Zu methodologischen Grundlagen von PPT und MP

1. Einführung

In den letzten Jahren wird innerhalb der linguistischen Forschung eine dynamische wissenschaftliche Debatte über natürliche Spracherwerbsmechanismen geführt, die dem Menschen das Erlernen einer Sprache und die Kommunikation ermöglichen. Im Mittelpunkt der Überlegungen steht die menschliche Fähigkeit zur souveränen und effektiven Beherrschung sprachlicher Ausdrucksmittel und dem Erkennen und Bilden der richtigen grammatischen Strukturen. Es wird gefragt, wie sich der Mensch die Summe der von seiner sprachlichen Umgebung mitgeteilten Erfahrungen der eigenen Sprachfähigkeit und Sprachfertigkeit zunutze macht.

Eine der sprachwissenschaftlichen Konzeptionen der Beschreibung des menschlichen Spracherwerbs und der menschlichen Sprachfähigkeit bietet die von Noam Chomsky (1965) konzipierte nativistische Theorie – die Generative Transformationsgrammatik (GTG) und die in ihrem Rahmen in den 90er Jahren weiterentwickelte Prinzipien- und Parameter-Theorie (PPT) (Chomsky 1981) und das Minimalistische Programm (MP) (Chomsky 1995, 2005).

Im folgenden Beitrag bildet die theoretische Fundierung der PPT und MP den expliziten Gegenstand der methodologischen Beschreibung. Es werden Kriterien dargestellt, die PPT und MP zur Erklärung von Satzstrukturen anwendet.

2. Das Wichtigste zum Konzept der Sprachanalyse

2.1. Die sprachliche Kompetenz

Die primäre Untersuchungsprozedur des generativen Konzepts in PPT und MP ist die Beschreibung des dynamischen Prozesses der Sprachproduktion und Sprachrezeption, unter Einbeziehung der sprachlichen Performanz und Kompetenz des normativen Sprachbenutzers. Die sprachliche Kompetenz wird als unbewusste Sprachfähigkeit verstanden, die es dem Sprecher

ermöglicht, grammatisch und semantisch korrekte Sätze zu erzeugen und zu verstehen. Der kompetente Sprecher kann verschiedene Sätze, auch solche, die er nie zuvor gehört hat, hinsichtlich ihrer Grammatikalität beurteilen. Kompetenz bedeutet (in diesem Fall) die Beherrschung des Regelsystems, das dem wirklichen Sprachgebrauch zugrunde liegt.

Es wird dabei angenommen, dass die Sprachkompetenz mithilfe der Entfaltung angeborener Fähigkeiten erreicht wird. Die angeborenen Erbanlagen bilden grammatische Prinzipien (*Universalien*), die allen menschlichen Sprachen gemeinsam sind (vgl. Fanselow/Felix 1993:10, Grewendorf 1995:206). Das Gesamtsystem dieser Prinzipien charakterisiert den sprachspezifischen, biologisch vorgegebenen kognitiven Ausgangszustand des Menschen, der es dem Kind ermöglicht, trotz seiner eingeschränkten und zufälligen sprachlichen Erfahrung, ein so komplexes System wie eine Sprache erfolgreich zu erwerben.

2.2. Ein Unterschied zur strukturalistischen Auffassung

Das Forschungsparadigma der GTG unterscheidet sich vor allem vom Behaviorismus (s. Watson 1913, Skinner 1957), dessen primäre Thesen lauten, dass die Sprache des Menschen durch nichts vorgeprägt ist, wenn er zur Welt kommt. Der Mensch erwirbt seine kommunikative Sprachfähigkeit erst nach dem auf andere (und seine Umwelt) bezogenen Handeln mit seiner sprachlichen Umgebung.¹

Als nächstes differenziert sich die GTG vom taxonomischen Strukturalismus (s. de Saussure 1916, Bloomfield 1933, Harris 1951, Sapir 1921, 1978, Whorf 2002), der die Sprache als ein geschlossenes Zeichensystem identifiziert und die Struktur dieses Systems erfassen will.

Der Unterschied zwischen den verschiedenen Ansätzen der Grammatikmodelle wird an dieser Stelle mit einem alltagsnahen Beispiel verständlicher dargestellt: So ist die generative und strukturelle Auffassung zwei

¹ Diese behavioristische Voraussetzung wird von der GTG der konstruktiven Kritik unterzogen. Es wurde die Frage formuliert, inwiefern das von der Umgebung des Neugeborenen interaktiv aufgenommene sprachliche Material dem Menschen das verständliche Identifizieren und Konstruieren grammatischer Sätze ermöglicht, die er noch nie zuvor gehört und gebildet hat. Diese Sätze werden mit einer endlichen Quantität von grammatischen Regeln konstruiert und sollten eine unendliche Anzahl darstellen (s. Chomsky 1982:5, 11). Die Anzahl der realisierbaren Sätze stellt aber trotz ihrer schiereren Menge wegen des endlichen Wortschatzes in jeder Sprache eine endliche Quantität dar.

unterschiedlichen Vorgehensweisen beim Erstellen eines Blumenstraußes aus dickeren und dünneren, kürzeren und längeren, verschiedenfarbigen Rosen vergleichbar.

