

FÜNF KOMMA NULL EIDECKSEN UND NULL KOMMA FÜNF
EIDECKSEN.
ÜBER DEN REKTIONSPLURAL IM DEUTSCHEN

György Scheibl ✓

(Scheibl György, Szegedi Tudományegyetem, BTK, Német Nyelvészeti Tanszék,
H-6722 Szeged, Egyetem u. 2.)

1. Einleitung

Im folgenden Beitrag geht es um einen speziellen Typ der pluralischen Konstruktionen im Deutschen, den ich als *Rektionsplural* bezeichne. Zu den häufigsten Vertretern dieses Pluraltyps gehören Numeralkonstruktionen, die in ein Numerale (oder ein funktionsgleiches Element), ein Nomen und ein Pluralflexiv zerlegt werden können, wie etwa *fünf Komma null Eidecksen* im Titel dieser Arbeit. Die Zuordnung dieser Formen zum Typ Rektionsplural weist auf eine bei allen Beispielen einheitlich vorhandene Rektionsrelation hin, infolge deren die Pluralflexion am Nomen ausgelöst wird.

Zunächst gebe ich einen Überblick über den nominalen Numerus im Deutschen. In Punkt 3 diskutiere ich fünf Parameter, mit denen eine Typologisierung der Pluraltypen vorgenommen werden kann. Dies ermöglicht eine Ansiedlung des Rektionsplural in der Plurallandschaft des Deutschen. Punkt 4 geht detaillierter auf die funktionalen bzw. formalen Aspekte des Rektionsplural ein. Schließlich befaße ich mich in Punkt 5 mit den Numeralien und dem Numeralsystem des Deutschen. Die Arbeit baut in vieler Hinsicht auf SCHEIBL (2006, 2007) auf und kann als Weiterführung der Diskussion über die Numerusproblematik betrachtet werden.

2. Der nominale Numerus

Für die nachfolgende Diskussion sind zunächst drei Generalisierungen über das nominale Numerussystem des Deutschen von Bedeutung.

1. **Beteiligung der Nomina am Numerussystem.** Die Nomina des Deutschen sind in unterschiedlichem Maße im Numerussystem involviert. Dies bedeutet, dass nicht alle Nomina gleichermaßen über Singular- und Pluralformen verfügen. Diese Differenzierung basiert in erster Linie auf den Zählbarkeitspräferenzen der Nomina. In SCHEIBL (2006, 2007) habe ich drei syntaktische Tests zur Unterscheidung von zählbaren und nicht-zählbaren Nomina diskutiert und durch sie eine Klassifikation der Nomina mit vier numerusrelevanten Klassen durchgeführt (vgl. 4.1): Massennomina (*Gold*) und Genuskollektiva (*Vieh*) sind nicht-zählbare Nomina, Individuativa (*Eideckse*) und Kollektivnomina (*Team*) sind dagegen zählbar. Zählbare Nomina -und darunter die Individuativa - zeigen eine maximale Involviertheit im Numerussystem des Deutschen, sie haben beide Numerusformen (*Eideckse* vs. *Eidecksen*) und bilden den Rektionsplural.

2. **Vielfalt der Numerusmarkierungen.** Dass zählbare Nomina im Deutschen numerussensitiv sind, bedeutet, dass sie eine Numerusmarkierung benötigen. Die Numerusmarkierung kann zwar an diversen Satzkonstituenten erscheinen, doch primär wird sie im Deutschen durch NP-interne Kategorien ausgedrückt, zu denen die **Numerusflexion** und die sog. **Numeruswörter** gehören. Durch die Numerusflexion, genauer: die Pluralflexion wird der nominale Numerus am Nomen selbst markiert. Den anderen Typ der NP-internen Numerusmarker bilden die sog. Numeruswörter, die als numerusrelevante Funktionsklasse Numeralien und den Numeralien semantisch bzw. distributionell ähnliche Elemente, sog. Quasi-Numeralien umfassen. Im Gegensatz zur Pluralflexion liegt bei Numeruswörtern eine syntaktische Markierung des Numerus vor.

- (1) Eideckse-*n*
- (2) *fünf* Eidecksen
- (3) *viele* Eidecksen

Die Pluralflexion wie in (1) und die Numeruswörter, genauer: Pluralwörter wie in (2)-(3) mögen zwar recht unterschiedliche Erscheinungsformen haben, doch als Pluralmarker erfüllen sie dieselbe grammatische Funktion. Sie treten mit zählbaren Nomina auf und liefern deren kardinale/quantitative Spezifikation (vgl. 4.1).

Der Rektionsplural ist in dieser Hinsicht eine spezielle Pluralform, in der Pluralflexiv und Pluralwort zusammen auftreten. Die beiden Numerusmarker sind aber funktional nicht gleichermaßen ausgelastet. In SCHEIBL (2006) habe ich zu zeigen versucht, dass beim Rektionsplural die kardinale/quantitative Spezifikation vom Pluralwort gewährleistet wird. Das Pluralflexiv ist semantisch leer. Es erscheint nur, weil zwischen dem Pluralwort und dem Nomen eine Numerusreaktion besteht: Pluralwörter regieren im Deutschen den Plural (vgl. 4.2).

3. **Semantisch motivierte Opposition der Numeri.** Im Gegensatz zur nominalen Kategorisierung Genus ist der Numerus (bis auf eine beschränkte Klasse der Nomina) keine *Wortkategorisierung* im Sinne von EISENBERG (1998). Vielmehr liegt beim Numerus im Deutschen eine stark semantisch motivierte *Einheitenkategorisierung* vor. Die semantische Motivation der Numeri wird u.a. durch die relativ kleine Zahl der sog. „Ignorativa“ (ein Terminus von PLANK (1994)) impliziert. Es handelt sich hierbei um Elemente, die trotz ihrer potenziellen Numerussensitivität keine (semantische) Numeruskategorisierung haben.¹ Im Bereich der Nomina gehört im Deutschen nur eine spezielle Klasse

¹ Plank zählt Indefinit- und Interrogativpronomina zu den Ignorativa: *man, jemand, wer, was* usw.

der NP, die der sog. transnumeralen bloßen pluralischen NP wie in (4) zu den Ignorativa.²

(4) Hast du noch *Eidecksen*?

Die NP *Eidecksen* referiert in (4) trotz ihrer Pluralform auf eine oder mehrere Eidecksen. Das bedeutet, dass die semantische Numerusdichotomie zwischen dem Singular (Individuenreferenz) und dem Plural (Gruppenreferenz) zugunsten einer transnumeralen Referenzweise aufgegeben wird (vgl. 3.2).

Die semantische Motivation der Numerusdichotomie zeigt sich teilweise auch beim Rektionsplural: Die Pluralflexion des Nomens wird bei dem Numerale *ein* nicht ausgelöst. Ein weiteres Indiz ist, dass es – im Vergleich mit anderen, eher formal zu bestimmenden grammatischen Kategorisierungen (wie etwa dem Genus) – eine auffallend große Zahl von sprachlichen Universalien in Bezug auf den Numerus gibt, vgl. z.B. GREENBERG (1978, 2000). Daraus lässt sich ebenfalls auf die semantische Motivation der Numeri schließen.

3. Die Plurallandschaft im Deutschen

Trotz seines einfachen Zwei-Numeri-Systems verfügt das Deutsche über eine ziemlich weite Numeruslandschaft. Für die unterschiedlichen Pluraltypen, die abgegrenzt werden, gilt zwar gleichermaßen, dass die Pluralform von einer Singularform abgeleitet wird, sie unterscheiden sich aber in ihrer 1. nominalen Basis, 2. Bedeutung oder 3. Numerusmarkierung. Im Folgenden bringe ich einige Beispiele für diese Unterschiede:

1. **Unterschiedliche nominale Basis.** Der Abundanzplural und der transnumerale Plural haben als spezielle Pluraltypen die meisten Bedeutungskomponenten gemeinsam und werden identisch markiert, doch sie unterscheiden sich in ihrer nominalen Basis. Der Abundanzplural drückt die große Menge einer Substanz aus und wird aus Massennomina gebildet (*die Wasser des Nils*), der transnumerale Plural hat dagegen Individuativa als Basis (*Hast du Eidecksen?*).

2. **Unterschiedliche Bedeutung.** Der Flexionsplural und der assoziative Plural haben identische Basen und identische Markierung, sie unterscheiden sich bloß in ihren Bedeutungskomponenten. Während der Flexionsplural eine homogene Klasse von Objekten bezeichnet (*Eidecksen*), referiert der assoziative Plural auf eine durch ein ausgezeichnetes Mitglied dominierte inhomogene Klasse von Objekten (*Meiers*).

3. **Unterschiedliche Markierung.** Der Konjunktionsplural, d.h. eine mit der Konjunktion *und* gebildete pluralische NP (*Wasser und Sand*) und der Gruppenplural, d.h. die aus einem Kollektivnomen gebildete Pluralform (*Teams*) haben überwiegend identische Bedeutungskomponenten und für beide gilt, dass sie nicht (nur) aus Individuativa gebildet werden können. Sie unterscheiden sich

² Man beachte, dass die ebenso transnumeralen nicht-zählbaren Massennomina (*Gold*) und Genuskollektiva (*Vieh*) nicht zu den Ignorativa gehören, denn sie erfüllen das Kriterium der 'potenziellen Numerussensitivität' nicht.

aber in ihrer Numerusmarkierung: Konjunktionsplurale werden syntaktisch (mit der Konjunktion *und*), Gruppenplurale morphologisch (durch Numerusflexion) markiert.

