

## 2. Mentale Grundlagen der Sprachreflexion

### 2.1 Neuropsychologie geistiger Tätigkeiten

Alles was ist  
bin ich  
denn ohne mich  
ist nichts  
und wenn ich sterbe  
geht die Welt  
unter.

Alexander hoch zwei  
(nach Alexander Skrjabin)  
von John Wassek<sup>1</sup>

Diese Einsicht kann tödlich sein – gar zuvor wahnsinnig machen: Phänomenale Zustände als Zustände seines Gehirns zu erkennen, das kann eine kopernikanische Wende in einem Lebenslauf bedeuten. Als Friedrich Nietzsche begriff, dass alles Geistige vom Menschen geschaffen ist, dass jede „Wahrheitssuche“ immer nur *Konstitution* von Sinn sein kann, sah er zwar theoretisch noch Möglichkeiten des Weiterlebens (in der Selbstbescheidung, in der Kunst, im Erlöser von der Gottbedürftigkeit, im wahrhaftigen Leben), schaffte aber in seinem eigenen Leben nur den Weg des „tollen Menschen“, der tags mit der Laterne auf den Markt rennt und schreit: „Gott ist tot“ (vgl. Türcke 1989).

In solcher Lage sieht sich derjenige, der hier und heute Erkenntnisse der Neurowissenschaften berichten und seine Leser aufklären will, dass alles, was wir für wirklich halten, erfunden ist, d.h. von unseren Gehirnen erzeugt ist, dass nicht nur Religionen ausgedacht sind, sondern auch die Gewissheiten unseres täglichen Lebens. Die intellektuelle Öffentlichkeit hat begonnen, auf den Schock zu reagieren. Botho Strauß schreibt 1992:

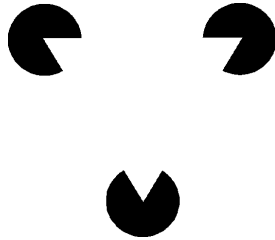
Alles, was überhaupt ist, geschieht unter der Schädeldecke... Das Ich ist nur ein artiger Höfling unter dem absoluten Souverän der Neuronenherrschaft, deren Wahlspruch lautet: Kognition ist alles, die Welt nur ein Etwas, ... dieser Umsturz der Gewißheiten sollte denn einen jungen Autor, der sich sonst als fleißiger Zeitgenosse beweist, gänzlich unberührt lassen? Müsste es ihn nicht in ebenso tiefe Unruhe versetzen, wie einst den Dichter Kleist die Lektüre Kants? (S. 12, 13)

---

<sup>1</sup> In: Literatur in Krefeld 23, 1992/93, S. 17.

**Wahrnehmen** Wir schauten in den Sternenhimmel; nach und nach bemerkten wir, dass sich drei Lichtpunkte gleich bewegten. Als einer sagte „Ein Flugzeug!“, nickten wir: „Ach ja!“ – Ein Experiment: In einem völlig dunklen Raum ist nichts zu sehen außer drei sich rhythmisch bewegenden Lichtpunkten; es vergeht keine Sekunde, da ist uns allen klar: da geht ein Mensch, dem drei Lichtquellen um den Unterarm geschnallt sind: Bei sieben Lichtpunkten können wir auch Mann und Frau unterscheiden.

Wir nehmen nicht das wahr, was wir sehen/hören, sondern das, was wir aus dem Gesehenen/Gehörten machen.



Jeder sieht ein Dreieck, das doch gar nicht da ist! Bereits 1826 schrieb ein Physiker namens Müller, dass die Sinnesorgane nichts als „klick-klick“ ans Gehirn melden, und alles, was wir wissen, vom Gehirn aus diesen Impulsen erzeugt wird. Lange Zeit ignorierte man ihn (na, wenn einer schon Müller heißt!), und noch lange wird es dauern, bis diese Erkenntnisse Allgemeingut werden.

Was das Klick bedeuten soll, was die Erregungsursache also für uns *sein* soll, das sagt das Gehirn nach Vorerfahrungen, also nach einem Vergleich des Neuen mit Bekanntem. Und so beschreibt der Biologe „Wahrnehmung als Veränderung von Verhaltensdispositionen durch Sinnesreize“ (Heisenberg 1992). In jedem Lebewesen treffen Sinnesreize auf „Verhaltensoptionen“, von denen sie bewertet werden auf mögliche Folgen hin: fressbar, weglaufen, angreifen ... Erst mit dieser Konstitution des Eindrucks zu etwas Bestimmtem ist etwas wahrgenommen. Und da alle Wahrnehmungen in Handlungen stattfinden, nimmt niemand etwas „an sich“ wahr, sondern entwirft die Bedeutung des Wahrgenommenen auf Zukunft hin, nach der Leitfrage: Wozu soll dies so sein? (vgl. Lurija 1992: 9) Daraus entsteht die inhaltlich bekannte „Welt“ des Lebewesens.

Handlungen aber sind in Interaktionen eingebunden, und die sind nur möglich zwischen Lebewesen mit gleichartigen Deutungssystemen, bei Menschen vermittelt über eine Sprache. Der Biologe Maturana sagt: „Die Welt, die wir sehen, ist nicht die Welt schlechthin, sondern eine Welt, die wir zusammen mit anderen hervorbringen.“ (1982: 269) Geist ist der lebenden Materie immanent als Prozess der Selbstorganisation; jedes Lebewesen erzeugt seine Welt, in der es lebt, indem es sie zusammen mit anderen lebt.

Viele solcher „Welten“ sind bisher entstanden: Menschen haben Kulturen entwickelt, und in diesen „Lebenswelten“ leben sie; sie kennen ihre Umwelt, können in ihr miteinander handeln. Neue Mitbürger brauchen die Fragen, wozu etwas so sein soll, nicht mehr selbst zu beantworten; sie lernen ihre Kultur, indem sie mit den „Älteren“ zusammenleben. Den Prozess der Aneignung einer Kultur durch Heranwachsende beschreibt Charles Lumsden

(1988) mit dem Begriff des „scanning“: Der Scanner beim Computer, der Texte „einliest“, bildet sie nicht wie ein Kopierer ab; vielmehr segmentiert er den einzulesenden Text und baut ihn wieder auf *nach eigenem Programm*. So schluckt das Gehirn nicht wie ein Nürnberger Trichter kulturelle Originale (Wörter, Bilder, Geschichten ...) und speichert sie. Im Gehirn muss sich das Individuum seine Kultur „einkörpern“, also in das eigene sinnlich-kognitiv-emotionale System übersetzen. Wie man als Mensch Wahrgenommenes in wissenswerte Elemente zerlegt, Interaktionen segmentiert und sie sich als Formen aneignet, „wissen“ Menschen schon vor der Geburt. „Epigenetische Regeln“ (Lumsden) sind universale menschliche Verfahrensweisen zur Reproduktion *kultureller Symbole in mir*. Sie helfen dem Individuum, Kultur zu dekomponieren – beim Lernen und immer wieder beim Gebrauch – und zwar nach den Relevanzkriterien von Handlungssituationen: mit den entstehenden Kenntnissen soll ein Leben gelebt werden!

Aus dieser Erkenntnis folgt der Zweifel, ob Wissenschaften, die eine Kultur nach Forschungs- und Generalisierungsinteressen dekomponieren, überhaupt zu denselben Ergebnissen kommen können wie Menschen, die reflektieren, um zu handeln. Ob also z.B. ein Kleinkind die Sprache der Erwachsenen in dieselben Elemente und Strukturen zerlegt wie ein Grammatiker.

**Angeboren oder erlernt?** Darüber, wie groß der genetische Anteil an Kultur ist, streiten Wissenschaftler seit langem. Aus der Hirnforschung wissen wir: Nur eine „funktionelle Architektur“ (Singer) ist genetisch angelegt, also Dispositionen, bestimmte Fähigkeitsbereiche auszubilden. Diese wird durch Lern- und Vergessensprozesse „modelliert“, d.h. zum einen: in arbeits- und kooperationsfähige Teilsysteme gegliedert, zum anderen: inhaltlich bestimmt. Welche Kategorien ein Individuum jedoch dabei bildet, welche Erfahrungen es macht und behält, welche Strukturen und Operationen es ausbildet, hängt von den interaktiven Handlungen seines Lebenslaufs ab. Wenn auch „Verschaltungen“ zwischen den Neuronen bis zum 3. Lebensmonat physisch weitgehend ausgelegt sind, so werden doch nur die *aktivierten* Bahnen und Kontakte genutzt, die anderen sterben ab. Aber welche Fähigkeiten sind genetisch bereits angelegt und bestimmen, was überhaupt gelernt werden kann? Woraus besteht etwa die den Menschen angeborene „Sprachfähigkeit“? In den letzten Jahrzehnten wurde diese Frage in unserem Fach zwischen Vertretern einer angeborenen Universalgrammatik und den Vertretern einer erworbenen, auf Handlungsstrukturen aufbauenden Sprachkompetenz kontrovers diskutiert. In „Language and Learning“ (Piatelli-Palmerini 1980) ist der Disput zwischen Piaget und Chomsky (nebst Anhängern) dokumentiert: Chomsky geht aus von angeborenen „Universalien“ in Form grammatischer Tiefenstrukturen auf sehr abstrakter Ebene; und die zu rekon-

struierende Universalgrammatik ist „ein Denkweg, unbewusst eine mentale Grammatik zu konstruieren“. (Jackendoff 1993: 30)

Bei Piaget sind lediglich die fundamentalen geistigen Tätigkeiten zur Selbstorganisation universal: Das Wechselspiel mit der Umwelt ist immer auf größtmögliche Ausgewogenheit ausgerichtet (*Äquilibration*), und zwar sowohl bei der Anwendung vorhandener Konzepte auf neue Reize (*Assimilation*) als auch bei der Umgestaltung von Konzepten aufgrund neuer Umweltreize (*Akkommodation*). In der *sensorischen Phase* lernt das Kind, Geistiges durch Körperliches auszudrücken (*Appräsentation*); daraufhin kann es Symbole bilden und damit denkend umgehen, zunächst konkret-operational und induktiv, dann auch deduktiv und formal-hypothetisch. Nach dem heutigen Stand beider Forschungsrichtungen sieht es so aus, als widersprächen sie sich gar nicht so sehr; ich greife die Frage gleich wieder auf.

Zunächst muss ich neurologische Erkenntnisse referieren, aus denen wir gewichtige Konsequenzen fürs sprachliche Lernen ableiten können<sup>2</sup>. (Da ich das Thema an anderer Stelle ausführlich behandelt habe, folgt hier nur eine kurze Zusammenfassung der bisher veröffentlichten Arbeiten.)

**Wahrnehmung durch Bedeutungszuschreibung** Das menschliche Zentralnervensystem ist gegliedert in Subsysteme, die genetisch oder nach Umlernprozessen bestimmt sind für bestimmte Aufgaben (sehen, Begriffsbildung, gefühlsmäßig bewerten, Aufmerksamkeit usw.). Sie bestehen aus 100 Milliarden wiederum spezialisierten Neuronen, die über Nervenfasern und Synapsen miteinander verbunden sind. Angelegt sind bis zu 10000 Verbindungen pro Zelle, aktiviert werden bei einem Eindruck nur jeweils 1–2 Kontakte pro Neuron. Keine Zelle speichert 1 Information; vielmehr trägt jedes Neuron zur Bildung etlicher Informationen bei (etwa die rote Farbe, die Schrägheit der Linie); jede mentale Entität wird von einer spezifischen Neuronengruppe erzeugt und erhalten (so wie jeder der sieben Striche eines digitalen Anzeigenfeldes zur Bildung vieler Zahlen und Buchstaben beiträgt. Zwar nutzt jeder Eindruck die angelegte Struktur des Zentralnervensystems, aber er beeinflusst diese auch: er verstärkt bestimmte Verbindungen, lässt andere absterben, er verändert aktivierte Neuronen in ihrer Substanz und Synapsen in ihrer Arbeitsweise.

