008, S. 82) nennt acht phonologische Umgebungen und semantische Kontexte, in denen der *-s*-Plural auftritt, z. B. „Nomina auf unbetonten Endvokal außer /ə/ (*Opas, Uhus*)“. Zwar gibt es viele verschiedene Wortformen, die den Plural auf *-s* bilden; dennoch ist dessen Affigierung, d. h. Anfügung an den Singular, nicht uneingeschränkt flexibel oder gar unsystematisch. Insbesondere bei Fremdwörtern fungiert das *-s* häufig nur als ‚Notplural‘ und mit zunehmender Etablierung des Begriffs wird häufig auch eine Angleichung zu bereits bestehenden Bildungsmustern vorgenommen (Szagun, 2001b; Wegener, 1999). Trotz – oder auch gerade wegen – dieser Eigenschaften wird der *-s*-Plural mit seiner scheinbaren Flexibilität in einigen Untersuchungen als der regelmäßige Plural postuliert. Hier zeigt sich außerdem ein weiteres Phänomen der deutschen Pluralsystematik: Pluralformen sind nicht immer eindeutig und unveränderlich, sondern unterliegen natürlichen Prozessen des Sprachwandels (Behrens, 2004; Duden, 1995).

## 2.3 Häufigkeitsverteilungen der Pluralklassen

In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze, die Pluralklassen nach Häufigkeit zu kategorisieren. Hier muss dahingehend unterschieden werden, ob die Kindersprache, der Input, den die Kinder erhalten, oder der Wortschatz des Deutschen insgesamt untersucht werden. Außerdem werden nicht immer alle Pluralklassen wie in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt. Die Angaben zur Häufigkeit beziehen sich zumeist auf die Type-Frequenz der Markierungen. Diese beschreibt die Anzahl der Nomen in einer Sprachstichprobe, die einer Pluralklasse zugehörig sind, wobei jedes nur einmal gezählt wird (Köpcke, 1993). Wenn sowohl die Type- als auch die Token-Frequenz angegeben sind, so gibt es zwar zum Teil Differenzen zwischen den Zahlenwerten, jedoch keine, die die Reihenfolge als solche verändern. Die Token-Frequenz gibt die Verwendungshäufigkeit einer Pluralklasse insgesamt an, d. h. jedes Nomen wird so oft gezählt, wie es verwendet wird (Köpcke, 1993).

Es stellt sich nun die Frage, ob der Fokus bei der Untersuchung von Frequenzeinflüssen auf den kindlichen Spracherwerb nicht bestenfalls auf der an Kinder gerichteten Sprache (KGS) liegen sollte. Szagun (2001a, 2001b) konnte dazu in einer Längsschnittstudie feststellen, dass die KGS teilweise andere Häufigkeiten aufweist als die Sprache von Erwachsenen untereinander. Die Pluralklassen sind im Basisvokabular, welches Erwachsene und Kinder in ihrer gemeinsamen Kommunikation nutzen, gleichmäßiger verteilt, sodass auch solche Markierungen mit einer geringeren Häufigkeit stärker präsent sind als in der Erwachsenensprache (Duden, 1995; zitiert in Szagun, 2001a). Diese Unterschiede zwischen Alltags- und Kindersprache sind möglicherweise darauf zurückzuführen, dass der Wortschatz insgesamt zunächst vergleichsweise begrenzt ist und einzelne Wörter häufig verwendet werden. Darüber hinaus sind beispielsweise Ableitungen mit *-heit*, *-keit* und ähnlichen Derivationsuffixen in der Dialogsprache mit Kindern verhältnismäßig selten; Diminutive dagegen, die eine Nullmarkierung im Plural erfordern, stark frequent (Park, 1978).

Wenn nun die von Szagun (2001a, 2001b) herausgestellte Häufigkeitsverteilung mit anderen Untersuchungen (z. B. Elsen, 2002; Gaeta, 2008; Zaretsky et al., 2013) verglichen wird, so ist zwar keine hundertprozentige Übereinstimmung festzustellen, jedoch zeigen sich Tendenzen für häufigere und seltenere Markierungen. Einigkeit besteht darin, dass *-(e)n* die häufigste Markierung ist, direkt gefolgt von *-e*. Außerdem findet sich, sofern überhaupt als eigene Klasse aufgeführt bzw. in ihrer Frequenz berücksichtigt, die reine Umlautbildung immer an letzter Stelle. Da für die übrigen Formen keine eindeutige Reihenfolge bestimmt werden kann, wird im Folgenden eine Einteilung in die drei Abstufungen *häufig*, *mittel* und *selten* vorgenommen. Als *häufig* werden *-e*, *-en* und *-n* eingestuft, als *mittel* die Markierungen *-o*, *U+e* sowie *U+er* und als *selten* *-er*, *-s* und *U* (vgl. Tabelle 1). Diese Einteilung basiert auf den folgenden Untersuchungen: Augst (1984; zitiert in Motsch, 2017); Elsen (2002); Gaeta (2008); Szagun (2001b); Zaretsky et al. (2013) basierend auf den 1000 häufigsten Grundformen des Deutschen (Grundformenliste DeReWo, Institut für Deutsche Sprache, 2009); sowie Janda (1990), CELEX Datenbank (1995) und Wagner (1991) (zitiert in Clahsen, Marcus, Bartke & Wiese, 1996).

Tab. 1: Einteilung der Pluralklassen in Häufigkeitsgruppen

| häufig     |         | mittel      |        | selten     |         |
|------------|---------|-------------|--------|------------|---------|
| <i>-e</i>  | Fische  | <i>-o</i>   | Eimer  | <i>-er</i> | Eier    |
| <i>-en</i> | Bären   | <i>U+e</i>  | Nüsse  | <i>-s</i>  | Bonbons |
| <i>-n</i>  | Bananen | <i>U+er</i> | Körner | <i>U</i>   | Äpfel   |

### 3 Der Erwerb von Pluralformen

#### 3.1 Früher Pluralerwerb

Die Frage nach dem Beginn des Pluralerwerbs kann anhand der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden, da diese nicht berücksichtigen, wann Kinder das erste Mal Pluralformen als solche verwenden. Aufgrund der Stichprobenauswahl kann nur eine Aussage über den Erwerbsverlauf im Alter zwischen 4 und 9 Jahren getroffen werden. Dennoch sollte dieser Erwerbsschritt nicht völlig außer Acht gelassen werden, da mit hoher Wahrscheinlichkeit Prozesse, die in der vorliegenden Altersspanne beobachtet werden können, bereits bei Erwerbsbeginn eine Rolle spielen (Kauschke, Kurth & Domahs, 2011).

Einigkeit besteht grundsätzlich darin, dass erste Pluralformen zum Anzeigen von Mehrzahl ab Beginn des zweiten Lebensjahres verwendet werden. Dies geht einher mit der Ausbildung des Pluralitätsbegriffs, der sich Schaner-Wolles (1989) zufolge etwa bis zum Alter von 2 Jahren entwickelt. Diese ersten Pluralformen werden zunächst als Ganzheiten auswendig gelernt, sodass der eigentliche Erwerb der Regel erst einsetzt, wenn eine gewisse Anzahl an Wörtern abgespeichert ist und das Kind Annahmen über die mögliche Markierung von neuen Begriffen treffen kann (Motsch, 2017). Dieser Zeitpunkt ist gekennzeichnet durch das Auftreten von Übergeneralisierungen. „Es muss [folglich] deutlich unterschieden werden zwischen dem *Entdecken* einer neuen Form und dem *Erwerb* der mit dieser Form verbundenen Regel“ (Motsch, 2013, S. 15). Diesbezüglich gibt es jedoch, ebenso wie bei der Erwerbsreihenfolge der einzelnen Markierungen, noch keine eindeutigen Ergebnisse (Kauschke et al., 2011). Verschiedene Untersuchungen der Spontansprache von Kindern zeigen, dass der Pluralerwerb auch im 3. bzw. 4. Lebensjahr noch nicht abgeschlossen ist (vgl. Bittner, 2000; Bittner & Köpcke, 2001; Elsen, 2002; Szagun, 2001b) und deswegen die höheren Altersstufen in diesem Zusammenhang von besonderem Interesse sind.

#### 3.2 Später Pluralerwerb

Bei der Darstellung des Erwerbs grammatischer Regeln besteht insbesondere beim Plural ein zentrales Problem in der Verknüpfung der linguistischen Grundlagen mit den tatsächlichen Mechanismen, die den Erwerb steuern.

Werden die bestehenden Erklärungsmodelle für die Verarbeitung von Pluralformen zusammengefasst, stehen sich zumeist zwei Positionen gegenüber: Auf der einen Seite steht die Annahme von zwei unterschiedlichen Verarbeitungsmechanismen für reguläre und irreguläre Formen (*dual-route-Modell*) und damit die Existenz eines Regelplurals. Auf der anderen Seite wird ein einziger Mechanismus (*single-route-Modell*) für alle Formen gleichermaßen postuliert. Neben diesen beiden ‚Extrempositionen‘ existieren inzwischen weitere Ansätze, bei denen grundsätzlich

eine Tendenz zur Annäherung der Positionen zu beobachten ist (vgl. auch Bittner, 2013; Hahn & Nakisa, 2000; Köpcke, 1993; Laaha, Ravid, Korecky-Kroll, Laaha & Dressler, 2006; Pinker & Ullman, 2002; Sonnenstuhl & Huth, 2002).

Mugdan (1977) führte eine Vergleichsstudie durch, in der er unter anderem die Pluralbildung von 25 deutschsprachig aufgewachsenen Kindern untersuchte. Mugdan hält die *Nullmarkierung* als häufigsten Fehler fest, sowohl innerhalb der einzelnen Altersgruppen als auch insgesamt.

Schaner-Wolles (1989) führte mit 40 sprachunauffälligen Kindern im Alter zwischen 2;3 und 6;6 Jahren einen Satzergänzungstest zum Pluralerwerb durch. Schaner-Wolles konnte feststellen, dass auch die ältesten Kinder noch Probleme bei der Pluralbildung hatten. Insbesondere die 2-Jährigen markierten den Plural häufig gar nicht, aber auch in den anderen Altersgruppen war die *Nullmarkierung* das dominierende Fehlermuster. Andere Übergeneralisierungen oder Wortveränderungen traten nur vereinzelt auf. Die Autorin hält die *-s*-Markierung als die mit dem geringsten Anteil (52,2%) korrekter Pluralformen und die *Nullmarkierung* als die mit dem höchsten Anteil (70,8%) fest. Dazwischen liegen Pluralformen auf *-e* (54,4%), *-er* (60,0%) und *-n* (65,0%).

