

Denn Deine Sprache verrät Dich –

eine Theorie zum Sprechen und damit verbundenen psychischen Prozessen

Inaugural-Dissertation

in der Fakultät Pädagogik, Philosophie und Psychologie

der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

vorgelegt von

Viola Hämmer

aus

Bamberg

Bamberg, den 13.10.2005

Tag der mündlichen Prüfung: 09.02.2006

Dekan: Universitätsprofessor Dr. Max Peter Baumann

Erstgutachter: Universitätsprofessor Dr. Dietrich Dörner

Zweitgutachterin: Universitätsprofessorin Dr. Elisabeth Leiss

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Kapitel 1: Sprache und die Untersuchung des Sprechens	6
1.1 Was wird untersucht? _____	6
Sprache und Allgemeine Psychologie	7
Strukturalistische Sprachauffassung	8
1.2 Wie wird das Sprechen untersucht? _____	12
Forschungsstand – Forschungsstrategien	12
Kritik an den methodischen Vorgehensweisen	27
Die Methode dieser Untersuchung	35
Kapitel 2: Psychologische Grundlagen des Sprechens	39
2.1 Gedächtnis und Sprechen _____	39
Propositionale Kodierung von Wissen	39
Sprachproduktionsmodelle	43
Modale Kodierung von Wissen	49
Die Psi-Theorie	50
Gedächtnisinstanzen in der Psi-Theorie	51
Das Schemakonzept in der Psi-Theorie	52
2.2 Sprache und Sprechen in der Psi-Theorie _____	58
Sprachschemata	58
Bedeutungstheorie in der Psi-Theorie	63
Individuelle Freiheiten im System Sprache	66
Der Prozess des Sprechens	70
2.3 Untersuchung des Sprechens _____	74
Das Interview im Einzelnen	74
Strategien der Datenauswertung	76
Kapitel 3: Was verrät das Sprechen über kognitive Prozesse?	78
3.1 Komplexes Sprechen _____	81
Was heißt komplexes Sprechen?	81
Komplexes Sprechen und kognitive Prozesse	91

3.2 Neuartiges Sprechen _____	95
Was heißt neuartiges Sprechen?	96
Neuartiges Sprechen und kognitive Prozesse	100
3.3 Ausprägung einer Metaebene beim Sprechen _____	101
Was heißt Sprechen auf der Metaebene?	102
Sprechen auf der Metaebene und kognitive Prozesse	103
3.4 Konkretes Sprechen _____	105
Was heißt konkretes Sprechen?	107
Konkretes Sprechen und kognitive Prozesse	112
3.5 Allgemeines Sprechen _____	115
Was heißt allgemeines Sprechen?	117
Allgemeines Sprechen und kognitive Prozesse	120
3.6 Klares Sprechen _____	123
Was heißt klares Sprechen?	123
Klares Sprechen und kognitive Prozesse	129
3.7 Ökonomisches Sprechen _____	131
Was heißt ökonomisches Sprechen?	134
Ökonomisches Sprechen und kognitive Prozesse	137
3.8 Zusammenhänge der Dimensionen _____	144
3.9 Fazit: Antworten auf die Fragestellungen in diesem Kapitel _____	144
Kapitel 4: Was verrät das Sprechen über Motivation und Emotion?	146
4.1 Sprache und Motivation _____	146
Motivation in der Psi-Theorie	148
Affiliation, Anti-Affiliation und Sprechen	151
Bestimmtheit, Unbestimmtheit und Sprechen	164
Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen	175
4.2 Emotion und Sprache _____	185
Emotionen in der Psi-Theorie	185
Emotional moduliertes Sprechen	187
Emotionsausdruck und Emotionsveränderung durch Sprache	189
4.3 Fazit: Antworten auf die Fragestellungen in diesem Kapitel _____	192

Kapitel 5: Was verrät das Sprechen über Handlungsstile?	193
5.1 Die 3D-Insel _____	193
5.2 Handeln in neuen Umgebungen _____	198
5.3 Gezieltes Handeln _____	206
Definition „Gezieltes Handeln“	206
Sprechen und Gezieltes Handeln	214
5.4 Breite des Verhaltensrepertoires _____	216
Definition „Breite des Verhaltensrepertoires“	216
Sprechen und Breite des Verhaltensrepertoires	218
5.5 Wiederholung von Fehlern _____	220
Definition „Wiederholung von Fehlern“	220
Sprechen und Wiederholung von Fehlern	222
5.6 Vorausschauendes Verhalten und Integration von Mehrfachzielen _____	225
Was heißt vorausschauendes Verhalten?	225
Sprechen und vorausschauendes Verhalten	227
Definition „Integration von Mehrfachzielen“	228
Sprechen und die Integration von Mehrfachzielen	230
5.7 Allgemeine Aktionstendenz _____	230
5.8 Verallgemeinerung dieser Aussagen? _____	233
Kapitel 6: Validierung des Modells	234
6.1 Die Versuchsperson „Kriemhild“ _____	236
Sprachstil der VP Kriemhild	236
Handlungsprognose der VP Kriemhild	244
Prognosen und Verhaltensbeurteilung bzw. Systemkennwerte	247
Zusammenfassung	256
6.2 Die Versuchsperson „Bandwurm“ _____	257
Sprachstil der VP Bandwurm	257
Handlungsprognose der VP Bandwurm	263
Prognosen und Verhaltensbeurteilung bzw. Systemkennwerte	265
Zusammenfassung	278
6.3 Zusammenfassung und Bewertung des Prognoseversuchs _____	278

Veränderungen des Modells aufgrund des Prognoseversuchs	278
Gültigkeit des Modells?	280
Kapitel 7: Zusammenfassung und Ausblick	284
7.1 Was verrät das Sprechen über den Sprecher? _____	284
Sprechen verrät etwas über kognitive Prozesse	284
Sprechen verrät etwas über Motivation	286
Sprechen verrät manchmal auch etwas über Emotionen	287
7.2 Weiterführende Fragestellungen _____	288
Funktioniert das Modell auch bei anderen Handlungsanforderungen?	288
Ist die Rekonstruktion von Lebensläufen möglich?	288
Unterschiedliche Sprachen – unterschiedliche Handlungsweisen?	288
7.3 Schluss _____	290
Literatur	291
Anhang	297
Anhang 1: Der Interviewleitfaden _____	297
Anhang 2: Materialien: Die Karikaturen _____	300
Anhang 3: Materialien: Der Textausschnitt _____	302
Anhang 4: Fragebogen vor der 3D-Insel _____	303
Anhang 5: Fragebogen nach der 3D-Insel _____	305

Einleitung

„*Wahrlich, du bist auch einer von denen, denn deine Sprache verrät dich*“, heißt es im Matthäusevangelium. Es nützt Petrus nichts, mehrmals zu leugnen, ein Anhänger des gefangenen Jesus zu sein. Die Menschen erkennen ihn trotzdem als Christen: nämlich an seiner Sprachverwendung. Der Gedanke, jemanden anhand der Sprache zu identifizieren, hat etwas Faszinierendes. Ist es so vielleicht auch möglich, einen Liberalen von einem Konservativen zu unterscheiden, oder einen Terroristen von einem harmlosen Passanten?

Mit solchen Fragestellungen beschäftigt sich die Forensische Linguistik. Man versucht, Straftäter aufgrund sprachlicher Merkmale zu überführen. Das scheint möglich, da Menschen die Charakteristika ihres Sprachstils meist nur schwer willkürlich beeinflussen können. Im Gegensatz zu den Möglichkeiten bei der inhaltlichen Gestaltung von sprachlichen Botschaften sind die stilistisch-strukturellen Muster dem Sprecher sehr viel weniger zugänglich. Und gerade aufgrund solcher stilistischen Eigenschaften ermitteln forensische Linguistiker die Urheber von strafrechtlich relevanten Texten, z.B. von Erpresserbriefen. Problematisch sind in der forensischen Linguistik häufig die sehr geringen Sprachstichproben, die zur Analyse zur Verfügung stehen. Außerdem legt bei diesen Äußerungen meist schon der Gegenstand die Struktur der Sprache zum großen Teil fest. Bei der Formulierung eines Erpresserbriefes gibt es schon von vornherein nicht sehr viele Variationsmöglichkeiten. Trotzdem kann ein linguistisches Gutachten wichtige Hinweise auf einen Täter oder sein Umfeld geben. Der Täter kann bestimmten Gruppen zugeordnet werden, z.B. einer bestimmten sozialen Schicht oder einer Berufsgruppe. Ob der Täter ein Muttersprachler ist oder nicht, kann meist recht zuverlässig gesagt werden. Im Neuen Testament wurde Petrus z.B. aufgrund seines galiläischen Dialekts zur Gruppe der Christen zugeordnet.

Wahrscheinlich sagt der Sprachgebrauch noch wesentlich mehr über den Sprecher aus, als nur die Zugehörigkeit zu einer oder mehreren Gruppen. Möglicherweise ist die Sprechweise sogar so etwas wie ein „psychischer Fingerabdruck“ – ein einzigartiger und unverwechselbarer Hinweis auf die Seele eines Menschen. Stilistiker argumentieren schon lange auf dieser Basis. Heyse (1856) sah es als Aufgabe der Stilistik an, die Sprache als „Organ des individuellen Geistes“ zu untersuchen. Karl Vossler und Leo Spitzer beschrieben in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Sprachstile verschiedener Schriftsteller im Hinblick auf deren psychische Charakteristika. Sie zeigten in detaillierten Textuntersuchungen Zusammenhänge zwischen Sprachstilen von literarischen Werken und den dahinterstehenden Autorenpersönlichkeiten auf. Spitzer (1918) erschloss beispielsweise Motive und Weltanschauung Christian Morgensterns aus dessen Spiel mit der Sprache und seiner „irregulären“, phantasievollen Verwendung der Sprache. Herder schrieb 1778: „*Man sollte jedes Buch als den Abdruck einer lebendigen Menschenseele betrachten*

können (...). Jedes Gedicht, zumal ein ganzes, großes Gedicht, ein Werk der Seele und des Lebens, ist ein gefährlicher Verräther seines Urhebers.“ (zit. nach Nischik, 1991, S. 20).

Ein relativ junger Bereich der literaturwissenschaftlichen Stilistik, die sogenannte „Mentalstilistik“ untersucht noch wesentlich subtilere Zusammenhänge zwischen Sprachgebrauch und psychischen Merkmalen. Roger Fowler (1977) bemerkte, dass Schriftsteller ihre Protagonisten jeweils anders sprechen lassen und auch die Personen anders beschreiben, je nach Typ, den diese verkörpern. Die Autoren variieren ihren Sprachstil mit dem Charakter der gerade dargestellten Person. Eine vollendete literarische Personencharakterisierung beinhaltet also nicht nur eine stimmige und psychologisch plausible Handlungsentwicklung. Besonders überzeugend wird sie, wenn auch der Sprachstil zu der Person „passt“. Wird eine depressive Person beschrieben, muss das anders geschehen, als wenn ein „Machertyp“ im Mittelpunkt steht. Ein guter Schriftsteller muss also ein intuitives Gefühl für Zusammenhänge von Stil und Psyche haben. Reingard Nischik (1991) analysierte sog. Mentalstile im Erzählwerk Margaret Atwoods. In deren Roman „Surfacing“ korrespondiert der lakonische, distanzierte und abgehackte Sprachstil mit der Persönlichkeit und den Handlungsweisen der emotionsgestörten, schizoiden Protagonistin.

In der Stilistik finden sich also in verschiedenen Bereichen Aussagen zum Zusammenhang von Sprache und Psyche. Bislang existiert allerdings weder im Bereich des Mentalstils noch in der Forensischen Linguistik oder der „Autorenstilistik“ eine umfassende Theorie zu diesem Thema. Spitzer wehrt sich sogar ganz explizit gegen jede generelle Aussage. Er ist der Auffassung, dass jeder Stil ein Individualstil sei, und dass es keine überindividuellen Gesetzmäßigkeiten gebe. Auch in der Psychologie gibt es zu diesem Thema kaum theoretische Ansätze. Das ist unter anderem deshalb erstaunlich, da eine Theorie zum Zusammenhang von Sprechen und Psyche in vielen Bereichen anwendbar wäre. Menschen sprechen zu so vielen Gelegenheiten, d.h. sie gewähren ständig und jedem Zugang zu ihrem Seelenleben – gesetzt den Fall, die Hypothese über den sprachlichen Fingerabdruck ist nicht ganz abwegig. Eine Theorie in diesem Bereich müsste die sprachlichen Elemente und Strukturen herausarbeiten, deren Variationen bzw. Kombinationen mit bestimmten psychischen Charakteristika zusammenhängen. Sie müsste diese Zusammenhänge spezifizieren und systematisieren und sie müsste überprüfbar sein.

In dieser Arbeit wird ein psychologisches Modell des „sprachlichen Fingerabdrucks“ vorgestellt. Es wurde anhand empirischer Daten erstellt und überprüft. Die Sprache von mehreren Versuchspersonen wurde auf verschiedenen Ebenen analysiert und Zusammenhänge zu kognitiven, motivationalen und emotionalen Prozessen beschrieben. Diese Zusammenhänge wurden in einem Modell zusammengestellt und geprüft.

Folgende Fragestellungen werden im Verlauf dieser Arbeit beantwortet:

1. Welche Sprachstilcharakteristika geben Hinweise auf psychische Merkmale?

Wodurch „verrät“ sich eine Person? Sind es, wie die Forensische Linguistik vermutet, vorwiegend strukturelle Eigenschaften des Sprachgebrauchs, die Aufschluss über eine Person geben? Und wenn das so ist, welche Strukturmerkmale sind die aussagekräftigen? Schon beim ersten Durchblättern der Standardwerke der Deutschen Grammatik ist erkennbar, dass man bei einer längeren Sprechprobe unmöglich alle diese strukturellen Standardkategorien analysieren kann. Und was ist mit den inhaltlichen Aspekten? Inwiefern ist das, was eine Person sagt, ein Hinweis auf ihr psychisches Geschehen? Ist es überhaupt möglich, das „was“, also den Inhalt, strikt von dem „wie“, der Form zu trennen? In der Mentalstilistik geht man jedenfalls davon aus, dass auch das „wie“ ein „was“ ist, d.h. dass auch die sprachliche Form eine Bedeutung trägt. Bedeutung entsteht hier nur eben auf der Metaebene: die stilistischen Merkmale geben indirekt Auskünfte über die Einstellungen oder die „mental Befindlichkeiten“ (Nischik) der dargestellten Charaktere. Ausgehend von diesen Überlegungen wird eine Systematik der relevanten Einheiten im Bereich des Sprachgebrauchs entwickelt.

2. Mit welchen psychischen Merkmalen, bzw. Prozessen hängen die sprachlichen Merkmale zusammen?

Was verrät eine Person über sich, wenn sie spricht? Sind es Denkstile, Motive oder sogar allgemeine Charaktereigenschaften? Diejenigen Aspekte des psychischen Geschehens, die in der Sprache sichtbar werden, werden im Zusammenhang mit den sprachlich relevanten Einheiten herausgearbeitet und beschrieben.

3. Wie sieht der Zusammenhang von Sprachgebrauch und Psyche aus?

Der Kern der Arbeit liegt in der Frage nach den theoretischen Zusammenhängen. Warum verrät eine Person beim Sprechen etwas über sich? Menschen verraten durch verschiedene äußerlich wahrnehmbare Dinge etwas über ihre Persönlichkeit, ihren Typ. Auch bei der Kleidung zum Beispiel haben Leute ihren eigenen Stil. Ein Rechtsreferent ist anders gekleidet als ein Aktionskünstler (meistens jedenfalls). Oft kann man Menschen so ganz gut zu groben Gruppen zuordnen. Im Gegensatz zur Kleidung ist die Sprache aber nicht nur äußerlicher Ausdruck. Das ist sie auch und genauso, wie ein Jurist mit seiner Kleidung seinen Status zum Ausdruck bringt, wird er auch in einer „gehobenen“ Sprache sprechen. Daneben spielt die Sprache aber auch im internen psychischen Geschehen eine Rolle. Sprache entsteht aufgrund von psychischen Prozessen, sie entsteht im Zusammenhang mit anderen psychischen Prozessen und sie ist selbst ein psychischer Prozess: wir planen unsere Sprechäußerungen.

Auch wenn das meist nicht bewusst geschieht, wählen wir aufgrund bestimmter Motive Inhalte aus unserem Gedächtnis aus, und wir überwachen unser Sprechen und verändern es gegebenenfalls anhand sich ändernder äußerer oder innerer Bedingungen. Die Sprache wird in dieser Arbeit einerseits als Ausdrucksmittel, andererseits als ein symbolisches Abbildungssystem im Gedächtnis betrachtet. Das symbolische System Sprache kodiert subsymbolische Gedächtnisinhalte, beide Systeme sind aufeinander bezogen. Die Zusammenhänge von Sprache und psychischem Geschehen sind komplex. Einfache 1:1 Zuordnungen der Form „So ist der Sprachgebrauch einer Person, also ist so auch ihr Denken“ werden dem Wesen des Gegenstandes nicht gerecht, da das Sprechen nicht nur in Beziehung zu kognitiven Prozessen, sondern auch zu emotionalen und motivationalen Vorgängen steht.

Eine Annahme wird in dieser Arbeit als gegeben vorausgesetzt: nämlich, dass man überhaupt von einem individuellen Sprachstil reden kann. Sicherlich spricht jeder einzelne Mensch anders, wenn er mit unterschiedlichen Personen spricht, wenn er über unterschiedliche Themen spricht. Und so gehen Anhänger einer extrem situationistischen Auffassung davon aus, dass sich Stil ausschließlich in Abhängigkeit der Situation manifestiert. Der Sprachstil kann also nicht der jeweiligen Person zugeschrieben werden, und von diesem Standpunkt aus würde es auch keinen Sinn machen, Zusammenhänge von Sprachgebrauch und Psyche zu untersuchen. Dass sich der Sprachgebrauch in Abhängigkeit von der Situation verändert, heißt aber noch nicht, dass es gar keinen identifizierbaren, individuellen Sprachstil gibt. Eine ganz entscheidende Klärung zu dieser Frage stammt von Hehn (1990). Er hält die Frage nach einer sprachlichen Individualität für zurückführbar auf die Frage, ob man überhaupt von einer menschlichen Individualität ausgeht. Wenn man allgemein an eine postmoderne Persönlichkeit glaubt, die sich durch keinerlei Kohärenz auszeichnet, dann wird man natürlich auch nicht von einem individuellen Sprachgebrauch zu überzeugen sein. Allerdings gilt heute sowohl die postmoderne Persönlichkeitsauffassung als auch der extreme Situationismus als überwunden. Es haben sich ganz klar interaktionistische Sichtweisen durchgesetzt. Danach ist die Situation durchaus wichtig für das menschliche Verhalten und damit auch für das Sprechen. So etwas wie Persönlichkeit oder Individualität spielt daneben aber eine entscheidende Rolle. Obwohl die Sprache einer Person in Abhängigkeit von Situationen variiert, wird darin dennoch das individuelle Spektrum dieser Person sichtbar.

