

## Peter Eisenberg

### Platos Problem und die Lernbarkeit der Syntax

#### 1.

Das Thema der Tagung 'Biologische und soziale Grundlagen der Sprache', der vorliegender Beitrag seine Entstehung verdankt, spitzt sich für bestimmte Fragestellungen unvermeidlich auf Alternativen zu. Eine solche Fragestellung ist die nach dem Syntaxerwerb. Wie weit der Mensch die Syntax seiner Sprache aus Erfahrung lernt, hängt nicht ausschließlich, aber doch ganz wesentlich, davon ab, wie weit der Syntaxerwerb genetisch determiniert ist. Man kann daher über die genetische Determiniertheit bis zu einem gewissen Grad Aufschluß erlangen, indem man die soziale Determiniertheit untersucht und umgekehrt.

Insofern genetische und soziale Determiniertheit einander komplementieren, macht es wenig Sinn, sie gegeneinander auszuspielen. Dennoch sieht sich Manfred Bierwisch in seinem Tagungsbeitrag veranlaßt, die Argumente für die genetische Determiniertheit unter einem Legitimitäts Gesichtspunkt zu diskutieren (in diesem Band). Es sei methodologisch und theoretisch ebenso legitim, nach biologischen Erklärungen zu suchen wie nach sozialen.

Wir lassen einmal die Frage außer acht, ob 'genetisch determiniert' gleichbedeutend ist mit 'biologisch', und 'erfahrungsdeterminiert' gleichbedeutend mit 'sozial'. Unausweichlich scheint mir dann die Feststellung zu sein, daß ein möglicher sprachwissenschaftlicher Beitrag nicht ebenso gut für die biologische wie für die soziale Determiniertheit argumentieren kann. Das hat nichts mit der Legitimität biologischer Erklärungen zu tun, sondern ergibt sich aus dem, was der Sprachwissenschaft empirisch zugänglich ist. Bierwisch schreibt (in diesem Band): "Die Annahme spezifischer biologisch fixierter Determinanten der Sprachkenntnis ist folglich nicht unplausibel, sondern umschreibt ein Programm, das erfolgversprechend ist, wo der Verzicht auf solche Annahmen den Fakten nicht gerecht werden kann."

Damit ist biologischen Erklärungen im sprachwissenschaftlichen Zusammenhang ausdrücklich die Funktion des Lückenfüllers zugewiesen: Sie greifen dort, wo man ohne sie nicht weiter kommt. Linguistische Erörterungen des Themas verlaufen stets nach diesem Muster. Für die folgenden Ausführungen ist das von größter Bedeutung. Sprachliche Daten werden nämlich in linguistischen Argumentationen dazu verwendet, zu zeigen, daß ihr Verstehen Information erfordert, die empirisch nicht zugänglich ist. Solche Argumentationen stehen unter einem einseitigen Legitimationsdruck. Sie sind erst hieb- und stichfest, wenn alles Erdenkliche getan wurde, um andere als biologische Erklärungen auszuschließen.

#### 2.

Im Folgenden wird das Lernbarkeitsproblem diskutiert im engen Rahmen der Auseinandersetzung mit bestimmten Thesen der neuen generativen Grammatik. Sie besagen, daß die menschliche *faculté de langage* in einem von der Grammatiktheorie zu explizierenden

Umfang - der dann "die Universalgrammatik" genannt wird - genetisch determiniert ist. Was die so verstandene Universalgrammatik umfaßt, ist dabei umstritten. Eine Phonologie wird ihr selten, eine Morphologie (im Sinne von Wortbildung) manchmal und eine Syntax immer zugewiesen.

Für die Syntax begründet man das Lernbarkeitsproblem besonders häufig und nachdrücklich mit dem Problem der 'poverty of evidence', auch 'Platos Problem' genannt. Zu den meistzitierten Formulierungen gehört die aus Chomsky (1986, 7): "... language poses in a sharp and clear form what has sometimes been called 'Plato's problem', the problem of 'poverty of stimulus', of accounting for the richness, complexity, and specificity of shared knowledge, given the limitations of the data available. This difference of perception concerning where the problem lies ... reflects very clearly the effect of the shift of focus that inaugurated the study of generative grammar.

