

# Sprachliches Erleben erforschen oder Was macht eigentlich ein Psycholinguist?

## 1. Linguisten können (fast) alles

Wenn mich Mitstudenten während meiner Studienzeit nach meinem Hauptfach fragten und ich als Antwort »Deutsche Sprache und ältere deutsche Literatur« gab, erntete ich meist entsetzte Blicke oder Mitleidsbekundungen. Ich verwies dann darauf, dass Linguisten fast alles können und fügte in Anlehnung an den Werbeslogan eines süddeutschen Bundeslandes ergänzend hinzu »sogar Hochdeutsch«. Auch wenn diese Aussage übertrieben scheint, muss man zugeben, dass die Untersuchungsgebiete der Linguistik einen recht weiten Forschungsbereich umfassen. Dieser beginnt bei sprachphilosophischen Fragestellungen über den Ursprung der Sprache (vgl. dazu Abschnitt 4) und reicht bis in den Bereich der Mensch-Maschine-Kommunikation hinein.<sup>1</sup> Man muss mehrere verschiedene Teilgebiete der Linguistik voneinander differenzieren. Dabei ist die Klassifizierung der einzelnen Disziplinen nicht unumstritten. Man kann vereinfacht von den beiden Bereichen der theoretischen und der angewandten Linguistik ausgehen. Im Folgenden werde ich mit der Psycholinguistik ein Teilgebiet vorstellen, das der angewandten Linguistik zugerechnet wird. Gerade an ihr wird deutlich, dass die unterschiedlichen Teildisziplinen kaum unabhängig voneinander betrachtet werden können. Zudem lassen sich empirisch ausgerichtete Untersuchungen ohne gut fundiertes theoretisches Wissen kaum durchführen.

## 2. Psycholinguistik: Bedeutung, Gegenstände, Methoden

### 2.1. Psychologie + Linguistik = Psycholinguistik

Sprache nimmt in unserem Alltag eine zentrale Rolle ein. Während ich gerade diesen Text schreibe, verwende ich Sprache. Wenn ich später mit jemandem telefoniere, spreche ich mit ihm oder ihr. Selbst wenn ich fernsehe oder eine Sendung im Radio höre, ist Sprache dabei alles andere als peripher. Wir produzieren und rezipieren sprachliche Äußerungen ganz selbstverständlich, ohne dass wir uns Gedanken darüber machen, was dabei im Gehirn für Prozesse ablaufen. Aufgrund unseres sprachlichen Wissens verstehen wir beispielsweise auch die Idee hinter Werbesprüchen wie dem inzwischen berühmt gewordenen eines schwedischen Möbelhauses: *Wohnst Du noch oder lebst Du schon*. Niemand, außer einigen Linguisten, wird sich Gedanken darüber machen,

warum wir diese Werbebotschaft verstehen oder was beispielsweise in unserem Kopf vorgeht, wenn wir den Satz *Gestern war aber schönes Wetter!* produzieren oder hören. Man könnte an dieser Stelle noch viele weitere Beispiele alltäglichen Sprachgebrauchs anführen, doch es bleibt dabei: Im Allgemeinen reflektieren die Sprecher und Sprecherinnen nicht, wie sie mit Sprache umgehen. Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (2007:10 ff.) gehen in ihrem Lehrbuch Psycholinguistik von zwei Gründen aus, weshalb »Menschen [...] kaum jemals über Sprache nach[denken]«: Zum einen sei die Sprache für die Menschen primär »ein Mittel zum Zweck«, nämlich eines, um sich mitzuteilen. Zum anderen erkennen wir »nur einen Bruchteil des sprachlichen Geschehens« (ebd.). Das gesprochene Wort oder der geschriebene Text sind die Ergebnisse unterbewusst ablaufender Prozesse. Die Aufgabe der psycholinguistischen Forschung besteht nun unter anderem gerade darin, diese unterbewusst ablaufenden Prozesse zu untersuchen. Wie man anhand des Kompositums Psycholinguistik unschwer erkennt, standen hierfür die Disziplinen Linguistik und Psychologie Pate. Während man sich in der Linguistik mit der Sprache beschäftigt, untersucht man in der Psychologie das Verhalten und die Wahrnehmung des Menschen. Folglich definieren Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (2007:13) die Psycholinguistik als »die Wissenschaft vom sprachlichen Verhalten und Erleben«. Diese Ausrichtung macht die Psycholinguistik zu einer interdisziplinären Wissenschaft.