Damit es zur geistigen Tätigkeit kommen kann, sind zwei wichtige Voraussetzungen zu erfüllen: das Gehirn muss „eingeschaltet“ werden, und die Fülle der Eindrücke muss radikal reduziert werden (man schätzt 1000:1). So zum Lernen vorbereitet können Neuronen-Schaltkreise gebildet werden und interagieren; von den zentralen Bewertungszentren im Hirnstamm gehen die

---

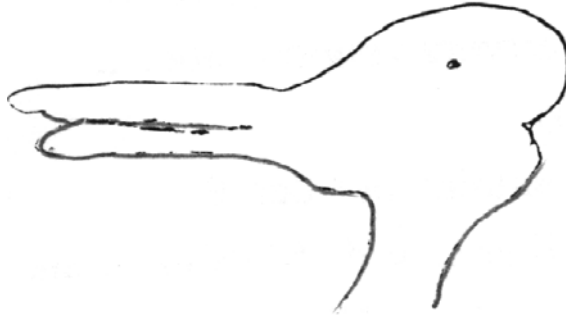
<sup>2</sup> In den letzten Jahren habe ich in mehreren Aufsätzen neurologische Kenntnisse referiert, um daraus sprachdidaktische Folgerungen ableiten zu können. Wer also Genaueres erfahren will, lese Ingendahl 1994, 1996 und 1998.

notwendigen gefühls- und einstellungsbestimmten (etwa moralischen) Verstärkungen aus, die erst einen Reiz die „Schwellen“ zu den Erfahrungsbereichen übertreten lassen. Zugleich überprüfen „Neuigkeits- und Relevanzdetektoren“ den Eindruck auf seine Wichtigkeit, indem sie das Neue mit früheren Erfahrungen vergleichen. Nach weiterer Verarbeitung (Integration in bestehende Wissensbereiche, Einschätzung der Zukunftsaussichten, Bewertung ...) kann die Information dann im Rahmen des Langzeitgedächtnisses durch chemische Reaktionen dauerhaft erhalten werden.

Die entscheidende Arbeit wird in den *Synapsen* geleistet: das sind Kontaktstellen in Nervenbahnen zwischen Nervenzellen. Synapsen sind entweder fest verdrahtet in Netzwerken (z.B. Reflexe); oder aber es sind plastische Verbindungen, deren Übertragungseigenschaften sich je nach Aktivierung ändern und die sich an der Bildung neuronaler Netzwerke beteiligen je nach Art der einlaufenden Reizmuster. Durch wiederholte Aktivierung bilden sich festere Schemata, mit denen wir gedanklich umgehen können.

In verschiedenen Bereichen des Gehirns kommen Eindrücke gleichzeitig an, das Gehirn antwortet darauf, indem es die Tätigkeit bestimmter Neuronen koordiniert. Mental gesagt: wir entdecken eine kohärente Eigenschaft in einem Eindruck und nehmen etwas als etwas Bestimmtes wahr. Das neuronale Substrat für einen bestimmten Gedächtnisinhalt sind also in der Regel gleichzeitige Veränderungen zahlreicher neuronaler Verbindungen in weitverzweigten, aber miteinander in Wechselwirkung stehenden Hirnrindenarealen (vgl. Singer 1991: 123).

„Gestaltet“ wird solch ein Ensemble vom Gehirn selbst. Entscheidendes Kriterium für die Aufnahme von Eindrücken ist das der „Verhaltensrelevanz“ (Singer); die Reize müssen „bedeutsam“ sein bzw. dazu gemacht werden. Hier aber liegt noch ein großes Geheimnis: Alle Eindrücke, auch völlig unstrukturierte, wirre, unsinnige ... werden im Gehirn immer strukturiert; das Gehirn scheint nach Ordnung zu streben und sehr ökonomisch verfahren zu wollen, es will mit wenig Aufwand erfolgreich operieren. Strukturierung müsste durch Bedeutungszuweisung erfolgen: dem eintreffenden und verstärkten Reiz müsste ein Bedeutungsschema entgegenkommen, das dem Reiz die Ordnung gibt. Kann man sagen, dass die Bedeutungszuweisung durch Synchronisierung von Wahrnehmung und anbietender Kategorie zustandekommt? Der Direktor der Neurophysiologischen Abteilung des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung Wolf Singer; bestätigte mir diese Schlussfolgerung, die aber nach jetzigem Forschungsstand nur als Hypothese Wahrheit beanspruchen kann. Jede Erfahrung wird gleichzeitig und interaktiv in bestimmten Bereichen des Gehirns verarbeitet; in diesem „Gesamtkontext des Gleichzeitigen“ entsteht *Bedeutung*, sowohl die, die uns den Eindruck des Einheitlichen vermittelt, als auch die der einzelnen Aspekte:



Ich „sehe“ einen Hasen, wenn ich sage: „Das ist ein Hase.“; ich sehe eine Ente, wenn ich sage: „Das ist eine Ente.“  
D.h.: Ich nehme erst dann etwas wahr, wenn dem nervösen Eindruck eine Bedeutung zugewiesen werden kann.

Eine sensorische Erregung hat demnach eine bestimmte Bedeutung dadurch, dass sie an einem bestimmten Ort stattfindet, *während* an anderen Orten andere Erregungen stattfinden; d.h. jede Erregung hat eine Bedeutung nur relativ zu anderen Erregungen; die Bedeutung hängt davon ab, welche sensorischen Rückmeldungen *zugleich* ankommen; und endlich hängt die Bedeutung davon ab, welches die früheren Aktivitäten und deren Folgen an diesem Ort im Gehirn waren, denn es sind „die Bedeutungen, im Sinne von Verhaltenskonsequenzen, die bewertet werden.“ (Roth 1991: 368f.)

Diese *Bedeutungen* sind es, die das Spezifische des Körperteils Gehirn ausmachen, den die Biologen als Organ beschreiben, die Physiker und Techniker als Rechner, die Psychologen als Seele: Lebendige Materie, deren Aufgabe es ist, Geist hervorzubringen, zu behalten und damit so umzugehen, dass der ganze Körper mit anderen zusammenleben, überleben und sich entwickeln kann. Ich fasse thesenartig zusammen:

- Das Gehirn reagiert auf Sinnesreize, indem es aus vorhandenen Kenntnissen „Bedeutungen“ erzeugt. Bewähren sie sich in den folgenden Denkprozessen, werden sie verstärkt und im Langzeitgedächtnis behalten.
- Jede Bedeutung „vernetzt“ über alle Bereiche des Gehirns verschiedene Merkmale des Gemeinten, so dass sie in verschiedenen Kontexten auf verschiedene Sachverhalte referieren kann.
- Jede Bedeutung enthält emotionale und wertende Anteile, da das limbische System im Zwischenhirn an jeder Konstitution beteiligt ist.
- Jede Nutzung kann die Bedeutung verändern. „Verarbeitung“ von Bedeutung kann heißen:
  - Gewöhnung, Automatisierung, Ritualisierung
  - Assoziation, Verbindung von Netzen, Verknüpfung mit anderen Bedeutungen
  - Klassifikation, Einordnung unter Subsysteme,
  - Neubewertung nach Relevanz, Qualität, ethischen Richtlinien,

- Eroberung neuer Kenntnissfelder, neue Modellierungen
- Differenziertere Versprachlichung
- Eliminierung als unbrauchbar, falsch ...

**Sprache lernen** Tiere denken mit angeborenen Verhaltensdispositionen: sie vergleichen, werten, planen, versetzen sich in andere hinein, natürlich immer mit den eigenen Kategorien. Man kann Interaktionen zwischen Tieren beobachten, bei denen die Bewegungen wohl abgestimmt aufeinander eingehen. Doch die Evolution des Denkens ist verbunden mit der Evolution der Kommunikation. Angeborene Kommunikationssysteme (z.B. bei Bienen, Delphinen, Affen) können die Erfahrungen nur darstellen, nicht aber *reflektieren*; dazu müssten sie sie in einem anderen *Medium* „beleuchten“.

Kommunikation entsteht zur Koordination von Gruppentätigkeiten; dabei muss das Gehirn jedes Gruppenmitglieds nicht nur mit den eigenen Konzepten planen, sondern die bei den anderen wahrgenommenen Zeichen dahinein integrieren. *Menschliche Kommunikation* beginnt mit der „Konversation“ (Zuwendung: „sich miteinander drehen und wenden“), etwa mit einer gemeinsamen Stimmung oder Tätigkeit. Ganz selbstverständlich gehen wir davon aus, dass andere Menschen ihre Erfahrungen auf dieselbe Weise machen wie wir, und wir stellen Teile unseres Aufmerksamkeitssystems so ein, dass es der angenommenen Struktur eines anderen entspricht, gleichartig oder komplementär. Dabei entsteht ein raum-zeitliches Zusammenspiel der Zustandsveränderungen in den Beteiligten: dies nennt Maturana eine „strukturelle Kopplung“. Auch menschliche Interaktionen sind also zunächst reziproke Strukturkopplungen (zusammen gehen, tanzen, arbeiten, spielen, sprechen ...); durch die ineinandergreifenden Verhaltensweisen entsteht ein „*konsensueller Bereich* (erster Ordnung)“ (vgl. Maturana 1982).

Wie gelangte der Mensch in seiner Evolution über diesen ersten Konsensbereich hinaus zur Fähigkeit der Sprache? Es ist für uns so schwer vorstellbar, weil wir immer „in der Sprache“ sind, uns keinen Ort außerhalb der Sprache denken können. Archäologische, neurologische und psychologische Erkenntnisse zusammen lassen uns ein ungefähres Bild rekonstruieren:

Bei Erwachsenen liegen die wichtigsten Areale für sprachliche Operationen in der linken Hirnhälfte; sie entwickeln sich aber erst im Laufe der ersten beiden Lebensjahre dazu. Ein Kleinkind, bei dem die linke Hirnhälfte (etwa durch eine Verletzung) ausfällt, wird in der rechten die „Sprachzentren“ ausbilden. (Vgl. zum folgenden Müller 1991: 294ff.) Die linke Hirnhälfte kann sich wahrscheinlich deshalb zur sprachdominanten entwickeln, weil hier spezifische allgemeine geistige Fähigkeiten angelegt sind:

- die Beurteilung zeitlicher Abläufe, genaue zeitliche Analyse,
- die Bildung komplizierter motorischer Sequenzen,
- Abstraktionsfähigkeit,

- differenziertes Hören,
- logisch-mathematische Operationen.

All diese Fähigkeiten sind für die „Sprachverarbeitung“ unverzichtbar, sind aber eben nicht darauf beschränkt. „Sprache“ ist kein im Gehirn abgegrenzter Funktionsbereich. Selbst die immer als „Sprachzentren“ bezeichneten Broca- und Wernicke-Areale sind neurologisch lediglich Blutversorgungssysteme und leisten höchstens unverzichtbare Beiträge zu sprachlichen Tätigkeiten. Sprechen und Schreiben, Hören und Lesen sowie die Beurteilung der Grammatikalität von Sätzen können unabhängig voneinander gestört sein; Funktionszentren entsprechen nie genau linguistischen Kategorien. Vielmehr ist jede sprachliche Tätigkeit eine Komposition aus vielen Fähigkeiten des Gehirns. So sprachdominant eine linke Hirnhälfte auch ist, immer sind parallele Areale zur linken auch in der rechten Hemisphäre aktiviert. Und was dabei sprachspezifisch ist und was nicht, ist nicht zu entscheiden. Zudem sind bestimmte sprachliche Fähigkeiten in der rechten Hirnhälfte zentriert:

- ein assoziatives konkretes Lexikon,
- das ganzheitliche Verständnis größerer Einheiten,
- „fertige Sätze“, Automatismen, affektive Stereotypen, Interjektionen,
- Intonation, Satzmelodie,
- Metaphorik und Witz (zusammen mit links).

**Ontogenese** Aber wieso entwickelt das Menschenkind mit diesen mentalen Operationen das, was umgangssprachlich im Begriff „Sprache“ gefaßt wird? Bereits in der Mitte des 1. Lebensjahres beginnt das Kleinkind, auf Sprachlaute zu achten, Lautfolgen zu segmentieren, wiederkehrende Laute herauszuhören und nachzuahmen. Es wendet seine sich entwickelnden Wahrnehmungs- und Denkfähigkeiten auf Sprachliches an mit dem Erfolg, dass es ein Jahr später Sinneinheiten in Wort- und Satzgliedgröße heraushören, verstehen und in neuen Zusammenhängen selbst sinnvoll (für andere!) produzieren kann. Das gelingt keinem Tier, auch wenn es über die entsprechenden Denkvoraussetzungen verfügt.

In den Forschungen über die Evolution der Lebewesen erkennt man öfter Entwicklungssprünge: Eine neue Stufe wird erreicht, die allein aus der Summe der vorhandenen Voraussetzungen nicht zu erklären ist: „Emergente“ Phänomene sind solche, die aus den Eigenschaften oder Relationen der beteiligten Elemente nicht linear abzuleiten sind und eine neue Qualität haben. (vgl. Krohn/Küppers 1992) Mit solch einem Entwicklungssprung muss wohl auch die menschliche Sprache begonnen haben. Der vergrößerte präfrontale Cortex ermöglichte allgemein zeitliche Organisationen von Verhalten, also Handlungsplanung und -sequenzierung, Erwartungen, Lernstrategien, Aufmerksamkeitssteuerung, kombinatorische Analyse, die Analyse symbolischer Zeichen und insbesondere das Erkennen des Bedeutungskontextes von Er-

eignissen. Diese Fähigkeiten „wurden im Laufe der Evolution des menschlichen Gehirns in den Dienst verbaler Sprache gestellt, für welche die zeitlich flexible Organisation (Grammatik, Syntax) das wesentliche Merkmal ist. Beim Menschen übernahm der präfrontale Cortex im Vergleich zu den anderen Primaten mehr und mehr die Kontrolle der Vokalisation, die ansonsten von Zentren im limbischen System, Mittelhirn und Hirnstamm gesteuert wird“ (Roth 1994: 61).