A great many examples have been given over the years to illustrate what clearly is the fundamental problem: the problem of poverty of evidence." Inhaltlich so gut wie identische Formulierungen finden sich auch in den Beiträgen von Bierwisch (in diesem Band) und Fanselow (in diesem Band).

Der Stellenwert von Platos Problem ist hoch. Es ist deshalb gerechtfertigt und notwendig, nach seiner Begründung zu fragen. Das geschieht im Folgenden durch Überprüfen einiger der Beispiele, von denen Chomsky hier spricht. Das Ergebnis wird sein, daß die Begründung für die Existenz von Platos Problem, wie sie in der Literatur üblicherweise gegeben wird, nicht überzeugt.

Mir liegt an der Feststellung, daß mit der vorgetragenen Argumentation nicht ein Angriff auf die These von der weitgehenden genetischen Determiniertheit des Syntaxerwerbs versucht wird. Wenn auf wissenschaftlichen Tagungen Platos Problem zur Sprache kommt, entwickeln sich leicht Diskussionen von großer Schärfe. Wer Platos Problem demontiert, macht es sich, so scheint es, leicht. Spricht er nicht über die Syntax einiger einfacher Sätze, um damit ein gewaltiges wissenschaftliches Gebäude zu beschädigen?

Der Versuch wäre hoffnungslos, nichts liegt mir ferner als das. Es muß aber möglich bleiben, Platos Problem anhand der Argumente zu diskutieren, die zu seiner Begründung vorgebracht werden. Die Gegenargumente reichen dabei nicht weiter als die Argumente. Sind die Gegenargumente richtig, dann sollte Platos Problem neu begründet werden. Sind sie falsch, dann wäre das zu zeigen. Um die Argumentation gegen einige der naheliegendsten Einwände abzusichern, wird im folgenden mit einer gewissen Pingeligkeit verfahren, die dem Leser normalerweise erspart bleiben sollte. Dazu gehört, daß zu den zitierten Daten immer auch die Deutung mitgeliefert wird, die der jeweilige Autor gibt. Man sieht so, wie ein Datum nach Meinung des zitierten Autors zur Konstituierung von Platos Problem beiträgt. Ich werde außerdem nicht lediglich einen oder zwei Fälle besprechen und dann behaupten, so werde es immer gemacht. Untersucht werden nicht weniger als sieben Fälle, davon fünf aus dem Englischen, die in der einen oder anderen Form in der Literatur immer wieder auftauchen. Der Vorwurf einer willkürlichen Auswahl weniger problematischer Beispiele sollte so vermeidbar sein.

3.

Unmittelbar im Anschluß an das oben wiedergegebene Zitat findet sich in Chomsky (1986, 8) ein Block von Daten zur Veranschaulichung von Platos Problem, den wir vollständig behandeln wollen. Chomsky präsentiert das erste Beispiel wie in (1). Die Sätze (1a) und (1b)

- (1) a. I wonder who [the men expected to see them]  
 b. [the men expected to see them]

tragen in seiner Zählung die Nummern (2) und (3). Er schreibt (ebenda): "Both (2) und (3) include the clause bounded by brackets, but only in (2) may the pronoun *them* be referentially dependent on the antecedent *the men*; in (3) the pronoun is understood as referring in some manner indicated in the situational or discourse context, but not to the men."

Basis der Argumentation ist, daß beide Sätze "the clause bounded by brackets" enthalten. Dieselbe Phrase wird in (1a) syntaktisch ganz anders analysiert als in (1b). Woher soll der Sprecher das wissen, wo es sich doch um dieselbe Phrase handelt? Es liegt also eine 'poverty of stimulus' vor, insofern (1a) und (1b) keinen Hinweis darauf enthalten, daß es sich nicht um dieselbe Phrase handelt.