Gerade vor dem Hintergrund von Studienreformen und Mittelkürzungen, die mit einer zunehmenden Marginalisierung der Geisteswissenschaften einhergehen, ist es uns wichtig, verstärkt auf praktische Aspekte und die Vielfalt unseres Faches aufmerksam zu machen.

Daher starten wir mit dieser Ausgabe eine neue Artikelserie:

»IN DER TAT: LINGUISTIK« widmet sich den vielfältigen Facetten der Sprachwissenschaft, einer Studenten oft staubtrocken erscheinenden, aber höchst lebendigen Disziplin. Wie bereits die hier vorgestellten Beispiele zeigen, bildet sie zugleich Schnittstellen zu anderen Fachbereichen und zeitigt dadurch häufig unmittelbar auch gesellschaftliche Relevanz.

DIE REDAKTION

## 2.2. Sprachwissen, Sprachverarbeitung, Spracherwerb – Untersuchungsgegenstände der Psycholinguistik<sup>2</sup>

Die gegenwärtigen Forschungsbereiche der Psycholinguistik lassen sich ganz grob in drei Teilbereiche gliedern. Zum einen geht es den Psycholinguisten darum herauszufinden, wie das sprachliche Wissen im Gehirn mental repräsentiert und strukturiert ist. Was passiert beispielsweise im Gehirn, wenn wir die Wörter *Stuhl* und *Tisch* verwenden? Solche Fragen werden in dem Bereich Sprachwissenschaft untersucht. Zum anderen geht es den Wissenschaftlern um die Sprachrezeption, also die Verarbeitung sprachlicher Inputs. Man bezeichnet dies als Sprachverarbeitung. Schließlich steht noch ein sehr wichtiger Bereich aus, nämlich die Frage danach, wie Menschen überhaupt sprechen lernen resp. welche Mechanismen beim Spracherwerb relevant sind. Dabei geht es nicht nur um den Erstspracherwerb, sondern auch um den Schrift- und Fremdspracherwerb. Aufgrund dieser komplexen Bereiche versteht es sich von selbst, dass es in der psycholinguistischen Forschung eine Vielzahl unterschiedlicher theoretischer Konzepte und empirischer Herangehensweisen gibt. Im Folgenden möchte ich einen kurzen Ausschnitt daraus vorstellen. Vorher werde ich aber noch kurz auf die gängigsten Untersuchungsverfahren der psycholinguistischen Forschung eingehen.

## 2.3. Wege zur Erkenntnis – Untersuchungsmethoden der psycholinguistischen Forschung

Innerhalb der psycholinguistischen Forschung besteht das so genannte Black-Box-Problem (vgl. dazu Rickheit/Sichelschmidt/Strohner 2007:29 ff.). Damit ist gemeint, dass die bei der Sprachproduktion ablaufenden kognitiven Prozesse nicht sichtbar sind und sich somit jeglicher Beobachtung entziehen. Daher muss man mit speziellen Methoden arbeiten, um Hypothesen über derartige Prozesse entwickeln zu können. Es bieten sich dafür verschiedene empirische Zugriffe an. Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (ebd. 32 ff.) stellen die wichtigsten methodischen Verfahren vor. Zunächst erläutern sie die verschiedenen Formen der Beobachtungstechniken. Man differenziert dabei unter anderem zwischen einer teilnehmenden und einer nicht-teilnehmenden Form der Beobachtung (vgl. dazu Lamnek 2005). In der Psycholinguistik, aber auch in anderen Gebieten der Linguistik, verwendet man häufig so genannte Elizitationsverfahren. Man veranlasst dabei einen Probanden dazu, etwas ganz Bestimmtes zu tun, ohne dies implizit zu sagen. Wenn man beispielsweise untersuchen möchte, welche Mittel Personen wählen, um auf Gegenstände oder Orte in ihrer unmittelbaren Umgebung zu verweisen, bietet es sich an, sie nach einer Wegbeschreibung zu fragen. Fricke (2007) etwa untersucht in ihrer Arbeit eine solche Fragestellung. Dazu bat sie ihre Probanden um eine Wegbeschreibung am Potsdamer Platz (ebd. 7 ff.). Der Vorteil eines solchen Vorgehens besteht darin, dass die Probanden sich über den zu untersuchenden Gegenstand in der Regel keine Gedanken machen, sondern sich auf das Lösen der gestellten Aufgabe konzentrieren. Eine andere Methode, die in der Linguistik häufig verwendet wird und als Form der teilnehmenden Beobachtung angesehen wird, ist das Interview. Im