3.1 Pluraltypen im Zentrum

Im Folgenden wird eine einfache Klassifikation der verschiedenen Pluraltypen in der Plurallandschaft des Deutschen durchgeführt. Ich differenziere zunächst zwei größere Klassen der Pluraltypen: Pluraltypen im Zentrum und Pluraltypen an der Peripherie. In engem Zusammenhang mit den bisher präsentierten drei Aspekten 'nominale Basis', 'Bedeutung' und 'Markierung' führe ich fünf Parameter ein, anhand deren die beiden Klassen zu ermitteln sind. Es ist zu betonen, dass trotz der Tatsache, dass diese fünf Parameter nicht speziell auf das Deutsche zugeschnitten sind, hier kein Versuch unternommen wird, eine sprachtypologisch nachweisbare Pluralprototypik aufzustellen. Meine These lautet folgendermaßen:

(5) Aufgrund der zugrunde liegenden nominalen Basis, der unterschiedlichen Bedeutungsaspekte und der Art und Weise der Pluralmarkierung lassen sich für das Deutsche fünf Pluralparameter definieren. Diese sind: **1.** Individuativa als nominale Basis, **2.** starke Schwelle, **3.** Homogenität, **4.** neutrale Deutung ohne zusätzliche spezielle Bedeutungskomponenten und **5.** Markierung durch Pluralflexion oder Pluralwörter. Durch diese fünf Parameter werden die Pluraltypen im Zentrum von denen an der Peripherie unterschieden, wobei ich davon ausgehe, dass diejenigen Pluraltypen als zentral zu bezeichnen sind, für die jeder der fünf Parameter gilt. Es lässt sich zeigen, dass sich aufgrund dieser Klassifikation im Deutschen zwei zentrale Pluraltypen ergeben: der Flexionsplural (*Eidecksen*) und der Rektionsplural (*fünf Eidecksen*).

Die fünf Parameter können wie folgt charakterisiert werden:

1. Individuativa als nominale Basis: Die zentralen Pluraltypen werden aus Individuativa gebildet. Individuativa sind zählbare Nomina, zeigen eine maximale Involviertheit im Numerussystem des Deutschen und bilden den Flexions- bzw. Rektionsplural. Der Gruppenplural und der Sortenplural, die nicht aus Individuativa gebildet werden, sind keine zentralen Pluraltypen. Der Gruppenplural (*drei Teams*) hat Kollektivnomina, der Sortenplural (*Weine*) Massennomina als Basis.

2. Starke Schwelle: Die Schwellenbedingung ist eine Bedeutungskomponente des Plurals, die die Kardinalität der von der pluralischen NP denotierten Individuenmenge betrifft, vgl. die Definition in (6):

(6) Die Schwelle einer NP ist eine Menge S_{NP} von (natürlichen) Zahlen, die der Kardinalität der von der NP denotierten Individuenmenge entsprechen, sodass für jede natürliche Zahl m gilt: m gehört zu der Schwelle der NP S_{NP} , genau dann wenn die NP auf eine Individuenmenge mit m Elementen referieren kann, formalisiert: $m \in S_{NP} \Leftrightarrow |[[NP]]| = m$. Die NP₁ *mindestens drei Eidecksen* hat die Schwelle $S_1 = \{3, 4, 5, 6, 7, \dots\}$, die NP₂ *eine oder mehr Eidecksen* hat

die Schwelle $S_2 = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$. Eine pluralische NP hat eine *starke* Schwelle, wenn $1 \notin S_{NP}$, und eine *schwache* Schwelle, wenn $1 \in S_{NP}$. *mindestens drei Eidecksen* hat eine starke, *eine oder mehr Eidecksen* dagegen eine schwache Schwelle.

Zentrale Pluraltypen haben eine starke Schwelle, die sich aufgrund der Pluralflexion oder der Pluralwörter bestimmen lässt. *Eidecksen* (Flexionsplural) hat die Schwelle $S = \{2, 3, 4, \dots\}$, *null Eidecksen* (Rektionsplural) hat die Schwelle $S = \{0\}$. Der transnumerale Plural und der Abundanzplural haben – aus unterschiedlichen Gründen³ – keine starke Schwelle, folglich sind sie keine zentralen Pluraltypen.

3. **Homogenität:** Die zentralen Pluraltypen haben gemeinsam, dass sie die Gesamtheit von Objekten derselben Art, d.h. eine homogene Klasse bezeichnen. Die NP *Eidecksen/fünf Eidecksen* bezeichnen jeweils eine Menge, die ausschließlich aus Eidecksen besteht. Diese Homogenität fehlt aber bei anderen Pluraltypen, etwa dem assoziativen Plural oder dem pronominalen Plural. Wie bereits erwähnt, gibt es beim assoziativen Plural eine inhomogene Gruppe mit einem dominanten Mitglied, durch das die Gruppe benannt wird: *die Meiers* bezeichnet eine Gruppe von Personen, die aus den Eltern, den Kindern, gegebenenfalls den Großeltern oder sogar dem Babysitter besteht. Pronominale Pluralformen wie *wir* referieren ebenfalls auf inhomogene Klassen⁴. Z.B. können mit dem Pronomen *wir* ich + du/ihr, ich + du/ihr + er/sie gemeint sein.

4. **Neutrale Deutung:** Pluralische Nominalphrasen sind typischerweise ambig zwischen einer kollektiven und einer distributiven Lesart. In der kollektiven Lesart bezeichnen sie die Gesamtheit von Objekten als Gruppe, in der distributiven Lesart dagegen die einzelnen Mitglieder dieser Gruppe. So hat die NP in (7) und daher der ganze Satz zwei Lesarten.

(7) Zwei Eulen fingen *drei Eidecksen*.

kollektive Lesart: 'Zwei Eulen fingen zusammen drei Eidecksen.'

distributive Lesart: 'Jede Eule fing drei Eidecksen, insgesamt sechs Eidecksen wurden gefangen.'

Doch es gibt auch NP, die dieser Ambiguität ausweichen, da sie nur eine der beiden möglichen Lesarten zulassen. (8)-(9) zeigen NP, die nur distributiv bzw. kollektiv gedeutet werden können.

(8) Zwei Eulen fingen *je drei Eidecksen*.

nur distributiv: 'Jede Eule fing drei Eidecksen, insgesamt sechs Eidecksen wurden gefangen.'

(9) *Die Meiers* fingen drei Eidecksen.

nur kollektiv: 'Die Meiers zusammen fingen drei Eidecksen.'

Die zentralen Pluraltypen zeigen konstant die oben genannte Ambiguität, d.h. sie sind neutral in der kollektiven/distributiven Unterscheidung. Pluraltypen

³ Der transnumerale Plural hat eine schwache Schwelle, der Abundanzplural erfüllt wegen seiner nicht-zählbaren Basis nicht einmal das Schwellenkriterium.

⁴ Eine homogene Klasse bezeichnet *wir* nur, wenn es mehrere Sprecher bedeutet.

an der Peripherie haben dagegen häufig nur eine der beiden Interpretationen: Der Rektionsplural mit dem distributiven Numerale in (8) ist nur distributiv, der assoziative Plural in (9) ist nur kollektiv zu deuten.

5. Markierung durch Pluralflexion/Pluralwörter: Bei den zentralen Pluraltypen liefert der Pluralmarker stets die kardinale/quantitative Spezifikation des Nomens. Dies ist nur bei zwei Pluralmarkern der Fall: falls die Pluralform (i) durch die Pluralflexion oder (ii) durch ein Pluralwort gebildet wird. Alle anderen Pluralmarker, die nicht die Funktion der kardinalen/quantitativen Spezifikation haben, ergeben keinen zentralen Pluraltyp. Pronominale Pluralformen, die durch Suppletion gebildet werden sowie der Konjunktionsplural, der nicht aus Nomina, sondern aus NP pluralische Formen bildet, gehören daher nicht zu den zentralen Pluraltypen.

3.2 Pluraltypen an der Peripherie

Nachdem die fünf Parameter zur Abgrenzung der zentralen Pluraltypen präsentiert worden sind, sollen nun diejenigen Pluraltypen beschrieben werden, die nicht jeden der fünf Parameter erfüllen und aus diesem Grund als Pluraltypen an der Peripherie bezeichnet werden. Im Folgenden überblicke ich acht von ihnen etikettenmäßig.

1. Der transnumerale Plural. Wenn die NP formal im Plural steht, aber nicht nach der sonst für die Numerusopposition Singular/Plural charakteristischen semantischen Distinktion EINES – MEHR ALS 1 gedeutet wird, spricht man vom transnumeralen Plural. Beim transnumeralen Plural kann die Kardinalität der von der NP denotierten Individuenmenge durch den Wert EIN ODER MEHR bestimmt werden, woraus sich eine numerische Indeterminiertheit (sowohl Singularität als auch Pluralität) ergibt. Zu den transnumeralen Pluralen werden im Deutschen zwei Typen gezählt:

(i) Der **dependente Plural** erhält seine Interpretation in referenzieller Abhängigkeit von einer vorangehenden pluralischen NP: Bloße (artikellose) pluralische PNP (10) oder possessive pluralische NP (11) sind dependente Plurale im Deutschen:

(10) Die Kinder fingen *Eidecksen* im Garten. ('eine oder mehrere Eidecksen pro Kind')

(11) Die Kinder verkauften *ihre Eidecksen* auf dem Markt. ('eine oder mehrere Eidecksen pro Kind')

(ii) Der **deponente Plural** zeichnet sich dadurch aus, dass er seine echt pluralische Deutung zugunsten einer transnumeralen „ablegt“⁵. Ein Beispiel war die bloße pluralische NP *Eidecksen* in (4), hier noch einmal wiederholt:

(4) Hast du noch *Eidecksen*? ('eine oder mehrere Eidecksen')

⁵ Der Terminus 'deponent' stammt aus der Grammatik des Latein. Da werden die Verben deponent genannt, die eine passivische Morphologie, aber keine passivische Bedeutung haben. Der deponente Plural hat eine ähnliche Inkorrespondenz zwischen Form und Bedeutung: Seine pluralische Form steht seiner nicht-pluralischen Bedeutung gegenüber.

