Reihe Germanistische Linguistik

254

Herausgegeben von Armin Burkhardt, Angelika Linke und Sigurd Wichter

Reinold Funke

Sprachliches im Blickfeld des Wissens

Grammatische Kenntnisse von Schülerinnen und Schülern

Max Niemeyer Verlag Tübingen 2005



| Reihe Germanistische Linguistik Begründet und fortgeführt von Helmut Henne, Horst Sitta und Herbert Ernst Wiegand | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek | | | | | | |
| Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar. | | | | | | |
| ISBN 3-484-31254-8 ISSN 0344-6778 | | | | | | |
| © Max Niemeyer Verlag GmbH, Tübingen 2005 | | | | | | |

http://www.niemeyer.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Printed in Germany.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier. Druck: Laupp & Göbel GmbH, Nehren

Buchbinder: Nädele Verlags- und Industriebuchbinderei, Nehren

Inhaltsverzeichnis

| Vor | wort | . VII |
|-----|--|-------|
| 1 | Orientiertsein in syntaktischen Strukturen: Einleitung | 1 |
| 2 | Das grammatische Wissen von Schülerinnen und Schülern: | |
| | Bestandsaufnahme und Analyse | |
| 2.1 | Kenntnis von Satzstrukturen | 21 |
| | Die Untersuchung von Wittwer 21, Die Untersuchung von Claus-Schulze 27, Die Untersuchung von Kilcher-Hagedorn u.a. 31, Weitere Untersuchungen zur Kenntnis von Satzstrukturen 35, Konsequenzen im Blick auf das Bild von grammatischem Wissen 36 | |
| 2.2 | Wortartkenntnis | 48 |
| 2.3 | Das Problem der Thematisierung syntaktischer Strukturen | 84 |
| 3 | Grammatisches Wissen: Begriffliche Explikationen | 99 |
| 3.1 | Wortartkenntnis als linguistisches und didaktisches Problem | |
| 3.2 | Spezifisch syntaktische Information | 132 |
| 3.3 | Syntaktische Information und grammatisches Wissen Struktureller Aspekt 176, Empirischer Aspekt 179 | 176 |

| 4 | Wortartkenntnis: Empirische Daten und Datenmodell | |
|-------|---|------|
| 4.1 | Fragestellung und Anlage der Untersuchung Theoretische Vorüberlegungen 183, Der implizite Wortarttest | 183 |
| | OSKAR 189, Der explizite Wortarttest EWA 192, Kontrolle von | |
| | Aufgabenmerkmalen in beiden Verfahren 194 | |
| 4.2 | Durchführung und Auswertung | 197 |
| | Parallelformen 197, Erhebung der Daten 197, Vorgehen bei der | |
| | Auswertung 198, Kontrolle von Voraussetzungen der Auswer- | |
| | tung 199, Verwendete Prüfverfahren und Form der Ergebnisdar- | |
| | stellung 201 | |
| 4.3 | Formulierung der Hypothese | |
| 4.4 | Ergebnisse | 202 |
| | Überprüfung der Hypothese des unvermeidlichen Fehlers 202, | |
| | Verteilung der Probandenrohwerte 205, Verteilung der Aufga- | |
| | benschwierigkeiten 209, Die Hypothese der Ausreißer-Elemente | |
| | 215, Die Hypothese des malignen Fehlalarms 218, Verteilung | |
| | von Fehlwahlen 219, Ergebnisse nach Klassenstufen 222, Er- | |
| | gebnisse nach Schularten 225 | |
| 4.5 | Datenmodell für den impliziten Wortarttest OSKAR | 226 |
| | Musteraktivierung und Musterselektion 226, Datenmodell 230, | |
| | Anwendung des Modells auf den unteren Bereich der Verteilung | |
| | 236, Anwendung des Modells auf den oberen Bereich der Ver- | |
| | teilung 242, Überprüfung der Modellanpassung 248, Datenmo- | |
| | dell und Begriff der syntaktischen Information 252 | |
| 4.6 | Auswertung der Abschlussantworten | 257 |
| | Fragestellung und Vorgehen 257, Klassifizierung der Antworten | |
| | 258, Quantitative Übersicht 262, Inhaltliche Analyse 269, Be- | |
| | sondere sprachliche Merkmale der Antworten 287, In den Ant- | |
| | worten enthaltene Hinweise auf analytische Prozesse 298 | |
| 4.7 | Zusammenfassung | 302 |
| 5 | Unterricht in Grammatik: Didaktische Überlegungen | 305 |
| | Der Grammatikunterricht als Gegenstand der Fachdidaktik | |
| | Deutsch 305, Zum Sinn grammatischen Wissens 307, Gramma- | |
| | tikunterricht und grammatisches Wissen 313, Konsequenzen für | |
| | die Praxis des Grammatikunterrichts 315, Zur Beziehung von | |
| | Wissensmodell und praktischen Hypothesen 327 | |
| T ita | eratur | 329 |
| 1/110 | AALUI | 77.9 |

Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist eine gekürzte Fassung meiner 2001 an der Universität Flensburg eingereichten und 2002 angenommenen Habilitationsschrift.

Der Wert expliziter grammatischer Kenntnisse, die Menschen von ihrer eigenen Sprache haben, ist oft bezweifelt worden. Erfahrungen aus dem muttersprachlichen Unterricht vermitteln den Eindruck, dass Lernende, denen solche Kenntnisse vermittelt wurden, nicht einmal erfasst haben, wovon diese überhaupt handeln. Das wirft die Frage auf, ob die Lehrenden – und mit ihnen die didaktische Theorie – eine zutreffende Vorstellung davon hatten, unter welchen Bedingungen der Erwerb grammatischer Kenntnisse dazu beiträgt, dass wirklich Sprachliches in das Blickfeld des Wissens kommt. Die folgenden Überlegungen versuchen, zur Beantwortung dieser Frage beizutragen.

Dank für Unterstützung gebührt in erster Linie Prof. Helga Andresen (Flensburg), welche als Gutachterin tätig war, aber auch Gesprächspartnerin während der Erstellung der Arbeit war. Die anderen Gutachter – Prof. Marianne Polz und Prof. August Sladek (Flensburg) sowie Prof. Eduard Haueis (Heidelberg) – haben im Vorfeld in ähnlich hilfreicher Weise zum Gelingen beigetragen.

Gutachter sind nicht nur die Ersten, die eine wissenschaftliche Arbeit beurteilen, sie sind vor allem die Ersten, die inhaltlich darauf antworten. In den vielstimmigen Antworten, die ich von den Gutachtern erhalten habe, war ein Punkt durchgängig enthalten, wenn auch mit unterschiedlicher Akzentuierung und Gewichtung: Der Hinweis darauf, dass eine weiter gehende Berücksichtigung von funktionalen Grammatiken sowie von Ansätzen für einen funktionalen Grammatikunterricht wünschenswert sei.

Wenn ich richtig sehe, so gibt es kaum ein Anliegen funktionaler Grammatiken, das die folgenden Überlegungen nicht teilen. Die begrifflichen Unterscheidungen, mit denen solche Grammatiken ihren Anliegen gerecht zu werden suchen, sind darin dennoch nicht übernommen worden. Wenn das erklärte Ziel ist, sprachliche Formen und ihre Funktionen aufeinander zu beziehen, so muss eine Theorie, die damit beginnt, beide jeweils für sich zu definieren, damit rechnen, sich selbst im Wege zu stehen. Es lässt sich dann nämlich ein Einwand, der im Rahmen der funktionalen Pragmatik gegen traditionelle zeichentheoretische Konzeptionen formuliert worden ist, auf sie übertragen: Dass Sprachliches – Formen wie Funktionen – als Gegenstand des Wissens verdinglicht, das heißt als unabhängig vom sprachlichen Geschehen schlicht Gegebenes betrachtet werde. Zu der begrifflichen Alternative, welche die funktionale Pragmatik vorschlägt, stellen sich allerdings ebenfalls Fragen: Wenn Sprachliches zunächst einmal als Geschehen verstanden

werden muss, folgt dann daraus, dass es Sinn macht, es als Handeln zu beschreiben?

Zur Verdeutlichung mag eine aus der Tradition geläufige Formel am Platz sein: Distinguo. Zu unterscheiden ist insofern angebracht, als solche Überlegungen, wie auch immer sie aus der Warte einer Sprachtheorie zu beurteilen sein mögen, jedenfalls dann von Bedeutung sind, wenn man sich mit sprachlichen Erscheinungen in didaktischer Absicht befasst – soweit also die Möglichkeit in Frage steht, dass diese Erscheinungen in das Blickfeld menschlichen Wissens gelangen. Für Menschen, die grammatisches Wissen erwerben, besteht die entscheidende Lernaufgabe weniger darin, sich mit Strukturen der Sprache auseinander zu setzen, als darin, auf Strukturen in ihrem eigenen Sprechen aufmerksam zu werden. Das unterscheidet ihre Aufgabe von der von Linguisten. Vergegenständlichungen des Erkenntnisobjekts, die für die Zwecke wissenschaftlicher Theoriebildung nützlich oder sogar unumgänglich sein mögen, sind für diese Menschen nicht zwangsläufig auch ein geeigneter Ausgangspunkt.

Die Notwendigkeit einer solchen Unterscheidung lässt sichtbar werden, von welcher Bedeutung für eine wissenschaftliche Arbeit die Vielstimmigkeit der Resonanz ist, mit der andere darauf antworten. Kaum Aufwand dürfte es erfordern, die handfesten Vorteile materieller Unterstützung zu verdeutlichen: Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein hat die Anfertigung der vorliegenden Arbeit durch eine Reduktion meiner Lehrverpflichtungen als abgeordneter Lehrkraft ermöglicht. Das Institut für Germanistik der Universität Flensburg stellte Mittel für die Bezahlung einer wissenschaftlichen Hilfskraft bereit. Die Aufgaben dieser Hilfskraft bei der Durchführung der empirischen Tests wurden von Bettina Nissen souverän wahrgenommen.

Die Arbeit ist für die Publikation deutlich gekürzt worden. Die Kürzung war in dem von den Herausgebern gewünschten Umfang nur dadurch zu realisieren, dass ein ganzes Kapitel weggelassen wurde, welches grammatikdidaktischen Ansätzen in Deutschland gewidmet war. Die grundlegenden Überlegungen von Haueis zum Verhältnis von Modell und Kognition im Bereich der Grammatik werden im Folgenden nicht so einlässlich zur Sprache kommen können, wie es der Sache nach geboten wäre. Das Gleiche gilt von dem Werk von Glinz.

Außer dem genannten Kapitel wurden Ausführungen gestrichen, die methodische Details betreffen und in erster Linie einer Absicherung der Argumentation dienen. Ich habe mir allerdings erlaubt, in einzelnen solcher Fälle auf die Originalarbeit zu verweisen.

Reinold Funke

1 Orientiertsein in syntaktischen Strukturen: Einleitung

Grammatisches Wissen als Gegenstand der Untersuchung

Vor dem Einstieg in die zwangsläufig abstrakten Überlegungen einer theoretischen Arbeit mag etwas Einfaches angebracht sein: Die Einladung in das Klassenzimmer einer achten Hauptschulklasse. Eine Schülerin steht an der Tafel und soll die syntaktische Funktion des unterstrichenen Teils in dem Übungssatz *Tina übt die Sportart Judo* bestimmen. Die Lehrkraft ist eine junge Praktikantin.

Schülerin: Wer oder was übt Tina. - Subjekt!

Lehrerin: Wer?

[...]

Schülerin: Was übt Tina.

Lehrerin: Wen oder was übt Tina.

Schülerin: Wen oder was übt Tina. Ist das jetzt immer noch 'n Subjekt?

Diese Szene¹ mag zu Diskussionen Anlass geben über den Sinn grammatischer Frageproben, über die Dosierung von Hilfen im Grammatikunterricht und über den Wert einer Satzgliedanalyse für Schülerinnen und Schüler überhaupt. Sie legt jedenfalls nahe, dass der Subjektbegriff im Denken der agierenden Schülerin ein unverstandener Fremdkörper geblieben ist. Sowohl das Wort Subjekt wie die dazu gelernte Frageprobe wendet sie mit einer unübersehbaren Ziellosigkeit, möglicherweise auch einfach Gleichgültigkeit an. Die Fehler, die so zustande kommen, haben eine eigene Qualität, da sie den Eindruck vermitteln, dass nicht nur ein Irrtum in der Sache vorliegt, sondern dass gar nicht klar ist, um welche Sache es überhaupt geht.