Unterschied zu Elizitationen gilt aber, dass die Befragten über ihre einzelnen Formulierungen intensiver nachdenken. Bei weiteren teilnehmenden Formen der Beobachtung wird der Forscher ein Teil des Milieus, das er untersuchen möchte. Das Problem bei einer teilnehmenden Beobachtung ist daher häufig die Nähe zwischen dem Forscher und den Probanden. Aus diesem Grund existieren unterschiedliche Formen nicht-teilnehmender Verfahren. Die gängigste Form ist dabei der Fragebogen.<sup>3</sup> Der Übergang zwischen den einzelnen Verfahren ist fließend, da man auch in Fragebögen Elizitationstechniken verwenden kann.

Die wichtigste Untersuchungsmethode der psycholinguistischen Forschung ist das Experiment. Es handelt sich dabei um ein vorher festgelegtes Szenario, in dem man beobachtet, wie sich eine bestimmte Situation auf das Verhalten einer Versuchsperson auswirkt. Indem man die Umgebungsvariablen ändert, kann man einen Einfluss auf das Verhalten des Probanden nachweisen oder eben nicht. In der Psycholinguistik arbeitet man zum Beispiel mit Interferenz-Experimenten. Die Probanden müssen dabei eine Aufgabe lösen, »die der normalen Vorbereitungsstrategie zuwiderläuft« (Rickheit/Sichelschmidt/Strohner 2007:38). Ein klassisches Beispiel einer Interferenz ist, wenn Versuchspersonen eine Reihe von Farbadjektiven auf einem Zettel erhalten und die betreffende Farbe, in der das Wort gedruckt ist, benennen müssen. Das Adjektiv *grün* könnte etwa auf dem Zettel in roter Farbe geschrieben sein, aber niemals in grün. Die Ergebnisse solcher Experimente zeigen, dass eine Mehrheit der Probanden Probleme damit hat, die Bedeutung eines Wortes zu ignorieren. Dadurch kann man verdeutlichen, dass an der Sprachrezeption mehrere parallel ablaufende Prozesse beteiligt sind. Neben diesen Methoden besteht heute außerdem die Möglichkeit, formale Modelle und Computersimulationen zu erstellen. In ihrer Arbeit zur Flexion im mentalen Lexikon beschreibt Penke (2006) einige Modelle. Dabei handelt es sich um so genannte neuronale Netze, die aus Knoten und Kanten<sup>4</sup> bestehen. Es gibt also viele Möglichkeiten, Sprache trotz des Black-Box-Problems zu untersuchen und Ideen über die unterbewusst ablaufenden kognitiven Prozesse zu entwickeln. In diesem Absatz konnten die Untersuchungsmethoden nur in Ansätzen skizziert werden. Wer sich für diese Untersuchungsverfahren interessiert, sollte sich die sehr viel ausführlicheren Darstellungen in Rickheit/Herrmann/Deutsch (2003) und Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (2007) ansehen.

## 3. Erkenntnisziele der Psycholinguistik: Sprachproduktion ...

Neben der Fragestellung nach den kognitiven Prozessen interessiert man sich in der Psycholinguistik auch dafür, wie Sprache im Gehirn strukturiert ist, das heißt, welche Areale für die Sprachproduktion resp. -rezeption zuständig sind. Dies ist aus mehreren Gründen von zentraler Bedeutung. Zum einen ist es aus medizinischen Gründen relevant und zum anderen aus rein wissenschaftlichen. Neben der Repräsentation der Sprache im Gehirn ist für die Psycholinguistik auch die Frage nach dem Ursprung der menschlichen Sprache von Relevanz (s. dazu Jürgens 2003). Anhand dieser Ausrichtung wird die interdisziplinäre

näre Orientierung der Psycholinguistik im Besonderen und der Linguistik im Allgemeinen recht gut deutlich. Psycholinguistische Fragestellungen berühren dabei ganz unterschiedliche Gebiete. Diese reichen von der Philosophie über die Anthropologie bis hin zur Neurologie und klinischen Linguistik (vgl. dazu Linke/Nussbaumer/Portmann/Willi 2004:377 ff.).