Laaha et al. (2006) untersuchten die Pluralbildung bei 84 monolingual deutschsprachigen Kindern mit unauffälliger Sprachentwicklung im Alter zwischen 2;6 und 6;0 Jahren. Dabei wurden solche Wörter ausgeschlossen, die typischerweise in Singular- oder Pluralform verwendet werden (z.B. *Mund* als singular-orientiertes Item). Die Verbesserung hinsichtlich der korrekten Antworten war zwischen 3 und 5 Jahren besonders stark. Mit Ausnahme von *-(e)n* galt dies auch für die Pluralmarkierungen im Einzelnen. Für *-s* und *U* konnten Zusammenhänge zur Inputfrequenz festgestellt werden und für *-(e)n* und *U+er* zu den auf der CELEX Datenbank (1995; zitiert in Laaha et al., 2006) basierenden Frequenzen. In beiden Fällen wurden stärker frequente Items häufiger korrekt pluralmarkiert als seltenere.

In einer Studie zum Vergleich des Pluralerwerbs bei Kindern mit und ohne Sprachentwicklungsstörung untersuchten Kauschke et al. (2011) 60 monolingual deutschsprachig aufgewachsene Kinder mit unauffälliger Sprachentwicklung im Alter von 3 bis 6 Jahren. Die Pluralbildung wurde mithilfe von 44 Items erfasst. Insgesamt konnten die Autoren erst beim Vergleich der 4- und 5-Jährigen einen signifikanten Unterschied bezüglich der Anzahl der korrekten Pluralmarkierungen feststellen. Pluralformen auf *-e* und *U+e* wurden schon früh und sehr häufig korrekt richtig gebildet, solche auf *-s* und *-er* bereiteten dagegen mehr Probleme. Die wenigsten Fehler traten bei der *-n*-Markierung auf, bei *-en* dagegen verblieb auch bei den ältesten Kindern ein nicht unerheblicher Fehleranteil von über 10%. Mit Abstand am häufigsten wurden Pluralformen mit reinem Umlaut falsch gebildet.

Nicht alle Studien präsentieren ihre Ergebnisse so, dass Korrektheitswerte oder gar Erwerbsreihenfolgen für die einzelnen Pluralmarkierungen ablesbar sind. Häufig steht die Frage nach einem Regelpplural bzw. den Erwerbsmechanismen im Vordergrund. In diesen Studien sollten die Versuchspersonen beispielsweise die Angemessenheit von vorgegebenen Pluralen beurteilen (z.B. Marcus, Brinkmann, Clahsen, Wiese & Pinker, 1995) oder den Plural von Kunstwörtern bilden (z.B. Niedeggen-Bartke, 1999). Niedeggen-Bartke (1999) hält fest, dass nicht nur die phonologische Struktur, sondern auch der gegebene Kontext einen Einfluss darauf hat, inwieweit bestimmte Pluralformen als angemessen beurteilt werden oder nicht. In diese Sparte einzuordnen sind auch die Untersuchungen von Köpcke (1988, 1993, 1998) und Ewers (1999), wenngleich die Autoren hier als Ausgangspunkt die Unterscheidung zwischen plural- und singulartypischer Struktur der Items wählen.

Insgesamt zeigt sich anhand der ausgewählten Studien, dass die Herangehensweisen bei der Untersuchung des Pluralerwerbs in vielerlei Hinsicht divergieren. Insbesondere bezüglich der Erwerbsreihenfolge der Markierungen im Einzelnen fehlen bislang aussagekräftige Ergebnisse, die auf einer ausreichend großen Stichprobe basieren. Bisherige Studien konnten allenfalls Tendenzen für früh und spät erworbene Markierungen festhalten, sodass auch über den Abschluss des Pluralerwerbs noch Uneinigkeit herrscht. Es zeigt sich, dass für die Beschreibung des Erwerbs insbesondere die Pluralbildung im Alter zwischen 4 und 6 Jahren von Interesse ist, da hier signifikante Veränderungen bezüglich der Korrektheit auftreten (vgl. Kauschke et al., 2011; Laaha et al., 2006). An dieser Stelle knüpft die vorliegende Untersuchung an, indem der Abschluss des Erwerbs anhand des 90%-Kriteriums dargestellt wird. Zudem wird auch die Frequenz der einzelnen Pluralklassen berücksichtigt, um die Ergebnisse von Studien, die den frühen Erwerb von häufigen gegenüber selteneren Pluralklassen andeuten (vgl. Laaha et al., 2006), erstmals auf einer breiten Datenbasis zu diskutieren. Darüber hinaus fällt bei einer Gegenüberstellung vorangegan-

gener Studien auf, dass die Fehler der Kinder mit vielfältigen Faktoren in Beziehung gebracht werden können. Die Nullmarkierung dominiert als Fehlerstrategie, jedoch bleibt in den meisten Fällen fraglich, inwieweit es sich tatsächlich um eine Übergeneralisierung handelt. Die Fehlerarten und deren Häufigkeit sind deswegen auch in der vorliegenden Untersuchung von Interesse, um mögliche Erwerbsstrategien bei der Pluralbildung offenzulegen.

## 4 Forschungsfragen

1. Wann ist der Pluralerwerb abgeschlossen?
2. Können Unterschiede in der Korrektheit bei den einzelnen Pluralmarkierungen festgestellt werden?
3. Besteht ein Zusammenhang zwischen der Korrektheit der einzelnen Pluralmarkierungen und deren Frequenz in der Umgebungssprache?
4. Welcher Art sind die Fehler der Kinder bei der Pluralmarkierung?

## 5 Empirische Untersuchung

### 5.1 Methodik

#### 5.1.1 Stichprobe

Die Daten zum Pluralerwerb wurden innerhalb der multizentrischen Studie GED 4–9 in den Bundesländern Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen erhoben. Untersucht wurden 968 Kinder im Alter zwischen 4;0 und 8;11 Jahren (Motsch & Becker, 2014; Ulrich, 2017). Jede Altersklasse ist durch etwa gleich viele Kinder repräsentiert ( $M = 194$ ). Alle Kinder sind monolingual deutschsprachig aufgewachsen. Insgesamt wurde bei 195 Kindern (20,1 %) angegeben, dass eine Sprachauffälligkeit vorliegt bzw. in der Vergangenheit beobachtet wurde oder sprachtherapeutische Maßnahmen ergriffen wurden bzw. aktuell wirksam sind.

Dies ist jedoch nicht gleichzusetzen mit dem Anteil der zum Zeitpunkt der Untersuchung tatsächlich grammatisch auffälligen Kinder. Dieser wird in Anlehnung an die Setzung gängiger Sprach- und Leistungstests auf einen Anteil von ca. 15 % der Gesamtstichprobe beziffert. Dies entspricht Leistungen unterhalb des Prozentranges 16 (PR 16), der in vielen psychometrischen Testverfahren zur Abgrenzung von auffälligen und unauffälligen Leistungen zugrunde gelegt wird (z. B. P-ITPA, Esser & Wyszkon, 2010; vgl. dazu Motsch & Rietz, 2016; Motsch & Riehemann, 2017; Ulrich, 2017, 2018). Die Geschlechterverteilung liegt bei 470 Jungen (48,6 %) und 497 Mädchen (51,4 %). Als weitere mögliche Einflussfaktoren wurden die Region der Datenerhebung sowie der elterliche Bildungsstand kontrolliert, sodass insgesamt eine repräsentative Stichprobe vorliegt (genauere Angaben zur Stichprobe vgl. Motsch & Rietz, 2016; Ulrich, Penke, Lütke, Berg & Motsch, 2016; Ulrich, 2017, 2018).

#### 5.1.2 Erhebungsverfahren

Als Erhebungsinstrument diente eine weiterentwickelte Version des Diagnoseinstruments ESGRAF-R (Mosch, 2013; Motsch & Becker, 2014). Im Rahmen des Themas Zirkus wurden in sechs standardisierten Subtests grammatische Strukturen der wesentlichen grammatischen Erwerbsbereiche evoziert. Neben der Pluralbildung (Subtest 5) wurden die Korrektheit der Subjekt-Verb-Kongruenz, die Verstellung, Kasus- und Genussicherheit sowie die Nutzung von Passivkonstruktionen erfasst. Das im Forschungsprojekt eingesetzte Erhebungsverfahren bildete die Grundlage für den psychometrischen Grammatiktest ESGRAF 4–8 (Motsch & Rietz, 2016).

Beim Subtest Plural wird dem Kind erläutert, dass dem Zirkus wichtige Dinge wie zum Beispiel das Futter für die Tiere fehlen, und deshalb im Supermarkt angerufen werden muss, um diese zu bestellen. Benötigt werden demnach zwei Spieltelefone, eine Einkaufsliste, ein Bestellblock sowie ein Stift zum Abhaken bzw. Notieren von Fehlmarkierungen. Dabei werden durch die Formulierung „Von allen Sachen brauchen wir im Zirkus ganz viele“ neun Pluralbildungen evoziert. Sofern das Kind ein Item nicht erkannte, konnte der Diagnostiker durch Bereitstellung des Singulars unterstützen. Tabelle 2 stellt die verwendeten Nomen mit Angabe der jeweiligen Pluralklasse dar. Die Items wurden in der dargestellten Reihenfolge evoziert (Motsch, 2013).

Tab. 2: Verwendete Items mit den dazugehörigen Pluralklassen

| -e     | -n      | -s      | -er  | -o    | U+er   | U+e   | -en   | U     |
|--------|---------|---------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Fisch  | Banane  | Bonbon  | Ei   | Eimer | Korn   | Nuss  | Bär   | Apfel |
| Fische | Bananen | Bonbons | Eier | Eimer | Körner | Nüsse | Bären | Äpfel |

### 5.1.3 Datenanalyse

Für die Datenanalyse wurden die Antworten der Kinder in richtig (1) und falsch (0) eingeteilt. Im Falle einer falschen Antwort wurde diese klassifiziert nach *kein Plural*, Übergeneralisierung von *-s* oder *-n* sowie *Anderes*. Sofern der Fehler in eine der ersten drei Kategorien fiel, wurde an entsprechender Stelle der Wert 1 vergeben. In der Kategorie *Anderes* wurde die Antwort des Kindes als Wort notiert.