Wenn bewusste Handlungs- und Zukunftsplanung den Menschen biologisch vom Tier unterscheidet (Roth ebd., S. 64), so ist als emergente Eigenschaft Reflexion nötig, „Selbstbeobachtung“, wie die Hirnforscher sagen. Ist es die Reflexion, das Sich-Zurückwenden auf Selbst-Gedachtes, mit der die menschliche Sprachbildung beginnt? Wenn im ersten Lebenshalbjahr das Kind zwischen Reiz und Reaktion Besinnungspausen einzulegen anfängt, kann es Bewusstsein ausbilden durch Reflexion, also allmählich Gegenstand – Wort – den anderen – sich selbst unterscheiden. Dazu braucht es aber ein „anderes Medium“: ein repräsentatives Denkmittel, das verschieden ist von den Denkinhalten selbst und auch eigenen Regeln folgt. Das wäre eben „die Sprache“, in der es alle Erfahrung spiegeln, ordnen, neu komponieren und so eben auch reflektieren kann.

In der Ontogenese wächst das Kind schon in eine Welt voller solcher „selbstgemachter“ und in Gemeinschaften geltender Zeichen und Regeln hinein; wie aber ist phylogenetisch die emergente Leistung entstehender Sprache vorstellbar?

**Phylognese** Die Forschungslage in der Anthropologie macht die sog. „Mosaiktheorie“ wahrscheinlich, nach der vor etwa hunderttausend Jahren in einem Entwicklungszweig der Hominiden einige hundert morphologische, physiologische und verhaltensmäßige evolutionäre Veränderungen eintraten und miteinander ein sprechendes Lebewesen schufen (vgl. R.- A.Müller).

Emergenz des Sprechens ... ist sicherlich kein isolierender Prozess gewesen oder die Konsequenz von ein paar auslösenden Anpassungsleistungen. Vielmehr muss praktisch der ganze Prozess der Menschwerdung berücksichtigt werden. Die Entstehung der Sprache erscheint dann dicht verwoben mit den meisten, wenn nicht allen Mechanismen, die den Menschen geformt haben. (Wind 1983: 35, eigene Übersetzung)

Auch für den Neurobiologen P. Lieberman resultiert die Sprachfähigkeit aus den zentralen kognitiven Fähigkeiten und spezifischen „peripheren Mechanismen“ (Lieberman 1984: 16f.). So versteht er die Syntax als sprachspezifische Weiterentwicklung der Motorik, liegen doch Motorik und die Broca-Region, die die Syntax maßgeblich steuert, dicht im Gehirn beieinander. Diese Vorstellungen werden auch gestützt durch die umfangreichen Arbeiten Patricia M.Greenfields (1991): Während der ersten zwei Lebensjahre (also vor dem Erwerb der grammatischen Regeln) liegen dieselben neuronalen Fä-

higkeiten der Sprachentwicklung zugrunde wie auch der Fähigkeit, Gegenstände manuell zu kombinieren, einschließlich des Werkzeuggebrauchs. Die Spracherwerbsforscherin Elisabeth Bates folgert, statt eines „LAD“ in Form einer Universalgrammatik eher ein „general-purpose-learning-device“ anzunehmen. „Stattdessen (statt des LAD) scheint dem Sprachlernen eine relativ plastische Mischung neuronaler Systeme zugrundezuliegen, die auch andere Funktionen haben.“ (Bates 1992: 180)

Biologisch gesehen wäre also die Evolution des sprechenden Menschen zu begreifen, indem man sein spezifisches Sprachvermögen in einer neuen „Umgangsform“ mit den verfügbaren Fähigkeiten sieht. Es musste unseren Vorfahren nichts prinzipiell Neues „zuwachsen“, es „genügte“ eine Änderung des genetischen Programms.

**Handlungsstrukturen werden auch zu Sprachstrukturen** So findet das Kleinkind mithilfe einer spezifischen Kombination geistiger Fähigkeiten seine Sprache in der sozialen Umwelt. Wie die Piaget-Schule – besonders J. S. Bruner – in vielfältigen Forschungen gezeigt hat, ist der „Denkweg“ des Kleinkindes, eine Grammatik zu konstruieren, als neue Umgangsform plausibel darzustellen im sensomotorischen Lernprozess: Die ersten Bewegungs- und Handlungsstrukturen werden auch zu syntaktischen Grundstrukturen (vgl. ausführlich in Ingendahl 1991, Kap. II). Entsprechend seinen eigenen Handlungen organisiert es auch die sprachlichen Äußerungen mehr und mehr nach dem kategorialen Grundmuster „*An Agent's Action toward a Goal by some Instrumentality in a particular constraining Scene.*“ (Bruner 1990: 85)

Diese Kategorien: der Akteur, eine Aktion, ein Ziel und Instrumente in einer einschränkenden Szene, diese Kategorien übt das Kind ein in Handlungen, in denen es auf die Umwelt zugeht, um sie zu be-greifen; und diese Kategorien wird es dann mit Satzgliedkategorien seiner Sprache belegen. Darin trifft sich die Piaget-Schule mit den Vertretern der Universalgrammatik.

Das Kind lernt zunächst zu interagieren und zu kommunizieren; im zweiten Lebensjahr belegt es die Handlungsstrukturen mehr und mehr auch mit Wörtern; mit diesen baut es nun auch seine Syntax auf. Sprachspezifische Tiefen- wie Oberflächenstrukturen sind demnach senso-motorisch aus dem Interaktionskontext gelernt. (vgl. Bruner 1975, Bates 1979 und Lieberman 1984). Wie aber erlernt das Kind die Wortinhalte?

Ein Nervensystem samt Gehirn kann nur mit seinen eigenen Zuständen interagieren. Signale der Wahrnehmungsorgane lösen in Bereichen dieses Systems verschiedene Wirkungen aus, die als „Bedeutungen“ erlebt werden („fressbar“, „zusammenziehen“, „weg hier!“). Diese Bedeutungen erzeugt das Gehirn aufgrund genetischer und erlernter Kategorien. „Eine sensorische Erregung hat demnach eine bestimmte Bedeutung dadurch, dass sie an einem bestimmten Ort stattfindet, während an anderen Orten andere Erregungen stattfinden.“ (Roth 1991: 368) Was dann im Gehirn als „Inhalt“

erzeugt und gedacht wird, ist im Verhältnis zum Wahrgenommenen kein Abbild, sondern höchstens ein Modell oder Symbol, allgemein: eine Repräsentanz (auch: Referenz). Die Repräsentanzen verschiedener Hirnbereiche (Sehen, Motorik, Gefühle ...) stehen miteinander in Wechselwirkung. Das gilt besonders intensiv für zwei Subsysteme, die miteinander „Sinn“ stiften und die spezifisch menschliche Handlungsplanung bestreiten: das psychische System („Bewusstsein“) und das Kommunikationssystem. Letzteres besteht aus sog. „Synreferenzen“ (Hejl): gemeinschaftlich geltende Repräsentanzen, die in einem Sozialsystem geltende Wirklichkeitskonstitution kodieren. „Während ‚Selbstreferenzialität‘ den Bezug auf die Zustände eines kognitiven Systems bezeichnet, die aus seiner operationalen Geschlossenheit resultieren, hebt ‚Synreferenzialität‘ den Bezug auf im Sozialsystem ausgebildete oder/und für es konstitutive Zustände hervor.“ (Hejl 1992: 280) Diese Zustände „gibt es“ auch nur „in“ den Gehirnen der Individuen; es sind diejenigen, die ein Individuum zu einem Mitglied eines Sozialsystems machen.

In vokalischen, gestischen oder schriftlichen Äußerungsakten stiften Synreferenzen „strukturelle Koppelungen“ (Maturana) mit anderen Individuen. Um in ihrer situativen Bedeutung verstanden zu werden, müssen sie mit anderen Synreferenten und Bewusstseins-elementen interagieren. Indem sie gemeinsam auf Intentionen, Normen und Tatsachen referieren, stiften sie „Verständigung“.

Repräsentanzen des Bewusstseins („Selbstreferenzen“) und Repräsentanzen des Kommunikationssystems („Synreferenzen“) sind notwendig verschieden (vgl. Baecker 1992): die kommunizierbaren Repräsentanzen sind aussprechbare/schreibbare Allgemeine für vielerlei Besondere, sie sind ausgerichtet auf Vermittlung an „andere“; sie lassen Informationen in seriellen (grammatischen) Strukturen zeitlich neu organisieren und auf verschiedene intentionale Zwecke ausrichten. Sie sind auf die Referenzen des Bewusstseins zwar notwendig angewiesen, aber nicht starr mit ihnen verbunden. Ihre Beziehungen – so viele de facto auch fest sein mögen – können immer wieder neu geknüpft werden. Darin liegt die Möglichkeit zur Reflexion und damit der Freiheit.

**Sprache als besondere Umgangsform** Die Vorstellung eines isolierbaren Sprach-Moduls im Gehirn ist nicht haltbar, wie R.-A. Müller (1991) überzeugend nachgewiesen hat, viele Gehirn-Bereiche müssen an sprachlichen Tätigkeiten mitwirken. Trotzdem arbeiten tausende Linguisten in aller Welt an der Konstruktion eines Grammatik-Moduls nach Vorgaben der Chomsky-Schule (vgl. Chomsky 1981). P. Seuren wies schon 1978 nach, dass die Theoriekonstrukte der Chomsky-Linguistik keinesfalls der psychischen Realität entsprechen. Und Chomskys-Schüler Ray Jackendoff hat auch diese Tatsache ernstgenommen, dass Sprachforscher ihre Grammatik als Modell konstruieren müssen, weil die sprachlichen Fähigkeiten durch Introspektion nicht erreichbar und also nicht direkt zu erforschen sind. „Anders als Freuds Unbewusstes ist die mentale Grammatik auf keinen Fall verfügbar („under any conditions“).“ (Jackendoff 1993: 19) Er folgert mit entwaffnender Offenheit weiter: „Und da die Erwachsenen die sprachlichen Regeln nicht wahrnehmen, können sie sie auch nicht lehren. ... Kinder ziehen die Regeln aus (Beispiel)Sätzen heraus und müssen sich ihre Grammatik selbst konstruieren“

(Jackendoff 1993: 24f.). Das – so wiederum die Folgerung – schaffen sie mit einem angeborenen „Instinkt“ (ebd.: 82), den Linguisten „Universalgrammatik“ nennen, weil sie „allgemeinmenschlich ist und auf jede Sprache der Welt angewendet werden kann, ... Diese ist ebenso unbewusst und nicht der Introspektion zugänglich wie die mentale Grammatik“ (ebd.: 28/29). Die Universalgrammatik ist ein „Denkweg, unbewusst eine mentale Grammatik zu konstruieren“ (S. 30).

Mit seinen Überlegungen kommt Jackendoff dem Bild von „Sprachverarbeitung im Gehirn“ recht nahe, das neurologische Forschungsergebnisse vermitteln: Wie unsere visuellen Wahrnehmungen alle aus denselben kleinen Grundformen zusammengesetzt werden, so können auch unsere sprachlichen Tätigkeiten aus kognitiven Grundoperationen generiert werden. Denkfähigkeiten wirken beim Menschen auch zur Produktion, Rezeption und Reflexion von Sprache zusammen.

Der Neurobiologe Gerhard Roth betont immer wieder, dass es kein spezielles Sprachorgan des Menschen gibt; „Sprache“ ist also eine spezifische Form des Umgehens mit geistigen Fähigkeiten. Diese Umgangsform Sprache brachte und bringt Merkzeichen aus Laut und Bedeutung hervor, die Menschen einer Kulturgemeinschaft miteinander in gleicher Weise auf ihre Erfahrungen beziehen. Diese Merkzeichen bleiben, obwohl sie ständig neue Erfahrungen bezeichnen und ordnen, stets identisch (jedenfalls über lange Zeit). Auf diese Weise ermöglichen sie den Menschen sowohl eine Orientierung in ihren Lebens- und Erfahrungswelten als auch Verständigung mit anderen Menschen, die ganz andere Erfahrungen damit aufrufen.