Sie enthalten diesen Hinweis in der Tat. Setzt man den geklammerten Ausdruck in (1a) als Phrase an wie in (1b), so geht die syntaktische Analyse des Gesamtsatzes nicht auf. Es ist, wie wenn man behauptet, *und* sei als sprachliche Einheit in *Hund* enthalten. (1a) wird syntaktisch erst analysierbar, wenn *who* dem Klammersatz zugeschlagen wird. Chomsky macht dies an einer späteren Stelle (1986, 152) auch deutlich. Was das Beispiel unter diesen Umständen eigentlich zeigt, ist nicht zu sehen.

Als nächsten Fall behandelt Chomsky (ebenda) die Sätze in (2) und (3).

- (2) a. John ate an apple  
 b. John ate  
 (3) a. John is too stubborn to talk to Bill  
 b. John is too stubborn to talk to

Er fragt (ebenda), warum nicht (3b, a) analog zu (2b, a) interpretiert werde: "... *ate* takes an object ... and if the object is missing, it is understood as arbitrary ... But the meaning [of (3b) - P.E.] is, in fact, quite different: namely, that John is so stubborn that some arbitrary person won't talk to him (John). Again, this is known without training or relevant evidence."

Das Argument ist etwas anders konstruiert als das in bezug auf (1). Ausgangspunkt der Überlegung ist nicht die Annahme, daß ein bestimmter Ausdruck immer dieselbe Analyse haben sollte, sondern daß eine bestimmte Operation immer denselben syntaktischen (und damit semantischen) Effekt haben sollte. Handelt es sich also in (2) um dieselbe Operation wie in (3), oder hat der Sprecher Evidenz, daß es sich nicht um dieselbe Operation handelt?

Es handelt sich um dieselbe Operation, insofern jeweils ein Nominal am Satzende gestrichen wird. Diese Sicht legt uns Chomsky nahe. In (3) wird jedoch ein Nominal aus einer Prä-

positionalgruppe (PrGr) gestrichen, in (2) nicht. Der Sprecher hat genug Evidenz dafür, daß das ein Unterschied ist. Denn unter den allermeisten Bedingungen darf ein Nominal aus einer PrGr gar nicht gestrichen werden:

- (4) a. John is visiting Berlin  
 b. John is visiting
- (5) a. John is driving to Berlin  
 b. \* John is driving to

Das Auftauchen einer 'gestrandeten' Präposition ist an sehr spezielle Bedingungen gebunden. Wie immer der Sprecher *preposition stranding* lernt: Er hat nicht den geringsten Anlaß, darin dasselbe zu sehen wie in der Fakultativität eines direkten Objekts.

Chomskys drittes Beispiel hat die Sätze (6) und (7) zum Gegenstand. Wieder geht es darum, daß in zwei Sätzen ein Nominal gestrichen wird und der Effekt nicht derselbe ist.

- (6) a. John is too stubborn to expect anyone to talk to Bill  
 b. John is too stubborn to expect anyone to talk to
- (7) a. John is too stubborn to visit anyone who talked to Bill  
 b. John is too stubborn to visit anyone who talked to

Es heißt (1986, 11), (6b) "means that John is so stubborn that an arbitrary person would not expect anyone to talk to him (John). 'By analogy', then, we would expect sentence ... [(7b) - P.E.] to mean that John is so stubborn that an arbitrary person would not visit anyone who talked to him (John). But it does not have that meaning; in fact, it is gibberish."

Es ist offensichtlich, daß (6a) und (7a) ganz unterschiedliche syntaktische Struktur haben (Chomsky 1986, 106 ff.). Nicht ganz klar ist, ob mit *gibberish* gemeint ist, daß (7b) ungrammatisch sei. Jedenfalls ist für einen Sprecher das Streichen des Nominals in (6a) und (7a) dann nicht mehr dasselbe, wenn er gelernt hat, daß ein Infinitivkomplement nicht dasselbe ist wie ein Relativsatz. Man kann auch bei der Verbvalenz ansetzen. Sobald ein Sprecher gelernt hat, daß *to expect* kategorial von *to visit* verschieden ist, hat er keinen Anlaß, (7b) analog zu (6b) zu interpretieren.