Aufgrund der genauen Beschreibung von Schädigungen im Gehirn und den daraus resultierenden Aphasieerkrankungen kann man sich ein besseres Bild über die Funktionen des Gehirns sowie über die für die Sprachproduktion resp. -rezeption zuständigen Areale machen. Dabei spielen die bildgebenden Verfahren, wie etwa eine Magnetresonanztomographie oder eine Computertomographie, eine zentrale Rolle, da es durch diese Untersuchungsmethoden möglich ist, ablaufende kognitive Prozesse entsprechend zu visualisieren. Man weiß durch die Ergebnisse der Aphasieforschung,<sup>5</sup> dass es so etwas wie eine zentrale Sprachregion im Gehirn nicht gibt. Stattdessen geht man davon aus, dass an der Sprachproduktion und -rezeption eine Vielzahl unterschiedlicher Hirnregionen beteiligt sind. Ging man früher von zwei größeren Aphasietypen, der Broca- und der Wernicke-Form, aus, kennt man heute hingegen eine große Vielzahl unterschiedlichster Aphasieformen. Goodglass/Kaplan (1984) beschreiben in den Anmerkungen zu dem von ihnen entwickelten Testverfahren, dem Boston-Naming-Test, eine Vielzahl unterschiedlicher sprachlicher Störungen. Die beiden bekanntesten Varianten sind die bereits erwähnten Wernicke- und Broca-Aphasien. Man vermutet, dass jede Aphasieform individuell ausgeprägt ist und alle an der Sprachproduktion resp. -rezeption beteiligten Prozesse in unterschiedlicher Intensität betrifft (s. Lutz 2006:28 f.). Bei einer Broca-Aphasie ist das motorische Sprachzentrum beschädigt, das sich in der Großhirnrinde befindet. In diesem Teil des Gehirns laufen die für die Sprachproduktion relevanten Prozesse ab. Personen, bei denen eine solche Schädigung auftritt, zeichnen sich durch die Verwendung einer stark reduzierten Grammatik aus und verwenden beispielsweise keine Funktionswörter mehr. So beschreibt Penke (2006:102 ff.) in ihrer Arbeit etwa, dass Broca-Aphasiker häufig Probleme bei der Substantivflexion haben. Ihr Sprachbewusstsein ist weitgehend intakt, sodass sie sich ihrer sprachlichen Defizite bewusst sein können. Eine andere schwere sprachliche Störung ist die Wernicke-Aphasie, bei der Schäden im Bereich des sensorischen Sprachzentrums die Ursache für Störungen sind. Die Symptome der Erkrankung sind ein geschädigtes auditives Verständnis sowie eine inhaltsleere, aber flüssig artikulierte Sprache (s. Lutz 2006:33 ff.). Neben diesen beiden Formen gibt es, wie bereits erwähnt, weitere Aphasievarianten. Auch Störungen im Bereich des Lesen und Schreibens werden dem Bereich der Aphasie zugerechnet. Bei der seltenen Pure Alexia (s. Goodglass/Kaplan 1984:99) können die Betroffenen alles schreiben, jedoch nichts lesen – inklusive der eigenen Handschrift. Durch die heutigen diagnostischen Mittel ist es jeweils möglich die beschädigten Hirnregionen zu lokalisieren und so Aussagen über den Einfluss der Schädigung auf die Sprachproduktion resp. -rezeption zu machen.