Für die Darstellung des Erwerbsverlaufs im Allgemeinen werden im Folgenden zunächst die Gesamtpunktzahlen der Kinder herangezogen. Als Maßstab für den Erwerb der grammatischen Struktur Plural dient das 90%-Kriterium von Brown (1973). Er geht davon aus, dass ein Kind eine grammatische Regel erworben hat, wenn es diese in mindestens 90% der obligatorischen Kontexte richtig anwendet. Die Auswertung beschreibt demzufolge, wie viele Kinder je Altersklasse bereits 90% der überprüften Items richtig gebildet haben.

Um die Erwerbsreihenfolge der Pluralklassen darzustellen, ist die Anzahl der Kinder ausschlaggebend, die das entsprechende Item richtig gelöst haben. Eine Markierung gilt, wie auch die Pluralbildung insgesamt, als erworben, wenn 85% der Kinder die entsprechende Form richtig gebildet haben, also der angenommene Anteil potenziell sprachunauffälliger Kinder (Motsch & Riehemann, 2017; Ulrich 2017, 2018).

Im Anschluss daran wird untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen der Erwerbsreihenfolge und der Häufigkeit der Markierungen hergestellt werden kann. Unterschiede zwischen Mittelwerten werden mithilfe des t-Tests für verbundene Stichproben verglichen. Dafür wird ein Signifikanzniveau von  $\alpha = 5\%$  gewählt. Sofern ein signifikanter Unterschied vorliegt, wird über die Effektstärke die klinische Bedeutsamkeit dieses Unterschieds bestimmt und anhand der Richtlinien von Cohen (1988) eingeordnet (kleiner Effekt:  $d \geq 0,2$ ; mittlerer Effekt:  $d \geq 0,5$ ; großer Effekt:  $d \geq 0,8$ ; vgl. auch Field, 2013; Rasch, Friese, Hofmann & Naumann, 2014).

Die anschließende Beschreibung der Fehlerarten basiert auf der Auszählung der Fälle je Fehlerkategorie. Bei der Dateneingabe wurde eine qualitative Einteilung in *kein Plural*, *-s*, *-n* und *Anderes* vorgenommen. Einleitend erfolgt eine neue Klassifizierung der Fehler, die die unterschiedlichen Antwortmuster in der Kategorie *Anderes* angemessen berücksichtigt. Auf dieser Basis wird zunächst eine deskriptive Häufigkeitsauswertung durchgeführt, wobei in der Kategorie *Anderes* nur die Pluralfehler berücksichtigt werden. Es schließt eine Analyse der Bedingungen an, die das Auftreten von Fehlern beeinflussen können.

## 5.2 Ergebnisse

### 5.2.1 Korrektheitsniveaus, zentrale Tendenzen und Varianz im Erwerb

Um die Korrektheit der verschiedenen Altersgruppen im Allgemeinen darzustellen, werden die erreichten Gesamtpunktzahlen der Kinder untersucht. Dabei zeigt sich, dass bereits in der jüngsten Altersklasse etwa ein Fünftel der Kinder alle Items richtig löst, d.h. 9 von 9 Pluralformen korrekt bildet. Dem gegenüber stehen drei Gruppen von Kindern, deren Gesamtpunktzahl 8 (22,2%), 7 (29,6%) oder weniger als 7 Punkte (27,2%) beträgt. Insgesamt beträgt der Anteil der Kinder, die höchstens fünf Formen richtig bilden, in allen Altersklassen 10% oder weniger. Ab dem Alter von 6 Jahren tritt diese Punktzahl nur noch mit zu vernachlässigender Häufigkeit auf. Wird nun das 90%-Kriterium von Brown (1973) herangezogen, so muss in diesem Fall der Anteil der Kinder mit 8 oder mehr richtig gebildeten Formen ( $\approx 88,9\%$ ) betrachtet werden. Aufgrund der Anzahl der Testitems ist es nur möglich, zwischen 89%iger und 100%iger Korrektheit zu wählen, wobei letztere Grenze jedoch einen zu hohen Maßstab darstellen würde. Im fünften und sechsten Lebensjahr sind deutliche Unterschiede bezüglich der Korrektheit zu verzeichnen, da der Anteil der Kinder mit mindestens 8 korrekt markierten Items in der Gruppe 4;0–4;5 Jahre noch bei 43,2% und in der Gruppe 5;6–5;11 Jahre bereits bei 87,7% liegt (vgl. Abbildung 1). Ein nahezu identischer Anteil liegt bei der Gruppe der 6-Jährigen vor, während bei den 7-Jährigen schon 95% mindestens 8 Items korrekt markieren. Unter Berücksichtigung der Kinder mit einer potenziellen Sprachentwicklungsstörung, deren Anteil auf ca. 15% geschätzt wird, kann

festgehalten werden, dass der Pluralerwerb erst im Laufe des sechsten Lebensjahres abgeschlossen wird.

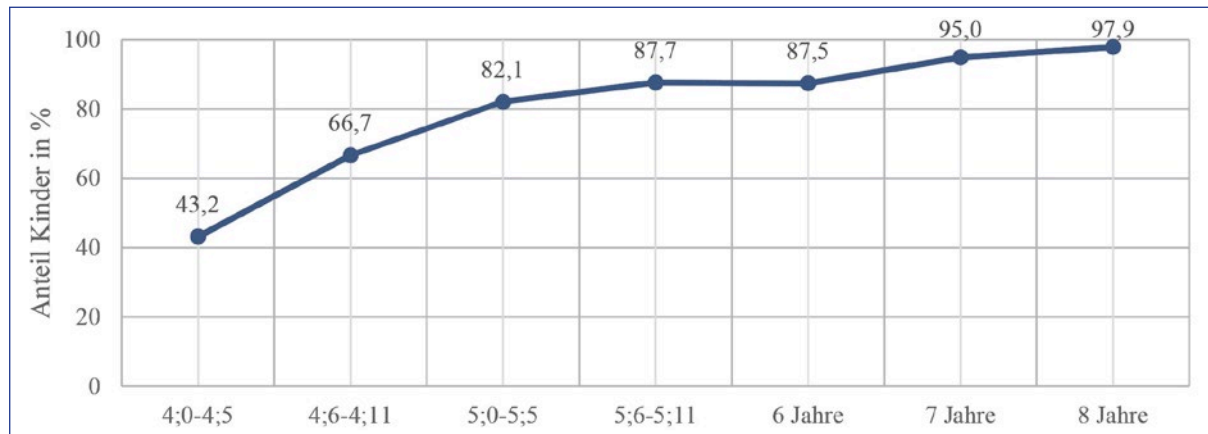


Abb. 1: Anteil Kinder mit mindestens 8 von 9 richtigen Pluralformen (mind. 89 % Korrektheit) in Abhängigkeit vom Alter

Bezogen auf die einzelnen Pluralklassen kann festgehalten werden, dass es Unterschiede hinsichtlich des Korrektheitsgrades zwischen den Altersstufen gibt. Da pro Klasse ein Item geprüft wurde, wird im Folgenden der Anteil der Kinder betrachtet, die dieses Item jeweils richtig gebildet haben. Wird auch hier berücksichtigt, dass ca. 15 % der untersuchten Kinder potenziell spracherwerbsgestört sind, so kann ab einem Anteil von 85 % richtig gelöster Items davon ausgegangen werden, dass die Markierung im ungestörten Spracherwerb erworben sein sollte. Die Pluralformen der Items *Fisch* (-e), *Bonbon* (-s), *Ei* (-er) und *Nuss* (U+e) werden bereits in der jüngsten Altersstufe von über 85 % der Kinder richtig gebildet. *Banane* (-n) und *Korn* (U+er) liegen erstmals bei den 4;6-4;11-Jährigen über 85 % und werden, wie auch die zuvor genannten Items, in den höheren Altersgruppen häufiger richtig gelöst. Darauf folgt das Item *Eimer*, das im sechsten Lebensjahr über der 85 %-Grenze liegt. In der zweiten Hälfte des siebten Lebensjahres ist bei diesem Item ein Rückgang von 94,3 % auf knapp unter 90 % festzustellen, der jedoch in Anbetracht der übrigen Daten als messtechnisch bedingte Ungenauigkeit angesehen werden kann. In der zweiten Hälfte des sechsten Lebensjahres wird auch die Pluralform von *Apfel* (U) von mehr als 85 % der Kinder korrekt gebildet. Als letztes wird auch die Pluralform von *Bär* (-en) von mehr als 85 % der Kinder in der zweiten Hälfte des siebten Lebensjahres richtig gebildet. Eine Übersicht der einzelnen Prozentwerte je Item und Altersstufe ist in Tabelle 3 dargestellt. Es lässt sich demzufolge anhand der vorliegenden Daten der in Tabelle 4 beschriebene Abschluss des Erwerbs der einzelnen Pluralklassen in Abhängigkeit vom Alter festhalten.