Die Arbeit ist folgendermaßen aufgebaut:

Im ersten Kapitel werden die begrifflichen und methodischen Grundlagen der Arbeit dargestellt. Es wird zunächst beschrieben, was überhaupt untersucht wird. Danach folgt eine Definition des Begriffs „Sprache“ für diese Arbeit. Zum Abschluss des Kapitels wird die Logik des hier ge-

wählten methodischen Zugangs nach einer überblicksartigen Darstellung bisheriger Forschungsmethoden skizziert.

Im zweiten Kapitel geht es vorwiegend um die theoretischen Grundlagen der Arbeit. Es werden zwei psychologische Theorien zur Repräsentation von Sprache im Gedächtnis beschrieben und Vor- und Nachteile dieser Modelle im Hinblick auf die hier gestellten Fragestellungen diskutiert. Eine der beiden Theorien, die Psi-Theorie (Dörner, 1999; Dörner et. al., 2002) wird in den Bereichen Gedächtnisstrukturen, Gedächtnisprozesse, Sprache und Sprechen näher erläutert. Das ist deswegen nötig, da diese Theorie die Grundlage für das hier entwickelte Modell zur Diagnose bzw. Prognose aus dem individuellen Sprachgebrauch darstellt. Am Ende des zweiten Kapitels wird der erste Teil der hier verwendeten empirischen Methode dargestellt: die Art und Weise der Erhebung des Sprachgebrauchs.

Im dritten Kapitel wird der erste Teil des hier entwickelten Modells vorgestellt: was verrät das Sprechen einer Person über deren kognitive Prozesse? Da das Sprechen selbst ein kognitiver Prozess ist, werden darin strukturelle Eigenschaften deutlich, die aufschlussreich für allgemeine kognitive Prozesse sein können.

Im vierten Kapitel wird dieser erste Teil des Modells ergänzt durch die Zusammenhänge von Sprechen und motivationalen sowie emotionalen Prozessen. Vor der Darstellung des hier entwickelten Modells werden jeweils die schon vorhandenen theoretischen Vorstellungen der Psi-Theorie kurz erläutert.

Das fünfte Kapitel überträgt die bis dahin erarbeiteten Zusammenhänge auf tatsächlich sichtbares Verhalten. Damit wird das Modell weitergeführt, da nicht mehr nur psychische Vorgänge aus dem Sprechen abgeleitet werden, sondern sichtbare Handlungsformen. Und dadurch werden die getroffenen Aussagen überprüfbar, da sowohl der Sprachgebrauch als auch das Handeln direkt zugänglich sind. Von den untersuchten Probanden wurden nicht nur Sprach- sondern auch Handlungsdaten erhoben: sie bearbeiteten nach einem Interview eine Problemlöse-Computersimulation. Die genaue methodische Vorgehensweise dabei wird in diesem Kapitel beschrieben. Im sechsten Kapitel wird die Validierung des Modells beschrieben: von zwei Versuchspersonen wurden zunächst nur die Formen des Sprechens analysiert und anhand des Modells Vorhersagen auf die Form des Handelns in der Computersimulation getroffen. Diese Prognosen wurden mit den Einschätzungen von einer zweiten Person verglichen, die das Verhalten der beiden Probanden in der Simulation unabhängig von den Einschätzungen der Prognostikerin beurteilte. Im siebten Kapitel werden die Ergebnisse noch einmal zusammengefasst und diskutiert. Zum Abschluss werden weiterführende Fragestellungen aufgezeigt.

Kapitel 1: Sprache und die Untersuchung des Sprechens

1.1 Was wird untersucht?

Der Sprachgebrauch unterscheidet Personen in mehrfacher Weise voneinander:

Dialekte sagen etwas über die Herkunft des Sprechers aus. Die meisten Menschen könnten einen Münchner und einen Kieler wahrscheinlich ziemlich sicher anhand der Sprechweise identifizieren. Nur die wenigsten Norddeutschen sagen zum Abschied „*Pfüati Gott*“ oder „*as kimt zum Wedan*“ wenn sie meinen „*es wird bald ein Gewitter geben*“. Soziolekte sind für bestimmte soziale Gruppen charakteristische Ausdrucksweisen. Der „Durchschnittsarbeiter“ gehört einer anderen Schicht an als der „Durchschnittsakademiker“ und er spricht auch in einer anderen Weise als dieser. Der Gebrauch einer Fachsprache, also eines bestimmten beruflichen Jargons, verrät etwas über die Zugehörigkeit des Sprechers zu einer Berufsgruppe. Nicht-Juristen tun sich meistens schwer, juristische Fachsprache zu verstehen, während Juristen untereinander ganz selbstverständlich in dieser Form kommunizieren.

Daneben wird Sprache in verschiedenen Situationen unterschiedlich gebraucht: im Alltag spricht man anders als auf dem Amt, zur feierlichen Eröffnung einer Ausstellung anders als bei einer Protestkundgebung. Und auch das Thema, über das gesprochen wird, ist ein wichtiger Faktor. In der klassischen Rhetorik wurde der sog. „hohe Stil“ zum Beispiel nur bei erhabenen Themen wie etwa dem Königsmord verwendet. Und auch heute gibt es für bestimmte Themen mehr oder weniger verbindliche Sprechkonventionen: das Reden über „Krankheit“ oder „Tod“ verlangt z.B. einen eigenen Stil. Ganz besonders deutlich werden solche inhaltsbezogenen Sprechstile bei hochsensiblen Themen wie beispielsweise dem Holocaust. Fast jeder, der darüber redet oder schreibt, tut dies in besonders bedachter Weise, vermeidet bestimmte Worte, Wendungen und Inhalte – Witze können in diesem Bereich kaum gemacht werden.

Aber nicht nur Gruppen von Menschen, Situationen oder bestimmte Themen zeichnen sich durch unterschiedlichen Sprachgebrauch aus. Letztlich gebraucht jede Person die Sprache auf ihre eigene individuelle Art und Weise. Linguisten sprechen hier vom Idiolekt. Situation, Gruppenzugehörigkeit und Thema spielen dabei eine Rolle, aber auch andere Faktoren, wie z.B. geistige Voraussetzungen einer Person, Motivstruktur, usw., d.h. intrapsychische Gegebenheiten. Dieser individuelle Anteil der Sprache wird hier aus dem Blickwinkel der Allgemeinen Psychologie untersucht.

Sprache und Allgemeine Psychologie

Die Allgemeine Psychologie beschäftigt sich mit menschlicher Kognition, Emotion und Motivation und dabei spielt die Sprache jeweils eine wichtige Rolle:

➤ **Sprache und Kognitive Prozesse:**

Der Zusammenhang von Sprache und Denken ist eine der ganz großen Fragen der Sprachphilosophie und er ist nach wie vor ungeklärt. Lediglich der kognitionspsychologische mainstream ist hier weitgehend einig: Sprache spielt aus dieser Sicht für das menschliche Denken keine Rolle. Nach Andersons (1996) modularistischer Auffassung des menschlichen Geistes entspricht Denken „nichtsprachlicher Informationsverarbeitung“. Die Sprache ist danach unabhängig von den anderen kognitiven Kompetenzen des Menschen. Die konträre Position findet sich bei vielen Philosophen. Bereits Platon sah die Sprache als ein Werkzeug, als ein Mittel des Denkens an „*Dasselbe sind Denken und Sprechen, nur dass das innere Gespräch der Seele mit sich selbst, was ohne Stimme vor sich geht, Denken genannt worden ist.*“ (Sophistes 263e).

➤ **Sprache und Motive:**

Motive steuern menschliches Verhalten, also steuern sie auch das Sprechen, bzw. die Art des Sprechens. Irgendein Motiv ist immer dafür „verantwortlich“, dass jemand spricht und wie jemand spricht. Man kann seine Sprechweise z.B. verändern, weil man jemanden besonders beeindrucken will, oder weil man auf jemanden besonders sympathisch wirken möchte.

➤ **Sprache und Emotionen:**

Wenn man tieftraurig ist, spricht man anders als wenn man vor Freude außer sich ist. Wir können „hasserfülltes Sprechen“ sofort und intuitiv von „kalter, emotionsloser Sprache“ unterscheiden – und das nicht nur anhand der Stimme. In hochemotionalen Situationen sprechen selbst Personen, die sich normalerweise eher reflektiert äußern, plötzlich übersteigert und polarisierend. Emotionen drücken sich also in der Sprache aus.

Weiterhin gibt es Hinweise, dass auch das Sprechen auf Emotionen zurückwirken kann. In der Therapie von traumatischen Erlebnissen spielt das sprachliche Durcharbeiten des Erlebten eine wichtige Rolle (z.B. Meichenbaum, 1999; Chalsma, 1998). Wenn man über etwas differenziert sprechen kann, bekommt man die Sache meist ganz gut in den Griff und Emotionen verändern sich.

Verbales Sprechen ist also mit den Hauptbereichen der Allgemeinen Psychologie, mit Kognitionen, Motiven und Emotionen eng verknüpft. Gerade weil das Sprechen sowohl mit kognitiven, als auch mit motivationalen und emotionalen Prozessen zusammenhängt, sagt es eine Menge über die Psyche einer Person aus. Das Modell, das in dieser Arbeit vorgestellt wird, setzt auf einem systemischen allgemeinpsychologischen Ansatz auf, der die Instanzen Kognition, Emotion und Motivation integriert: der Psi-Theorie (Dörner, 1999, Dörner et al., 2002).

Strukturalistische Sprachauffassung

In die psychologische Konzeptualisierung der Sprache in die Psi-Theorie gingen eine Reihe sprachwissenschaftlich-strukturalistischer Auffassungen ein. Als Begründer des Strukturalismus gilt Ferdinand de Saussure (2001, erstmals publiziert 1931), er charakterisierte „Sprache“ folgendermaßen:

Zunächst ist Sprache nicht eine einfache Nomenklatur für Dinge, d.h. Sprache besteht nicht aus einer Liste von Ausdrücken, die ebenso viele Sachen in der Realität bezeichnen.

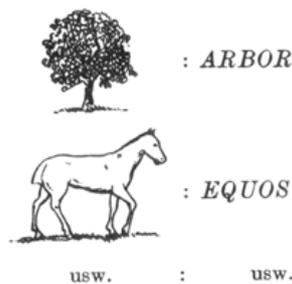


Abbildung 1: Die Sprache ist keine bloße Nomenklatur (aus de Saussure, S. 76)

Jedes sprachliche Zeichen im menschlichen Geist besteht aus zwei Komponenten: aus dem „Lautbild“ und der „Vorstellung“ (Begriffe nach de Saussure). Das Lautbild meint die Seite des Bezeichnenden, also die Wörter an sich. Diese lautliche Seite muss nicht unbedingt phonetisch realisiert werden. Wir können beispielsweise mit uns selbst sprechen ohne dabei Lippen oder Zunge zu bewegen. Die Ausdrucksseite der Sprache hat also „psychischen Charakter“. Mit „Vorstellung“ meint Saussure die Seite der Bedeutung der Sprache, das Bezeichnete, also die subjektive Vorstellung von einem Baum oder einem Pferd. Diese beiden Bestandteile des Zeichens sind eng miteinander verbunden, durch das eine kann jeweils das andere aufgerufen werden.

Sprache im Gedächtnis ist also zunächst eine Ansammlung von „Lautbildern“, die mit Inhalten verknüpft sind. Es gibt immer irgendeine Bedeutung, irgendeine „Vorstellung“ zu dem, was gesagt wird. Dies heißt im Umkehrschluss, dass jeder Mensch die Lautbilder ausdrückt, zu denen er korrespondierende Vorstellungen hat. Das Sprechen eines Menschen ist also in gewisser Weise ein Abbild seiner inneren Vorstellungen. Diese Erkenntnis ist eine basale Argumentations-

grundlage dieser Arbeit. De Saussures Aussagen werden an folgenden Stellen psychologisch spezifiziert:

- In welcher Form sind die „Lautbilder“ im Gedächtnis gespeichert?
- Wie sind die „Vorstellungen“ im Gedächtnis gespeichert?
- Wie sieht die Beziehung zwischen „Vorstellungen“ und „Lautbildern“ aus?
- Wie hängt die Verwendung bestimmter „Lautbilder“ mit kognitiven, emotionalen und motivationalen Prozessen zusammen?

Eine wichtige Eigenschaft der Verknüpfung von Lautbild und Vorstellung ist nach de Saussure die Beliebigkeit dieser Verknüpfung. *„Das Band, welches das Bezeichnete mit der Bezeichnung verknüpft, ist beliebig (...) So ist die Vorstellung „Schwester“ durch keinerlei innere Beziehung mit der Lautfolge Schwester verbunden, die ihr als Bezeichnung dient; sie könnte ebenso wohl dargestellt sein durch irgendeine andere Lautfolge“* (ebd., S. 79). De Saussure lehnt in diesem Zusammenhang den Begriff „Symbol“ ab, da ein Symbol nie ganz arbiträr sei. Das Symbol steht immer in einer bis zu einem gewissen Grad natürlichen Beziehung zwischen Bezeichnung und Bezeichnetem, z.B. die Waage als Symbol der Gerechtigkeit könnte nicht einfach durch etwas anderes, also z.B. durch einen Wagen ersetzt werden (ebd., S. 80). In Bezug auf die Zeichentheorie (Peirce, 1932), die Indexzeichen, ikonische Zeichen und Symbolzeichen unterscheidet, soll hier dennoch von sprachlichen Symbolen gesprochen werden.

In der menschlichen Sprache finden sich allerdings nicht nur symbolische Zeichen. Auch ikonische Zeichen, bei denen eine Übereinstimmung der Bezeichnung mit wahrnehmbaren Merkmalen des Denotats besteht, kommen vor. Bei lautmalerischen Ausdrücken wie „Kuckuck“ oder „Ticktack“ besteht eine solche innere Verbindung. Doch auch diese Beziehung ist locker. Wie wäre es sonst zu erklären, dass der deutsche Kikeriki auf Englisch cook-a-doodle-doo heißt? (Beispiel aus Schunk, 1997). Am Gesamtsystem Sprache haben diese ikonischen Zeichen auch keinen besonders großen Anteil.

Der Großteil der sprachlichen Zeichen ist also arbiträr in dem Sinne, dass keine inhaltlich zwingende Beziehung zwischen Lautbild und Vorstellung besteht. Arbiträr heißt aber nicht, dass jeder Mensch die freie Wahl für die Bezeichnung von Vorstellungen hätte. *„Die Masse der Sprachgenossen wird in der Wahl der Bezeichnung nicht zu Rate gezogen, und die von der Sprache gewählte Bezeichnung könnte nicht durch eine andere ersetzt werden.“* (de Saussure, 2001, 1931, S. 83). Die menschliche Sprache besteht aus einerseits beliebigen, andererseits aber stark konventionell festgelegten Zeichen. Die sprachlichen Konventionen entwickeln sich nicht durch bewusste Einflussnahme des Menschen.

Sprache wird also als Ansammlung konventioneller aber nicht direkt beeinflussbarer Zeichen verstanden, die in keiner direkten Beziehung zu dem Bezeichnenden stehen. Nach dieser Definition wären z.B. die Lallmonologe eines Kleinkinds kein Sprechen. Diese sind zwar ebenfalls eventuell in irgendeiner Weise bedeutungshaltig, sie sind aber nicht symbolisch.

Daraus folgt für den individuellen Sprachgebrauch folgendes:

- Es ist kein direkter Schluss von geäußerten Lautbildern, also dem Sprechen einer Person, auf deren interne Vorstellungen möglich, da die Verbindungen arbiträr sind.
- Ein Teil des Sprachgebrauchs ist für alle Personen gleich verbindlich. Sie müssen sich in hohem Ausmaß an bestimmte Konventionen halten, an die konventionell geregelten Beziehungen zwischen Lautbild und Vorstellungen.

Ein weiterer großer Verdienst von de Saussure ist es, das Konzept des Systems in die Sprachwissenschaft eingeführt zu haben. Die Sprache wird als eines von vielen Zeichensystemen betrachtet, das bestimmte Strukturen aufweist. Das System Sprache besteht aus einer begrenzten Menge von Elementen und einer begrenzten Menge von den Relationen, die zwischen den Elementen bestehen können. Die Einheiten im hierarchischen System Sprache können mit anderen zu komplexeren Einheiten zusammengefügt werden können. In diesem System unterschied Saussure zwei grundlegende Ebenen: die syntagmatische und die assoziative:

Die Zeichen werden beim Sprechen syntagmatisch miteinander kombiniert. Die Elemente *„reihen sich eins nach dem anderen in der Kette des Sprechens an, und diese Kombinationen, deren Grundlage die Ausdehnung ist, können Anreihungen oder Syntagmen genannt werden“* (S. 147). Entscheidender Punkt an dieser Stelle ist, dass nicht nur die einzelnen Lautbilder an sich eine bestimmte Bedeutung tragen, sondern dass auch die Art der Aneinanderreihung der Elemente die Bedeutung sprachlicher Zeichen mitbestimmt.

Die assoziativen Beziehungen bestehen darin, dass einzelne Elemente ganz generell mit anderen Elementen verbunden sind. Denkt man an „Haus“, fällt einem gleichzeitig „Gebäude“ ein, oder „Tisch“ ist verbunden mit „Stuhl“. De Saussure fasste diese assoziativen Beziehungen noch recht weit, Hjelmslev (1966) präziserte das Konzept und ersetzte den Begriff „assoziativ“ mit „paradigmatisch“. Die paradigmatische Ebene betrachtet die Selektion, die Austauschbarkeit der einzelnen Elemente. Aus dem Inventar der sprachlichen Elemente muss eine Auswahl getroffen werden. Am sinnfälligsten ist diese Ebene im Bereich des Lexikons.

Für die vorliegende Arbeit ist der Gedanke wichtig, dass Sprache nicht nur aus einer Ansammlung von Lautbildern besteht, sondern dass diese Lautbilder miteinander verknüpft werden. Im individuellen Sprachgebrauch werden bestimmte Kombinationen von Lautbildern zusammen mit bestimmten Vorstellungen aktiviert. Sowohl auf der paradigmatischen als auch auf der syntagmatischen Ebene sind vom sprachlichen System viele Dinge vorgegeben. So kann sich der einzelne Mensch nicht entscheiden, wie er die Tempus- oder Kasusmorpheme an die Wortstämme anreihen will. In vielen anderen Bereichen ist der Sprecher aber prinzipiell frei, sich für die eine oder andere sprachliche Form zu entscheiden. Und die Ausgestaltung dieser Möglichkeiten wird auf der syntagmatischen und der paradigmatischen Ebene analysiert.