Transnumerale Plurale haben keine starke Schwelle. In den anderen Parametern ähneln sie aber den zentralen Pluraltypen: Sie werden aus Individuativa gebildet, bezeichnen homogene Klassen, haben keine kollektiven/distributiven Deutungspräferenzen oder sonstigen zusätzlichen Bedeutungskomponenten und werden durch Pluralflexion gebildet.

2. **Der Rektionsplural mit distributivem Numerale.** Neben den einfachen Kardinalia (*ein, zwei, drei, ...*) hat das Deutsche eine Zahlenreihe, die aus sog. distributiven Numeralien besteht. Diese werden durch die Partikel *je* markiert (*je zwei, je drei, je vier, ...*). Wegen des distributiven Numerales hat dieser Typ der Rektionsplurale eine obligatorisch distributive Deutung, vgl. nochmal das Beispiel in (8).

(8) Zwei Eulen fingen *je drei Eidecksen*.

distributiv: 'Jede Eule fing drei Eidecksen, insgesamt sechs Eidecksen wurden gefangen.'

***kollektiv:** 'Zwei Eulen fingen zusammen drei Eidecksen.'

Dieser Pluraltyp ist wegen der expliziten Markierung der Distributivität und der obligatorischen distributiven Deutung kein zentraler Pluraltyp. Er ist aber in allen anderen Parametern mit den zentralen Pluraltypen identisch. Eine ausführlichere Beschreibung des Rektionsplurals mit distributivem Numerale erfolgt in 5.2.

3. **Der Gruppenplural.** Unter Gruppenplural verstehe ich eine Pluralform mit einem Kollektivnomen als Basis: *Teams, drei Teams*. Kollektivnomina stellen einen Übergang zwischen Individuativa und Massennomina dar, weil sie die Züge sowohl zählbarer als auch nicht-zählbarer Nomina aufweisen. Sie haben eine Pluralflexion und treten als Rektionsplural auf. Diese Eigenschaft teilen sie mit den zählbaren Individuativa. Aber sie referieren auf die Gesamtheit von Objekten kollektiv, ohne auf die einzelne Teile dieser Gesamtheit zu referieren. Auf der Ebene der konstituierenden Mitglieder sind sie nicht-zählbar.

Im Deutschen lassen sich zwei Stufen der Pluralbildung unterscheiden. STUFE 1 stellt aus lexikalischen Basen oder singularischen NP pluralische NP her. Dies erfolgt durch (i) das morphologische Mittel der Pluralflexion: *Eidecksen*, durch (ii) Pluralwörter (*drei/viele Eidecksen*) oder durch (iii) das syntaktische Mittel der Koordination mit *und* (*eine Eule und eine Eideckse*). STUFE 2 pluralisiert eine bereits pluralische Form ausschließlich durch *und* und bildet dadurch eine Pluralität höherer Ordnung: *die Eulen und drei Eidecksen*.

Werden Kollektivnomina durch (i)-(iii) pluralisiert, so entsteht – wegen ihrer intern strukturierten Referenz – eine STUFE-2-Pluralität: *Teams* oder *drei/viele Teams* referieren nicht auf eine Menge von Objekten, sondern auf eine Menge von Mengen von Objekten.

Der Gruppenplural unterscheidet sich von den zentralen Pluraltypen durch seine Basis und die spezielle Deutungskomponente 'Pluralität höherer Ordnung'. In allen anderen Parametern ist er mit den zentralen Pluraltypen identisch.

4. **Der Sortenplural.** Der Sortenplural ist eine spezielle Pluralform, die durch Pluralflexion oder Pluralwörter aus Massennomina gebildet wird. Dies ist die erste Eigenschaft, in der er sich von den zentralen Pluraltypen unterscheidet. Der andere Unterschied ist, dass durch die Pluralmarkierung der Massennomina – da sie lexikalisch als nicht-zählbar zu bezeichnen sind – eine markierte Form entsteht, die den Parameter 'Homogenität' nicht unbedingt erfüllt und über eine zusätzliche Bedeutungskomponente wie 'Sorte', 'Art' oder 'Packung' verfügt: (12).

(12) Unsere Firma importiert seit mehreren Jahren *Weine* aus Italien.
'unterschiedliche Weinsorten (z.B. Rot- und Weißwein)'

5. **Der Abundanzplural.** Die Dudengrammatik (DUDEN 2005: 175) bringt die folgenden Beispiele für den Abundanzplural:

(13) die Wasser des Nils, Regenfälle, Rauchschwaden, Schneemassen

Diese Pluralformen haben die Funktion, die große Anzahl oder die bedeutende Menge von etwas auszudrücken. Der Parameter 'starke Schwelle' kann dabei nicht erfüllt werden. Der Abundanzplural bildet sich durch Pluralflexion oder lexikalische Mittel (Kompositionszweitglieder) aus Massennomina. Diese Eigenschaften sondern ihn gegen die zentralen Pluraltypen ab. Die Parameter 'Homogenität' und 'neutrale Deutung' teilt er aber mit den zentralen Pluraltypen.

6. **Der assoziative Plural.** Der assoziative Plural referiert auf eine kohäsive Gruppe mit einem dominanten Mitglied. Nach MORAVCSIK (1994) handelt es sich hierbei um einen nahe universalen Pluraltyp, der im Deutschen jedoch nur auf Eigennamen beschränkt vorkommt⁶: *die Meiers*. Der assoziative Plural kann im Deutschen nur durch Pluralflexion, den sog. *s*-Plural gebildet werden. Moravcsik weist des Weiteren explizit darauf hin, dass der assoziative Plural niemals mit Numeralien (d.h. Pluralwörtern) kombiniert werden kann. Dieser Pluraltyp hat Individuativa als Basis, ähnelt jedoch den Kollektivnomina darin, dass er eine kohäsive, aber inhomogene Gruppe bezeichnet. Die obligatorisch kollektive Deutung liegt auf der Hand, die Bedingung der starken Schwelle wird ähnlich wie bei den zentralen Pluraltypen erfüllt.

7. **Der pronominale Plural.** Die besonders ausgeprägte Numerussensitivität der Pronomina erkennt man daran, dass sie sprachübergreifend die einzige Wortklasse darstellen, für die die Universalität des Numerus formuliert werden kann, vgl. Universale 42 in GREENBERG (1963).

(14) Numerus ist universal – mindestens bei den Pronomina.

Eines der auffallendsten Charakteristika des pronominalen Plurals ist seine Markierung. Die Möglichkeiten der Numerusmarkierung sind nämlich bei Pronomina (auch) im Deutschen deutlich beschränkter als bei Nomina. Im Gegensatz zu Nomina können sie weder durch Pluralflexion, noch durch

⁶ Unter Umständen könnten die substantivierten Possessivpronomina *die Deinigen/die Eurigen* als weitere Fälle des assoziativen Plurals angesehen werden.

Pluralwörter markiert werden. Sie verfügen durchgehend über suppletive (ersetzende) Formen: *ich* (SG) vs. *wir* (PL).

Die Parameter 'starke Schwelle' und 'neutrale Deutung' gelten zwar auch für Pronomina, aber es gibt eine Reihe von Bedeutungskomponenten, die bei den zentralen Pluraltypen nicht vorhanden sind. Das pluralische Personalpronomen *wir* hat beispielsweise die folgenden Interpretationen: (i) mehrere Sprecher (homogene Deutung), (ii) 1. Person + 2. Person (inklusive inhomogene Deutung), (iii) 1. Person + 3. Person (exklusive inhomogene Deutung), (iv) 1. Person + 2. Person + 3. Person (allgemein inklusive inhomogene Deutung).

8. Der Konjunktionsplural. Der letzte Typ an der Peripherie weicht von den als zentral geltenden Flexions- und Rektionspluralen am stärksten ab. Der Konjunktionsplural entsteht, wenn zwei oder mehrere NP durch die Konjunktion *und* verbunden werden. Dabei gelten für die Basis der Konjunktionsglieder keine Restriktionen: Die koordinierten Elemente selbst können singularische oder pluralische NP, zählbare und nicht-zählbare Nomina oder Pronomina sein. Aus diesem Umstand folgt, dass keine Homogenität gesichert werden kann. Die Konjunktion wird (auch bei mehrgliedrigen Koordinationen) vor dem letzten Element platziert. Die Konjunktion *und* ist zwar nicht der einzige syntaktische Pluralmarker, aber sie gilt als der einzige Marker, der iterativ angewendet werden und (abgesehen von den Pluralformen der Kollektivnomina) eine Pluralität höherer Ordnung bilden kann, vgl. die Beispiele in (15).

(15) die Eideckse und eine Eule; die Eidecksen, das Wasser und zwei Kinder; ich und sie

Den zentralen Pluraltypen gleicht der Konjunktionsplural nur in zwei Eigenschaften: Er hat eine starke Schwelle und eine hinsichtlich der kollektiven/distributiven Ambiguität neutrale Deutung.

Tabelle 1 fasst schließlich die in Punkt 3 diskutierten Pluraltypen im Zentrum und an der Peripherie zusammen. Letzere werden nach dem Grad ihrer Abweichung von den zentralen Pluraltypen sortiert.