Aus psycholinguistischer Sicht ist von Bedeutung, dass durch Schädigungen jeweils einzelne Prozesse gestört werden, andere

hingegen intakt bleiben. Bei der Wernicke-Aphasie ist der Teil des Gehirns beschädigt, in dem sich das semantische Gedächtnis befindet, in dem unser Allgemeinwissen gespeichert ist. Das sprachliche Wissen ist ein Teil des Allgemeinwissens. Ein weiterer Teil dieses Bereichs ist das mentale Lexikon, in dem sich alle Wörter befinden, die wir kennen. Man kann sich dieses etwa wie ein Wörterbuch vorstellen. Wie in einem richtigen Lexikon sind dort semantische und auch morphosyntaktische Informationen zu einem Wort enthalten. So wäre etwa bei dem Wort *Hund* verzeichnet, dass das betreffende Genus maskulin ist, der Genitiv Singular mit *-(e)s* gebildet werden kann. Als semantische Informationen wäre zum Beispiel vermerkt, dass es sich um ein Tier handelt, das über ein Fell verfügt. Man geht davon aus, dass Wörter als Konzepte<sup>6</sup> im mentalen Lexikon repräsentiert sind. Penke (2006) erläutert in ihrer Arbeit, dass unregelmäßige Präteritalformen, wie etwa *schlief* oder *ging*, auch Teil des mentalen Lexikons seien. Dies hinge damit zusammen, dass wir für die Bildung unregelmäßiger Präteritalformen keine Regeln lernen könnten und es aus Sicht der Verarbeitung schneller sei, die entsprechende Form aus dem mentalen Lexikon abzurufen. Dies gilt vor allem für hochfrequente Flexionsformen, wie die einzelnen Formen des Verbs *sein*. Bei diesem Beispiel sind alle Formen des Flexionsparadigmas Teil des mentalen Lexikons. Dies lässt sich durch Reaktionszeittests nachweisen. Bei den regelmäßigen Verbformen, etwa *spielte* oder *lachte*, verfügen wir hingegen über mental repräsentierte Regeln, nämlich dass das Suffix *-te* an den Stamm des Verbs angehängt wird. Penke zeigt in ihrer Arbeit zudem, wie man anhand der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Untersuchungsverfahren zu solchen Hypothesen gelangen kann. Sie illustriert aber auch, wie hilfreich neurologische Methoden bei einer solchen Fragestellung sein können.

Man muss etwa wissen, in welcher Situation man welche Varietät wählt. In einem formalen Rahmen, etwa ein Gespräch zwischen einem Studenten und einem Professor, wählt man andere Wörter als in einem privaten Gespräch unter Freunden. Daneben sind syntaktische Gesichtspunkte relevant. Je nach Wahl des Verbs muss der Satz konzipiert werden. Schließlich muss die sprachliche Äußerung durch die Artikulatoren realisiert werden. Diese einzelnen Prozesse laufen inkrementell ab, das heißt, dass sie nicht nacheinander enden und beginnen, sondern parallel ablaufen. Prozesse, die auf der unteren Ebene angesiedelt sind, wie etwa das Planen der Artikulation, beginnen bereits, obwohl die Äußerung auf der höheren Ebene noch nicht vollständig durchgeplant ist. Dies wird zum Beispiel daran deutlich, dass wir häufig einen Satz beginnen, aber noch nicht genau wissen, wie wir ihn beenden. Gäbe es diesen inkrementellen Ablauf nicht, sprächen wir vermutlich alle langsamer. Es wäre auch nicht möglich, die eigene Stimme während des Sprechens wahrzunehmen.

Für das Schreiben sind die Prozesse ähnlich. Die Unterschiede bestehen aber darin, dass wir keine Lautform im mentalen Gedächtnis abrufen, sondern ein Schriftbild und Schreiben eine Handlung ist, die nicht an bestimmte Ausführungsorgane gebunden ist (vgl. dazu Rickheit/Sichelschmidt/Strohner 2007:88).<sup>7</sup> Ein weiterer Unterschied zwischen Schreiben und Sprechen ist die Überarbeitungsmöglichkeit des geschriebenen Textes.

#### 4. ... und die Frage nach dem Ursprung der Sprache

Wie soeben angedeutet, versucht man in der psycholinguistischen Forschung den Ursprung der Sprache zu rekonstruieren. Die Menschheit ist die einzig bekannte Lebensform, die mit einem arbiträren System von Zeichen kommuniziert. In diesem Zusammenhang ist das Thema Spracherwerb von einer gewissen Bedeutung. Es konnte bis heute nicht genau geklärt werden, wie Kleinkinder ein so komplexes System wie ihre Muttersprache in kürzester Zeit lernen können. Man muss bedenken, dass im Gegensatz dazu jeder Jugendliche resp. jeder Erwachsene Fremdsprachen nur mit größter Mühe lernen kann.