Das Auftreten von Fehlern einer eigenen Qualität im muttersprachlichen Grammatikunterricht – nämlich solchen Fehlern, die nahe legen, dass Lernende nicht einmal erfasst haben, worum es überhaupt geht – ist immer wieder beobachtet worden. Claus-Schulze spricht von "sinnlosen" Fehlern (1969: 661), Haueis von erstaunlichen Fehlleistungen (1991: 513), Wittwer von incroyables erreurs (1959: 22), Maas berichtet über "abwegige" Schülerleistungen (1980: 183) und Andresen davon, dass Schülerinnen und Schüler sich im Grammatikunterricht völlig orientierungslos (1990: 8) zeigten. Empirische Untersuchungen, welche im Folgenden dargestellt werden, führen zu

Eigenbeleg (Gedächtnisprotokoll) aus der Betreuung eines studentischen Praktikums. Eine ganz ähnliche Äußerung berichtet Brünner (1982) aus einer von ihr im Rahmen eines studentischen Praktikums beobachteten Grammatikstunde in einer dritten Klasse: Wer oder was kennst du?

der Annahme, dass in verschiedenen Bereichen grammatischen Wissens bei einem erheblichen Teil der Lerner der Sekundarstufe I gravierende Probleme im Verständnis von Grundbegriffen auftreten.

Eine Hypothese darüber, wie derartige Lernprobleme zu erklären sind, könnte davon ausgehen, dass sie in der bei grammatischem Lernen gegebenen Notwendigkeit begründet liegen, mit ausschließlich symbolischen Darstellungen von abstrakten Sachverhalten umzugehen. Für eine solche Hypothese lassen sich verschiedene Argumente geltend machen:

- Fehler von ähnlicher Qualität wie die eingangs geschilderten werden etwa auch im Mathematikunterricht beobachtet. Eine ihnen vergleichbare Fehleistung liegt beispielsweise vor, wenn ein Schüler des sechsten Schuljahres nicht unterscheidet zwischen 2/10 und 1,2 oder zwischen 5/10 und 1,5 (Erlwanger, nach Radatz 1980: 1).
- Empirische Hinweise sprechen dafür, dass die Leistungen, welche Schülerinnen und Schüler im Bereich der Grammatik erbringen, in weiten Teilen auf den gleichen kognitiven Fähigkeiten beruhen wie ihre Leistungen im Bereich rechnerischen und schlussfolgernden Denkens.²
- Die zur Diskussion stehende Hypothese lässt Raum für die Annahme, dass die Schwierigkeiten des Lernens im Bereich der Grammatik nicht nur kognitiv, sondern auch motivational begründet sind. Ursache für die Entstehung von krassen Fehlleistungen wie den eingangs geschilderten könnte, mit anderen Worten, nicht nur eine mangelnde Fähigkeit, sondern auch eine mangelnde Bereitschaft zum Umgang mit ausschließlich symbolischen Repräsentationen sein. Das ist eine in hohem Maße einleuchtende Annahme.

Die Hypothese läuft darauf hinaus, die Schwierigkeiten, welche eine größere Gruppe von Schülerinnen und Schülern mit dem Erwerb grammatischer Begriffe hat, unter Bezug auf lernerspezifische Merkmale zu erklären: Es fällt solchen Schülerinnen und Schülern schwer, mit symbolisch dargestellten, abstrakten und nur begrifflich zugänglichen Zusammenhängen umzugehen.

In faktorenanalytischen Untersuchungen von Cawley (1958) und Tordoir/Wesdorp (1979) wurde jeweils eine Fähigkeitskomponente ermittelt, die grammatischen wie arithmetischen Leistungen in hohem Grade gemeinsam ist. Für die Aufgaben eines von Wendeler entwickelten Tests der Kenntnis grammatischer Funktionen fand der Autor einen entscheidenden Faktor, den er als Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken beschreibt (Wendeler 1974: 6).

Bei Tordoir/Wesdorp korreliert das Ergebnis des von ihnen verwendeten Grammatik-Tests nicht höher mit verschiedenen sprachlichen Leistungen (Leseverstehen, Rechtschreibung, normrichtiger Sprachgebrauch) als mit den Rechenleistungen (1979: 29f). Der dem Erfassen grammatischer Funktionen gewidmete Subtest des Bildungsberatungstests BBT 4-6 korreliert im gleichen Umfang mit einem Test zur Denkfähigkeit wie die mathematischen Subtests der gleichen Testbatterie (Ingenkamp u.a. 1992: 43f).

Dieser Hypothese lässt sich eine zweite gegenüberstellen, die auf durch den besonderen Gegenstand bedingte, also bereichsspezifische Schwierigkeiten des grammatischen Lernens abstellt. Nach ihr kann effektiv nutzbares grammatisches Wissen nicht als Ganzes mit symbolisch dargestelltem Wissen identisch sein.

Die Fehler in der eingangs wiedergegebenen Unterrichtsszene entstehen nach dieser zweiten Hypothese dadurch, dass die Schülerin sich ausschließlich auf das Ergebnis einer formalen Operation, nämlich einer Frageprobe, zu stützen sucht. Ihr Problem resultiert ja daraus, dass sie die im Grammatikunterricht erlernte Wer oder was-Frage zur Lösung der gestellten grammatischen Aufgabe anzuwenden sucht, während sie nach dem unterstrichenen Satzteil aber mit Wen oder was? fragen müsste. Dieses Problem würde sich auflösen, wenn sie nicht versuchen würde, die grammatische Funktion aus der Antwort auf eine Frage abzulesen, sondern wenn sie umgekehrt die richtige Frage aufgrund einer vorweg bestehenden Orientierung über die grammatische Funktion formulieren würde. Die formal falsche Handhabung der Frageprobe durch sie ist nach dieser Sichtweise eher Ergebnis als Ursache des momentanen Ausbleibens von syntaktischem Orientiertsein, welches ihre Antwort erkennen lässt.

Dafür, dass auch eine solche Hypothese eine nähere Überprüfung lohnt, lassen sich folgende Gründe anführen:

- Betrachtet man die Verfahren und Kriterien im Detail, welche der muttersprachliche Grammatikunterricht den Schülerinnen und Schülern für die Durchführung syntaktischer Analysen in die Hand gibt im gegebenen Beispiel also etwa Frageproben –, so zeigt sich immer wieder, dass sie gar nicht alle für die Analyse benötigten Informationen wirklich zur Verfügung stellen. Hartwell (1985) bezeichnet diese Verfahren als COIK, was bedeutet clear only if known. Ihre Anwendung führt also nur dann zu einem richtigen Analyseergebnis, wenn die Schüler sich auf ein vorgängiges Orientiertsein hinsichtlich der syntaktischen Struktur stützen, welches durch die Verfahren selbst nicht vermittelt wurde.
- Eine erklärungsbedürftige Tatsache liegt nicht nur darin vor, dass eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern große Schwierigkeiten bei der Anwendung grammatischer Begriffe hat, sondern ebenso darin, dass andere Schülerinnen und Schüler diese Begriffe augenscheinlich souverän, beiläufig und ohne erkennbaren analytischen Aufwand zu handhaben vermögen.

Das gilt insbesondere beim Schreiben. In verschiedenen Sprachen müssen syntaktische Merkmale oder syntaktische Beziehungen orthographisch gekennzeichnet werden, die phonologisch nicht dargestellt werden. Im Deutschen betrifft das beispielsweise die Großschreibung von Nomen, im Englischen den Gebrauch des Apostrophs beim Possessiv Singular (the boy's im Unterschied zu the boys) und im Französischen den Kontrast von fini-

ten und infiniten Verbformen (vous allez und j'allais im Gegensatz zu aller und je suis allé). Wenn kompetente Schreiber derartige Kennzeichnungen überaus zuverlässig und ohne Beeinträchtigung des übergeordneten kognitiven Prozesses der Schreibplanung vornehmen, so ist es eine wenig überzeugende Vorstellung, dass sie beim Schreiben ständig auf formale oder begriffliche Operationen zurückgreifen, um syntaktische Merkmale zu bestimmen.

Schülerinnen und Schüler, die nicht explizit anzugeben vermögen, welchen syntaktischen Funktionen oder Kategorien sprachliche Einheiten zuzuordnen sind, nehmen solche Zuordnungen doch in ihrem praktischen sprachlichen Verhalten allem Anschein nach vor. Die Schülerin aus dem Eingangsbeispiel etwa weiß zwar nicht, was das Subjekt des Übungssatzes ist, sie flektiert aber in ihren Äußerungen, wie sie oben wiedergegeben sind, finite Verben korrekt in Kongruenz mit den jeweiligen Subjekten. Es ist ihr also möglich, in ihrem sprachlichen Verhalten auf das Subjekt von Sätzen Bezug zu nehmen, wenn sie auch bei einer expliziten Frage nach dem Subjekt von dieser Tatsache augenscheinlich keinen Gebrauch zu machen weiß.

Die in der Sprachpraxis dokumentierte Zugänglichkeit des Subjekts liegt auf einer anderen Ebene als die Fähigkeit, Subjekte explizit bestimmen zu können. Jedoch ist das Gegebensein einer Zugänglichkeit dieses Typs ein einzigartiges Merkmal grammatischen Wissens. Seine Existenz könnte es strukturell unterscheiden von anderem, begrifflichem Wissen, etwa solchem, wie es im Mathematikunterricht vermittelt wird.

Gravierende Probleme im Verständnis und in der Anwendung grammatischer Begriffe entstehen nach der zweiten Hypothese dadurch, dass Lernende in der expliziten Darstellung grammatischen Wissens, welche ihnen im Unterricht vermittelt wird, etwas suchen, was darin strukturell bedingt nicht enthalten sein kann. Sie stützen sich auf die Ergebnisse mehr oder weniger geschickten formalen Operierens mit schulgrammatischen Kriterien und Regeln. Die Handhabung dieser Kriterien kann jedoch nur dann zu zuverlässig richtigen Ergebnissen führen, wenn sie auf einem von ihnen unabhängigen Orientiertsein in syntaktischen Strukturen beruht, welches die Anwendung der Kriterien zu leiten und ihr Richtung zu geben vermag.

In den folgenden Abschnitten werden in der Literatur vorliegende Analysen und Beobachtungen zum grammatischen Wissen sowie die Ergebnisse

Zur Groß/Kleinschreibung im Deutschen als einem Rechtschreibproblem für Schülerinnen und Schüler vgl. etwa Balhorn/Vieluf (1985) und Zimmermann/Heckel (1986), zum Apostroph im Englischen unter gleicher Perspektive vgl. Cordeiro u.a (1983) sowie Hudson (1994: 110), zur Unterscheidung finiter und nicht finiter Verbformen durch Schülerinnen und Schüler im Französischen vgl. etwa Baudrillard (1973a, 1973b) sowie Guyon (1997).

einer eigenen empirischen Untersuchung dargestellt. Beide werden die Argumente, welche für diese Hypothese vorgebracht wurden, erhärten.

Eine bereichsspezifische Bedingtheit grammatischer Lernprobleme anzunehmen schließt nicht aus, gleichzeitig mit ihrer lernerspezifischen Bedingtheit zu rechnen. Das Verständnis und die Anwendung grammatischer Begriffe könnten sowohl durch fehlenden Bezug auf eine grammatische Voraus-Orientierung wie auch durch mangelnde Ausprägung der Fähigkeit oder Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit symbolischen Darstellungen beeinträchtigt werden. Es ist darüber hinaus denkbar, dass es interindividuelle Unterschiede unter Schülerinnen und Schülern gibt hinsichtlich der Präferenz für ein begriffliches oder nicht-begriffliches Vorgehen bei der Bearbeitung grammatischer Aufgaben. Wenn die folgenden Überlegungen sich darauf beschränken, die Rolle eines der Anwendung von Begriffen und formalen grammatischen Kriterien vorausgehenden syntaktischen Orientiertseins zu untersuchen, so schließt das somit ohne Zweifel eine Begrenzung ihrer Tragweite ein, insbesondere im Blick auf Aussagen zum grammatischen Lernen. Die Beschränkung bringt aber gleichzeitig eine Erweiterung ihrer Aussagekraft mit sich, nämlich im Blick auf grammatisches Wissen. Ihr Ziel ist es, eine Modellvorstellung von der Struktur eines grammatischen Wissens zu gewinnen, welches Lernenden wirklich zur Verfügung steht und somit in Funktion zu sein vermag. Ein solches Modell ist begründet in allgemein gültigen Annahmen über die Art, wie syntaktische Strukturen menschlichem Wissen als Gegenstand zugänglich zu werden vermögen. Es ist darum unbeschadet der Möglichkeit individueller Lernerpräferenzen der Sache nach nicht auf einzelne Gruppen von Lernern beschränkt.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist somit grammatisches Wissen. Sie geht davon aus, dass es eine Aufgabe der Fachdidaktik ist, Vorstellungen darüber zu entwickeln, wie jeweils bestimmte Wissensinhalte in besonderen Wissensformen Gegenstand der Kenntnis von Menschen zu werden vermögen. Diese Aufgabe muss die Didaktik in eigener Verantwortung lösen. Sie kann weder Wissensinhalte ausschließlich unter Bezug auf eine Fachwissenschaft, im gegebenen Fall die Grammatiktheorie, beschreiben, noch Wissensformen durch ungeprüfte Übertragung bereichsunspezifischer Theorien menschlicher Kognition definieren, obwohl sie sich in ihren Überlegungen auf fachwissenschaftliche und kognitionstheoretische Annahmen stützen muss. Haueis spricht im Blick darauf von der Aufgabe einer "Modellierung der Wissensstruktur" (1981: 211, vgl. Haueis 1985).