Tab. 3: Prozentualer Anteil der Kinder, die jeweils die richtige Pluralform gebildet haben

| Alter    | Fisch | Banane | Bonbon | Ei    | Eimer | Korn | Nuss  | Bär  | Apfel |
|----------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| 4;0-4;5  | 88,9  | 84,0   | 91,4   | 92,6  | 69,1  | 77,8 | 87,7  | 72,8 | 59,3  |
| 4;6-4;11 | 93,9  | 92,9   | 92,9   | 94,9  | 74,7  | 86,9 | 94,9  | 78,8 | 69,7  |
| 5;0-5;5  | 89,3  | 92,0   | 96,4   | 99,1  | 88,4  | 97,3 | 95,5  | 83,9 | 77,7  |
| 5;6-5;11 | 95,3  | 95,3   | 98,1   | 97,2  | 90,6  | 97,2 | 97,2  | 76,4 | 87,7  |
| 6;0-6;5  | 95,4  | 95,4   | 97,7   | 100,0 | 94,3  | 95,4 | 100,0 | 82,8 | 88,5  |
| 6;6-6;11 | 93,3  | 96,6   | 100    | 96,6  | 89,9  | 94,4 | 100,0 | 86,5 | 87,6  |
| 7;0-7;5  | 93,8  | 97,9   | 96,9   | 99    | 94,8  | 92,7 | 99,0  | 92,7 | 92,7  |
| 7;6-7;11 | 92,2  | 100,0  | 97,1   | 100,0 | 99,0  | 99,0 | 100,0 | 93,2 | 97,1  |
| 8;0-8;5  | 100,0 | 100,0  | 100,0  | 100,0 | 96,8  | 96,8 | 98,9  | 91,5 | 97,9  |
| 8;6-8;11 | 94,1  | 99,0   | 99,0   | 100,0 | 99,0  | 98,0 | 100,0 | 94,1 | 100,0 |



Tab. 4: Erwerb der einzelnen Pluralklassen in Abhängigkeit vom Alter

| Alter    | Items                         | Pluralklasse           | Häufigkeit                           |
|----------|-------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 4;0-4;5  | Fisch<br>Bonbon<br>Ei<br>Nuss | -e<br>-s<br>-er<br>U+e | häufig<br>selten<br>selten<br>mittel |
| 4;6-4;11 | Banane<br>Korn                | -n<br>U+er             | häufig<br>mittel                     |
| 5;0-5;5  | Eimer                         | -o                     | selten                               |
| 5;6-5;11 | Apfel                         | U                      | selten                               |
| 6;0-6;5  | Bär                           | -en                    | häufig                               |
| 6;6-6;11 |                               |                        |                                      |
| 7;0-7;5  |                               |                        |                                      |
| 7;6-7;11 |                               |                        |                                      |
| 8;0-8;5  |                               |                        |                                      |
| 8;6-8;11 |                               |                        |                                      |

Tab. 5: Mittelwerte und Standardabweichungen der Häufigkeitsgruppen (3 Items pro Klasse, max. 3 Punkte)

|                         | häufig            | mittel              | selten           |
|-------------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Pluralklassen           | -e,<br>-en,<br>-n | -o,<br>U+e,<br>U+er | -er,<br>-s,<br>U |
| Mittelwert (M)          | 2,74              | 2,81                | 2,81             |
| Standardabweichung (SD) | 0,514             | 0,476               | 0,434            |

Bereits an dieser Stelle wird deutlich, dass kein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Erwerbsabschluss der einzelnen Pluralklassen und deren Häufigkeit hergestellt werden kann. Auch die berechneten Mittelwerte zeigen, dass häufigere Pluralmarkierungen insgesamt nicht durchschnittlich besser gelöst werden als seltenere (vgl. Tabelle 5). Im Gegenteil, die durchschnittlich erreichte Gesamtpunktzahl (3 Items pro Klasse, max. 3 Punkte) liegt bei der Klasse *häufig* (M=2,74) sogar leicht unter der durchschnittlichen Gesamtpunktzahl bei *mittel* und *selten* (jeweils M=2,81). Generell sind jedoch vor allem die Werte der jüngsten Kinder von Interesse, da bei diesen die größten Veränderungen stattfinden und der Erwerb noch nicht abgeschlossen ist. Dementsprechend ist es an dieser Stelle nicht sinnvoll, einen altersunabhängigen Signifikanztest durchzuführen. Bei Betrachtung der Punkte innerhalb der einzelnen Altersklassen fällt auf, dass zumindest bei den 4-Jährigen die Items mit häufiger Markierung etwas besser gelöst werden, der Unterschied der Mittelwerte allerdings nicht signifikant ist (*häufig*: M=2,57; SD=0,64; *mittel*: M=2,47; SD=0,73; *selten*: M=2,51; SD=0,61; *häufig*: vs. *mittel*:  $t(967)=1,60$ ;  $p>0,05$ ; *häufig*: vs. *selten*:  $t(967)=1,02$ ;  $p>0,05$ ; *mittel*: vs. *selten*:  $t(967)=0,78$ ;  $p>0,05$ ). Bei den älteren Kindern ist eine Signifikanzanalyse nicht sinnvoll, da die häufigeren Items durchschnittlich schlechter gelöst werden als solche mit mittlerer Häufigkeit bzw. seltene. Die Betrachtung der Erwerbsreihenfolge der Pluralklassen zeigt zudem, dass die Items innerhalb einer Häufigkeitsgruppe zum Teil im Erwerbszeitpunkt deutlich voneinander abweichen. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden weitere Untersuchungen durchgeführt, um mögliche Faktoren, die ursächlich sein könnten, näher zu beleuchten.

Einige Pluralmorpheme lassen sich nicht eindeutig einer der Klassen zuordnen. Aus diesem Grund wird zusätzlich der Erwerb von den folgenden drei Markierungen im Detail verglichen, die in jedem Häufigkeitsranking sicher als stark frequent, im Mittelfeld und vergleichsweise selten eingestuft wurden: *Banane*, *Eimer*, *Apfel*. Zudem wurden diese drei Items von 99 bzw. 100 % der 8-Jährigen richtig gelöst, anders als beispielsweise *Bär* oder *Fisch* (94,1 %).

Für diese drei Items sind zum Teil signifikante Unterschiede beim Vergleich der Anzahl korrekter Antworten festzustellen (vgl. Abbildung 2). In der Gruppe der 4-Jährigen ist der Unterschied zwischen *Banane* (M=0,89; SD=0,32) und *Eimer* (M=0,72; SD=0,45) bzw. zwischen *Banane* und *Apfel* (M=0,65; SD=0,48) signifikant ( $t(967)=4,03$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,43$  bzw.  $t(967)=6,14$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,59$ ). Bei den 5- und 6-Jährigen trifft dies nur noch für den Vergleich der Items *Banane* und *Apfel* zu (M=0,95; SD=0,25 vs. M=0,83; SD=0,38;  $t(967)=3,92$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,341$  und M=0,96; SD=0,196 vs. M=0,88; SD=0,33;  $t(967)=3,21$ ;  $p<0,05$ ;  $d=0,29$ ). Alle übrigen Unterschiede sind nicht signifikant. Mit Ausnahme des Unterschieds zwischen *Banane* und *Apfel* bei den 4-Jährigen handelt es sich um kleine Effekte nach Cohen (1988); bei dem zuerst genannten Vergleich liegt dagegen ein mittlerer Effekt vor.

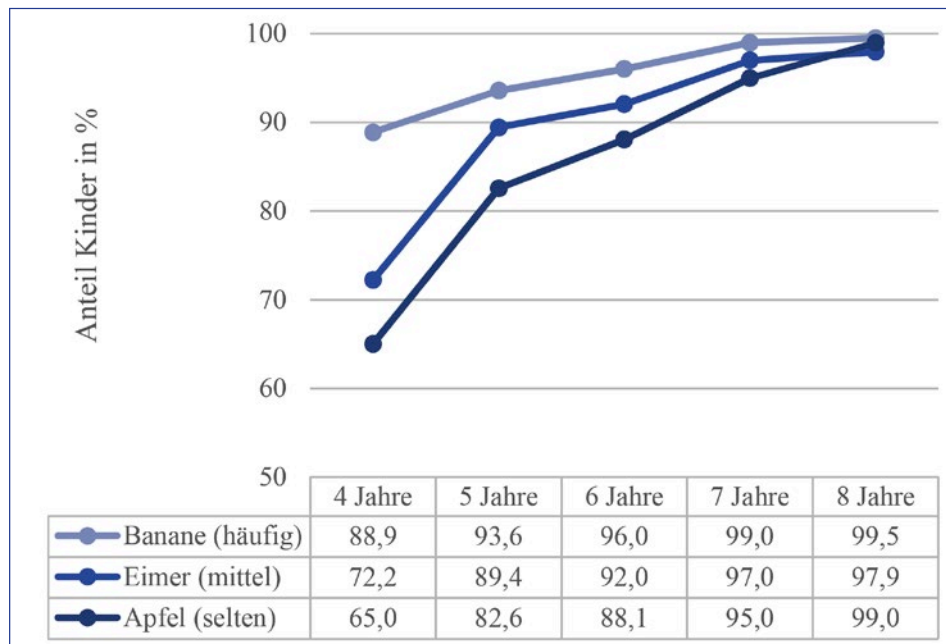


Abb. 2: Anteil der richtigen Pluralformen für ausgewählte Items in Abhängigkeit vom Alter in Jahren

### 5.2.2 Fehler beim Gebrauch von Pluralformen

Bei der Analyse der Fehlerarten muss zunächst unterschieden werden, welche Fehler als Pluralfehler gezählt werden können und welche in andere Kategorien einzuordnen sind, sodass sich insgesamt drei Fehlertypen ergeben. Jeder Fehler wurde nur einer Kategorie zugeordnet.

**Fehlertyp 1** fasst die Fehler zusammen, in denen das Zielitem mit einer falschen Pluralmarkierung verwendet wurde. Dazu zählen entsprechend die falsche oder fehlende Suffigierung einer Pluralmarkierung, die unangemessene Umlautbildung (isoliert oder in Kombination) sowie die unveränderte Wiedergabe der Singularform. Phonetisch-phonologische Fehler wurden übergangen, sofern das verwendete Pluralmorphem eindeutig erkennbar war.

**Fehlertyp 2** umfasst die Fehler, in denen das Zielitem zwar verwendet, jedoch so weit verändert wurde (beispielsweise durch phonologische Vereinfachungsprozesse), dass es nicht mehr in die ursprüngliche Pluralklasse einzuordnen war (z. B. *Bana*).

Zu guter Letzt bilden alle die Fehler eine Klasse (**Fehlertyp 3**), in denen eine semantische Ersetzung vorgenommen (z. B. *Stofftiere* statt *Bären*) wurde. In diese Kategorie einbezogen ist ebenfalls der Fall, dass das Item nicht evoziert werden konnte. Dieser Anteil kann jedoch aufgrund der geringen Anzahl an fehlenden Antworten ( $n=6$ ; 1,1 % aller Fehler) vernachlässigt werden.