In der strukturellen Grammatik wird ein fertig zusammengestellter Blumenstrauß zuerst analysiert: Die einzelnen Glieder, in diesem Fall die Rosen, werden auf ihre Struktur und Merkmale wie Querschnitt, Länge und Farbe hin untersucht, so dass ihr Platz im Blumenstrauß eindeutig identifizierbar ist. Auf dieser Grundlage wird beim nächsten Anordnen der verstreuten Rosen für jede Blume ihre entsprechende Position im Ganzen gesucht.

Im Unterschied zur ersten Auffassung entsteht in der generativen Grammatik die Vorstellung des Blumenstraußes zuerst im Gedächtnis, d.h. die fertige Komposition wird vor dem praktischen Anordnen der Blumen generiert. Danach werden einer beliebigen Rose weitere Rosen zugeordnet, wobei die Reihenfolge, in der die Rosen genommen werden, die Komposition nicht beeinflusst, da jedes Glied beweglich ist und ständig seinen Platz ändern kann. Das Ziel dieser Vorgehensweise ist die Erfüllung der ästhetischen, dekorativen und symbolischen Funktion des Blumenstraußes, so wie eine Sprache eine kommunikative Funktion erfüllen muss.

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass sich die strukturelle Auffassung mit der Analyse der einzelnen Glieder befasst, wobei das Anordnen der Glieder bei der generativen Auffassung die Umsetzung einer Vorstellung ist.

2.3. Kommunikation und Grammatik

Das Kommunikationsmittel „Sprache“ wird als komplexe und vielschichtige Kommunikationsfähigkeit betrachtet. Die Rolle des Kommunikationssystems allein wird jedoch als zweitrangig beurteilt (s. Chomsky 2005). Chomsky (2005) vertritt die Meinung, dass das Bedürfnis nach Kommunikation nicht zwangsläufig zur Entstehung eines solchen komplexen linguistischen Gebildes wie Sprache führen musste. Seine Schlüsselrolle besteht in der kognitiven Vorstellungskraft und der Fähigkeit, unendliche Kombinationen von Symbolen zu bilden (s. Chomsky 2005).

Die präzise linguistische Erklärung für die Kombinationsfähigkeit von Symbolen führt zur Annahme, dass die Sprache einer grammatischen Struktur bedarf, um ihre kommunikative Funktion zu erfüllen. Die Grammatik erfüllt die Funktion eines Regelsystems zur Bildung von Sätzen.

Die PPT und MP bedienen sich für ihre Erklärung der Methodologie, die aus der kartesischen Linguistik stammt. Rationalistisch und mentalistisch-nativistisch orientiert kreiert diese Methodologie die so genannte „Biolinguistik“ und bringt Sprachlehre in die Nähe der in den Naturwissenschaften angewandten Methodologie (s. Mecner 2005). Der Mensch wird als ein „biologisches Informationsverarbeitungssystem“ gesehen.

2.4. Verarbeitungsmechanismus

Das Verarbeitungssystem der Grammatik wird durch den von Geburt an vorhandenen Sprachverarbeitungsmechanismus stimuliert, in dem eine primäre Rolle der mentale Prozessor übernimmt. Der Verarbeitungsmechanismus (Sprachprozessor) ist für die Bewertung der kommunikativen Eigenschaften von Ausdrucksformen verantwortlich. Er zerlegt zuerst unabhängig von ihrer Interpretation die Ausdrücke so in einzelne Komponenten, dass sie dann in eine gewünschte Form für die Kommunikation umgewandelt werden können. Es geht hier um eine Art Interaktion zwischen der kommunikativen Funktion und den syntaktischen Alternativen eines Satzes. Man fragt, ob und wie die sprachlichen Äußerungen im Kommunikationsprozess korrekt verstanden werden, d.h. in welcher Weise sich die syntaktische Realisierung eines Satzes auf seine Rezeption auswirkt. Es geht hier um die Verarbeitungsprozesse bei der Rezeption des internen Aufbaus von Sätzen und deren syntaktischen Mehrdeutigkeiten.

In diesem Zusammenhang bedeutet der Verarbeitungsmechanismus die syntaktische Überprüfung der einzelnen Elemente und ihre richtige Verknüpfung. Die semantischen Elemente sind mit deren morphologischen Exponenten verbunden.