Eine Arbeit, die sich mit grammatischem Wissen befasst, kann nur in begrenztem Umfang begründete Aussagen zum Grammatikunterricht machen. Sie trägt unvermeidlich theoretischen Charakter und thematisiert sprachdidaktische Fragen auch unter dem Gesichtspunkt, welche Bedeutung ihnen für eine linguistische Theoriebildung zukommt. Dabei ist unstrittig, dass die Didaktik der Grammatik praktisch sein soll. Zu fragen ist aber, ob unter dem

unausgesetzten doppelten Anspruch theoretischer Fundierung und praktischer Relevanz nicht die Gefahr besteht, dass beides gleichzeitig leidet – die Ausbildung einer adäquaten Theorie wie der gewünschte Beitrag zur Praxis. Jedenfalls tut sich die Fachdidaktik keinen Gefallen, wenn sie sich bei jedem Schritt, den sie mit einem Fuß tut, gleichzeitig strafend auf den anderen tritt, da dieser gerade nicht in Bewegung ist. Die folgenden Überlegungen gehen davon aus, dass eine Arbeit zum grammatischen Wissen praxisrelevant sein soll, dass diese Forderung aber kein Hinderungsgrund dafür sein darf, in ihr in eindeutig theoretischer Absicht zu argumentieren.

Vorbemerkung zum Ausdruck grammatisches Wissen

Der Ausdruck grammatisches Wissen lässt sich in verschiedener Weise interpretieren. Er kann verwendet werden, um eine Kenntnis zu bezeichnen, welche – wie zumindest angenommen wird – die Grundlage sprachpraktischer Leistungen bildet. Andererseits kann er auf Wissen angewandt werden, welches zu metasprachlichen Leistungen befähigt. Im Folgenden wird zunächst zwischen diesen beiden Verwendungsweisen des Ausdrucks grammatisches Wissen differenziert und anschließend der Begriff der metasprachlichen Leistung, der der vorliegenden Arbeit zugrunde liegt, expliziert.

Kinder, die in die Schule kommen, beherrschen die Grammatik ihrer Muttersprache in einem erheblichen Ausmaß. Sie verwenden Konstruktionen verschiedenster syntaktischer Struktur in der Sprachproduktion richtig und verstehen sie rezeptiv, wenn es hierbei auch Einschränkungen gibt. Es wird angenommen, dass sie ab dem Alter von etwa 10 Jahren syntaktische Strukturmerkmale sprachlicher Äußerungen auf ähnliche Weise verarbeiten wie Erwachsene (Friederici 1987).

Das Beherrschen einer Sprache in diesem Sinne wird im Anschluss an Chomsky als *Sprachkompetenz* bezeichnet. Die Verwendung dieses Wortes bringt die Annahme zum Ausdruck, dass grammatisch richtiges Sprechen und Sprachverstehen auf einem Wissen beruht. Teilt man diese Annahme, so muss man allerdings unterstellen, dass es sich um ein Wissen handelt, dessen Inhalt die Menschen, welche über es verfügen, nicht angeben können. Chomsky spricht von "unconscious or tacit or implicit knowledge" (1986: 269). Das Beherrschen einer Sprache auf ein Wissen zurückzuführen, ist unter diesem Gesichtspunkt keineswegs unproblematisch. Was Chomsky überzeugend darlegt, ist, dass es nicht als Gegebensein von Dispositionen beschrieben werden kann, also nicht schlicht darin besteht, dass Sprecher, nachdem sie eine oder mehrere sprachliche Einheiten von jeweils bestimmtem Typ hervorgebracht haben, mit hoher Wahrscheinlichkeit eine weitere Einheit eines anderen Typs folgen lassen. Es ist aber fraglich, ob die Tatsache, dass keine bloße Disposition vorliegt, schon rechtfertigt, von einem

Wissen zu reden. Jedenfalls schließt ein solcher Sprachgebrauch eine erhebliche Abweichung vom umgangssprachlichen Wissens-Begriff ein und beruht somit auf der Verwendung eines im Grunde gänzlich undefinierten Ausdrucks. Um die Grundlage von Sprachbeherrschung im Sinne grammatisch richtigen Sprechens und Sprachverstehens zu bezeichnen, wird darum in der vorliegenden Arbeit der Ausdruck sprachpraktische Fähigkeiten gebraucht. Eine Festlegung darüber, ob ein Wissen vorliegt, wird dadurch vermieden. Der Ausdruck grammatisches Wissen wird dagegen nur auf eine Kenntnis angewandt, welche zu metasprachlichen Leistungen befähigt.

Eine metasprachliche Leistung ist nach dem im Folgenden vorausgesetzten Verständnis gegeben, wenn ein Sprecher/Hörer die syntaktische Struktur einer auftretenden Äußerung ausdrücklich oder unausdrücklich identifiziert. Den Vorgang der Identifikation mag man modellartig darstellen in Form eines Gedankens der folgenden Art: Ich habe es hier mit einer Konstruktion σ' zu tun, und sie hat dieselbe Struktur wie die Konstruktion σ, von der ich ausgegangen war. Der hintere Teil dieser Formel (... die Konstruktion σ , von der ich ausgegangen war) bezieht sich auf einen kognitiven Prozess, welcher der Sprachproduktion oder Sprachrezeption selbst zugrunde liegt. Der einleitende Teil (σ' ... hat dieselbe Struktur ...) gibt einen weiteren kognitiven Prozess wieder, welcher über das bloße Hervorbringen oder Verarbeiten der Äußerung hinausgeht und metasprachlichen Charakter trägt. Eine metasprachliche Leistung ist also dann gegeben, wenn eine Äußerung wiederholt mit der gleichen syntaktischen Struktur in kognitiven Prozessen vorliegt, und zwar so, dass die nachfolgenden kognitiven Prozesse von dem ersten abhängen. Die Art der Abhängigkeitsbeziehung wird üblicherweise mit Hilfe des Begriffs der (symbolischen) Repräsentation beschrieben. Weiter unten (3.2) wird die Annahme begründet, dass es sich in der Tat um eine semiotische Beziehung handelt, aber um eine indexikalische. Die Repräsentation einer Äußerung ist mit einer metasprachlichen Leistung nach diesem Verständnis nicht zwangsläufig verbunden.

Metasprachliches Wissen liegt vor, wenn eine metasprachliche Leistung desselben Typs zuverlässig immer wieder erbracht werden kann. Das bedeutet, dass ein Sprecher/Hörer auf verschiedene auftretende Konstruktionen mit einer bestimmten syntaktischen Struktur regelmäßig mit kognitiven Prozessen zu reagieren vermag, in denen sie ihm auch mit der gleichen Struktur vorliegen.

Die Explikation beider Begriffe beschränkt sich auf Syntax. Mit ihr ist kein Versuch verbunden, auch im Blick auf andere sprachliche Ebenen zu definieren, was eine metasprachliche Leistung bzw. metasprachliches Wissen ist. Sie stellt ferner keine operationale Definition eines der beiden Begriffe

Vgl. die Diskussion dieser Frage in Chomsky 1980: 89–140 und Chomsky 2000: 106–133.

dar. Allerdings bietet sie eine Handhabe, um den Begriff metasprachliches Wissen im Blick auf empirische Fragestellungen im Einzelfall operational zu definieren, indem nämlich bestimmte Aufgaben vorgegeben werden, deren Lösung von der Identifikation syntaktischer Strukturen abhängt. Das ist dann der Fall, wenn die Aufgabenstellung verlangt, auf das Auftreten derselben syntaktischen Konstruktion mit stets derselben Verhaltensweise zu reagieren.

Syntaktische Strukturen werden bereits ausgewertet, wenn sprachpraktische Leistungen zustande kommen. Im vorangehenden Abschnitt etwa wurde argumentiert, dass eine Sprecherin, um finite Verben in ihren eigenen Äußerungen richtig flektieren zu können, diese auf das Subjekt der jeweiligen Sätze beziehen muss. Sie markiert also mit morphophonologischen Mitteln das Vorliegen einer strukturellen Beziehung. Jedoch beinhaltet diese Markierung nicht zwangsläufig, dass sie die Beziehung als Subjekt-Finitum-Beziehung identifiziert hat. Eine syntaktische Struktur zu identifizieren setzt ia voraus, sie mehrfach als dieselbe zu behandeln. Das würde im Beispiel der Fall sein, wenn eine Äußerung erkennen lässt, dass in kognitiven Prozessen wiederholt auf die Subjekt-Finitum-Beziehung Bezug genommen wird, etwa indem diese zusätzlich zu ihrer morphologischen Markierung zu einer strukturell anderen Beziehung in Kontrast gesetzt wird (Tankwart und wart und wart und wart; Werbespruch einer Automobilfirma).⁵ Eine solche wiederholte Bezugnahme kann als Bestandteil in der sprachlichen Praxis enthalten sein, muss es aber nicht. Die Identifikation syntaktischer Strukturen ist mit sprachpraktischen Leistungen somit nicht notwendigerweise gegeben.

Die explizierten Begriffe der metasprachlichen Leistung bzw. des metasprachlichen Wissens decken sich nicht vollständig mit in der Literatur verwendeten Begriffen wie metalinguistic performance oder metalinguistic awareness.

Nach Cazden erbringen Menschen eine metasprachliche Leistung dann, wenn sie eine sprachliche Einheit nicht nur gebrauchen, sondern "treat it as an object of analysis and observation in its own right" (1976: 603). Der grundlegende Begriff in dieser Definition ist der eines Objekts von kognitiven Aktivitäten. Er spielt darin eine ähnliche Rolle wie der der Identifikation in der oben vorgeschlagenen Explikation, da beide bedeuten, dass eine sprachliche Einheit so vorliegt, dass Sprecher/Hörer in kognitiven Prozessen auf sie Bezug nehmen können. Der Begriff Identifikation stellt darauf ab, dass sie in diesen Prozessen stets als die (unter syntaktischem Aspekt) gleiche Einheit zugänglich ist, der Begriff Objekt beinhaltet, dass sie gezielt bereitgestellt und dabei beobachtet wird.

Diese mit dem Begriff des Objekts verbundene Voraussetzung wird explizit formuliert in der folgenden Definition von Tunmer/Herriman:

⁵ Wiedergegeben nach Janich 1999: 143.

"metalinguistic awareness may be defined as the ability to reflect upon and manipulate the structural features of spoken language, treating language itself as an object of thought, as opposed to simply using the language system to comprehend and produce sentences" (1984: 12).

Die beiden von Tunmer/Herriman genannten Modi eines Umgangs mit sprachlichen Einheiten, bei denen sie als Objekte auftreten – reflect upon und manipulate – nennt auch Gombert als kennzeichnend für metasprachliche Leistungen (er spricht von "processus [...] de réflexion sur, ou de contrôle délibéré"; 1990: 15). Bei Tunmer/Herriman wie bei Gombert geht diese definitorische Festlegung mit einer inhaltlichen Festlegung auf ein theoretisches Modell einher, nach dem metasprachliche Leistungen als Sonderfall metakognitiver Operationen betrachtet werden. Das legt nahe, die eingangs angesprochene Frage, ob Lernschwierigkeiten von Schülerinnen und Schülern im Grammatikunterricht in bereichsspezifischen oder bereichsunspezifischen Problemen begründet sind, im Sinne der zuletzt genannten Alternative zu entscheiden.