De Saussure unterscheidet im Hinblick auf die Sprache weiterhin zwischen „Langue“ und „Parole“. Mit „Langue“ meint er das sprachliche Gesamtsystem. Dieses ist überindividuell und abstrakt, es besteht aus einem Inventar von Zeichen und einem Inventar von Regeln zur Kombination der Zeichen. Die „Parole“ ist die konkrete Ausformung der Langue, d.h. alle sprachlichen Äußerungen von Menschen. De Saussure verdeutlicht diese Unterscheidung anhand zweier Bilder:

Die „Langue“ entspricht einem Wörterbuch einer Sprache. Jeder Sprachteilnehmer hat von diesem Wörterbuch ein geistiges Exemplar. Keiner benutzt das ganze Wörterbuch, jeder sprechende Mensch arbeitet mit seinem eigenen individuellen Ausschnitt.

Im zweiten Bild vergleicht er das Sprachsystem und seine Realisierung mit einem Schachspiel: Entscheidend sind die „Beziehungen“ (Regeln) zwischen den einzelnen „Elementen“ (Figuren) und die jeweilige „Funktion“ der einzelnen Elemente (Springer, Läufer...). Jeder Spieler ist bei seinem individuellen Spiel (Parole) zu einem erheblichen Grad an die Regeln (Langue) gebunden. Völlig irrelevant hingegen sind die Größe, Farbe und Form der Elemente. Auch andere Materialien könnten, nach gemeinsamer Absprache, die Rolle/Funktion einer, z.B. verlorenen Figur übernehmen.

In dieser Arbeit geht es um die Parole und um die Langue. Es werden Aussagen über die Art der Parole im Zusammenhang mit verschiedenen Denkstilen und Handlungsweisen gemacht. Dazu werden zunächst verschiedene Formen der Parole und der Handlung analysiert. Im Bild von de Saussure entspräche das einer Analyse von individuellen Wörterbüchern im Zusammenhang mit den Handlungsstilen der Benutzer der jeweiligen Wörterbücher. Diese Beobachtungen werden in einem Modell zusammengestellt, das beschreibt, was man mit den unterschiedlichen sprachlichen Wörterbüchern auf kognitiver Ebene anfangen kann und welche Handlungsweisen sich daraus ergeben. In der Schachmetapher fragt die Arbeit danach, welche Schachspielerpersönlichkeit

welche Züge bzw. Kombinationen von Zügen verwendet. Ein Kasparow spielt anders als ein Karpow und dahinter stehen strukturell unterschiedliche kognitive Prozesse. Alle (deutsch-sprechenden) Menschen beherrschen die gleichen Regeln, dennoch verwenden manche nie eine Rochade oder eine spanische Eröffnung. Die Spielzüge mancher Schachspieler sind durchsichtig und leicht vorhersagbar, andere variieren aus einem weiten Pool von Spielstrategien. Sowohl beim Schach als auch bei der Sprache ist die ein oder andere Spielstrategie für die ein oder andere Spielsituation besser oder schlechter geeignet.

Ein Hauptteil dieser Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, was unterschiedliche Formen des Sprechens über kognitive Prozesse aussagen. Diese Aussagen werden in ein allgemeines Modell integriert und hier liegt der Übergang von der Parole zu Langue. Es geht natürlich nicht nur darum, inwiefern einzelne Menschen unterschiedlich sprechen, und was dieses unterschiedliche Sprechen über die einzelnen Menschen aussagt. Darüber hinaus wird ein allgemeines Modell des Zusammenhangs von Sprechen und Handeln entwickelt.

1.2 Wie wird das Sprechen untersucht?

Forschungsstand – Forschungsstrategien

In der Psychologie des Sprachgebrauchs gibt es keine stringente Forschungstradition. Es haben sich immer wieder vereinzelt Forscher mit der Frage beschäftigt, ob man aus der Art und Weise des Sprechens einer Person Aussagen über weitere psychische Prozesse machen kann. Die psychischen Charakteristika, die mit dem Sprachgebrauch in Beziehung gesetzt wurden, variieren stark: meist geht es um Persönlichkeitsmerkmale, seltener um Denkstrategien und fast nie um Verhaltensmerkmale – die Übergänge sind oft fließend. Vor allem aber ist hervorzuheben, dass es kaum konsistente und replizierbare Hypothesen in diesem Bereich gibt. Die Ergebnisse vieler Studien widersprechen sich, eine theoretische Perspektive lässt sich aus den Einzelergebnissen nicht ableiten. In dieser Arbeit geht es allgemein um den Zusammenhang von Sprechen und psychischen Prozessen und deshalb werden aus den unterschiedlichsten Bereichen (Persönlichkeit, Denken, Motivation) einige exemplarische Studien beschrieben und besonders im Hinblick auf verwendete Methodik und Erkenntnisgewinn kritisch beurteilt.

Es überwiegen quantitativ orientierte Untersuchungen, besonders im amerikanischen Bereich. Dabei werden bestimmte sprachliche Merkmale in großen Sprechstichproben ausgezählt und in Beziehung zu psychischen Dimensionen gesetzt. Meistens werden einzelne Worte oder Wortarten in Kategorien festgelegt und die Häufigkeiten dieser Kategorien maschinell bestimmt. Daneben finden sich vereinzelt auch qualitative Untersuchungsstrategien.

Johnson entwickelte bereits 1944 ein Maß, das die Flexibilität der Wortwahl und die Differenziertheit des Wortschatzes einer Person darstellt. Seine auch als „Sprachdiversifikationsquotient“ bezeichnete Type-Token-Ratio ergibt sich aus dem Verhältnis der Anzahl verschiedener Wörter zur Anzahl der insgesamt in einem Text vorhandenen Wörter. Chotlos (1944) fand für dieses Maß eine Korrelation mit Testintelligenz. Die Interpretation des Zusammenhangs liegt auf der Hand: ein differenzierter Wortschatz spiegelt ein differenziertes Weltbild und ein differenziertes Denken wieder. Diese Hypothese wurde in den 70er Jahren von Bernstein (1971) wieder aufgenommen. Er untersuchte den Sprachgebrauch von Kindern aus verschiedenen sozialen Schichten. Typisch für Unterschichtpopulationen ist danach der „restringierte Code“, der sich u.a. durch eine geringe Variabilität des Wortschatzes auszeichnet (daneben: einfachere Satzbaupläne, mehr voraussagbare Spracheinheiten, mehr konkrete Begriffe, häufigerer Gebrauch von Sprachhülsen, festgefahrenen Redewendungen). Demgegenüber steht der differenziertere „elaborierte Code“, den Bernstein eher oberen sozialen Schichten zuordnet. Die empirischen Ergebnisse zum vermuteten Zusammenhang zwischen Schicht und Sprachgebrauch sind widersprüchlich (genauer bei Langenmayr, 1997). Mit der Differenziertheit des Wortschatzes wurde hier ein vollständig struktureller Aspekt der Sprache untersucht, Ansätze einer theoretischen Vorstellung sind vorhanden.

Einen völlig anderen Weg gingen Gottschalk & Gleser (1969), die ein sprachinhaltsanalytisches Verfahren vorschlugen. Mit dem von ihnen entwickelten Kategoriensystem sollen momentane bewusste oder unbewusste Affekte erfasst werden. Ihre Sprachinhaltsanalyse zielt auf die Einschätzung der relativen Intensität von Aggressivität und von Angst ab. Das von den Autoren entwickelte Kategoriensystem kommt aus dem therapeutischen Bereich und ist zur Diagnose und zur Therapieprozessforschung anwendbar. Ein Rater geht das transkribierte sprachliche Material Satz für Satz durch und ordnet die inhaltlichen Aussagen vorgegebenen Kategorien zu. Bei der Angstskala wird überprüft, ob der Inhalt eines Satzes der Beschreibung einer Angstform in den Kategorien entspricht. Gottschalk & Gleser unterscheiden sechs Arten der Angst: Todesangst, Verletzungsangst, Trennungsangst, Angst vor Schuld, Angst vor Scham/Schande und diffuse oder unspezifische Angst. Ein Beispiel für die Kategorie ihres Systems „Angst vor Scham /Schande“ aus der deutschen Fassung:

Äußerungen über Spott, Unzulänglichkeit, Scham/Schande, Verlegenheit, Demütigung, Hervorhebung von Schwächen oder privaten Einzelheiten oder über eine solche Bedrohung erlebt von a) dem Sprechenden, b) anderen Lebewesen, d) Verneinung und Verleugnung

Wenn ein Satz solche Äußerungen enthält, muss im zweiten Schritt festgestellt werden, wer die entsprechenden Erlebnisse erlebt hat oder bei wem die verschiedenen Ängste aufgetreten sind.

Diese Einschätzung ändert die Gewichtung der Kodierung. Aus den Zuordnungen zu den Kategorien und den Gewichtungen ergeben sich die Rohwerte für die einzelnen Angstarten. Diese werden danach mit der Anzahl der Worte des Gesamttextes in Beziehung gesetzt. Aus den Scores der Angst- und Aggressionskategorien ergibt sich die Einschätzung der Affekte. Problematisch an Gottschalk & Glesers Verfahren ist einerseits die geringere Auswertungsobjektivität: die Zuordnung der sprachlichen Daten zu den Kategorien ist wie bei allen qualitativen Verfahren nicht von vornherein eindeutig. Bis zu einem gewissen Grad müssen die sprachlichen Äußerungen interpretiert werden. Gottschalk & Gleser versuchen diesem Problem durch eine Liste von Codierregeln zur Vermeidung von Zweifeln zu begegnen. Weiterhin ist die Sprachinhaltsanalyse ein sehr aufwändiges Verfahren. Die Sprechdaten müssen nach der Erhebung zunächst vollständig transkribiert und in einzelne grammtikalische Sätze unterteilt werden. Mit dieser Methode können keine umfangreichen Sprechdaten analysiert werden. Gottschalk & Gleser empfehlen, Fünf-Minuten Stichproben auszuwählen. Hier kann man sich fragen, ob das eine ausreichende Stichprobe der inhaltlichen Aspekte darstellt. Ein letzter Kritikpunkt bezieht sich auf die rein inhaltliche Analyse bei Gottschalk & Gleser. Sie gehen dabei davon aus, dass emotionale Zustände auch immer inhaltlich benannt und geäußert werden können. Gerade bei Emotionen scheinen aber paraverbale Indikatoren oder nonverbales Verhalten eine große Rolle zu spielen. Häufig klaffen hier verbaler und non-verbaler Inhalt auseinander. Die inhaltlichen Aspekte der Sprache sind für den Menschen relativ gut steuerbar und damit auch veränderbar. Dies gilt für strukturelle Merkmale, wie sie Johnson erfasste, in viel geringerem Maße. Die größte Validierungsstudie zu Gottschalk & Glesers System im deutschsprachigen Raum (Koch & Schöfer, 1986) vermittelt insgesamt einen eher skeptischen Eindruck.

Ebenfalls aus der klinischen Psychologie stammen die Überlegungen und Forschungen von Walter Weintraub (1989). Er beobachtete, dass Sprechen unter Stress viele Informationen über den Grad der psychischen Anpassung des Sprechers enthält. Theoretisch ging er von einem psychoanalytischen Hintergrund aus. Er nahm an, dass sich Abwehrmechanismen in der Sprache manifestieren. Im Laufe seiner Untersuchungen erweiterte er jedoch massiv dieses ursprünglich klinische Interesse und untersuchte z.B. auch den Sprachgebrauch verschiedener Politiker und analysierte die Watergate Protokolle im Hinblick auf die Sprachstile. Weintraub entwickelte 15 linguistische Dimensionen, die er für ausschlaggebend hielt, um Aussagen über eine Person machen zu können:

1. I
2. We
3. Me
4. Negatives

5. Qualifiers
6. Retractors
7. Direct References
8. Explainors
9. Expression of feelings
10. Evaluators
11. Adverbial Intensifiers
12. Nonpersonal References
13. Creative Expressions
14. Rhetorical Questions
15. Interruptions

Einige Dimensionen setzen sich aus festgelegten Wörtern oder Redewendungen zusammen, wie z.B. „I“, „We“ und „Me“. Viele von Weintraubs Kategorien sind aber sehr offen gehalten.

„Explainors“ können ganz unterschiedlich aussehen, genauso die „Creative Expressions“. Solche Kategorien können nicht maschinell ausgezählt werden, da viele sprachliche Realisierungsformen möglich sind. Weintraub hielt die 15 Kategorien für signifikante Indikatoren für das Verhalten, die zeitlich stabil und relativ leicht zu messen seien.

Der Dimension „Negative“ gehören Wörter an wie „not“, „no“, „never“, usw. Weintraub zog Verbindungen zwischen der Verwendungshäufigkeit solcher Wörter und der Verwendung „negativer Copingstrategien“, wie z.B. dem Verdrängen. Kommen Negationswörter häufig vor, so Weintraubs These, kann dies auf Störrigkeit und Eigensinnigkeit hindeuten. Bei der Kategorie der „Retractors“, den Zurücknahmen macht er ebenfalls Aussagen in diesem Bereich. „Retractors“ sind alle Ausdrücke, die teilweise oder völlig eine vorausgegangene Aussage wieder zurücknehmen. Sprachlich sind das z.B. adversative Konjunktionen wie „aber“, „obwohl“ und „jedoch“. Kommen solche Ausdrücke häufig vor, deutet das nach Weintraub auf Impulsivität hin und darauf, dass die Person Schwierigkeiten haben könnte, schon getroffene Entscheidungen zu akzeptieren. Sind „Retractors“ dagegen in mäßigem Anteil in der Sprache vorhanden, erwartet Weintraub Flexibilität bei Entscheidungen und Offenheit einem weiten Bereich von Möglichkeiten gegenüber. Sehr wenige solcher Zurücknahmen stehen für ihn in Zusammenhang mit dogmatischem Denkstil. Die achte seiner Kategorien, die „Explainers“ umfassen Erklärungen der Sprecher für Aktionen, Gedanken oder Einstellungen sowie kausale Verknüpfungen aller Art (vorwiegend kausale Konjunktionen). Kommen solche Erklärungen häufig vor, schließt Weintraub auf eine vorhandene Tendenz zur Rationalisierung. Sind sie selten, dann wird die Person eher konkret, dogmatisch und unsensibel sein. Weintraub ging hier also von seinen 15 sprachlichen Dimensionen aus und entwickelte Hypothesen zu Zusammenhängen mit Verhaltensindizes, die er teilweise auch empirisch überprüfte.

Daneben ging er auch noch anders an die Sache heran. Er untersuchte verschiedene Verhaltens- und Erlebensweisen, wie Lüge und Täuschung oder Emotionalität und untersuchte davon

ausgehend den Sprachgebrauch. Dabei entwickelte er z.B. eine „Grammatik der Spontanität“, wobei er mit Spontanität das Ausmaß der Vorbereitung einer bestimmten Rede meint. Absolut unspontan wäre das Ablesen eines geschriebenen Texts, völlig spontan dagegen die improvisierte Konversation. 10 VPn¹ bekamen in einem Experiment 10 Fragen, auf die sie jeweils 1 Minute lang antworten sollten. Fünf davon bekamen die Fragen schon 30 Minuten vorher und durften dazu schriftliche Notizen machen (die sie beim Antworten aber nicht mehr verwenden durften). Weintraubs Hypothese war, dass sich die vorbereitete und die unvorbereitete Sprache durch die Auftretenshäufigkeit von Qualifiern unterscheiden würde (qualifier setzen sich nach Weintraub zusammen aus: Ausdrücken der Unsicherheit, z.B. „I *think* I'll go to the ball game today“ und Modifikatoren, die Aussagen abschwächen, z.B. „That old house is *kind of* spooky.“). Diese Hypothese wurde bestätigt, allerdings waren die Qualifier auch die einzige Kategorie, bei der sich signifikante Unterschiede zeigten. Weintraub erklärte das Ergebnis so, dass Menschen bei einer freien Rede den Druck verspüren, keine Pausen aufkommen zu lassen. Und wenn einem dann nicht sofort etwas einfällt, kann man solche Qualifiers als „Pausenfüller“ nutzen und währenddessen nach der passenden Antwort suchen. Weintraub diskutiert Spontanität im therapeutischen Zusammenhang und auch in Bezug zur politischen Linguistik: in Frankreich bestand Ende der 50er eine schwere politische Krise wegen der Lage in Algerien, in der die Regierung die Kontrolle verlor. Die Bevölkerung wünschte sich in dieser Lage mit großer Mehrheit Charles de Gaulle als entschlossene und führungsstarke Persönlichkeit zurück. De Gaulles Rede, die er auf einer Pressekonferenz dazu hielt, wurde sehr bekannt. Auffällig war hier, dass er selbst im Frage und Antwort Teil keinerlei qualifier gebrauchte. Weintraub vermutet, dass de Gaulle schon vor der Pressekonferenz die Fragen der Journalisten kannte und deshalb seine Antworten gut vorbereiten konnte. Dies war den Zuhörern nicht bekannt und so wirkte de Gaulle in der Krise nicht zuletzt aufgrund seines Sprachgebrauchs furchtlos und entschlossen. Weintraub dazu: „*the result was first-rate political theatre rather than spontaneous discourse.*“ (S. 33).