Plural- typen	'Basis'	'Bedeutung'				'Marki- erung'
	Individu- ativa	starke Schwelle	Homoge- nität	neutrale Deutung	keine Zusatz- komponente	Flexi- on/ Plural wort
Flexions- plural/ Rektions- plural	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1. Transnumeraler Plural	✓	-	✓	✓	✓	✓
2. Rektionsplural mit distributivem Numerale	✓	✓	✓	distributiv	✓	✓ (distributive Num.)
3. Gruppenplural	-	✓	✓	✓	höhere Ordnung	✓
4. Sortenplural	-	✓	(✓)	✓	Sorte/Art	✓
5. Abundanzplural	-	-	✓	✓	Menge	(✓)
6. Assoziativer Plural	✓	✓	-	kollektiv	Gruppe	✓
7. Pronominaler Plural	-	✓	-	✓	inklusiv/exklusiv	-
8. Konjunktionsplural	(✓)	✓	-	✓	höhere Ordnung	-

Tabelle 1 Pluraltypen im Zentrum und an der Peripherie

4. Der Rektionsplural im Deutschen

4.1 Funktionale Aspekte

Zählbarkeit gilt als ein besonders prominenter Numerusfaktor im Deutschen. Aus den unterschiedlichen Zählbarkeitspräferenzen der Nomina folgt ihre unterschiedliche Fähigkeit zur Bildung des Rektionsplurals. Die Möglichkeit, einen Rektionsplural zu bilden, ist daher einer der für die Nomina einsetzbaren drei Zählbarkeitstests im Deutschen, vgl. (16).

(16) Im Deutschen können bei Nomina die folgenden syntaktischen Indikatoren bzw. Tests der Zählbarkeit unterschieden werden: (i) die Möglichkeit der **Pluralflexion**, (ii) die Unmöglichkeit, eine bloße NP im Singular zu bilden (d.h. ein obligatorisches Erscheinen eines **Singularwortes** im Singular), (iii) die Möglichkeit, ein Numerale direkt auf das Nomen anzuwenden (d.h. die Bildung des **Rektionsplurals**).

Durch diese Tests ergeben sich zwei Klassen der zählbaren Nomina im Deutschen: Individuativa (*Eideckse*) und Kollektivnomina (*Team*). Für sie gilt,

dass sie eine Pluralflexion haben, im Singular nicht ohne ein Singularwort erscheinen und den Rektionsplural bilden.

Zählbarkeit ist eine lexikalische Eigenschaft der Nomina. Ich gehe davon aus, dass zählbare Nomina in ihrer semantischen Repräsentation über die referenzielle Variable hinaus auch noch eine quantitative Variable einführen, die für eine referenziell zugängliche natürliche Einheit (NE) steht. Die quantitative Variable muss – ähnlich wie die referenzielle Variable des Nomens – auf der NP-Ebene identifiziert/gebunden werden. Daraus folgt, dass zählbare Nomina eine kardinale/quantitative Spezifikation brauchen. Diese Spezifikation kann im Deutschen durch die Numerusflexion, genauer: **Pluralflexion** (morphologisches Mittel) oder die **Numeruswörter** (syntaktisches Mittel) erfolgen, vgl. (17).

(17) Pluralflexion und Numeruswörter können die kardinale/quantitative Spezifikation der Nomina liefern. Durch das Einsetzen der Pluralflexion entsteht der zentrale Pluraltyp **Flexionsplural**. Numeruswörter auf der anderen Seite umfassen die Singularwörter *ein* und *kein* und die Pluralwörter. Zur Funktionsklasse der Pluralwörter werden zum einen die **Numeralien** (*zwei, drei, je fünf, null Komma fünf, anderthalb, ...*), zum anderen die ihnen funktional und distributionell sehr ähnlichen **Quasi-Numeralien** (*einige, viele, mehrere ...*) gezählt. Durch die Anwendung von Pluralwörtern wird der zentrale Pluraltyp **Rektionsplural** hergeleitet.

Numeruswörter haben eine einheitliche Semantik. In der sog. Quantitätsprädikat-Hypothese (BARTSCH (1973), VERKUYL/VAN DER DOES (1991), KAMP/REYLE (1993), OJEDA (1993) PARTEE (1995) und zum Überblick SCHEIBL (2001: 114ff., 2006)) wird die Auffassung vertreten, dass Numeruswörter als Relationen zwischen zwei Individuenmengen gedeutet werden. Die erste Individuenmenge ist dabei das Denotat des Nomens, mit dem das Numeruswort eine NP bildet, die andere ist das Denotat der VP, die zusammen mit dieser NP den Satz konstituiert. Betrachten wir dazu den Satz in (18):

(18) *Drei Eidecksen sonnen sich im Garten.*

Die relevanten Individuenmengen ergeben sich in (18) durch [[Eideckse]] und [[sich-im-Garten-sonnen]]. Numeruswörter wie *drei* werden dabei einheitlich als Eigenschaft der Schnittmenge $[[N]] \cap [[VP]]$ gedeutet: $3_{\text{präd}} ([[N]] \cap [[VP]])$, d.h. $[[[N]] \cap [[VP]]] = 3$, d.h. es gibt drei Eidecksen, die sich im Garten sonnen.

Im Sinne der Quantitätsprädikat-Hypothese ist eine derartige prädikative Analyse ausschließlich bei den Numeruswörtern (d.h. den Pluralwörtern sowie den Singularwörtern *ein, kein*) möglich. Die Eigenschaft, als Quantitätsprädikat analysierbar zu sein, hilft also bei der Abgrenzung der Numeruswörter gegen andere NP-interne Funktionswörter wie Determinatoren (*der, dieser, mein, ...*) und Quantoren (*jeder, beide, die meisten, ...*). Die Klasse der Numeruswörter im Deutschen kann durch die folgende Regel bestimmt werden:

(19) Ein Numeruswort ist im Deutschen eine die quantitative Variable der zählbaren Nomina bindende lexikalische Einheit NW, für die gilt: $NW ([[N]])$,

$[[VP]] \Leftrightarrow |[[N]] \cap [[VP]]| = n_{NW}$, wo der vom Numeruswort festgelegte Wert für n_{NW} unabhängig von $|[[N]]|$ bestimmt werden kann.

Tabelle 2 unterscheidet die Numeruswörter, die eine prädikative Deutung haben, von den Quantoren, die keine solche Deutung zulassen. Dabei zeigt sich u.a. der Unterschied zwischen dem Numerale *zwei* und dem Quantor *beide*. Für *zwei* und *beide* gilt gleichermaßen, dass für n der Wert 2 angesetzt werden kann. Doch nach der Definition (19) ist *beide* kein Numeruswort, denn da lässt sich dieser Wert von n nicht unabhängig von der Kardinalität der vom Nomen denotierten Individuenmenge festlegen.

Numeruswörter	Quantoren
Numeralien: <i>ein, drei, mindestens fünf, zwischen drei und fünf ...</i>	<i>jeder, fast jeder, beide, mehr als die Hälfte, die meisten ...</i>
Quasi-Numeralien: <i>mehr als ein, einige, mehrere, ein paar ...</i>	
prädikative Analyse möglich	prädikative Analyse nicht möglich
$zwei ([[N]], [[VP]]) \Leftrightarrow [[N]] \cap [[VP]] = 2$	$beide ([[N]], [[VP]]) \Leftrightarrow [[N]] \subseteq [[VP]] \ \& \ [[N]] = 2$

Tabelle 2 Numeruswörter und Quantoren

Die Quantitätsprädikat-Hypothese geht davon aus, dass Numeralien und Quasi-Numeralien einheitlich Modifikatoren des Nomens sind, d.h. als Quantitäts-Adjektive analysiert werden, die die Funktion haben, eine quantitative Spezifikation des zählbaren Nomens zu liefern, indem sie dessen quantitative Variable binden. Sie werden in einer speziellen syntaktischen Position, der Quantitäts-Adjektiv (A_{quP})-Position untergebracht. Abbildung 1 zeigt eine vereinfachte syntaktische Struktur, die für Rektionsplurale in der Quantitätsprädikat-Hypothese vorgesehen werden kann. Eine ähnliche Struktur wird u.a. bei VATER (1986), LÖBNER (1990) und ZIMMERMANN (1991) angenommen.⁷

⁷ Unter [Spez, NP] sind Determinatoren und Quantoren der NP angesiedelt, die Träger einer referenziellen Information sind, da sie die referenzielle Variable des Nomens binden. In dieser Position, in der (In)defintheits- oder Quantifizierungsmerkmale der NP kodiert werden, erscheinen definite Determinatoren (*der, dieser, jener, mein, ...*) und Quantoren (*jeder, beide, die meisten, keiner der beiden, ...*).

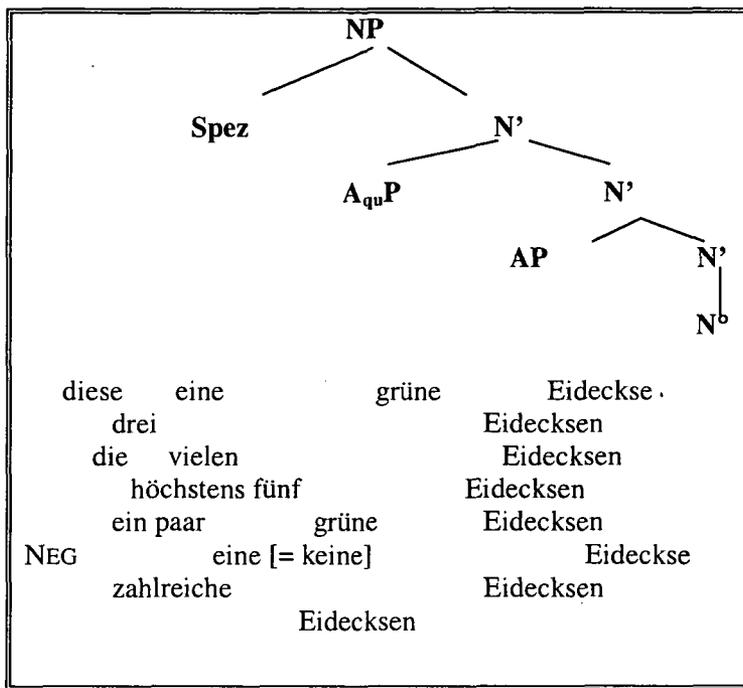


Abbildung 1 Struktur der NumNP im Deutschen

4.2 Formale Aspekte

Zur formalen Analyse des Rektionsplurals gehe ich zunächst von den folgenden Beispielen aus:

(20) *zwei Eidecksen, je drei Eidecksen, mindestens fünf Eidecksen, null Eidecksen, fünf Komma null Eidecksen, null Komma fünf Eidecksen, viele Eidecksen*

Die Pluralwörter sind in (20) kursiv gesetzt. Sie fungieren als pränominalen Modifikatoren des Nomens und als solche müssen sie mit dem Nomen in zweifacher Hinsicht kompatibel sein:

1. **Essenzielle Kompatibilität.** Die essenzielle Kompatibilität bedeutet, dass Pluralwörter und Nomina beide für die Zählbarkeit sensibel sind. Bei zählbaren Nomina bedeutet das, dass sie in ihrer lexikalischen Repräsentation eine quantitative Variable einführen, die gebunden werden muss. Bei Pluralwörtern bedeutet diese Sensibilität, dass sie die Funktion haben, die quantitative Variable des Nomens zu binden. Im Falle des Rektionsplurals wären zwar sowohl Pluralwort als auch Pluralflexiv prinzipiell zur Bildung dieser quantitativen Variable fähig, doch – wie ich in SCHEIBL (2006) argumentiert habe –, ist es immer das Pluralwort, das diese Variable bindet und dadurch eine kardinale/quantitative Spezifikation des Nomens liefert. Dass das Pluralflexiv am Nomen in diesem Fall keine semantische Funktion haben kann, zeigen eindeutig

Beispiele wie *null Eidecksen, 1 Komma null Eidecksen, null Komma fünf Eidecksen*, in denen von echter Pluralität nicht die Rede sein kann.

Liegt auf der anderen Seite ein nicht-zählbares Nomen vor, gibt es keine quantitative Variable und das Pluralwort könnte seine semantische Funktion nicht erfüllen. Folglich bilden nicht-zählbare Nomina keine Basis für den Rektionsplural.

Diese Auffassung wird des Weiteren von der sprachtypologischen Generalisierung über den assoziativen Plural unterstützt, die in MORAVCSIK (1994) formuliert wird: Numeralien treten nicht mit dem assoziativen Plural auf. Diese Restriktion ist verständlich, wenn man bedenkt, dass da das Pluralflexiv nicht semantisch leer sein kann. Es ist nämlich der einzige Träger der assoziativen Pluralbedeutung, sodass ein zusätzliches Numerales dabei funktional nur leer laufen könnte.

2. Formale Kompatibilität. Die formale Kompatibilität bedeutet, dass zwischen dem Pluralwort (oder Singularwort) und dem Nomen eine sprachspezifisch festgelegte formale/syntaktische Relation – eine Kongruenz- oder eine Rektionsrelation – bestehen muss. In den indoeuropäischen Sprachen sind typischerweise die Relationen (i) Genuskongruenz, (ii) Kasuskongruenz und (iii) Numerusrektion vertreten.⁸ Die folgenden Daten belegen diese drei Relationen auch im Deutschen:

(21) *ein* Varanus (m) vs. *eine* Eideckse (f) vs. *ein* Chamäleon (n)

(22) *eine* Eideckse (N/A) vs. mit *einer* Eideckse (D); *zwei* Eidecken (N/A/D) vs. *zweier* Eidecksen (G)

(23) *eine* Eideckse vs. **eine* Eidecksen; **zwei* Eideckse vs. *zwei* Eidecksen

(i) Zwischen dem Singularwort *ein* und dem Nomen besteht Genuskongruenz, vgl. (21).

(ii) Es gibt eine Kasuskongruenz zwischen dem Singularwort *ein* und dem Nomen und etwas seltener zwischen den Pluralwörtern *zwei/drei* und dem Nomen, vgl. (22).

(iii) Im Zusammenhang mit dem Rektionsplural könnte verständlicherweise die Numerusrektion die wichtigste Relation sein. Nach dem Singularwort *ein/kein* steht das Nomen im Deutschen im Singular. Wird aber die NP mit einem Pluralwort gebildet, muss das Nomen in Pluralform erscheinen, vgl. die Kontraste in (23). Deutsch folgt damit einem für die indoeuropäischen Sprachen typischen Muster: Es gibt eine Numerusrektion zwischen dem

⁸ Typologische Daten in einem weiteren Kontext zeigen bei Numerales-Nomen-Kombinationen die folgenden Rektions-/Kongruenzoptionen (Daten nach FODOR (2000)): [+] = regiert/kongruiert, [-] = regiert/kongruiert nicht.

(i) Nominalklassen: [+] Coga, Chamorro; [-] Kituba

(ii) Genus: [+] Berber, Kannada, Spanisch, Arabisch; [-] Französisch (außer 'ein')

(iii) Kasus: [+] Russisch; [-] Ungarisch

(iv) Numerus: [+] Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch; [-] Ungarisch, Türkisch

Pluralwort und dem Nomen. Aus diesem Grund kann hier auch im Deutschen vom *Rektionsplural* die Rede sein, vgl. (24).

(24) Im Falle des Rektionspluralis wird die quantitative Variable des Nomens vom Pluralwort gebunden. Das Pluralflexiv am Nomen ist semantisch leer. Es erscheint nur aus Rektionsgründen, da Pluralwörter im Deutschen den Plural regieren.

Über die Rektionsverhältnisse bei *syntaktisch* komplexen Pluralwörtern entscheidet ein einfaches formales Prinzip, das ich nach GIL (2001) das Prinzip des Letztgliedes nenne:

(25) Nach dem Prinzip des Letztgliedes regieren Numeralien mit dem Wert unter und über 1 (inklusive aller Dezimalzahlen, der 0 und der Bruchzahlen mit Zählern über 1) den Plural. Bei allen anderen Fällen entscheidet das *Letzglied* des komplexen Pluralwortes über den Numerus des Nomens.

Dieses Prinzip sagt korrekt eine Pluralreaktion nach den folgenden Pluralwörtern voraus:

(26) ein oder mehr, fünf Komma null, null Komma fünf, eins Komma null

STOLZ (2002) zählt schließlich zu den weiteren Charakteristika des Deutschen, dass die Rektions- bzw. Kongruenzeigenschaften der Grundzahlen von 1 bis 9 an die höhere, *morphologisch* komplexe Zahlen, in denen sie als konstituierende Mitglieder auftreten, nicht vollständig vererbt werden. So gibt es bei den komplexen Zahlen 11, 21, .../12, 22, .../13, 23, ... im Gegensatz zu den Zahlen 1, 2, 3, ... keine Genus- und Kasuskongruenz, sondern nur eine Numerusreaktion:

(27) eine Eideckse vs. einundzwanzig Eidecksen; mit einer Eideckse vs. mit einundzwanzig Eidecksen

5. Numeralien im Deutschen

5.1 Einfache Numeralien und das Numeralssystem

5.1.1 Funktional und formal

HURFORD (1975) unterscheidet bei Numeralien zwischen primärer und sekundärer Verwendung. In ihrer primären Verwendung erscheinen Numeralien mit Nomina kombiniert, im Deutschen in pränominaler Position, und bilden mit ihnen Numeralkonstruktionen. Die sekundäre Verwendung der Numeralien liegt vor, wenn sie für abstrakte Begriffe stehen (z.B. in arithmetischen Operationen) oder wenn sie als kardinale Nomina gebraucht werden, vgl. (28).

(28) *Drei plus zwei ist gleich fünf./Fünf ist meine Lieblingszahl.*

Wie in SCHEIBL (2006) ausführlich dargestellt, dienen Numeralien in Numeralkonstruktionen zum Messen, genauer zum Zählen der vom Nomen bezeichneten Größe. Jede Art des Messens bedingt eine relevante Dimension und eine Maßeinheit. Mögliche Dimensionen sind z.B. die temporale, die lokale oder beim Zählen die numerische Dimension. Die jeweilige Dimension bestimmt die

geeigneten Maßeinheiten, mit denen sie kompatibel ist. So ist die temporale Dimension mit den Maßeinheiten 'Minute/Stunde/Jahr/...' kompatibel, mit 'Meter/Meile/...' aber inkompatibel, wie das etwa durch das folgende Beispiel gezeigt werden kann:

(29) fünf *Jahre* alt sein vs. *fünf *Meilen* alt sein

Wird die numerische Dimension gewählt, so fungiert in der Numeralkonstruktion die durch die quantitative Variable identifizierte natürliche Einheit (NE) des Nomens als Maßeinheit. Nach der Anwendung des Numerales auf das Nomen entsteht eine Numeralkonstruktion mit einer speziellen Form des Messens – dem Zählen wie *fünf Eidecksen* im Deutschen.

Die NE als Maßeinheit ist lexikalisch festgelegt, d.h. konstant, sie kann nicht frei gewählt werden. Das ist der Grund dafür, warum die folgenden Deutungen/Konstruktionen im Deutschen ausgeschlossen sind:

(30) zwei Teams – *'ein Team mit zwei Mitgliedern'

(31) drei Eidecksen – *'drei Gruppen von Eidecksen'

(32) *drei zwei Eidecksen – *'drei Gruppen von jeweils zwei Eidecksen'

Kollektivnomina sind zwar zählbar, aber nicht auf der Ebene ihrer konstituierenden Mitglieder. Die NE wird auf der Gruppenebene eingeführt, so ist das Zählen auch nur auf dieser Ebene möglich, vgl. (30). Bei Individuativa ist es gerade umgekehrt: Sie können nur auf der Ebene der konstituierenden Mitglieder gezählt werden, sodass das Numerales die einzelnen Objekte und nicht die aus diesen Objekten bestehenden Gruppen zählt, vgl. (31). (32) zeigt schließlich, dass gestockte (gehäufte) Numeralien im Deutschen nicht zugelassen sind, in dieser Deutung wären nur die Konstruktionen *dreimal zwei Eidecksen* oder *drei Gruppen von je zwei Eidecksen* grammatisch.