Den größten Anteil der Pluralfehler (**Fehlertyp 1**,  $n=525$ ) beansprucht die *Nullmarkierung* ( $n=253$ ; 48,2%), dicht gefolgt von der Übergeneralisierung des Suffixes *-s* ( $n=84$ ; 35,0 %). Diese beiden Fehlerarten machen also zusammen über 80 % der gesamten Fehler aus, die der Kategorie 1 *falsche Pluralbildung* zugeordnet werden können. Als weitere Pluralfehler treten die unpassende Suffigierung von *-n* ( $n=27$ ; 5,1 %), *-e* ( $n=20$ ; 3,8 %) und *-en* ( $n=6$ ; 1,1 %) sowie die *partielle* bzw. *doppelte Markierungen* auf. *Partielle Markierungen* ( $n=11$ ; 2,1 %) können nur bei Items auftreten, die sowohl die Umlautbildung als auch das Anhängen eines Suffixes verlangen (z. B. *Nüss*, *Körner*). *Doppelte Markierungen* ( $n=24$ ; 4,6 %) dagegen sind bei allen Items möglich und bezeichnen die Anwendung von zwei (oder mehr) Pluralmarkierungen (z. B. *Eiers*, *Körnern*). Die reine Umlautveränderung tritt als Fehler ausschließlich in Form einer *partiellen Markierung* auf (*Nüss*, *Körn*), ist jedoch ohnehin bei den übrigen überprüften Nomen nur sehr eingeschränkt möglich. Demzufolge wurden die Pluralklassen *-er*, *U+er*, *U+e* und *U* kein einziges Mal (isoliert) übergeneralisiert. Grundsätzlich ist bei allen Items eine Abnahme der Fehler über das Alter hinweg zu verzeichnen, es treten allenfalls geringe Abweichungen hinsichtlich steigender Fehlerzahlen auf.

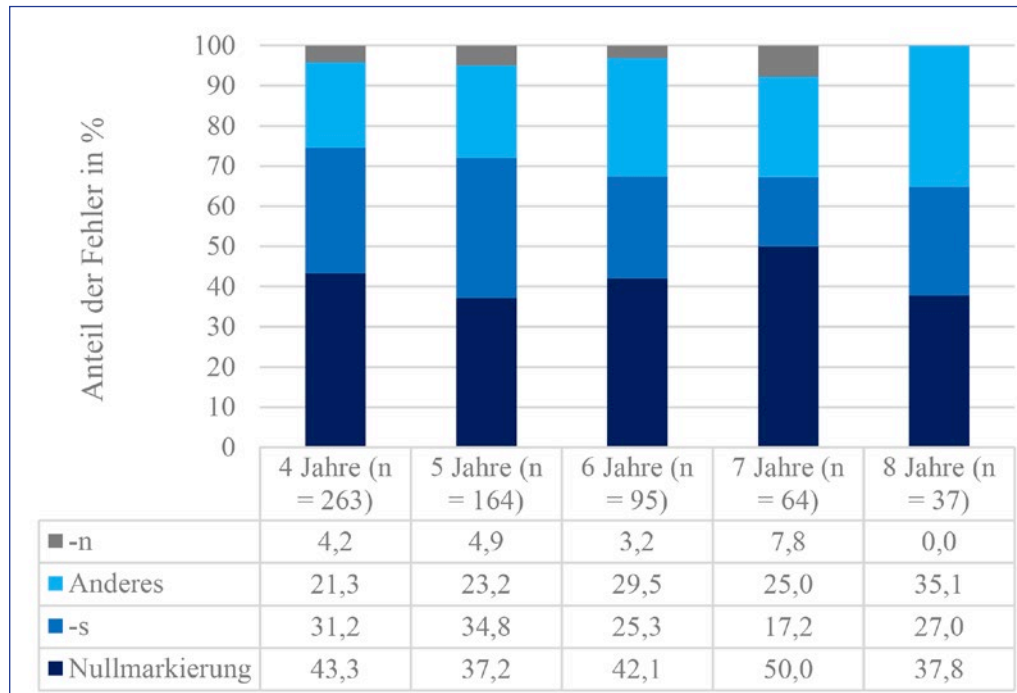


Abb. 3: Anteil der Fehler je Kategorie an der Gesamtfehlerzahl der jeweiligen Altersklasse

Betrachtet man den prozentualen Anteil der Fehlerarten an der Gesamtzahl der Fehler je Altersklasse, so stellt man fest, dass die *Nullmarkierung* nicht nur insgesamt am stärksten frequent ist, sondern auch in jeder einzelnen Altersklasse (vgl. Abbildung 3). Bei den 4- und 5-Jährigen folgt die falsche Affigierung von -s, ab der Gruppe der 6-Jährigen ist der Anteil der anderen Fehler (sonstige Pluralfehler sowie Fehler aus den Kategorien 2 und 3) höher als der Anteil der -s-Fehler und steigt mit zunehmendem Alter. Dagegen nimmt der Anteil der -s-Markierung verhältnismäßig etwas ab, ist bei den 8-Jährigen (n=10; 27%) anteilmäßig jedoch wieder deutlich höher als bei den 7-Jährigen (n=11; 17,2%). Die fehlerhafte -n-Affigierung kommt im Vergleich nur sehr selten (mit Ausnahme der 7-Jährigen immer unter 5%) und bei den 8-Jährigen gar nicht mehr vor. In allen Fehlerkategorien sowie insgesamt nimmt die Anzahl der Fehler mit zunehmendem Alter ab.

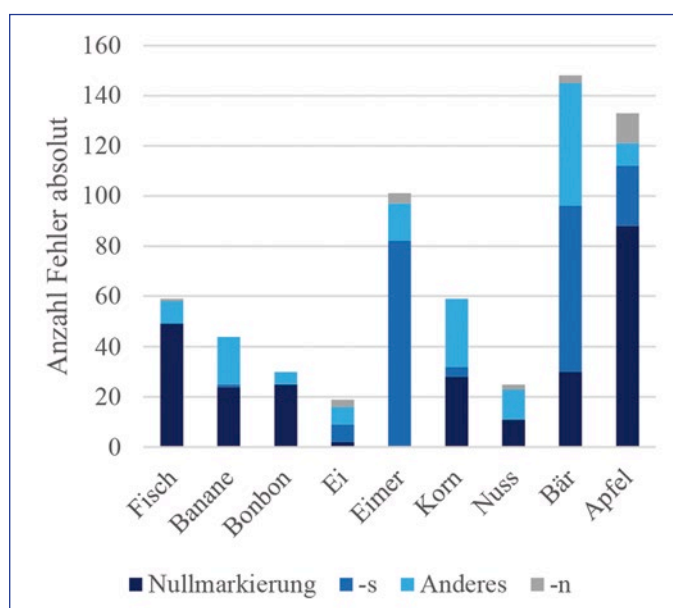


Abb. 4: Fehlerarten je Item in den ursprünglichen Kategorien

Im Folgenden wird untersucht, in welchem Kontext die vier Fehlerarten auftreten, die bei der Dateneingabe zunächst als Kategorien zur Einteilung der Fehler gewählt wurden: *Nullmarkierung*, *-s*, *-n* (als vergleichsweise häufige Pluralfehler) und *Anderes* (vgl. Abbildung 4). Damit sollen Zusammenhänge zwischen Fehlerart und Wortform bzw. Pluralklasse – sofern vorhanden – herausgestellt werden.

**Nullmarkierung.** Insgesamt tritt die unangemessene Verwendung der Singularform bei den Items *Ei* (n=2) und *Korn* (n=11) nur vereinzelt und bei *Apfel* überdurchschnittlich häufig (n=88) auf. Bei allen übrigen Items verwenden ca. 10 bis 15 der 4-Jährigen den Plural unmarkiert und mit zunehmendem Alter kontinuierlich weniger (*Banane*: n=24; *Bonbon*: n=25; *Korn*: n=28; *Bär*: n=30).

**-n-Markierung.** Im Verhältnis ist die fehlerhafte Form *Apfeln* (n=12) am häufigsten, jedoch deutlich seltener als die *Nullmarkierung* des Wortes. Nicht möglich ist die Markierung bei den Items *Korn* und *Bonbon*. Bei den übrigen Items tritt dieser Fehler über alle Altersstufen hinweg nur vereinzelt auf und kein einziges Mal bei den 8-Jährigen.

**-s-Markierung.** Der -s-Fehler tritt am häufigsten bei *Eimer* (n=82), *Bär* (n=66) und *Apfel* (n=26) auf, bei den anderen Items nur in Ausnahmefällen (maximal n=7). Bei dem Item *Nuss* ist diese Markierung nicht möglich.

**Anderes.** Unter diesen Fehlertyp fallen sowohl andere fehlerhafte Pluralmarkierungen (*-e*, *-en*, *doppelte Markierung*, *partielle Markierung*), die aufgrund ihrer geringen Häufigkeit schon bei der Testauswertung zusammengefasst wurden, als auch andere Fehler, bei denen das Item verändert wurde, sodass kein Zusammenhang mehr zur eigentlichen Pluralklasse besteht (z. B. *Banänchen*, *Sardinen*). Auffallend sind die hohen Anteile von *doppelter* und *partieller Markierung* bei *Korn* (n=16; 66,7 %) und *Nuss* (n=11; 45,8 %) sowie ein nicht geringer Anteil der Pluralform *Bäre* (n=17; 14,5 %), gemessen an der Gesamtfehlerzahl der einzelnen Items.

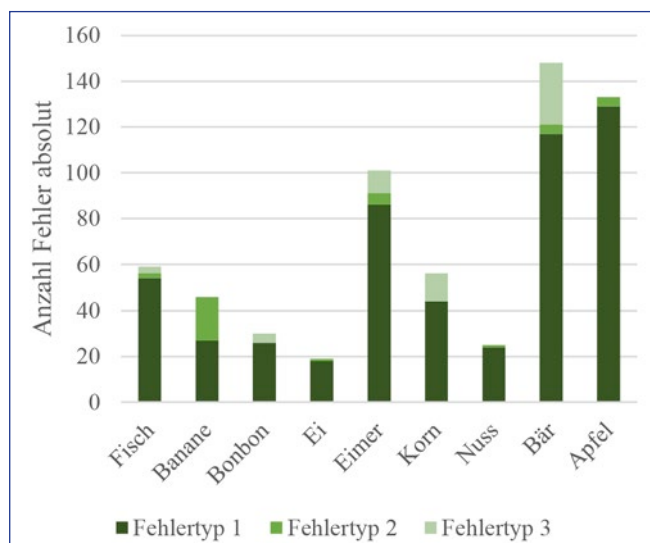


Abb. 5: Fehlerarten je Item in den neu gewählten Kategorien (1=Pluralfehler; 2=Phonetisch-phonologische Fehler; 3=Semantische Ersetzungen)

Um dennoch auch die Unterkategorien des Fehlertyps *Anderes* angemessen zu berücksichtigen, wurde erneut eine itemabhängige Analyse auf Grundlage der zu Beginn des Kapitels vorgenommenen Fehlereinteilung durchgeführt (vgl. Abbildung 5). Die Pluralfehler (*Fehlertyp 1*) sind bei *Bär* (n=117) und *Apfel* (n=129) besonders hoch. Mitinigem Abstand folgen *Eimer* (n=86) sowie *Fisch* (n=54) und *Korn* (n=44). Die wenigsten Pluralfehler wurden bei *Banane* (n=27), *Bonbon* (n=26), *Nuss* (n=24) und *Ei* (n=18) gemacht.