#### 4.

Fanselow hat in verschiedenen Arbeiten die Bedeutung sog. negativer Daten für die Theorie des Syntaxerwerbs explizit herausgestellt. Zur Illustration seiner Argumentation betrachten wir (8) und (9) (1987: 11 ff.).

- (8) a. \*I kissed a student of physics, and you kissed the one with long hair  
 b. I kissed the student with short hair, and you kissed the one with long hair
- (9) a. a student of physics with long hair  
 b. \*a student with long hair of physics

Es geht um den unterschiedlichen Status der PrGr *of physics* einerseits und *with long hair* andererseits. Die Daten zeigen, daß erstere dem Kernsubstantiv strukturell näher steht als letztere. Das Faktum ist von Bedeutung für die interne Struktur der Nominalgruppe (NGr), vgl. Fanselow, (1987, 13): "Eine optimale Grammatik des Englischen unterscheidet also innerhalb von NP mindestens drei Stufen  $N^0$ ,  $N^1$  und NP oder  $N^{max}$ . Es ist nun aber völlig unklar, wie ein Kind diese Unterscheidung lernen könnte. Die Daten, die eine dreifache hierarchische Stufung der NP erzwungen haben, waren alle negativer Natur ... Da man aber das, was man nicht aus der Umwelt bekommen hat, nur aus sich selbst heraus entwickelt haben kann, folgt, daß die Kinder aus sich selbst heraus zur hierarchischen NP-Gliederung gelangt sind. Das heißt nichts anderes, als daß ihnen die entsprechenden Prinzipien angeboren sein müssen."

Gibt es einen kategorialen oder funktionalen Unterschied zwischen den beiden PrGr, der auf positiver Evidenz beruht? Die traditionelle Grammatik beschreibt den Unterschied damit, daß sie *of physics* einen Genitivus Objektivus nennt, *with long hair* aber nicht. Bestimmte Verbergänzungen erscheinen bei Nominalisierung in bestimmter Form als Präpositionalattribut und haben dann spezifische syntaktische Eigenschaften, etwa bezüglich des Stellungsverhaltens. Entscheidend ist die Valenzvererbung von *study* als transitivem Verb auf *student* als Nominalisierung bestimmter Art. Dafür, daß ein derartiger Zusammenhang besteht, gibt es viel Evidenz. Dieser Zusammenhang ist ja gerade konstitutiv für die These, NGr und Satz seien weitgehend analog strukturiert und seien deshalb im selben Format (etwa dem X-bar-Format) zu beschreiben.

Das nächste Beispiel ist interessant und geht insofern über die bisher behandelten hinaus, als hier zwei Ausdrücke aufeinander bezogen werden, die tatsächlich dieselbe syntaktische Funktion haben. Es geht um das Verhältnis von NGr und *that*-Sätzen in Objektposition. Bei Fanselow/Felix (1987, 120 ff.) heißt es im Abschnitt "Das logische Problem des Spracherwerbs": "Englische *that*-Sätze erscheinen vielfach in einer Position, in der auch Nominalphrasen auftreten können. Insbesondere können in der Subjekt- und der Objektposition eines Satzes sowohl NPs als auch Sätze erscheinen." (10) gibt ein Beispiel für das Objekt.

- (10) a. Everybody expected John's victory  
b. Everybody expected that John would win

Es heißt dann weiter: "Auf der Grundlage dieser Strukturen bestünde eine der offenkundigsten Generalisierungen in der Annahme, daß auf einer bestimmten Repräsentationsebene sich *that*-Sätze und NPs gleich verhalten." Aber es stellt sich heraus, daß dies eine Übergeneralisierung wäre, und daher ist zu fragen (1987, 123): "... wie findet das Kind heraus, daß die naheliegende Generalisierung '*that*-Sätze verhalten sich wie NPs' nicht korrekt ist?"