##### Erwähnte und weiterführende Literatur:

- Chomsky, Noam (1957): *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton.
- de Saussure, Ferdinand (2001): *Grundfragen der Allgemeinen Sprachwissenschaft*. Herausgegeben von Charles Bally und Albert Sechehaye unter Mitwirkung von Albert Riedlinger. 3. Auflage. Berlin/New York: de Gruyter.
- Dittmann, Jürgen (2006): *Der Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen*. 2., durchgesehene Auflage. München: Beck. [1. Auflage 2002].
- Elsen, Hilke (1991): *Erstspracherwerb. Der Erwerb des deutschen Lautsystems*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Fricke, Ellen (2007): *Origo, Geste und Raum. Lokaldeixis im Deutschen*. Berlin/New York: de Gruyter. (Linguistik – Impulse & Tendenzen 24).
- Goodglass, Harold/Kaplan, Edith (1984): *The Assessment of Aphasia and Related Disorders*. 2<sup>nd</sup> Edition. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Jürgens, Uwe (2003): Polygenese der sprachlichen Kommunikation. In: Rickheit, Gert/Herrmann, Theo/Deutsch, Werner (Hgg.) (2003): *Psycholinguistik. Ein internationales Handbuch*. Berlin/New York: de Gruyter, S. 33–57.
- Knobloch, Clemens (2003): *Geschichte der Psycholinguistik*. In: Rickheit, Gert/Herrmann, Theo/Deutsch, Werner (Hgg.) (2003): *Psycholinguistik. Ein internationales Handbuch*. Berlin/New York: de Gruyter, S. 15–32.
- Lamnek, Siegfried (2005): *Qualitative Sozialforschung*. Lehrbuch. 4., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim (u.a.): BeltzPVU.
- Linke, Angelika/Nussbaumer, Markus/Portmann, Paul R./Willi, Urs (Hgg.) (2004): *Studienbuch Linguistik*. 5., erweiterte Auflage. Tübingen: Niemeyer.
- Lutz, Luise (2006): *Das Schweigen verstehen*. 3., Auflage. Berlin/Heidelberg/New York: Springer.
- Penke, Martina (2006): *Flexion im mentalen Lexikon*. Tübingen: Narr (Linguistische Berichte 503).
- Rickheit, Gert/Herrmann, Theo/Deutsch, Werner (Hgg.) (2003): *Psycholinguistik. Ein internationales Handbuch*. Berlin/New York: de Gruyter. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 24).
- Rickheit, Gert/Sichelschmidt, Lorenz/Strohner, Hans (2007): *Psycholinguistik*. 2. Auflage. Tübingen: Stauffenburg. (Stauffenburg Einführungen 7)

Jürgens (2003) beschreibt in seinem Aufsatz über die »Polygenese der sprachlichen Kommunikation« die Methoden, mit denen Primatenforscher, Archäologen, Anthropologen und Linguisten die Frage nach dem Ursprung der menschlichen Sprechfähigkeit zu beantworten versuchen. In diesem Zusammenhang muss man mehrere Dinge beachten. Zum einen versucht man anhand der Rekonstruktion der kulturellen Evolution des Menschen und seiner Vorfahren eine Bestimmung des Zeitpunktes, ab dem Sprache für die menschlichen Ahnen von Nutzen gewesen sein könnte. Zum anderen nähert man sich der Frage mithilfe paläontologischer Methoden, indem man sich mit der Entwicklung des Gehirns und der Artikulationsorgane beschäftigt. Aufgrund von Schädeln kann man in etwa das Volumen und den Aufbau des Gehirns, zum Beispiel eines Australopithecus afarensis,<sup>8</sup> bestimmen. In einem zweiten Schritt kann man das Gehirn eines unserer Vorfahren mit denen unserer nächsten Verwandten, zum Beispiel eines Schimpansen, vergleichen. Bis heute wurde »kein neuroanatomisches Kriterium gefunden, anhand dessen einem Gehirn angesehen werden könnte, ob es sprachfähig ist oder nicht« (Jürgens 2003:37).<sup>9</sup> Einer der wesentlichen Unterschiede zwischen Menschen und Schimpansen ist der Aufbau der Artikulationsorgane. Schimpansen sind nicht in der Lage, alle Vokale und Konsonanten zu bilden. Der Australopithecus afarensis besitzt etwa die Schädelform eines Schimpansen, was als Indiz für mangelnde Sprachfähigkeit angesehen werden kann.