Die Charakterisierung metasprachlicher Leistungen als solcher, in denen syntaktische Strukturen identifiziert werden, stellt nun eine weniger strenge Bedingung als die, nach der sie darin objektiviert werden. Die Bedingung der Objektivierung besagt, dass es möglich sein muss, das Vorliegen einer bestimmten sprachlichen Einheit als Gegenstand des Nachdenkens gezielt herbeizuführen. Die Bedingung der Identifikation verlangt nur die Möglichkeit sicherzustellen, dass die Einheit mit bestimmten Strukturmerkmalen (und keinen anderen) in einen zweiten kognitiven Prozess eingeht, wenn sie zuvor in einem ersten aufgetreten ist.

Dieser Unterschied hat zur Folge, dass der Begriff des metasprachlichen Wissens so, wie er in der oben wiedergegebenen Definition expliziert wird, unter bestimmten Gesichtspunkten eine engere, unter anderen aber eine weitere Anwendung findet als der der metalinguistic awareness.

 Erstens: Nicht alle Erscheinungen, die als Ausdruck syntaktischer Bewusstheit gelten, können umstandslos als Hinweise auf das Vorliegen von metasprachlichem Wissen betrachtet werden.

Häufig werden etwa als Test für die Überprüfung syntaktischer Bewusstheit Aufgaben eingesetzt, in denen Probanden Sätze danach beurteilen sollen, ob sie grammatisch sind oder nicht. Solche Aufgaben sind nur sehr bedingt als Mittel zum Nachweis metasprachlichen Wissens im definierten Sinne geeignet, da zumindest fraglich ist, welche Rolle die Identifikation syntaktischer Strukturen bei ihrer Bearbeitung überhaupt spielt. Es ist zwar möglich, dass ein Proband einen grammatisch korrekten Satz als solchen erkennt, da er dessen syntaktische Struktur identifiziert, also aufgrund einer metasprachlichen Leistung im Sinne der Definition. Das Erkennen syntaktisch abweichender Konstruktionen als ungrammatisch dagegen kann kaum auf der Identifikation einer syntaktischen Struktur beru-

hen, denn eine solche ist ja gar nicht gegeben. Folglich ist es laut Definition keine metasprachliche Leistung.

Metasprachliches Wissen im Sinne der Definition beruht auf der Identifikation syntaktischer Strukturen in vorliegenden Äußerungen. Es ist also spezifiziertes Wissen, das heißt es bezieht sich stets auf einzelne, gegebene Konstruktionen. Ein von deren Vorliegen unabhängiges generalisiertes Wissen über grammatische Merkmale sprachlicher Einheiten, also etwa das Wissen, dass alle Verben konjugierbar sind, dass sich Subjekte mit Wer oder was? erfragen lassen und dass das Futur im Deutschen eine modale Funktion haben kann, ist laut Definition kein metasprachliches Wissen.

Zweitens: Die Definition führt in anderer Hinsicht zu einer weiten Anwendung des Begriffs des metasprachlichen Wissens. Dies zeigt das folgende Beispiel. Schülerinnen und Schüler vermögen Wörter in Abhängigkeit von ihrer Wortart korrekt in bestimmten Positionen von Sätzen zu gebrauchen. Wäre das anders, so müssten Fehler wie der folgende häufig auftreten:

... um die *fragte der Entschädigung zu regeln ...

Tatsächlich sind derartige Fehler jedoch extrem selten.⁶ Die Verwendung von Einheiten der richtigen syntaktischen Kategorie an bestimmten Stellen im Satz beruht auf einer sprachpraktischen Fähigkeit und umfasst nicht notwendigerweise die Identifikation der syntaktischen Beziehung von Einheit und Satzkontext. Im Deutschen ist es nun aber so, dass die Wortartzugehörigkeit im Fall von Nomen beim Schreiben durch Großschrei-

Das Beispiel stammt aus einem von einem Schüler der Klassenstufe 6 nach Diktat geschriebenen Text. Es ist das einzige Beispiel dieser Art, das dem Verfasser im Laufe von etwa 15 Jahren schulpraktischer Arbeit in Schülertexten begegnet ist. Bei dem folgenden, ebenfalls authentischen Beispiel aus einem von einer Schülerin formulierten Text kann man die Auffassung vertreten, dass es auf einer anderen Ebene liegt:

Der Lehrer ist während der Schulzeit für die Schüler *verantwortlicht.

An der Stelle von verantwortlicht könnte syntaktisch gesehen ein Partizip stehen (etwa: Der Lehrer ist während der Schulzeit [als Ansprechpartner] für die Schüler vorgesehen). Insofern liegt eher ein lexikalischer als ein syntaktischer Fehler vor. Bei der Einsetzung eines Partizips würde sich die Struktur des ganzen Satzes allerdings insofern ändern, als aus einer Konstruktion mit Kopulaverb und Adjektiv ein Zustandspassiv wird.

Auf der gleichen Ebene liegt die von der gleichen Schülerin verschriftete Äußerung Wir haben jetzt sogar ein Brötchenverkauft (wobei gemeint ist, dass es in der Schule einen Brötchenverkauf gibt).

Nach Maratsos (1982) sind Fehler, welche Wortartverwechslungen in der Sprachproduktion einschließen, schon bei Kindern in der Phase des Spracherwerbs sehr selten. Maratsos bezieht sich dabei auf lexikalische, nicht auf syntaktische Fehler.

bung zu markieren ist. Bereits Schülerinnen und Schüler, die das zuverlässig zu tun vermögen, verfügen laut Definition über metasprachliches Wissen, da sie in einem zusätzlichen kognitiven Prozess, der über die Produktion der nominalen Einheit hinausgeht, auf diese – ohne ihre strukturelle Beziehung zum Kontext zu verändern – noch einmal Bezug nehmen. Metasprachliches Wissen liegt im Beispiel also unabhängig davon vor, ob die Schreibenden imstande sind, die Großschreibung des Wortes zu begründen, oder ob sie eine Einstufung als Nomen auch unabhängig vom Schreibprozess vornehmen würden.

Metasprachliches Wissen im definierten Sinne schließt, mit anderen Worten, Komponenten ein, die im Sinne einer von Gombert vorgeschlagenen Terminologie als *epilinguistisch* zu bezeichnen wären. Nach Gombert ist es das Merkmal der Bewusstheit, welches metasprachliches von epilinguistischem Wissen unterscheidet (1990: 20f).

Ein Problem, welches mit der Annahme eines solchen Kriteriums verbunden ist, liegt auf der Hand: Es müssen sich empirische Indikatoren für die Bewusstheit von kognitiven Leistungen angegeben lassen. Solche Indikatoren könnten nach Gombert auf der Grundlage der Voraussetzung gefunden werden, dass mit sprachlichen Einheiten operierende bewusste kognitive Prozesse gleich strukturiert sein müssten wie solche, die auf nichtsprachliche Einheiten bezogen sind, oder dass sie genau gegenteilige Charakteristika aufweisen müssten wie spontane Sprachverarbeitungsprozesse (1990: 23f). Als Beispiel für einen Indikator des zuletzt genannten Typs nennt er das wörtliche Wiederholen einer syntaktisch fehlerhaften Konstruktion. Erfahrungen (Bowey 1986a, 1986b) zeigen, dass dieses Wiederholen gerade jüngeren Kindern schwer fällt, da sie dazu neigen, den Fehler beim Nachsprechen unaufgefordert richtig zu stellen. Derartige Beobachtungen sprechen in der Tat dafür, dass die unveränderte Wiedergabe einer fehlerhaften Konstruktion eine bewusste Kontrolle des eigenen Verhaltens voraussetzt. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass diese Art einer kontrollierten Handhabung sprachlichen Materials - im gegebenen Fall besteht die Kontrolle darin, dass eine unwillkürliche Richtigstellung unterbunden wird - geradezu das Gegenteil einer metasprachlichen Leistung im oben definierten Sinn darstellt. Was identifiziert wird, ist ja nicht eine syntaktische Struktur, sondern ein syntaktisch strukturloses Gebilde (die fehlerhafte Konstruktion).

Anhand des Beispiels lässt sich verdeutlichen, wo der problematische Punkt der Annahme liegt, Bewusstheit müsse ein Kriterium für den metasprachlichen Charakter von kognitiven Leistungen sein. Metasprachliche Leistungen setzen voraus, dass auf sprachliche Einheiten in kognitiven Prozessen Bezug genommen wird. Dazu müssen zwei Bedingungen erfüllt sein: Erstens muss eine Einheit σ als Gegenstand kognitiver Operationen vorliegen, und zweitens muss sichergestellt sein, dass sie mit einer Ziel-

einheit σ identisch ist. Gomberts Bewusstheitspostulat macht nur unter der Voraussetzung Sinn, dass beide Bedingungen gleichzeitig aufgrund der Aktivität bewusster Prozesse erfüllbar sind. Im Fall des von ihm als Beispiel genannten Indikators – dem unveränderten Wiederholen einer syntaktisch falschen Konstruktion - ist es die zweite Bedingung, der die Probanden bewusst Genüge leisten. Das heißt, es wird sichergestellt, dass die in der Wiederholung auftretende Formulierung mit einer Zieleinheit σ identisch ist. Diese Zieleinheit ist aber gerade ein Objekt, welches keine syntaktische Struktur hat. Soweit dagegen tatsächlich eine syntaktische Konstruktion auftritt - wenn nämlich der Satz unaufgefordert korrigiert wird-, so geschieht das im Beispiel ohne bewusste Kontrolle. Dies zeigt Folgendes: Bewusstheit als Kriterium für den metasprachlichen Charakter von Leistungen anzusetzen ist dann problematisch, wenn man die Möglichkeit ins Auge fasst, dass stets nur eine der beiden genannten Bedingungen aufgrund bewusster Aktivität erfüllbar ist, soweit es sich bei einer der Einheiten σ und σ' um Einheiten mit einer syntaktischen Struktur handelt. Die von Gombert beschriebene Beobachtung müsste also - ganz im Kontrast zu seinem Vorschlag - nahe legen, es als paradigmatischen Fall einer metasprachlichen Leistung zu betrachten, wenn eine syntaktisch korrekte Äußerung so wiederholt wird, dass sie dem Sprecher beim zweiten Mal mit einer gegenüber dem ersten Mal unveränderten Struktur zur Verfügung steht. Das ist nämlich die Voraussetzung dafür, dass er sie in grammatische Operationen (etwa die schulüblichen Ersatz- und Erweiterungsproben) einzubringen vermag.