Bei einer Argumentationsweise dieser Art ist längst der Punkt erreicht, an dem ernsthaft zu fragen wäre, ob sich Platos Problem unabweisbar aus der Datenlage stellt oder ob es nicht mit viel Mühe konstruiert ist. Denn was eine offenkundige oder naheliegende Generalisierung für den Erwerb der englischen Syntax ist, kann nicht wie oben aus dem Hut gezaubert werden. Aber nehmen wir an, es könnte hier zu einem Problem kommen. Wo wird es dann virulent?

Fanselow/Felix nennen zwei Eigenschaften, die *that*-Sätze nicht mit NPs gemeinsam haben. Die erste: NPs können auf Präpositionen folgen, *that*-Sätze nicht:

- (11) a. We counted on John's help  
b. \*We counted on that John would help

Die hier einschlägigen Fakten sind uns bereits mehrfach begegnet. Es wurde oben gezeigt, daß es viel Evidenz dafür gibt, daß sich Nominale innerhalb von PrGr anders verhalten als außerhalb. In dieses Bild würde es gut passen, daß Nominale außerhalb von PrGr mit *that*-Sätzen kommutieren, nicht aber innerhalb.

Der zweite Fall (Fanselow/Felix 1987, 124): "Weiterhin können *that*-Sätze im Gegensatz zu NPs nicht nach Satzkonjunktionen auftreten."

- (12) a. Although John's immediate reaction proved his innocence ...  
b. \*Although that John reacted immediately proved his innocence

Diesem Beispiel liegt eine Fehlanalyse zugrunde. Die Konjunktion steht in (12a) nicht bei einer nominalen Konstituente, sondern bei einem Satz. Bei einer NP steht ebensowenig eine Konjunktion wie bei einem *that*-Satz. Das verwundert nicht, denn *that* ist nach üblicher Auffassung selbst eine Konjunktion.

## 5.

Wir wenden uns zum Schluß zweien der drei Beispiele zu, die von Bierwisch (in diesem Band) zur Illustration von Platons Problem besprochen werden. Das dritte, hier nicht behandelte Beispiel ist strukturell dem oben unter (6) und (7) behandelten ähnlich.

Bierwisch ist in einem Punkt expliziter als die bisher zitierten Autoren. Er kommentiert seine Darlegungen mit dem Satz "Diese beliebig vermehrbaren Beispiele zeigen, daß die erworbene Kenntnis wesentlich reicher ist, als die Oberfläche geäußerter Sätze erkennen läßt, daß sie durch die Eingabeinformation nur unvollständig fundiert ist." Es geht also um das, was an der Oberfläche erkennbar ist, und damit kann in einem sprachwissenschaftlichen Verständnis nur die Oberflächenstruktur gemeint sein, hier die syntaktische Oberflächenstruktur: Sind die beigezogenen Sätze oberflächensyntaktisch identisch oder nicht?

In (13a, b) geht es um die Bedeutung von *vor*. Bierwisch kommentiert: "Das Verstehen dieser Sätze involviert die Tatsache, daß *vor* in (3a) [entspricht (13a) - P.E.] eine räumliche,

- (13) a. Walter stand vor Erich  
b. Walter ging vor Erich

in (3b) [entspricht (13b) - P.E.] eine räumliche oder eine zeitliche Relation wiedergibt. Entscheidend ist dabei, daß die zeitliche Relation sich nicht auf die Person Erich, sondern auf das

Ereignis 'Erich geht' bezieht, daß (3b) bei zeitlicher Interpretation also als 'Walter ging, bevor Erich ging' verstanden werden muß - eine Ergänzung, die automatisch und ohne explizite Information erschlossen werden muß."

