



Wolfdietrich Hartung

Wege des Erkennens – am Beispiel unseres Wissens über *Sprechen und Sprache*

Vortrag in der Klasse für Sozial- und Geisteswissenschaften am 12. Dezember 2013
(etwas erweiterte Fassung)

Einstieg

Die Sprache ist in meinen Ausführungen weniger der Gegenstand als vielmehr ein Mittel, Möglichkeiten und Wege, aber auch Grenzen des Erkennens zu diskutieren, dies allerdings am Beispiel unserer wissenschaftlichen Annäherung an Sprache, Sprachgebrauch, Sprachfähigkeit. Mit diesem Nebeneinander möglicher Annäherungsziele berühre ich gleich ein Kernproblem: Es mag als selbstverständlich erscheinen, dass die Sprache im Allgemeinen oder jedenfalls eine der vielen Einzelsprachen gewissermaßen natürliche Gegenstände der Sprachwissenschaft sind. Doch unstrittig ist das keinesfalls. Was gewöhnlich als Sprache bezeichnet wird, ist weniger ein greif- und beschreibbares „Objekt“ als vielmehr die Folge eines inneren Zustands, den wir zwar alle zu kennen glauben, ohne ihn jedoch präzise verorten und in seinem Wirken verstehen oder gar voraussagen zu können. Selbst für die Bezeichnung der sich mit dem Ziel des Erkennens nähernden Hauptdisziplin gibt es in manchen Sprachen Varianten, im Deutschen etwa *Sprachwissenschaft* als den älteren und weiteren und *Linguistik* als den etwas strengeren und moderneren Weg. Von den nicht wenigen Bindestrich-Disziplinen an den Grenzen der Linguistik will ich gar nicht reden.

Solche Fragen haben vor 50 und mehr Jahren in der Linguistik und angrenzenden Disziplinen eine größere Rolle gespielt als heute. Möglicherweise ist das Interesse auf andere Disziplinen übergegangen, mit Sprache ist ja nicht allein die Linguistik beschäftigt, vielleicht auch auf andere Länder oder andere Wissenschaftskreise. An vielen Orten wird nur das erforscht, was Geld bringt oder womit man Geld einholen kann. Gerade deshalb gehört die Linguistik bisweilen und mancherorts zu den etwas vernachlässigten oder geringgeschätzten Disziplinen.

Es geht mir also vor allem um *erkenntnistheoretische* Fragen, auch um den Versuch einer *Bilanz*, denn trotz einer kaum noch überschaubaren Fülle von Untersuchungen und Publikationen – die uns zweifellos vorangebracht haben – wissen wir nicht unbedingt genauer, was wir nun wirklich wissen.

Im 1. Teil will ich versuchen, einen Überblick über die Bereiche zu geben, in denen uns „Sprachliches“ entgegentritt, welche Arten von Daten uns zur Verfügung stehen, wie wir mit ihnen arbeiten und was wir mit der Bearbeitung dieser Daten herausfinden können und herausgefunden haben.

Im 2. Teil will ich einige der Grundprobleme bei der Formulierung von Erkenntniszielen und danach verfolgten Wegen behandeln.

Eine der Besonderheiten, die die Linguistik von manchen Naturwissenschaften unterscheidet und mit einigen Sozial- und Geisteswissenschaften verbindet, ist diese: Unser Gegenstandsbereich gehört gewissermaßen zwei Welten an, einer, die sich außerhalb des Individuums befindet, und einer, die innerhalb des Individuums liegt. Das bildet die Grundlage für Dualismen, in denen die meisten der die Erkenntnis erschwerenden oder begrenzenden Probleme ihre Ursache haben.

Die Masse der Daten sind zunächst die, die außerhalb des Individuums zugänglich sind, in einer direkten Wahrnehmung, mit den Mitteln, die im Prinzip jedem Individuum zu einer gegebenen Zeit an einem gegebenen Ort zur Verfügung stehen. Erkenntnisziele sind erst einmal Eigenschaften des „Objekts“, die irgendwie nutzbar sind, also Systematisierungen, Gliederungen, Ähnlichkeiten, Veränderungen des Objekts. Dabei und darüber hinaus wird aber immer wieder nach der *inneren* Existenz der Sprache gefragt. Wir könnten in Anlehnung an Noam Chomsky auch zwischen einer E-Sprache und einer I-Sprache unterscheiden, doch das würde ein wenig verschleiern, dass es sich dabei um Grundverschiedenes handelt, mehr noch, dass zwischen beiden eine ontologische Kluft besteht. Im Folgen-

den werde ich – aus Gründen einer „Einfachheit“ der Wortwahl – nicht immer auf die begriffliche Diskrepanz verweisen, das erfolgt an besonderen Stellen. Antworten auf Fragen nach der inneren Existenz der Sprache blieben lange Zeit sehr vage, bisweilen wurden (und werden) die Fragen auch für unbeantwortbar gehalten. Man weiß heute mehr, aber nicht gerade viel. Auftretende Probleme will ich im 2. Teil an drei Beispielen deutlich machen.

Im 3. Teil will ich die Frage anschnitten, wie der Mensch zur Sprache gekommen sein könnte. Ich beschränke mich hier auf Positionen von Noam Chomsky und einige Diskussionen dazu. Im Mittelpunkt wird hier auch der Versuch einer Einordnung und Wertung von Chomsky stehen, der in der vergangenen Woche seinen 85. Geburtstag begangen hat. Chomsky nahm in den Anfängen meiner wissenschaftlichen Biografie für mich einen wichtigen Platz ein. Auch wenn ich später in anderen Bereichen als dem der Grammatiktheorie aktiv wurde, waren doch Spuren verinnerlicht, die den Blick immer wieder auf die Frage lenkten, was Sprache eigentlich ist und vermag.

Der Blick auf Erkenntniswege lässt eine begonnene Verschiebung disziplinärer Grenzen, das Hervortreten neuer Gegenstände und unmittelbar zumindest neuer und anregender Perspektiven auf herkömmliche Gegenstände erkennen. Linguistik und Neurowissenschaften sind längst in eine engere Nachbarschaft getreten. Steven Pinker schrieb kürzlich in einem bemerkenswerten Artikel, in dem er sich gegen die öffentliche Geringschätzung mancher Wissenschaften wandte, zu den begonnenen Übergängen: „In some disciplines, this consilience is a fait accompli. ... Linguistics and the philosophy of mind shade into cognitive science and neuroscience.“(Pinker 2013)¹ Das mag nicht für alle Bereiche der Linguistik in gleicher Weise gelten, verweist aber doch auf einen stattfindenden Wechsel. Zwischen Linguistik und Semiotik gab es vom Gegenstand her immer schon eine enge Nachbarschaft. Über neuere Entwicklungen in der Biosemiotik oder der Cybersemiotics dürfte der Austausch von Anregungen zunehmen. Doch die Berührungen gehen offensichtlich weiter, bis hin zur Quantenphysik, zu dissipativen Strukturen und zum Phasenübergang, wenn die Evolution vom ersten Materiehaufen bis zum denkenden und sprechenden Menschen als ein Zusammenhang verstanden wird.

Die Leibniz-Sozietät mit ihrem interdisziplinären Potenzial böte Möglichkeiten für entsprechende Diskussionen. Ich erinnere etwa an die von Lothar Kolditz begonnene und in „Leibniz Online“ Nr. 15 veröffentlichte Diskussion zur Gedankenübertragung oder an frühere Diskussionen zum Determinismus. Auch dabei werden Gegenstände berührt, die ohne die Sprachfähigkeit des Menschen und ohne das Begreifen der daraus erwachsenden Kraft gar nicht möglich wären.

1. Datenbereiche als Zugänge zur Sprache

Unterscheiden können wir zwischen Daten, auf die wir einen unmittelbaren, wahrnehmenden Zugang haben, und solchen, die wir uns schaffen können oder zu schaffen glauben.

Zum ersten Bereich gehört faktisch alles, was als sprachliches Produkt erzeugt wird und mit der Absicht, es zu verstehen, verarbeitet wird, also im Grunde alle mündlichen und (später) schriftlichen Äußerungen. An dem Prozess sind meist mehrere Individuen beteiligt, das muss aber nicht so sein. Das entstandene Produkt ist nicht „tot“, wie manchmal gemeint wird, doch es kann der (fremden) Wahrnehmung entgehen oder auch wieder verschwinden. Andererseits gibt es Möglichkeiten, einen unterbrochenen kommunikativen Prozess auch zeitversetzt wieder in Gang zu bringen, wenn die Äußerung irgendwo und irgendwie gespeichert war. Wenn Linguisten dies tun, nennen sie ihre Sammlungen *Korpora*, die meist aus Wörtern, Sätzen oder Texten bestehen, manchmal aber auch sehr viel mehr enthalten.

Andere Disziplinen unterscheiden zwischen Primärdaten und den Ergebnissen von Experimenten. Für die Linguistik ist der Primärdatenbereich sehr groß und schlecht überschaubar. Experimente, wenn sie überhaupt möglich sind, haben einen anderen Charakter. Daten sind für die Linguistik nicht nur etwas, das einfach daliegt oder unabhängig von uns immer vorhanden ist. Im Hintergrund steht eine *Fähigkeit*, die wir haben und die andere auch haben. Erst diese Fähigkeit setzt uns und die anderen in die Lage, gewisse *Produkte* hervorzubringen, die auf bestimmte Momente in unserem Inneren

¹ Wenn möglich, verweise ich auf Texte, die im Internet frei zugänglich sind. Näheres im Literaturverzeichnis.

bezogen sind und die wir, wenn sie Produkte der Anderen sind, auf deren Inneres beziehen können – oder auf unser Bild von ihrem Inneren. Oder anders: Wir produzieren Lautfolgen – und anderes(!) – als Hinweise auf etwas, das uns bewegt, und wir verstehen die Lautfolgen Anderer, interpretieren sie als Hinweise auf das, was unserer Meinung nach Andere bewegen könnte.

Es gibt also *Metadaten*, Urteile von Sprechern/Individuen über tatsächliche oder fiktive Kommunikation, mit deren Hilfe wir Annahmen über zunächst Verborgenes, also etwa die mögliche Absicht, Geeignetheit oder Wirkung einer Äußerung konstruieren können. Und da auch die Linguisten selbst Sprecher einer Sprache mit allen daraus folgenden Eigenschaften sind, können auch ihre eigenen (1.Person-)Urteile in den Erkenntnisprozess einfließen – eine ungemein bereichernde, oft abkürzende, aber bisweilen auch einschränkende Konsequenz.

Solche Daten können uns schon zahlreiche Hinweise darüber geben, *was* jemand sagt, *wie* er etwas sagt (ob man ihn mehr oder weniger gut versteht, ob seine Rede fremd klingt), und *was* seine Rede zu bewirken vermag. Doch sie sind oft flüchtig, der sie Hörende und über sie Nachdenkende ist zunächst allein auf sein Gedächtnis angewiesen.

Eine echte Fixierung gesprochener Rede gibt es erst seit wenigen Jahrzehnten, seitdem wir über eine Technik verfügen, real Gesprochenes auf einem möglichst direkten Weg analog oder digital aufzuzeichnen und auch wiederzugeben. Über die Fähigkeit, miteinander zu sprechen, verfügen die Menschen jedoch seit vielleicht 100 000 Jahren, wahrscheinlich sogar viel länger. Fixierte Daten dieser Art haben wir also nur für einen winzigen Zeitraum. Natürlich ist gesprochene Rede auch früher schon in einer „nachgemachten“ Form geschrieben und auch beschrieben worden. (Ich komme auf das Schreiben gleich zurück.) Da sind etwa die 2500 Jahre zurückliegenden Texte griechischer Tragödien und Komödien oder die Wiedergaben und Beschreibungen mündlicher Rede in epischer Literatur oder unzählige Fragmente von Alltagstexten. Doch fast immer handelt es sich um gestaltete Texte, kaum um spontane. Linguistische Interessen an solchen Texten richteten sich vornehmlich auf ihre regionale Prägung, auf die Herausbildung einer überregionalen Sprache (Koiné) oder auf die Zuordnung zu Kunsttraditionen und evtl. zu sozialen Schichten. Eigentlich ist es erstaunlich, dass es bisher nur wenige Versuche gegeben hat, aus solchen Texten gezielt Folgerungen auf Strukturen des Gesprochenen zu ziehen oder das, was man über Gesprochenes inzwischen weiß, auf überlieferte Texte anzuwenden.

Die große Revolution auf dem Weg zur Verfügbarkeit von „Sprache“ war die Erfindung der Schrift. Das war eine ganz hervorragende intellektuelle, wissenschaftliche Leistung der Menschen. Lautfolgen mussten in einer Weise segmentiert werden, die Sinn machte, also das grafisch wiedergab, was gesagt wurde, worüber gesprochen wurde.

Wurde nun aber das, was man sprach, einfach aufgeschrieben? Zunächst kaum. Der verlängerte Zugriff auf Äußerungen war nur für ganz bestimmte Bereiche und Zwecke erforderlich. Die dehnten sich immer weiter aus, doch sie unterschieden sich notwendigerweise immer mehr oder weniger von der gesprochenen Rede. Ein sehr wesentlicher Unterschied war und blieb, dass die sich in gesprochener Rede realisierende Sprache/Sprachfähigkeit eingebettet ist in eine Fülle von nicht-verbale Hervorbringungen, die ganz nachdrücklich mitbestimmen, was gesagt wird, und die zahlreiche Hilfen für die Interpretation des Gesagten anbieten. In der für wissenschaftliche Untersuchungen erforderlichen Fixiertheit stehen solche Begleitungen des Sprachlichen erst seit wenigen Jahrzehnten durch Ton- und Video-Aufnahmen mündlicher Kommunikation zur Verfügung. Und was paradox erscheint, aber nur der Begrenztheit menschlicher Wahrnehmung geschuldet ist: damit es möglich wird, fixierte mündliche Rede wissenschaftlich zu bearbeiten, muss sie wieder verschriftet (transkribiert) und dabei mit möglichst vielen Hinweisen auf begleitende Äußerungs- und situative Merkmale versehen werden. Die Verfolgung dieses Weges hat insbesondere mit der Gesprächsanalyse eine recht eigenständige und sich entwickelnde Disziplin hervorgebracht, die nach üblichem Verständnis noch zur Sprachwissenschaft gehört, aber über deren traditionellen Bereich längst hinausgegangen ist.²

² Ein sehr guter Überblick über Kernthemen der Gesprächsforschung findet sich in der gleichnamigen Online-Zeitschrift: <http://www.gespraechsforschung-ozs.de/>

Die Schriftlichkeit hat im Laufe der Geschichte eine Reihe sehr nachhaltiger Umwälzungen erfahren, hervorgehend 1. aus der enormen zahlenmäßigen Erweiterung von Sprechern/Hörern, die nun auch zu Lesern und Schreibern wurden, was eine entsprechende (Aus-)Bildung voraussetzte, 2. aus dem ubiquitären Vorhandensein schriftlicher Texte dank effizienter Vervielfältigungstechniken und 3. aus der Vermischung von geschriebenen Texten mit Bildern und Tönen, was die ursprüngliche Grenze immer durchlässiger machte, bis hin zu ihrem weitgehenden Verschwinden. Die die mündliche Kommunikation charakterisierende Situation musste man sich nicht mehr dazudenken, sie wurde geliefert, etwa in Filmen, TV-Sendungen, überall zur Verfügung stehenden und einfach erzeugbaren Videos, Clips usw.