Äußern wir nun Sprache, so regen wir unsere Gegenüber an, in ihrem Gehirn *die* Informationen aufzubauen, die uns zur Äußerung veranlaßt haben. Sprachliches Verhalten ist ein „Orientierungsverhalten“ (Maturana), es soll andere zum Konstruieren bestimmter Informationen anregen. Oft erfahre ich aus der Reaktion meines Gegenübers, was er aus meiner Äußerung gemacht hat, d.h., wie er sie verstanden hat. Nun weiß ich durch Beobachtung meiner selbst, wie ich bestimmte Zustandsveränderungen in anderen Menschen auslösen kann; mein vorausschauendes Entwerfen möglicher Äußerungen bedarf des Rückgriffs auf wiederkehrende regelgeleitete („rekursive“) Ausdrucksmittel; das ist zum einen ein universales Regelwerk zur Ermöglichung von Verständigung (konsensueller Bereich erster Ordnung), zum anderen meine Sprache mit ihren spezifischen Lexemen, semantischen und syntaktischen Strukturen, mit denen ich „konsensuelle Bereiche zweiter Ordnung“ aufbauen kann. Die virtuellen Sprachzeichen kenne ich als an bestimmte Laut-/Schriftzeichen gebundene *Inhalte*, dadurch, dass ich weiß, welche Erfahrungen ein Angesprochener damit aufrufen („meinen“) könnte. Indem ich sie ausspreche und er sie in dieser Handlungssituation auf bestimmte Erfahrungen bezieht, gibt er meiner Äußerung eine Bedeutung für sich: ob es eine gemeinsame Bedeutung ist, wird sich vielleicht herausstellen.

Denn jeder bezieht die Äußerung auf das, was *in ihm ist*, Wahrgenommenes, Hinzugedachtes, Gefühltes, Erwartetes ...

Die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse der Hirnforschung bestätigen also deutlich den vermittelnden Charakter sprachlicher Ausdrucksformen; sie sind weit mehr Operationen als Bestand. Sobald sie in Erscheinung treten, sind sie nie „nur sie selbst“; erst der Systemlinguist kann sie von allem Vermittelten reinigen und isoliert betrachten.

**Reflexion** Menschen können ihr Denken in Sprache zum Ausdruck bringen und reflektieren. Indem das kognitive System sich selbst zum Gegenstand des Operierens macht (Metakognition), spielt es die Rolle seines eigenen „Beobachters“. Als Beobachter versprachlicht der Mensch Erfahrungen und Denkergebnisse in Hinblick auf andere Menschen in einer Situation, im Hinblick auf ein Handlungsziel. Wir erkennen die Lebenswirklichkeit, indem wir sie ordnen, etwa die Welt außerhalb unseres Organismus‘ als „Umwelt“, unsere Gedankenwelt als „Ich-Bewusstsein“ o.ä.; und auch diese Beschreibungen können wir wiederum beschreiben (Metakommunikation). Das Subjekt, das sich dabei „seiner bewusst“ wird, entsteht also als „metarepräsentionale Tätigkeit des Systems“ (Flohr): es beschreibt das, was es erlebt, denkt ... in einem fremden Medium: einer sozialen Sprache. Es erzeugt also eine andere Art des Wissens als das beschriebene: das Gefühl der Angst „ist“ nicht dasselbe wie der Ausdruck „ich habe Angst“; explanatorisches Wissen ist nie das, was in internen Zuständen existiert.

Wir beziehen uns beim Reflektieren so auf unser Gedächtnis wie etwa auch auf einen Gegenstandsbereich in der sichtbaren Umwelt. Sprachliche und nichtsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten bilden unser „*Gedächtnis*“. In der Gehirnforschung wird es nicht als „Speicher“ mit verschiedenen Kammern beschrieben, sondern als Funktionsbereich, in dem man je nach Arbeitsweise verschiedene Behaltensformen unterscheiden kann:

Die Fähigkeit des Menschen, sich „beim Denken zuzusehen“, ermöglicht eine ungeheure Vielfalt und Kreativität im Umgang mit Gelerntem: Auf jeden Aspekt des Erfahrenen kann er reflektieren: auf das Wahrnehmbare, das Kategorisierbare, das Versprachlichte, die Gefühlsprägung und Bewertung; aus solcher Reflexion kann er jeden Aspekt mental beeinflussen. Er kann intentional, aber auch nach Traummustern mit den Erfahrungen umgehen: Rational, in Tagträumen oder poetisch kann man sie von ihrer Handlungsgebundenheit befreien und in Imaginationen neu kombinieren. Oder man ordnet sie rational nach theoretischen Modellen zu hypothetischen, abstrakten Entwürfen; oder aber man reflektiert die Wertsysteme selbst, stellt sie in Frage und konstruiert verallgemeinerbare Normen, nach ethisch-politischen Prinzipien. Auch nichtbewusst überwachen wir übers „Monitoring“ die Verständlichkeit und Regelmäßigkeit von Formulierungen; zugleich setzen wir die miterlebte Interaktion ins Verhältnis zu uns selbst, vor allem zur Zukunft: Werde ich dazu stehen können?

Stört irgend etwas in der Wahrnehmung oder werden wir unsicher, dann setzen Reflexionen ein: Wir beobachten bewusst eine der Ebenen der Konstruktion einer Sprechhandlung oder eines Verständnisses. Wir korrigieren, variieren, kommentieren die sprachliche Form, meist aber nicht um ihrer selbst willen, sondern um der Tatsache willen, die sie gerade bezeichnen soll, oder um der beteiligten Personen willen in der Situation. Wir *kennen* unsere Sprache, ihre „Syntax“, „Semantik“ und „Pragmatik“, ohne sie jedoch beschreiben zu können. Wer doch ein Sprachbeschreibungssystem („Grammatik“) in seinem deklarativen Gedächtnis beherrscht, verfügt über zwei voneinander unabhängige Wissensbestände (vgl. Anderson/Lynch 1988), deren Interaktion nicht einmal im Fremdsprachenunterricht gelingt, der eine Sprache über ihre Grammatik lehren will (vgl. Hecht/Hadden 1992): 86% der Schüler, die einen Fehler identifizieren, aber eine falsche oder gar keine Regel zum Fehler nennen, korrigieren ihn richtig!

Auch Reflexionen sind Handlungen, denn sie sind sinnvoll als „Verbesserungen“ laufender Äußerungen, aber auch als Planung, Probe, als Experiment, Frage, Versuch, als Spiel oder Phantasie. Wir wollen etwas mit der Reflexion und kennen das „Worumwillen?“.

Durch die Sprache hindurch reflektieren wir auf soziale Beziehungsverhältnisse, auf Weltbilder und ihre Sichtweisen, auf Bewertungen und Selbstdarstellungen, auf alles also, was sprachliche Formen vermitteln. „Sprachreflexion“ ist eine ungeheuer vielfältig genutzte geistige Operation, verfolgt unendlich viele Interessen und verhilft uns ständig zu *dem* Leben, das wir lieber führen (würden) als das ablaufende.

**Reflektierend erzeugen wir unsere Subjektivität** Mit solchen verallgemeinernden Reflexionen auf unsere Gedanken und Handlungen nähern wir uns auch dem, der hinter all diesen geistigen Tätigkeiten steht als „Täter“ oder „Urheber“; in diesem Selbsterforschungsprozess wird es wichtig sein zu begreifen, dass wir als Täter nicht vor oder neben den Gedanken stehen (wie es uns die Satzstruktur nahelegt), sondern dass wir genau der Gedanke sind, den wir da gerade reflektierend denken.

Aus neurophysiologischen und -psychologischen Erkenntnissen hat T. Metzinger (1993) eine „naturalistische Theorie des Subjekts“ entwickelt; sie ist für unser Thema wichtig, weil es für eine Didaktik entscheidend ist, dass der Lernende seine Sprachreflexion als *seine* weiß und anerkennt. Ich versuche, das für unsere Argumentation Relevante zusammenzufassen.

Ein Gehirn arbeitet mit *Präsentaten* (direkt ausgelöste Hirnreize), *Repräsentaten* (von Wahrnehmungen ausgelöste mentale Modelle) und *Simulaten* (ausgedachte mögliche Modelle). Beim Reflektieren wendet das denkende System seine Aufmerksamkeit einem dieser „Daten“ zu, bindet es in eine umfassendere Struktur ein und *metarepräsentiert* es auf diese Weise. Wie aber die Repräsentate nicht einfach Abbildungen der Außenwelt sein können, sondern neu erzeugte mentale *Modelle*, so wird auch bei der Reflexion eine Meta-Repräsentation *als Modell erzeugt*. In diesem Prozess wird sich das erzeugende System („der Mensch“) seines Wissens *bewusst*.

Repräsentation und Metarepräsentation sind verschiedene Prozesse an verschiedenen „Orten“ im Gehirn. Hier entsteht das Problem, dass wir bewusst nie in der Gegenwart unserer Erfahrungen leben können. „Das subjektive Jetzt hinkt immer den vielen objektiven Ereignissen, durch die es konstituiert wird, hinterher.“ (102). Wir erleben jedoch eine Erfahrung und ihre Bewusstheit als gleichzeitig, so wie wir auch multimediale Sinnerfahrungen (über Gesicht, Gehör, Sprache ...) zu einem Ereignis zusammenfassen, es also dazu *machen*.

Und wie die Repräsentate vom Wahrnehmungsinput lösbar und für Gedanken neu kombinierbar sind, so können wir auch über die Meta – Repräsentationen frei verfügen und sie zu „höherstufigen“ Modellen zusammenbauen. Es entstehen „abstrakte Informationen“, die selbst in der phänomenalen Welt keine direkte Entsprechung haben wie Verallgemeinerungen, „immer“, „die meisten“; es entstehen Weltbilder, Theorien, Geschichten ...

So wie wir alle Repräsentate in umfassendere einbetten, können wir auch ein *Modell unserer selbst* in unser Weltmodell einbetten. Ein Bild von sich selbst entwickeln Lebewesen, die zwischen Fremdreizung und Eigenreizung unterscheiden können: das Körperschema ist auch für uns das Fundament des Selbstbildes, eine „leibgebundene Subjektivität“. Da wir aber auch wissen, dass dieser Körper Gefühle empfindet und denkt, erzeugen wir ein Modell eines fühlenden, denkenden Lebewesens, das alle dieser Gefühle und Gedanken „hat“, das alle diese Prozesse durchführt, alle Einzelheiten aufeinander beziehen und daraus Folgerungen ableiten kann; sie entscheiden wiederum das Handeln des Selbst. Es entsteht so das Bild eines seiner selbst Mächtigen, der „absichtlich“ oder „willentlich“ seinen Geist steuert. Doch warum ist es oft verwirrend, ich zu sein? Wir sind uns selbst nicht direkt zugänglich, sondern nur über die Produkte des von uns selbst erzeugten inneren Informationsflusses (286). Aber damit erzählen wir auch unsere Lebensgeschichte, erzeugen *eine* Perspektive, eine Identität, bemerken Brüche und Wechsel, Abweichungen und Höhepunkte einer Entwicklung, – meist nichtahnend, dass wir auch diese Reflexionen unseres selbstgeschaffenen Lebens selbst sind.

Dies ist nicht nur ein Gedanke, sondern „es ist für uns irgendwie, derjenige zu sein, der dies denkt.“ **Selbstbewusstheit** heißt also nicht nur, mich zu denken, sondern mich als den zu erleben, der sich denkt. Das Verhältnis dieses Erlebnisses zu meinen Wissensinhalten ist das der „Meinigkeit“, eine Relation, die bei Schizophrenen verloren geht. Zustände, von denen ich sagen kann wie es ist, sich in ihnen zu befinden, sind meine; ein (biologisches) System, das mentale Zustände als die seinen weiß, ist ein Subjekt, oder: hat Subjektivität.

In dieser Annäherung wird das Selbst-Bewusstsein bestimmt als Erzeugnis des Menschen, der dieses Selbstbewusstsein lebt. Er erzeugt es reflektierend; doch weil er es lebt, erzeugt er es auch handelnd. Beide Wege Hervorbringens einer Subjektivität verbindet die Forschungsdiskussion in der Kulturpsychologie im Kommunizieren: Jeder erzeugt seine Subjektivität, indem er sich und anderen sein Leben erzählt (vgl. Bruner 1990, bes. Kap. V). Und da er es erzählt, formuliert er es in Abhängigkeit von Situationen und anderen Menschen. So reflektiert er sein Leben in Varianten; diesem gegenüber ist er stark und überlegen, jenem gegenüber stellt er sich als unsicher und sensibel vor ... und glaubt jeweils daran. Doch es ist nicht nur wichtig, was er über sich denkt, sondern ebenso was er tut. Seine Taten, seine wirklichen und

vorgestellten, die gerade gelebten, die geplanten und die ausgedachten machen den Inhalt seiner Erzählungen aus. Ihre wahrhaftige Formulierung konstituiert eine Subjektivität zu einer bestimmten Zeit in einer bestimmten Situation. Form und Substanz der Erzählung tragen gleichermaßen zum Bild einer Subjektivität bei. Diese Bilder wiederum wird mancher metareflexiv auf eine „Identität“ hin bedenken, auf einen Lebenslauf mit subjektiver Geschichte und wiedererkennbarer Grundhaltung.