Die von Gombert ins Auge gefasste Unterscheidung mag im Rahmen psycholinguistischer Untersuchungen analytischen Zwecken dienlich sein. Thema einer didaktischen Untersuchung zum grammatischem Wissen muss aber die Frage sein, unter welchen Bedingungen dieses Wissen in Funktion kommt. Würde man in einer solchen Untersuchung metasprachliches Wissen kraft Definition von dem von Gombert so genannten epilinguistischen Wissen abgrenzen, so schlösse das die Annahme ein, dass ein metasprachliches Wissen, welches ausschließlich auf bewussten kognitiven Prozessen beruht, überhaupt eine für die Adressaten des Grammatikunterrichts relevante Erscheinung ist. Das kann man in Frage stellen, soweit es um ein metasprachliches syntaktisches Wissen geht, welches in alltäglichen Sprachverarbeitungsprozessen in Funktion ist und insofern "in der Sprachpraxis verankert" (Haueis 1998: 33) ist. Der Begriff des epilinguistischen Wissens stellt auf eine Möglichkeit ab, die gerade grammatikdidaktisch von großem Interesse ist, nämlich die, dass metasprachliche Leistungen auf sprachpraktischen Fähigkeiten gleichsam ,aufsitzen' und infolgedessen mit großer Zuverlässigkeit erbracht werden. Auf diese Möglichkeit hat namentlich Kluge in verschiedenen Arbeiten hingewiesen. Er beschreibt sie (1995) mit dem Bild von einem Zaunkönig, der sich auf

- den Rücken eines Adlers setzt und von ihm in Höhen getragen wird, die ihm ansonsten unzugänglich wären eine eindrückliche Elaborierung der in dem Wort *epilinguistisch* enthaltenen Metapher.
- Drittens: Metasprachliches Wissen wird definiert, ohne dass die Definition ihrerseits den Ausdruck Wissen enthält. Das Wort Wissen steuert somit zur Bedeutung des komplexen Ausdrucks metasprachliches Wissen keinen eigenständigen Beitrag bei und ist im Prinzip daraus eliminierbar. Das ist wesentlich, da in der vorliegenden Arbeit Argumente dafür vorgebracht werden, dass die Annahme, metasprachlichen Identifikationsleistungen liege überhaupt ein Wissen zugrunde, in bestimmten Fällen genauso fragwürdig ist wie die, dass sprachpraktische Fähigkeiten auf einem Wissen beruhten. Der Ausdruck metasprachliches Wissen soll im Folgenden ausschließlich im Sinne der Definition verstanden werden und enthält somit den Ausdruck Wissen nicht als freien Bestandteil. Dass das Wort Wissen trotz der Gefahr von umgangssprachlich begründeten Fehlinterpretationen dennoch verwendet wird, lässt sich im Blick auf einen Unterschied zwischen metasprachlichen und sprachpraktischen Leistungen rechtfertigen: Unter Ersteren gibt es jedenfalls solche, die unzweifelhaft Ausdruck der Verfügung über ein Wissen im umgangssprachlichen Sinn sind, nämlich die, in denen eine explizite grammatische Klassifikation vorgenommen wird
 - Ein Merkmal des umgangssprachlichen Verständnisses des Wortes Wissen ergibt sich daraus, dass das Verb wissen in Verbindung mit einer satzwertigen oder präpositionalen Ergänzung gebraucht wird (wissen, dass ...; wissen, wie ...; wissen von ...). Wissen muss, das wird dadurch nahe gelegt, einen Inhalt haben; es besteht im Innehaben einer Kenntnis über etwas oder von etwas. Diese Voraussetzung ist mit dem Begriff des metasprachlichen Wissens im Sinne der Definition nicht verbunden. Sicherlich wäre es sinnlos, überhaupt das Wort Wissen zu gebrauchen, wenn keinerlei Bezogenheit des damit bezeichneten kognitiven Zustands auf etwas, "wovon" er handelt, gegeben wäre. Jedoch muss die Art dieser Bezogenheit nicht als als Kenntnis von oder über etwas beschreibbar sein (vgl. unten 3.2). Das heißt unter anderem, dass die Alternative von deklarativem Wissen (wissen, dass ...) und prozeduralem Wissen (wissen, wie ...) auf metasprachliches Wissen im definierten Sinn kaum übertragbar ist.

Der Begriff metasprachliches Wissen wird oben ausschließlich im Blick auf die Identifikation syntaktischer Strukturen durch Sprecher/Hörer expliziert. Man kann nicht ohne weiteres voraussetzen, dass metasprachliches Wissen in anderen Bereichen – etwa phonologisches Wissen – auf die gleiche Weise definiert werden kann. Daher wird im Folgenden anstelle des Terminus metasprachliches Wissen der Ausdruck grammatisches Wissen verwendet. Es ist wichtig, im Auge zu behalten, dass mit diesem Ausdruck in der vorliegenden Arbeit stets ein grammatisches Wissen von metasprachlicher Qualität ge-

meint ist, nicht sprachpraktische Fähigkeiten. Das Wort grammatisch ist dabei im Sinne von syntaktisch zu verstehen. Morphologisches und lexikalisches Wissen werden nicht thematisiert.

Fragestellung und Hypothese

Folgt man einer verbreiteten Auffassung (vgl. etwa Cook-Gumperz/Gumperz 1994: 154f.), so könnte man sprachpraktische Fähigkeiten – frei nach Descartes – als die bestverteilte Sache der Welt bezeichnen. Zwischen verschiedenen Menschen bestehende Unterschiede in diesen Fähigkeiten stellen sich als geringer dar als etwa Unterschiede der allgemeinen Intelligenz (Lenneberg 1972: 397f.). Darüber hinaus wird die erstaunliche Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit hervorgehoben, mit der beim Sprechen syntaktische Rahmen bereitgestellt und lexikalische Wahlen vollzogen werden (Levelt 1989: 199).

Es muss im vorliegenden Zusammenhang dahingestellt bleiben, in welchem Ausmaß die beiden Annahmen einer im Wesentlichen gleichen Verteilung und einer weit gehenden Fehlerresistenz sprachpraktischer Fähigkeiten tatsächlich zutreffen. Kaum zu bestreiten ist aber, dass metasprachliche Leistungen sich unter beiden Gesichtspunkten anders darstellen als sprachpraktische (Gleitman/Gleitman 1979). Fillmore beschreibt diese Erfahrung wie folgt:

"One individual difference in linguistic ability which is obvious to anybody who has tried to teach grammar, or linguistics, or a foreign language, is the difference in the ability to make accurate metalinguistic observations. Some people find it extremely difficult to make observations about their own language, or to perform linguistic tasks that require them to constrain their language in particular ways" (1979: 100).

Das praktische Beherrschen einer Sprache schließt demnach eine in gleichem Ausmaß bestehende Verfügung über metasprachliches Wissen nicht ohne weiteres ein. Das ist ein grundlegender Befund, dem jede grammatikdidaktische Theorie gerecht werden muss.

Ein bereits genutztes Beispiel verdeutlicht diesen Befund: In praktisch jedem Satz, den sie bilden, müssen Schülerinnen und Schüler Subjekt und Finitum hinsichtlich Numerus und Person kongruent flektieren. Dies gelingt ihnen mit großer Zuverlässigkeit.⁷ Wenn sie Äußerungen anderer Gesprächs-

Keller (1980) stellte in den Texten von Schülerinnen und Schülern aus 5.-7. Gymnasialklassen 32 grammatische und Formulierungsfehler fest, davon 2 Kongruenzfehler. Fliegner berichtet für Texte von Hauptschülerinnen und -schülern aus 5. Klassen von einer größeren Zahl von Kongruenzfehlern, die daraus resultieren, dass das Finitum von Sätzen, deren Subjekt eine Aufzählung mehrerer nominaler Einheiten enthält, im Singular erscheint. Kongruenzfehler jedoch, bei denen ein

teilnehmer interpretieren, müssen sie zudem das anaphorische Pronomen sich in seiner Standardverwendung auf das Subjekt beziehen. Auch hier ist nicht bekannt, dass Probleme auftreten. Beide Fähigkeiten setzen voraus, dass die Schülerinnen und Schüler auf das Subjekt der Sätze, mit denen sie sprachpraktisch umgehen, Bezug nehmen. Fragt man sie jedoch ausdrücklich nach dem Subjekt von Sätzen, so ergeben sich notorisch hohe Fehlerquoten.

Eine mögliche Erklärung für diese Diskrepanz von sprachpraktischen und metasprachlichen Leistungen besteht in der Annahme, dass sie das Ergebnis einer Dissoziation von sprachpraktischen Fähigkeiten und metasprachlichem Wissen ist. Nach Chomsky ist das Wissen, welches – wie er annimmt – sprachpraktischen Leistungen zugrunde liegt, nicht nur unbewusst, sondern es liegt "far beyond the level of [...] even potential consciousness" (1965: 8). Wenn das zutrifft, so muss man davon ausgehen, dass es zwei Bereiche sprachlichen Wissens gibt – sprachliches und metasprachliches Wissen –, die strikt voneinander getrennt sind. Grammatisches Wissen kann unter dieser Bedingung nicht von den kognitiven Prozessen gespeist sein, die dem Zustandekommen sprachpraktischer Leistungen zugrunde liegen.

Wie im vorangehenden Abschnitt dargestellt, ist sowohl die Annahme, dass sprachpraktische Fähigkeiten auf einem Wissen beruhen, wie auch die Annahme, dass grammatisches Wissen mit der Verfügung über eine bewusste Kenntnis identisch sei, fragwürdig. Verzichtet man auf beide Annahmen, so ist man nicht genötigt davon auszugehen, dass es grundsätzlich keine Wege gebe, die von den kognitiven Prozessen, welche dem sprachpraktischen Verhalten zugrunde liegen, zu metasprachlichen Leistungen führen. Das ist bedeutsam im Blick auf ein grundlegendes Postulat der Didaktik der Grammatik, welches im Kontrast zur Dissoziationshypothese steht. Glinz formuliert es wie folgt:

"Grammatik unterrichten heißt nun: geeignete Teile und Aspekte dieses in den Köpfen der Schülerinnen und Schüler schon vorhandenen Handlungswissens bewußt werden zu lassen" (1995: 19).

Lässt man die mit der Verwendung der Termini Handlungswissen und bewusst werden verbundenen Implikationen außer Acht, so bringt die zitierte Textstelle zum Ausdruck, dass der Grammatikunterricht nicht einfach ein Wissen über Sprache vermitteln muss, sondern ein Wissen der Lernenden, das auf einem mit ihrem eigenen Sprechen und Verstehen verbundenen Ori-

Subjekt im Singular mit einem Finitum in Pluralform kombiniert wird, sind nach Fliegner "ganz selten" (1980: 150).

Sind Kongruenzfehler also absolut gesehen in Schülertexten nicht sehr häufig, so haben sie doch nach Rickheit (1978), der Arbeiten von Grundschülern untersuchte, relativ gesehen unter den grammatischen Fehlern in Schülertexten ein großes Gewicht. Aus den Angaben von Greene (1950) lässt sich entnehmen, dass das auch für amerikanische Schülerinnen und Schüler gilt.

entiertsein beruht, und das von ihnen auch als ein solches erkannt wird. Das ist zunächst eine Voraussetzung dafür, dass das Wissen von ihnen als Zugang zu ihrer eigenen Sprache empfunden und somit als sinnvoll betrachtet werden kann. Es ist nach den bisherigen Überlegungen aber auch notwendig, damit ein grammatisches Wissen entsteht, welches zuverlässig zur Verfügung steht, wenn es benötigt wird. Aus diesen Gründen wird das formulierte Postulat im Folgenden als das grundlegende und entscheidende Kriterium für die Qualität von Grammatikunterricht betrachtet.

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die in dem Postulat angesprochene Möglichkeit eines Orientiertseins in syntaktischen Strukturen, welches der Ausbildung grammatischen Wissens zugrunde liegt. Grundsätzlich stellt es einen in der Sprachdidaktik wiederholt beschriebenen Befund dar, dass es eine Art des "Registrierens" syntaktischer Strukturmerkmale gibt, welche nicht von der Verwendung einer grammatischen Terminologie abhängt. Die theoretische Erklärung dieses Befundes führt jedoch auf drei Probleme.

Das erste Problem ist begrifflicher Art und betrifft die Frage, was man unter einem solchen "Registrieren" überhaupt verstehen kann.

Eichler spricht im Blick auf von Schreibern zu treffende Entscheidungen über die Großschreibung von Wörtern von einem "Gefühl für Satzanfang, Satzstruktur und Nominales" (1986: 244f.), Glinz führt in grammatikdidaktischem Zusammenhang ein "Gefühl für die Verben" an (1996: 29). Das Wort Gefühl mag nun bei der Beschreibung einer weithin zugänglichen Erfahrung dienlich sein, es dürfte aber kaum zu deren theoretischer Klärung beitragen.

In französischen Arbeiten ist stellenweise von einer Wahrnehmung (perception) syntaktischer Strukturen die Rede (Guillaume 1976, Mahmoudien-Renard 1976, Bourgignon 1979). Dieses Wort bringt zum Ausdruck, dass ein nicht durch analytische Prozesse vermittelter Zugang zu syntaktischen Strukturen vorliegt. Es kann jedoch nur als Metapher betrachtet werden, da Wahrnehmungen im eigentlichen Sinne auf sensorischen Daten beruhen und es ausgeschlossen ist, dass das "Registrieren" syntaktischer Strukturmerkmale ausschließlich auf solchen Daten beruhen kann.