Doch zurück zum Datenbereich der Linguistik. Das Aufkommen einer intensiveren wissenschaftlichen Beschäftigung mit Sprache war also zunächst weitgehend an geschriebene Texte gebunden. Hier fand man vorwiegend die zu beschreibenden und gegebenenfalls zu erklärenden Daten. Diese Bindung führte zu einem bevorzugten Blick auf das Wort gegenüber der Aussage (gesprochen ist auch das Wort häufiger eine Aussage), sowie zu einem engen Blick auf grammatische Richtigkeit, zur Orientierung auf eine einheitliche Norm, zur Konstruktion einer Struktur, die man Sprachsystem oder einfach Sprache nannte. Das muss kein Nachteil sein, doch es hat den Weg des Erkennens mitbestimmt.

Wenn nun Gesprochenes und Geschriebenes gewissermaßen nebeneinander existieren, können sich zwei alternative Perspektiven herausbilden, die beide ihre Probleme haben: (1) Gesprochene Sprache habe ein eigenes System mit zumindest teilweise eigenen Regeln, wenngleich wegen des gemeinsamen Ursprungs zahlreiche Übereinstimmungen bleiben. (2) Oder man sagt, vom zugrunde liegenden System sei der Gebrauch, die Parole oder die Kompetenz zu unterscheiden, geprägt von den verschiedensten personellen und situativen Beschränkungen und Verformungen. – Natürlich ist Mündlichkeit die evolutionäre Basis, die nie verloren geht. Schriftlichkeit baut sich auf ihr auf, gibt ihr ganz neue Möglichkeiten sowohl des Ausdrucks als auch der Verfügbarkeit und damit der kommunikativen und kognitiven Effektivität. Unter bestimmten fördernden Bedingungen (Bildung, Teilhabe an unterschiedlicher Kommunikation) können überkommene Grenzen von Mündlichkeit und Schriftlichkeit ihren trennenden Charakter verlieren, allerdings erst dann.

Entscheidende Bedingung der Schriftentstehung – oder besser der *Schrifterfindung* – war, dass es gelang, den Lautstrom in einer bestimmten Weise zu gliedern. Im Prinzip gibt es für die Erfinder einer Schrift zwei Wege:

- (1) die Suche nach außersprachlichen Bezügen, also danach, was in der Erfahrungswelt „angesprochen“ wird; es entstehen dann Bild- oder Wortschriften;
- (2) die Suche nach Eigenschaften, die dem Lautstrom selbst zukommen, also nach Akustischem; man kommt so zu Lautschriften.

Was ein Objekt in der Erfahrungswelt ist, ist natürlich fließend. Somit auch die Bindung an Teile, die man „Wörter“ nennt. Doch es gibt offenbar eine relativ universelle Basis, die zweckmäßige Gliederungen möglich macht. Auch an Lauten/Tönen kann sehr Unterschiedliches als Basis für die Transformation in visuell Wahrnehmbares ausgewählt werden: einzelne Laute oder Lautfolgen, nur Konsonanten oder mehr, auch Vokale oder weitere andere Eigenschaften. Ergebnis sind verschiedene Buchstaben- oder Silbenschriften, jedenfalls eine große Zahl von Schriftsystemen, die es möglich machen, eine Transformation des Lautstroms vorzunehmen. – Es ist schwer zu sagen, ob ein Typ von Schrift anderen überlegen sein kann. Solange das Gedächtnis mitmacht, gibt es keine natürliche Grenze. Mühevoll ist möglicherweise ein Umlernen.

Man verfügte nun über Sprache in einem anderen, „festen“ Zustand, und der machte es leichter, Sprache zu einem Gegenstand von Betrachtungen und schließlich von Wissenschaft zu machen. Der Weg dorthin war allerdings noch steinig. Die grafischen Manifestationen von Sprache sind lange Zeit sehr heterogen, manchmal beinahe chaotisch. Es gab noch nicht das, was wir heute Schriftbild nennen. Ein Wandel trat erst ein mit der Ausbreitung von Schriftlichkeit – schriftlicher Kommunikation –, mit der Vervielfältigung schriftlicher Texte, mit der Erfindung von Drucktechniken.

Die Gliederungen, die man in Texten finden kann, beziehen sich auf etwas, das auch im Leben der Menschen eine Rolle spielt. Objekte in der Umwelt, Veränderungen in ihr, eigenes Verhalten, Ängste

und Wünsche finden sich in *Wortarten* wieder, ebenso aber auch die Kommunikationssituationen, die in ihr Anwesenden, oder zeitliche Beziehungen zwischen angesprochenen Abläufen und schließlich Beziehungen zum bereits Gesagten oder noch zu Sagenden. Die Wörter haben einen bestimmten Zusammenhalt, der ihre Aufeinanderfolge ordnet und Aussagen konstituiert und sie auch wieder modifiziert, etwa durch den Ausdruck von Erwartungen und die Kontrolle von Verpflichtungen.

Eine ganz entscheidende Eigenschaft menschlicher Sprache ist erstaunlicherweise relativ spät ins Blickfeld gekommen: Es gibt keine sichtbare Grenze für das, worüber man sprechen kann. Die Möglichkeiten, etwas mitzuteilen, sind auf ganz verschiedene Art immer wieder erweiterbar und auf Neues, noch nie Dagewesenes, nur in der Phantasie Existierendes anwendbar. Das ist die Eigenschaft der Sprache, mit einer begrenzten, endlichen Zahl von Mitteln Unendliches oder Unbegrenztes auszudrücken, die *Kreativität* der menschlichen Sprache, in der Linguistik oft auch als *Rekursivität* beschrieben. Der aus der Mathematik bzw. der Automatentheorie übernommene Begriff ist auf Sprache allerdings nur bedingt übertragbar. Hier setzt das Kurzzeitgedächtnis der Rekursion eine erhebliche Grenze.

Auf jeden Fall aber ist Geäußertes durch Zuschreibung immer neuer Eigenschaften relativ stark erweiterbar, also durch Attribute, eingebettete Relativ- und Nebensätze u.a. Es gibt aber auch andere wichtige Erweiterungsmöglichkeiten, die nicht ins Feld der Rekursion fallen: neue Wörter durch Zusammensetzung mehrerer Wörter; oder Wortarten können ineinander übergehen, wenn sie substantiviert und dadurch zum Gegenstand einer Aussage werden. Selbst Eigennamen können verbalisiert werden und dadurch für typisch gehaltene Tätigkeiten oder Verhaltensweisen einer Person auf andere Personen übertragen. Bekannte Beispiele sind etwa *pasteurisieren*, *röntgen*, *morsen*, *lynchen*. Neu hinzugekommen ist vielleicht *hartzen* (= ALG2 beziehen). In der „jungen Welt“ fand ich am 7.9.2013 eine Glosse, dass man das bisher nur passivisch gebrauchte *gaucken/gegauckt werden* vielleicht auch aktivisch mit der Bedeutung „dummschwätzen“ gebrauchen könne. Die Erweiterung der Ausdrucksmöglichkeiten einer Sprache unterliegt bestimmten Regeln, doch innerhalb dieser Regeln ist das Potenzial unbegrenzt. Auch spielerischer oder übertreibender, satirischer und selbst „falscher“ Gebrauch sind möglich, sobald sich Sprecher einer Sprache in diesen Gebrauch hineinfinden.

Ein sehr wichtiger Weg der Erweiterung ist die *Metaphorisierung* auf der Wort- und der Aussageebene: Aus einem durch Erfahrung bereits erschlossenen Gebiet können dort verwendete Versprachlichungen auf ein Gebiet übertragen werden, das jenseits bisheriger oder unter Umständen sogar jenseits jeder Erfahrung steht. Abstrakte Zusammenhänge sind oft so erschlossen worden (etwa kausale Zusammenhänge aus einer zeitlichen Folge, oder Nicht-Wahrnehmbares aus Bezeichnungen für Wahrnehmbares: *begreifen*, *Urknall*). Was natürlich auch unerwünschte Simplifizierungen zur Folge haben kann.

All das macht die menschliche Sprache so einmalig, kreativ verwendbar, anderen Zeichensystemen so überlegen. Die Überlegenheit der menschlichen Sprache beruht nicht darauf, dass sie für alles Sagbare etwas schon Fertiges bereithält. Sie beruht vielmehr auf ihrer Flexibilität (oder Unbestimmtheit?), die es möglich macht, auch für unerwartete Situationen eine kommunikative und kognitive Steuerung bereitzustellen.³ Das lässt vielleicht auch einen hoffnungsvollen Blick in die Zukunft der Sprache zu: Sprachen „verderben“ nicht, wenn sie sich mischen oder „fremd“ werden. Ihre Leistungsfähigkeit büßen sie erst dann ein, wenn sie nicht mehr verwendet werden.

Jede Art von Fixierung der Unmenge von Daten ist eine Speicherung, die nach Bedarf gefiltert, haltbar gemacht und dann stufenweise bearbeitet werden kann, indem auf Dahinterliegendes, auf Zusammenhänge, Abhängigkeiten, Kausalitäten geschlossen wird. In den Daten werden Regelmäßigkeiten gesucht, wiederkehrende Strukturen und Elemente, denen man Inhalte, Funktionen oder Wirkungen zuordnen kann. Diese Zuordnungen kommen aus den Erfahrungswelten des Kommunizierens und des Denkens. Kommunikationen, in denen Texte entstehen, sind räumlich-situativ und zeitlich

³ Interessante Gedanken zu diesem Problem, auf die ich hier nicht weiter eingehen kann, finden sich u.a. bei Braidt (2010). Seinen in verschiedene Richtungen Schläge austeilenden Denkstil teile ich nicht unbedingt. Doch wenn er sich gegen dominierende, auch Herrschaft ausübende Auffassungen richtet – in diesem Fall insbesondere gegen solche der Hirnforschung – kann Anders-Denken sehr fruchtbare Perspektiven möglich machen.

gebunden, sie ereignen sich an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit. Entsprechend können Daten gefiltert und gesammelt werden: nach kaum begrenzbareren situativen Merkmalen (Zweck, Ort, Beteiligung usw.) und einem für relevant gehaltenen Abschnitt auf der Zeitskala (alt vs. neu usw.). So ordnen wir die Fülle von sprachlichen Routinen und Mustern, von komplex verstandenen Sprachen oder Sprachsystemen, von Fach- und verschiedensten Subsprachen. Sprachfähigkeit und Sprachvermögen haben eigene Zeitskalen, bestimmt durch Ontogenese und kommunikative Biografie. So kann die Beziehung zwischen Individuum und einem Text eng sein oder lockerer werden. Aber selbst der *eigene* Text kann fremd werden, umso mehr kann der *fremde* Text fremd sein, insbesondere dann, wenn eine zeitliche Lücke besteht oder der aktuelle Rezipient nicht mehr der ursprünglich vorgesehene Rezipient ist. Das gilt generell und schränkt auch die Kompetenz des Untersuchenden ein. Dennoch bleibt sein Urteil immer eine wichtige Annäherung.

Was mit Sprache verbunden im Inneren des Individuums existiert und abläuft, ist nicht total verborgen, es sind verschiedene Beobachtungen und Schlüsse möglich, die aber kaum den Bereich der Vagheit verlassen und nur selten als sicher zu behandeln sind.

Menschen, die darüber nachzudenken begannen, was sie mit ihrer Sprache vermögen, fanden bald heraus, dass deren Strukturen dem Denken ähnelten, dass ihre Gedanken in Sprache ausdrückbar waren und dass das Denken auf diesem Weg strukturierbar und auch verbesserbar war. Oder vorsichtiger: Wenn sie sich Gedanken über das Denken machten, half ihnen dabei ihre Erfahrung mit der Sprache, sie gab dem Nachdenken ein Gerüst. Seit der Antike gibt es umfangreiche Überlegungen dazu, niedergelegt in Beschreibungen der Logik und die Aufzeichnungen von Grammatiken beeinflussend. Das war sehr nützlich, doch es sagte (noch) nichts über Struktur und Prozesse im Gehirn. Es brachte so etwas wie eine Idealstruktur solcher Prozesse. Was aber – mit gewissen Einschränkungen – ein großer Fortschritt war.

In der Linguistik hat es gelegentlich Streit darüber gegeben, ob Sprache zur Kommunikation oder zum Denken existiert. Ich meine, dass hier das „oder“ falsch ist. Sprachentstehung setzt eine einzigartige Entwicklung des Gehirns voraus: Volumen, Oberfläche, Vernetztheit. Das macht es möglich, sehr differenzierte Repräsentationen von Erfahrungen zu speichern und mit ihnen zu operieren, d.h., sich auch Wirklichkeiten vorzustellen, die (noch) nicht wirklich sind, es vielleicht auch nie werden. Insofern ist Sprache viel mehr als ein „Instrument“ zur Widerspiegelung der Welt oder zur Information über die Welt. Sie ist die Basis dafür, dass wir *denken können*, und sie ist die Basis dafür, dass wir mit anderen Menschen in einen *vernünftigen Austausch* treten können, qualitativ anders als in jeder auch noch so erstaunlichen Tierkommunikation.

Oder mit Chomskys Worten:

“Communication is not a matter of producing some mind-external entity that the hearer picks out of the world, the way a physicist could. Rather, communication is a more-or-less affair, in which the speaker produces external events and hearers seek to match them as best they can to their own internal resources. Words and concepts appear to be similar in this regard, even the simplest of them. Communication relies on shared cognoscitive powers, and succeeds insofar as shared mental constructs, background, concerns, presuppositions, etc. allow for common perspectives to be (more or less) attained. These semantic properties of lexical items seem to be unique to human language and thought, and have to be accounted for somehow in the study of their evolution.” (Chomsky 2007, 21)

Das Bild von der Sprache als der „Hülle des Gedankens“ entspricht dem Wissen des 19. Jahrhunderts und ist insofern überholt. Sprache ist ein Teil der Basis. Unser Denken ist kein Sprechen, auch nur bedingt ein inneres Sprechen. Wir können unser Denken mit Hilfe der Sprache organisieren, auch zu uns selbst reden, aber in der Regel in einer Form, die der äußeren Rede bestenfalls ähnlich ist. Wie ähnlich, ist individuell sehr unterschiedlich. Es hängt sicher ab von der Rolle, die Kommunikation in der Biografie eines Individuums gespielt hat, so dass sich ein entsprechendes Vermögen ausbilden konnte. Unter den das Denken organisierenden „Organen“ steht die Sprache im Kern. Doch wir *denken* im Prinzip mit allem, was im Gedächtnis gespeichert ist. Mit Inhalten, die Bildern nahekommen (ohne Bilder sein zu müssen), oder Geschehnissen, Gefühlen, Erlebnissen. Doch nichts davon hat die

formbare, manipulierbare Kraft der Sprache. Und wir kommunizieren natürlich nicht nur durch die Sprache. Insbesondere in der mündlichen Kommunikation wird der sprachliche Kern stets von einer Fülle stützender und modifizierender nicht-verbaler „Äußerungen“ begleitet. Fehlen sie, verstehen wir nicht mehr alles, fehlt der verbale Teil (etwa in einem Film ohne Ton), verstehen wir wenigstens noch etwas.