Kommunizierend bin ich auch immer ein soziales Subjekt. Die Differenzen zwischen den selbsterzeugten mentalen Modellen und den sozial generierten diskursiven Modellen machen mir Vermittlungsprobleme, die eben ich als Subjekt austragen muss. Da wir uns dabei zusehen können, werden wir auch in der Lage sein, diese Reflexionen im Laufe eines Lebens zu verändern, vielleicht sogar stetig zu vervollkommen. „Erkenne dich selbst!“, riet schon das Orakel in Delphi: Im Menschen kehrt sich die Evolution nach innen. Da das Orakel aber nur bedeutet, kann der Prozess der Erkenntnis nur eine permanente Befragung sein nach der Angemessenheit der Kategorien, mit denen wir unser Selbst erfragen.

Ja ja, die Alten haben eben alles schon gewusst! Vor allem Platon, der ja schon im Reflektieren das Wesen des Menschen erkannte:

Daher ward der Mensch allein unter den Lebewesen mit Recht „Mensch“ (anthroopos) genannt, weil er, was er gesehen hat, forschend betrachtet. bzw. in Schleiermachers Übersetzung: „weil er zusammenschaut, was er gesehen hat“ (anathroon ha opoope).“ (Kratylos 399 c, 17. Kap.: 63)

Ein schöner Satz, gern zitiert; nur: Seine Wahrheit beweist er nicht etymologisch, sondern widerwillig implizit. Kenner Platons und des Altgriechischen werden wissen, dass Platon diese Etymologie erfunden hat; aber sie werden auch zugeben, dass sie – besonders gegenüber der wahrscheinlicheren Etymologie „Barträger“ – sehr gut erfunden ist!

Auf diese Weise macht Platon implizit klar: Die Wahrheit steckt eben nicht in der Sprache, sondern darin, was man mit der Sprache formuliert. Wenn aber die Sprache erst den Menschen zur Reflexion befähigt, kann er doch wohl nicht in der Entstehungssituation von Sprache den Menschen als „Reflektierenden“ versprachlichen!

Also beweist die Geschichte reflexiv letztendlich doch, was sie beweisen will: Ja, der Mensch ist der Reflektierende, nur eben nicht etymologisch.

## 2.2 Die Genese der Fähigkeiten zur Sprachreflexion

Den Weg des sozialen Bildungsprozesses  
bezeichnen nicht neue Technologien,  
sondern Stufen der Reflexion,  
durch welche kommunikatives Handeln

Sprechenlernen setzt Reflexion auf Sprachliches voraus – nicht-bewusste natürlich; jeder Lernprozess fußt notwendig auf reflexiven Operationen: Schon wenn das Kleinkind im 1. Lebensjahr *Laute* als *Sprachlaute* erkennt und differenziert, nur Sprachlaute *seiner Muttersprache* sich aneignet, sie seinem Wissen zuordnet und *Bedeutungen bildet*, sie ausprobiert, modifiziert, sie zu kombinieren versucht ...

Aber diese Feststellungen enthalten auch schon die ganze Problematik der Kindersprachforschung: Was sich im Gehirn des Lernenden abspielt, können wir nur mit Hilfe theoretischer Schlußfolgerungen aus körperlichen Anzeichen deuten: Der dreimonatige Säugling hält inne in einer Bewegung, wiederholt eine Phase, lächelt, wendet sich einem Ding näher zu ... Wir schließen: Jetzt beginnt Bewusstsein, das Kind unterbricht den Reflex, es denkt zwischen Reiz und Reaktion, es entdeckt etwas als etwas Bestimmtes und bewertet es, nutzt es. Zwischen Reiz und Reaktion wird es fortan seine Weltkenntnis, seine Sprache, seine sozialen Orientierungen einschieben; aus dem Verhalten wird ein Handeln, dessen Komponenten reflektierbar sind.

**Das Entdecken der Bedeutungen** Sprachreflexion beginnt mit dem, was wir Erwachsene das „Spiel mit den Lauten“ nennen; der Säugling spielt mit seiner Artikulation so selbstverständlich wie mit den Zehen. Diese Laute sind zunächst bei allen Kindern der Welt gleich, denn sie sind nicht nachgeahmt: Dazu müsste das Kind den kaum äußerlich gegliederten Stimmstrom segmentieren, aus den Sprachäußerungen seiner Umwelt einzelne Laute heraushören können und sie zueinander und zur Situation in Beziehung setzen. Eben darauf bereitet es sich in der „Latenzphase“ – etwa zwischen dem 6. und 9. Lebensmonat vor: Es lallt jetzt weniger oder gar nicht mehr, beobachtet dafür sehr aufmerksam, begreift die Beziehungen der Sprachlaute zu Gegenständen (schaut bei „tik-tak“ zu einer Uhr), freut sich über bekannte Lautformen wie über bekannte Gesichter. Wenn dann das Lallen wieder einsetzt, artikuliert das Kind nur noch Laute der Muttersprache, das chinesische Kind also andere als das deutsche. Jetzt hat es gelernt, Sprachliches wahrzunehmen und kognitive Operationen darauf anzuwenden: *Identifikation* wiederkehrender Laute und ihrer Beziehungen, dadurch *Definition* des Lautereignisses als bedeutsam. H. Hörmann faßt beide Operationen im Begriff der *Konstantisierung* (1970: 300) zusammen und betont ihre entscheidende Funktion für den Spracherwerb.

Wenn das Kind im 2. Lebensjahr anfängt zu sprechen, kann man häufig beobachten, dass das Sprechenlernen in reflektierten Akten erfolgt: Das Kind wiederholt manche Wortformen gern, andere nicht, bindet sie in Gefühle ein, lehnt manche mit „Nein!“ ab oder widersetzt sich ihnen mit Körperausdruck,

probiert sie in verschiedenen Kombinationen und situativen Bezügen aus; dabei studiert es aufmerksam die Reaktionen der Umwelt.

Das Kind erlernt eine Sprache von Anfang an in Bezügen zu seinen vorhandenen Erfahrungen und nicht ab Null. Es weiß ja schon viel über seine Welt und kann längst nichtsprachlich kommunizieren; sprachliche Ausdrucks- und Verstehensmittel kommen jetzt hinzu, übernehmen manche Körperausdrücke, ergänzen, entfalten andere. Das geht nicht glatt; Widersprüche werden erzeugt, die eigenen Erfahrungen gehen in der angebotenen Sprache nicht einfach auf. Vieles muss verdrängt werden. Jede (Sprach)-Kultur lässt bestimmte Bedeutungen der Erfahrungen zu, andere schließt sie aus, tabuisiert oder sanktioniert sie. Sozialpsychologie und Psychoanalyse setzen hier die Entstehung des Unbewussten an: unterdrückte Erfahrungen werden *desymbolisiert* (Lorenzer 1975: 162), also aus sprachlichem Umgang ausgeschlossen; sie werden fortan nur in Träumen und „Fehlleistungen“ in Erscheinung treten. Die reflexiven Operationen beim Lernen, das Verknüpfen, Sortieren und Bewerten sind also inhaltlich gesteuerte Gestaltbildungen: Die Angebote der Umwelt werden reflektiert

- a) (retentiv) auf vorhandene Kenntnisse und Deutungssysteme,
- b) (protentiv) auf mögliche Wirkungen in Situationen.

**Implizite Reflexionen** Aufgrund dieser Modellvorstellung können wir uns kindliche Verhaltensweisen erklären, wie sie bei Zwei- und Dreijährigen zu beobachten sind:

- Das Kind spricht zu einem Gegenüber anders als wenn es allein vor sich hin spricht, und zwar referentiell klarer spezifiziert, konventioneller, syntaktisch differenzierter, deiktisch expliziter und lautlich präziser (Ramge 1975: 70ff.).
- Es spricht zu jüngeren Geschwistern anders als zu älteren und Eltern (ebd.: 96).
- In Rollenspielen übt es sich in sprachliche Varianten ein (z.B. für die Mutter: „Mami, Rosi, Frau R.“) (ebd.).
- Es vergewissert sich der Zustimmung der Eltern (ebd.: 129ff.).
- Es modifiziert Äußerungen mit Partikeln (ja, doch, mal) im Hinblick auf bestimmte Partner (ebd.: 171ff.).
- Es begründet Äußerungen im Hinblick auf Partner („nich werfen! Papa schimpft“) (ebd.).
- Es übt sich in „Trainingsmonologen“ in normale Sprachformen ein (ebd. 75). R. H. Weir (1962) hat in den „Einschlafmonologen“ sämtliche „Proben“ nachgewiesen: Umstellproben, Ersatzproben usw.
- Es korrigiert das eigene Sprechen, von sich aus oder nach dem Blick auf Partnerreaktionen (ebd.: 106ff.).
- Es korrigiert das Sprechen der anderen wenn es ihm „nicht richtig“ erscheint; das kann heißen
  - es entspricht nicht seiner gewohnten Lautgestalt;
  - es stimmt nicht mit seiner Kenntnis des Sachverhalts überein;
  - es stimmt nicht zur Intention des Sprechers, wie es sie annimmt;

- es stimmt nicht zu dem, was „man normalerweise höflich sagt/tut“ (vgl. Downing/Valtin 1984: 251ff.);
- Es „checkt“ die Wirkung/das Verständnis seiner eigenen Äußerungen beim Gegenüber (ebd.: 207ff.);
- Es plant sprachliche Handlungen strategisch. Lea (2;7): „Mami, ich will was wissen!“ – „Was denn?“ – „Hast du Schokolade für mich?“;
- Es fragt nach Bezeichnungen, nach Bedeutungen, will Ausdrücke bewusst lernen (ebd.);
- Es spielt mit Sprachelementen, erprobt Sinn und Unsinn, erfindet Witze und Rätsel.

**Erste Metakommunikation** Auch *explizit* äußert sich das Kind in den ersten Jahren des Spracherwerbs über Sprachliches; es spricht so selbstverständlich über sein und anderer Sprechen wie über alle Tätigkeiten („Papa sagt, dass man nicht Scheiße sagt.“). Es differenziert „sagen“ aus zu „fragen, erzählen, versprechen“ u.a.

Bates gibt metasprachliche Äußerungen eines Mädchens vom Anfang ihres dritten Lebensjahres wieder wie: „Was hast du gesagt? Ich sagte... Man sagt nicht ... Was habe ich gesagt? Sag mir ..., ... hat es auch gesagt.“ Sie zitiert wörtlich, nennt jemanden ein „Schnattermaul“, und erkennt eine Aussage ihrer Mutter als „Lüge“. Sie korrigiert das Sprechen anderer, und zwar in bezug auf Wortwahl und Wortformen. Ihre einzelnen Äußerungen kann sie explizit aneinanderbinden, so dass Texte als „Erzähleinheiten“ entstehen. Bates hat die Nacherzählung eines Mädchens in 22 Sätzen aufgenommen; sie endet mit der Frage: „Hast du verstanden?“ (Bates 1976: 148). Kinder können also mit zweieinhalb Jahren Inhalts- und Beziehungsaspekt ihre Sprechens explizit differenziert ausdrücken und damit anfangen, über die pragmatischen Aspekte ihrer Kommunikation nachzudenken.

Man kann mit dem Vorschulkind über Sprachliches sprechen wie mit jedem (unausgebildeten) Erwachsenen (Oksaar 1977: 103). Seit Anfang des 4. Lebensjahres ist ihm Metakommunikation eine geläufige Verhaltensweise: Es fragt nach den Bedeutungen der Wörter, spricht mit den Eltern über das, was sie und andere gesagt haben, kritisiert und korrigiert es; Semantik und Pragmatik sind die wichtigsten Bereiche seiner Metakommunikation, Morphologie, Syntax oder Phonetik so gut wie gar nicht. Mit sechs Jahren spricht es auch über metaphorische Ausdrücke (Augst 1978: 332ff.).

Lea ergänzt mit 2;6 Jahren eine gemeinsame Schimpfwortsuche mit: „Ich hab noch ein Wort gefunden.“ Oder sie stellt klar: „Ich eß jetzt die Nuß.“ – „Erst knacken, dann essen!“ – „Das hab ich doch gemeint.“ Oder sie erkundigt sich bei mir: „Hast du mich zweimal gefragt, ob ich Pipi muss?“ Bei ihrer Mutter plant sie: „Ich geh‘ jetzt mal meinem Vater was vorjammern.“ Mit drei Jahren erläutert Lea: „Der Vinzenz hat mir erklärt, wenn seine Mutter ihn ruft, kommt er sofort.“ Wie H. Ramge festhielt, nehmen

explizite Redeeinleitungen („sag ich dir“, „mein‘ ich“ u.ä.) im dritten Lebensjahr kontinuierlich zu (a.a.O.: 177).