Aus der sprachtypologischen Literatur über die Numeralien (HURFORD (1975), GREENBERG (1978, 2000), COMRIE (1997), MORAVCSIK (1997), RIJKHOFF (2002)) geht hervor, dass nicht nur die Zahlkonzepte, sondern auch die Numeralien zu ihrer Benennung universal sind: Jede Sprache ist fähig, (mindestens einige) Zahlkonzepte sprachlich zu benennen. Den Zahlkonzepten werden einzelsprachlich Numeralien zugeordnet, so entsprechen etwa den Zahlkonzepten 10, 100 im Deutschen die Numeralien *zehn* und *hundert*. In SCHEIBL (2006) habe ich das Numeralsystem des Deutschen 1. formal, von den Numeralien und 2. semantisch, von den Zahlkonzepten ausgehend beschrieben. Im Folgenden fasse ich die wichtigsten Feststellungen zusammen:

1. Die formale Untersuchung des Numeralsystems. In der formalen Untersuchung geht man von den Numeralien aus und beschreibt ihre formalen Charakteristika. Das Numeralsystem der Sprachen ist nach GREENBERG (1978: 253f.) infinit und bildet eine kontinuierliche Reihe (ein Paradigma ohne Lücken). Das Deutsche – wie andere Sprachen auch – bedient sich bei der Kodierung der Zahlkonzepte eines Algorithmus, der die Bildung der Zahlwörter steuert. Das

Numeralsystem des Deutschen kann mithilfe der folgenden zwei typologischen Parameter charakterisiert werden:

(i) **Transparenz des Numeralsystems.** Bei diesem ersten Parameter wird untersucht, wie durchsichtig der morphologische Prozess zur Bildung der komplexen Numeralien ist. Demnach kann das Numeralsystem je nach Sprache unterschiedliche Grade der Transparenz vertreten.⁹ Das Zahlen-Paradigma des Deutschen ist bis auf *elf* und *zwölf* durchgehend transparent.

(ii) **Basis des Numeralsystems und die arithmetischen Operationen.** Bei diesem zweiten Parameter werden die Sprachen danach klassifiziert, ob sie ein Dezimal-, Vigesimal-, Sexagesimalsystem usw. verwenden.¹⁰ Deutsch basiert zwar auf einem Dezimalsystem, etymologisch lässt sich jedoch bei *neun* auch ein älteres Quartalsystem (Viererrählung) erkennen: *neun* ist die 'neue' Zahl in der dritten Viererreihe, vgl. DUDEN (1989).

Auf der vorhandenen Basis werden einzelsprachlich unterschiedliche arithmetische Operationen definiert. Zu den typologisch häufigsten Operationen gehören die additive und die multiplikative Kombinatorik. Seltener sind die Potenzierung, die Dividierung und die Subtraktion, vgl. GREENBERG (1978: 258).¹¹

Im Dezimalsystem des Deutschen sind zwei Operationen definiert: die Addition ($19 = 9+10$) und die Multiplikation ($900 = 9 \cdot 100$). Allerdings können *elf/zwölf* etymologisch auch als Subtraktion gedeutet werden. *zwölf* z.B. geht auf die folgende Form zurück: 'die Zahl, die übrig bleibt beim Abziehen von zehn, ist 'zwei', vgl. DUDEN (1989).

Das deutsche Zahlen-Pradigma zwischen 1 und 1.000.000 (eine Million Numeralien) ist durch die Kombination von insgesamt 24 freien Morphemen abzuleiten: *ein*, ... *zwölf*, + *zwanzig*, ... *neunzig* + *hundert*, *tausend*, *Million* + *und*.

2. Die semantische Untersuchung des Numeralsystems. Hier werden die Zahlkonzept-Numerale-Zuordnungen (Wert-Form-Entsprechungen) analysiert. Was die Semantik der Numeralien betrifft, so gibt es im Idealfall eine 1:1-Entsprechung zwischen Wert und Form, d.h. jedes Zahlkonzept wird durch genau ein Numerales benannt und jedes Numerales steht für genau ein Zahlkonzept. Abweichungen von diesem Idealfall liegen in den folgenden Fällen vor:

(i) **1 Wert – mehrere Formen:** Sprachen können über mehrere Zahlen-Paradigmen oder über doppelte Formen für einen und denselben Zahlwert

⁹ Klassisches Arabisch hat ein völlig transparentes Numeralsystem, das Numerales 78 z.B. wird durch die Verknüpfung der Morpheme $8 + 7 + \text{Zehner}$ gebildet. Bengali hat dagegen kein transparentes Numeralsystem, die Bildung von 78 ist hier nicht vorhersagbar, Daten nach FODOR (2000).

¹⁰ Südkaukasische Sprachen und das Französische haben z.B. Vigesimalsysteme, Babylonisch ein Sexagesimalsystem.

¹¹ Walisisch bildet das Numerales 50 durch Dividierung ($50 = 100:2$), Latein bildet 19 durch Subtraktion ($19 = 20-1$).

verfügen.¹² Im Deutschen ist das nur peripher vorhanden: 2 hat die Formen *zwei/zwo*, 1300 wird als *tausenddreihundert/dreizehnhundert* kodiert.

(ii) **Mehrere Werte – 1 Form:** Hier geht es um die Ambiguität des Numerales. Im Deutschen können im Zusammenhang mit Numeralien zwei Typen der Ambiguität erwähnt werden. Der erste Typ ist die *mindestens-/genau-/höchstens*-Deutung der Numeralien. Die kursiv gesetzte NP in (33) ist demnach ambig, denn sie lässt für den Satz drei unterschiedliche Interpretationen zu, je nachdem ob ich in einer Stunde mindestens drei/genau drei oder höchstens drei Eidecksen fangen kann.

(33) In einer Stunde kann ich *drei Eidecksen* fangen.

Nach allgemeiner Auffassung, wie sie etwa in SCHEIBL (2000: 373f.) ausführlich dargestellt wird, kann der Rektionsplural wie *drei Eidecksen* aber auch einen anderen Typ der Ambiguität zeigen. Er kann eine starke oder eine schwache Interpretation haben. Die starke Interpretation (ein Oberbegriff für die spezifische und die partitive Lesart), liegt vor, wenn – mit der Definition von ENÇ (1991) – das Denotat der NP referenziell relationiert werden kann mit in den Diskurs bereits eingeführten Objekten. Dies bedeutet, dass das Denotat von *drei Eidecksen* relativ zu einer kontextuell gegebenen Menge der Eidecksen und nicht schlechthin zum Nomendenotat [[Eideckse]] ermittelt wird. Im Gegensatz dazu hat die NP eine schwache Deutung, wenn durch sie neue Diskursreferenten eingeführt werden, ohne dass dabei irgendein referenzieller Bezug zu anderen Objekten hergestellt werden kann. Für (33) bedeutet das zwei Lesarten, je nachdem ob ich drei bereits bekannte/identifizierbare Eidecksen (stark) oder drei vorher nicht bekannte/identifizierte Eidecksen (schwach) fangen kann.

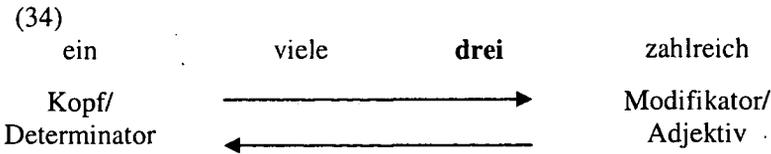
5.1.2 Kategorial

In der kategorialen Zuordnung (Wortklassenzugehörigkeit) der Numeralien herrscht nicht nur 1. einzelsprachlich, sondern auch 2. sprachübergreifend ein uneinheitliches, in manchen Aspekten sogar ein widersprüchliches Bild.

1. **Im Deutschen** wird diese Uneinheitlichkeit schon durch die terminologische Vielfalt der Standardgrammatiken bezeugt, die neben *Numerale* Termini verwenden wie *Zahladjektiv* (ENGEL (1991: 556), ZIFONUN et alii. (1997: 46), HELBIG/BUSCHA (2000: 145ff.), HELBIG/BUSCHA (2001: 290ff.)), *Zahlwort* HENTSCHEL/WEYDT (1994: 231ff.) oder *Numeral-Artikel* (WEINRICH (1993: 448ff.)).

Diese terminologischen Unterschiede folgen zum Teil aus der Motivation dieser Grammatiken, Numeralien in andere Wortklassen einzuordnen oder zumindest parallel zu denen zu behandeln, wie das durch die folgende Skala demonstriert werden kann:

¹² Sotho benutzt z.B. unterschiedliche Numeralien in der primären und der sekundären Verwendung. Japanisch hat durch Entlehnung eine doppelte Zahlenreihe, deren Elemente frei austauschbar sind.



Die vier Elemente oben sind skalar geordnet, weil sie nach rechts auf der Skala in den Standardgrammatiken mit zunehmender Wahrscheinlichkeit als *Modifikatoren/Adjektive* kategorisiert werden. In der entgegengesetzten Richtung, also nach links auf der Skala, nimmt dagegen die Wahrscheinlichkeit der Behandlung des jeweiligen Elementes als *Kopfkategorie/Determinator* zu: Das Numerale *drei* wird also tendenziell eher zu den Modifikatoren/Adjektiven gezählt als *ein* oder *viele*.