Eine spezielle Erfahrung des Menschen mit der Sprache ist diese: Im Grunde gibt es in jeder Kommunikation Äußerungen, die nicht oder nur teilweise oder ganz falsch verstanden werden. Daraus kann gefolgert werden, dass der nicht Verstandene eine andere Sprache spricht, nicht zur eigenen Gruppe gehört oder in seinem Leben ganz andere Erfahrungen gemacht hat. Man kann die Kommunikation abbrechen, sich vom anderen Sprecher abgrenzen, oder Erklärungen suchen, z.B. die Sprachfähigkeit des anderen oder sein Sprachvermögen mit seiner Herkunft, dem Beruf oder dem Alter verbinden. Solche Zuordnungen sind auch objektivierbar. Doch sie sagen etwas über Andersartigkeit und ihre Grade, vielleicht auch über die Quelle von Behinderungen, aber nichts darüber, was Sprachfähigkeit ausmacht. – Wahrnehmen, beobachten kann man auch, wie Kinder in eine kommunizierende Umgebung hineinwachsen, wie sich ihre Sprachfähigkeit erweitert, immer neue, komplexere Äußerungen hervorbringt. Zwei konkurrierende Erklärungen stehen schnell bereit: a) Kinder übernehmen die Sprache der Erwachsenen, b) in den Kindern entfaltet sich eine kommunikative Fähigkeit, die sich allmählich den Individuen mit einer entwickelteren Sprachfähigkeit, also den Erwachsenen in der Umgebung, anpasst. Was da „wirklich“ geschieht, bleibt uns aber zum größeren Teil verborgen.

Erst sehr spät fanden Menschen einen direkteren Zugang zu dem, was sprachlich im Individuum abläuft. Man fand heraus, dass Sprache mit bestimmten Regionen des Gehirns enger verbunden ist als mit anderen, etwa durch Untersuchungen von Erkrankungen und Verletzungen oder in jüngerer Zeit durch Messung und Sichtbarmachen von Gehirnströmen. Doch die Messungen sind einstweilen so grob, dass sichtbare Punkte im Gehirn, ein Punkte-Muster, das dem Gehirn aufgelegt wird, nichts oder sehr wenig über die eigentliche Vernetzung aussagen oder darüber, wie aus der Vernetzung etwa Bedeutung wird. Schon gar nicht weisen sie auf Wörter in einem „Wörterbuch im Gehirn“ hin.

Sprache/Sprachliches hat also eine Doppelsexistenz: *extern* in Bezug auf das sprechende Individuum, als ein Text, und *intern* im Gehirn des Individuums, als eine Fähigkeit. Als das, was den Menschen aus seiner tierischen Verwandtschaft heraushebt, die Individuen zusammenbindet und in eine Gemeinschaft integriert, verstehen wir Sprache nicht, wenn wir nicht beides, externe und interne Existenz, im Blick behalten, wenn wir nicht versuchen, eine Beziehung herzustellen, die Beziehung zwischen beidem zu verstehen. Sprache ist mehr als ein äußerliches Instrument oder Werkzeug, das man als solches lernen und gebrauchen kann. Sie ist immer auch und vor allem zunächst eine Fähigkeit, aus der man etwas machen kann. Welche Stufe dabei erreicht wird, hängt ab von Angeborenem, von der Umgebung, vom *Hineinleben* in eine kommunikative und kognitive Praxis.

2. Probleme mit dem Erkennen des Übergangs

Der in der Regel beschrittene Weg war und ist die Annahme von jeweils zugrunde liegenden „Sprachsystemen“, die zumindest das Gerüst bilden. Zu ihnen würde man gelangen, indem man von manchen oder vielen differenzierenden Faktoren abstrahiert und sich auf das konzentriert, was Texten in einem bestimmten Territorium, in bestimmten Gruppen oder Situationen gemeinsam zugrunde liegt oder sie auszeichnet. Dieser Weg hat zu vielen brauchbaren Sprachbeschreibungen geführt, doch es wird schwer sein, Individuen zu finden, in deren Köpfen solche Sprachbeschreibungen oder gespeicherte Vorräte anwendbarer Muster existieren. Es handelt sich also um nützliche Konstrukte, um mehr nicht.

Deshalb ist es üblich geworden, den jeweiligen Textdaten einen *idealen* Sprecher/Hörer gegenüberzustellen, der seine oder eine Sprache perfekt beherrscht, und der bei der Nutzung seiner Sprachfähigkeit keinerlei Störungen, Behinderungen usw. ausgesetzt ist. Das hat mehrere Konsequenzen: Der ideale Sprecher/Hörer steht naturgemäß dem untersuchenden Linguisten sehr nahe. Die entstehende Beschreibung nähert sich dessen Sprachvermögen oder dessen Auffassung von „Sprachkultur“, also der Festlegung auf eine für die Beschreibung für angemessen gehaltene

Textauswahl. Für Grammatiken und Wörterbücher ist das ein notwendiger Ausgangspunkt. Für eine übliche Beschreibung muss die Frage beantwortbar sein, ob etwas „grammatisch richtig“ bzw. als Wort in einer Sprache möglich und verständlich ist. Natürlich lässt sich das aus Textvergleichen ermitteln, die schnell einen enormen Umfang erreichen könnten, mit einem ausreichend großen Korpus und Computerunterstützung aber realisierbar wären. Ein einigermaßen gebildeter Sprecher des Deutschen, zumal ein Linguist, kann demgegenüber aber in bestimmten Grenzen ohne weiteres sagen, ob ein gegebener Satz ein Satz der deutschen Sprache ist oder nicht und ob ein verwendetes Wort akzeptabel und verstehbar ist oder nicht. Wenn das genügt, erübrigt es sich, weitere Texte anzusehen. Die eigene Sprachfähigkeit oder Intuition gibt ausreichende Antwort, zumindest in vielen Fällen. Nun ist aber Kommunikation immer(!) ein Austausch zwischen real existierenden Individuen, weshalb es sehr oft darum geht, bestehende Unterschiede zu behandeln und Störungen zu beseitigen oder zu verringern. Dieser außerordentlich wichtige Bereich bliebe in beiden Fällen unberücksichtigt. Was aber nicht ausschließt, dass solche Abstraktionen dennoch sehr nützlich sein können. Sich ergebende Probleme für den Erkenntnisweg will ich an drei Beispielen deutlich machen.

Beispiel 1: Sprache als System

Wenn von deutscher oder englischer Sprache die Rede ist, ist damit meist ein System von Elementen und Regeln ihrer Verknüpfung gemeint, das auf eine bestimmte Menge von Texten beziehbar ist oder das man sich als Maschine vorstellen kann, die in der Lage ist, beliebig viele, immer neue Sätze der deutschen bzw. englischen Sprache, gegebenenfalls zusammen mit bestimmten Beschreibungen, Umformungen, Geschichten, Interpretationen u.a. zu erzeugen. Oder anders herum: über jeden gefundenen Satz lässt sich sagen, ob er ein Produkt, eine Realisierung der „deutschen Sprache“ ist oder nicht.

Die Basis dafür ist natürlich eine Daten-Auswahl: etwa geschriebene Texte, zu einer bestimmten Zeit, einem bestimmten Anlass, von einem Schreiber mit bestimmter Bildung, oder vereinfachend: einem idealen Schreiber. Die resultierende Beschreibung wird niedergelegt in Grammatiken und Wörterbüchern der deutschen Sprache, der deutschen Standard- oder Hochsprache, der Umgangssprache, der Jugendsprache usw. All dies sind im Grunde Konstrukte, denn niemand wird sie in seinem Kopf haben. Dennoch können sie einen Nutzen haben: z.B. für die Vermittlung eines Sprachwissens, zur Festlegung verbindlicher Normen für eine Sprachgemeinschaft o.a. Zum Erwerb einer Sprache braucht man das aber eher nicht.

Je größer die Zahl von Sprechern/Schreibern einer Sprache ist, desto größer wird ihre Differenzierung sein. Im Deutschen ist sie auf Grund des geschichtlichen Zusammenwachsens verschiedener Sprachgebiete recht ausgeprägt und hat eine regionale Differenzierung in Dialekte bzw. Mundarten und regionale Umgangssprachen erhalten. Mit der Mobilität der Sprecher geht diese Differenzierung mit ihrer ursprünglichen Kleinräumigkeit allmählich zurück. Die regionale Differenzierung überlagert sich mit anderen, sozialen, situativen Differenzierungen, berührt aber häufig weite Bereiche dessen, was man als Sprachsystem bezeichnet, so dass es möglich wird, von verschiedenen Sprachen, Subsprachen, von Varietäten oder Existenzformen einer übergeordneten Sprache zu sprechen, insbesondere für die mündliche Kommunikation. Die deutsche Sprache gliedert sich etwa in Nieder-, Mittel- und Oberdeutsch oder in kleinräumigere Dialekte, in regional gefärbte(!) Umgangssprachen oder allgemein in verschiedene Existenzformen und Varietäten. Jede dieser Varietäten kann man als ein eigenständiges „System“ ansehen und hat es auch getan. Beim Sprechen (weniger beim Schreiben) können die Varietäten jedoch ineinander übergehen. In der Regel ist es eine bestimmte Zahl von markanten Merkmalen, die eine Varietät charakterisiert, die aber von Sprecher zu Sprecher oder von Situation zu Situation schwanken kann. Manche dieser Fälle lassen sich als Verwenden unterschiedlicher Sprachsysteme beschreiben, so dass man von einem System- oder Kode-Wechsel, von einem Switching sprechen kann. Was aber ist es für den Sprecher? Ist es für ihn wirklich ein Wechseln zwischen (Sub-)Systemen, die ihm vermutlich als solche gar nicht bewusst sind? Es hat sogar die Auffassung gegeben, DDR-Bürger hätten über eine Art von Diglossie verfügt, wenn sie von ihrer Alltagssprache in eine offizielle wechselten und umgekehrt. Geht hier nicht eine für diskontinuierlich gehaltene Variation in eine mehrdimensionale kontinuierliche Variation über?

Ich hatte mich früher bei der Beschreibung solcher Übergänge um die Berücksichtigung einer Sprecher- oder Individualnorm bemüht: Jeder Sprecher hat ein *Norm-Wissen*, das individuell erworben ist und nach individueller Einschätzung der jeweiligen Kommunikationssituation aktualisiert wird (ausführlich in Hartung 1977, 1981 und 1991). So wird es möglich, das Auftreten heterogener und wechselnder Differenzierungen in einem Text zu beschreiben, ohne dass dies als Kode-Wechsel oder als Wechseln zwischen sprachlichen Subsystemen charakterisiert werden muss, zumal Normwissen kein Sprachwissen sein muss. Es gibt vielmehr unterschiedlich markante Charakteristika, an die sich Sprecher erinnern und halten können. Doch dieser Ansatz bleibt eine Hypothese, die nicht zu verifizieren ist. Sie ist nur geeignet, einen offensichtlichen Zusammenhang plausibel zu machen.

Beispiel 2: Bedeutung

Ein zentrales Problemfeld, das anders als die Grammatik nicht nur die Linguistik beschäftigt hat, sondern faktisch alle Nachbar- und Vordisziplinen, ist das der Semantik von Zeichen, der *Bedeutung*. Das gilt etwa für die Psychologie, für die das Problem in einigen Richtungen konstitutiv war. Es gab eine Sprachpsychologie lange bevor es eine Psycholinguistik gab. Erkenntnisgeschichtlich spielt dabei zweifellos eine Rolle, dass in diesem Problemfeld der enge Zusammenhang von Individuum auf der einen und Gemeinschaft, Gesellschaft und Kultur auf der anderen Seite besonders greifbar wurde. Die kulturhistorische Schule in der sowjetischen Psychologie näherte sich dem Problem u.a. mit der Unterscheidung von *Bedeutung* und *Sinn*. Für Klaus Holzkamp, der eine alternative Psychologie vom Standpunkt des Subjekts schaffen wollte, wurde die Bedeutung zum zentralen Begriff in der Auseinandersetzung mit dominierenden Bedeutungskonstruktionen, die sie zwar im Kopf von Individuen ansiedelten, doch immer getrennt von der Kultur und Geschichte, in der die Individuen leben. Brockmeier (2008, 18f.) hat das so zusammengefasst:

„Das Mensch-Welt-Verhältnis als eine in vielerlei Hinsicht offene Möglichkeitsbeziehung zu sehen, reflektiert drei allgemeine Kennzeichen von Holzkamps psychologischer Bedeutungstheorie. Erstens sind die Bedeutungen, um die es hier geht, relational; sie sind weder Dinge, noch sind sie in den Dingen oder in Köpfen oder Gehirnen, oder in Wörterbüchern oder kognitiven Semantiken. Sie sind vielmehr der psychische Aspekt unseres Verhältnisses zur Welt, die psychologische Dimension unseres Seins in der Welt. Zweitens sind Bedeutungen soziale und geschichtliche Konstruktionen. Sie sind kulturelle Praktiken, die nicht unabhängig vom gesellschaftlichen Leben und seine Zeichensystemen und Symbolismen existieren. Kultur stellt sich so gesehen als eine komplexe ‚gesamtgesellschaftliche Synthese‘ von Bedeutungskonstruktionen dar. Drittens sind Bedeutungen keine kausalen Auslöser, Reize oder Verhaltensdeterminanten, weder in physikalischer, biologischer, sozialer noch mentaler Hinsicht. Sie eröffnen vielmehr ein Spektrum von Optionen und Perspektiven: einen Horizont von Handlungs- und Denkmöglichkeiten. Das schließt ein, dass wir uns von Bedeutungen distanzieren können, wir können zurücktreten und über sie nachdenken, ihren Stellenwert abwägen, sie bewerten. Kurz, wir können uns bewusst zu ihnen verhalten. Für Holzkamp gründet in dieser Distanz die Möglichkeit jeder reflektierenden oder gnostischen Welt- und Selbstbeziehung.“

Zwischen Bedeutungen und Objekten der Außenwelt gibt es keine 1:1-Entsprechungen. In Bedeutungen ist nichts widergespiegelt. Doch sie geben uns die Möglichkeit, zur Außenwelt in eine ganz bestimmte Beziehung zu treten. Doch zurück zur Linguistik. Da das Wort dank der ihm zugeordneten Bedeutung in der Regel nicht nur auf einzelne Objekte beziehbar ist, sondern auf alle, die in bestimmten Merkmalen und Eigenschaften übereinstimmen, lag es nahe, die Bedeutung mit dem Begriff zu verbinden und das Wort als so etwas wie die äußere, wahrnehmbare Hülle des Begriffs zu sehen, oder vielleicht auch umgekehrt: man glaubte, im Wort den Begriff wiederzufinden. In den meisten Definitionen heißt es dann etwa: Bedeutung = Wortinhalt, Begriff o.ä. Es gibt auch weitere Definitionen von anderen Perspektiven aus: Bedeutung als Gebrauch oder als Handlung, ich will hier nicht darauf eingehen.