Jürgens (2003:49 ff.) beschreibt zwei Vorgehensweisen zur Rekonstruktion der menschlichen Ursprache. Zum einen ist es möglich, so genannte Primitivsprachen zu untersuchen. Darunter versteht man die Sprache eines Volkes, das sich kulturell gesehen in der Jäger-und-Sammler-Phase befindet. Diese Sprachen zeichnen sich durch starke nonverbale Elemente, zum Beispiel in Form gestischer Verweise, aus. Ein zentraler Unterschied zu weiterentwickelten Sprachen besteht in der Größe des Wortschatzes. In der afrikanischen Sprache Khoisan bedeutet etwa das Wort *gám* zugleich *Sonne*, *warm* und *durstig* (s. ebd. 52). Zum anderen ist die Untersuchung des kindlichen Erstspracherwerbs<sup>10</sup> von Bedeutung. Zu diesem Thema gibt es eine Vielzahl unterschiedlichster Untersuchungen, da Linguisten ihre Kinder häufig als Versuchspersonen verwenden. Als Beispiel sei Hilke Elsen genannt, die anhand des Spracherwerbs ihrer Tochter Annalena den Erwerb des deutschen Lautsystems untersucht hat (s. Elsen 1991). Bereits vor Beginn des Spracherwerbs verfügen Babys über verschiedene Möglichkeiten, sich mitzuteilen, indem sie zum Beispiel schreien oder lachen. Danach beginnt die so genannte Babbelphase. Diese setzt etwa ab dem vierten Lebensmonat ein. Das Kleinkind »spielt« (Dittmann 2006:21) in diesem Stadium des Spracherwerbs mit seinen Artikulationsorganen. Dabei produziert es auch Laute, die nicht Teil der Muttersprache sind. Im weiteren Verlauf des Spracherwerbs erwirbt das Kind Stück für Stück das Lautsystem seiner Muttersprache bis es schließlich erste Wörter produziert. Zu diesen gehören Onomatopoeika (Lautnachahmungen). So referieren Kleinkinder zum Beispiel mit dem Wort *Wauwau* auf Hunde.

Jürgens (2003:52ff.) beschreibt basierend auf diesen beiden Ansätzen ein sechsstufiges Modell. Als den Ausgangspunkt der menschlichen Sprechfähigkeit nennt er »emotionale, gestische Lautäußerungen nicht-menschlicher Primaten« (ebd.), wie zum Beispiel Lachen oder Schreien. Er vermutet, dass es sich bei den ersten Äußerungen um Imitationen von Tierlauten handelt. Als nächsten Schritt nimmt er eine Art Standardisierung bestimmter lautlicher Äußerungen innerhalb einer Gruppe an, um auf einen Gegenstand zu referieren. Schließlich beschreibt Jürgens in den folgenden Schritten die Entwicklung von Ein-Wort-Äußerungen bis hin zur Entstehung der heutigen Sprachen. Man vermutet, dass die erste Phase vor etwa zwei Millionen Jahren eingesetzt haben könnte und die letzte Phase etwa vor 50 000 Jahren begonnen habe, als der direkte Vorfahr des modernen Menschen, der *Homo sapiens praesapiens*, gelebt hat. Anhand dieses Bereichs lässt sich sehr gut erkennen, wie weit die Fragestellungen der linguistischen Forschungen reichen und mit welchen anderen Disziplinen Sprachwissenschaftler zusammenarbeiten.