Ebenso suchte Weintraub nach Zusammenhängen seiner Sprachdimensionen mit Emotionalität. Dabei ging es ihm nicht um spezifische Emotionen, sondern um Emotionsintensität von Personen allgemein. Hier fand er zwei signifikante Sprachkategorien: wiederum die qualifiers und Bewertungen (gut – schlecht, nützlich – nicht nützlich, richtig – falsch...) waren positiv mit Emotionalität (geratet von Medizinstudenten anhand des Inhalts der Texte) korreliert. Die meisten der von Weintraub erwarteten Signifikanzen in Bezug auf andere Indikatoren ließen sich nicht finden. So waren „nonpersonal references“ in der Sprache wenig emotionaler Personen nicht besonders häufig vorzufinden. Weintraub hatte hier einen negativen Zusammenhang

¹ die Abkürzung steht für „Versuchspersonen“

erwartet. Für die Kategorie „expressions of feeling“ hatte er einen positiven Zusammenhang vermutet, der ebenfalls falsifiziert wurde. Weintraub erklärt das für ihn nicht zufriedenstellende Ergebnis folgendermaßen: „*It is possible that (...) the meaning of words carried a more powerful emotional message than their formal arrangements.*“ Er erwägt hier also die Sinnhaftigkeit eines inhaltsanalytischen Verfahrens. Als zweiten Grund führt er an: „*Certain of the volunteers may have been transmitting feeling by means of grammatical structures not yet included in my system.*“ (S. 55). Weintraub spricht hier zwei grundlegende Probleme der methodischen Vorgehensweise der festgelegten sprachlichen Kategorien an. Auf diese Kritikpunkte wird nach der Vorstellung der anderen Forscher noch einmal zurückgegriffen. Insgesamt liefert Weintraubs Werk eine Menge interessanter Beispiele zu verschiedenen Fragestellungen. Sein Ansatz der Sprachanalyse liegt zwischen Johnson und Gottschalk & Gleser. Er selbst bezeichnet seine Sprachanalyse als rein strukturelle Analyse – dennoch sind bei ihm inhaltliche Aspekte wichtig (z.B. Erklärungen, usw.). Weintraub kommt nicht zu einer umfassenden Theorie für die verschiedenen Phänomene. Seine 15 Sprachdimensionen konnten dem weiten Verhaltens- und Eigenschaftsspektrum, auf das sie angewendet wurden, nicht vollständig gerecht werden. Nicht nur im Bereich der Emotionalität griffen die vorgegebenen Dimensionen letztlich zu kurz. Für manche Phänomene erwiesen sich seine Kategorien zwar als aussagekräftig und relevant, für andere aber waren sie weitgehend irrelevant.

In jüngster Zeit forscht eine Gruppe um James Pennebaker in den USA intensiv zum Thema Sprachgebrauch. Die Wissenschaftler gehen davon aus, dass die Wörter, die eine Person verwendet, viel über verschiedenste psychische Variablen aussagen: „*The ways people use words convey a great deal of information about themselves, their audience, and the situations they are in.*“ (Pennebaker, Mehl & Niederhoffer, 2002, S. 3). Pennebaker und seine Mitarbeiter entwickelten die Methode des „Linguistic Inquiry and Word Count“ (Pennebaker, Francis & Booth, 2001), einem maschinellen Textanalyse-Programm. LIWC sucht nach über 2300 Wörtern und Wortstämmen, die von Linguisten in verschiedene Kategorien innerhalb vier großer Gruppen zugeordnet wurden:

- Standard Linguistic Dimensions: enthält Kategorien wie Pronomen, Negationen, Artikel, Numerale, etc.
- Psychological Processes: enthält die Kategorien „Emotionale Prozesse“, „Kognitive Prozesse“, „Sensorische Prozesse“ und „Soziale Prozesse“, hier werden jeweils ganz unterschiedliche Wortarten zugeordnet. „Kognitive Prozesse“ beinhaltet die Unterkategorien „Verursachung“ (Beispielwörter: because, effect, hence), „Einsicht“ (Beispielwörter: think, know, consider), „Sicherheit“ (Beispiele: always, never). Bei den „Emotio-

nen Prozessen“ finden sich vorwiegend Adjektive verschiedener Qualität, aber auch Substantive und Verben, z.B., happy, joy und love sind Beispielwörter der Kategorie „Positive feelings“, während grief, cry, sad Beispiele für die „Sadness or depression“ sind.

- Relativity: enthält die Kategorien „Time“, „Space“ und „Motion“. Zu „Motion“ gehören Verben wie walk, move and go. Die Kategorie „Space“ unterscheidet wiederum die Unterkategorien wie up, down, die vorwiegend räumliche Präpositionen enthalten.
- Personal Concerns: hier finden sich inhaltliche Dimensionen von „Occupation“ (Beispielwörter: employ, boss, career, goal) über „Money“ and „Financial issues“ (Beispielwörter: cash, taxes, income) bis hin zu „Physical States and Functions“ (Beispielwörter: ache, heart, eat, asleep...).

Mit diesem Instrument untersuchten Pennebaker und seine Mitarbeiter in zahlreichen Studien Zusammenhänge zwischen Sprachgebrauch und psychischen Variablen. Pennebaker & Stone (2003) identifizierten beispielsweise den Sprachgebrauch von Personen als subtilen Altersindikator. Sie fassten Sprachdaten von Versuchspersonen aller Altersstufen aus 45 vorhergehenden Studien zusammen und werteten 60 Sprachdimensionen aus. Daneben analysierten sie die gesammelten Werke von 10 bekannten Autoren aus den letzten 500 Jahren anhand des LIWC. Beide Studien fanden signifikante Unterschiede im Wortgebrauch über die Lebensspanne hinweg. Mit steigendem Alter zeigen sich mehr positive und weniger negative Emotionswörter. Dieses Ergebnis stimmt insofern mit der Literatur überein, als dass im Alter häufiger von positiven Emotionen berichtet wird. *„The decrease in use of negative emotion words was modest, although significant, and offered linguistic support for the findings in the aging literature describing a slight decline in negative affect associated with aging.“* (S. 296).

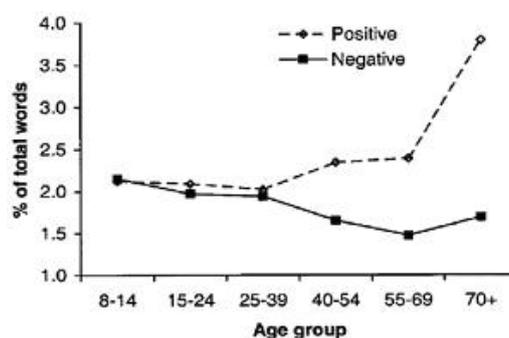


Abbildung 2: aus Pennebaker & Stone, 2003, S. 296

Weiterhin verwendeten die VPn entgegen der Hypothesen von Pennebaker & Stone im Alter mehr Futur und weniger Vergangenheit. Die Autoren hatten einen genau umgekehrten Zusammenhang erwartet und liefern auch keine Erklärung für das erwartungsdiskonforme Ergebnis. Ein weiterer Befund ist, dass über die Alterstufen hinweg die längeren Wörter (d.h. länger als 6

Buchstaben) zunehmen. Pennebaker & Stone interpretieren dieses Ergebnis im Hinblick auf die kognitive Komplexität der Sprecher im Entwicklungsverlauf. Nach Schaie (1994) bleiben verbale Fähigkeiten auch im Alter lange stabil – Pennebaker & Stone sehen in ihrer Studie einen weiteren Beleg dafür.

Zusammenhänge von Sprechweise und Motivation untersuchten Pennebaker & King (1999). Sie fanden signifikante Zusammenhänge zur Leistungsmotivation gemessen mit dem Thematischen Apperzeptionstest (TAT) in der Version nach McClelland (1985). Sehr stark leistungsmotivierte Personen zeichneten sich aus durch:

- Einen geringen Grad an Unmittelbarkeit (immediacy) in der Sprache. Das bedeutet wenige Pronomen in der ersten Person Singular, viele Artikel, viele lange Wörter und viele „discrepancy words“ (wie should, would oder could).
- Eine starke Orientierung an der sozialen Vergangenheit. Das heißt, dass sie häufig Vergangenheit verwendeten und viele soziale Wörter (z.B. talk, converse, pronouns, mom, brother...) vorkamen.
- Ein Fehlen von Rationalisierungen (rationalization), d.h. sie gebrauchten nur sehr selten sog. Einsichts- und Verursachungswörtern (think, know, because, effect...), jedoch häufig negative Emotionswörter (hate, worthless, enemy).

In einem weiteren Experiment wurde die Leistungsmotivation mit dem PRF (Personality Research Form, Jackson, 1974) gemessen. Hier ließen sich die zuvor gefundenen Korrelationen allerdings nicht finden. Bei beiden Tests wurden keine Korrelationen der sprachlichen Kategorien zur Machtmotivation gefunden. Pennebaker & Stone schließen hier keine theoretischen Überlegungen ihrer empirischen Ergebnisse an, thematisieren aber kurz die Problematik: „*Although it is doubtful that a word count strategy could ever totally replace the use of human raters, it remains an empirical question whether computer word counts might provide information about human motivation that is comparable to that found via content analysis.*“ (S. 1304).

Insgesamt resümiert Pennebaker in seinem Übersichtsartikel, dass sich im Bereich der Persönlichkeitsmessung nur wenige konsistente Zusammenhänge mit seinem Wortauszählverfahren finden ließen. Als mögliche Erklärung führt er die verwendete Persönlichkeitsmessung durch Fragebogen an: Meist wurden die VPn gebeten, sich mit Fragebögen selbst einzuschätzen, es wurde also das als Persönlichkeitsmaß verwendet, was die VPn über sich erzählt haben. Pennebaker vermutet, dass rater hier ein stimmigeres Ergebnis geliefert hätten.

Den Zusammenhang von Sprechweise und emotionalem Zustand untersuchten Pennebaker & Lay (2002). Sie analysierten den Sprachgebrauch von Rudolph Guliani, dem ehemaligen New Yorker Bürgermeister, anhand der Dokumente von 35 Pressekonferenzen oder Interviews mit dem LWCI. Die Autoren verglichen Gulianis Sprache in der Zeit einer persönlichen Krise

Gulianis (Scheidung) mit seinem Sprachgebrauch zur Zeit der Anschläge auf das World Trade Center. Sowohl die persönliche Krise als auch die WTC Anschläge gingen mit einer Veränderung des Wortgebrauchs einher. Zu Beginn von Gulianis Amtszeit war seine Sprache gekennzeichnet durch eine geringe Anzahl an Pronomen in der ersten Person Singular, sehr wenigen positiven Emotionswörtern und vielen langen Wörtern. Seine Persönlichkeit wurde in dieser Zeit als feindselig, kompromisslos und kalt beschrieben. In der Zeit der persönlichen Krise verdreifachte sich die Anzahl an Pronomen 1. Ps Sg., es waren mehr positive Emotionswörter vorhanden. Nach dem 11. September stachen plötzlich vor allem Pronomen in der ersten Person Plural heraus, sowohl positive als auch negative Emotionswörter traten sehr häufig auf.

Zusammenfassend haben Pennebaker und seine Mitarbeiter ein umfangreiches Sprachanalyse-system entworfen, das sie vielfach angewendet haben. Kritisch ist jedoch anzumerken, dass Pennebakers Forschung völlig atheoretisch stattfindet. Sie verharret auf der Ebene der Herausstellung verschiedenster empirischer Zusammenhänge. Auch die Entwicklung seines Kategoriensystems erscheint theoretisch fragwürdig. Pennebaker vermischt inhaltliche und strukturelle Aspekte. Wortauszählverfahren scheinen am ehesten noch bei der relativ kleinen geschlossenen Klasse der Funktionswörter geeignet. Hier kommen keine oder nur wenige neue Ausdrücke hinzu. Inhaltswörter bilden dagegen große offene Klassen – hier ist es also schon von vornherein fraglich, ob eine Kategorie jemals auch nur annähernd exhaustiv sein kann. Gerade die interessante Dimension „Psychological processes“ wird bei Pennebaker durch Inhaltswörter erfasst. Und dass gerade die Wörter wie „think“, „know“ oder „consider“ aussagekräftige Hinweise auf einsichtiges Verhalten einer Person geben sollen, erscheint mir zweifelhaft. Einen umfassenden Überblick über die englischsprachige Forschung in diesem Bereich findet sich bei Pennebaker, Mehl & Niederhoffer (2002).

Auch im deutschsprachigen Bereich dominieren mittlerweile Wortauszählverfahren, es finden sich anteilig jedoch, besonders unter den älteren Arbeiten, mehr qualitative Verfahren als im angloamerikanischen Raum. Das hat vorwiegend historische Gründe, in der deutschen Psychologie war eine stark ganzheitliche Tradition lange beheimatet (vgl. Hermann, 2000).

Zum Zusammenhang von Sprechen und Motiven finden sich bei Freud (1993, erstmals publiziert 1901) zahlreiche Beispiele. Er analysierte die Versprecher seiner Patientinnen und setzte sie in Zusammenhang zu unbewussten Motiven. Freud interessierte sich also für die inhaltliche Seite der Sprache. Er baute seine Erkenntnisse zu den Versprechern in seine Persönlichkeitstheorie ein. Versprecher sind danach ein Ausdruck des „Es“, also der unbewussten, häufig unterdrückten Anteile einer Person. Wenn sie an die Oberfläche gelangen, kommen in ihnen elementare Motive

zum Ausdruck, die meist sexueller Natur sind und in Konflikt mit den Inhalten des „Über-Ich“ stehen. Um an die Motivstruktur des Sprechers herankommen, muss man jeden einzelnen Versprecher im Hinblick auf Lebensgeschichte, Lebenssituation des jeweiligen Menschen qualitativ analysieren. Auch die Selbstbeobachtung hielt Freud hier für ein durchaus legitimes Verfahren. So beschreibt er einen eigenen Versprecher, der sich im Gespräch mit einer Patientin ereignete. Diese Patientin war von ihm schon lange Zeit betreut worden und befand sich auf dem Weg der Besserung. Freud zu ihr: „*wenn sie, was ich hoffe, das Bett bald n i c h t verlassen werden*“ (S. 61). Er erklärt sich den Versprecher so, dass er im Unterbewusstsein seine wohlhabende Patientin gerne weiterbehandelt hätte. Vergleicht man Freuds Ergebnisse mit denen von Pennebaker im Bereich der Motivation, dann erscheint das methodische Vorgehen Freuds angreifbarer, die Ergebnisse dafür aber aufschlussreicher und aussagekräftiger.

Busemann (1948) stellte vielfältige Überlegungen zu Sprachstil und Charakter an. Er beschrieb verschiedene Formen der Redeweise im Zusammenhang mit psychischen Variablen. Passivische Ausdrucksweise, Verneinungen oder Wörter mit „Beigeschmack“ können danach relevante Indikatoren für den Charakter sein. Bekannt wurde vor allem der von ihm entwickelte Aktionsquotient. Dieser setzt sich zusammen aus dem Verhältnis der Anzahl der aktionalen Aussagen zu den qualitativen Aussagen eines Textes. Aktionale Aussagen drücken Tätigkeiten aus (vereinfacht: Verben), qualitative Aussagen sind Aussagen, die Eigenschaften darstellen (vereinfacht: Adjektive). Busemann vermutete einen Zusammenhang von hohem Aktionsquotienten und emotionaler Labilität sowie niedrigem Leistungsniveau. Er beschrieb weiterhin die Entwicklung des Aktionsquotienten über die Lebenszeit. Hier ging er von einer generellen Abnahme (allerdings unter erheblichen Schwankungen) aus. Busemanns Methode bestand darin, Versuchspersonen Bilder vorzulegen (z.B. Otto Modersohn „Herbst im Moor“) und die Probanden zu bitten, die Gedanken aufzuschreiben, die ihnen bei der Betrachtung des ausgewählten Bildes in den Sinn kamen. Aus der Ausprägung des Aktionsquotienten und den weiteren von ihm beschriebenen sprachlichen Indikatoren ergeben sich verschiedene Stiltypen. Als Beispiel werden der „energetischen Stil“ und der „schlaffe Stil“ gegenübergestellt:

Der energetische Stil:

„Die Sprache ist knapp, oft ist der äußere Umfang überraschend schmal. Die Formulierungen sind wortkarg, nehmen wenig Rücksicht auf Wohlklang oder auf rhythmischen Fluss, alles wirkt straff und in der Form manchmal sogar dürftig. Kurze, meist einfache und sonst antithetische Sätze folgen unverbunden aufeinander, wie überhaupt überall eine Front gegen etwas fühlbar ist. Der energische Stil stellt uns auf ein Kampffeld, und Neutralität ist untersagt. Mit „muß“ und „soll“, mit energischen Negationen, mit betontem „durchaus“ und „unbedingt“ wird, wo nicht gehandelt werden

kann, wenigstens so tätig wie nur möglich gesprochen. Vielsilber und (in reinen Fällen energischen Stils) Abstrakta sind selten, gänzlich fehlen malende Adjektive.“ (S. 93)

Der schlaffe Stil:

„Wo andere „ich“ sagen würden, sagt er nur „man“, wo sie „ist“ sagen, sagt er „könnte vielleicht sein“. Statt einer Tatsache nennt er zwei durch „oder“ verbundene Möglichkeiten. Bestenfalls ist etwas „wahrscheinlich“ oder sogar „sehr wahrscheinlich“. (...) Gänzlich fehlen Anläufe, Antithesen, energische Verneinungen. (...) Wortreiche Breite ist ein Kennzeichen des schlaffen Stils in allen Höhenlagen.“ (S. 95).

Busemann setzte diese sprachlichen Beschreibungen mit Charaktereigenschaften in Beziehung.

Die Persönlichkeit hinter dem energischen Stil beschrieb er anhand der Fremdbeschreibungen:

„Hinter diesem Aufsatz steht ein Abiturient, von dem gesagt wird, dass er seine Anschauungen zielsicher, bestimmt, unerschütterlich vertritt, seine Aufgaben planvoll anpackt, aufs Wesentliche geht, sich mit ruhiger Beharrlichkeit durchsetzt...“ (S. 94).

Hinter dem „schlaffen Stil“ steckt dagegen ein ganz anderer Charakter:

„Auch hier handelt es sich um einen 19jährigen Abiturienten, doch lautet die Diagnose, das Geschlossenheit des Wesens, Festigkeit und Selbstsicherheit vermisst werden. Ähnliche Kennzeichnung als noch „zu wenig gerafft“, als „selbstunsicher“ und „willensschwach“ erfahren die übrigen Vertreter des „schlaffen Stils“. (S. 96)

Busemann beschrieb also sprachliche Stilmerkmale in qualitativer Art und Weise – er ging nicht von einem festgelegten Katalog sprachlicher Indikatoren aus. Er brachte die sprachlichen Merkmale mit „Charakteren“ in Verbindung. Diese Charakterdiagnose ist methodisch problematisch, da sie auf dem intuitiven Eindruck der Versuchsperson und auf Fremdbeschreibungen von Bekannten der Versuchspersonen basiert. Auch die Erfassung des Sprachstils kann man kritisieren, da keine systematische Herangehensweise gewählt wurde.

Busemanns Forschung wurde im deutschsprachigen Bereich nicht weiterverfolgt. Auch hier finden sich in der späteren Zeit fast nur noch Wortauszählverfahren. Dies liegt nicht nur in den methodischen Schwierigkeiten der qualitativen Ansätze begründet, sondern hat außerdem technische Gründe: mit der Einführung der Computer wurde es plötzlich möglich, umfangreiche Sprachdokumente schnell und scheinbar einfach stilistisch einzuordnen.