Der nächste Schritt in der auf Erkenntnis gerichteten Analyse bestand dann in verschiedenen Zerlegungen von Bedeutungen. Eine Bedeutung zu nennen, sie zu beschreiben, verlangt ja, sie als aus Teilen oder Elementen zusammengesetzt zu beschreiben. Da gibt es eine Fülle von Ansätzen mit einer kaum noch überschaubaren Literatur. Naheliegend ist die Bezugnahme auf Begriffshierarchien,

also auf eine Ordnung der Welt, darstellbar auch in Wortgruppen und Wortfeldern. Eine andere Art der Annäherung ist die Unterscheidung von *denotativer* Bedeutung, also den für die Zuordnung notwendigen Komponenten, und *konnotativen* Komponenten der Bedeutung. Letztere nehmen dann alles auf, was an situativen, sozialen und zeitlichen Momenten zum Verstehen eines Wortes erforderlich werden kann: Stilebenen, Beschränkungen auf Situationen, bevorzugte Verwendung durch bestimmte Sprechergruppen, das Zeitverhältnis zur Gegenwart (veraltet, neu) und vieles andere.

Die Angabe von Bedeutungen in Wörterbüchern erfolgt durch Synonyme oder Umschreibungen, also etwa:⁴

summen = einen leisen, anhaltenden, gleichmäßig vibrierenden Ton von sich geben

Sieger = jem. der gesiegt hat

schlecht = minderwertig.

Da die interne, individuelle Existenz von Bedeutungen etwas mit dem Gedächtnis zu tun hat, gibt es in jüngerer Zeit auch Zuordnungen zu bestimmten Gedächtnistypen, etwa zum episodischen oder zum semantischen Gedächtnis, womit berücksichtigt wird, dass sich bei der Erinnerung einfacher Wortlisten ganz andere Prozesse vollziehen als bei der ganzen Sätze.

Bedeutungen, wie sie in Wörterbüchern und Enzyklopädien erscheinen, sind Konstrukte, Verallgemeinerungen, Ideale. Es gibt kein Gehirn, in dem sie in ihrer Gesamtheit existieren oder auch nur in einer der in den Wörterbüchern gegebenen Zusammenstellungen Korrelate haben. Dennoch haben solche Konstrukte – ich betone das immer wieder – einen Nutzen: sie erlauben die Kontrolle, Vervollständigung und Lenkung individueller Erinnerungen oder Bewusstseinsinhalte.

Was sind Bedeutungen „wirklich“? Man könnte sagen, es sind Vernetzungen von Synapsen. Und wenn man die dabei fließenden Ströme misst, kann man vielleicht Regionen im Gehirn ermitteln, die von bestimmten Wörtern besonders aktiviert werden. Aber wir sehen damit kein „Wörterbuch im Gehirn“. Diese Vernetzungen müssen etwas leisten. Wir können offenbar bestimmte Schichten von Leistungsanforderungen unterscheiden: Beziehungen zur artspezifischen Umwelt; eine Art Weltwissen über das, was in dieser Umwelt möglich oder üblich ist; Gruppenwissen, das man sich in einer Gruppe angeeignet hat; Individualwissen, Erfahrungen, Vorlieben u.a. Diese Schichten haben vermutlich eine gewisse Ordnung. Manches liegt sehr tief und ist beständig, anderes ist oberflächlich und kurzlebig. Möglicherweise sind Teile davon angeboren. Nicht alles muss erlernt sein. Vieles *ist* aber erlernt und übernommen. Wir werden vermutlich nie imstande sein, die synaptischen Vernetzungen im Gehirn von Individuen darzustellen und zu interpretieren. Wir werden vielleicht in der Lage sein, Repräsentationen von Schichten oder Teilen davon zu konstruieren. Und wir sind dann auch in der Lage, solche Repräsentationen zu drucken und zu nutzen, etwa in Wörterbüchern. Wir *wissen* damit aber noch lange nicht, wie Bedeutungen im Gehirn des Individuums konkret entstehen, wie das Individuum mit ihnen umgeht. Wir wissen jedoch, was Bedeutungen im Gehirn sicher *nicht* sind: Begriffsdefinitionen und Wörterbucheintragen.

Missverständnisse in der persönlichen Kommunikation bereiten in der Regel keine größeren Probleme, solange sie als Bedeutungs vagheit wahrgenommen und entsprechend behandelt werden, also auch als berechtigte Divergenzen individueller Erfahrungen und Perspektiven. Problematisch werden sie erst, wenn sie auf eine ideale Bedeutungswelt bezogen werden, der eine allgemeine oder bevorzugte Gültigkeit zugeschrieben wird, die in der Regel gar nicht von allen Individuen geteilt werden *kann*. Das ist in der Politik oft der Fall. Alle Parteien klagen über Kommunikationsprobleme und meinen, sich deshalb nicht besser durchgesetzt zu haben, weil ihre Botschaft vom Wähler nicht „richtig“ verstanden wurde. In der Auseinandersetzung mit solchen Haltungen spricht man gern von der Deutungshoheit. Eine (fremde) Deutungshoheit kann im Grunde nur angemäht sein. Die „Hoheit“ über eine (Be-)Deutungszuordnung hat immer nur das Individuum. Sie kann von außen allenfalls gelenkt, gefördert, manipuliert oder eingeschränkt werden.

Ich will ein Beispiel aus der jüngeren Wörterbuchgeschichte bringen. An der Deutschen Akademie der Wissenschaften wurde zwischen den 50er und den 70er Jahren das bereits erwähnte 6-bändige

⁴ Die Beispiele sind dem Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, 5. Band, Berlin 1976 ff. entnommen.

„Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache“ (WDG) geschaffen, eine damals einmalige Leistung, die auch bisher nicht übertroffen wurde. Die Datengrundlage für das Wörterbuch war die „bildungstragende Schicht“. Das war immer ein problematischer, aber durchaus brauchbarer Begriff, und im Unterschied zu anderen Wörterbüchern wurde das Problem wenigstens diskutiert. Man ging nicht schlechthin von einem „idealen“ Sprecher aus. In der Bearbeitung eines Wörterbuch-Artikels gab (und gibt) es folgende Schritte:

1. Man sah nach, was in anderen Wörterbüchern stand;
2. man entwarf eine Gliederung, die von den anderen Wörterbüchern und dem eigenen Sprachvermögen abhängig war;
3. man suchte im Korpus (früher dem Zettelkasten, jetzt dem Online-Speicher) nach typischen und weiteren Verwendungen, bzw., wenn die Schritte 1. und 2. nichts ergaben, setzte man ein Neuwort oder eine Neubedeutung an;
4. man diskutierte dies im Kollegenkreis bzw. im Beirat.

Das WDG zeichnete sich dadurch aus, dass es in der DDR entstand und in einem gewissen Umfang hier entstehende neue Wörter und Bedeutungen aufnahm. Was z.B. für Deutschlernende im Ausland nicht ganz uninteressant war. Diese Eigenheit, die eigentlich keine größeren Probleme erzeugte, wurde im Vorwort zum 4. Band (1970) öffentlich gemacht:

„Die tiefgreifendste Veränderung in der Lexik beider Gesellschaftsordnungen ist durch die Bedeutungs-differenzierung ein und desselben Zeichens entstanden. ... Die begrifflichen Unterschiede haben ihre Ursache darin, daß in der sozialistischen und in der bürgerlichen Ideologie gegensätzliche Klasseninteressen zum Ausdruck kommen, die die adäquate Widerspiegelung gesellschaftlicher Verhältnisse möglich machen bzw. verhindern. ... Das Wörterbuch ... wird vom 4. Band an den gesamten Wortschatz konsequent auf der Grundlage der marxistisch-leninistischen Weltanschauung darstellen. Das gilt für die Auswahl der Stichwörter, für die Bedeutungsangaben, die kommentierenden Bemerkungen und auch für die Auswahl der Beispiele.“

Der Fehler war, dass gewünschte Bedeutungen – das, was in Lexika stand und steht oder was man für Bestandteil eines neuen gesellschaftlichen Bewusstseins hielt – für einen Bestandteil des individuellen Bedeutungswissens eines „gebildeten“ DDR-Bürgers ausgegeben wurden. Das erzeugte nicht nur Unmut bei den Mitarbeitern, es schuf auch eine Möglichkeit, mit politisch unangemessener Polemik gegen das Wörterbuch vorzugehen. Auf die Bemerkung im Vorwort hätte man besser verzichten sollen, denn das eigentliche Problem – das Auseinanderfallen von im Gehirn gebundenen „Bedeutungskomponenten“ und ihrer verallgemeinernden oder zusammenfassenden Beschreibung im Konstrukt eines Wörterbuchartikels ist in keinem Fall befriedigend zu berücksichtigen. Ähnlich sind auch manche vergangenen Diskussionen zu der Frage einzuschätzen, ob und ab wann es zwei deutsche Sprachen gab.

Beispiel 3: Gesprächsstrukturen

An schriftlichen und mündlichen Texten interessiert den Linguisten natürlich sehr viel mehr als die zugrunde liegende Grammatik und welche Bedeutung Teile und das Ganze haben. Es gibt – notwendige und fakultative – Strukturen auf einer Handlungsebene, Strukturen, die Abläufe in der Kommunikation markieren, die das schrittweise Erreichen eines Ziels ermöglichen. Wahrnehmbar sind sie unter anderem(!) an der Füllung mit spezifischem Text, an der Verteilung und Abfolge von Textstücken im Dialog oder Gespräch. Erklärend herangezogen wird ein Schließen auf bei beteiligten Individuen vorhandenes Handlungswissen. Das ist nicht unbedingt ein Sprachwissen, da es eher von Kulturen abhängig ist als von *einer* Sprache. Besser könnte man vielleicht von kommunikativem Handlungswissen sprechen. Unterscheiden sich nun Individuen markant z.B. in ihren Biografien mit entsprechenden Kommunikationserfahrungen, lässt sich vermuten, dass es auch Unterschiede im kommunikativen Handlungswissen gibt.

Ein häufiger Anlass zur Kommunikation ist, dass einer etwas nicht weiß, aber davon ausgeht, dass ein anderer ihm dieses Wissen vermitteln kann. Und den bittet er um eine Äußerung. Man kann das Ganze Wissenstransfer nennen. Man kann sagen, dass es im Deutschen mindestens zwei Arten gibt, den Wissenstransfer zu realisieren: *Beratung* und *Auskunft*. Das sind Bezeichnungen aus der Alltagssprache, die aber den Schluss zulassen, dass es beides gibt (das Festlegen von Unterscheidungs-

merkmalen, einer Bedeutung also, ist sicher schwieriger). Den Ablauf des Transfers kann man gliedern in eine Abfolge etwa von *Problemdefinition* und *Problemlösung*, untergliedert in *Problempräsentation* und *Problemexploration* auf der einen und *Lösungsvorschlag* und *Lösungserläuterung* auf der anderen Seite. Zu offensichtlichen Unterschieden zwischen Beratung und Auskunft gehört, dass der Beratende eine Mehrzahl von Lösungen anbietet und Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen werden, während der Auskunftgebende sich auf *eine* Lösung beschränkt, die er dem Auskunftsuchenden aber als beste empfiehlt. Im 1. Fall findet also eine Ausbreitung und Vermittlung von Wissen statt, im 2. Fall wird dem Suchenden eher Hilfe und Einfühlung geboten. Zumindest kann man die Vorgänge auf diese Weise interpretieren.

Nun gab es in den 90er Jahren in Halle ein DFG-Projekt, das die Gespräche untersuchte, die im Rahmen eines Telefon-Forums einer Zeitung geführt wurden: Leser konnten, angeregt durch Ratgeberseiten, zu dort behandelten Themen anrufen. Antwortende waren Experten mit Ost- oder Westbiografie. Als Ergebnis kam heraus: Bei den Westexperten dominierte das Muster Beratung, bei den Ostexperten das Muster Auskunft. Die als mögliche Ursache angeführte Hypothese war: Es habe in der DDR eigentlich nichts oder nur wenig zum Beraten gegeben, jedenfalls nicht im öffentlichen Bereich, weil hier alles durch staatliche und institutionelle Vorgaben vorentschieden war, so dass darüber nur noch Auskunft zu erteilen war. Mein Einwand war, vielleicht käme es dem häufigen Wunsch von Ratsuchenden, über Wesentliches, Naheliegendes unterrichtet zu werden, vor allem am Telefon, sogar mehr entgegen, wenn sie eine klare Auskunft bekämen. Man müsse deshalb das Verwenden der „einfacheren“ Struktur der AUSKUNFT gegenüber der „komplexeren“ der BERATUNG also nicht notwendig als ein der DDR-Vergangenheit geschuldetes Defizit verstehen. (Ausführlicher dazu Hartung 2002a und 2002b).

Das Beispiel war kein Einzelfall. Die Mehrzahl der in dieser Zeit durchgeführten Untersuchungen zum Sprachverhalten der Ostdeutschen verwendete ähnliche Schlüsse. Doch im Prinzip ist dagegen nichts einzuwenden. Man suchte nach Erklärungen und hielt sich an das, was „empirisch“ zugänglich war. Ob die Erklärungen auch zuträfen, war auf dieser Ebene gar nicht entscheidbar.

Zwischen-Fazit und Überleitung

Wir haben eine riesige Fülle unterschiedlich gliederbarer und interpretierbarer Daten. Brauchen wir sie alle? Welche sind wichtig und wozu? Wie gehen wir an sie heran?

Wir beginnen, die bereitstehenden, gespeicherten und nach bestimmten Kriterien ausgewählten (wahrnehmbaren) Daten nach Strukturen und Elementen zu durchsuchen. Dabei bedienen wir uns unseres vorhandenen Wissens, das auch ein Alltagswissen sein kann, das seine Spuren in unserer Sprache hinterlassen hat. Wir können damit eine (gewisse) *Beschreibungsadäquatheit* erreichen, was schon eine ganze Menge sein kann. Sehr gern gehen wir noch ein Stück weiter und suchen *Erklärungen*, also kausale Zusammenhänge, etwa für beobachtete Unterschiede. Diese Zusammenhänge sind nun aber zunehmend nicht mehr direkt beobachtbar, weil sie in den Köpfen der Beteiligten liegen. Auch bei diesem Weitergehen stützen wir uns auf ein Wissen, das allerdings immer vager wird. Es sind Meinungen, wie sie in unserer Erfahrungswelt üblich sind und uns selbst auch plausibel erscheinen. In strengem Sinn verifizierbar sind sie kaum, doch wir können sie zurückweisen, indem wir Plausibilitäten in Frage stellen oder durch andere ersetzen.

Die für erste ordnende Annäherungen verwendeten Anleihen bei der Alltagssprache haben Kritiker veranlasst, etwas geringschätzig von ethnoscience zu sprechen oder von armchair speculations. Dennoch kann das ein wichtiger Schritt zu einer Theorie oder wenigstens einer Teiltheorie sein, vorausgesetzt sind natürlich gedankliche Tiefe, Strenge und Plausibilität.