Der in der angelsächsischen Literatur verwendete Begriff der awareness legt aufgrund seiner Opposition zu dem Begriff consciousness ebenfalls nahe, an ein unmittelbares Gewahrwerden zu denken. Tatsächlich wird er jedoch als Fähigkeit definiert, sprachliche Einheiten zum Gegenstand bewussten Nachdenkens und bewussten Manipulierens zu machen. Wenn awareness im Deutschen mit Bewusstheit übersetzt wird, stellt sich die Frage, welcher Grad an Aufmerksamkeitszuwendung vorhanden sein muss, damit man von einem "Registrieren" syntaktischer Strukturen sprechen kann.⁸

Die hier ins Auge gefasste Bedeutung des Ausdrucks *Bewusstheit* ist nicht dieselbe, wie sie in dem von Andresen (1985) und Haueis (1989) verwendeten Begriff

Schließlich ist der Begriff des impliziten Wissens in Anspruch genommen worden, um den besonderen Charakter eines von grammatischen Terminologien unabhängigen "Registrierens" syntaktischer Strukturen zu beschreiben (Green/Hecht 1992, Bryant/Nunes 1993, Gaux/Gombert 1999). Die Problematik dieses Begriffs wird weiter unten erörtert (3.1).

Alle genannten Beschreibungsmittel (wie auch der hier verwendete Ausdruck ,Registrieren') teilen ein gemeinsames Problem. Es lässt sich etwa an dem glinzschen Ausdruck Gefühl für die Verben verdeutlichen. Nach Glinz muss dieses Gefühl zunächst gegeben sein, damit Verben in einem zweiten Schritt explizit erkannt werden können. Das Problem besteht nun in Folgendem:

- Entweder einem Schüler, den sein Gefühl auf das Auftreten eines Verbs hinweist, der das Vorhandensein eines Verbs wahrnimmt oder ein implizites Wissen darüber hat, ist klar, was er eigentlich fühlt, wahrnimmt oder implizit weiß. Dann ist nicht absehbar, was dieses Fühlen, Wahrnehmen oder implizite Wissen grundsätzlich von explizitem Wissen unterscheiden sollte. Es handelt sich ja um eine (laut Voraussetzung) zutreffende Annahme, also um Wissen im Sinne der Standardbedeutung des Wortes. Was diesem Wissen allenfalls fehlt, ist die Möglichkeit, es zu begründen.
- Oder der Schüler erfährt im Grunde selbst erst dadurch, dass er das Wort im zweiten Schritt explizit als Verb einstuft, was er überhaupt gefühlt, wahrgenommen oder gewusst hat. Dann können die Bezeichnungen Fühlen, Wahrnehmen und Wissen für seine davor bestehende kognitive Verfasstheit nicht zutreffend sein, denn ihre Verwendung setzt gemäß umgangssprachlichem Gebrauch voraus, dass es etwas gibt, was man fühlt, wahrnimmt oder weiß.

Das Problem liegt darin, dass zwar jederzeit zugängliche Erfahrungen nahe legen, dass es ein "Registrieren" syntaktischer Strukturen gibt, dass aber nicht angegeben werden kann, welchen "Inhalt" man diesem "Registrieren" zuschreiben soll.

In der vorliegenden Arbeit wird zur Beschreibung solcher Erfahrungen das Wort Orientiertsein verwendet. Auch nach umgangssprachlichem Gebrauch kann man von einer Person sagen, dass sie – etwa in einem Waldgelände – orientiert ist, ohne sich darauf festlegen zu müssen, welche Kenntnisse ihr als Folge dieses Orientiertseins zugänglich sind, denn diese Kenntnisse können von Situation zu Situation wechseln: Sie können beispielsweise einmal darin bestehen, dass man an einer bestimmten Abzweigung nach links gehen müsse, ein anderes Mal darin, dass eine gesuchte Ortschaft nicht mehr weit sei

der Sprachbewusstheit enthalten ist. Andresen und Haueis verstehen Bewusstwerdung im Anschluss an Wygotski als einen Prozess, in dem psychische Tätigkeiten willkürlich verfügbar werden. Das hat nichts mit Graden der auf psychische Inhalte gerichteten Aufmerksamkeit zu tun.

u.a.m. Das Orientiertsein selbst ist nicht mit einem Bestand an Kenntnissen identisch, sondern es führt dazu, dass von Fall zu Fall Kenntnisse entstehen. Aus diesem Grund eignet sich das Wort für den hier gegebenen Zweck.

Der Ausdruck grammatisches Wissen wurde oben ebenfalls so definiert, dass man von dem Vorliegen eines solchen Wissens sprechen kann, ohne damit die argumentative Verpflichtung übernehmen zu müssen, spezifizieren zu können, wovon es handelt. Jedoch gibt diese Definition im Grunde nur ein Kriterium dafür an, wann man von grammatischem Wissen sprechen kann, enthält aber keine Charakterisierung dessen, worin es besteht. Sie beantwortet, mit anderen Worten, die Frage, wann grammatisches Wissen vorliegt, nicht aber die Frage, was grammatisches Wissen ist. Diese Frage ist eine begriffliche, keine terminologische, und kann deshalb nicht mit Hilfe einer rein definitorischen Maßnahme beantwortet werden. Mit ihr befassen sich die theoretischen Überlegungen der folgenden Kapitel.

Ein zweites Problem betrifft das methodische Vorgehen. Geht man davon aus, dass Schülerinnen und Schüler nur dann über ein zuverlässig nutzbares grammatisches Wissen verfügen, wenn ihnen syntaktische Strukturen in irgendeiner Form auch unabhängig von ihrer Beschreibung mit Hilfe schulgrammatischer Terminologien zugänglich sind, so kann man die Frage, in welchem Ausmaß sie diese Strukturen identifizieren, nicht ausschließlich anhand von solchen Aufgabenstellungen empirisch überprüfen wollen, die eine explizite Klassifizierung sprachlicher Einheiten verlangen. Es muss also möglich sein, grammatisches Wissen nachzuweisen, ohne unter Verwendung schulgrammatischer Terminologie danach zu fragen. Es ist ein wesentliches Ziel der vorliegenden Arbeit, einen entsprechenden Typ von Aufgabenstellungen zu entwickeln und zu erproben.

Schließlich stellt sich ein drittes, didaktisches Problem. Die Annahme, dass ein zuverlässig in Funktion befindliches Wissen auf einer Art von syntaktischer Voraus-Orientierung beruht, führt auf die Frage, wie diese Orientierung selbst erworben werden kann. Wenn nämlich die vorgängige Orientierung Voraussetzung für das Zustandekommen grammatischen Wissens ist, so muss die Orientierung selbst unabhängig von ihm gewonnen werden.

Das Problem ist in der didaktischen Literatur im Blick auf die Ausbildung von Sprachgefühl erörtert worden. Nach einer im Rahmen der galperinschen Theorie der Begriffsbildung entwickelten Vorstellung beruht Sprachgefühl darauf, dass zunächst bewusst und explizit vollzogene kognitive Operationen zunehmend verinnerlicht, verkürzt und somit implizit werden (vgl. Aidarowa 1972). Demgegenüber ist eingewandt worden, dass grammatisches Wissen stets "durch Implizites geprägt" sei, so dass bereits bei einem Versuch, seine Entstehung zu erklären, "die Einbeziehung des Terminus – oder Phänomens – Sprachgefühl unverzichtbar" sei (Seifert 1988: 64).

Die folgenden Untersuchungen werden aufgrund der ihnen zugrunde liegenden Daten keine Aussagen darüber machen können, welche Bedingungen

die Ausbildung eines Orientiertseins in syntaktischen Strukturen fördern oder beeinträchtigen. Es werden aber Argumente dafür vorgebracht werden, dass dieses Orientiertsein erlernt wird, und es wird die Frage verfolgt werden, wie der dahin führende Lernprozess beschrieben werden kann, ohne dass eine Zirkularität entsteht.

Übersicht

Die vorliegende Arbeit untersucht das grammatische Wissen von Schülerinnen und Schülern durchgängig am Beispiel ihrer Kenntnis von Wortarten.

Der folgende Abschnitt (Teil 2) dient dazu, empirische Untersuchungen und unterrichtspraktische Beobachtungen zum grammatischem Wissen zusammenzutragen und unter dem Gesichtspunkt der Frage zu analysieren, welche Erkenntnisse über die Struktur dieses Wissens sich aus ihnen gewinnen lassen. Es werden Belege dafür angeführt, dass grammatisches Wissen, welches in Funktion ist, nicht als Ganzes in einer expliziten Kenntnis von Begriffen, Regeln und Kriterien bestehen kann. Der Abschnitt stellt auf grammatisches Wissen im Bereich der Wortarten ab, bezieht aber den dazugehörigen Bereich der Satzstrukturen mit ein.

Empirische Untersuchungen zum grammatischen Wissen von Schülerinnen und Schülern und zum Grammatikunterricht sind rar. Es mangelt aber nicht nur an solchen empirischen Untersuchungen, sondern – was noch gravierender ist – es fehlt eine fachdidaktische Diskussion über die wenigen, die vorhanden sind. Beides zusammen macht es notwendig, dass die Bestandsaufnahme auch auf Arbeiten zurückgreifen wird, die schon älter sind, unter didaktischen Gesichtspunkten aber gleichwohl kaum ausgewertet worden sind.

In einem theoretischen Abschnitt (Teil 3) wird zunächst der Begriff der Wortart im Sinne einer lexikalischen Kategorie und im Sinne einer syntaktischen Kategorie unter sprachdidaktischen Gesichtspunkten analysiert. Anschließend wird der Begriff spezifisch syntaktische Information expliziert. Das Vorliegen spezifisch syntaktischer Information beruht auf der Wirksamkeit syntaktischer Muster als kognitiver Gegebenheiten und liegt der Entstehung von grammatischem Wissen, welches "in Funktion" zu sein vermag, zugrunde. Diese Information ist somit das Bindeglied, welches zwischen sprachpraktischen Fähigkeiten und der metasprachlichen Kenntnis syntaktischer Strukturen vermittelt. Zentral für die vorliegende Arbeit ist die Annahme, dass der Begriff der spezifisch syntaktischen Information nicht nur einer kognitiven, sondern auch einer semiotischen Interpretation fähig sein muss, welche die Beziehung dieser Art von Information zu den sprachlichen Gegebenheiten erkennbar macht, die aufgrund ihrer zugänglich werden. Dass grammatisches Wissen sich auf spezifisch syntaktische Information stützt,

wird also gleichzeitig beschrieben als empirische Bedingung dafür, dass es "in Funktion" ist, wie als konstitutive Bedingung dafür, dass es überhaupt als grammatisches identifiziert werden kann. Die von Haueis benannte fachdidaktische Aufgabe der didaktischen Modellierung von Wissensstrukturen besteht darin, beide Sichtweisen zu verbinden.

In dem anschließenden Abschnitt (Teil 4) wird eine empirische Untersuchung zur Wortartkenntnis von Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 5–7 dargestellt. Diese Untersuchung bezieht neben Aufgaben, in denen Wortarten explizit zu bestimmen sind, auch solche Aufgaben ein, mit denen Wortartkenntnis im Blick auf im Kontext vorgegebene Wörter unabhängig von deren ausdrücklicher Klassifikation überprüft wird. Die Ergebnisse legen nahe, dass Lerner explizite Worartkriterien nur dann wirklich zuverlässig handhaben können, wenn sie über eine Voraus-Orientierung hinsichtlich der syntaktischen Strukturierung des Kontexts verfügen. Ein Datenmodell zeigt, dass für diese Voraus-Orientierung Merkmale angenommen werden können, welche aufgrund theoretischer Überlegungen spezifisch syntaktischer Information zugeschrieben wurden, insbesondere die Unmöglichkeit eines gezielten Zugriffs auf solche Information.

Der fünfte Abschnitt (Teil 5) versucht zunächst zu zeigen, dass in diesem Rahmen Annahmen über den Sinn grammatischen Wissens in nachvollziehbarer Weise formuliert werden können. Allerdings lässt sich von ihnen aus nicht unmittelbar auf den Sinn des Grammatikunterrichts schließen. Obwohl die vorliegende Arbeit auf dem Hintergrund der Vorstellung geschrieben wurde, dass ein in seinem Umfang begrenztes und auf seine jeweiligen Adressaten abgestimmtes grammatisches Lernen und Lehren ein sinnvolles Element des muttersprachlichen Unterrichts zu sein vermag, bedürfte es doch (unter anderem) weiterer empirischer Daten, um die Berechtigung dieser Annahme überprüfen zu können.

Abschließend formulierte praktische Hypothesen betreffen Möglichkeiten grammatischen Lernens und Lehrens im Deutschunterricht.