Günther & Groeben (1978) interessierten sich besonders für Abstraktheit und Konkretheit im Sprachgebrauch. Sie entwickelten ein Verfahren (Abstraktheitssuffix-Verfahren), das es ermöglichen soll, die Abstraktheit von Texten zu bestimmen. Zusammenhänge dieser Sprachdimension zu psychischen Funktionen führten Günther & Groeben nicht aus – sie beschränkten sich vornehmlich darauf, ein reliables und valides Messinstrument bereitzustellen. Sie haben eine solche Anwendung des Verfahrens aber sehr wohl im Kopf *„Der Dimension Abstraktheit/Kon-*

kretheit (A/K) wird in den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Gebieten eine besondere Bedeutung zugemessen; das reicht von der allgemeinen Semantik (...) über die kognitionspsychologische Perspektive der Abstraktion bei Begriffsbildung, Denkstil etc. bis hin zu kommunikationspsychologischen Implikationen bei der Gestaltung von Informationstexten (...).“ (S. 55). Günther & Groeben entwickelten ein Verfahren von Gillie (1957) weiter, der vorschlug, die Abstraktheit von sprachlichen Texten über den Anteil der Substantive mit „abstrakten“ Suffixen an der Gesamtzahl der Substantive zu operationalisieren. Abstrakte Suffixe sind die Endungen -heit, -ie, -ik, -ion, -ismus, -ität, -keit, -nz, -tur, und -ung. Obwohl Günther & Groeben keine weiteren Hypothesen zu kognitiven Vorgängen ableiteten, stellten sie klar, dass Abstraktheit nicht nur ein Merkmal der äußeren Form ist, die vom Inhalt getrennt werden kann. *„Die Einsteinsche Relativitätstheorie kann man z.B. insgesamt nur abstrakt darstellen, da der Objektbereich abstrakt ist.“* (S. 58). Konkrete Substantive bezeichnen nach Günther & Groeben etwas materiell Existierendes (Kriterium der Gegenständlichkeit); die Designata konkreter Substantive sind prinzipiell sinnlich und unmittelbar wahrnehmbar (Kriterium der Anschaulichkeit). Zur Klasse abstrakter Substantive gehören z.B. theoretische Begriffe, psychische Eigenschaften. Abstraktheit und Konkretheit werden als Pole auf einer kontinuierlichen Dimension aufgefasst. Klee (1983) untersuchte den Zusammenhang zu psychischen Prozessen empirisch. Sie analysierte die Abstraktheit der Laut-Denken-Protokolle von VPn-Äußerungen mit dem Abstraktheitsuffixverfahren. Die Probanden hatten die Aufgabe, in der Computersimulation „Lohhausen“ eine Kleinstadt als Bürgermeister zu leiten. Erwartungsgemäß fand Klee, dass der Abstraktheitsindex erfolgreicher Lohhausen-VPn höher lag als der nicht-erfolgreicher VPn. Klee interpretierte den Befund so, dass „schlechte“ Problemlöser bei der Analyse des Problems einen höheren „Auflösungsgrad“ gewählt hatten und sich dabei häufig in der Behandlung von Details „verzettelten“. Dabei geriet aber oft der Gesamtzusammenhang aus dem Blick. Bei Klee finden sich meines Wissens zum ersten Mal empirisch erhobene Handlungsdaten. Sie verlässt sich nicht mehr auf die Selbsteinschätzung mittels Fragebögen oder andere zweifelhafte Maße, sondern setzt den Sprachgebrauch zu harten Kriterien in Zusammenhang. Inwieweit das Suffixverfahren allerdings zur Identifizierung von abstrakten Wörtern trägt, wird später noch diskutiert.

Sehr bekannt wurden auch die Untersuchungen von Ertel und seinen Mitarbeitern im Bereich der Sprachverwendung. Ertel (1972) entwickelte auf der Grundlage von Rokeachs Dogmatismuskonstrukt (1960) eine Skala zur Erfassung des „Dogmatismusgrads“ von Texten. Diese Skala (Dogmatismusskala) ist ein lexikalisches Zählverfahren, durch das der relative Anteil dogmatischer Wörter und Wendungen in Texten ermittelt werden kann. Ertel unterschied in sechs Kategorien jeweils dogmatische A- und undogmatische, differenzierende B-Ausdrücke, die er für

den Dogmatismusquotient in Beziehung zueinander setzte (Häufigkeit von A-Ausdrücken/ Summe von A und B Ausdrücken, d.h. das Verhältnis der A-Lexeme zu den B-Wendungen):

Kategorie	A-Ausdrücke	B-Ausdrücke
Häufigkeitsausdrücke	immer, nie	oft, selten
Mengenausdrücke	alles, nichts	viel, wenig
Maßausdrücke	Superlativ	ziemlich, sehr
Aus- und Einschließungsausdrücke	nichts als	oder auch
Notwendigkeit – Möglichkeitsausdrücke	muss	kann
Gewissheitsausdrücke	notwendig	wahrscheinlich

Tabelle 1: Die Kategorien des Dogmatismusindex

Ertel ging davon aus, dass dogmatische Tendenzen in der Sprache die Art der kognitiven Organisation der vom Sprecher thematisierten Sachverhalte zeigt. Er war der Auffassung, dass sich solche dogmatischen Tendenzen völlig unabhängig vom Inhalt manifestieren. Dabei beruft er sich auf Schopenhauers Überlegungen zum Sprachstil: „*Von diesem Wie des Denkens ist ein genauer Abdruck sein [Sprach]Stil. Dieser zeigt nämlich die Beschaffenheit aller Gedanken eines Menschen, welche sich stets gleichbleiben muß; was und worüber er auch denken möge. Man hat daran gleichsam den Teig, aus dem er alle seine Gestalten knetet, so verschieden sie auch sein mögen.*“ (Schopenhauer, 1913, S. 561). Ertel untersuchte seine Stilmerkmale in Texten von „dialektischen Autoren“ (Adorno, Habermas, Holzkamp, Keiler, Marcuse, Marx) im Vergleich zu „erfahrungswissenschaftliche Autoren“ (Albert, Dahrendorf, Herrmann, Popper, Topitsch, Weber).

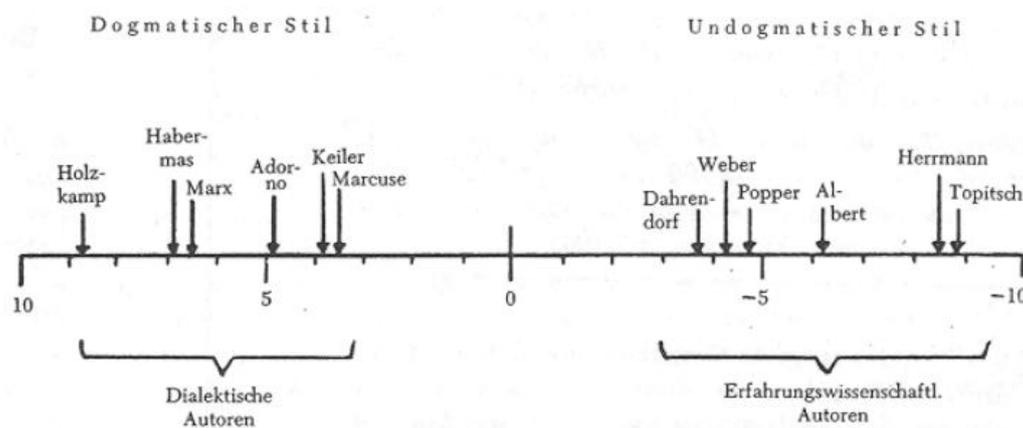


Abbildung 3: aus Ertel, 1972, S. 258

Er fand hochsignifikante Unterschiede zwischen der Wortwahl in diesen beiden Autorengruppen und ordnete die z-transformierten Werte auf einer Skala an. Obwohl Ertel seine

Ergebnisse kritisch diskutierte, hat gerade diese Studie sein stark belastet, da ihm selbst dogmatisches Vorgehen vorgeworfen wurde.

Später interpretierte er sein Konzept nicht mehr als Dogmatismusneigung, sondern als Prägnanztendenz im Sinne der Gestalttheorie: „*Der DQ eines Textes – so lautet jetzt die einheitsstiftende Interpretation – repräsentiert das Prägnanzniveau der kognitiven Tätigkeit, das der Produktion der jeweils untersuchten Textmenge zugrunde liegt.*“ (Ertel, 1981, S. 127f). Prägnante Gestalten ermöglichen eine Auswahl und Strukturierung des relevanten Informationsangebots und schützen den Menschen vor einer Überflutung mit Informationen. Gefahren liegen hier im Verschließen gegenüber abweichenden Erfahrungen. Die Bewältigung neuer und unbekannter Probleme kann dann gelingen, wenn prägnante Reizbindungen zeitweilig aufgehoben werden, wenn die guten Gestalten des Denkens aufgebrochen werden.

Positiv an Ertels Verfahren ist die leichte Erlernbarkeit und die kaum bezweifelbare Objektivität, da es sich auch um ein Wortauszählverfahren handelt. Im Gegensatz zu Pennebakers Arbeiten steht bei Ertel jedoch eine theoretische Grundlage im Hintergrund (Rokeachs Arbeiten) und auch in der Folge bemühte sich Ertel stets um explanatorische Konstrukte. Problematisch ist allerdings die relativ hohe inter- und auch intraindividuelle Variation des Dogmatismuswerts. In zahlreichen Nachfolgeuntersuchungen hat sich gezeigt, dass der Ertel'sche Wert kein stabiler Hinweis auf psychische Gegebenheiten ist.

In den achtziger und Anfang der neunziger Jahre nahm Thomas Roth unter anderem die Indikatoren von Ertel und Günther & Groeben wieder auf und untersuchte Zusammenhänge dieser Sprachindikatoren zu Problemlösefähigkeiten. Roths grundlegende Hypothese war, dass „schlechte“ Problemlöser, also VPn, die in der Bearbeitung der komplexen Probleme schlecht abschneiden, eher dazu neigen, den Problemraum im Ertel'schen Sinne prägnant zu organisieren als gute Problemlöser. Roth verwies hier auf die Ergebnisse der Lohhausen-Studie von Dörner und Mitarbeitern (1983). Darin wurde deutlich, dass schlechte Problemlöser komplexe, d.h. erwartungsinkongruente, mehrdeutige Informationen nicht angemessen verarbeiten können. Duncker (1935) fasste die negativen Auswirkungen prägnanter Reizkonfigurationen auf die Problemlösefähigkeit unter dem Begriff der „funktionalen Gebundenheit“ zusammen: dominante Bedeutungsmerkmale eines Sachverhalts können den Blick auf andere, lösungsrelevante Aspekte desselben Sachverhalts verstellen. Diese Denkweise betrachtete Duncker als stark bildgebunden und zu wenig abstrakt. Roth erwartete deshalb von guten Problemlösern neben einem geringen Dogmatismusquotient höhere sprachliche Abstraktheitswerte als bei schlechten Problemlösern. In seiner ersten Studie (Roth, 1985) analysierte er Daten von Putz-Osterloh (1983), die Versuchspersonen das computersimulierte Problem Tailorshop vorgegeben hatte. In diesem Szenario

übernehmen die Probanden die Leitung einer simulierten Schneiderwerkstatt. Von den Versuchspersonen lagen Laut-Denken Protokolle vor, d.h. Roth konnte die Verbalisierungen der Probanden während der Problemlösung sprachstatistisch auswerten. Neben Dogmatismusindex und Abstraktheitssuffixverfahren beachtete Roth auch die Anzahl der Negationen, der adversativen Konjunktionen sowie die Häufigkeit der Konjunktivverwendung (Schätzung durch Auszählung der Häufigkeit konjunktivisch gebrauchter Modalverben). Roth verwendete die Methode der Extremgruppenvergleiche, d.h. er verglich die Sprache von sehr schlechten und sehr guten Problemlösern miteinander. Es zeigte sich, dass schlechte Problemlöser mehr A-Lexeme (nach Ertel) verwenden, also einen höheren Dogmatismusquotient hatten. Dies bestätigte Roth's Hypothese, dass Personen, die sich vorschnell auf eine vereinfachte Problemsicht festlegen und dabei wichtige Informationen außer Acht lassen, sprachstatistisch identifizierbar sind. Entgegen Roths Erwartungen konnte der Befund von Klee nicht repliziert werden. Die Extremgruppen unterschieden sich im Hinblick auf die Anzahl der abstrakten Substantive nicht voneinander. Ebenso lief es Roths Erwartungen zuwider, dass die schlechten Problemlöser mehr Negationen, mehr Konjunktive und mehr adversative Konjunktionen verwendeten. Diese drei sprachlichen Indikatoren waren aus seiner Sicht – etwas vereinfacht gesagt – mit einer differenzierten Aufnahme und Verarbeitung komplexer Informationen verbunden. Roth interpretierte die Befunde zu den adversativen Konjunktionen und den Negationen post hoc schließlich genau anders herum als er es vor dem Versuch formuliert hatte: Beides kann insofern als Ausdruck geringer Entropietoleranz gesehen werden, als dass die stilistischen Mittel auch dazu dienen können, bei mehrdeutigen Informationen vorschnell Deutungsmöglichkeiten auszuschließen (Negationen) oder gegen andere abzugrenzen (adversative Konjunktionen). Diese Interpretation erreichte er aufgrund einer inhaltlichen Betrachtung der sprachlichen Protokolle. Genauso ging er bei der Interpretation des Konjunktivbefunds vor. Beispielhaft soll hier ein Ausschnitt aus dem Protokoll einer „schlechten VP“ angeführt werden:

„Auf jeden Fall Werbung würde ich auch betreiben. Die Preise für die Hemden würde ich nicht, falls es möglich ist, nicht erhöhen, sondern nötigenfalls noch senken, um dafür die Kunden anzureizen, mehr auf Masse zu kaufen. Die Löhne der Arbeiter, die würde ich nicht senken, auf jeden Fall würde ich es versuchen, die nicht zu senken, würde ich irgendwie die Gedanken entstehen lassen, dass es in dem Betrieb den Leuten nicht schlecht geht (...).“ (S. 189)

Roth hebt besonders die hier deutlich werdende geringere Anbindung der Denkprozesse an die in der Instruktion vermittelten Systemparameter hervor. Diese Versuchspersonen orientieren sich eher an schon vorhandenem Vorwissen, das aber nicht unbedingt zur Simulation passen muss und daher Misserfolg begünstigen kann. Die häufigen Konjunktive sind insofern als ein Ausdruck eines extrem fiktionalen Denkens zu sehen, das sich den Unstimmigkeiten der Realität entziehen

kann (vgl. Roth, 1985, S. 190). Die ebenfalls erwartungsdiskonformen Ergebnisse zu den Abstrakta wurden nicht diskutiert und in einer Nachfolgeuntersuchung 1987 nicht mehr als sprachlicher Indikator erfasst. In dieser Studie (Roth, 1987) wurde mit einer anderen Computersimulation gearbeitet („Dori“). Die Ergebnisse von 1985 konnten weitgehend repliziert werden. Ausnahmen bildeten die sprachlichen Indikatoren Konjunktive und kausale Konjunktionen. Die Anzahl der verwendeten Konjunktive stand hier nicht in signifikantem Zusammenhang mit der Problemlösegröße.

Nochmals untersuchte Roth (1991) diese sprachlichen Indikatoren in Zusammenhang mit Problemlöseerfolg bei der Simulation Moro (ein Entwicklungshilfeszenario). Er erfasste nun nur noch den Dogmatismusquotient sowie Negationen und Konjunktive. Überraschendes Ergebnis selbst für diese bisher relativ stabilen Indikatoren war, dass es bei keinem einen statistisch signifikanten Zusammenhang zum Erfolg bei der Bearbeitung der Simulation Moro gab. Roth erklärt sich dies mit den teilweise anderen Versuchsbedingungen (die VPn haben sich vor der Bearbeitung der Simulation mit der Situation auseinandergesetzt).

Die anfangs interessanten Hypothesen und Befunde von Roth erhielten also von Studie zu Studie weniger Unterstützung – letztlich steht damit Roths Vorgehensweise generell in Frage. Positiv sind auf jeden Fall seine Bemühungen um explanative Konstrukte, er interpretiert seine Befunde. Problematisch war aber, dass in den Folgeuntersuchungen diese Konstrukte nicht aufrechterhalten werden konnten.

Kritik an den methodischen Vorgehensweisen

Die genannten Studien untersuchten den Sprachgebrauch von Menschen im Zusammenhang mit psychischen Variablen. Meist wurden bestimmte Wörter oder Wortgruppen identifiziert, die relativ ökonomisch bestimmte Bedeutungen, d.h. zunächst einmal Gedächtnisinhalte oder –strukturen, ausdrücken sollten. Diese Bedeutungen wurden dann im zweiten Schritt auf psychische Prozesse übertragen. Der Konjunktiv ist nach Roth ein Ausdruck für den hypothetischen Charakter des Gesagten. Demzufolge geht häufiger Konjunktivgebrauch mit einer differenzierten Aufnahme und Verarbeitung von komplexer Information einher.

Kritisieren möchte ich an diesem Vorgehen vor allem den ersten Schritt, nicht den zweiten: die Zusammenstellung weniger sprachlicher Merkmale als Indikatoren für bestimmte Bedeutungen. Die Analyse von einzelnen Wörtern ist aus linguistischer Sicht fragwürdig, da dabei die grammatikalischen Verknüpfungen im System Sprache völlig außer Acht gelassen werden. Dazu passt, dass in keiner der Studien das Konzept der Bedeutung explizit ausgearbeitet wurde. Problematisch sind an den bisherigen Vorgehensweisen folgende Punkte:

1. Bedeutungen lassen sich durch unterschiedliche Wörter, bzw. durch unterschiedliche sprachliche Mittel ausdrücken:

Bedeutungen sind nicht, wie in word count strategies implizit angenommen, auf einzelne Wörter oder einzelne sprachliche Kategorien festzulegen. Die Sprache bietet viele unterschiedliche Möglichkeiten, sie ist flexibel, wenn es darum geht, Bedeutungen auszudrücken. Roth erfasste in seinen Studien die Kategorie „Negationen“ (also die Verneinung von bestimmten Bedeutungen) beispielsweise durch Auszählen der Wörter:

kein, keine, keinem, keinen, keines, keinesfalls, keineswegs, mitnichten, nicht, nichts, nie, niemanden, niemandes, nimmer, nirgends, nirgendwo.