Es werden die einzelnen Wörter und die Abhängigkeiten zwischen ihnen identifiziert und nach autonomen grammatischen Regeln verbunden (s. Fanselow/Felix 1987, 1993). Die Analyse wird automatisch durchgeführt, d.h. der Sprecher erkennt die syntaktisch-semantischen Wechselbeziehungen zwischen den Elementen, ohne sich dessen bewusst zu sein.

Durch den Verarbeitungsmechanismus werden die einfachsten der möglichen Interpretationen eines Satzes erzeugt. Erweisen sie sich jedoch als nicht richtig, werden die alternativen Strukturbeschreibungen gewählt. Die Analyse wird solange durchgeführt, bis ein für das korrekte Satzverstehen brauchbares Format erstellt wird (s. Mazurkiewicz-Sokołowska 2006:99-100, Mecner 2005:55-56). Somit ist es möglich, alle möglichen Interpretationen zu erstellen. Die semantischen Beziehungen der zu ver-

arbeitenden Spracheinheiten wirken als Prüfinstanz bei der Bildung der syntaktischen Strukturbeschreibung mit.

2.5. Die Universalgrammatik

Dank dem Verarbeitungsmechanismus erkennt der Mensch die strukturellen Unterschiede verschiedener Sätze als offensichtlich und er versteht sie korrekt, ohne sich über ihre Struktur Gedanken zu machen. Diese Tatsache zeigt, dass der Verarbeitungsmechanismus durch Regeln gesteuert wird, die eine fundamentale Eigenschaft des menschlichen Gehirns sind. Somit verlangt die Erklärung des Zusammenspiels von syntaktischen Alternativen eines Satzes und der kommunikativen Funktion dieses Satzes einen Einblick in das menschliche Gehirn, d.h. in den Kodierungsprozess und den Verarbeitungsmechanismus von der Ausdrucksform eines Satzes. Im Hinblick darauf stellt sich die Frage, welches die grammatischen Regeln sind, die sprachlichen Ausdrücken zu Grunde liegen. Es ist die Syntax, nach deren Regeln die Wörter zu Sätzen zusammengefügt werden, und erst eine syntaktische Verknüpfung der einzelnen Elemente führt dazu, dass die sprachlichen Äußerungen im Kommunikationsprozess korrekt verstanden werden.

Die PPT und MP hinterfragen, wie eine Grammatik funktioniert. Den Schwerpunkt bildet nicht der Erzeugungsprozess eines Satzes, sondern der Entwurf eines formalen Algorithmus, nach dem die Generierung verschiedener Sätze erfolgen könnte (s. Mecner 2005).

Ziel ist es, eine allgemein geltende Regel zu finden, die der Generierung eines Satzes zugrunde liegt. Die PPT und MP versucht ein integriertes Grammatiksystem herzustellen, das die Zusammenfügung der Elemente so steuert, dass immer neue korrekte Sätze entstehen können. Es geht um die Erfassung der Regeln, die für alle potentiell vorkommenden Sätze entsprechend gleich sind, und dank deren der Sprecher beliebig viele korrekte Strukturen aufbauen kann. Die Regeln werden hier als Anweisungen für den sukzessiven Aufbau von Sätzen verstanden.

Man geht davon aus (s. Chomsky 1981, 1986), dass die Regeln *universal* sein müssen, um für alle tatsächlich bestehenden Sprachen gleich zu sein. Sie sollen alle zugelassenen Phrasenstrukturen erzeugen. Sie müssen aber so beschränkend formuliert werden, dass man nicht wohlgeformte Sätze blockieren kann. Diese Regeln werden als Prinzipien angesehen, die die Struktur der natürlichen Sprache einschränken und den Spracherwerb steuern.

Die Prinzipien sind abstrakter Natur und sie stehen in direkter Beziehung zu der Spracherwerbsfähigkeit. Das Gesamtsystem dieser Prinzipien bezeichnet man als *Universalgrammatik* (UG).

Die Auslegung der UG setzt nicht nur die Existenz gemeinsamer Prinzipien, sondern auch differenzierter Parameter voraus. Ein führendes Beispiel der sprachlichen Differenzierung wird vom *pro-drop*² Parameter repräsentiert. Dieser bestimmt, ob in einer bestimmten Sprache die Pronomina in der Subjektrolle in Erscheinung treten müssen, um einen grammatisch vollständigen Satz zu konstituieren (s. Mecner 2005:250). In Abhängigkeit von der Präsenz dieses Attributes lassen sich *+pro-drop* Sprachen und *-pro-drop* Sprachen konstatieren.³

3. Strukturaufbau durch Transformationen

Eine der Grundlagen für die Erklärung der grammatischen sowie der semantischen Struktur des Satzes bildet die Transformation. Die Transformation wird als innerer Prozess der Verarbeitung verstanden, die den Strukturaufbau steuert und die den Menschen neue und wohlgeformte Sätze bilden lässt.⁴ Somit zeichnet sie sich als spezifisches Mittel der Kommunikation aus. Sie erfüllt die Aufgabe einer generativ-produktiven Verarbeitung und erklärt die Möglichkeit einer Satzbildung auf der Basis der vorhandenen Fähigkeiten.