Von den zitierten Grammatiken wird *drei* nur von Weinrich als Kopf/Determinator behandelt. Eisenberg und Hentschel/Weydt zählen *drei* weder zu den Adjektiven noch zu den Determinatoren. Sie klassifizieren es als Numerale. Die Mehrheit (Engel, die Dudengrammatik, Zifonun et alii. und Helbig/Buscha) zählen *drei* zu den Adjektiven.

2. Auch **sprachtypologisch** lässt sich eine Uneinheitlichkeit bezüglich der Einordnung der Numeralien erkennen. Problematisch ist einerseits, dass sich Numeralien je nach Sprache ziemlich unterschiedlich verhalten – andererseits, dass die einzelnen Elemente der Zahlenreihe auch einzelsprachlich gewisse formale/funktionale Unähnlichkeiten aufweisen. In den indoeuropäischen Sprachen gibt es z.B. – wie STOLZ (2002) zeigt – typischerweise eine Zahl, die die Zahlenreihe dermaßen in zwei Hälften teilt, dass die Zahlen unter ihr überwiegend Modifikatoreigenschaften, die Zahlen über ihr dagegen überwiegend Kopfeigenschaften zeigen. Stolz identifiziert diese Zahl mit der Zahl 4. Für das Deutsche scheint diese Feststellung gültig zu sein, denn mit der Zahl 4 hört jegliche Kongruenz (eine typische Relation bei Modifikatoren) zwischen Numerale und Nomen auf. Stolz' Generalisierung steht darüber hinaus mit der These von GREENBERG (1978: 171) im Einklang, dass ein Numerale desto mehr adjektivische Eigenschaften hat, je kleiner es ist. Somit ist *ein* das maximal adjektivähnliche Numerale, was sich auch dadurch bestätigen lässt, dass es als einziges Numerale gleichzeitig Genus- und Kasuskongruenz mit dem Nomen hat. Im Deutschen impliziert diese Annäherung allerdings eine strikte Trennung des Artikels *ein* vom Numerele *ein* in der Analyse.

5.2 Distributive Numeralien

In 5.1 habe ich das Numeraliensystem des Deutschen skizzenhaft beschrieben, indem ich die einfachen Numeralien im Spiegel sprachtypologischer Parameter formal und semantisch analysiert habe. Parallel zu der Zahlenreihe, die aus einfachen Numeralien besteht, können Sprachen aber auch spezielle Zahlen-Paradigmen verwenden, die formal und/oder funktional von den einfachen

Numeralien abweichen. Je nach Funktion werden diese Numeralien kollektive oder distributive Numeralien genannt. Der erste funktionale Unterschied im Vergleich mit den einfachen Numeralien besteht darin, dass kollektive/distributive Numeralien nur eine primäre Verwendung, d.h. eine ausschließliche Zählfunktion haben. Sie haben häufig eine gegenüber den einfachen Numeralien markierte Form und verfügen über eine spezielle Bedeutung, die sich daraus ergibt, dass sie nicht zum Zählen einzelner Objekte dienen wie ihre einfachen Pendants. Durch diese spezielle Semantik haben sie auch einen viel beschränkteren Gebrauch als die einfachen Numeralien.

1. **Kollektive Numeralien.** Kollektive Numeralien können einzelsprachlich unterschiedliche Funktionen haben. Typischerweise werden sie aber beim Zählen von Individuengruppen und Pluraliatantum eingesetzt. Diese Funktion der kollektiven Numeralien kann z.B. im Russischen und im Latein belegt werden, zum letzteren vgl. OJEDA (1997). Im Deutschen gibt es keine kollektiven Numeralien. Individuengruppen können zwar durch Kollektivnomina (*Team*) oder Flexions- bzw. Rektionsplurale (*Eidecksen, drei Eidecksen*) ausgedrückt werden, aber eine Erweiterung erfolgt nur durch einfache Numeralien oder sie ist erst gar nicht möglich. Kollektivnomina lassen sich mit einfachen Numeralien kombinieren (*drei Teams*), Flexions- und Rektionsplurale können dagegen nicht durch Numeralien erweitert werden (*zwei Eidecksen* ≠ 'zwei Gruppen von Eidecksen', **zwei drei Eidecksen*), vgl. die Erörterungen im Zusammenhang mit der konstanten NE in 5.1.1.

2. **Distributive Numeralien.** Den anderen Typ der speziellen Zahlenreihen bilden distributive Numeralien. Im Gegensatz zu den kollektiven Numeralien dienen sie typischerweise nicht zum Zählen von Gruppen, vielmehr zum Zählen von gruppierten Individuen (Mitglieder einer Gruppe). Eine breite Skala von Sprachen, u.a. Latein, Russisch, Deutsch und Ungarisch, kennen diesen Typ der Numeralien.¹³

Die distributiven Numeralien des Deutschen werden aus der Partikel *je* und dem einfachen Numerale gebildet, vgl. das folgende Beispiel mit dem distributiven Numerale *je drei*.

(35) Die zwei Jungen haben *je drei* Eidecksen beobachtet.

distributiv: 'jeder Junge drei Eidecksen'

Die pluralischen NP wie *je drei Eidecksen* habe ich in 3.2 als Rektionsplural mit distributivem Numerale bezeichnet. Sein Vergleich mit den zentralen Pluraltypen (Flexions- bzw. Rektionspluralen) hat ergeben, dass er nicht nur formal, sondern auch semantisch eine markierte Variante ist. Im Gegensatz zu (36) und (37) ist (35) nicht ambig zwischen einer kollektiven und einer

¹³ Im Latein gibt es morphologisch/syntaktisch nicht-ableitbare Formen für die distributiven Numeralien, vgl. *sex* (sechs) – *seni* (je sechs), *decem* (zehn) – *deni* (je zehn). Ungarisch, Georgisch, Sumerisch können durch Reduplikation der einfachen Numeralien distributive Numeralien bilden, vgl. ung. *hat-hat* ('je sechs'), *tíz-tíz* ('je zehn') usw., vgl. CRYSTAL (1998).

distributiven Deutung. Distributive Numeralien erzwingen die distributive Lesart für ihre NP.

(36) Die zwei Jungen haben Eidecksen beobachtet.

distributiv: 'jeder Junge eine/mehrere Eidecksen'

kollektiv: 'die Jungen gemeinsam mehrere Eidecksen'

(37) Die zwei Jungen haben drei Eidecksen beobachtet.

distributiv: 'jeder Junge drei Eidecksen'

kollektiv: 'die Jungen gemeinsam drei Eidecksen'

Distributivität ist ein relationaler Begriff. Sie steht für eine asymmetrische binäre Relation, die zwischen einer *Distributionsquelle* und einem *Distributionsobjekt* besteht, zur Terminologie vgl. CHOE (1987). Es werden im Deutschen zwei Arten der distributiven Relation unterschieden: externe und interne Distributivität. Rektionsplurale mit distributivem Numerales können beide Arten ausdrücken.

Die externe Distribution liegt vor, wenn die distributive Relation zwischen der NP und der VP besteht wie in (38). Die interne distributive Relation besteht dagegen zwischen zwei NP wie in (39). In diesem Beispiel ist die vorausgehende NP₁ die Distributionsquelle, während NP₂ als Distributionsobjekt fungiert.

(38) Der Junge hat je zwei Eidecksen beobachtet.

Distributionsquelle: durch *beobachten* ausgedrückte Ereignisse

Distributionsobjekt: *zwei Eidecksen*

'zwei Eidecksen pro Ereignis' = 'jedes Mal zwei Eidecksen'

(39) Die Jungen haben je zwei Eidecksen beobachtet.

Distributionsquelle: *die Jungen*

Distributionsobjekt: *zwei Eidecksen*

'zwei Eidecksen pro Junge' = 'jeder Junge zwei Eidecksen'

6. Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit dem Rektionsplural können zusammengefasst folgende Generalisierungen und Feststellungen gemacht werden:

1. In der Plurallandschaft des Deutschen können unterschiedliche Pluraltypen identifiziert werden, für die gleichermaßen gilt, dass die Pluralform von der Singularform abgeleitet wird, die Pluraltypen können sich aber voneinander in den folgenden fünf Parametern unterscheiden: (i) nominale Basis, (ii) Schwelle, (iii) Homogenität, (iv) neutrale Deutung und (v) Markierung.

2. Aufgrund dieser fünf Parameter können im Deutschen zentrale und periphere Pluraltypen differenziert werden. Der Rektionsplural ist ein zentraler

Pluraltyp. Ihm stehen acht weitete Typen an der Peripherie der Plurallandschaft gegenüber: (i) der transnumerales Plural, (ii) der Rektionsplural mit distributivem Numerale, (iii) der Gruppenplural, (iv) der Sortenplural, (v) der Abundanzplural, (vi) der assoziative Plural, (vii) der pronominale Plural und (viii) der Konjunktionsplural.

3. Die unterschiedliche Fähigkeit der Nomina zur Bildung des Rektionsplural folgt aus ihren unterschiedlichen Zählbarkeitspräferenzen. Die Möglichkeit, ein Numerale direkt auf das Nomen anzuwenden und dadurch einen Rektionsplural zu bilden, ist einer der für die Nomina einsetzbaren Zählbarkeitstests im Deutschen. Zählbare Nomina führen in ihrer semantischen Repräsentation eine quantitative Variable ein, die für eine referenziell zugängliche natürliche Einheit (NE) steht. Diese Variable muss auf der NP-Ebene gebunden werden. Die wegen der quantitativen Variable obligatorische kardinale/quantitative Spezifikation des Nomens erfolgt im Deutschen u.a. durch Pluralwörter, zu denen zum einen die Numeralien (*zwei, drei, je fünf, ...*), zum anderen die ihnen funktional und distributionell sehr ähnlichen Quasi-Numeralien (*einige, viele, mehrere ...*) gezählt werden.