Relativ Grundlegendes finden wir bereits durch Selbstbefragung, durch eigene Sprachintuition oder auch 1. Person-Befragung. Dies können wir durch Befragungen anderer Personen (3. Personen) erweitern. Wir können in diesem Zusammenhang auch Experimente durchführen, etwa bestimmte Daten bewerten lassen. Schließlich können wir Daten zählen, z.B. was – an Sprachlichem und/oder Nichtsprachlichem – zusammen vorkommt. Und wir können Zählungen miteinander vergleichen. Das wird jedoch schwierig, weil wir letzten Endes immer nur Teile aus der Datenmenge aufeinander beziehen, ohne ihren Teilcharakter wirklich zu kennen. Wir können also auf dieser Stufe nicht allzu viel

über Zusammenhänge, über Kausalitäten herausfinden.⁵ Aber wir können verschiedene nützliche Sammlungen anfertigen: Wörterbücher, Neues in der Sprache, Unterschiedliches, Regionales, Sprachschwierigkeiten usw. Solche Sammlungen sind natürlich noch keine Theorien, sie erklären noch nichts. Wenngleich in die Sammelprinzipien, die natürlich da sein müssen, immer theoretische Hintergründe eingehen.

Was viele für den Inbegriff empirischer Untersuchungen halten – das Sammeln von Daten –, stand für Noam Chomsky kaum im Mittelpunkt. Er holte seine Daten eher aus dem zugänglichen Wissen, aus dem Vergleich von Wissensbeständen und den möglichen (oder nicht möglichen) Folgerungen daraus. Doch das trennt ihn nicht von der „empirischen Basis“, wie ihm oft vorgeworfen wurde. Gleichwohl war ihm das bloße Sammeln immer ein Gegenstand ironischer Ablehnung. In vielen seiner Stellungnahmen zum Weg des Erkennens taucht das Beispiel der Schmetterlingssammlung, die allenfalls schön anzusehen sei, aber keine Erkenntnis bringe. Was natürlich nur bedingt richtig ist, denn Erkennen kann und muss mit dem Sammeln beginnen. Auch (und gerade?) die Naturwissenschaften sind voll von solchen ersten Stufen. Sobald der bloßen Sammlung ein Vergleich des Gesamten und ein Bezug auf Raum oder Zeit folgt, beginnt die Theoriebildung.

Kritisch hat sich Chomsky auch immer wieder zum Wert und zur Wissenschaftlichkeit statistischer Erhebungen geäußert. Dazu ein Beispiel. Vor zwei Jahren feierte das MIT sein 150-jähriges Bestehen. Aus diesem Anlass fand eine Serie von Symposien statt, u.a. ein Keynote Panel zum Thema „The Golden Age: A Look at the Original Roots of Artificial Intelligence, Cognitive Science, and Neuroscience“. Moderator des Panels war Steven Pinker, Haupt-Redner Chomsky, der sich gewohnt kritisch äußerte: das AI-Feld würde immer noch Reste des Behaviorismus bewahren, wenn auch in modernerer Form. Insbesondere die starke Verwendung statistischer Techniken, um Regularitäten in Massen von Daten zu finden, führe nicht zu der erklärenden Einsicht, die Wissenschaft eigentlich bringen sollte. Das bringe vor allem nichts über die Natur intelligenter Lebewesen. (Vgl. dazu auch Chomsky 2012b.)

In der Diskussion fragte Steven Pinker nach, ob nicht die Nutzung von Wahrscheinlichkeiten aus einer Masse von Daten insbesondere beim Sprachlernen, künftig die Richtung bestimme. Chomskys Antwort darauf⁶ war vielleicht nicht übermäßig klar, zeigte aber wohl auch seine innere Bewegtheit: „I think there have been some successes, but a lot of failures.“ Er akzeptierte Wahrscheinlichkeiten in Bezug auf die Wortfolge „in a running discourse“. Darüber habe er schon 1955 geschrieben, und es gebe auch neue Untersuchungen. Aber:

“On the other hand there’s a lot work which tries to do sophisticated statistical analysis, you know bayesian and so on and so forth, without any concern for the uh actual structure of language, as far as I’m aware uh that only achieves success in a very odd sense of success. There is a notion of success which has developed in uh computational cognitive science in recent years which I think is novel in the history of science. It interprets success as uh approximating unanalyzed data.”

Den Unterschied zur echten Wissenschaft erläuterte er dann mit seinem Bienen-Beispiel:

“Uh so for example if your were say to study bee communication this way, instead of doing the complex experiments that bee scientists do, you know like uh having fly to an island to see if they leave an odor trail and this sort of thing, if you simply did extensive videotaping of bees swarming, OK, and you did you know a lot of statistical analysis of it, uh you would get a pretty good prediction for what bees are likely to do next time they swarm, actually you’d get a better prediction than bee scientists do, and they wouldn’t care because they’re not trying to do that. Uh but and you can make it a better and better approximation by more video tapes and more statistics and so on.”

⁵ Dennoch wird dem bloßen Vergleich gezählter oder gemessener Ereignisse gern eine mächtige erklärende Kraft zugeschrieben. Erst nach dem Vortrag fand ich den Artikel (“The Myth of Cognitive Decline: Non-Linear Dynamics of Lifelong Learning”) einer Tübinger Forschergruppe, die zu dem Ergebnis kam “We shall suggest that ... many of the assumptions scientists currently make about ‘cognitive decline’ are seriously flawed and, for the most part, formally invalid.” (Ramscar et al. 2014,6). – Man kann im Grunde nichts messen, wenn man nicht vorher ein Modell hat, wie das, was man messen will, funktioniert.

⁶ languagelog.ldc.upenn.edu/myl/PinkerChomskyMIT.html

Doch diese Art von Fortschritt, die „Annäherung“ an unanalyisierte Daten, sei in der Wissenschaft neu.

Diese Diskussion hatte ein Nachspiel. Sie veranlasste Peter Norvig, den Director of Research bei Google, zu einer ungewöhnlich langen schriftlichen Entgegnung.⁷ Der Kern seiner Position ist, Sprache sei sehr komplex, Sprecher müssten mit Wahrscheinlichkeitsschlüssen arbeiten, um mit Ungenauigkeiten und Störungen fertig zu werden.

“We also now know that language is like that as well: languages are complex, random, contingent biological processes that are subject to the whims of evolution and cultural change. What constitutes a language is not an eternal ideal form, represented by the settings of a small number of parameters, but rather is the contingent outcome of complex processes. Since they are contingent, it seems they can only be analyzed with probabilistic models. Since people have to continually understand the uncertain, ambiguous, noisy speech of others, it seems they must be using something like probabilistic reasoning. Chomsky for some reason wants to avoid this, and therefore he must declare the actual facts of language use out of bounds and declare that true linguistics only exists in the mathematical realm, where he can impose the formalism he wants. Then, to get language from this abstract, eternal, mathematical realm into the heads of people, he must fabricate a mystical facility that is exactly tuned to the eternal realm. This may be very interesting from a mathematical point of view, but it misses the point about what language is, and how it works.”

Ich meine, dass es hier um zwei verschiedene Probleme geht: um Grundprinzipien des Funktionierens von Sprache, denen eine gewisse situationsunabhängige Stabilität eigen sein muss, und um das Ausprobieren von Strategien zur Beseitigung kommunikativer Störungen oder Hindernisse.

Hinter Chomskys Skepsis am wissenschaftlichen Fortschritt mit Hilfe statistischer Programme steht die Ablehnung der durchaus häufiger gewordenen Auffassung, dass die Auswertung riesiger Datenmengen – man spricht von *Big Data* – zu hinreichenden Erkenntnissen führt und damit schließlich zu einem Ende theoriegeleiteter Wissenschaft. Und das berührt Grundfragen. Es ist möglich geworden, nahezu beliebige Datenmengen nicht nur zu speichern, sondern an ihnen auch Operationen vorzunehmen, sie gewissermaßen abzufragen. Mit entsprechenden Programmen kann die Polizei Voraussagen machen, an welchen Orten zu welcher Zeit welche Verbrechen mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind. Geheimdienste können Bewegungsprofile aufstellen und so Kontakte und Verhaltensweisen von Individuen ermitteln. Online-Dienste können festhalten, welche Nutzer an welchen Angeboten Interesse haben. Und das alles ohne einen zusätzlichen Input über die Beteiligten.

Ein solches Herangehen ist natürlich auch in Bezug auf Sprachdaten möglich. Auch Voraussagen können getroffen werden. Doch das kreative Potenzial der Sprache ist auf diesem Weg weder fassbar noch voraussagbar. Verzichtete der Mensch auf dieses Potenzial, was ja denkbar wäre, würde er aufhören, Mensch zu sein. In der Geschichte der Menschheit gab es bisher keine Entwicklung, keinen Fortschritt, ohne dass etwas noch nicht Gesagtes, und damit auch noch nicht Gedachtes, in die Welt gesetzt wurde. Es wäre denkbar, dass Maschinen das auch könnten. Doch dann brauchte es den Menschen nicht mehr, er würde überflüssig.

3. Wie kam der Mensch zur Sprache?

Eine der entscheidenden Fragen, die beim Nachdenken über Sprache nicht umgangen werden sollten, ist die nach ihrem Ursprung. Dennoch gibt es bis heute keine Antwort, jedenfalls keine mit einer gewissen Sicherheit auf ein *erklärendes* Potenzial. Deshalb wurde die Frage bisweilen auch für unbeantwortbar, auch unangemessen oder unzulässig gehalten. Doch sie tauchte immer wieder auf.

Wesentliche Aspekte des Problems will ich am Beispiel der Ansichten von Noam Chomsky deutlich machen. Chomsky wird – ich meine zu Recht – von vielen zu den bedeutendsten Intellektuellen unserer Zeit gerechnet. In der Wissenschaft der letzten 60 Jahre hat er mindestens zwei nachhaltige An-

⁷ norvig.com/chomsky.html

stöße bewirkt: Erstens einen mächtigen Impuls in der Linguistik – der hier allerdings nicht zu einer durchgängigen Wende führte, dazu ist die Linguistik zu sehr in Einzelbereiche und unterschiedliche Anwendungen ihrer Ergebnisse aufgeteilt, doch Chomsky hat die Grenze der Linguistik zu den Naturwissenschaften, zu den „exakteren“ Wissenschaften durchgängiger gemacht; und zweitens einen wesentlichen Impuls für die aufkommenden Neurowissenschaften, soweit sie an Sprache, der Sprache ähnlichen und an Hintergrundfragen interessiert sind. Dabei hat er auch das Feld der Sprach- und Wissenschaftsphilosophie betreten. Sein kritischer Vorstoß zu neuen Gedanken hat nicht immer nur Anhänger gefunden. Chomsky hat auch polarisiert, zur Entstehung von „Lagern“ beigetragen.

Die Zahl seiner Publikationen ist schwer überschaubar. Neben den grundlegenden Arbeiten in Buchform gibt es eine sehr große Zahl von erläuternden, polemisierenden oder zusammenfassenden, die eigene Position auch wieder relativierenden Artikeln in Zeitschriften und Sammelbänden. Hinzugekommen sind, vor allem in den letzten Jahren, zahlreiche Interviews – nicht nur zu politischen, sondern auch zu wissenschaftlichen Themen. Und die Möglichkeiten des Internets haben es mit sich gebracht, dass es viele (meist von anderen zusammengestellte) „Exzerpte“ aus Chomskys Arbeiten gibt. Deshalb ist relativ viel von ihm im Internet zu finden, doch nicht immer zitierfähig. Im Unterschied wohl zur Mehrzahl der Wissenschaftler hat sich Chomsky nicht gescheut, eigene Ideen auch wieder zu verwerfen und sie durch veränderte Konzepte zu ersetzen. Das kann es Lesern erschweren, die aktuell noch gültige Version zu finden. Sein Werk ist also vielfach zugänglich, doch relativ schwer zu ordnen. Ein guter, knapper und aus Chomskys Hand stammender Überblick aus jüngerer Zeit findet sich in Chomsky (2007).

Chomsky stammt aus einem jüdischen radikal-anarchistischen Milieu in der Nähe von Philadelphia. Seine frühen Einflüsse und Interessen waren sowohl politischer als auch sprachlicher Art. Als er zu studieren begann, beschäftigten ihn Philosophie und Sprachen, interessanterweise neben dem Hebräischen das Arabische. Nach dem Studium ging er zum MIT, das damals alles andere als eine linguistische Tradition hatte. Und er blieb dort bis heute. (Ein guter Überblick über seine Biografie findet sich in der englischsprachigen Wikipedia.)

Am MIT beschäftigte ihn – zu dieser Zeit erwartbar – die Automatentheorie, insbesondere die Frage, was man mit ihr in Bezug auf die Sprachbeschreibung anfangen könne. Markov-Ketten würden dafür nicht ausreichen, vielmehr brauchte man ein Modell, das mit der *discrete infinity* der Sprache fertig würde. Und das war dann der Kernpunkt der 1957 veröffentlichten „Syntactic Structures“, die einen im Nachdenken über Sprache zwar nicht ganz neuen Aspekt (man denke an Wilhelm v. Humboldt) aufgriffen, ihn aber mit den Hoffnungen des beginnenden Computer-Zeitalters verbinden konnten. Das löste ein durchaus umstürzlerisches Umdenken insbesondere in der Grammatikforschung aus, verbunden mit einer ungewöhnlichen Begeisterung für die andere Perspektive.

Chomsky hat in den „Syntactic Structures“ die Möglichkeit einer Grammatiktheorie gezeigt, die, ausgehend von einem Anfangssymbol durch das sukzessive Einfügen von strukturbildenden Komponenten und Ebenen und schließlich durch Umformungen (Transformationen) alle Sätze einer Sprache – wie ein Automat – erzeugt und gleichzeitig eine Strukturbeschreibung mitliefert. Die „Syntactic Structures“ begannen mit diesem Ziel:

“Syntax is the study of the principles and processes by which sentences are constructed in particular languages. Syntactic investigation of a given language has as its goal the construction of a grammar that can be viewed as a device of some sort for producing the sentences of the language under analysis. More generally, linguists have been concerned with the problem of determining the fundamental underlying properties of successful grammars. The ultimate outcome of these investigations should be a theory of linguistic structure in which the descriptive devices utilized in particular grammars are presented and studied abstractly, with no specific reference to particular languages. One function of this theory is to provide a general method for selecting a grammar for each language, given a corpus of sentences of this language.” (Chomsky 1957, p.11)

Und sie enthielten die damals enorm anspornende, wenn auch unangemessen zu wörtlich verstandene Überzeugung:

“Any grammar of a language will *project* the finite and somewhat accidental corpus of observed utterances to a set (presumably infinite) of grammatical utterances. In this respect, a grammar

mirrors the behavior of the speaker who, on the basis of a finite and accidental experience with language, can produce or understand an indefinite number of new sentences." (Chomsky 1957, p.15)

Im gleichen Jahr wie die „Syntactic Structures“ erschien B. F. Skinners Buch „Verbal Behavior“, ein Standardwerk des zu dieser Zeit in den USA dominierenden Behaviorismus.