² Engl. *pro-drop* ist eine Abkürzung für *pronoun dropping* – Auslassen eines Pronomens.

³ Zu den *pro-drop*-Sprachen gehört z.B. das Polnische. Der Wegfall von Subjekten korreliert mit vielen anderen strukturellen Eigenschaften einer Sprache, die einer weiteren parametrischen Untersuchung unterzogen werden muss.

⁴ Im Hinblick auf zwei Auffassungen von Sprache, die in der Linguistik auch als Begriffspaar I(intensional)-Sprache und E(extensional)-Sprache bekannt sind (vgl. Chomsky 1965, 1981), gehört die Transformation zur I-Sprache. Unter I-Sprache versteht man die mentale Repräsentation eines Regelsystems, d.h. das Sprachvermögen jedes Menschen. Ihr gegenüber steht die E-Sprache - das eigentliche Forschungsobjekt der traditionellen Linguistik. Die E-Grammatik besteht aus einer Vielzahl deskriptiver Aussagen über die E-Sprache. Ihre Aufgabe ist es, die diese abstrakten Objekte charakterisierenden strukturellen Gesetzmäßigkeiten zu beschreiben und zu spezifizieren (s. Katz 1981, 1984). Nach dieser Auffassung stellt die Sprache alle tatsächlichen oder möglichen Sätze dar, unabhängig von ihrer mentalen Repräsentation im menschlichen Gehirn. Grucza (1993) kritisiert die Auffassung von Sätzen, Äußerungen und Texten als E-Sprache. Nach ihm sind konkrete Sätze wie auch Äußerungen und Texte als Produkte der Sprache und nicht als Sprache selbst zu verstehen.

Sie bedeutet eine vorwärts gesteuerte und zweckhafte Verbindung und Verkettung von Elementen. Eine Rückwendigkeit ist nicht möglich. Mit der Transformation stellt der natürliche Verarbeitungsmechanismus die einzelnen Komponenten des Sprachsystems in einer einmaligen und gewünschten Form für die Kommunikation zusammen.

Chomsky (1957, 1976⁴:18-25) distanziert sich mit seinem Transformationsbegriff vom Markov-Verfahren, indem er zeigt, dass die Gesetzmäßigkeiten einer natürlichen Sprache keinen statischen oder linearen Charakter aufweisen.⁵

Durch die Transformation lässt sich das Regelsystem der PPT und MP in drei Hauptkomponenten zerlegen: eine syntaktische Komponente, mit den abstrakten Formalobjekten, die alle für die eindeutige Interpretation jedes Satzes unentbehrlichen Informationen beinhaltet, eine phonologische Komponente, die die phonetische Form des von syntaktischen Regeln

⁵ Den „Markov-Prozess“ als Verarbeitung der natürlichen Sprache hat Chomsky (1957, 1976⁴) in Bezug auf die Arbeit von Shannon/Weaver (1949) analysiert. Mit dem „Markov-Prozess“ wurde an die Turing-Maschine als einen gedächtnislosen Zufallsautomaten angeknüpft. Die Turing-Maschine ist als ein unendlich langes Lochband vorstellbar, das in einzelne Zellen unterteilt ist. In einer einzelnen Zelle kann sich nur ein Buchstabe eines endlichen Alphabets befinden, das jeweils in einer aufeinanderfolgenden Reihe gewählt wird (s. LML 1999:81).

Der *Markov-Prozess*: die so genannte *Finite States Grammar* (finite Automaten) ist als abstrakter Algorithmus zu betrachten. Die Verarbeitungsvorgänge sind im Markov-Prozess als schrittweiser Ablauf von Operationen genau festgelegt. Aus der Menge verschiedener Elemente – *Automaten* – wird in einer linearen Anordnung jeweils ein Element nach dem anderen ausgewählt. Der Übergang zum nächsten Schritt wird erst nach der Auswahl des vorhergehenden Elements bestimmt (s. LML 1999:80), d.h. jeder neue Schritt ist genau definiert und durch den vorhergehenden Schritt bedingt. Hier sind keine Sprünge zwischen den Elementen möglich. Die daraus resultierende Folge wird vollständig durch das direkt vorangehende Element bestimmt: [...] „we have a machine that can be in any one of a finite number of different internal states, and suppose that this machine switches from one state to another by producing a certain symbol (let us say, an English word). One of these states is an *initial state*; another is a *final state*. Suppose that the machine begins in the initial state, runs through a sequence of states (producing a word with each transition), and ends in the final state. [...] Any language that can be produced by a machine of this sort we call a *finite state language*; and we can call the machine itself a *finite state grammar*. The machines that produce languages in this manner are known mathematically as “finite state Markov processes“ (Chomsky 1976⁴:18-20).

generierten Satzes bestimmt und eine semantische Komponente, die eine semantische Interpretation anweist (s. Chomsky 1982:33-34).