Das ist schon ein relativ breites Spektrum sprachlicher Möglichkeiten und es finden sich sicherlich Studien, die Negationen sehr viel eingeschränkter erfasst haben. Zweifel an der Sinnhaftigkeit dieser Erfassungsmethode kommen einem dennoch anhand einer Auflistung von Wolf Schneider (2002, S. 151ff.), der sage und schreibe 106 Möglichkeiten, nein zu sagen, zusammenstellt:

Art der Verneinung	Beispiele
Direkte Verneinung	
durch 23 Wörter	außer, keinesfalls, ohne, weder – noch
durch 28 Vorsilben	a- (amoralisch), ent- (entbehren), un- (unvernünftig)
durch 3 Nachsilben	-frei (koffeinfrei), -leer (inhaltsleer)
Indirekte Verneinung	
31 totale Verneinungen	aufhören (nicht weitermachen), fehlen (nicht anwesend sein), schweigen (nicht reden)
18 halbe Verneinungen (Ausdruck von Mangel oder Rückgang)	fasten (nichts oder wenig essen), zweifeln (eher nicht glauben)

Tabelle 2: Möglichkeiten der Verneinung (nach Schneider, 2002, S. 151ff)

Neben 23 Wörtern (zusätzlich zu Roth z.B. „weder ... noch“, „ohne“...) nennt er 28 Vorsilben (de- wie in „dementieren“ oder „Defizit“), 3 Nachsilben (z.B. -los wie in „arbeitslos“) und 49 integrierende Verneinungen, also Wörter, die eine Verneinung implizieren, z.B. „schweigen“ entspricht „nicht reden“, „fehlen“ „nicht anwesend sein“:

Roths Interpretation der ermittelten Negationshäufigkeiten Annahmen beziehen sich auf Ertel & Blömer (1975), die davon ausgehen, dass dem Gebrauch von Sätzen jeweils eine konstruktive Handlungskomponente zugrunde liegt. Dabei unterscheiden sie zwei antagonistische Modi der konstruktiven Aktion: den assoziativen und den dissoziativen. Negationen stellen für Ertel & Blömer dissoziative Verbindungen von Handlungskomponenten

dar. Ob diese Hypothese aber stimmt oder nicht, kann Roth mit seiner Erfassungsmethode nicht beurteilen, da er eine ganze Menge Möglichkeiten, dissoziative Verbindungen zu schaffen, nicht erhoben hat.

Sprachlicher Ausdruck von verschiedenen Bedeutungen variiert sehr stark individuumspezifisch. Manche Personen verwenden zur Verneinung die von Roth vorgegebenen Wörter und wahrscheinlich hat Roth mit seinen Wörtern sogar einen großen Teil der bei Sprechern vorkommenden Verneinung erfasst, weil diese sehr gängig sind. Trotzdem können einzelne Sprecher auf ganz andere Weise verneinen, als von Roth vorgesehen.

Bei Weintraub gelten die qualifiers als Hinweis auf hohe Spontanität, weil sie als eine Art Pausenfüller fungieren. Auch hier kann man sich noch einige andere Möglichkeiten vorstellen, sprachlich Denkpausen zu überbrücken, z.B. Phrasen wie „sagen wir mal“ oder eingestreute „nicht wahr“s. Selbst wenn man alle sprachlichen Möglichkeiten zusammenstellen könnte, könnte man mit einem solchen Katalog kaum etwas anfangen; er wäre für die Analyse unbrauchbar. Einerseits wäre er unökonomisch, andererseits hätte man aufgrund der individuellen Unterschiede teilweise wohl nur spärliche Zellenbelegungen (bei Kategorien, die den Stil einer einzigen Person kennzeichnen).

In der stilistischen Analyse ist diese Erkenntnis nicht neu. Auch hier geht es um nichts anderes als darum, aus den jeweils vorliegenden sprachlichen Merkmalen auf „Bedeutungen“ in Texten zu schließen. Antithesen, Parenthesen und Allegorien können den Stil eines Autors kennzeichnen und diese rhetorischen Figuren finden sich bei vielen Sprechern. Doch ein Literaturwissenschaftler, der bei einer Stilanalyse lediglich jeweils nur den Katalog klassischer rhetorischer Stilmittel durchgeht, ist vielleicht vergleichbar mit einem Schüler, der sich freut, wenn er in einem literarischen Text mehr als einmal zwei aufeinanderfolgende Wörter mit dem gleichen Anfangsbuchstaben findet und dann dem Autor „Alliterationen“ zuschreiben kann. Für die stilistische Einordnung eines Textes können auch ganz andere sprachliche Merkmale relevant sein, als die klassischen. Der Stilistiker Goodman (1993) umschreibt dies folgendermaßen: *„Ein Merkmal, das an sich keinen Hinweischarakter hat, kann in Verbindung mit anderen zur Einordnung eines Werkes dienen;“* (S. 50). Bei manchen Autoren können völlig banale Dinge den Sprachstil konstituieren, wenn sie mit anderen in Verbindung stehen, z.B. die häufige Verwendung einer bestimmten Phrase oder eine bestimmte Art des Satzbaus.

Und es kann auch sein, dass Bedeutung gar nicht an einzelne Wörter oder Stilfiguren gebunden sind. Um Kausalität auszudrücken, braucht es beispielsweise nicht unbedingt eine

kausale Konjunktion wie „da“ oder „weil“. In folgender Sequenz drückt die VP „Flosse“² ohne Konjunktion einen Kausalzusammenhang aus: *„Ich hab mal ganz gern getanzt (...), aber des is aus Zeitmangel dann leider eingeschlafen. Ja, Klavier gespielt hab ich auch, is auch eingeschlafen aus Zeitmangel. Tja, das Studieren ist halt dann auch irgendwie doch n Fulltimejob.“* (S. 12). Begründungen können in der Sprache auch ohne „weil“ vorhanden sein. Reiners (1991, erstmals veröffentlicht 1943) bezeichnet Sprecher bzw. Schreiber, die immer die jeweilige Konjunktion einsetzen gar als „Durchschnittsschreiber“: *„Sollen wir immer aussprechen, in welchem logischen Verhältnis zwei Sätze zueinander stehen? Sollen wir also vor die Begründung stets ein denn, vor die Einschränkung ein zwar und vor den Gegensatz ein aber setzten? Wir müssen diese logischen Bindewörter einfügen, wenn der Leser den Satz sonst schwer versteht. Wir müssen sie weglassen, wenn der Zusammenhang ohnehin klar ist“* (S. 105). Das heißt, viele Bedeutungen sind gar nicht an identifizierbare einzelne Wörter gebunden.

Wenige Wörter können viele Bedeutungen transportieren. Einen Extremfall stellen Gedichte da. In wenigen Zeilen entstehen da unendlich viele Bedeutungen. Goodman (1993) diskutiert dies wiederum im Zusammenhang der stilistischen Analyse. Auch hier ist gerade das Fehlen bestimmter sprachlicher Mittel ein relevantes Zeichen: *„(...) und manche (stilistischen Merkmale) können stilistisch bedeutsam sein, nicht weil sie immer oder auch nur oft in Werken eines bestimmten Autors oder einer bestimmten Periode erscheinen, sondern weil sie in anderen Werken nie oder fast nie erscheinen.“* (S. 51).

2. Wörter bzw. sprachliche Merkmale können viele Bedeutungen ausdrücken

Demgegenüber drückt kein Wort immer eine und nur eine Bedeutung aus. Wortzählverfahren gehen aber implizit von dieser Vorstellung aus. Wenn alle „weil“ und „da“ der Kategorie „Kausale Konjunktionen“ zugeordnet werden, steckt darin die Annahme, dass diese Wörter auch immer in dieser Bedeutung benutzt werden müssen. In den Protokollen meiner Versuchspersonen habe ich diese Auswertestrategie zunächst auch angewendet, nach einiger Zeit aber festgestellt, dass so keine zuverlässigen Daten zu bekommen sind. „Da“ wird von fast allen Versuchspersonen so gut wie nie in kausaler Bedeutung gebraucht *„(...) also insofern kann ich mir gut vorstell'n auch im Hauptstudium Psychologie irgendwie „p“ da ne Kombination zu machen, ähm wenn's zeitlich hinhaut“* (VP „Sonnenblume“, S. 4). *„Ich mein, ich war da in dem Ausland gewesen, in Italien und für mich war halt damals einfach*

² Die Versuchspersonen haben sich selbst Codenamen gegeben. Mit diesen werden sie hier bezeichnet. Genauer dazu auf S. 36.

wichtig, einfach ähm weiter irgendwas international was international weiterführen zu können“ (VP „Düsseldorf“, S. 4). In einigen Fällen wird da aber doch kausal verwendet: „(...) und da hat der Professor Sinz hier über Wirtschaftsinformatik was erzählt und dann klang des eigentlich gar net so schlecht und, äh, da wir beide auch, ja, sehr viel mit Computer so privat auch schon gemacht haben hm, da wir schon von unseren Vätern vorbelastet waren“ (VP „Flosse“, S. 3). Genauso beim Wörtchen „aber“: Aber kann eine adversative Konjunktion sein, wie im Satz „Wir haben alles versucht, aber es klappte nicht“, es kann aber auch ein Partikel sein, der kaum eine adversative Bedeutung enthält, wie im Satz „Das tut aber weh“. Auch das Abstraktheitssuffix-Verfahren liefert in dieser Hinsicht unzuverlässige Daten. Spricht eine Person von „Universität“, so würde dies als ein Abstraktum klassifiziert werden. Das Wort kann abstrakt verwendet werden, es kann aber auch völlig konkret sein, wenn sich der Sprechende auf ein konkretes Universitätsgebäude bezieht. Auch ein und dieselbe Endung kann sowohl bei abstrakten als auch bei konkreten Substantiven auftauchen („Gummi-dichtung“ vs. „Beziehung“). Selbst das „weil“, das als klassisches Kausalwort gilt, wird in der mündlichen Sprache oft in nicht-kausaler Weise gebraucht. „Ja ja ja Chemie, also des is halt was, was mir net so liegt, oder beziehungsweise ähm äh weil ich geh in Erlangen dann schon öfters dann auch in so Biologie-Vorlesungen und wenn man dann also Biologie studieren will also, brauchst eigentlich unglaublich viel äh Chemie“ (VP „Hase“, S. 4). Ein Extrembeispiel auf der Wortebene liefert wiederum Wolf Schneider: er stellt neun Bedeutungen des Wörtchens „eben“ im Deutschen zusammen:

Adjektiv	räumlich	1.	plan, platt, flach, horizontal, geebnet
		2.	gleich hoch: zu ebener Erde
Adverb	zeitlich	3.	gerade jetzt, soeben (1): Eben spreche ich von ihm, da kommt er zur Tür rein (Gegenwart)
		4.	vor ganz kurzer zeit, soeben (2): Eben war er doch noch hier! (jüngste Vergangenheit)
		5.	für ganz kurze Zeit: Ich geh eben mal zum Bäcker (nächste Zukunft).
Adverb	verstärkend	6.	genau, gerade, das ist es ja: Eben darum! Eben so habe ich's gemeint!
		7.	nun mal, einfach: Du hättest eben aufpassen müssen! Das ist eben so.
		8.	besonders (nur bei Verneinung): Du warst nicht eben freundlich zu mir.
Adverb	abschwächend	9.	knapp, gerade noch ausreichend: Er kommt so eben hin.

Tabelle 3: Bedeutungen des Wörtchens "eben" (Schneider, 2002, S. 25)

Nun hat meines Wissens kein Psychologe in irgendeinem Experiment die Häufigkeit dieses Wortes ausgezählt, das Prinzip ist aber bei anderen Wörtern das gleiche. Bei den Negationen hat man bei reinen Wortzählverfahren das Problem der doppelten Verneinung. Diese gehen in solche Häufigkeitswerte zweifach mit ein, obwohl die Aussage nicht unbedingt mehr negativ zu verstehen ist.

Roth diskutiert in seiner 1985er Untersuchung das Problem, dass lediglich die A-Lexeme signifikant waren und sich bei den B-Lexemen keinerlei Unterschied bei den guten und schlechten Problemlösern zeigte (dies ist erst einmal theorieinkonform). B-Lexeme sind Wörter wie „meistens“, „ein bisschen“, „relativ“, „vielleicht“, „dürfen“, „können“, usw. Roth interpretiert dies folgendermaßen:

„Der asymmetrische Befund kann darauf zurückgehen, dass sich die spontanen, wenig strukturierten Textproduktionen des lauten Denkens in einigen wesentlichen Merkmalen von ausformulierten schriftsprachlichen Texten unterscheiden. Die syntaktisch einfachen Satzkonstruktionen enthalten in unterschiedlicher Anzahl bedeutungsarme Füll- und Verlegenheitsausdrücke. Eine Reihe der gebräuchlichsten Füllwörter wie „auch“, „vielleicht“ sind der B-Kategorie des Dörsch-Lexikons zugeordnet. Ein „auch“ oder „vielleicht“, das der Sprecher ohne inhaltlichen Bezug zur intendierten Aussage quasi automatisch mitverbalisiert, wird in vielen Fällen nicht auf das Bestehen gedanklicher Alternativen verweisen, sondern eine gedankliche Unschärfe oder Unsicherheit indizieren. Möglicherweise wird die erwartete geringere Häufigkeit von B-Lexemen in den Protokollen „schlechter“ Problemlöser, die auf Vermeiden kognitiver Komplexität zurückzuführen wäre, durch ein vermehrtes Auftreten sprachlicher „Unschärfen“ ganz oder teilweise kompensiert.“ (Roth, 1985, S. 187f.)

Dies gilt aber nicht nur für die B-Lexeme, sondern auch für die Wörter der A-Kategorie: „Immer“ muss nicht in allen Verwendungszusammenhängen die zeitlich umfassende Bedeutung haben und „alles“ muss nicht unbedingt immer für die Gesamtheit einer Menge stehen. Weiterhin erwähnt Roth, dass der Konjunktiv von den Versuchspersonen häufig auf sehr schematisierte, stereotype Weise verwendet wird – und die ursprüngliche Bedeutung dieser grammatikalischen Form eigentlich kaum noch vorhanden ist.

Menschen verwenden Wörter auch im übertragenen Sinn, sie benutzen Metaphern, sie sprechen ironisch und meinen dabei genau das Gegenteil von dem, was sie eigentlich sagen. Ganz generell sind Wörter polysem. Der Kontext, die Sprechsituation und viele weitere Gegebenheiten bestimmen die Bedeutung von Wörtern mit: „Wie geht’s?“ von Chef zu Mitarbeiter heißt etwas anderes wie „Wie geht’s?“ zwischen guten Freunden. Fragt man einen Alkoholiker, ob er die drei Weinflaschen in seiner Einkaufstüte für sich selbst gekauft hat, wird er vielleicht verneinen, obwohl das Gegenteil der Fall ist.

Und nicht immer muss mit einem Substantiv das „konventionell richtige“ Objektschema verbunden sein. Menschen können ja zweifellos auch über Dinge reden, von denen sie gar nichts oder wenig verstehen. Es kann sein, dass man sprachlich etwas aufgeschnappt hat, zu

dem man keine zugehörigen Inhalte – oder nicht die „richtigen“ im Sinne von konventionell richtigen Inhalten hat. Es muss jemand nicht wirklich wissen, was der erste Hauptsatz der Thermodynamik bedeutet, um darüber sprechen zu können.

Auch für stilistische Figuren trifft es zu, dass sie nicht immer auf einen bestimmten Sprachstil hindeuten, also nicht immer die gleiche Bedeutsamkeit haben. Goodman (1993) spricht hier davon, dass klassische stilistische Merkmale nicht immer für den Sprachstil „relevant“ sein müssen: *„eine Eigenschaft, die vielen Werken gemeinsam ist, kann bei einigen ein Stilelement, bei anderen dagegen stilistisch irrelevant sein. Manche Eigenschaften sind vielleicht nur in der Regel, aber nicht durchgängig Merkmale eines bestimmten Stils.“* (S. 50). Und so mag es für den Sprachstil einer VP relevant sein, dass sie dauernd die Konjunktion „weil“ verwendet. Vielleicht kann man daraus sogar ableiten, dass diese VP stark kausal denkt. Es kann aber ohne weiteres sein, dass man eine andere Person findet, die noch viel öfter „weil“ sagt, bei der dieses Wort aber überhaupt nicht auf einen kausalen Stil hindeutet.

3. Bedeutungen von sprachlichen Zeichen sind nicht festgelegt, sie verändern sich

Die konventionelle Bedeutung von sprachlichen Zeichen ist nicht ein für alle mal festgelegt, sondern sie verändert sich im Laufe der Zeit. Das Wort „begreifen“ meint heute eher so etwas wie „verstehen“, früher wurde es aber durchaus im Sinne eines Greifvorgangs benutzt. Und die Formulierung *„Mein Mann ist im Büro“ hätte früher nur eine Motte sagen können: Bureau war ein grober Wollstoff, dann auch der Schreibtisch, der damit bespannt wurde, dann der Raum in dem die Schreibtische stehen, schließlich der Arbeitsplatz derer, die die Schreibtische benutzen.“* (Schneider, 2002, S. 238). Die meisten Menschen heute wissen nicht mehr, dass das Wort „Bescheidenheit“ mit scheiden zu tun hat. Und wer, wenn er nicht gerade Sprachwissenschaftler ist, denkt bei „Humor“ noch an Feuchtigkeit oder bei „Kandidat“ an einen Weißgekleideten? (Beispiele nach Klages, 1948, S. 108)

Dies sind Extrembeispiele, bei denen sich die Bedeutung von Begriffen sehr weitgehend verändert hat. Bedeutungswandel geschieht aber ständig: die Bedeutung von Begriffen ist prinzipiell weitgespannt. Und innerhalb dieses weitgespannten Bedeutungsradius werden bei der Kombination mit anderen Wörtern bestimmte Komponenten hervorgehoben. Bei „Das Feuer loderte“ ist relativ klar, dass es sich hier um ein großes Feuer handelt. Werden Worte häufiger in bestimmten Kombinationen miteinander gebraucht, dann ändern sich durch den Gebrauch auch die Gewichtungen der einzelnen Bedeutungskomponenten. Manche treten hervor (die die häufig gebraucht werden), andere treten zurück. Viktor Klemperer (1996, erstmals publiziert 1975) beschreibt diesen Prozess der Bedeutungsveränderung in der Sprache des dritten Reichs: der Begriff „Jude“ wurde häufig zusammen mit negativ besetzten

Begriffen wie z.B. „gerissen“ verwendet. Durch diese häufige gemeinsame Verwendung bekam der Begriff selbst eine negative Konnotation und damit eine neue Bedeutungskomponente.

Reiners beschreibt diesen Prozess unter der Überschrift „Modewörter“. Und auch wenn der Begriff in diesem Zusammenhang etwas beklemmend wirkt – im Prinzip wurden in der LTI eine ganze Menge negativ konnotierter Modewörter geprägt. Solche Modewörter haben immer auch eine motivationale Komponente. Wenn sie geprägt werden, wirken sie innovativ – man selbst fühlt sich innovativ, wenn man sie benutzt. Nach einer Zeit lässt das aber nach, und die einstmals innovativen Bezeichnungen sind gängig geworden. Neue Bedeutungen sind außerdem zunächst stark bedeutungshaltig. Irgendein Mensch hat für eine besonders starke Wirkung einmal die Bezeichnung einer „durchschlagenden Wirkung“ geprägt. Diese Bezeichnung war eine Weile lang wirklich von starker Intensität. Nachdem sie mehrere Male benutzt wurde, hat sich die Bedeutung aber abgeschwächt (Beispiel nach Reiners, 1991). Eher langsam verändert sich die Bedeutung von den sog. Funktionswörtern. Allerdings sind auch diese aus „Inhaltswörtern“ entstanden, so geht die Präposition zurück auf den Rücken zurück (Kluge, 2002).