Skinner sah Sprache als ein menschliches Verhalten, in dem er objektiv greifbare Kausalzusammenhänge suchte. Früher habe man geglaubt, dass es ausreiche, wenn man sagt, der Mensch drückt in der Sprache seine Ideen aus. Doch die könne man nicht unabhängig beobachten. Deshalb habe man die Sprache vom Verhalten gelöst und Wörter als Werkzeuge betrachtet. Das müsse man nun überwinden. Der neue Weg ginge über eine Topografie des sprachlichen Verhaltens, in der die Folge Reiz-Reaktion-Bekräftigung eine zentrale Rolle spiele. (Die deutsche Übersetzung eines knappen Stücks aus der Einleitung findet sich in Skinner 1972.)

Gegen dieses Buch schrieb Chomsky eine umfängliche Rezension, die 1959 in der renommierten amerikanischen Zeitschrift „Language“ veröffentlicht wurde und vor allem unter jüngeren Wissenschaftlern in den USA große Zustimmung fand. (Die englischsprachige Fassung ist im Internet findbar, ich stütze mich auf eine deutsche Übersetzung.) Chomskys Haupteinwand war, es sei das Ziel des Buches, „ein Verfahren zu liefern, um durch die Beobachtung und Manipulation der physikalischen Umgebung des Sprechers sprachliches Verhalten vorherzusagen und zu kontrollieren.“ (Chomsky 1972, 61) Entscheidend seien jedoch nicht äußere Faktoren. Auf ihrer Basis, so Chomsky, könnten wir sprachliches Verhalten nicht vorhersagen. Sprachverhalten gründe sich vielmehr auf fundamentale Prozesse, die von einem feedback aus der Umgebung unabhängig seien, und über ihr Zusammenwirken wisse man noch nichts. Das, was die Fähigkeit zur Sprache ausmacht und das eigentliche Ziel wissenschaftlicher Erkenntnis darstellt, liegt im Innern des Menschen. Der Behaviorismus könne nicht den Reichtum sprachlichen Wissens erklären, nicht den unendlichen kreativen Gebrauch, den der Mensch von diesem Wissen macht. Damit sind bereits wichtige Kernpunkte von Chomskys späteren Auffassungen markiert. Auch die weniger bedeutsame Rolle der Erwachsenen beim kindlichen Spracherwerb wird in der Rezension angesprochen. Selbst das bei Behavioristen gängige Beispiel von der Möglichkeit, Ratten zu besonderen Leistungen zu trainieren, findet Eingang in die Skinner-Rezension mit dem Hinweis, dass solche antrainierten Leistungen auch genetisch bedingt sein können, ohne durch Lernen reifen zu müssen. Seitdem gehört auch dieses Beispiel zu den Konstanten in Chomskys Texten.

Die „Syntactic Structures“ fanden Zustimmung in einer wissenschaftlichen Umgebung, in der Grammatiken und Wörterbücher als relativ uninteressante Sammlungen von Regeln und Ausnahmen galten. Für uns kam hinzu, dass Deutschland lange Zeit von internationalen Entwicklungen getrennt war. Schon der Strukturalismus war für uns damals neu, er hatte noch nicht einmal in Lehrveranstaltungen breiten Eingang gefunden. Selbst de Saussure war weitgehend noch unbekannt. Die akzeptierten grammatischen Standardwerke stammten aus den Anfängen des 20. Jahrhunderts. Neuere und eigene Wege gehende Arbeiten (etwa Glinz, Drach oder Boost) wurden aus verschiedenen Gründen mit Vorsicht betrachtet. Da waren die „Syntactic Structures“ ein Signal, das den Beginn einer neuen Art von Linguistik mit einem strengeren Anspruch an Wissenschaftlichkeit ankündete.

Anders als in den USA hatte die Skinner-Rezension bei uns eine geringere Wirkung. Einflüsse des Behaviorismus blieben in Europa zurückhaltender oder vereinzelt. Die in Russland und der frühen Sowjetunion starke Reflexologie wurde bald durch Konzepte abgemildert, die Sprache mit Gesellschaft und Kultur zu verbinden suchten, wie etwa in der kulturhistorischen Schule. Und Pawlows Idee vom 2. Signalsystem, für das die Sprache ja ein Kernpunkt war, fand in der Linguistik kein anwendendes Interesse.

In diesen frühen Jahren und auch später beschäftigte sich Chomsky intensiv mit europäischer Philosophie, insbesondere mit Descartes, Newton und Hume, aber auch mit Friedrich Langes „Geschichte des Materialismus“. Vor diesem Hintergrund verweist er – im Einklang mit anderen – auf Parallelen zwischen heutigen Diskussionen über das Verhältnis von mind und body und der Situation zu Beginn der modernen Wissenschaft. Bestimmte Aspekte der Welt, wie das Denken, lagen für Descartes außerhalb der erklärenden Kraft der dominierenden mechanistischen Physik. Deshalb führte

Descartes eine zweite Substanz ein, neben der *res extensa* der mechanistischen Physik die *res cogitans*. Um sie zusammenzubringen und den entstandenen Dualismus wieder aufzuheben, bedurfte es allerdings göttlicher Hilfe. Eine ganz andere Situation entstand, als Newton mit der Gravitation eine Kraft einführte, die von der Materie nicht getrennt war.

Chomsky ging es immer um eine Vermeidung oder Aufhebung des Dualismus von mind und body. Ebenso wenig hielt er von einer bloßen Reduktion, die sich darauf beschränkt, die in der einen Disziplin nicht mehr lösbaren Probleme in die nächste zu schieben. Er sprach deshalb von einer *unification*, die statt einer *reduction* nötig sei. Sein Ziel für eine Theorie hat er später so formuliert:

“to develop a very different approach to problems of language and mind, taking behavior and corpora to be not the object of inquiry, as in the behavioral sciences and structural linguistics, but merely data, and not necessarily the best data, for discovery of the properties of the real object of inquiry: The internal mechanisms that generate linguistic expressions and determine their sound and meaning. The whole system would then be regarded as one of the organs of the body, in this case a cognitive organ, like the systems of planning, interpretation, reflection, and whatever else falls among those aspects of the world loosely ‘termed mental’, which reduce somehow to ‘the organical structure of the brain’.” (Chomsky 2007, 12)

Der Suche nach dem zugrunde liegenden „Organ“, der universellen Grammatik, hat er den größeren Teil seines linguistischen Lebenswerkes gewidmet.

In der universellen Grammatik sollen Eigenschaften zusammengefasst werden, die allen (noch zugänglichen) menschlichen Sprachen gemeinsam sind. Dieser Grundstock kann dann das sein, was „menschlich“ ist. Solche Eigenschaften gibt es auf verschiedenen Ebenen der Sprache, z. B. ganz allgemeine wie die, dass Sprachen mündlich realisiert werden und dabei etwas hervorbringen, das auf anderes (Gegenstände in der Umgebung, eigene oder bei anderen vermutete Absichten, auch auf das Geäußerte selbst u. a.) bezogen werden kann. Weitere Eigenschaften betreffen die Kategorien, die in Sprachbeschreibungen anzuwenden sind, oder sie gehen auf Regeln des Schließens und anzunehmende fundamentale kognitive Strategien zurück. (Ein knapper Überblick zum Begriff der universellen Grammatik findet sich bei Ludger Hoffmann.)

Strittig ist für manche die verschwindende Grenze zwischen den Einzelsprachen. Sie sind dann ja nicht mehr der „Normalfall“ von Sprache, sondern nur noch zusätzliche Ausformungen eines zugrunde liegenden Schemas. Worin besteht dann noch die Leistung von Sprechern, die über viele Generationen in *ihren* Kulturen an *ihrer* spezifischen Sprache gebaut haben? Ein anderer Aspekt des gleichen Problems wird deutlich, wenn wir die ja stattfindende Differenzierung von Sprachen auf Zeit und Raum projizieren. Allen Sprachen Gemeinsames lässt eine Entstehung in räumlicher und zeitlicher Nähe vermuten. Entwickelte Sprachen, die etwa die Grundeigenschaften der unsrigen haben, also annähernd die gleiche universelle Grammatik, gibt es vielleicht seit 100 000 Jahren, möglicherweise auch etwas länger oder sogar viel kürzer. Wie aber ist in diesem evolutionär kurzen Zeitraum die enorme Vielfalt von heute immer noch nicht ganz ausgestorbenen rund 5000 *verschiedenen* Sprachen zustande gekommen? Die für Isolierungen und Neuvermischungen von Sprechergruppen erforderlichen Wanderbewegungen werden mit dem heutigen Wissen darüber nicht abgedeckt. Oder ist es doch so, dass die einzelsprachlichen Zutaten mehr sind als das Betätigen eines Schalters? Was dann allerdings eine Reihe von Konsequenzen hätte, z. B. für die „Entwicklung“ von Sprachen und den Anteil von Individuen daran und auch für das Verhältnis von Angeborenem und Erlerntem. Es bleibt also eine sehr beträchtliche Unsicherheit. Dennoch bleibt die Rekonstruktion der Gemeinsamkeiten aller Sprachen eine herausragende Leistung auf dem Weg zu wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Als ein „biologisches Organ“ kann die Sprachfähigkeit mit ihren Grundeigenschaften natürlich nur angeboren sein. Dafür spricht, dass entwickelte Sprache als etwas Einmaliges in der Evolution offenbar recht schnell aufgetreten ist und dass der frühkindliche Spracherwerb nur bedingt über ein gelenktes Nachmachen oder ein Unterweisen erfolgt. Vielmehr übernehmen ein Mitteilungsbedürfnis und unabhängige Strategien des Hineinfindens in eine kommunizierende Umwelt einen wichtigen Anteil. Das dafür notwendige Sprachwissen entwickelt sich auch unter ungünstigen Bedingungen

(poverty of the stimulus argument), erst in späteren Phasen werden sich Sprachfertigkeiten erweitern und festigen.

Wir befinden uns immer wieder in der Situation, dass wir Aussagen über Kausalzusammenhänge machen möchten, die uns ganz plausibel erscheinen. Doch die Daten, mit denen wir diese Aussagen belegen könnten, sind unbefriedigend, noch kein hinreichender Beweis für die Richtigkeit oder Angemessenheit unserer Aussagen, bisweilen fehlen sie auch ganz. Trotzdem möchten wir den von uns eingeschlagenen Weg weiter verfolgen. Chomsky hat recht, wenn er sagt, dass am Anfang ein Modell stehen müsste, ein Modell des Organs Sprachfähigkeit, das darauf Bezug nimmt, was der Sprachfähigkeit zugrunde liegen muss, wie mind und brain „arbeiten“ (könnten) und welche „Architektur“ die sie bildenden Komponenten haben, nicht, welche synaptischen Verbindungen verstärkt würden (Chomsky 2012b). Dabei müssen wir notwendigerweise mit strengen Idealisierungen arbeiten, also über das hinausgehen, was wir vorfinden. Ohne dies wäre ein theoretisches Verständnis der Welt – das an die Realität näher herantühre als andere Wege – gar nicht möglich. Dieser Weg wird gern als der *Galileische Stil* bezeichnet.

Doch wie gehen wir diesen Weg? Es ist zweifellos berechtigt, dass wir uns von den vielen wohlfeilen Schnellschüssen abgrenzen, die für alles eine Erklärung anbieten. Wir können sie auch als *ethnoscience* oder *armchair speculations* abtun. Doch wo ist die Grenze für Idealisierungen, die als Ausgangspunkte für ein Modell geeignet sind? Eine gewisse Abstraktheit reicht noch nicht. Sie sollten mit dem, was wir bisher bereits *wissen*, verbindbar sein. Eine erstaunliche Nicht-Verbindbarkeit sollte aber wenigstens Anlass zum Nachdenken geben. Bedenkenswert können immer auch die Erkenntnis Spuren sein, die in den Sprachen (mit ihren Gliederungen der Welt) niedergelegt sind, auch dann, wenn sie vielleicht als *ethnoscience* erscheinen. Die Philosophie profitiert davon in erheblichem Maße. Kürzlich erschien ein lesenswertes Buch des Philosophen Peter Bieri über die Würde des Menschen, das zu großen Teilen davon lebt, dass die verschiedenen Bedeutungen und Verwendungen von „Würde“ aufgedeckt und mit Beispielen und Folgerungen versehen werden (Bieri 2013). Auch Chomsky hat einmal gesagt, dass man aus Romanen mehr lernen könne über menschliche Interessen und wie sie denken, fühlen und handeln, als aus naturalistischer Psychologie (Chomsky 1994,183).

Mit den Grenzen, die Chomsky sieht, ist er zunächst der US-amerikanischen Wissenschaftstradition verbunden. Charles Sander Peirce hatte das (letztlich auf Aristoteles zurückgehende) Schlussverfahren der *Abduktion* in die wissenschaftliche Erkenntnisfindung eingeführt. Für die Abduktion steht am Anfang der Schlusskette ein überraschendes Ereignis, für das eine Begründung gesucht wird. Das trägt zur Hypothesenbildung bei, erweitert so den Erkenntnisprozess und beeinflusst die Auswahl von Leitideen, mehr noch: es könne eine Auswahl unter den möglichen Theorien getroffen werden, vor der Datensammlung und unabhängig von ihr. – Außerdem war für Chomsky immer klar, dass nach gegenwärtigem Wissen eine „naturalistische“ Erklärung etwa des Entstehens und Wirkens von mind oder der jedem sprachlichen Akt innewohnenden Willensfreiheit und Kreativität kaum möglich sein wird. Deshalb sein Spott über ziellose Datensammlungen, deshalb seine zunehmende Orientierung auf leistungsfähige, aber idealisierende abstrakte Modelle.

Es kommt offenbar in allen Richtungen wissenschaftlicher Erkenntnissuche vor, dass man an einen Punkt gerät, an dem es nicht weiterzugehen scheint. Manchmal hält der Aufenthalt an einem solchen Punkt für sehr lange Zeit an, gelegentlich scheint man ihn auch zu vergessen. Auf jeden Fall gibt es ein paar harte Punkte, die bleiben, etwa wie aus chemischen Verbindungen Leben entstehen kann, oder wie miteinander kooperierende Zellen irgendwann so etwas wie Bewusstsein hervorbringen, das die sie tragenden Organismen in die Lage versetzt, nicht nur eine gegebene Welt schrittweise zu verstehen, sondern auch ständig neue Welten zu schaffen. An solchen Punkten entstehen offensichtlich Grenzen für das Voranschreiten von Erkenntnis, vielleicht auch unüberschreitbare.