Die Transformation selegiert (*Select Procedure*) die gespeicherten sprachlichen Probeinheiten als Bestandteile des souveränen Sprachguts (mentales Lexikon) unter Einbeziehung ihrer sprachlichen Struktureigenschaften und formal integriert sie diese (*Agree Procedure*) in eine kohärente Struktur. Die an Phrasenstrukturen orientierte PPT wird dabei in der Auslegung des *X-Bar-Schemas* konstruiert, das aus den untergliederten Konstituenten (*Phrasenargumenten*) besteht. Die Kategorie der gesamten Phrase wird von ihrem *Phrasenkopf X* konstituiert. Mit dem Phrasenkopf werden fakultativ oder obligatorisch Komplemente verkettet, so dass sie eine Kopf-Komplement-Struktur bilden.⁶

Im minimalistischen Ansatz geht Chomsky (1986, 1995) von einer Generalisierten Transformation *Merge* (Verknüpfung) aus, die den Aufbau von syntaktischen Strukturen und Strukturveränderungen bestimmt (s. Dürscheid 1999:82).⁷ So kennt die Repräsentation des Satzes im Rahmen der Transformation *Merge* lexikalische Merkmale und mengentheoretische Objekte, die aus ihnen konstruiert werden können.

Die durch Transformation *Merge* entstandenen Ausdrücke bilden strukturierte Folgen lexikalischer Elemente, die als Komplexe von Merkmalen repräsentiert werden (vgl. Chomsky 1995:219, Grewendorf 2002:14). Die finite Lokalisation der assimilierten Einheiten wird von der Transformation *Move α* im Satz geprägt. *Move α* schafft die syntaktischen Konfigurationen für die Überprüfung der ausgewählten Lexeme, wie z.B. Sub-

⁶ In den 90er Jahren wurde im Rahmen des minimalistischen Programms auf das X-bar-Schema verzichtet. Auf seiner Grundlage entstand danach die Kartografische Auffassung (engl. *cartography approach* – CA), die den stichwortartigen Entwurf der syntaktischen PPT-Theorie und des MP bewahrt hatte und parallel eine detaillierte Erfassung der syntaktischen Strukturen, vor allem der linken Peripherie postulierte. Der Name dieses Forschungsprogramms wurde durch die Veröffentlichung der ersten drei Bände der Oxford University Press Serie: „The Cartography of Syntactic Structures“ (Belletti 2004, Cinque 2002, Rizzi 2004) eingeführt.

⁷ Der formale Mechanismus der sprachlichen Verarbeitung soll möglichst stark vereinfacht werden. Alle klassifizierenden Strukturbeschreibungen mit einer Vielzahl von Transformationen sollen eliminiert werden. Damit führt er das heuristische Kriterium der *wirklichen konzeptuellen Notwendigkeit* ein, das eine Eliminierung jeglicher Redundanzen bei der Beschreibung der Verarbeitungsprozesse annimmt (s. Chomsky 1993, Schmidt 1995:5).

jekt-Verb-Kongruenz-Überprüfung (vgl. Dürscheid 1991:58, Grewendorf/Hamm/Sternefeld 1996:227).⁸

Die primäre Aufgabe des Sprachprozessors besteht nämlich in der Verifikation der morphosyntaktischen Merkmale. Die Phrasenargumente werden dabei von den entsprechenden schwachen und starken Merkmalen charakterisiert. Die schwachen Merkmale werden erst auf der Ebene der logischen Form – LF, wenn der Satz logisch-semantisch realisiert wird, überprüft. Die starken Merkmale werden vor der Abzweigung zu PF geprüft (s. Haspelmath et al. 2001:290).