Bei *Banane* machen die Wortveränderungen (*Fehlertyp 2*) über ein Drittel der Gesamtfehler (41,3 %) aus. Dabei handelt es sich – mit einer Ausnahme (*Banänchen*) – um phonetisch-phonologische Fehler. Bei den übrigen Items ist der Anteil der Wortveränderungen und -ersetzungen so gering, dass an dieser Stelle keine tiefere Analyse nötig ist.

Außerdem fällt auf, dass bei *Bär* häufig ein anderes Wort verwendet wurde (*Fehlertyp 3*). In über der Hälfte dieser Fälle ( $n=19$ ; 63,3 %) war dies das Wort *Teddys*, was auf die verwendete Abbildung zurückgeführt werden kann. Dieser Fehleranteil fällt verhältnismäßig stark ins Gewicht, sodass die hohe Fehleranzahl bei *Bär* insgesamt nicht direkt den Schluss zulässt, dass die Pluralklasse *-en* den Kindern besondere Schwierigkeiten bereitet. Anteilsmäßig tritt die semantische Ersetzung (*Fehlertyp 3*) ebenfalls bei *Korn* (z. B. *Kerne*) und *Eimer* (z. B. *Töpfe*) vergleichsweise häufig auf.

### 5.3 Diskussion

Die beschriebenen Ergebnisse zu den Pluralfähigkeiten vier- bis neunjähriger Kinder decken sich mit Erkenntnissen vorhergehender Studien. Diese legen die Vermutung nahe, dass einige Kinder jenseits des vierten Geburtstags den Plural noch nicht problemlos beherrschen. Schaner-Wolles fand bereits 1989 in ihrer Untersuchung heraus, dass „deutsche Kinder zumindest bis zum Alter von fünf Jahren große Schwierigkeiten mit der Pluralbildung [...] haben“ (Schaner-Wolles, 1989, S. 172), allerdings anhand einer vergleichsweise geringen Anzahl von Kindern ( $n=40$ ). Bei der von ihr untersuchten Stichprobe (2;3–6;6 Jahre) bildeten auch die ältesten Kinder noch nicht alle Pluralformen korrekt. Daran knüpft die vorliegende Untersuchung an.

Die Datenanalyse zeigte insbesondere, dass sogar bei den 4-Jährigen noch eine hohe Varianz bezüglich der Gesamtzahl an korrekten Antworten vorliegt. Gerade einmal knapp über zwei Fünftel bilden 90 % der überprüften Items korrekt. Dieser Anteil steigt mit zunehmendem Alter deutlich an. Damit werden vorhergehende Annahmen bestätigt, dass der Pluralerwerb bis ins siebte Lebensjahr hinein andauern kann und sogar bei einem Vergleich der 7- und 8-Jährigen noch eine Steigerung hinsichtlich der Korrektheit vorliegt.

Ein genauerer Blick auf die Korrektheit der einzelnen Markierungen in Abhängigkeit vom Alter und damit eine sich daraus ergebende mögliche Erwerbsreihenfolge wirft allerdings viele Fragen auf, die nur im Zusammenhang mit einer genauen Fehleranalyse geklärt werden können. Die Hypothese, dass häufigere Markierungen früher erworben werden, konnte auf Grundlage der Einteilung in Häufigkeitsgruppen zunächst nicht bestätigt werden. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass der Erwerb nicht durch die Häufigkeit beeinflusst wird. Ergebnisse früherer Studien legen jedoch andere Schlüsse nahe (z. B. Laaha et al., 2006). Deshalb muss in der Untersuchung berücksichtigt werden, dass die verwendeten Items sowie die Zuteilung der Markierungen zu den Häufigkeitsklassen ursächlich sein können. Die Analyse der drei Items *Banane* (*häufig*), *Eimer* (*mittel*) und *Apfel* (*selten*) zeigte, dass hinsichtlich einzelner Items sehr wohl signifikante Unterschiede vorliegen, die klinisch bedeutsamen Effekten entsprechen. Dies gilt zwar nur für die jüngsten Kinder, betrifft damit aber die Altersspanne, in der der Pluralerwerb noch bedeutenden Veränderungen unterliegt.

Im Folgenden werden nun die Kontextbedingungen der Fehlerarten im Einzelnen noch einmal differenziert betrachtet, um diese Ergebnisse zu begründen. Anschließend erfolgt die exemplarische Analyse einzelner Items hinsichtlich ihrer fehlerhaften Pluralformen. Gleichzeitig wird auf Basis der Untersuchungsergebnisse überprüft, inwiefern die Items den Erwerb der zugehörigen Pluralklasse repräsentativ darstellen.

Wie bereits vorangegangene Studien gezeigt haben (Mugdan, 1977; Schaner-Wolles, 1989; Szagun, 2001a), ist die *Nullmarkierung* das dominierende Fehlermuster. Diese Beobachtung trifft sowohl auf die Items im Einzelnen zu als auch auf die Gesamtfehler und die Fehler in den einzelnen Altersgruppen. Mugdan (1977) interpretiert diese herausstechende Häufigkeit in dem Sinne, dass die Kinder die *Nullmarkierung* als Ausweichstrategie wählen, wenn ihnen keine andere Form bekannt ist. Bittner und Köpcke (2001) konnten diesbezüglich außerdem feststellen, dass die in über der Hälfte der Fälle mit einem „quantifier“ (*viele*, *drei* etc.) zusammen auftrat (Altersspanne 1;1–2;10). Die Autoren interpretieren dieses Ergebnis dahingehend, dass die Singularform schneller abgerufen werden kann und aufgrund der Mehrzahlmarkierung durch vorangestellte Wörter kein besonderer Bedarf in der (zusätzlichen) Markierung des Nomens gesehen wird. Zaretsky et al. (2013) ordnen die *Nullmarkierung* zudem als schwierigstes Bildungsmuster ein, da es sich um eine „nicht ikonische und seltene“ (Zaretsky et al., 2013, S. 49) Pluralmarkierung handelt, womit eine Übergeneralisierung eher unwahrscheinlich ist. Dennoch sticht bei der vorliegenden Untersuchung die Anzahl der *Nullmarkierungen* bei dem Item *Apfel* ( $n=88$ , 68,2 % der Gesamtfehler bei *Apfel*) heraus. Dies könnte darauf hindeuten, dass den Kindern zwar einerseits bewusst ist, dass in diesem Fall kein Pluralsuffix erforderlich ist, gleichzeitig aber noch nicht die

Notwendigkeit des Umlauts sehen. Für diese Annahme spricht, dass 75 % (n=66) der Fehler bei den 4- und 5-Jährigen auftreten und – im Gegensatz zu den anderen Items – eine kontinuierliche Abnahme der Fehlerzahl über die Altersstufen hinweg zu verzeichnen ist. Bei den übrigen Items scheint es sich aufgrund der schwankenden Fehlerzahlen vielmehr um Ausnahmefälle zu handeln, die nicht auf bestimmte Kontextbedingungen zurückzuführen sind. Dadurch wird die besondere Schwierigkeit der ausschließlichen Umlautbildung (*U*) erneut deutlich.

Die Daten weisen einen sehr geringen Anteil der fehlerhaften *-n*-Markierung auf. Jedoch ist die *-n*-Affigierung beispielsweise bei den Items *Korn* und *Bonbon* von vornherein nicht möglich, so dass insgesamt nur sechs Items übrig bleiben, bei denen dieser Fehler überhaupt auftreten kann. Verhältnismäßig am häufigsten wird die Form *Äpfeln* verwendet. Dieser Fehler kann auf den ersten Blick nicht mit einer der Bildungsregeln für die *-n*-Affigierung erklärt werden. Jedoch konnten Ewers (1999) und Köpcke (1993, 1998) herausstellen, dass Wörter auf *-el* und *-er* bei der Pluralbildung tendenziell häufiger von Kindern markiert wurden als solche auf *-en*. Dies führen die Autoren darauf zurück, dass insbesondere die Endung *-el*, die im Gegensatz zu den anderen beiden Endungen nicht als Pluralsuffix fungiert, von den Kindern als singulartypisch eingeordnet wird. Damit einher geht das Bestreben, die Wortform in Richtung der pluraltypischen Form zu verändern (Ewers, 1999). Aufgrund der phonologischen Struktur des Items *Äpfel* bieten sich hier in erster Linie die Markierungen *-n* und *-s* an, da so die Zweisilbigkeit erhalten bleibt und gleichzeitig eine pluraltypische Endung angehängt wird.

Die Markierung mit *-s* wiederum ist bei dem Item *Nuss* nicht möglich. Die überdurchschnittliche Häufigkeit der *-s*-Markierung bei *Eimer* und *Bär* steht vermutlich ebenfalls in direktem Zusammenhang mit deren Wortauslaut. Weil das finale *-er* (bzw. bei *Bär* das *-r*) im Deutschen wie [e] ausgesprochen wird, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Kinder ein *-s* anhängen und damit den Bildungsmustern für den *-s*-Plural folgen (Szagun, 2001a). Hier zeigt sich einmal mehr, dass es nicht nur für die Darstellung des Erwerbsverlaufs, sondern auch für die Fehleranalyse sinnvoll ist, mehr als ein Item pro Klasse zu überprüfen. Auf diese Weise fallen durch die Wortform bedingte Fehler weniger ins Gewicht bzw. können anhand mehrerer Items aus unterschiedlichen Klassen untersucht werden.