## 5. Trotz allem – primäres Ziel bleibt die Beschreibung sprachlicher Strukturen

Am Beispiel dieser kurzen Ausführungen werden die Möglichkeiten der angewandten Linguistik recht gut deutlich. Der Untersuchungsgegenstand der Psycholinguistik ist dabei weit angelegt und reicht von der Beschreibung der kognitiven Prozesse bis hin zur Suche nach dem Ursprung der menschlichen Sprechfähigkeit. Dabei muss man als Linguist mit mehreren benachbarten Disziplinen, wie etwa der Psychologie, Neurologie oder der Anthropologie und Paläontologie zusammenarbeiten und sich auch deren Arbeitstechniken aneignen. Die Ergebnisse psycholinguistischer Forschungsfragen sind für eine Vielzahl unterschiedlichster Bereiche relevant. Das reicht von klinischen Diagnose- und Therapieverfahren bis hin zur KI-Forschung. Wer sich auf solche Fragestellungen einlässt, wird so manch Interessantes erfahren. Bei all dieser Interdisziplinarität darf man aber nicht vergessen, dass das primäre Ziel linguistischer Forschung die Beschreibung sprachlicher Strukturen bleibt.

MARKUS TÖNJES, Jg. 1982, ist Doktorand und wissenschaftliche Hilfskraft am Lehrstuhl für Deutsche Sprache (Prof. Dr. M. Kohrt) des Instituts für Germanistik, Vergleichende Literatur- und Kulturwissenschaft der Universität Bonn. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Phonetik/Phonologie, Flexionsmorphologie, Psycholinguistik und Referenzlinguistik. In seinem Dissertationsprojekt untersucht er den Einfluss von Demenzerkrankungen auf die sprachlichen Fähigkeiten. (Für weitere Informationen: markus.toenjes@uni-bonn.de)

<sup>1</sup> Als Beispiel sei das Projekt Verbmobil genannt oder auch elektronische Auskunftssysteme (s. <http://verbmobil.dfki.de>).

<sup>2</sup> Einen Überblick über die Entwicklung der Psycholinguistik und verschiedenen Strömungen innerhalb der Forschung kann man bei Knoblauch (2003) finden.

<sup>3</sup> Diese Methode wird auch in der Dialektologie verwendet, wenn es darum geht, bestimmte dialektale Beschreibungen zu untersuchen. Eine mögliche Frage wäre etwa, wie man den sechsten Tag der Woche bezeichnet. Ein Beispiel für eine solche Befragungstechnik ist der Atlas der deutschen Alltagssprache ([www.philhist.uni-augsburg.de/lehrstuehle/germanistik/sprachwissenschaft/ada/runde\\_4/](http://www.philhist.uni-augsburg.de/lehrstuehle/germanistik/sprachwissenschaft/ada/runde_4/)).

<sup>4</sup> Als Kanten bezeichnet man die Verbindungen zwischen einzelnen Knoten.

<sup>5</sup> Wer sich für das Thema Aphasie stärker interessiert, der sollte das Buch von Luise Lutz *Das Schweigen verstehen* lesen, das in der neusten Auflage 2006 erschienen ist.

<sup>6</sup> Vgl. zum Begriff des Konzepts Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (2007:66).

<sup>7</sup> Rickheit/Sichelschmidt/Strohner (2007:88) weisen auf die unterschiedlichen Techniken des Schreibens hin: »Man denke nur an die motorischen Unterschiede beim Kritzeln mit dem Zeh im Sand, dem Unterschreiben eines Formulars mit dem Kugelschreiber oder die Eingabe über die Computertastatur.«

<sup>8</sup> Dabei handelt es sich um eine ausgestorbene Vormenschengattung, die etwa vor 3,8 bis 2,5 Millionen Jahren lebte. Die Besonderheit dieser Vormenschen lag im aufrechten Gang. Das Hirnvolumen lag zwischen 400 und 500 ml – zum Vergleich: das des heutigen Menschen beträgt etwa 1500 ml beim Mann und 1300 ml bei Frauen (s. Jürgens 2003:35).

<sup>9</sup> Man vermutet, dass es einen Zusammenhang zwischen Sprachfähigkeit und Durchblutung des Gehirns geben könnte (s. ebd. 40).

<sup>10</sup> Einen Überblick über die verschiedenen Phasen des Spracherwerbs und auch über die relevante Literatur kann man bei Dittmann (2006) finden.