Um artikuliert zu werden, benötigt die mentale Form des Satzes ihren phonologischen Exponenten. Dazu dient die *Spell Out*-Prozedur. An dem *Spell Out*-Punkt wird der mentale, semantisch bestimmte Satz – seine *Logische Form* (LF) mit dem entsprechenden phonologischen Resultat – *Phonologischer Form* (PF) integriert und durch den akustischen *Output*, doppelgängig zum sprachlichen Akt – Faculty of Language (FoL) transformiert. An dem *Spell-out*-Punkt erfolgt die Trennung der phonologischen⁹ von den semantischen Informationen. Diese Trennung ist mit der Abgrenzung der sichtbaren (*overten*) von den unsichtbaren (*coverten*) Operationen gleichzusetzen.¹⁰

Die zwei Schnittstellen, die Logische Form und die Phonetische Form, verknüpfen das symbolische System der Sprache einmal mit dem *konzeptuell-intentionalen* System der menschlichen Kognition (C-I) und dann mit dem System *Ausdruck-Wahrnehmung* (*Artikulation-Perzeption* – A-P) (s. LML 1999:18).

Der Satz wird an der Schnittstelle zwischen dem internen Verarbeitungssystem und seiner externen Repräsentationsform an dem *Spell-out-Punkt* durch die Transformation konstituiert.

Den Strukturaufbau präsentiert das folgende Schema:

⁸ *Move a* stellt dadurch eine voraussagbare Beziehung zwischen verschiedenen strukturellen Positionen her.

⁹ Die phonologischen Informationen sind als lexikalischer Vorrat einer Sprache zu betrachten.

¹⁰ Wenn die phonetische Interpretation am *Spell-out-Punkt* für eine *Volle Interpretation* (*Full Interpretation*) des Satzes noch in Frage kommt, dann erfolgt die FI den generierten Satzes ab diesem Punkt durch entsprechende *covert*e (d.h. ohne lexikalische Einsetzung) Komponenten (s. Mecner 2000:9).

Nach dem von Chomsky präsentierten Prinzip der syntaktischen Ökonomie¹¹ sollten die syntaktischen Strukturphänomene über eine Reihe von Ökonomieprinzipien exemplifiziert werden (Mecner 2005, Stalmaszczyk 2011). So wird die grammatische Struktur eines finiten Satzes während seiner Erzeugung von drei Prinzipien bestimmt: vom *Zauderprinzip* (engl. *procrastinate*), vom *Last Resort Prinzip* und vom *Gierprinzip* (engl. *greed*). Nach dem *Zauderprinzip* verbleibt die sprachliche Einheit auf der ursprünglichen Stelle oder ihr Positionieren wird mindestens möglichst so lange verzögert, bis eine entsprechende Grammatikalität der Projektionselemente verlangt wird. Dies verursacht die Unerlässlichkeit der Wirkung des *Last Resort* Prinzips, das die Verschiebung ermöglicht, damit die lexikalischen Merkmale geprüft werden könnten. Das *Gierprinzip* impliziert die endgültige, von der Kongruenz verlangte Verschiebung, sofern die Überprüfung der Merkmale nicht an den ursprünglichen Positionen stattfindet (s. Mecner 2005:205-211, Dürscheid 1999:151).

¹¹ Chomsky (1993) nimmt bei dem Prinzip der syntaktischen Ökonomie auf Ockhams Sparsamkeitsprinzip (*Ockhams Rasiermesser*) Bezug. Das nach Wilhelm von Ockham (1288-1347) benannte Sparsamkeitsprinzip ist ein heuristisches Forschungsprinzip aus der Scholastik, das bei der Bildung von erklärenden Hypothesen und Theorien höchstmögliche Sparsamkeit fordert.

4. Schlusswort

Die PPT und MP stellen einen gravierenden Aspekt der Sprachforschung im aktuellen Fachbereich der kognitiven Wissenschaften dar. Sie geben viele Anregungen zu Diskussionen in Bezug auf verschiedene Sprachen.¹² Jegliches Einbeziehen einer neuen Sprache zur GTG-Untersuchungen ist in vielerlei Hinsicht wissenschaftlich relevant: Es ermöglicht die Gesetze und Regel¹³ der UG zu prüfen, und deckt viele interessante Erscheinungen und innovativen Lösungen mit Bezug auf die Syntax auf. In Rahmen der einzelnen Darstellungen sollen parametrische Optionen der UG-Theorie besprochen werden.

Hier stellt sich die Frage, ob die Strukturen der ausgewählten Sprache das Wiedererkennen der angeborenen Prinzipien und deren Auslösung durch bestimmte Umweltreize bestätigen. Es wird die Tauglichkeit der Prinzipien geprüft, die eine kontinuierliche Entwicklung der Sprache gesichert haben.

Jegliche Beschreibungen sollen anhand vieler Sprachbeispiele erfolgen. Für das Untersuchungskorpus sollen jedoch nicht nur eine durchdachte Sammlung von Texten verwendet werden, sondern auch Sätze, die von einem kompetenten Muttersprachler geäußert werden. Diese bieten wertvolles Material für die Feststellung der syntaktischen Regeln einer Sprache, die als Resultat des syntaktischen Verarbeitungsmechanismus im menschlichen Gehirn und der Eigenschaft der Universalgrammatik zu betrachten sind.