Im Verhältnis zu den anderen Pluralmarkierungen wurde die Endung *-e* zwar nur selten falsch verwendet (n=20), dabei allerdings in 85 % der Fälle (n=17) bei dem Item *Bär*. Auch Kauschke et al. (2011) konnten *Bäre* als häufige Übergeneralisierung beobachten. Sie begründen das erhöhte Auftreten damit, dass die Affigierung von *-e* in diesem Fall die einfachste Möglichkeit ist, das prosodisch erforderliche Muster einer Pluralform zu erfüllen. Zudem entspricht der von Kauschke et al. (2011) verwendeten Pluralsystematik zufolge *Bäre* eher einer regulären Bildung der Maskulina als *Bären*. Ferner stellten die Autoren allerdings auch eine generelle Dominanz von *-e* als Ersatz für andere Markierungen fest, was hier wiederum nicht bestätigt werden kann.

Im Folgenden werden die Items *Banane*, *Ei* und *Bonbon* und die zugehörigen Fehler noch einmal genauer betrachtet. Diese heben sich durch besonders hohe oder niedrige Fehlerzahlen von den übrigen Items ab. Damit soll exemplarisch aufgezeigt werden, inwieweit die Repräsentativität möglicherweise eingeschränkt wird, wenn die einzelnen Pluralklassen über jeweils nur ein Item vertreten sind.

Bei *Banane* wurde lediglich ein einziges Mal eine falsche Pluralmarkierung angehängt (*-s*), ansonsten handelt es sich bei den Fehlern ausschließlich um phonetisch-phonologische Fehler oder die Wiederholung der Singularform. Die Schwierigkeit scheint bei diesem Item weniger in der korrekten Pluralbildung als in der Wortstruktur zu liegen.

Nur ein sehr geringer Anteil der Kinder (n=19; 2 %) bildet die Pluralform *Eier* falsch, obwohl es sich bei der Endung *-er* um eine verhältnismäßig seltene Pluralmarkierung handelt. Darüber hinaus existieren nicht nur generell viele Singularformen mit der Endung *-er* (z. B. *Koffer*, *Gewitter*, *Kiefer*), sondern vor allem handelt es sich bei *-er* um ein produktives Derivationsuffix, mit dem beispielsweise Personenbezeichnungen gebildet werden: *lehren* – *Lehrer*; *Kritik* – *Kritiker*; *Berlin* – *Berliner* (Bittner & Köpcke, 2001). Demzufolge passt der vorliegende Befund nicht zu den meisten Ergebnissen bisheriger Studien. Allerdings ordnen Laaha et al. (2006, S. 285) das Item *Ei* als eindeutigen Plural-Begriff ein und schlossen daraufhin diesen und ähnliche von ihrer Untersuchung aus, um Einflüsse von explizitem Vokabelwissen zu vermeiden. Möglicherweise steht die hohe Korrektheit über alle Altersstufen hinweg also in direktem Zusammenhang damit, dass im Alltag der Kinder die Form *Eier* deutlich häufiger gebraucht wird als der Singular *Ei*.

*Bonbon* repräsentiert die Pluralklasse der *-s*-Suffigierung. Die Anzahl der fehlerhaften Pluralformen ist, wie auch bei *Ei*, vergleichsweise gering (n=30; 3,1 %). Bezüglich der *-s*-Pluralformen

weist insbesondere der kindliche Wortschatz nur eine geringe Type-Frequenz auf. Die Token-Frequenz der wenigen verwendeten Wörter ist jedoch je nachdem verhältnismäßig hoch. Auf Grundlage einer Einschätzung von Szagun (2001a), die das Item Bonbon als höchst-frequent einstuft, kann hier die Vermutung angestellt werden, dass der hohe Anteil korrekter Antworten in Zusammenhang mit der Verwendungshäufigkeit steht.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse muss die zuvor postulierte Erwerbsreihenfolge der Pluralmarkierungen im Einzelnen kritisch reflektiert werden. Einige Items bergen offensichtlich eine höhere Anfälligkeit für bestimmte Fehlbildungen oder Fehler im Allgemeinen. Ein Beispiel dafür ist die überdurchschnittliche Häufigkeit des *-s*-Fehlers bei *Eimer* und *Bär*. Darüber hinaus darf bei einer derart geringen Anzahl an Items der Effekt von lexikalischem Lernen nicht vernachlässigt werden. Einen Hinweis auf möglicherweise abgespeichertes Vokabelwissen liefert die ungewöhnlich hohe Anzahl der korrekten Pluralformen bei *Ei* und *Bonbon*. Entsprechend kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein einziges Item repräsentativ für die zugehörige Pluralklasse ist, sondern allenfalls einen Einblick in die Schwierigkeiten geben kann, die der Erwerb der jeweiligen Klasse mit sich bringt.

## 6 Schluss

### 6.1 Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung konnte zeigen, dass der Erwerb des Plurals ein komplexer und langwieriger Prozess ist, der bis ins Schulalter hinein andauert. Die Kinder machen mit vier Jahren noch viele Fehler, die erst in den höheren Altersgruppen kontinuierlich weniger werden. Der Unterschied ist insbesondere beim Vergleich der 4-, 5- und 6-Jährigen besonders groß, bei den älteren Kindern findet nur noch eine verhältnismäßig geringe Steigerung statt. Erst kurz vor dem sechsten Geburtstag ist der Anteil der falschen Pluralformen so gering, dass die grammatische Struktur *Plural* von allen potenziell sprachunauffälligen Kindern als erworben gelten kann.

Die neun unterschiedlichen Arten, eine Pluralform zu markieren, werden nicht alle gleichzeitig erworben. Es gibt sowohl Markierungen, die schon von einem Großteil der jüngsten Kinder richtig verwendet werden (z. B. *-s*), als auch solche, bei denen sogar die ältesten noch gewisse Schwierigkeiten haben (z. B. *U*). Anhand der Datenanalyse ergibt sich die Reihenfolge: *-e, -s, -er, U+e > -n, U+er > -0 > U > -en*. Diese kann jedoch nicht ohne Einschränkungen als allgemeingültig angesehen werden, wie die Analyse der Fehlerarten zeigt.

Dementsprechend kann auch die Frage nach dem Einfluss der Frequenz der Markierungen nicht abschließend beantwortet werden. Auf Grundlage der Einteilung in Häufigkeitsklassen konnte kein direkter Zusammenhang zwischen der Korrektheit der Markierungen in Abhängigkeit vom Alter und deren Frequenz in der Umgebungssprache der Kinder festgestellt werden. Häufigere Markierungen wurden, basierend auf der Einteilung in Gruppen, von den jüngeren Kindern nicht signifikant besser gelöst als solche mit mittlerer oder geringer Frequenz. Für einzelne Items dagegen, die als mögliche Prototypen der Häufigkeitsgruppen ausgewählt wurden, sind durchaus signifikante Unterschiede festzustellen. Die möglichen Ursachen für dieses Ergebnis – wie beispielsweise die Wortstruktur einzelner Items – wurden im Rahmen einer Fehleranalyse untersucht.

Die Fehler der Kinder lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen. Bei der vorliegenden Untersuchung wurden auch phonetisch-phonologische Fehler sowie semantische Ersetzungen berücksichtigt, die in Spontansprachstudien weniger Beachtung finden. Ein Großteil der falschen Formen wurde durch unpassende Affigierung von *-s, -en, -n* und *-e* bzw. keine Markierung gebildet. Darüber hinaus treten vereinzelt Doppelmarkierungen sowie partielle Markierungen bei den Klassen *U+e* und *U+er* auf. Alle übrigen Pluralklassen wurden nicht übergeneralisiert. Die *Nullmarkierung* ist in jeder Altersgruppe das dominierende Fehlermuster, sollte jedoch weniger als Übergeneralisierung, sondern vielmehr als Fehlerstrategie angesehen werden. Demzufolge ist die inadäquate *-s*-Markierung der häufigste Fehler, was jedoch auch auf die Auswahl der Items zurückgeführt werden kann. Auch ein großer Teil der übrigen Fehler ist über die Regelmäßigkeiten der Pluralbildung zu erklären. Ein weiterer Faktor, der die Pluralbildung beeinflussen kann, ist die Verwendungshäufigkeit einzelner Wörter – nicht die ihrer Pluralmarker.

## 6.2 Ausblick

Die Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit hat gezeigt, dass sowohl eine angemessene Stichprobengröße als auch die Abdeckung einer möglichst großen Altersspanne nötig sind, um fundierte Aussagen über den Pluralerwerb von Kindern treffen zu können. Damit wurde durch die zugrunde liegende Studie bereits ein großer Schritt in die richtige Richtung gemacht. Allerdings zeigt sich ferner, dass es hilfreich wäre, auch den frühen Erwerb zu berücksichtigen. Dennoch war die gewählte Altersspanne insofern sinnvoll, als gezeigt werden konnte, dass auch ältere Kinder noch Schwierigkeiten mit der Pluralbildung haben und der Erwerb entsprechend nicht so früh abgeschlossen ist wie in einigen früheren Studien angenommen. Zukünftige Studien sollten mehr Items für die einzelnen Pluralklassen berücksichtigen. Damit wird zum einen der Einfluss von lexikalischem Lernen reduziert, zum anderen kann eine umfassende Fehleranalyse durchgeführt werden. Aufschlussreich wäre zudem die zusätzliche Überprüfung einiger Ergebnisse mithilfe weiterführender statistischer Testverfahren, wie beispielsweise der Zusammenhang zwischen Alter und Fehlerart. Zusammenfassend ist hervorzuheben, dass Untersuchungen im Bereich der Pluralbildung weitreichend angelegt werden müssen, um allgemeine Aussagen treffen zu können.