Diese Sprachreflexionen sind in Handlungssituationen eingebunden und alltagspraktisch sinnvoll. Es sind aber auch kürzere und längere Reflexionen zu beobachten, die auf ein „Aussteigen“ aus der Handlung mit ästhetischer oder theoretischer Orientierung schließen lassen. Das Kind spinnt sich ins Sprachspiel ein, Probieren wird zum Selbstzweck, die Lust am Spiel trägt es fort; oder aber es steigt aus mit der Frage nach der Definition eines Wortes, das es schon länger kennt: „Was ist Nach-Hause-Gehen?“ Lea hört sich den Definitionsversuch genau an und widerspricht, wenn sie nicht zustimmen kann. Oder sie definiert selbst: Mit 3;9 fällt ihr Essen von der Gabel auf den Tisch. „Ich hab nicht geschlabbert.“ – „Doch, hier!“ – „Das ist gekleckert. Schlabbern ist auf Sachen (Kleidung), Kleckern auf den Tisch.“

Ebenfalls einer theoretischen Einstellung entspricht die Frage nach der Motiviertheit von Bezeichnungen: „Warum heißt der Frischkäse?“ Dieses Wissen-Wollen ist weder ausgelöst durch eine Handlung noch mündet es in eine; es ist eine eigenständige Theorie-Insel im Alltagsverhalten. R. Valtin sieht in solchen „Ausflügen“ keine Distanzierung der Kinder von der Situation, höchstens von einer Äußerung; sie meint, die Kinder wechseln lediglich zu einer anderen Handlungsintention, die sie jetzt – gerade innerhalb derselben Situation – für wichtiger halten: korrigieren, spielen, Blödsinn machen, jemanden ärgern ... (a.a.O.: 207ff.). Eine Reflexion ist alltagspraktisch, wenn sie zur situativen Lösung von Kommunikationsproblemen dient; sie ist als ästhetische oder theoretische von der Handlungsebene abgehoben, wenn die auslösende Frage/das Spiel nicht aus der umgebenden Handlung abzuleiten ist und selbständig weiterträgt.

**Reflexionen in Selbstgesprächen** Emily's Einschlafmonologe sind in der Zeit ihres Alters zwischen 18 und 36 Monaten aufgezeichnet und von einer Arbeitsgruppe gründlich analysiert worden (Nelson 1989). Sie zeigen, dass wenn ein Kind sich nicht in die Lücken eines Sprechpartners einpassen muss, seine Äußerungen beim Reflektieren grammatisch komplexer, inhaltlich entfalteter und weniger situationsgebunden sein können als in Konversationen. Jerome S. Bruner fasst die Untersuchungen zusammen (1990: 88): Die abendlichen Selbstgespräche handeln nicht nur von dem, was sie tagsüber getan hatte oder tun wollte; sie versuchte anscheinend, ihrem täglichen Leben Sinn zu geben: Sie schien ein Integral zu suchen für ihre Tätigkeiten, ihre Gefühle und das, was sie glaubt. Die sprachlichen Funktionswörter zur Verbindung, zur kausalen und temporalen Vernetzung der Aussagen nahmen ständig zu. Doch die grammatischen Fortschritte waren angetrieben von der Notwendigkeit, „die Dinge organisiert zu kriegen“, sie angemessen „auf die Reihe zu bringen“. Bald trennt sie dabei sprachlich das Vergangene vom Zeitlosen (in Begründungen etwa), sie differenziert den illokutiven Status

ihrer Äußerungen („ich weiß – ich vermute“). Ein kurzes Beispiel, Emily ist hier 32 Monate alt:

Tomorrow when we wake up from bed, first me and Daddy and Mommy, you, eat breakfast eat breakfast, like we usually do, and then we're going to p-l-a-y, and then .... and then he will say goodbye, then he's going to go to work, and we're going to play at nursery school. Won't that be funny? Because sometimes I go to nursery school cause it's a nursery school day. Sometimes I stay with Tanta all week. And sometimes we play Mom and Dad... (Bruner: 93).

Es geht Emily darum, ihre Erfahrungen so zu organisieren, dass sie als „richtig“ erscheinen, kulturell richtig, übereinstimmend mit den um sie herum geltenden Normen; und weil sie die Erfahrungen *erzählend* organisiert, bezieht sie sich dabei auf die fundamentalen Handlungsfaktoren *Akteur, Aktion, Objekt* usw., wie sie in den *thematischen Rollen* beschrieben werden. Aus der Grundstruktur des Handelns leitet das Kind die Grundstruktur des Sprechens ab, wie Bruner überzeugend zeigt (1990: 81, 85).

Logos und Praxis sind kulturell untrennbar. ... Das Kind lernt seinen Part zu spielen im täglichen Familiendrama, bevor irgendein Sprechen, Erzählen ... gefragt ist. Später wird dieses enaktive Wissen in Sprache transformiert, und das Kind ist sprachlich sensibel für Handlungsfaktoren, auf die man sich sprachlich beziehen kann („to action-tagged referential targets“).

Die Grundstruktur der narrativen Erfahrungsorganisation ist in der Kulturforschung seit 1945 formuliert (Burke 1945):

*„An agent's action towards a goal by some instrumentality in a particular constraining scene.“*

Auf dieser Grundstruktur lernt das Kind dann auch richtige Sätze zu bilden, um seine Intentionen immer deutlicher ausdrücken und sich über seine Situation immer klarer werden zu können. Syntaktisch wird die universale Grundstruktur sprachspezifisch ausgeformt, so wie die Handlungsfaktoren kulturspezifisch gestaltet und in die „richtigen“ Beziehungen gesetzt werden. Darin muss sich das Kind handelnd und reflektierend einüben; nur mit den sprachlich und kulturspezifisch geprägten Denkstrukturen wird es andere verstehen und sich selbst richtig verhalten können.

**Sprachbewusstheit** So sehen wir hier in den ersten Lebensjahren, wie Sprachreflexion beginnt: vom Gewahrwerden sprachlicher Formen und Inhalte über reflexives Operieren mit ihnen, über das Abschätzen kommunikativer Bedingungen und Möglichkeiten bis zum metasprachlichen Kommentieren von Äußerungen und bis hin zu Sinnfragen. Im vergleichenden Abwägen („kleckern – schlabbern“), im Fragen und Definieren wird die spätere systematische Sprachreflexion vorbereitet. Als Metasprache reicht die Um-

gangssprache aus. Das Kind kann mit seinen Kenntnissen in „nicht-eingebetteter-Weise“ („in a disembedded manner“: Tunmer/Herriman 1984: 29ff.) umgehen, was eine entscheidende Voraussetzung für die abstrakte, lernaufgabenzentrierte Manier des Schulunterrichts ist. Das Kind löst die situativen Bezüge der Sprachmittel in seiner Vorstellung auf und beschäftigt sich mit ihren generellen Leistungen, Formen und Funktionen. Nun kann man die Kinder also auch Labortests unterwerfen.

Metasprachliche Reflexionen<sup>3</sup> in „dekontextualisierten“ Aufgaben entwickeln sich offensichtlich schnell im 4. Lebensjahr (Chaney 1994); vorausgesetzt sind gute Sprechfähigkeiten (vgl. S. 374). Kinder der unteren und der mittleren Gesellschaftsschichten unterscheiden sich in diesem Alter in den USA bereits im Stand oraler Sprachentwicklung; Kinder mit gutem Sprachstand in allen sozialen Klassen haben aber auch gute metasprachliche Fähigkeiten (S. 389). Erst im Kindergartenalter (5–6) schneiden die Kinder weißer Eltern höherer Einkommensgruppen auch bei Reflexionstests besser ab (ebd.: 375).

Auch die ästhetischen Ausflüge in reflexives Sprechen beginnen klein, im Spiel mit dem Wort, mit dem Satz, bis schließlich poetische Texte in bewusster Gestaltung entstehen: Lea (2;0) singt: „Lonne leint lon lön.“ (statt: Sonne scheint schon schön.) Lea (5) diktiert:

Die Geschichte von früher  
 Ich war mal auf See, Lea.  
 Da kam ein Sturm und blähte die Segel. Ich hatte Angst, hielt mich an den Masten fest.  
 Der Sturm ließ nach und ich die Segel los,  
 Ich war sehr froh,  
 hoppla di hi, hoppla di ho.

Auch „Sprachspiele“ verführen zu eigenen ästhetischen Erfahrungen. Zuerst war es ein situationsintegrierter Gag: Lea (2;9) wünschte falsche Tageszeiten: Morgens sagte sie: „Guten Abend!“ usw. Eines Tages formulierte sie von sich aus eine Regel zu ihrem Spiel: „Wenn wieder Abend ist, dann sag' ich wieder: Guten Appentit, fröhlich sei's beim Mittagessen.“ (vgl. auch Andresen 1985)

**Forschungsprobleme und ihre Unterrichtsfolgen** Ob und wie *Fünf- bis Zehnjährige* auf Sprachliches reflektieren können, wird in einer solchen Fülle von Forschungsberichten zu klären versucht, dass sie niemand mehr überblicken kann. Allerdings wird man bei der Lektüre etlicher Dutzend immer skeptischer, ob diese Laborforschungen überhaupt etwas über kindliche Fähigkeiten und Kenntnisse sagen oder

---

<sup>3</sup> In der englischsprachigen Literatur nennt man diese Reflexionen bereits „metalinguistic skills“; „linguistic“ heißt *sprachlich* und *linguistisch*. Der Unterschied zu den späteren grammatischen Reflexionen in linguistischer Terminologie wird also verwischt.

vielmehr über Schwierigkeiten, wissenschaftliche Konzepte und Methoden auf Kinder anzuwenden (vgl. Downing/Valtin 1984: 167, Nesdale/Tunmer 1984).

Was erfahren wir z.B. wirklich bei Aussagen wie diesen (vgl. Bouchard Ryan/Ledger 1984): Die 5–8 Jährigen bemerken semantische Anomalien („Wirf die Luft!“) eher als falsche Wortstellung im Satz („Ball den schmeiß!“). Der Prozentsatz derjenigen, die zwischen falschen und richtiger Wortstellung unterscheiden, steigt von 5–8 von 22% auf 78% (ebd. S. 152). Ich kann diese Erkenntnisse nur dahingehend deuten, dass die normative Einstellung der Grundschul Kinder rigider wird.

Da werden Kinder Labor-Experimenten unterworfen, die in keiner Weise ihrer bisherigen Sprachpraxis entsprechen. Sie sollen nach grammatischen Kriterien verwürfelte „Sätze“ richtigstellen oder wiederholen (!), aus wirren Wortlisten Sätze herstellen oder semantisch oder syntaktisch falsche/richtige Wörter einsetzen. Die Forscher schreiben selbst, sie konstruierten „in schultypischen entkontextualisierten Aufgaben“ (S. 170) Reflexionen auf die „reine Struktur ohne Bedeutung“ (Einschätzung von grammatischen/ungrammatischen Sätzen, Fehlerarten korrigieren und erklären, Regeln feststellen). Ich habe keinen Forschungsbericht gefunden, in dem mal die Frage gestellt wird, welche Linguistik überhaupt geeignete Kategorien und Methoden bereithält, die angemessene Hypothesen zu bilden erlauben über kindliche Sprachreflexion. Etliche psycholinguistische Institute und Sprachtheoretiker haben inzwischen aus umfangreichen Vergleichsuntersuchungen erkannt, dass diese Untersuchungen unangemessen sind (vgl. u.a. Seuren 1978 und Müller 1991). Sehr bemerkenswert ist jedoch eine Erkenntnis, die bereits in einer der ersten Publikationen zur Sprachbewusstheit mitgeteilt wurde (Gleitman/Shiple 1972): Zwischen ihrem 5. und 8. Lebensjahr nähern sich die Kinder im kontextfreien Grammatikalitätstest stetig den Leistungen Erwachsener, erreichen sie in formalen Urteilen, übertreffen sie allerdings im Einfallsreichtum ihrer Intuition bei Begründungsversuchen! Man bedenke diese Erkenntnis vor dem Hintergrund, dass die Erwachsenen mindestens 10 Jahre Grammatikunterricht, auch in mehreren Sprachen, genossen hatten.