Mit der Bestimmung der morphologischen Markierungen im Satz ergibt sich eine Reihe von syntaktischen Konsequenzen. In Bezug darauf soll die Frage beantwortet werden, ob die syntaktischen Merkmale mit den Prinzipien der Universalgrammatik in Einklang stehen und wie sie so miteinander verbunden werden, dass sie die Kohärenz im Satz sichern. Es wird von der Annahme ausgegangen, dass die fehlende Schlüssigkeit der grammatischen Eigenschaften in einer Sprache den Erwerb dieser Sprache unmöglich macht. Die Aneignung der einen grammatischen Eigenschaft

¹² Die generative Diskussion wird in der letzten Zeit im Rahmen der deutsch-polnischen Vergleiche (s. Błaszczak 2001, 2007, Mecner 2005, Pilarski 2002, 2013) und in Bezug auf die chinesische (s. Gasde 1991, Huang 1987, 1989), französische (s. Adams 1987, Pollock 1989), italienische (s. Rizzi 1986), japanische (s. Grewendorf/Sabel 1999) Sprache erweitert.

¹³ Es geht um die exakten syntaktischen Regeln und nicht um die lexikalischen Besonderheiten.

bestimmt die Aneignung der anderen grammatischen Eigenschaft (vgl. das so genannte *pro-drop*-Parameter, s. Chomsky 1981, Fanselow/Felix 1993). Man fragt, auf welche Art und Weise der syntaktische Verarbeitungsmechanismus die Aktivierung der einzelnen Prinzipien der UG regelt.

Literatur

- Adams Marianne, 1987, From Old French to the Theory of Pro-Drop, in: *Natural Language and Linguistic Theory* 1, S. 1-32.
- Belletti Adriana, 2004, Aspects of the LOW IP Area, in: Rizzi L. (Hrsg.), *The Structure of CP and IP. The Cartography of Syntactic Structures*, Vol. 2, New York, S. 16-51.
- Bloomfield Leonard, 1933, *Language*, New York.
- Błaszczak Joanna, 2001, *Investigation into the Interaction between the Indefinites and Negation*, Berlin.
- Błaszczak Joanna, 2007, The NOM/GEN “Subject” Puzzle in Polish, in: Kosta P./Schürcks L. (Hrsg.), *Linguistic Investigation into formal Description of Slavic Languages*, Frankfurt am Main, S. 127-145.
- Chomsky Noam, 1957, 1976⁴, *Syntactic Structures*, Mass./Mouton.
- Chomsky Noam, 1973 [1965], *Aspekte der Syntaxtheorie*, Aus dem Amerikanischen von: Lang E. et al., Frankfurt am Main.
- Chomsky Noam, 1981, *Lectures on Government and Binding*, Dordrecht.
- Chomsky Noam, 1982, *Some concepts and consequences of the Theory of Government and Binding*, Cambridge/Mass./London.
- Chomsky Noam, 1986, *Barriers*, Cambridge/Mass./London.
- Chomsky Noam, 1993, A Minimalist Program for Linguistic Theory, in: Hale K./Keyser S. J. (Hrsg.), *The View from Building 20. Essays in Linguistics in Honour of Sylvian Bromberger*, Cambridge/Mass./London, S. 1-52.
- Chomsky Noam, 1995, *The minimalist program*, Cambridge/Mass./London.
- Chomsky Noam, 2005, Three Factors in Language Design, in: *Linguistic Inquiry* 36, Cambridge/Mass./London, S. 1-22.
- Cinque Guglielmo (Hrsg.), 2002, *Functional Structure in DP and IP. The Cartography of Syntactic Structures*, Vol. 1, New York.
- Dürscheid Christa, 1991, *Modelle der Satzanalyse. Überblick und Vergleich*, Hürth Efferen.
- Dürscheid Christa, 1999, *Die verbalen Kasus des Deutschen: Untersuchungen zur Syntax, Semantik und Perspektiven*, Berlin/New York.