Zur Analyse des Satzes (13b) hat man mit zwei Bedeutungen von *gehen* zu operieren. In der ersten bezeichnet *gehen* eine ungerichtete Bewegung, in der zweiten eine gerichtete. Die Richtung der Bewegung ist deiktisch fixiert, *gehen* bedeutet dann so viel wie *weggehen*. Beide Bedeutungen sind an je spezifische Valenzmuster gebunden und damit syntaktisch unterscheidbar. Beispielsweise kann *gehen* nur bei der ersten Bedeutung mit einer Richtungs-ergänzung verbunden werden (*in die Stadt gehen*). In Kontexten wie *Geh nicht von mir* kann *gehen* nur die zweite Bedeutung haben. Eine genauere Analyse von *gehen* würde zeigen, daß der Sprecher aufgrund der Daten Anlaß hat, die beiden Bedeutungen dieses Verbs zu unterscheiden.

Ähnlich liegen allerdings die Verhältnisse bei (13a). Bierwischs Analyse ist in diesem Punkt unvollständig. Auch *stehen* kann einseitig sein und dann mit einem zeitlichen *vor* verbunden werden. (13a) kann also analog zu (13b) gelesen werden als 'Walter stand, bevor Erich stand'. All dies geben die Daten ohne weiteres her. Was sie nicht hergeben, ist, daß inzwischen beide nicht mehr stehen. Aber das ist auch nicht genetisch determiniert.

Das letzte Beispiel beruht auf der bekannten Asymmetrie von paarweise auftretenden Dimensionsadjektiven.

- (14) a. Das Brett ist einen Meter lang  
b. Das Brett ist einen Meter kurz

Bierwisch schreibt: "Das Verstehen dieser Sätze involviert die Kenntnis, daß (1b) [entspricht (14b) - P.E.] im Vergleich zu (1a) [entspricht (14a) - P.E.] inkorrekt ist, daß der Satz aber nichtsdestoweniger einen wohlbestimmten Sinn hat, der etwa durch 'Das Brett ist einen Meter lang und das ist kurz' umschrieben werden kann." Damit ist das Nötige schon gesagt. *Lang* und *kurz* haben, wie Bierwisch vor über zwanzig Jahren gezeigt hat, nicht dieselbe Distribution. Sie sind semantisch und syntaktisch verschieden. Daher unterscheiden sich auch (14a) und (14b) oberflächensyntaktisch.

## 6.

Es besteht gegenwärtig in der Linguistik wenig Einigkeit darüber, was eine syntaktische Beschreibung ist und unter welchen Voraussetzungen zwei sprachliche Einheiten als syntaktisch identisch zu gelten haben. Es mag deshalb sein, daß die Relevanz der in den Abschnitten 3 bis 5 vorgeführten Art der Argumentation für Platos Problem bestritten wird. Man muß sich jedoch gar nicht um den Syntaxbegriff selbst streiten, um Aussagen über die Relevanz der Argumente für die aufgeworfene Frage zu machen. Entscheidend ist allein, daß die herausgestellten Unterschiede zwischen sprachlichen Einheiten auf distributionellen Unterschieden be-

ruhen. Daß sie distributioneller Art sind, heißt aber, daß sie aus den Daten selbst zugänglich sind. Das ist das Prinzip unserer Argumentation.

Nichts wurde darüber gesagt, ob Daten bestimmter Art in einem bestimmten Alter, in bestimmter Menge, in genügender Qualität usw. zugänglich sind. Wir haben uns darauf beschränkt, Platos Problem in der allgemeinen Form zu diskutieren, die es in der zitierten Literatur hat. Konkretere Begründungen aus Spracherwerbsdaten verlangen selbstverständlich konkretere Gegenargumentationen.

## Literatur

- Chomsky, N. (1986): *Knowledge of language: Its nature, origin, and use*. New York/Westport (Conn.)/London.
- Bierwisch, M.: *Probleme der biologischen Erklärung natürlicher Sprache* (in diesem Band).
- Fanselow, G. (1987): *Konfiguralität. Untersuchungen zur Universalgrammatik am Beispiel des Deutschen*. Tübingen.
- Fanselow, G.: *Zur biologischen Autonomie der Grammatik* (in diesem Band).
- Fanselow, G./S. Felix (1987): *Sprachtheorie. Eine Einführung in die Generative Grammatik*. Band 1. Tübingen.