Naheliegender ist es – und das ist möglicherweise auch der Weg, der aus dem Hindernis hinausführen kann –, der Selbstorganisation der Materie eine phasenbestimmte Richtung zuzuschreiben. Doch was im mentalen Bereich abläuft, ist einstweilen offen. Auch wenn die führenden Neurowissenschaftler Deutschlands schon vor 10 Jahren – noch zurückhaltend, von der prinzipiellen *Beschreib-*

barkeit des Geistes durch physikochemische Vorgänge aber überzeugt – in einem „Manifest“ verkündeten:⁸

„Wir haben herausgefunden, dass im menschlichen Gehirn neuronale Prozesse und bewusst erlebte geistig-psychische Zustände aufs Engste miteinander zusammenhängen ... Auch wenn wir die genauen Details noch nicht kennen, können wir davon ausgehen, dass all diese Prozesse grundsätzlich durch physikochemische Vorgänge beschreibbar sind. Diese näher zu erforschen, ist die Aufgabe der Hirnforschung in den kommenden Jahren und Jahrzehnten. Geist und Bewusstsein – wie einzigartig sie von uns auch empfunden werden – fügen sich also in das Naturgeschehen ein und übersteigen es nicht. Und: Geist und Bewusstsein sind nicht vom Himmel gefallen, sondern haben sich in der Evolution der Nervensysteme allmählich herausgebildet.“ (Das Manifest 2004)

Die Grenze beschäftigt die Menschen seit langem. Immer gab es Versuche, sie für nicht-existent oder bald überwindbar zu erklären, doch die Zweifel, ja die vermeintliche Gewissheit daran hielten sich ebenso. Gottfried Wilhelm Leibniz hat sie in §17 der „Monadologie“ in sein bekanntes Mühlen-Beispiel gekleidet: Wenn man sich eine denkende Maschine vorstellt und in sie wie in eine Mühle hineingehen könnte, „so wird man bei ihrer innerlichen Besichtigung nichts als gewisse Stücke / deren eines an das andere stösset / niemals aber etwas antreffen / woraus man eine Perception oder Empfindung erklären könnte.“⁹ – Der Berliner Medizin-Wissenschaftler Emil Heinrich du Bois-Reymond hielt 1872 vor der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig einen stark beachteten und auch kontrovers diskutierten Vortrag zum Thema „Über die Grenzen des Naturerkennens“. Dem gleichen Thema widmete er 1880 auch seinen Vortrag „Die sieben Welträtsel“ auf dem Leibniztag der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Im Leipziger Vortrag sagte er, dass das Naturerkennen unser Kausalitätsbedürfnis oft nur scheinbar befriedige, nur das Surrogat einer Erklärung sei, sobald die Grenzen einer „Korpuskular-Philosophie“ überschritten sind. Bewusstsein sei nicht erklärbar aus seinen materiellen Bedingungen und werde es auch nie sein. Das zu glauben, sei ein Irrtum. „Unser Naturerkennen ist also eingeschlossen zwischen den beiden Grenzen, welche die Unfähigkeit, einerseits Materie und Kraft zu verstehen, andererseits geistige Vorgänge aus materiellen Bedingungen herzuleiten, ihm ewig steckt. Innerhalb dieser Grenzen ist der Naturforscher Herr und Meister, zergliedert er und baut er auf, und Niemand weiss, wo die Schranke seines Wissens und seiner Macht liegt; über diese Grenzen hinaus kann er nicht, und wird er niemals können.“¹⁰ Er schloss den Vortrag mit *Ignorabimus*, den Vortrag zum Leibniztag schon etwas zurückhaltender mit *Dubitamus*.

Der US-amerikanische Philosoph Thomas Nagel, auf den sich Chomsky für seine Auffassung unter anderem stützt, hält die Grenze zwar für gravierend und mit dem begrifflichen Instrumentarium heutiger Theorien für nicht fassbar, doch unüberwindbar ist sie für ihn nicht:

„Das Leib-Seele-Problem ist mit Sicherheit so schwierig, dass wir den Versuchen, es mit den Konzepten und Methoden zu lösen, die zur Erklärung ganz anderer Arten von Dingen entwickelt wurden, mit Vorsicht begegnen sollten. Stattdessen sollten wir erwarten, dass ein theoretischer Fortschritt auf diesem Gebiet eine größere begriffliche Revolution verlangt, die mindestens ebenso radikal ist wie die Relativitätstheorie, die Einführung von elektromagnetischen Feldern in der Physik – oder die ursprüngliche wissenschaftliche Revolution selbst, die wegen der in ihr angelegten Beschränkungen nicht zu einer »Theorie von allem« führen kann, sondern als eine Stufe auf dem Weg zu einer allgemeineren Form des Verstehens gesehen werden muss. Wir selbst sind große, komplizierte Fälle von etwas, das objektiv physikalisch von außen und subjektiv mental von innen ist. Vielleicht durchdringt die Grundlage für diese Identität die Welt.“ (Nagel 2013, 65)

⁸ <http://www.gehirn-und-geist.de/alias/psychologie-hirnforschung/das-manifest/852357>

⁹ <http://gutenberg.spiegel.de/buch/2790/1>

¹⁰ <http://gutenberg.spiegel.de/buch/2574/1>

Eine Grenze wird stabiler, wenn das, was sich auf ihren beiden Seiten befindet, einen festen begrifflichen Rahmen bekommt. Chomsky hat von dem lange Zeit in den USA lebenden britischen Philosophen Colin McGinn die Unterscheidung von *problems* und *mysteries* übernommen. Probleme liegen innerhalb unseres kognitiven Bereichs, in diesem Bereich können wir Fragen stellen, die uns weiterführen. Doch wir müssen sie (noch) nicht stellen, sie gehören, wenn wir sie stellen, nur zu dem Bereich, in dem wir auch erklärende, also wissenschaftliche Antworten erwarten können. Mysteries (Rätsel) dagegen liegen jenseits des Bereichs. Wir können hier nicht einmal gute Fragen stellen. Alternativ könnten wir, nach Chomsky, das mind-body-Problem abtun und uns dem Verhältnis von knowledge/intuition als einem Problem der Naturwissenschaften nähern:

“we might say that like all animals, we have internal capacities that reflexively provide us with what ethologists called an Umwelt, a world of experience, different for us and for bees – in fact, differing among humans, depending on what they understand. ... What I hear as noise is perceived as music by my teenage grandchildren, at a fairly primitive level of perceptual experience. And so on quite generally. Being reflective creatures, unlike others, we go on to seek to gain a deeper understanding of the phenomena of experience. These exercises are called myth, or magic, or philosophy, or science. They reveal not only that the world of experience is itself highly intricate and variable, resulting from the interaction of many factors, but also that the modes of interpretation that intuitive common sense provides do not withstand analysis, so that the goals of science must be lowered in the manner recognized in post-Newtonian science. From this point of view, there is no objective science from a third-person perspective, just various first-person perspectives, matching closely enough among humans so that a large range of agreement can be reached, with diligence and cooperative inquiry. Being inquisitive as well as reflective creatures, if we can construct a degree of theoretical understanding in some domain, we try to unify it with other branches of inquiry, reduction being one possibility but not the only one.” (Chomsky 2009, 183f.)

In einem jüngeren Interview (Chomsky 2012a) hat er das noch einmal wiederholt:

“You look say at rats; you try to train them to run a prime number maze; well, they can’t do it, they don’t have those concepts. You can train them to do a lot of things, but not to make sense of mathematical ideas they don’t have. And if we’re organic creatures, then we’re in the same sort of position: we have cognitive capacities, they have a certain scope, and almost by logical necessity they have certain limits. We don’t know what those limits are, but we can think of science as the area of intersection between whatever the world is and our cognitive capacities. There’s no reason to assume that they’re identical.”

Das Ganze hat Konsequenzen, die nicht jeder akzeptieren möchte. Einsichtig ist noch, dass die genaue Voraussagbarkeit dessen, was in einem Individuum abläuft, was ihn zu einem konkreten Verhalten veranlasst, unserem Zugang verborgen bleiben wird. Weniger Zustimmung findet, dass die Strenge von Theorien, wenn sie über die Grenze hinausgehen, nicht mehr verschiebbar sein sollte. Oder anders: Wissen wir wirklich, was ein Rätsel bleiben wird? Fehlt uns die kognitive Kapazität für die Überschreitung der Grenze oder nur der richtige Ansatz? Für unseren Blick auf Sprachen mag es noch angehen, wenn das, was wir als Sprache wahrnehmen, durch eine zugrunde liegende universelle Grammatik beschränkt ist. Sprache in der Zeit „davor“ werden wir kaum kennenlernen. Aber gibt es eine Sprache „danach“? Unangenehmer wird es auf jeden Fall mit der der Sprachfähigkeit ähnlichen *science forming faculty*. Ist unser Erkennen an einen bestimmten Typus von Theorie gebunden? Ist es wenigstens prinzipiell möglich, diesen Typus zu erweitern und auch zu verlassen? Bisher hat der Mensch immer Wege gefunden, den Umfang des Erkannten auszudehnen. Kann und muss das aber so bleiben? Sind wir wirklich in der Lage, alles zu verstehen, was jenseits des bereits Erkannten liegen könnte? Da wir die Frage nicht beantworten können, wird sie möglicherweise sinnlos. Wir könnten jeden nicht verstandenen Übergang als *Emergenz* bezeichnen. Doch ist das mehr als ein Eingeständnis des Nicht-Wissens oder wenigstens des Noch-Nicht-Wissens?

Wenig beachtet ist übrigens, dass Wilhelm v. Humboldt vor fast 200 Jahren (1820) sehr ähnliche Gedanken zur Sprachentwicklung vorgetragen hat: Es gebe „auch in den Sprachen einen Punkt der

vollendeten Organisation, von dem an der organische Bau, die feste Gestalt sich nicht mehr abändert. Dagegen kann in ihnen, als lebendigen Erzeugnissen des Geistes, die feinere Ausbildung, innerhalb der gegebenen Grenzen, bis ins Unendliche fortschreiten. Die wesentlichen grammatischen Formen bleiben, wenn eine Sprache einmal ihre Gestalt gewonnen hat, dieselben ... Es kann auch die Sprache nicht anders, als auf einmal entstehen, oder um es genauer auszudrücken, sie muss in jedem Augenblick ihres Daseyns dasjenige besitzen, was sie zu einem Ganzen macht.“ (W.v.Humboldt, 1963, 1f.) – Können wir uns eine menschliche Sprache „davor“ vorstellen? Wie hätte ein kontinuierlicher Übergang zur „entwickelten“ Sprache aussehen können? Ist Diskontinuität nicht doch wahrscheinlicher?

Chomsky hat viele Fragen aufgeworfen und immer wieder warnend auf Grenzen ihrer Beantwortbarkeit hingewiesen. Wenn man ihn genau liest, wird man feststellen, dass er manche dieser Grenzen nicht nur von einer Seite betrachtet hat. Eine niveauvolle Auseinandersetzung mit seinen Auffassungen findet man etwa in Jacob (2002 und 2010), Collins (2002), Code (2005).

Versuch einer zusammenfassenden Würdigung Chomskys

Dass Chomsky zu den Großen in der neueren Linguistik und in den jungen Neurowissenschaften gehört, ist unbestritten. Wie nur sehr wenige andere hat er von Anfang an versucht, in die erkenntnistheoretischen und wissenschaftsgeschichtlichen Hintergründe seines Forschens einzudringen. Er hat eine sehr große Zahl von Forschern auf diesen Gebieten beeinflusst und zu Anhängern seiner Gedanken werden lassen. Dennoch gab es kaum eine Chomsky-Schule in der Art, wie es Schulen lange Zeit in der Wissenschaft gab. Dazu war die Zahl seiner Anhänger zu groß. Vielleicht gab es unter ihnen auch zu viele, die es vorzogen, eigene Gedanken beizutragen, anstatt sich in ein Paradigma einzufügen.

Chomsky hat sich den Fragen, die ihn beschäftigten, stets auf eine neue, in der jeweiligen Tradition ungewohnte Art genähert. Das beginnende Computer-Zeitalter und damit möglich werdende (oder auch mit Vorsicht zu behandelnde) Umwälzungen haben seine Fragestellungen geprägt. Am MIT hat er dafür einen geeigneten Ort gefunden.

Dass Chomsky polarisiert hat, hat zu seiner Bekanntheit und seinem Einfluss zweifellos beigetragen. Manche Diskussionen waren heftig. Dennoch haben auch Kritiker kaum den Boden der Sachlichkeit verlassen. Eher haben sie ihre Kritik auf einen bestimmten Punkt gerichtet, die anderen aber akzeptiert. Der häufige Vorwurf, die empirische Forschung vernachlässigt zu haben, trifft in gewisser Weise zu, doch Chomsky hat die scheinbare Vernachlässigung stets begründet, selbst auf dem Gebiet des Spracherwerbs, wo sie ihm am heftigsten vorgehalten wurde.

Zu den hartnäckigen Kritikern, die nicht nur einzelne der zentralen Thesen Chomskys in Frage stellen, sondern auch manche der mehr begleitenden Umstände, gehört der britische Anthropologe Chris Knight. Mehrere seiner Artikel und Äußerungen zu Chomsky sind im Internet leicht findbar. Es gibt in jeder Disziplin Arbeiten, die eine gewisse Mühe verlangen, wenn man sie verstehen will. Chomskys Arbeiten gehören sicher dazu. Doch zweimaliges Lesen kann auch einen Gewinn bringen, Chomskys Arbeiten sind nicht unverständlich. Er hat einen Sprach-Begriff, der sich vom Üblichen unterscheidet, doch diese Abweichung hat den Vorteil, dass sie eine wichtige Eigenschaft verdeutlicht, die mit dem weithin sonst verwendeten Sprachbegriff verdeckt wird. Daraus muss noch nicht auf eine obskure Sprachtheorie geschlossen werden.

Zu Chomskys weltweiter Anerkennung haben seine politischen Wortmeldungen wesentlich beigetragen. Seit dem Vietnam-Krieg ist er einer der schärfsten und sachkundigsten Kritiker US-amerikanischer Politik und ist das bis in die jüngste Zeit geblieben, von den großen deutschen Medien leider weitgehend unbeachtet. (In den letzten 10 Jahren geführte Interviews mit Chomsky zu verschiedenen Themen sind frei zugänglich über <http://www.zcommunications.org/znet>.) Chomskys politische Auffassungen haben die gleiche gedankliche Quelle wie seine wissenschaftlichen: die präzise Analyse des jeweils Zugrundeliegenden, verbunden mit dem Blick auf von Individuen gewollte und deshalb auch mögliche, aber nicht unbedingt voraussagbare Veränderungen.

Sprachentstehung aus einer etwas anderen Sicht

Von den neueren Hypothesen will ich hier nur eine herausgreifen: die insbesondere von Steven Pinker (2010) aufgegriffene und diskutierte Theorie der *kognitiven Nische*. Der Begriff wurde zuerst von Tooby und DeVore vorgeschlagen, um zoologisch ungewöhnliche Merkmale des Homo sapiens zu erklären. Ausgangspunkt sind zwei Hypothesen zur menschlichen Kognition: 1. Die Anpassung an einen Wissen verwendenden Lebensstil begünstigt die Suche nach Kausalzusammenhängen, nach Erklärungen und ethnoscience, und sie ermöglicht das Eindringen in ganz unterschiedliche Habitate und die effektive Abwehr von Gefahren und Feinden. 2. Menschen entwickeln die Fähigkeit metaphorischer Abstraktion, d.h., die in körperlichen Aktivitäten und im sozialen Zusammenleben erfahrenen Problemlösungen auf abstrakte Gegenstände zu übertragen.

Das sind die treibenden Kräfte der kognitiven Nische. Es ist ja in der Tat so, dass der relativ rasche Übergang vom Primaten zum Menschen durch „normale“ Selektion nur schwer erklärbar ist, wenn nicht noch beschleunigende Faktoren ihre Wirkung entfalten.