Neben Bedeutungsveränderungen von vorhandenen Begriffen werden ständig neue Wörter geprägt. Ein Bedarf für neue Bezeichnungen kann entstehen, wenn sich die Umgebung ändert. Dann braucht man Wörter, um diese Inhalte auszudrücken: wie z.B. Computer, Digitalcamera, Wolkenkratzer...

4. Die Häufigkeiten an sich und die Annahme eines linearen Zusammenhangs sind problematisch

Wie schon mehrmals angeklungen, kann man beim Zusammenhang von Lautbildern und Vorstellungen (im Sinne von de Saussure) nicht von einer einfachen 1:1 Zuordnung ausgehen. Viele Wörter bzw. viele sprachliche Strukturen einer bestimmten Qualität gehen nicht immer mit vielen Bedeutungen einher. Dies gilt nicht auf der einfachen Ebene der Worte und Objekte aber genauso nicht auf der Ebene übergeordneter sprachlicher Strukturen.

Offensichtlich ist diese Tatsache im Bereich der Stilfiguren: es könnte eine Hypothese sein, dass konkrete Denkvorgänge eher bei Personen auftreten, die stark bildliche Redensweisen verwenden. Und bis zu einem gewissen Grad erscheint die Hypothese durchaus plausibel. Vergleicht man einen mit Bildern, Vergleichen und Metaphern angereicherten Text mit einem Text ohne solche Stilmittel, ergibt sich dieser Eindruck. Hat man allerdings sehr viele Bilder und Metaphern, wirkt ein Text ganz schnell überfrachtet und gar nicht mehr bildlich, sondern hohl und leer. Klassisches Beispiel dafür sind Schlagertexte – diese enthalten meist viele

Bilder („über sieben Brücken musst du gehen“), die aber in ihrer Anhäufung nichtssagend werden. Ein sprachlicher Text kann anschaulich sein, auch wenn darin nur einige Bilder oder Metaphern vorkommen. Es macht hier keinen großen Sinn, Häufigkeiten auszuzählen, da kein linearer Zusammenhang vorliegt.

Angesichts aller dieser Probleme kann man sich fragen, wie man überhaupt Aussagen von den sprachlichen Zeichen auf die „Vorstellungen“ machen kann. Quantitative Ansätze haben sich im Bereich der Stilforschung eindeutig nicht durchgesetzt. Die von der mathematischen Stilforschung erbrachten Ergebnisse verharrten sehr an der Oberfläche und waren wenig aussagekräftig, genauso wie die psychologischen Studien, die sich auf quantitative Spracherfassung stützen. Dennoch können Menschen den Stil von verschiedenen Sprechern erfassen. Goodman (1993) dazu: „...normalerweise lernen wir einen Stil zu erfassen, ohne dass wir ihn in seine Merkmalsbestandteile zerlegen könnten.“ (S. 51). Dieses intuitive Stilgefühl hängt mit bestimmten identifizierten Bedeutungen zusammen. Sinnvoll ist folglich nur eine synthetische Verfahrensweise, die formale und semantische Fragen berücksichtigt.

Die Methode dieser Untersuchung

Aus den bisherigen methodischen Herangehensweisen und den damit einhergehenden Problemen wurden folgende Schlussfolgerungen für die vorliegende Arbeit abgeleitet:

- Bevor Aussagen über Zusammenhänge zwischen Sprechen und anderen psychischen Prozessen gemacht werden können, muss eine theoretische Vorstellung dazu vorhanden sein, welche Bedeutungen in welcher Form im Gedächtnis vorliegen und wie unterschiedliches Sprechen mit diesen Bedeutungen verknüpft ist. Diese Theorie wird im Kapitel „Bedeutungstheorie in der Psi-Theorie“ (ab S. 63) vorgestellt.
- Hypothesenprüfende Untersuchungen sind bei der vorliegenden Fragestellung deswegen problematisch, da es bislang keine übergreifende und konsistente Theorie gibt, aus der sich sinnvolle Hypothesen ableiten ließen. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt deshalb im Bereich der Hypothesengenerierung.
- Die Hypothesenbildung dieser Studie basiert sowohl auf empirischen Daten als auch auf theoretischen Erkenntnissen aus den unterschiedlichsten Bereichen der Sprachwissenschaft und Psychologie. Aus diesen Quellen wurde ein allgemeines Modell zur Psychologie des Sprechens entwickelt.
- Die Studie ist einzelfallanalytisch angelegt. Stilistische Untersuchungen haben gezeigt, dass quantitative, mathematische Herangehensweise wenig geeignet sind, um Individual-

stile zu erfassen. Auch im Bereich der kognitiven Prozesse scheinen bei dieser Methodik die individuellen Charakteristika einzelner Personen weitgehend verloren zu gehen.

- Empirische Daten zum Sprachstil von Versuchspersonen allein reichen für die Beantwortung der vorliegenden Fragestellungen nicht aus. Um Hypothesen zum Zusammenhang von Sprechen und anderen psychischen Prozessen generieren zu können, müssen auch Daten zu weiteren psychischen Prozessen der Sprecher vorliegen. Da aber kognitive, emotionale und motivationale Prozesse nicht direkt beobachtbar sind, wurden neben den Sprechdaten Handlungsdaten erhoben: die Probanden wurden zunächst interviewt, danach bearbeiteten sie eine Problemlösesimulation.
- Von den untersuchten Versuchspersonen wurde bewusst eine breite Datenbasis im Bereich des Sprechens sowie im Bereich des Handelns erhoben. Damit sollte vermieden werden, dass relevante Aspekte deshalb übersehen werden, weil sie von vornherein aus der Erhebung ausgeschlossen waren.
- Qualitative hypothesen- bzw. modellbildende Studien haben häufig zwei miteinander zusammenhängende Hauptprobleme: einerseits die fragliche interne Validität, andererseits die fragliche Verallgemeinerbarkeit: So sind z.B. die Beschreibungen von Busemann (vgl. S. 21) zwar interessant zu lesen, am Ende ist aber unklar, ob die unterschiedlichen „Charaktertypen“ tatsächlich mit den beschriebenen Sprachstilen zusammenhängen, bzw. ob die Vorstellungen verallgemeinerbar sind.

In der vorliegenden Studie wird beiden Problemen durch folgende Validierungsstrategie begegnet: die Studie enthält eine Phase der Modellbildung und eine Phase der Modellüberprüfung: während der Modellbildung wurden ausgehend von den empirischen Daten allgemeine Aussagen zum Zusammenhang von Sprechen und anderen psychischen Prozessen abgeleitet. Die Gültigkeit dieser Aussagen wurde in einem zweiten Schritt mit den Daten anderer Versuchspersonen überprüft.

- Insgesamt wurden acht Versuchspersonen untersucht: in der Phase der Modellbildung wurden die Daten von sechs Versuchspersonen analysiert. Überprüft wurde das Modell anhand von zwei Probanden. Die Versuchspersonen wurden gebeten, sich selbst Codenamen zu geben, und unter diesen Codenamen werden die Probanden in der Arbeit beschrieben:

Tätigkeit	Geschlecht	Codename
Die Modellgruppe		
Studium Diplom-Psychologie	weiblich	Babsi
Studium Diplom-Psychologie	weiblich	Sonnenblume
Studium Wirtschaftsinformatik	männlich	Flosse
Studium Betriebswirtschaft	männlich	Düsseldorf

Studium an der Kunstakademie	männlich	Hase
Diplom-Sozialpädagogin	weiblich	Eva
Die Überprüfungsgruppe:		
Studium Diplom-Biologie	männlich	Bandwurm
Studium Diplom-Germanistik	weiblich	Kriemhild

Tabelle 4: Die Versuchspersonen

Im Folgenden wird die Datenerhebung und –auswertung der Studie im Überblick beschrieben. Die einzelnen methodischen Schritte werden dann jeweils in den entsprechenden Kapiteln vertieft.

Das Interview zur Erhebung der Sprechdaten besteht aus mehreren Teilen: die Probanden wurden zunächst nach ihrer aktuellen Lebenssituation befragt, nach ihrer Vergangenheit sowie nach Zukunftsvorstellungen. Danach wurden drei Argumentationsfragen gestellt. Zum Abschluss des Interviews beurteilten die Versuchspersonen fünf Karikaturen und einen Romanausschnitt (genauer im Kap. 2.3 ab S. 74).

Die Interviews wurden digital aufgezeichnet und von Hilfskräften transkribiert. Durchschnittlich dauerten die Interviews eine halbe Stunde und ergaben Texte zwischen 1986 und 5849 Wörtern (nur die Versuchspersonen, Fragen der Versuchsleiterin abgezogen).

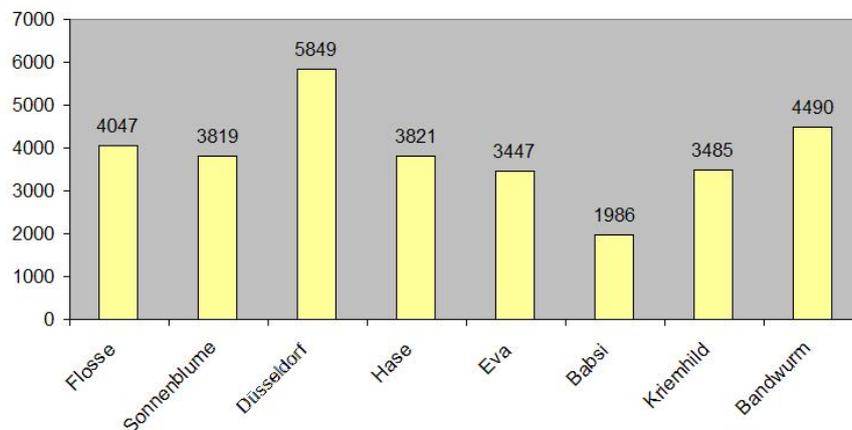


Abbildung 4: Anzahl der Worte der Probanden im Interview

Zur Erhebung der Handlungsdaten wurde eine Problemlöse-Computersimulation entwickelt: allen Versuchspersonen wurde nach dem Interview die Simulation „3D-Insel“ (Gerdes, Dörner & Hämmer, 2001-2003) 90 Minuten lang zur Bearbeitung vorgegeben. In diesem dreidimensionalen Spiel hatten die Versuchspersonen die Aufgabe, im Szenario einer unbewohnten Südseeinsel verschiedene Probleme zu lösen (genauere Beschreibung im Kap. „Die 3D-Insel“, ab S. 193). Die Probanden wurden per Kamera aufgezeichnet. Zusätzlich wurden vom Simulationslauf automatische Protokolle erstellt, die jede Aktion der Versuchspersonen verzeichnen. Außerdem wurde der Spielverlauf selbst (der Bildschirm der VP) auf Videokassette aufgezeichnet.

Nach der Datenerhebung fand eine ausführliche explorative Analyse der Sprach- sowie der Handlungsdaten statt: Die Sprechdaten wurden deskriptiv auf Wort-, Satz-, und Textebene ausgewertet. Bei der Computersimulation wurden einerseits die automatischen Protokolle mit Excel Makros analysiert, andererseits Strategien und Handlungsstile der einzelnen Probanden anhand der Beobachtung der Videoaufzeichnungen beschrieben. Im Verlauf der Datenauswertung wurden jeweils die charakterisierenden Merkmale der Versuchspersonen im Bereich des Sprechens und des Handelns zusammengestellt. Diese Zusammenhänge wurden auf theoretische Plausibilität geprüft. Wenn es theoretische Erklärungen für das gemeinsame Auftreten bestimmter Sprech- und Handlungsformen gab, wurde dieser Zusammenhang anhand der empirischen Daten der anderen Versuchspersonen geprüft. Auf diese Weise wurden nach und nach viele Hypothesen ausgeschlossen: bei den verwendeten Wortarten (und es wurden alle Wortarten nach einem morpho-syntaktischem Kriterium klassifiziert) zeigte sich kein Zusammenhang zu Handlungsformen, ebenso nicht bei unterschiedlichen Satzbauplänen (Anzahl und Struktur der Nebensätze, Verhältnis Nebensätze – Hauptsätze, usw.). Als Ergebnis der hier verwendeten Auswertestrategie kristallisierten sich mehrere Sprachstildimensionen heraus, auf denen sich die Sprache der Versuchspersonen deutlich unterscheidet und die in einem theoretisch plausiblen und empirisch stimmigen Zusammenhang zum Handeln stehen.

Die Überprüfung der Zusammenhänge fand durch einen Prognoseversuch statt: die zwei Probanden der Überprüfungsgruppe wurden von mir interviewt, die Computersimulation wurde von einer Hilfskraft geleitet. So kannte ich von diesen Probanden nur die Sprechdaten, nicht aber deren Handlungsformen in der Problemlösesituation. Anhand des entwickelten Modells wurden die Handlungsformen dieser Versuchspersonen aus den Sprechdaten vorhergesagt. Eine Hilfskraft schätzte die Handlungsweisen der Probanden aus der Videoaufzeichnung der Simulation ein, ohne die Ergebnisse der Sprachstilanalyse zu kennen. Danach wurden Prognose und Verhaltenseinschätzung miteinander verglichen (der Prognoseversuch wird in Kap. 6 dargestellt). Im nächsten Kapitel wird die erste und grundlegendste methodische Forderung näher ausgeführt: nämlich wie „Bedeutung“ von Sprache in der Psychologie verstanden wird.

Kapitel 2: Psychologische Grundlagen des Sprechens

Im Gedächtnis ist ein subjektives Bild der Welt gespeichert. Es enthält die Daten des bisherigen Lebens und aus diesem Datenmaterial entsteht der individuelle Sprachgebrauch. Dem Sprechen liegen also die Gedächtnisinhalte, bzw. die „Vorstellungen“ der Sprecher (de Saussure, vgl. S. 8) zugrunde. Diese sind mit den sprachlichen Lautbildern verknüpft. Im Folgenden werden zwei psychologische Modelle zur Repräsentation von Bedeutungen und Sprache im Gedächtnis vorgestellt. Beide werden im Hinblick auf ihr Potential zur Theoriebildung für die hier gestellten Fragestellungen überprüft. Es wird ausgearbeitet, welche psychologischen Vorstellungen von den „Lautbildern“ und „Vorstellung“ bestehen und wie die Verbindungen zwischen diesen beiden aussehen könnten. Auch Modelle zum Sprechen selbst, d.h. zur Aktivierung der Lautbilder werden bei den jeweiligen Theorien besprochen.

Auf der Basis dieser theoretischen Grundlagen und den erhobenen empirischen Daten wurde das Modell der Arbeit entwickelt, das in den nächsten Kapiteln (3, 4 und 5) beschrieben wird.

2.1 Gedächtnis und Sprechen

Propositionale Kodierung von Wissen

In der Psychologie stehen sich momentan grob gesagt zwei Auffassungen zur Repräsentation von Wissen im Gedächtnis gegenüber: sogenannte „Dualcode-Theorien“, die von einer analogen Kodierung von Wissen ausgehen, und Theorien, die einen propositionalen Code für Wissensstrukturen annehmen. Beide Ansätze enthalten sprachliche und nichtsprachliche Repräsentationssysteme. Sie gehen also übereinstimmend davon aus, dass sprachliche und bildhafte Erlebnisse zunächst auch in einer strukturerhaltenden sprachlichen und/oder bildhaften Weise im Gedächtnis gespeichert werden. Zusätzlich zu diesen beiden Speicherformen postulieren Vertreter der zweiten Richtung ein propositionales Gedächtnis.

In propositionalen Gedächtnistheorien (z.B. Anderson, 1983; Engelkamp, 1991) werden neue Inhalte zunächst sprachlich und/oder bildlich im Gedächtnis kodiert. Bevor Gedächtnisoperationen stattfinden, werden diese Repräsentationen umgewandelt in sogenannte Propositionen, also in Aussagen prädikatenlogischer Struktur. Diese Transformationen von natürlicher Sprache in prädikatenlogische Aussagen sowie die weiteren Vorstellungen zum Operieren mit diesem Code haben ihren Ursprung im Prädikatenkalkül der formalen Logik. Zwei einfache Beispiele der Umwandlung:

Natürliche Sprache:	Propositionaler Code:
Sascha trinkt Tee	trinken (Sascha, Tee)
Toni liest ein Buch	lesen (Toni, Buch)

Tabelle 5: Umwandlung von natürlicher Sprache in propositionalen Code

Am Anfang einer Proposition steht das Prädikat der Aussage (im ersten Fall „trinken“), danach in Klammern die Argumente (Sascha und Tee). „Trinken“ gibt die Beziehung zwischen den Argumenten „Sascha“ und „Tee“ an. Die propositionale Kodierung, so die Theorie, extrahiert aus sprachlichen Wissensstrukturen die kleinsten Bedeutungseinheiten und stellt diese in der oben gezeigten Form zusammen. Der propositionale Code beinhaltet demnach die „Tiefenstruktur“ von Aussagen, die in unterschiedlicher „Oberflächenstruktur“ wiedergegeben werden können. So würde der Satz „Der Tee wird von Sascha getrunken“ ebenfalls in die Aussage trinken (Sascha, Tee) transformiert werden.

In propositionalen Gedächtnistheorien finden alle höheren kognitiven Prozesse auf der Ebene der prädikatenlogischen Aussagen statt. Im propositionalen Gedächtnis werden allgemeine Begriffe gebildet, logische Schlüsse gezogen und Sinnzusammenhänge hergestellt. Hier findet Sprachverstehen statt und hier ist auch der Beginn der Sprachproduktion. Hat man etwas gelesen, dann ist dies im Gedächtnis zunächst sprachlich repräsentiert. „Verstanden“ hat man es aber erst, wenn die Sprache des Autors – ob es sich dabei um Goethe, Mann oder Benn handelt, ist weitgehend unerheblich – in propositionale Aussagen transformiert wurde. Und in dieser standardisierten Form denken wir demzufolge auch über das Gelesene nach. Um die Ergebnisse der Denkprozesse jemandem mitzuteilen, müssen die Propositionen wiederum in sprachliche Repräsentationen zurückverwandelt werden.