## Literatur

- Augst, G. (1984). *Kinderwort. Der aktive Kinderwortschatz (kurz vor der Einschulung) nach Sachgebieten geordnet mit einem alphabetischen Register* (Theorie und Vermittlung der Sprache, Bd. 1). Frankfurt am Main und New York: Lang.
- Bartke, S. (1998). *Experimentelle Studien zur Flexion und Wortbildung. Pluralmorphologie und lexikalische Komposition im unauffälligen Spracherwerb und im Dysgrammatismus* (Linguistische Arbeiten, Bd. 376). Tübingen: Niemeyer.
- Behrens, H. (2004). Früher Grammatikerwerb. *Sprache · Stimme · Gehör*, 28 (1), 15–19.
- Bittner, D. (2000). Sprachwandel durch Spracherwerb? – Pluralerwerb. In A. Bittner, D. Bittner & K.-M. Köpcke (Hrsg.), *Angemessene Strukturen. Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax* (S. 123–140). Hildesheim und New York: Olms.
- Bittner, D. (2013). Grammatische Entwicklung. In S. Ringmann & J. Siegmüller (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase* (S. 51–76). München: Elsevier.
- Bittner, D. & Köpcke, K.-M. (2001). Acquisition of the German plural markings. A case study in natural and cognitive morphology. In C. Schaner-Wolles & W. U. Dressler (Hrsg.), *Naturally! Linguistic studies in honour of Wolfgang Ulrich Dressler presented on the occasion of his 60th birthday* (S. 47–58). Turin: Rosenberg und Sellier.
- Brown, R. (1973). *A first language. The early stages*. Cambridge: Harvard University Press.
- Clahsen, H., Marcus, G. F., Bartke, S. & Wiese, R. (1996). *Compounding and inflection in German Child Language*. Yearbook of Morphology, 1995, 115–142.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Erlbaum.
- Duden (1995). *Grammatik der deutschen Gegenwartssprache* (Der Duden in 12 Bänden, Bd. 4, 5. Aufl.). Mannheim: Dudenverlag.
- Eisenberg, P. (2006). *Grundriss der deutschen Grammatik. Band 2: Der Satz* (3. Aufl.). Stuttgart: Metzler.
- Elsen, H. (2002). The acquisition of German plurals. In S. Bendjaballah, W. U. Dressler, O. E. Pfeiffer & M. D. Voeikova (Hrsg.), *Morphology 2000. Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science*, 218 (S. 117–127). Amsterdam und Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Esser, G. & Wyschkon, A. (2010): *P-ITPA. Potsdam-Illinois-Test für Psycholinguistische Fähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Ewers, H. (1999). Schemata im mentalen Lexikon: Empirische Untersuchungen zum Erwerb der deutschen Pluralbildung. In J. Meibauer & M. Rothweiler (Hrsg.), *Das Lexikon im Spracherwerb* (S. 106–127). Tübingen und Basel: Francke.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (Introducing statistical methods, 4. Aufl.). Los Angeles: SAGE Publications.
- Gaeta, L. (2008). Die Deutsche Pluralbildung zwischen deskriptiver Angemessenheit und Sprachtheorie. *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 36 (1), 74–108.
- Hahn, U. & Nakisa, R. C. (2000). German Inflection: Single Route or Dual Route? *Cognitive Psychology*, 41 (4), 313–360.
- Institut für Deutsche Sprache (2009). *Korpusbasierte Grundformenliste DeReWo*, Institut für Deutsche Sprache. Zugriff am 20.07.2015. Verfügbar unter <http://www1.ids-mannheim.de/kl/projekte/methoden/derewo.html>
- Kannengieser, S. (2012). *Sprachentwicklungsstörungen* (2. Aufl.). München: Elsevier.
- Kauschke, C., Kurth, A. & Domahs, U. (2011). Acquisition of German Noun Plurals in Typically Developing Children and Children with Specific Language Impairment. *Child Development Research*, 2011.



- Kauschke, C. (2012). *Kindlicher Spracherwerb im Deutschen. Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze* (Germanistische Arbeitshefte, Bd. 45). Berlin: De Gruyter.
- Köpcke, K.-M. (1988). Schemas in German plural formation. *Lingua*, 74 (4), 303–335.
- Köpcke, K.-M. (1993). *Schemata bei der Pluralbildung im Deutschen. Versuch einer kognitiven Morphologie* (Studien zur deutschen Grammatik, Bd. 47). Tübingen: Gunter Narr.
- Köpcke, K.-M. (1998). The acquisition of plural marking in English and German revisited: schemata vs. rules. *Journal of Child Language*, 25 (2), 293–319.
- Laaha, S., Ravid, D., Korecky-Kroll, K., Laaha, G. & Dressler, W. U. (2006). Early noun plurals in German: regularity, productivity or default? *Journal of Child Language*, 33 (2), 271–302.
- Marcus, G. F., Brinkmann, U., Clahsen, H., Wiese, R. & Pinker, S. (1995). German Inflection: The Exception That Proves the Rule. *Cognitive Psychology*, 29 (3), 189–256.
- Motsch, H.-J. (2013). *ESGRAF-R. Modularisierte Diagnostik grammatischer Störungen. Testmanual und DVD* (2. Aufl.). München: Ernst Reinhardt.
- Motsch, H.-J. (2017). *Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Interventionen bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht* (4. Aufl.). München: Reinhardt.
- Motsch, H.-J. & Becker, L.-M. (2014). Grammatikerwerb deutschsprachiger Kinder zwischen 4 und 9 Jahren (GED 4-9). *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete (VHN)*, 1, 71–73.
- Motsch, H.-J. & Rietz, C. (2016). *ESGRAF 4-8*. München: Ernst Reinhardt.
- Motsch, H. J., & Riehemann, S. (2017): Grammatische Störungen. In: A. Mayer & T. Ulrich (Hrsg.): *Sprachtherapie mit Kindern* (S. 150 – 226). München: Ernst Reinhardt.
- Mugdan, J. (1977). *Flexionsmorphologie und Psycholinguistik. Untersuchungen zu sprachlichen Regeln und ihrer Beherrschung durch Aphasiker, Kinder und Ausländer, am Beispiel der deutschen Substantivdeklination* (Tübinger Beiträge zur Linguistik, Bd. 82). Tübingen: TBL Verlag Gunter Narr.
- Niedeggen-Bartke, S. (1999). Flexion und Wortbildung im Spracherwerb. In J. Meibauer & M. Rothweiler (Hrsg.), *Das Lexikon im Spracherwerb* (S. 208–228). Tübingen und Basel: Francke.
- Park, T.-Z. (1978). Plurals in Child Speech. *Journal of Child Language*, 5 (2), 237–250.
- Pinker, S. & Prince, A. (1991). Regular and Irregular Morphology and the Psychological Status of Rules of Grammar. *Proceedings of the Seventeenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society: General Session and Parasession on The Grammar of Event Structure*, 230–251.
- Pinker, S. & Ullman, M. T. (2002). The Past-Tense Debate. The past and future of the past tense. *TRENDS in Cognitive Science*, 6 (11), 456–463.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2014). *Quantitative Methoden 1. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (Springer-Lehrbuch, 4., überarb. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Schaner-Wolles, C. (1989). Plural- vs. Komparativerwerb im Deutschen – Von der Diskrepanz zwischen konzeptueller und morphologischer Entwicklung. In H. Günther (Hrsg.), *Experimentelle Studien zur deutschen Flexionsmorphologie (Beiträge zur Sprachwissenschaft, Bd. 2, S. 155–186)*. Hamburg: Helmut Buske.
- Sonnenstuhl, I. & Huth, A. (2002). Processing and Representation of German -n Plurals: A Dual Mechanism Approach. *Brain and Language*, 81 (1-3), 276–290.
- Szagan, G. (1993). *Sprachentwicklung beim Kind. Eine Einführung* (5. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Szagan, G. (2001a). *Wie Sprache entsteht. Spracherwerb bei Kindern mit normalem und beeinträchtigtem Hören*. Weinheim: Beltz.
- Szagan, G. (2001b). Learning different regularities: The acquisition of noun plurals by German-speaking children. *First Language*, 21 (62), 109–141.
- Szagan, G. (2013). *Sprachentwicklung beim Kind. Ein Lehrbuch* (5. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz.
- Thater, S. (2015). *Der Erwerb der Pluralmarkierung im Deutschen bei Kindern zwischen 4 und 9 Jahren*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität zu Köln.
- Ulrich, T. (2017): *Grammatikerwerb und grammatische Störungen im Kindesalter. Ergebnisse des Forschungsprojekts GED 4–9 und ihre Implikationen für sprachdiagnostische und -therapeutische Methoden*. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Universität zu Köln.
- Ulrich, T. (2018, im Druck): Ist das noch normal? Robuste empirische Daten zum Grammatikerwerb vier- bis neunjähriger Kinder. *Sprachförderung und Sprachtherapie in Schule und Praxis*, 7 (1).
- Ulrich, T., Penke, M., Lüdtke, U., Berg, M. & Motsch, H.-J. (2016). Dativerwerb. Forschungsergebnisse und ihre therapeutischen Konsequenzen. *Logos*, 24 (3), 176–190.
- Wegener, H. (1999). Die Pluralbildung im Deutschen – ein Versuch im Rahmen der Optimalitätstheorie. *Linguistik Online*, 3 (4).
- Wegener, H. (2003). Normprobleme bei der Pluralbildung fremder und nativer Substantive. *Linguistik Online*, 4 (16), 119–157.
- Zaretsky, E., Neumann, K., Euler, H. A. & Lange, B. P. (2013). Pluralerwerb im Deutschen bei russisch- und türkischsprachigen Kindern im Vergleich mit anderen Migranten und monolingualen Muttersprachlern. *Zeitschrift für Slawistik*, 58 (1), 43–71.

## Zu den Autorinnen

*Sarah Thater* studiert seit 2012 Lehramt für sonderpädagogische Förderung mit dem Förderschwerpunkt Sprache an der Universität zu Köln. 2015 schloss sie ihr Bachelorstudium ab und nahm das anknüpfende Masterstudium auf.

*Dr. Tanja Ulrich*, Diplom-Lehrlogopädin, ist seit Oktober 2017 Vertretungsprofessorin am Lehrstuhl für Sprachbehindertenpädagogik in schulischen und außerschulischen Bereichen der Universität zu Köln. Die Diagnostik, Therapie sowie unterrichtliche Förderung von spracherwerbsgestörten Kindern sind ihre Schwerpunkte in Lehre und Forschung.

## Korrespondenzadresse

Sarah Thater  
sarah.thater@web.de

Vertr.-Prof. Dr. Tanja Ulrich  
Universität zu Köln  
Klosterstr. 79b  
D-50931 Köln  
tanja.ulrich@uni-koeln.de