2 Das grammatische Wissen von Schülerinnen und Schülern: Bestandsaufnahme und Analyse

2.1 Kenntnis von Satzstrukturen

Die Untersuchung von Wittwer

Den Anstoß für die Durchführung dieser bemerkenswerten empirischen Untersuchung zum grammatischen Wissen gab nach eigenem Bekunden ihres Verfassers, dass er 'zermürbt' (excédé) aus seinem Grammatikunterricht herauskam (Wittwer 1990: 9). Der französische Lehrer und Psychologe Wittwer legte sie 1959 unter dem Titel Les fonctions grammaticales chez l'enfant vor. Ihr Gegenstand ist das Erfassen von syntaktischen Funktionen (sujet – objet – attribut) durch Schülerinnen und Schüler der Primar- und Sekundarstufe. Wittwers Untersuchung zeichnet sich gegenüber anderen zum gleichen Bereich dadurch aus, dass sie in Fragestellung wie Methode hypothesengeleitet vorgeht.

Die grundlegende Annahme Wittwers ist, dass man unterscheiden muss zwischen solchen syntaktischen Strukturierungen von Sätzen, welche Schülerinnen und Schülern durch die schulgrammatische Instruktion nahe gelegt werden, und solchen syntaktischen Strukturierungen, die sie von sich aus spontan vornehmen. Selbst wenn beide Vorgänge des Strukturierens zu dem gleichen Ergebnis führen, so gehören sie doch unterschiedlichen Ebenen an. Die Schulgrammatik versteht syntaktische Funktionen als Komplexe begrifflich definierter Merkmale (arrangements des concepts grammaticaux), deren Vorliegen durch Anwendung analytischer Verfahren (méthodes d'analyse) überprüft werden muss. Unabhängig von schulgrammatischen Verfahren gibt es aber ein spontanes Erfassen der Funktionen sprachlicher Einheiten, welches sich von selbst einstellt als ein Resultat der kognitiven Entwicklung (processus d'analyse génétique). Dieses tritt dann auf, wenn sprachliche Einheiten in Funktion sind bei der Übermittlung von Bedeutungen (significations qu'elles symbolisent et animent). Die Diskrepanz von schulgrammatischen Verfahren und spontanem Erfassen syntaktischer Strukturen bedingt, dass Erstere zum Scheitern verurteilt (vouées à l'échec) sind:

"L'idée centrale du présent travail se ramène à ceci: Les fonctions grammaticales sujet – objet – attribut ne représentent pas uniquement des arrangements des concepts grammaticaux, mais participent intimement aux rapports des significations qu'elles symbolisent et animent. Les méthodes d'analyse qui les considèrent comme de simples arrangements grammaticaux sont vouées à l'échec parce qu'ils

diffèrent des processus d'analyse génétique, normalement sains et fructueux" (Wittwer 1959: 237).

Um diese Hypothese überprüfen zu können, muss es möglich sein, mit Hilfe eines empirischen Verfahrens zu erfassen, welche syntaktischen Strukturierungen an Sätzen Schülerinnen und Schüler spontan und unbeeinflusst von schulgrammatischen Kenntnissen vornehmen. Wittwer konzipierte zu diesem Zweck Aufgabenstellungen, die er als "Tests der Ausarbeitung" (épreuves élaborées) bezeichnete. Den Probanden wird zunächst eine Reihe von Sätzen vorgegeben, in welchen Einheiten mit einer bestimmten syntaktischen Funktion unterstrichen sind. Sie erhalten danach die eigentlichen Testsätze mit der Instruktion, darin die Teile zu unterstreichen, die "die gleiche Rolle" haben wie die gekennzeichneten Teile der Vorgabesätze (1959: 102; vgl. 92). Das Vorgehen soll am Beispiel der Aufgaben für das direkte Objekt (1959: 96) verdeutlicht werden:

Vorgabesätze:

Paul mange sa soupe.

Le bûcheron abat les gros arbres dans la forêt.

Le maître a lu aux élèves une belle légende de Bretagne.

Zu diesen Vorgabesätzen müssen nun zehn Testsätze bearbeitet werden, in denen jeweils der Satzteil zu unterstreichen ist, der 'die gleiche Rolle' hat wie die in den Vorgabesätzen gekennzeichneten Satzteile. Von Wittwer verwendete Testsätze sind etwa:

Mon père a caressé un chat devant notre maison.

Les maçons ont bâti une grande maison.

L'artiste présentait au public son nouveau tour de chant.

Zu unterstreichen sind die direkten Objekte un chat, une grande maison und son noveau tour de chant.

Wittwer entwickelte entsprechende Aufgabenstellungen außer für das direkte Objekt (objet) auch für das Subjekt (sujet) und für prädikative Ausdrücke (attribut). Ihnen stellte er schulübliche Aufgabenstellungen (épreuves

Unter der Bezeichnung attribut werden in der französischen Schulgrammatik sowohl Adjektivgruppen wie auch Nominalgruppen zusammengefasst, welche in prädikativer Funktion gebraucht werden. Ein Adjektiv, das in diesem Sinne im Französischen als attribut fungiert, müsste im Deutschen gerade nicht als attributiv bezeichnet werden, sondern als prädikativ. Die im Deutschen als attributiv bezeichneten Adjektive werden im Französischen épithète genannt (vgl. Béchade 1986: 125-166).

Um terminologische Unklarheiten im fortlaufenden Text zu vermeiden, werden Terme mit der von Wittwer als attribut bezeichneten syntaktischen Funktion im Folgenden stets als prädikativer Ausdruck oder Prädikativum bezeichnet. Ein sol-

scolaires) gegenüber, bei denen die Probanden ausdrücklich unter Verwendung grammatischer Terminologie aufgefordert werden, in Testsätzen Subjekte, direkte Objekte oder prädikative Ausdrücke zu unterstreichen.²

Neben die genannten Verfahren traten Interviews, welche Wittwer nach Abschluss der Testdurchführung mit einigen ausgewählten Probanden führte. Die Befragten wurden dabei gebeten zu schildern, wie sie bei der Bearbeitung der Testaufgaben vorgegangen waren.

Wittwer führte seine Untersuchung mit Probanden der Klassenstufen 2–8 an Schulen aus Paris und Umgebung durch. Er gibt an, dass insgesamt 560 Schülerinnen und Schüler daran teilgenommen haben (1959: 114). Tatsächlich gehen in keine seiner Statistiken jedoch mehr als 320 Datensätze ein.

Das wichtigste Ergebnis Wittwers ist, dass der von seinen Probanden im Durchschnitt erreichte Punktwert ein von ihm definiertes Erfolgskriterium (réussite suffisante) beim Subjekt und beim direkten Objekt ab einem Alter von etwa 12 Jahren erreichte, und zwar sowohl in den épreuves élaborées wie in den schulgrammatischen Tests. Beim Prädikativum dagegen wurde das Kriterium nur im épreuve élaborée erreicht, nicht im schulgrammatischen Test.

Wittwer zieht daraus den Schluss, dass seine Hypothese bestätigt sei: Kinder vermögen eine syntaktische Funktion – nämlich die des Prädikativums – spontan zu erfassen, obwohl sie nicht fähig sind, den entsprechenden schulgrammatischen Begriff sicher anzuwenden. Als Beleg für die Unabhängigkeit des spontanen Erfassens syntaktischer Funktionen von schulgrammatischem Wissen führt Wittwer ferner an, dass es eine größere Zahl von Probanden gebe, die in einem épreuve élaborée das Kriterium erreichten, im entsprechenden schulgrammatischen Test aber nicht. Fälle dieser Art traten nicht nur beim Prädikativum, sondern auch beim Subjekt und beim direkten Objekt auf (146, 171f, 178). Sie werden im Folgenden als Diskrepanzfälle bezeichnet.

Nach Wittwer ergibt sich daraus, dass der Grammatikunterricht die Entwicklung grammatischen Wissens störe (gêne; 147), verfälsche (fausse; ebd.) und bremse (freine; 234). Das liege darin begründet, dass die Anwendung

cher Sprachgebrauch kommt auch in der französischen Grammatik vor (Béchade 1986: 125).

Bei der Gestaltung aller verwendeten Testaufgaben mühte Wittwer sich um eine Kontrolle der Frequenzen von verwendeten Testwörtern und sogar von syntaktischen Mustern sowie um eine genaue Parallelisierung von épreuves élaborées und épreuves scolaires nach diesen Merkmalen. Die épreuves élaborées wurden vor den épreuves scolaires durchgeführt. Problematisch ist, dass sich die Durchführung der Tests in einer Klasse, wie es scheint, über Tage, gelegentlich sogar über Wochen hinzog, da das den Probanden Gelegenheit zur Kommunikation über die gestellten Aufgaben und zur 'Theoriebildung' über ihren Zweck gegeben haben mag. Dass die épreuves élaborées wirklich nur spontane kognitive Prozesse erfassen, wird dadurch in Frage gestellt.

schulgrammatischer Kriterien als Konditionierung (conditionnement; 178) wirksam sei, welche die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf rein formale Merkmale ausrichte und von den funktionellen Relationen innerhalb des Satzes abziehe (199). Daraus erkläre sich, dass eine grammatische Analyse, welche sich auf solche Kriterien stützt, in hohem Maße fehleranfällig sei. Wittwer hat diese Fehleranfälligkeit in einer späteren Publikation (1964) anhand zahlreicher Beispiele aus dem Unterricht 5. bis 8. Klassen zu belegen versucht:

- In dem Satz Je trouvai, posée sur deux chaises, une longue malle étroite klassifiziert ein Schüler une longue malle étroite als indirektes Objekt – und zwar von chaises.
- Im Satz On distinguait la voix des valets de labour [...] wird on als Adverbial zu distinguait eingestuft.
- In der Konstruktion Elles sont, pour la plupart, de vielles mamans [...]
 bezeichnen 31 von 34 Schülern de vielles mamans als direktes Objekt zu sont (Wittwer 1964: 42-45).³

Schulgrammatische Kriterien sind, wie Wittwer schreibt, lächerliche Mechanismen (mécanismes ridicules; 1964: 44), die jedoch für Schülerinnen und Schüler geradezu als "Fallen" (1959: 193) wirken und im Ganzen einen "Schwindel" (1959: 244) darstellen. Der Grammatikunterricht ist, da er sich auf diese Kriterien stützt, durch schwache Ergebnisse (faiblesse des résultats; 1959: 7) und langsames Vorankommen (lenteur de progrès; 1964: 41) gekennzeichnet.

Man kann nicht behaupten, dass die Ergebnisse der empirischen Untersuchung Wittwers derartige Aussagen in ihrer Allgemeinheit bestätigen.

Bessere Ergebnisse gegenüber den schulgrammatischen Tests erbringen die épreuves élaborées nur beim Prädikativum, nicht beim Subjekt und beim direkten Objekt. Was dadurch in der Tat belegt wird, ist, dass Kinder die Einsicht in die Funktion einer sprachlichen Einheit ausgehend von einer Reihe von Beispielen in einem gewissen Ausmaß eigenständig generalisieren können, obwohl der Grammatikunterricht es mit seinen Mitteln bis dahin nicht vermocht hat, sie zu der gleichen Generalisierung hinzuführen. Was nicht belegt wird, ist, dass es die Anwendung schulgrammatischer Kriterien als solche war, die das Erfassen der richtigen Generalisierung verhindert hat, da das gleiche Ergebnis dann auch bei Subjekt und beim direkten Objekt auftreten müsste.

Die Beispiele Wittwers muss man aus heutiger Sicht allerdings als hinsichtlich der verwendeten Übungssätze fragwürdig betrachten. Es handelt sich um Sätze, die aus literarischen Texten entnommen wurden und nun als Übungsmaterial im Grammatikunterricht dienen. Dass sie den zu Wort kommenden Fünftklässlern sprachlich überhaupt wirklich durchschaubar waren, dürfte kaum in allen Fällen als selbstverständlich vorauszusetzen sein.

- Aus den von Wittwer mitgeteilten Daten (1959: 146) ist ersichtlich, dass es bei den Aufgaben zum Subjekt und zum direkten Objekt mehr Diskrepanzfälle von einer der Hypothese zuwiderlaufenden Art als solche der erwarteten Art gibt, nämlich Fälle, in denen Probanden im schulgrammatischen Test das Erfolgskriterium erreichen und es im épreuve élaborée verfehlen. Darüber hinaus liegen die aus den gleichen Daten zu errechnenden Korrelationen von épreuves élaborées und schulgrammatischen Tests bei 0,45 bis 0,50.⁴ Sie sind also recht hoch, was es als fraglich erscheinen lässt, dass beide Verfahren voneinander gänzlich unabhängige Leistungen der Probanden erfassen.