Solche generalisierenden Forschungsergebnisse verschweigen allzu viele Unterschiede in den sprachlichen Fähigkeiten der Kinder der Schuleingangsstufe. Natürlich ist es richtig, dass normale Kinder in der Vorschulzeit eine Sprachkompetenz erreichen, die – linguistisch gesehen – nichts grundsätzlich Neues mehr braucht; der Basis-„Besitz“ kann nur noch entfaltet werden. Aber was sagt das über die Fähigkeiten der Kinder, sprechend, verstehend und reflektierend in ihren Umwelten zu leben? Sie unterscheiden sich praktisch (vgl. Herriman/Mykill 1984)

- im Wortschatz: Umfang, Differenziertheit, Konkretheit, Abstraktheit, Inhaltsbereiche
- im Satzbau: Komplexität, Ausformuliertheit, Flexibilität, Variantenreichtum
- in der Wortbildung/Metaphorik: Originalität und Mut zur Plazierung, Konnotationenreichtum
- in der Artikulation: Genauigkeit, Klarheit, Schriftsprachähnlichkeit, Dialekt
- in Sprechhandlungen: einlinig – direkt, strategisch, ich – zentriert, normenorientiert, kommunikativ, Variabilität
- ästhetisch: im Spiel reproduzierend, kreativ; Dichtung gegenüber aufgeschlossen

- theoretisch: fähig zur Distanzierung, Abstraktion, Verallgemeinerung, Pauschalierung
- reflexiv: aufmerksam auf eigene/fremde Morpheme (etwa Verb-Endungen), auf expressive (parasprachliche) Ausdrucksmittel, auf differenzierte Wortwahl, auf Bezüge in Sätzen/der Sätze, auf Passivkonstruktionen

Stellt ein Lehrer/Schulkindergärtner in diesen Bereichen Defizite fest, kann er sie durch spezifische Lernprogramme kompensatorisch zu beheben versuchen; die Praxis hat jedoch gezeigt, dass dies leider zu Diskriminierungen der Kinder und zur Vertiefung der Unterschiede zu den „Fähigeren“ führt. Vor allem nützt die unterrichtliche Vermittlung der Fähigkeiten nur dann, wenn die Kinder sie täglich auch anwenden können; dazu bedarf es einer neuen Schule, auch für die „Fähigeren“: denn die gebrauchen ihre komplexeren Fähigkeiten vor allem in peer-groups und Familie, in der Schule nur in schmalen Feldern. In den schulüblichen „dekontextualisierten Aufgaben“ werden eben – das beweisen doch die psycholinguistischen Untersuchungen eindeutig – nur dekontextualisierte Übungsergebnisse erzielt; ein Syntaxtraining ohne Sinn- und Situationsbezug schlägt sich nicht in der Fähigkeit nieder, einen Text selbstständig zu formulieren (Introduction to Downing/Valtin 1984). Denn ob jemand Übungsergebnisse in seine Handlungsfähigkeit integriert, hängt von anderen Faktoren des Unterrichts und der Persönlichkeit des Lernenden ab; vor allem scheint dazu ein höherer Grad an Selbstbewusstsein nötig zu sein (vgl. Bouchard Ryan/Ledger).

Im Grundschulalter können die Kinder dank des sich jetzt entwickelnden konkret-operationalen Denkens eine sprachliche Reflexionsfähigkeit erlernen, die sich von der „normaler“ Erwachsener prinzipiell nicht unterscheidet. Ihr Kontrollbewusstsein ist (bei Interesse!) höchst aufmerksam, und nach Anleitung sind sie fähig, ihre metasprachlichen Urteile durch Explikation ihres deklarativen Wissens zu begründen (Tunmer/Pratt/Herriman 1984). Wie bei Erwachsenen ist ihre metakognitive Kontrolle situativ unterschiedlich streng, von der Konversation bis zum planenden Erarbeiten schriftlicher Texte (Bouchard Ryan/Ledger, a.a.O.). Grammatisches Wissen jedoch gebrauchen sie dabei nie, – wie auch die Erwachsenen nicht (vgl. Raabe 1986; List 1992: 18).

**Sprachbewusstheit durch das Erlernen der Schriftsprache** Alle Forschungen zu dieser Altersstufe stimmen darin überein, dass sich die Sprachbewusstheit der Kinder entscheidend verändert beim Lesen- und Schreibenlernen (vgl. Downing/Valtin 1984): Sie müssen sich bewusst, also auch sprechend, mit Buchstaben und ihrem Verhältnis zu Lauten beschäftigen, mit allen sprachlichen Einheiten und ihren inhaltlichen Beiträgen, mit Unterschieden zwischen gesprochenen und geschriebenen Formen, mit Eigenheiten der Schrift. Das wird ihnen umso leichter gelingen, desto intensiver sie sich ab dem 4. Lebensjahr mit Sprachlichem reflexiv beschäftigt und Kenntnisse über Print-Medien erworben haben (Chaney a.a.O.: 391). Nun verlangt der Lese- und Schreibunterricht metasprachliche Aufmerksamkeit und analy-

tische Fähigkeiten auf phonematischer, graphematischer, semantischer und syntaktischer Ebene. Täglich werden ihnen sprachliche Formen bewusst gemacht. Was wird davon bleiben, was ändert sich dauerhaft, und vor allem: Strahlt diese bereichsspezifische Bewusstheit auf andere Tätigkeiten (sprechen, verstehen) aus?

Sobald Kinder flüssig lesen und schreiben können, brauchen sie die Aufmerksamkeit für o.a. Einzelheiten nicht mehr; darüber ist jeder Lehrer froh, denn die routinierten Fertigkeiten ermöglichen ja erst eine Konzentration auf Gestaltung und Inhalt der Texte. Von dieser Art sprachlicher Bewusstheit, wie sie im Lese- und Schreiblernprozess nötig wird, *soll* also gar nichts erhalten bleiben. Andererseits bieten die Schrift-Reflexionen einen guten Ausgangspunkt für anschließbare Reflexionen über weitere sprachliche und kommunikative Erkenntnisse. Da etwa hier erstmals die syntaktische Struktur als solche bewusst wird (vgl. Bouchard Ryan/Ledger, a.a.O.: 152f.) kann man hier anfangen, explizites Wissen über syntaktische Einheiten, Bauformen und Operationen aufzubauen. Insgesamt wird es auf die Intensität der systematischen Förderung in den weiteren Schuljahren ankommen, ob sich die Bewusstheit der ersten beiden Schuljahre erhalten und übertragen lässt (vgl. Andresen 1985).

Einen wichtigen Anstoß zu einer Sprachreflexion, die besonders für kritisches Nachdenken wichtig wird, gibt das Schreibenlernen dadurch, dass es die Aufmerksamkeit des Kindes strikt auf den Wortlaut von Äußerungen lenkt. Auch das Kind ist gewöhnt, sprachliche Äußerungen zu verstehen, ohne den genauen Wortlaut zu behalten; das ist uns allen täglich selbstverständlich. Wir verstehen Inhaltskomplexe, können sie auch „mit eigenen Worten“ wiedergeben, einige Äußerungen vielleicht paraphrasieren. Beim Lesen- und Schreibenlernen jedoch arbeitet sich das Kind Morphem für Morphem durch einen ausformulierten Satz. Da es zugleich den Gesamtinhalt wie gewohnt versteht, erhält es Gelegenheit, *zwischen Gemeintem und Gesagtem zu unterscheiden* (vgl. Downing/Valtin 1984: 254).

### **Nützt der Grammatikunterricht dem „eigentlichen Bewusstwerden“?**

In der westlichen Welt ist der Glaube weit verbreitet und tief verwurzelt: Erst wer grammatisches Wissen hat, kann richtig sprechen! Da mögen die Potentesten, die Schriftsteller etwa, das Gegenteil beweisen, dieser Glaube ist durch nichts zu erschüttern. In der Sprachdidaktik wird – wenn überhaupt – die Notwendigkeit grammatischer Belehrung für das sprachliche Handeln lernpsychologisch gern begründet mit L.S. Wygotskis Buch „Denken und Sprechen“ (1934, DDR 1964, BRD 1971). Das Buch war in der DDR unterdrückt, in der BRD wurde es seit dem Anfang der 70er Jahre (vgl. Ingendahl 1972, Gössmann 1976, Haueis 1981) zu lernpsychologischen Grundlegung sprachdidaktischer Entscheidungen genutzt. Am gründlichsten hat wohl Helga Andresen (1985) Wygotski ausgewertet, um die „eigentliche Bewusstwerdung“ mit Hilfe grammatischer Reflexionen zu belegen.

Ich habe mich ausführlich mit der Auswertung und Fehlinterpretation Wygotskischer Forschungen auseinandergesetzt (Ingendahl 1997c), ich fasse hier nur kurz zusammen: Wygotski geht es pädagogisch darum. „das eigene Denken zu beherrschen und in es bewusst Einsicht zu nehmen“ (1971: 200); dazu rät er, mit „wissenschaftlichen Begriffen“ eine „eigentliche Bewusstwerdung“ beim Kind einzuleiten, – wie es in der deutschen Übersetzung heißt. Damit wurde seitdem der Grammatikunterricht legitimiert; Didaktiker versprochen, durch die „wissenschaftlichen Begriffe“ der Grammatik werde das Sprachbewusstsein so gefördert, dass das sprachliche Handeln – besonders das „richtige“ Sprechen und Schreiben – gesteuert werden könne.

Eine Potsdamer Konferenz mit Wygotski-Experten aus aller Welt zu seinem 100. Geburtstag 1996 verschaffte mir endgültig Klarheit darüber, dass Didaktiker seit Jahrzehnten – aber eben gern! – einem Missverständnis und Übersetzungsfehler aufgesessen waren.

1. Mit „wissenschaftlichen Begriffen“ meinte Wygotski allgemeine abstrakte Begriffe wie *Möbel, Wort, Eigenschaft* usw. – und nicht Termini einer Theorie.
2. Er hielt die theoretische Belehrung in der Schule (z.B. in der Geografie) für „wissenschaftlich“.
3. Er wollte – und konnte aufgrund seiner Untersuchungen – lediglich sagen: Wer abstrakte Begriffe mit konkreten Erfahrungen füllt, und wer konkrete Erfahrungen mit Allgemeinbegriffen bündeln kann, durchschaut seine sprachlichen Möglichkeiten besser. Dazu braucht der Schüler aber keine Grammatik; vielmehr muss er *seine* sprachlichen Fähigkeiten als Repertoire willentlich nutzen lernen, und zwar operational.

Es ist dabei entscheidend wichtig, dass die Allgemeinbegriffe sich überhaupt auf etwas Konkretes beziehen. Für die unbewusst strukturierenden Prozesse des prozeduralen Gedächtnisses hat das Kind aber noch gar keine „Alltagsbegriffe, die“ – nach Wygotski – „neu wahrzunehmen“ wären. Das beweist die Nutzlosigkeit eines Grammatikunterrichts vor der Pubertät, also vor der Reifung des formalen, deduktiven Denkvermögens; vor allem beweist es, warum alle Schüler fast alle grammatischen Belehrungen schnell wieder vergessen.

Auf keinen Fall – so die Wygotski-Experten bei der Potsdamer Konferenz – kann man mit seinen Forschungen die Notwendigkeit systematischer Grammatik-Belehrung nachweisen. Vielmehr geht es bei der „Bewusstwerdung“ darum, in alltagspraktischen Zusammenhängen sich der Leistung der Sprachmittel reflexiv bewusst zu werden

Zum Aufbau eines eigenen Begriffssystems muss dem Kind also verholten werden dadurch, dass sowohl Beziehungen zwischen seinen bisherigen Kenntnissen hergestellt und ausgebaut („horizontaler Fortschritt durch mehr Komplexität“) als auch diese Beziehungen durch neue Oberbegriffe überschaubar gemacht werden. Deshalb ist eine wichtige Methode in der „Zone der nächsten Entwicklung“ das *Kontextualisieren*: neue Begriffe und Beziehungen müssen in ihren möglichen Kontexten erprobt werden: experimentell, spielerisch.

Das wussten wir, und daraufhin haben wir immer versucht, grammatische Probleme im Alltag der Kinder festzumachen. Aber genau das war der

Fehler: Dort haben sie nicht ihren Kontext! Dass niemand, der Grammatikunterricht hatte, jemals wieder diese Kenntnisse anwendet, hätte uns längst schon darauf aufmerksam machen müssen. Grammatische Termini als definierte Begriffe einer Sprachtheorie haben ihren Ort nicht dort, wo der einzelne seine Sprache reflektiert, um seine Handlungen zu planen oder auszuwerten; es gibt sie nur im Raum ihrer Sprachtheorie, also dort, wo sich Wissenschaftler über das Gemeinsame in ihrer Kultur klar werden wollen. Mit dem Übergang von der alltagspraktischen zur theoretischen Fragestellung wechselt der Reflektierende die Haltung zur Sprache, von einer pragmatischen zur reflexiv-analytischen Einstellung. Er verfolgt nicht mehr die Frage: Welche Sprachmittel brauche ich jetzt?, sondern etwa: Was ist dieses Sprachelement generell, und zwar nach theoretischer Maßgabe: etwa semantisch: Was bezeichnet es? Sachen? Begründungseinleitungen? Oder syntaktisch: Wo steht es in der Reihe? Solche Fragen zielen nicht auf das Eigene, Einzelne, sondern auf das Gemeinsame, nicht auf den individuellen Sprachbesitz, sondern auf die gemeinsame Sprache. Und die Abstraktion von den Wörtern zu Allgemeinbegriffen kann die theoretische Systemkonstruktion wohl vorbereiten.