4. Pluralwörter sind Modifikatoren des Nomens und werden einheitlich als Quantitäts-Adjektive analysiert, die die Funktion haben, eine quantitative Spezifikation des zählbaren Nomens zu liefern. Sie müssen mit dem Nomen in zweifacher Hinsicht kompatibel sein. (i) Die essenzielle Kompatibilität bedeutet, dass Pluralwörter und Nomina beide für die Zählbarkeit sensibel sind. Zählbare Nomina haben eine zu bindende quantitative Variable, Pluralwörter sind fähig, diese Variable zu binden. (ii) Die formale Kompatibilität zwischen dem Pluralwort und Nomen bedeutet, dass die beiden auf eine Rektionsrelation eingehen: Das Pluralwort regiert im Deutschen den Plural. Das Pluralflexiv am Nomen ist in diesem Fall semantisch leer, es erscheint nur aus Rektionsgründen.

5. In ihrer primären Verwendung erscheinen Numeralien im Deutschen in pränominaler Position und bilden mit den Nomina Numeralkonstruktionen. Numeralien dienen dabei zum Zählen der vom Nomen bezeichneten Größe. Das Zählen (als besondere Art des Messens) bedingt eine numerische Dimension und eine Maßeinheit. In der Numeralkonstruktion fungiert die durch die quantitative Variable identifizierte natürliche Einheit (NE) des Nomens als Maßeinheit.

6. Das Numeralsystem des Deutschen basiert auf einem Dezimalsystem, in dem zwei Operationen definiert sind: die Addition und die Multiplikation. Das Zahlen-Paradigma des Deutschen ist bis auf *elf* und *zwölf* durchgehend transparent. Im Idealfall gibt es eine eindeutige Entsprechung zwischen Wert und Form des Numerales, d.h. jedes Zahlkonzept wird durch genau ein Numerale benannt und jedes Numerale steht für genau ein Zahlkonzept. Abweichungen von diesem Idealfall liegen im Deutschen vor, wenn es doppelte Formen für denselben Zahlwert gibt (*zwei/zwo*) oder wenn das Numerale ambig ist. Im Zusammenhang mit Numeralien sind zwei Typen der Ambiguität zu erwähnen: die *mindestens-/genau-/höchstens*-Deutung und die *starke/schwache* Deutung.

7. Deutsch hat ein spezielles Zahlen-Paradigma, das formal und funktional von den einfachen Numeralien abweicht. Es geht um die distributiven Numeralien, die aus der Partikel *je* und dem einfachen Numeralen gebildet werden (*je drei*). Distributive Numeralien dienen typischerweise zum Zählen von gruppierten Individuen (Mitglieder einer Gruppe). Da sie die distributive Lesart für ihre NP erzwingen, ist der mit ihnen gebildete Plural kein zentraler Pluraltyp. Durch diese spezielle Semantik haben distributive Numeralien auch einen viel beschränkteren Gebrauch als die einfachen Numeralien.

Literatur

- BARTSCH, R. (1973): The Semantics and Syntax of Number and Numbers. – In: J. P. KIMBALL (Hg.): *Syntax and Semantics 2*, Seminar Press, New York, 51–93.
- CHOE, J. W. (1987): *Antiquantifiers and the Theory of Distributivity*. Doctoral dissertation, University of Massachusetts, Amherst
- COMRIE, B. (1997): Some Problems in the Theory and Typology of Numeral Systems. – In: B. PALEK (Hg.): *Proceedings of LP'96, Typology: Prototypes, Item Orderings and Universals*, Charles University Press, Prague, 41–56.
- CRYSTAL, D. (1998): *A nyelv enciklopédiája*. [Enzyklopädie der Sprache]. Osiris, Budapest
- DUDEN (1989): *Duden Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache* [= DUDEN Bd. 7], Dudenverlag, Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich
- DUDEN (2005): *Die Grammatik* [= DUDEN Bd. 4], Dudenverlag, Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich
- EISENBERG (1998): *Grudriß der deutschen Grammatik*. Metzler Verlag, Stuttgart/Weimar
- ENÇ, M. (1991): The Semantics of Specificity. – In: *Linguistic Inquiry* 22(1), 1–25.
- ENGEL, U. (1991): *Deutsche Grammatik*. Julius Groos Verlag, Heidelberg
- FODOR, I. (Hg.) (2000): *A világ nyelvei*. [Die Sprachen der Welt]. Akadémiai Kiadó, Budapest
- GIL, D. (2001): Noun-Phrase Types and the Number Marking of Anaphors. – In: *Sprachtypologie und Universalienforschung* (STUF) 54(1), 3–25.
- GREENBERG, J. H. (1963): Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of Meaningful Elements. – In: J. H. GREENBERG (Hg.): *Universals of Language*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 73–113.
- GREENBERG, J. H. (1978): Generalization about Numeral Systems. – In: J. H. GREENBERG/C. A. FERGUSSON/E. MORAVCSIK (Hgg.): *Universals of Human Language* Vol. 3: *Word Structure*, University Press, Stanford

- GREENBERG, J. H. (2000): Numeral. – In: G. BOOIJ/CH. LEHMANN/J. MUGDAN (Hgg.): *Morphologie-Morphology. Ein internationales Handbuch zur Flexion und Wortbildung* [= HSK 17.1], de Gruyter, Berlin, 770–783.
- HELBIG, G./J. BUSCHA (2000): *Leitfaden der deutschen Grammatik*. Langenscheidt Verlag, Berlin
- HELBIG, G./J. BUSCHA (2001): *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*, Langenscheidt Verlag, Berlin
- HENTSCHEL, E./H. WEYDT (1994): *Handbuch der deutschen Grammatik*. de Gruyter Verlag, Berlin/New York
- HURFORD, J. R. (1975): *The Linguistic Theory of Numerals*. Reihe Cambridge Studies in Linguistics, Cambridge University Press
- KAMP, H./U. REYLE (1993): *From Discourse to Logic. Introduction to Modeltheoretic Semantics of Natural Language, Formal Logic and Discourse Representation Theory*. Kluwer, Dordrecht
- LÖBNER, S. (1990): *Wahr neben Falsch. Duale Operatoren als die Quantoren natürlicher Sprache* [= Linguistische Arbeiten 244], Niemeyer, Tübingen
- MORAVCSIK, E. (1994): *Group plural – associative plural or cohort plural*. Email document, Linguist List Vol. 5.681, 11 Jun 1994
- MORAVCSIK, E. (1997): Parts and Wholes in the Hungarian Noun Phrase – a Typological Study. – In: B. PALEK (Hg.): *Proceedings of LP'96, Typology: Prototypes, Item Orderings and Universals*, Charles University Press, Prague, 307–324.
- OJEDA, A. E. (1997): A Semantics for the Counting Numerals of Latin. – In: *Journal of Semantics* 14, 143–171.
- PARTEE, B. H. (1995): Quantificational Structure and Compositionality. – In: E. BACH/E. JELINEK/A. KRATZER/B. H. PARTEE (Hgg.): *Quantification in Natural Language*, Kluwer, Dordrecht, 541–601.
- PLANK, F. (1994): The Unlikely Plurals of One in Bavarian and Miskito. – In: EURO TYP Working Papers VII/23, 59–79.
- RIJKHOFF, J. (2002): *The Noun Phrase* [= Oxford Studies in Typology and Linguistic Theory], Oxford University Press, Oxford
- SCHEIBL, GY. (2000): Zur Unterscheidung thetisch-kategorisch in deutschen ES-Konstruktionen. – In: *Deutsche Sprache* 4/2000, 372–384.
- SCHEIBL, GY. (2001): *Drei Musketiere*. Zur semantischen Behandlung von indefiniten Nominalphrasen mit Numeralien. Teil I. – In: KERTÉSZ A. (Hg.): *Sprachtheorie und germanistische Linguistik* 11.1, 93–121.
- SCHEIBL, GY. (2006): *Zwei Senatoren bestechen drei Vestalinnen*. Nominalphrasen mit Numeralien und die referenziell-strukturelle Ambiguität im Deutschen. [= Philosophiae Doctores], Akadémiai Kiadó, Budapest
- SCHEIBL, GY. (2007): Über Numerus und Pluralflexion im Deutschen. – In: *Jahrbuch der ungarischen Germanisten* (in Vorbereitung)

- STOLZ, T. (2002): Is 'one' Still 'one' in 'twenty-one'? On Agreement and Government of Cardinal Numerals in the Languages of Europe. – In: *Sprachtypologie und Universalienforschung* (STUF) 55(4), 354–402.
- VATER, H. (1986): Zur NP-Struktur im Deutschen. – In: H. VATER (Hg.): *Zur Syntax der Determinantien*, Gunter Narr Verlag, Tübingen, 123–154.
- VERKUYL, H. J./J. M. VAN DER DOES (1991): The Semantics of Plural Noun Phrases. – In: J. M. VAN DER DOES/J. VAN EIJCK (Hgg.): *Generalized Quantifier Theory and Application*, Dutch Network for Language, Logic and Information, Amsterdam, 403–441.
- WEINRICH, H. (1993): *Textgrammatik der deutschen Sprache*. Unter Mitarbeit von M. THURMAIR/E. BREINDL/E.-M. WILLKOP, Dudenverlag, Mannheim
- ZIFONUN, G./L. HOFFMANN/B. STRECKER et alii. (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*. de Gruyter Verlag, Berlin/New York
- ZIMMERMANN, I. (1991): Die Syntax der Substantivgruppe: Weiterentwicklungen der X'-Theorie. – In: I. ZIMMERMANN (Hg.): *Studia Grammatica XXXIII, Syntax und Semantik der Substantivgruppe*, Akademie Verlag, Berlin, 1–32.