-
- Fanselow Gisbert / Felix Sascha 1987, 1993³, Sprachtheorie: Grundlagen und Zielsetzungen, Tübingen.
- Fanselow Gisbert / Felix Sascha, 1993, Sprachtheorie 2: Rektions- und Bindungstheorie, Tübingen.
- Gasde Horst-Dieter, 1991, Pro-drop und Kontrolle: Pronomenwegfall in finiten und infiniten chinesischen Sätzen; ein Beitrag zur Theorie der leeren Kategorien, Bochum.
- Grewendorf Günther, 1995, Sprache als Organ – Sprache als Lebensform, Frankfurt am Main.
- Grewendorf Günther, 2002, Minimalistische Syntax, Tübingen/Basel.
- Grewendorf Günther / Hamm Fritz / Sternefeld Wolfgang, 1987, 1996⁸, Sprachliches Wissen: Eine Einführung in moderne Theorien der grammatischen Beschreibung, Frankfurt am Main.
- Grewendorf Günther / Sabel Joachim, 1999, Scrambling in German and Japanese: Adjunction versus Multiple Specifiers, in: *Natural Language and Linguistic Theory* 17, S. 1-65.
- Gruca Franciszek, 1993, On concepts of human language(s), the subject and goals of linguistic., in: Darski J./Vetulani Z. (Hrsg.), *Sprache – Kommunikation – Informatik. Akten des 26. Linguistischen Kolloquiums*, Tübingen.
- Harris Zellig Sabbetai, 1951, *Methods in Structural Linguistics*, Chicago.
- Haspelmath Martin / König Ekkehard / Oesterreicher Wulf / Raible, Wolfgang, 2001, *Language Typology and Language Universals. Sprachtypologie und sprachliche Universalien. La typologie des langues et les universaux linguistiques*, Berlin/New York.
- Huang C.-T. James, 1987, Remarks on empty categories in Chinese, in: *Linguistic Inquiry* 18, Cambridge/Mass./London, S. 321-337.
- Huang C.-T. James, 1989, Pro-drop in Chinese: a generalized control theory, in: Jaeggli O./Safir K. (Hrsg.), *Studies in Natural Language and Linguistic Theory: The null subject parameter*, Dordrecht/Boston/London, S. 185-214.
- Katz Jerrold J., 1981, *Language and other abstract objects*, Oxford.
- Katz Jerrold J., 1984, An outline of Platonist grammar, in: Beaver T./Carroll J./Miller L. A. (Hrsg.), *Talking Minds: The Study of Language in Cognitive Science*, S. 17-48.
- Lipczuk Ryszard / Mecner Paweł / Westphal Werner, 1999, *Lexikon der modernen Linguistik. Ausgewählte Begriffe zur Kommunikation und Kognitionswissenschaft*, Szczecin, (= LML).
- Mazurkiewicz-Sokołowska Jolanta, 2006, *Transformacje i strategie wiązania w lingwistycznych badaniach eksperymentalnych*, Kraków.

- Mecner Paweł, 2000, Grundlagen des Minimalistischen Programms. Perspektiven der generativen Linguistik Polnisch-Deutsch, in: Grucza F. (Hrsg.), Tausend Jahre Polnisch-Deutsche Beziehungen. Sprache – Literatur – Kultur – Politik, Warszawa, S. 441-455.
- Mecner Paweł, 2005, Elementy gramatyki umysłu. Kraków.
- Pilarski Anna, 2002, Die Operation „Merge“ im Verbalkomplex des Polnischen und des Deutschen, Frankfurt am Main.
- Pilarski Anna, 2013, Das Nullsubjekt im Polnischen. Dependenzuelle Verbgrammatik und Generative Transformationsgrammatik im Modellvergleich, München.
- Pollock Jean-Yves, 1989, Verb Movement, Universal Grammar, and the Structure of IP, in: *Linguistic Inquiry* 20, S. 365-424.
- Rizzi Luigi, 1986, Null object in Italian and the Theory of pro, in: *Linguistic Inquiry* 17, S. 501-557.
- Rizzi Luigi, 2004, Locality and Left Periphery, in: Belletti A. (Hrsg.), *Structures and Beyond. The Cartography of Syntactic Structures*, Vol. 3, New York.
- Sapir Edward, 1921, *Language*, New York.
- Sapir Edward, 1978, *Kultura, język, osobowość*, Warszawa.
- de Saussure Ferdinand, 1916, *Cours de linguistique générale*, Paris.
- Schmidt Claudia Maria, 1995, Satzstruktur und Verbbewegung. Eine minimalistische Analyse zur internen Syntax der IP (Inflection Phrase) im Deutschen, Tübingen.
- Shannon Claude E. / Weaver Warren, 1946, *The mathematical theory of communication*, Urbana/Illinois.
- Skinner Burrhus Frederic, 1957, *Verbal behavior*, New York.
- Stalmaszczyk Piotr, 2011, Historyczne i metodyczne uwarunkowania współczesnego generatywizmu, in: Grochowski M. (Hrsg.), *Linguista Copernicana*, Toruń, S. 16-32.
- Watson John B., 1913, Psychology as the Behaviorist views it, in: *Psychological Review* 20, S. 158-177.
- Whorf Benjamin Lee, 2002, *Język, myśl i rzeczywistość*, Warszawa.

Methodological foundations of P&P and MP

Keywords: generative syntax, Principles und Parameters framework (P&P), Minimalist Program (MP), universal grammar, transformation, processing mechanism, structure construction.