Deshalb wird also der Weg zur theoretischen Reflexion von der konkreten Erfahrung über die Verallgemeinerung der eigenen Erfahrungen zur Einführung in theoretische Modelle führen. Die persönliche Verallgemeinerung, die ja die ja meist umgangssprachlich realisiert wird, ist nicht dasselbe wie ein grammatischer Begriff, ist nicht durch ihn zu ersetzen, sondern beide müssen sich aufeinander beziehen. Das bedeutet, dass grammatische Begriffe sinnvoll nur zu vermitteln sind, wenn schon eigene Allgemeinbegriffe zu einen Phänomenbereich bestehen. Erst wenn also die Schüler etwa über einen allgemeinen Begriff „Eigenschaft“ verfügen, können sie auch beurteilen, dass „Adjektive“ eben nicht nur „Eigenschaftswörter“ sind, und dass auch andere Wortarten Eigenschaften bezeichnen. Erst so wird wissenschaftliche Aufklärung angemessen möglich, weil die Relativität der Theorien begriffen werden kann.

### **Grammatikunterricht erzeugt ein verdinglichtes Verhältnis zur Sprache**

Grammatische Modelle können dem Kind gar nicht die eigene Sprache erklären und wollen das auch nicht; vielmehr lernen die Kinder an den beliebigen Texten einer Grammatik fremde Paradigmen eines Systems. Solche schulische Sprachbildung kommt an die persönlichen sprachlichen Erfahrungen gar nicht heran.

- a) wegen der spezifischen Beschreibungs- und Erklärungsinteressen wissenschaftlicher Grammatiken. Ihnen geht es um das Allgemeine, das Regelhafte, das also, was Sprechenden/Schreibenden Menschen unproblematisch ist; dagegen kommen die konkreten Fragen der Kinder dort nicht vor.
- b) wegen der Form des Grammatikunterrichts, in dem fertige Paradigmen und Regeln normativ gelehrt werden.

Helga Andresen beschreibt in einer klarsichtigen Analyse des seit Jahrzehnten üblichen Sprachunterrichts (1985: 127–140), wie sowohl der Schreib- als auch der Grammatikunterricht ein entfremdetes Verhältnis der Schüler zur Sprache schafft. Vielfältige Forschungen zum „heimlichen Lehrplan“ haben gezeigt, was sich – ungewollt, aber nicht unverschuldet – „hinter dem Rücken“ der Schüler als Lernergebnis formaler Indoktrination durchsetzt: ein verdinglichtes Bild von Sprache, das vorzüglich als Drohmittel einsetzbar ist. Ihre eigenen Reflexionen, Fragen und Alternativen kommen in diesem Übungsfeld für Richtig-falsch-Tests nicht vor. Sprache wird zur anonymen Macht, der man nie genügen kann.

Andresen zeigt deutlich auf, dass die Schüler das schulische Sprachwissen gar nicht als „Strukturen der eigenen Handlung“ erfahren; und „operativ“ wird das grammatische Belehrungswissen höchstens in eigens konstruierten Übungsreihen. Deren Sätze sind keine Äußerungen der Schüler, deren Aufgabenstellungen betreffen keine Probleme der Schüler. So bildet sich ein isoliertes Sprachwissen neben und unabhängig von der eigenen Sprachkenntnis. Die Hirnforschung weist dies auch physiologisch nach: C. Heeschen (1973: 34) berichtet von einem Agrammatiker, der also durch eine Hirnverletzung die Fähigkeit zum syntaktisch und morphologischen Ausformulieren von Sätzen eingebüßt hatte; als ihm jedoch „solche typisch schulischen Aufgaben“ wie Flektieren in Paradigmen gestellt wurden, waren seine „Leistungen ... dramatisch gut und standen im flagranten Kontrast zu seinen sonstigen Leistungen. Dies scheint kein Sonderfall zu sein; von ähnlichem Auseinanderklaffen metalingualer Fähigkeiten und der Fähigkeit zum „normal talking and listening“ ist mir mehrfach berichtet worden.“

Ein Beispiel für verdinglichenden Grammatikunterricht habe ich im Kapitel 1 vorgestellt. Die Folgen der Verdinglichung der Sprachvorstellungen sind bei Kindern und Erwachsenen deutlich zu erkennen, z.B.:

- Was für kleine Kinder ein Freiheitsraum zum Erobern von Welt war, wird ein normativ bestimmter Prüfungsraum, bestimmt von anonymen Mächten, in deren Dienst Lehrer und Eltern zu stehen scheinen.
- Schriftsprache wird zur „Hochsprache“ hinaufidealisiert, an der sich alle Äußerungen zu orientieren haben. Erstklässler erzählten z.B. bereits nach einigen Monaten ihre Geschichten in einer Fibelsprache mit monotonem, aber vollständigem Satzbau (vgl. van der Geest 1978).
- Es bildet sich „kontrafaktisches Wissen“ über die eigene Sprache (Andresen 1985: 232ff.), z.B.: Laute werden mit Buchstaben gleichgesetzt; nur schriftliche Sätze sind „vollständig“; was eine Grammatik schreibt, müsste alles in meinem Kopf sein; der Artikel „der“ grenzt Frauen aus der Sprache aus, oder gar eine ganze Sprache ist „sexistisch“.

Verdinglichung der Sprachvorstellungen, Verunsicherung, Normativität der Einstellung ..., das sind auch Wirkungen formalen Schreib- und Grammatik-

unterrichts. H. Andresen weist auch auf Blockaden der Sprech- und Schreibprozesse durch formale Bedenken hin, besonders wenn zu viele Aspekte und Ebenen bedacht werden sollen (a.a.O.: 176ff.).

**Mit Kindern über Sprache sprechen** Wir können nun endlich allen endgültig den Zahn ziehen, Wissen über Sprache schlage sich in sprachlicher Sensibilität und Handlungsfähigkeit nieder. Stefan Kutsch (1988) hat auf der Grundlage eines riesigen Korpus spontaner kindlicher Kommunikation und Reflexion eindeutig festgestellt: Kinder thematisieren nicht die Grammatikalität eigener und fremder Äußerungen (S. 156), ein direkter schulischer Einfluss auf ihre Sprachreflexionen ist nicht nachweisbar (S. 239), weder bei Zweitsprachlernern noch bei deutschen Kindern finden sich „Belege, in denen Begriffe des Sprachunterrichts sprachreflexiv oder metakommunikativ gebraucht werden“ (ebd.).

Wir haben den Prozess der Entwicklung der Sprachreflexion unterbrochen in der Phase des Schreibenlernens: Eine gesteigerte Reflexionstätigkeit wird möglich, bezieht sich auf Besonderheiten der Schriftsprache, ist aber nicht als formale generelle Errungenschaft übertragbar. Als allgemeine Einsicht auf jeden Fall vermittelbar müsste sein, dass über einen Sachverhalt viele verschiedene Aussagen möglich, und dass Gesagtes und Gemeintes zu unterscheiden sind. Diese Fähigkeit ist nicht nur grundlegend für alle Formen und Einstellungen poetischen Sprechens, sondern ebenso für das Durchschauen kommunikativen bzw. strategischen Handelns, insbesondere für alle *Richtungen* ethisch-politischer „Sprachkritik“.

Die Vergegenständlichung sprachlicher Ausdrücke in der Schrift, sie dauerhaft verfügbar, handhabbar, ja manipulierbar halten zu können, löst sicherlich einen quantitativen Wechsel in der Sprachreflexion beim 7/8-jährigen Kind aus (vgl. Hakes 1980, bes. Kap. 5): Absichtliche, isolierende Sprachreflexionen nehmen zu, insbesondere Länge, Reichhaltigkeit der Aspekte und die Systematizität ihrer Kategorisierung. Das hilft den Grundschulkindern auch, kommunikative Situationen differenzierter zu beurteilen, wie R. Valtin ermittelte (vgl. Downing/Valtin 1984: 252ff.). Sie erkennen jetzt (etwa ab 8) nicht nur unangemessenes und unwahrhaftiges Handeln, sie können es auch explizit beschreiben. Ebenso können sie jetzt indirekte von direkten Sprachakten unterscheiden. Das konkret-operationale Denken wird auf diese Weise gefördert (und gefordert), es stabilisiert sich in der Mitte der Grundschulzeit; die Kinder beginnen damit, ihre metasprachlichen Urteile durch Explikation ihres sprachanalytischen Wissens – das sie sich induktiv angeeignet haben! – zu begründen. (vgl. Tunmer/Pratt/Herriman 1984)

Diese fruchtbaren Anfänge sind jetzt zu nutzen und auszubauen. Vor allem interessieren die Grundschüler sofort nutzbare Kenntnisse und Fähigkeiten; also stehen die Aufgaben an, die Handlungsprozesse des Sprechens, Schreibens und Verstehens alltagspraktisch reflektieren zu lernen (siehe

Kapitel 4): Rhetorische, kommunikative, pragmatische Kenntnisse helfen, die intentionalen, sozialen und sachlichen Beziehungen in Situationen zu durchleuchten und selbstbewusster zu handeln. *Handlungsentlastete* Reflexionen müssen jetzt vor allem im Spiel und an der Literatur praktiziert werden, wie ich sie im Kapitel 6 beschreiben werde. Aber das Kind „philosophiert“ auch über Sprachliches, wenn man es ernst nimmt (vgl. Switalla 1992); es hat schon viel erfahren über subjektive und soziale Ausdrucksinhalte und -formen (vgl. Neuland 1988). Allerdings stellt sich diese metareflexive Tätigkeit nicht von selbst ein, sie muss herausgefordert werden durch Angebote und Förderung durch Erwachsene (vgl. List 1992). Dabei ist das Kind jedoch viel spontaner, phantasievoller und ungezwungener als die zeitgeist- und leutehörigen Erwachsenen (vgl. Donaldson 1978). Deshalb können wir ohne Hybris mit den Kindern über sprachliche Themen sprechen: Fachsprachen, Soziolekte, Ausländerdeutsch ... untheoretisch noch, aber mit großem Verständnis. Am wichtigsten ist – wie es Bernd Switalla ausdrückt – der „Wechsel von der formalwissenschaftlichen, der syntaktizistischen Vorstellung zur kulturalistischen Vorstellung vom Sprechenkönnen und Sprechenlernen“ (ebd.: 33).

An die Grenzen der Umgangssprache und der alltagspraktischen Erfahrung werden wir schon oft genug stoßen, denn viele Fragen lassen sich erst genau beantworten, wenn man sich in wissenschaftliche Theorien einlässt (siehe die Beispiele zu Kapitel 5). Etwa die beliebte Frage, ob Tiere denken können, ist objektiv nur über *Definitionen* des Begriffs „denken“ zu klären, also in *theoretischer Deduktion*: Der Tintenfisch, der wie vor 500 Millionen Jahren in seinem Versteck auf ganz bestimmte Beutetiere wartet, muss „denken“ können in dem Sinne, dass er seine Wahrnehmungen deutet im Hinblick auf Versteckmöglichkeiten und Essbares. „Denken“ aber als „sich selbst reflektierendes Denken mit Hilfe von Sprache“ ist ihm wahrscheinlich unmöglich, weil er dies sein Verhalten bis heute beibehalten hat. So beginnt *theoretische Reflexion*: mit der Einsicht, dass theoretische Aussagen nur wahr sein können in Ableitung von Definitionen. Wer das begreift, für den wird zu Beginn der Pubertätszeit eine Denk-Dimension eröffnet, die ihm „Wahrheit“ und „Wahrhaftigkeit“ problematisch werden lässt.

Dabei ist dann ein schwieriges praktisches Problem zu lösen: Man muss aus der alltagspraktischen Einstellung auftauchen und eine theoretische Haltung zum Thema einnehmen, und nicht nur man selbst, sondern auch der/die Partner, mit denen man um die Wahrheit streitet: *Bevor wir weiterreden, sollten wir sagen, woher wir wissen, was wir behaupten, worauf wir es gründen, wovon wir es ableiten und wem gegenüber wir unsere Aussage aufrecht erhalten wollen, auch den Fachleuten gegenüber?* Diesen Schwenk in die theoretische Reflexion macht nicht jeder gern mit; es ist schon eine ethische Entscheidung, die Wahrheit zu wollen.