Man kann allerdings hinzufügen, dass Wittwer in seiner qualitativen Analyse einzelne Beispiele von Probanden anführt, bei denen die Ergebnisse im schulgrammatischen Test auch für Subjekte und Objekte so krass unter denen des épreuve élaborée liegen, dass man von einem erklärungsbedürftigen Faktum sprechen mag (vgl. 1959: 175–177).

Insgesamt wird die von Wittwer angenommene "indépendance des résultats des épreuves scolaires et des épreuves élaborées" (1959: 234) nicht so deutlich nachgewiesen, wie aufgrund seiner Ausgangshypothese zu erwarten wäre.

Es gibt einen weiteren Punkt, in welchem die Ergebnisse Wittwers seinen ursprünglichen Erwartungen zuwiderliefen. Wittwer hatte zunächst angenommen, dass Probanden, die bei der Bearbeitung eines épreuve élaborée einmal erfasst haben, um welche syntaktische Funktion es darin geht, alle oder wenigstens fast alle Aufgaben richtig lösen müssten, während die anderen Probanden kaum Chancen haben würden, zu einer nennenswerten Anzahl richtiger Lösungen zu gelangen. Nach dieser "hypothèse de l'illumination soudaine" (1959: 147) müsste die Verteilung der erreichten Punktzahlen zweigipflig sein mit Maxima im Bereich der Höchst- und einer Mindestpunktzahl, so dass sich in den Ergebnissen ein abrupter Sprung beim Übergang vom "Nicht-Erfassen" zum "Erfassen" abzeichnen würde. Tatsächlich ist in ihnen weder ein solcher Sprung (1959: 170) noch eine sonderlich hohe Anzahl von Probanden mit vollständig richtigen Unterstreichungen (253f.) festzustellen. Wittwer beschreibt diesen Befund wie folgt:

Aus tabellarischen Angaben von Wittwer (1959: 141 und 146) kann man Vierfeldertafeln berechnen, die auf einer Kreuztabellierung nach den Kriterien épreuve élaborée (Kriterium erreicht/nicht erreicht) und épreuve scolaire (Kriterium erreicht/nicht erreicht) beruhen. Dabei ergeben sich die genannten Korrelationen als Vierfelderkoeffizienten. Bei der Ermittlung der einzelnen Zellbesetzungen in den Viefeldertafeln stößt man auf kleine Abweichungen je nachdem, ob man fehlende Werte zeilen- oder spaltenweise ergänzt. Sie resultieren vermutlich aus Zählfehlern Wittwers.

"il n'y a pas dichotomie: incompréhension, puis compréhension [...] En fait, il n'y a pas de limites entre l'incompréhension et la compréhension [...] à partir du moment où le soulignement n'est plus l'effet de causes extra-relationelles (hasard, contingences spatiales, scolaires, etc.), il y a déjà une forme de compréhension" (1959: 170).

Diese Beobachtung ist von Interesse, da sie in ähnlicher Form in anderen Arbeiten zum grammatischen Wissen von Schülerinnen und Schülern beschrieben wird. Sie führt auf die Frage, was man unter dem "Erfassen" einer syntaktischen Beziehung überhaupt verstehen könne.

Wittwer hat seine Befunde in späteren Arbeiten (1964, 1990) zum Anlass genommen, eine neue Form der funktionalen oder ,relationalen' grammatischen Analyse zu fordern. Die diesen Arbeiten zugrunde liegende Annahme einer Existenz ,natürlicher' grammatischer Generalisierungen (einer ,réalité' des fonctions; 1959: 258) wird im Folgenden nicht übernommen. Es wird stattdessen davon ausgegangen, dass die von Wittwer gefundenen Diskrepanzen der Ergebnisse von épreuves élaborées und schulgrammatischen Tests darauf beruhen, dass Schülerinnen und Schüler, die sich bei der Bearbeitung metasprachlicher Aufgaben ausschließlich auf schulgrammatische Kriterien stützen, dabei zwangsläufig Fehler machen müssen, da sie sich nicht auf die eigentlich für die Aufgabenlösung relevanten Aspekte orientieren. Diese Interpretation entspricht einer wesentlichen Grundlinie von Wittwers Ausgangshypothese. Dass sie durch seine Ergebnisse nicht im erwarteten Ausmaß bestätigt wird, liegt, so wird im Folgenden angenommen, daran, dass die Probanden bei dem in den épreuves élaborées gewählten Vorgehen in vielen Fällen ebenfalls nicht auf diese relevanten Aspekte orientiert wurden. Insbesondere ist denkbar, dass die épreuves élaborées aufgrund ihrer Aufgabenstellung dazu verleiteten, doch nach schulgrammatischen Kriterien zu suchen, von denen die Probanden glaubten, dass sie ihnen bei der Bearbeitung der Aufgaben von Nutzen sein könnten.

Diese Schwachstelle in der Konzeption der épreuves élaborées bei Wittwer ergibt sich daraus, dass bereits seine Annahmen über die Art der kognitiven Prozesse unklar sind, aufgrund derer seine Probanden die Tests bearbeiteten. Er spricht durchgängig von einer Analyse (analyse élaborée – analyse scolaire: 194; analyse spontanée – analyse provoquée: 195). Diese Terminologie legt die Vorstellung nahe, dass ein Proband, der einen épreuve élaborée bearbeitet, gezielte Vergleiche zwischen Vorgabe- und Testsätzen durchführt (réfléchit sur des relations: 199). Andererseits beschreibt Wittwer die in Frage stehenden kognitiven Prozesse an anderen Stellen aber mit dem Wort Intuition (intuition de la fonction: 239; appréhension intuitive: 253).

Die Unklarheit, ob es sich um processus intuitifs (243) oder processus analytiques (240) handelt, wird von Wittwer wohl deswegen nicht aufgelöst, da er der Vorstellung anhängt, dass der ihn interessierende kognitive Prozess des spontanen Erfassens syntaktischer Beziehungen eine Generalisierung ein-

schließe (genau das bringt das Wort élaborée zum Ausdruck; in ähnlichem Sinn spricht Wittwer auch von inductions élaborées: 193 und einem éloignement des concepts: 236). Obwohl dieser Prozess also auf einem intuitiven Erfassen beruht, muss er doch auch analytische Fähigkeiten (capacités d'analyse: 117) nutzen, welche die Verallgemeinerung des Erfassten über verschiedene Fälle hinweg sicherstellen. Man kann in Frage stellen, dass beides in dem Konzept einer einheitlichen Fähigkeit zu verbinden ist. Kann es, wenn man spontane grammatische Intuitionen von Probanden überprüfen will, sinnvoll sein, ihnen Aufgaben zu stellen, welche eine Generalisierung verlangen? Ist bei einer solchen Aufgabenstellung nicht zu erwarten, dass die Probanden gezielt nach Gemeinsamkeiten verschiedener Sätze suchen und dabei analytisch vorgehen?

Wittwers Ansatz fußt auf einem Bild grammatischen Wissens, welches hypothesengeleitet entworfen und aus praktischen Erfahrungen gespeist ist. Es ist in seinem deskriptiven Bestand dem Bild vergleichbar, welches Anstoß und Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war. Die Ergebnisse Wittwers sind darum für das Folgende von großem Interesse, und es wird wiederholt auf sie zurückgegriffen.

Die Untersuchung von Claus-Schulze

Die wohl größte Untersuchung zum grammatischen Wissen, die bislang in Deutschland durchgeführt wurde, wurde 1966 in der DDR von Claus-Schulze vorgelegt. Die Verfasserin erhob dafür Daten von 1367 Schülerinnen und Schülern aus 5. bis 9. Klassen. Eine der gestellten Aufgaben bezog sich auf das Satzstrukturwissen: Aus vorgegebenen Sätzen waren die Subjekte und die zugehörigen Prädikate herauszusuchen und zu unterstreichen oder herauszuschreiben.

Claus-Schulze kommt zu dem Ergebnis, dass die in die Untersuchung einbezogenen Schülerinnen und Schüler 85% aller Subjekte und 65% aller Prädikate richtig ermittelt hatten. Derartige Werte sind in sich nicht sehr aussagekräftig, da sie sich nur auf die in den Aufgaben vorgegebenen Sätze beziehen und kaum verallgemeinert werden können. Immerhin legen sie auf den ersten Blick den Eindruck nahe, dass Subjekte und Prädikate einigermaßen sicher bestimmt wurden, zumal man aus den Angaben von Claus-Schulze nach Eliminierung einer offensichtlich unbrauchbaren Aufgabe⁵ und bei

Die Untersuchung von Claus-Schulze ist – an heutigen Maßstäben gemessen – durch eine Reihe von methodischen Mängeln gekennzeichnet, so dass Angaben daraus mit Vorsicht zu beurteilen sind. Es sind keinerlei Kriterien erkennbar, nach denen bestimmte Aufgaben für eine Klassenstufe ausgewählt wurden. Zweifel sind angezeigt hinsichtlich der Auswertungsobjektivität, zumal sich Claus-Schulze an

Beschränkung auf Sätze mit Vollverben als finitem Prädikatsteil Anteile von jeweils über 90% richtig angegebenen Subjekten und Prädikaten errechnen kann.

Jedoch hebt Claus-Schulze als die eigentlich interessierende Tatsache hervor, dass in nur etwa 50% aller Fälle Subjekt und zugehöriges Prädikat gleichzeitig richtig ermittelt wurden. Es muss also eine beträchtliche Anzahl von Fällen gegeben haben, in denen Probanden ein Subjekt richtig heraussuchten, das dazu gehörende Prädikat aber nicht (oder umgekehrt). Das ist deshalb bemerkenswert, da Subjekt und Prädikat, wie Claus-Schulze sagt, eigentlich nur "korrelativ" erfasst werden können (Claus-Schulze 1966: 129). Syntaktisch macht es keinen Sinn zu sagen, dass ein Subjekt als solches identifiziert wurde, wenn ihm nicht gleichzeitig zumindest die kongruierende finite Verbform zugeordnet werden konnte. Subjekt zu sein heißt, Subjekt in Beziehung zu einem Satz und seinem Finitum zu sein. Schüler, die ein Subjekt identifizieren, nicht aber das entsprechende finite Verb, haben im Grunde auch das Subjekt nicht wirklich erkannt, da sie es nicht als Teil einer syntaktischen Struktur erfasst haben. Diese Struktur also wurde, wie Claus-Schulze schreibt, "von über 1/3 innerhalb der Stichprobe [...] nicht durchschaut" (143). Das lässt es als fraglich erscheinen, ob die sich zunächst nahe legende positive Beurteilung des Satzstrukturwissens der untersuchten Schülerinnen und Schüler aufrechterhalten werden kann.

Dass die syntaktische Struktur nicht nur in einem Drittel der Fälle, sondern sogar noch häufiger von den untersuchten Probanden nicht erfasst wurde, lässt nach Claus-Schulze folgende Beobachtung vermuten: Betrachtet man ausschließlich solche Antworten als richtig, in denen der gesamte Subjekt-Prädikat-Verband (also Subjekt und zugehöriges Prädikat gleichzeitig) angegeben wurden, so liegt der Anteil richtiger Lösungen insgesamt, wie erwähnt, bei etwa 50%, streut aber für die verschiedenen vorgegebenen Sätze zwischen 7,9% und 83,7%. Schon das bedeutet nun, so Claus-Schulze, dass von einem Erfassen der Subjekt-Prädikat-Beziehung nicht die Rede sein kann. Probanden, die diese Beziehung grundsätzlich erfasst haben, müssten nämlich alle Aufgaben mit gleicher Wahrscheinlichkeit lösen (126).

Schließlich stellt Claus-Schulze eine weitere Beobachtung heraus: Fehler, die bei der Ermittlung von Subjekten und Prädikaten gemacht wurden, kön-

keiner Stelle explizit zu den Kriterien äußert, nach denen Lösungen als richtig oder falsch signiert wurden. Ganz allgemein lässt sich feststellen, dass eine systematische Datenauswertung und -präsentation nicht erfolgt.

Jedoch haben die von Claus-Schulze vorgelegten Interpretationen ihrer Befunde einen davon unabhängigen Wert dadurch, dass sie offensichtlich aus einer differenzierten und einlässlichen Beschäftigung mit dem Datenmaterial gewonnen wurden.

⁶ Richtig müsste es heißen bei über 1/3 aller bearbeiteten Aufgaben, nicht von über 1/3 innerhalb der Stichprobe.