Zu den kognitiven Herausforderungen gehörte es vor allem, in den verschiedenen Ökosystemen der Welt die Ressourcen anderer Lebewesen für sich zu gewinnen und effektiv zu nutzen. Entwickelte Techniken und erkannte Zusammenhänge von Ursachen und Wirkungen konnten als sprachlich manifestiertes *Wissen* weitergegeben werden, mit einem enormen Zeitvorteil gegenüber anderen Lebewesen: Nützliche Erfahrungen konnten sofort wirksam werden, nicht erst über eine Folge von Generationen. Das schuf die Grundlage für den Vergleich von Erfahrungen und ihre Zusammenfassung in komplexere Erklärungen (Theorien). Eine die Kognition vorantreibende Wirkung dürfte von den komplizierter werdenden sozialen Beziehungen und der normal werdenden Kooperation von Nicht-Verwandten ausgegangen sein. Auch für die Aufteilung der Menschen in Gruppen, die sich in der Sprache, in ihren Bräuchen, in ihrer Kultur unterscheiden, bringt ihre Abhängigkeit von gelerntem Wissen neue Erklärungsmöglichkeiten.

Ein Problem dieses Ansatzes ist sicher, dass neurophysiologische ebenso wie physiologische Grundlagen der Sprachproduktion und -rezeption auch gebildet und verankert sein mussten und dass ihre Evolution mit den beschleunigenden Faktoren eine fein abgestimmte Ko-Evolution erforderte. Pinker hält die Theorie der kognitiven Nische für testbar:

“I have sketched a testable theory, rooted in cognitive science and evolutionary psychology, that suggests that it is. According to this theory, hominids evolved to specialize in the cognitive niche, which is defined by: reasoning about the causal structure of the world, cooperating with other individuals, and sharing that knowledge and negotiating those agreements via language. This triad of adaptations coevolved with one another and with life-history and sexual traits such as enhanced parental investment from both sexes and multiple generations, longer childhoods and lifespans, complex sexuality, and the accumulation of local knowledge and social conventions in distinct cultures.” (Pinker 2010, 8998)

Die Testbarkeit der Theorie mag im Prinzip und auf lange Sicht zutreffen. Unser *Wissen* darüber steht allerdings ganz am Anfang. Auf jeden Fall entspricht diese Theorie aber eher dem, was wir gern zur Sprachentstehung lesen, was uns zudem auch plausibel erscheint. Wir finden hier Ansätze zum Mit- und Weiterdenken, es werden Denkräume eröffnet, die absolute Erkenntnisgrenzen zunächst ausschließen. Wir bewegen uns in einem Bereich, der überschaubarer erscheint als das, was im Gehirn abläuft. Chomsky würde manches davon als nicht echte Wissenschaft abtun. Doch selbst wenn es (noch?) keine endgültige „wahre“ Antwort gibt, sind es doch Schritte auf einem Weg, die den Anschein geben, weiterzukommen oder wenigstens darauf hoffen zu dürfen.

Ausstieg

Schließen will ich mit ein paar Fragen, die ganz bewusst einen etwas pessimistischen Anstrich haben sollen, denn unser Nicht-Wissen über Sprache oder schlimmer noch: der Glaube, wir wüssten genug über Sprache, kann durchaus gefährliche Folgen haben. Egal, wie die Menschen zu ihrer Sprache gekommen sind – über eine etwas wundersame genetische Erweiterung ihrer kognitiven Kapazität oder über den mühsamen Weg der Auslese –, es bleiben zwei Gegebenheiten: (1) Ganz ohne Stimulation durch die Umwelt läuft mit der Sprachfähigkeit nicht viel, und auch jede Verfeinerung bedarf

der externen Anregung und Prägung. (2) Was da entsteht, ist kein Werkzeug, das man vorfindet und sich nimmt, um seinen Gebrauch zu erlernen, es ist vielmehr ein Stück unseres *Geistes*, auch unserer spezifisch menschlichen kognitiven Kapazität.

Die Bedingungen, unter denen die Stimulation geschieht, sind sehr heterogen. Nicht jedes Individuum hat in gleicher Weise teil an kommunikativen und kognitiven Aktivitäten, die sein aktivierbares Vermögen in diesen Bereichen zumindest mitprägen. Vielleicht gibt es auch tiefer liegende Unterschiede. Was geschieht mit Menschen, denen es in entscheidenden Phasen an einer solchen Stimulierung mangelt? Können sie die entstandene Lücke später noch schließen? Krasse Beispiele sind selten und meist schwer einschätzbar. Was aber geschieht mit Menschen, die die notwendige Phase der erweiterten Ausübung und Erprobung der Sprachfähigkeit nur eingeschränkt oder behindert vollziehen können? Etwa weil sie nie Zugang zu den entsprechenden Kommunikations- und damit auch(!) Denkbereichen haben. Kann das überhaupt ausgeglichen und repariert werden? Offensichtlich ist das nicht in erster Linie eine Aufgabe nur des Bildungssystems, wie gern gemeint wird. Wir können das Problem nur als ein gesamtgesellschaftliches anpacken. Gibt es überhaupt Institutionen, die dafür „zuständig“ sind?

Und was ist mit dem funktionalen Analphabetismus, der bei uns nach einer neueren Studie der Universität Hamburg auf mehr als 14% geschätzt wird? Da es schwierig ist, so etwas zu zählen, könnten es wohl auch mehr sein. Hier geht es doch nicht nur um Schwierigkeiten im Umgang mit komplizierteren Texten. Das ist ein Ausgeschlossenheit aus bestimmten qualitativ anspruchsvollen kognitiven Bereichen. Oder anders: Die dem Menschen mit der Sprachfähigkeit gegebene kognitive Überlegenheit im Reich der Lebewesen wird nur von einem Teil der Menschen hinreichend umfänglich genutzt. Werden Nicht-Nutzer dadurch nicht auch ärmer? Oder steuern wir auf eine Teilung in sog. bildungsferne und bildungsnahe Schichten zu?

Über eine entwickelte Sprache verfügt der Mensch seit vielleicht 100 000 Jahren, vielleicht auch länger – oder auch kürzer, wir wissen es nicht. Auf jeden Fall aber begann er die Sprache, als er sie hatte, in einer ganz anders gegliederten Welt zu nutzen und zu verfeinern. Reicht so entstandene und ausgebildete Sprache unter heutigen Bedingungen noch aus? Ist diese Sprache als eine kognitive Fähigkeit so anpassbar und erweiterbar, dass sie heutigen Herausforderungen der Menschheit genügt? Wie wird eine Gesellschaft heute kommunikativ organisiert? Wie die Weltgemeinschaft? Wir sehen uns mit einer Fülle von Hemmnissen konfrontiert, die alle etwas zu tun haben mit Nicht-Verstehen, mit Abgrenzung und mit zunehmender Ausgliederung, erzwungener und selbstgewählter. Wir brauchen keine andere Sprache, schon gar nicht eine künstliche. Aber wir sollten überlegen, wie die uns gegebene Fähigkeit zur Sprache mit den sich verändernden technischen und sozialen Bedingungen der Kommunikation fertig wird. Vielleicht stößt der Mensch auch hier an Grenzen.

Im Augenblick sieht er sie wohl noch nicht. Anfang des Jahres (2013) wurden sowohl in der EU als auch in den USA zwei voneinander unabhängige gewaltige Brain-Projekte in Angriff genommen, die über 10 Jahre mit jeweils mindestens 1 Milliarde Euro bzw. 3 Milliarden Dollar finanziert werden sollen. Das Projekt der EU nennt sich *Human Brain Project*. Für die USA hat Obama ein *Brain Activity Map Project* angekündigt. In beiden Projekten – das Jahr 2013 war eher der Vorbereitung gewidmet – dominiert ein *technologischer* Ansatz: Die Amerikaner wollen *Aktivitäten messen* und eine Karte/Map des Gehirns zusammenstellen. Die Europäer orientieren sich auf die *Simulation* des Gehirns. In beiden Fällen verspricht man sich ein besseres Verstehen der „Tätigkeit“ des Gehirns, mit Auswirkungen auf die Behandlung von Hirnschäden und die Entwicklung „revolutionärer“ Computertechnologien. Die Begeisterung scheint zu dominieren. Kritische Stimmen meinen, man sollte nicht damit anfangen, Geld für Technologien auszugeben, ehe man nicht weiß, was man eigentlich messen will. Einer der führenden US-amerikanischen Neurowissenschaftler, Donald Stein, hat kurz nach der Vorstellung des *Brain Activity Map Project* geschrieben:

“The paramount question here is not about the technology *per se*, but whether what it represents and what it measures is an accurate reflection what we want to know about how the brain works. Given what we’ve learned so far, we have to ask whether the concept is valid or whether we are calling for a lot of effort and spending based on an outmoded paradigm. Before we try to map brains (even brains of worms and fruit flies and mice), we need to work out better concepts of

what needs to be measured, and then apply the appropriate technologies to measure it. As it now stands, we have high-level technology with no clear concept of what to measure *and no defined goals or endpoints.*"¹¹

Wenn wir eine Karte vom Gehirn hätten, wenn wir wüssten, an welchen Orten beim Sprechen neuronale Aktivitäten stattfinden, synaptische Verbindungen hergestellt werden, wüssten wir erst sehr wenig darüber, was Sprache ist.

Literatur

- Bieri, Peter (2013): Eine Art zu leben. Über die Vielfalt menschlicher Würde. München
- du Bois-Reymond, Emil Heinrich: Über die Grenzen des Naturerkennens; *und*: Die sieben Welträthsel über : <http://www.projekt.gutenberg.de/autor/b>
- Braidt, Alexander (2010): Bewußtsein. Der Abgrund zwischen Mensch und Tier. Bonn
„Kurzfassung“ des Buches: www.braidt.de/index-Dateien/PDF/resuemee.pdf
- Brockmeier, Jens (2008): Subjektivität und Bedeutung. – In: *Journal für Psychologie*, Jg. 16, Ausgabe 2
<http://www.journal-fuer-psychologie.de/index.php/jfp/article/view/176>
- Chomsky, Noam (1957): Syntactic Structures. 's-Gravenhage
- (1972): Rezension von Skinners “Verbal Behavior“. – In: *Horst Holzer/Karl Steinbacher (Hrsg.): Sprache und Gesellschaft*. Hamburg, S. 60-85
 - (1994): “Naturalism and Dualism in the Study of Language and Mind” – in: *International Journal of Philosophical Studies* Vol. 2(2), 181-209
 - (2007): Of Minds and Language. - In: *Biolinguistics 1*: 009–027
http://www.ehu.es/HEB/wp-content/uploads/2012/KEPA/chomsky.2007.of_minds_and_language.pdf
 - (2009): The Mysteries of Nature: How Deeply Hidden? - in: *The Journal of Philosophy*, volume CVI, no. 4
 - (2012a): Freedom and Power, October 21, 2012, by Noam Chomsky and Peter Hallward, siehe unter: <http://www.zcommunications.org/znet>
 - (2012b): Where Artificial Intelligence Went Wrong, November 03, 2012 by Noam Chomsky and Yarden Katz, siehe unter <http://www.zcommunications.org/znet>
- Code, Murray (2005): Mathematical Naturalism and the Powers of Symbolisms. – In: *Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy*, vol. 1, no. 1, 2005, p. 35-53.
<http://www.cosmosandhistory.org/index.php/journal/article/view/5>
- Collins, John (2002): On the Very Idea of a Science Forming Faculty. – In: *Dialectica*, Volume 56, Issue 2, pages 125–151 <http://www.uea.ac.uk/~j108/faculty.htm>
- Das Manifest (2004): Was wissen und können Hirnforscher heute?
<http://www.gehirn-und-geist.de/alias/psychologie-hirnforschung/das-manifest/852357>
- Hartung, Wolfdietrich (1977): Zum Inhalt des Normbegriffs in der Linguistik - in: *W. Hartung (Hrsg.), Normen in der sprachlichen Kommunikation*. Berlin 1977, S.9-69
- (1981): Sprachvariation und ihre linguistische Widerspiegelung - in: *W. Hartung (Hrsg.), Kommunikation und Sprachvariation*. Berlin 1981, S. 73-105;

¹¹ Der vollständige Artikel ist zugänglich unter <http://www.livescience.com/28505-map-the-brain.html>

- (1991): Geordnete Vielfalt: Organisationsprinzipien und ihr Wirken - in: *W. Hartung (Hrsg.), Kommunikation und Wissen. Annäherungen an ein interdisziplinäres Forschungsgebiet*. Berlin 1991, S. 186-218.
 - (2002a): Über die Wahrnehmung sprachlicher Unterschiede. Methodologische Anmerkungen zu „Ostdeutsch“ und „Westdeutsch“ - in: *Wolfdietrich Hartung/Alissa Shethar (Hrsg.): Kulturen und ihre Sprachen. Die Wahrnehmung anders Sprechender und ihr Selbstverständnis*. Abhandlungen der Leibniz-Sozietät, Band 7, 2002, S. 147-168.
 - (2002b): Rezension zu Peter Auer/Heiko Hausendorf (Hrsg.): Kommunikation in gesellschaftlichen Umbruchsituationen. Mikroanalytische Aspekte des sprachlichen und gesellschaftlichen Wandels in den Neuen Bundesländern - in: *UTOPIEKreativ*, 137, S.279-282.
http://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Utopie_kreativ/137/137.pdf
- Hoffmann, Ludger (o.J.): Universalgrammatik
home.edo.uni-dortmund.de/~hoffmann/PDF/UG.pdf
- Humboldt, Wilhelm v. (1963): Ueber das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung. – In: *Andreas Flitner/Klaus Giel (Hrsg.): Wilhelm von Humboldt, Werke in fünf Bänden, Band III*. Berlin
- Jacob, Pierre (2002): Chomsky, Cognitive Science, Naturalism and Internalism
http://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/docs/00/05/32/33/PDF/ijn_00000027_00.pdf
- (2010): Chomsky's naturalism: its scope and limits – in: *Chomsky's Notebook*, Columbia University Press (Ed.), 211-234
Author manuscript: http://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/ijn_00755897
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: Monadologie. - Über: <http://www.projekt.gutenberg.de/autor/l>
- Nagel, Thomas (2013): Geist und Kosmos. Berlin 2013
- (2002): The Psychophysical Nexus
<http://philosophy.fas.nyu.edu/docs/IO/1172/nexus.pdf>
- Pinker, Steven (2010): The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language. -
Online: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0914630107
- (2013): Science Is Not Your Enemy. – In: *The New Republic*
<http://www.newrepublic.com/node/114127/print>
- Ramscar, Michael et al. (2014): The Myth of Cognitive Decline: Non-Linear Dynamics of Lifelong Learning. - In: *Topics in Cognitive Science* 6, pp.5–42
http://psych.stanford.edu/~michael/papers/Ramscaretal_age.pdf
- Skinner, B. F. (1972): Eine funktionale Analyse des Sprachverhaltens. – In: *Horst Holzer/Karl Steinbacher (Hrsg.): Sprache und Gesellschaft*. Hamburg, S.46-59
- Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. Berlin 1964ff.