Ein vieldiskutiertes Problem in propositionalen Gedächtnistheorien ist das Verhältnis von Semantik und Syntax. Propositionale Theorien stimmen in dieser Frage mit Noam Chomsky, dem Begründer der Generativen Grammatik, überein, der eine generelle Unabhängigkeit von Semantik und Syntax annimmt. Chomsky (1957) geht davon aus, dass Syntax unabhängig von Bedeutungen existiert und wirkt. Grammatik besteht nach Chomskys Auffassung in einer begrenzten Anzahl von Anordnungsregeln, die er aufgrund folgender empirischer Befunde als „bedeutungsfrei“ ansieht:

- Auch Phonemgruppen, die keine echten Wörter sind, erscheinen uns dann wie Wörter, wenn die Phoneme in der grammatikalisch üblichen Weise angeordnet sind. Herrmann (1972, S. 12) nennt hier das Beispiel: „*Der Ux würselt Schuken*“. Die „Sprachartigkeit“ in diesem Beispiel entsteht insbesondere durch die Anordnung der gebundenen Morpheme

(Endungen: „-t“, „-en“). Nach Chomsky's Argumentation tragen die Wörter und der Satz an sich keine Bedeutung. Trotzdem können wir feststellen, ob die Äußerung grammatisch richtig ist oder nicht.

- Darüber hinaus können wir Bedeutungen auch dann erkennen, wenn grammatikalische Regeln verletzt werden. Der Satz „*Ich gehen spazieren*“ (Beispiel aus Herrmann, 1972, S. 13) ist grammatikalisch inkorrekt, semantisch aber durchaus zu verstehen. Auch das weist nach Chomsky darauf hin, dass Grammatik unabhängig von der Bedeutung existiert.

In diesem Punkt, der prinzipiellen Unabhängigkeit von Syntax und Semantik hat die Generative Grammatik den meisten Widerspruch hervorgerufen. Die Befunde zu den semantisch oder syntaktisch inkorrekten Sätzen lassen sich auch alternativ erklären:

- „*Der Ux würselt Schuken*“: erscheinen uns die Quasi-Wörter nicht gerade deshalb sprachartig, weil die Endungen gewisse Bedeutungen tragen? Chomsky argumentiert vollständig auf der Ebene der Wortbedeutung, Konzepte der Satzsemantik gehen aber davon aus, dass auch in der Kombination der Elemente zueinander Bedeutungen entstehen. Diese Bedeutungen betreffen die Beziehungen der Elemente zueinander. Chomsky berücksichtigt darüber hinaus nicht, dass Bedeutung sich nicht im Bezug zur wahren Welt konstituiert, sondern im Bezug zu internen Repräsentationen. Und das heißt, auch wenn es „in der Realität“ keinen „Ux“ usw. gibt, kann man sich doch irgendetwas darunter vorstellen. Betrachtet man das Verstehen von Aussagen nicht als die Zuordnung von Wörtern zu Objekten der realen Welt, sondern als den Aufbau und die Konstruktion interner Schemata, dann kann man auch sehr unbestimmte Sprache „verstehen“, d.h. darin eine Bedeutung erkennen (vgl. Bartl-Storck, 2004).
- „*Ich gehen spazieren*“ – auch hier ist die Folgerung Chomskys nicht zwingend. Die lexikalischen Bedeutungen sind eindeutig und klar, die grammatikalischen Regeln werden an einer Stelle verletzt. Auch hier fehlt eine Komponente der Satzbedeutung (die Endung 1. Ps. Sg.), bzw. steht diese Komponente der Satzbedeutung (die Infinitivendung bei „gehen“) mit den restlichen Bedeutungen in Konflikt. Es sind aber keine anderen Unstimmigkeiten vorhanden und so kann die „falsche“ Endung, und das heißt die falsche Bedeutung, korrigiert werden.

Mit der Unterscheidung von Oberflächen und Tiefenstruktur führte Chomsky – wenn auch nicht explizit – dennoch implizit das Konzept der Semantik in seine Theorie ein. Die Bedeutungen der Aussagen liegen in der Tiefenstruktur, und dafür gibt es jeweils unterschiedliche Realisierungsmöglichkeiten an der Oberfläche. Um auch längere, komplexere Textpassagen in prädikaten-

logische Form umwandeln zu können, mussten mit der Zeit immer mehr unterschiedliche Propositionsarten eingeführt werden, die die semantischen Beziehungen der Tiefenstruktur adäquat zum Ausdruck zu bringen sollten. Man unterscheidet inzwischen verschiedene semantische Argumenttypen, Prädikattypen sowie Verbindungstypen.

Chafe (1970) unterscheidet bei den Argumenten im Wesentlichen den „Agenten“ und den „Patienten“. Engelkamp (1976) entwickelte eine Systematik der Prädikate, er unterscheidet attributive, prozessuale und aktionale Prädikate. Attributive Prädikate heben den Zustand einer Gegebenheit hervor, z.B. „Das Holz ist trocken“ wird umgewandelt zu:

Trocken (Patient: Holz)

Prozessuale Prädikate beschreiben die Zustandsänderung einer Gegebenheit, z.B. „Das Holz trocknet“ wird zu:

Trocknen (Patient: Holz)

Die Verbindungstypen von Propositionen wurden z.B. bei Engelkamp (1976) semantisch spezifiziert: er unterscheidet Einbettungen und Verknüpfungen. Eingebettete Propositionen entstehen danach dadurch, dass eine Proposition in eine andere eingebettet wird. Die eingebettete Proposition erläutert ein Argument der einbettenden Proposition näher. Ein Beispiel:

Rel-Konj [(Trinken (Agent: Mann; Patient: Schnaps)) (alt (Patient: Mann))].

In der natürlichen Sprache könnte man formulieren: „*Der Mann, der alt ist, trinkt Schnaps.*“ oder „*Der alte Mann trinkt Schnaps.*“. Bei Verknüpfungen haben die einzelnen beteiligten Propositionen einen höheren Grad an Selbständigkeit. Engelkamp nennt als Beispiel hier weil, wenn, während, nachdem, obgleich und den Komparativ. Bei der Kausalität muss beispielsweise immer die verursachende Proposition (U = Ursache) der verursachten Proposition (W = Wirkung) vorangestellt werden. Beispiel:

weil [(U: klar (Patient: Nacht)) (W: hell (Patient: Sterne))]

Drei alternative Übersetzungen: „*Die Sterne sind hell, weil die Nacht klar ist.*“ oder „*Da die Nacht klar ist, sind die Sterne hell.*“ oder „*Die Nacht ist klar, deshalb leuchten die Sterne.*“

Es wurden also mit der Zeit immer mehr semantische Konzepte in die propositionale Struktur eingeführt. Und es ist anzunehmen, dass mit diesen Unterscheidungen noch immer nicht alle möglichen „Kernbedeutungen“, die Menschen sprachlich ausdrücken, transformiert werden können. Insgesamt nähert sich die propositionale Darstellungsweise mehr und mehr der Struktur der natürlichen Sprache an. Letztlich steht die Frage im Raum, welchen Sinn es dann noch macht, einen zusätzlichen propositionalen Code anzunehmen. Man hat den Eindruck, als ob hier einiges von der Eindeutigkeit des ursprünglichen Konzepts verloren gegangen ist.

Die Annahme einer völligen Unabhängigkeit zwischen Semantik und Syntax wurde auch im Rahmen propositionaler Gedächtnistheorien nicht aufrechterhalten. Es ist inzwischen auch in dieser Forschungsrichtung anerkannt, dass syntaktische Merkmale Bedeutungen transportieren. Trotzdem beinhalten diese Theorien durch die Auffassung der semantisch gleichen, syntaktisch aber unterschiedlichen Realisierung von Aussagen eine große Distanz zwischen Syntax und Semantik.

Insgesamt finden sich nur wenige Aussagen zum Verhältnis von propositionaler Tiefenstruktur und natürlichsprachlicher Oberflächenstruktur. Das heißt, es bleibt in propositionalen Modellen ziemlich unklar, wie Prädikat-Argument-Beziehungen in der natürlichen Satzstruktur repräsentiert werden, d.h. was eigentlich die äquivalenten sprachlichen Träger von Tiefenstrukturen sind.

Sprachproduktionsmodelle

Die derzeit einflussreichsten Sprachproduktionsmodelle beruhen auf der Annahme eines propositionalen Gedächtnissystems. Am bekanntesten ist das serielle Sprachproduktionsmodell von Levelt (1989). Dieses Modell ist stark linguistisch geprägt und gibt wenig Auskunft darüber, wie und warum die propositionalen Inhalte bei einer Person in der einen Weise und bei der anderen Person in ganz anderer Form grammatikalisch kodiert werden. Differenzierter ist an dieser Stelle das Mannheimer Modell der Sprachproduktion (Herrmann & Grabowski, 1994).

Es werden drei Verarbeitungsebenen angenommen: in der ersten Stufe wird festgelegt, was gesagt wird, hier entsteht der sog. „Protoinput“. Der Protoinput ist eine einzelsprachlich noch nicht spezifizierte intermediäre Repräsentationsform. Zur Form dieses Protoinputs machen Herrmann & Grabowski unterschiedliche Angaben: an einigen Stellen nehmen sie eine propositionale Struktur an, an anderen Stellen eine modale Form, sie wollen sich aber keiner der beiden ausschließlich zuwenden. Herrmann & Grabowski diskutieren diese Inkonsequenz offen und bekennen sich zum Prinzip der Nützlichkeit: *„Wir unterstellen für theoretische Zwecke von Fall zu Fall eine analoge oder digitale Abbildungsweise, ohne damit behaupten zu wollen, wie interne Abbildungen ihrem Wesen nach beschaffen sind.“* (1994, S. 295). Daher gehört die Theorie von Herrmann & Grabowski nicht hundertprozentig zu den propositionalen Gedächtnismodellen, wird aber dennoch hier abgehandelt, da Probleme, die ich im Hinblick auf propositionale Modelle sehe, auch in ihrer Theorie bestehen. In jedem Fall besteht der „Protoinput“ aus der „gedanklichen Struktur“ des Gesagten, er bildet also die inhaltliche Ebene.

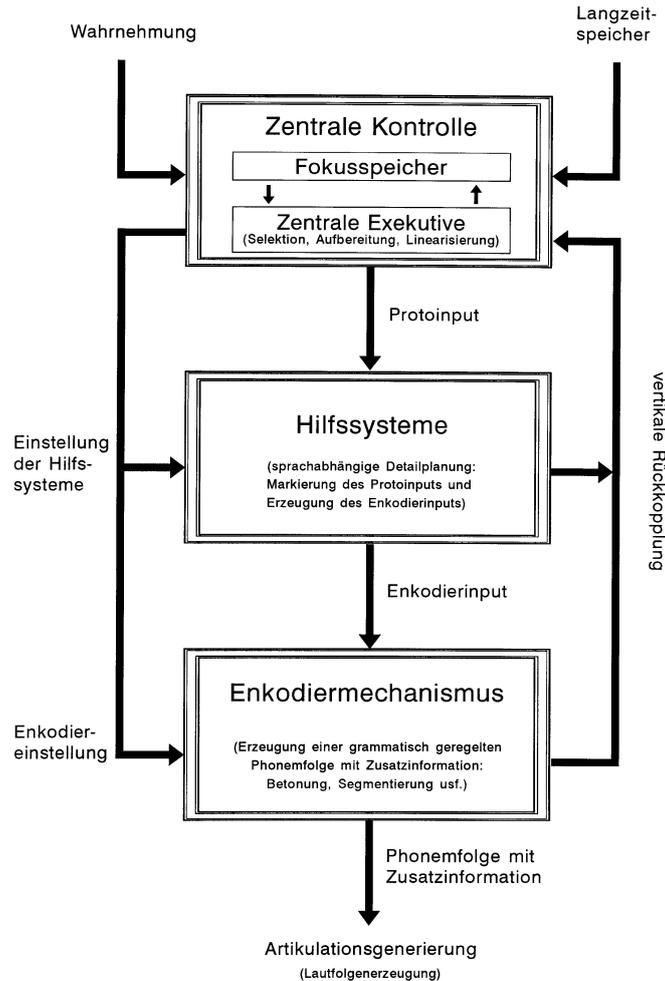


Abbildung 5: Sprachproduktionssystem im Mannheimer Modell (Herrmann & Grabowski, 1994, S. 290)

Im zweiten und dritten Subsystem, den Hilfssystemen und dem Enkodiermechanismus wird der Protoinput einzelsprachlich realisiert. Herrmann (2003) vertritt also ebenso wie die propositionalen Gedächtnistheorien die Auffassung, dass „(...) gleiche Gedanken, gleiche Äußerungsinhalte, auch gleiche Äußerungsziele zu höchst unterschiedlichen Formulierungen führen können;“ (S. 7). Er veranschaulicht dies an folgendem Beispiel: Ein Sprecher will seinem Kommunikationspartner mitteilen, dass ein Mädchen einen Jungen liebt. Der Protoinput in propositionaler Form sieht folgendermaßen aus:

[Prädikat: LIEBEN (Agent: MÄDCHEN; Patient: JUNGE)]

Als alternative Formulierungen dieses Gedankens nennt Herrmann folgende Beispiele:

Das Mädchen liebt den Jungen.

Das Mädchen mag den Jungen gern. [Das Prädikat ist anders verbalisiert.]

Den Jungen liebt das Mädchen. [Im Deutschen kann man die Wortreihenfolge ändern.]

Der Junge wird von dem Mädchen geliebt. [Ein Passivsatz.]

Es ist das Mädchen, das den Jungen liebt. [Ein sog. Spaltsatz.]

Es ist der Junge, der vom Mädchen geliebt wird. [Ein Spaltsatz im Passiv.]
Was das Mädchen betrifft, so liebt sie den Jungen. [Ein sog. Pseudo-Spaltsatz.]
Wen das Mädchen liebt, ist der Junge. [Ein anderer Pseudo-Spaltsatz.]
Sie liebt ihn. [Pronominalisierung: wenn schon zuvor von beiden die Rede war.]
Das Mädchen liebt ihn. [Hier setzt der Sprecher voraus, daß auf den Jungen Bezug genommen wird.]
Sie liebt den Jungen. [Diesmal ist das Mädchen „präsupponiert“.]
Das Mädchen den Jungen. [Ellipse: etwa als Antwort auf die Frage „Wer liebt wen?“]
Liebt nicht das Mädchen den Jungen?! [Poetisch-emphatisch.]
 Usf. (S. 237f.)

Welche dieser Formulierungen gewählt wird, stellt im Modell von Herrmann & Grabowski die Steuerungseinheit der Zentralen Exekutive ein. Diese ist ein Subsystem der Zentralen Kontrolle, also der ersten Stufe der Sprachproduktion. Die Zentrale Exekutive greift auf Informationen im Fokus (einer Art Arbeitsspeicher) zurück, die über Ist und Soll-Zustand Auskunft geben. Der Ist-Zustand bildet die momentane Situation ab, also Gesprächspartner, Thema, usw. Der Soll-Zustand betrifft die Ziele, die Motive der Person. Da sich Ist- und Sollzustand meist nicht im völligen Gleichgewicht befinden, entwirft die Zentrale Exekutive Pläne zur Ist-Soll-Angleichung. Die Ist-Soll-Angleichung kann in sprachlicher Form geschehen, d.h. die Person spricht, um bestimmte Ziele zu erreichen. Die Zentrale Exekutive selektiert die Inhalte, über die gesprochen werden soll, aus dem Gedächtnis und stellt die sog. Hilfssysteme je nach momentanem Ist-Zustand ein. Hier spielen Situationsangemessenheit und Konventionen eine wichtige Rolle. Die Hilfssysteme geben dem Protoinput seine grobe Form. „*Sie versehen das Gesprochene mit „Emphase“, „würzen“ es mit nicht-propositionalen Redeteilen; sie wählen grammatische Schemata aus, determinieren Satzarten, das Tempus und den Modus des Gesprochenen.*“ (1994, S. 287). Herrmann & Grabowski unterteilen die Hilfssysteme in fünf Subsysteme: den Speicher für das Kommunikationsprotokoll, den Transformationengenerator, den Kohärenzgenerator, den Emphasengenerator und den Satzart-Tempus-Modus-Generator (STM-Generator). Hilfssysteme sorgen also für die jeweils angemessene Textkohärenz und legen Satzart, Tempus und Modus fest, usw. In einer formellen Situation, wie z.B. einer sehr nüchternen und offiziellen Rede würde beispielsweise der Emphasengenerator durch die Zentrale Exekutive gedrosselt werden. Die Hilfssysteme müssen nicht immer eingreifen, wenn Sprache produziert wird. Herrmann & Grabowski gehen davon aus, dass sie nur dann eingreifen, wenn eine von der sprachlichen „Normalform“ abweichende Formulierung gewählt werden soll. Ohne Involvierung der Hilfssysteme wird der jeweilige Protoinput vom Enkodiermechanismus nach den „Standardregeln“ des jeweiligen Sprachsystems verschlüsselt. Herrmann & Grabowski sprechen hier von „Default-Bedingungen“: „*Abweichungen von dieser Standardreihenfolge, die sich etwa aus dem besonderen Nachdruck ergeben, den man einem gedanklichen Element geben will (...),*

müssen dem Enkodiermechanismus von seiten der Hilfssysteme spezifisch vorgegeben werden.“ (S. 287). Die eigentlich sprachliche Botschaft ergibt sich erst in der letzten Stufe der Sprachproduktion, im Enkodiermechanismus. „*Erst hier wird im engeren Sinne etwas Sprachliches produziert.*“ (1994, S. 289). Der Enkodiermechanismus hat nach Herrmann & Grabowski drei Aufgaben: er erzeugt bei vorgegebenem Enkodierinput geeignete Wörter und Wortformen. Er stellt, zum Teil nach Vorgabe der Hilfssysteme, grammatisch geregelte Wortbeziehungsweise Morphemfolgen her und er produziert Vorgaben für das prosodisch modulierte Aussprechen der zu produzierenden Äußerung. Hier kann die Zentrale Exekutive im Falle entsprechender Fokusinformationen den Enkodiermechanismus, z.B. auf eine Dialektvariante oder auf einen Jargon einstellen.

Insgesamt ist das Modell von Herrmann & Grabowski sehr differenziert und macht vielfältige Aussagen zum unterschiedlichen Gebrauch von Sprache. In zwei Punkten halte ich es dennoch für problematisch:

1. Die Form der sprachlichen Mitteilung hängt im Modell von Herrmann & Grabowski fast ausschließlich von der Einschätzung der Situation durch den Sprecher (Selbstmodell, Partnermodell, Merkmale der Situation) ab. Die individuellen Unterschiede bei den Wissensbeständen im Gedächtnis (Umfang, Struktur, usw.) der Sprecher werden kaum thematisiert.
2. Das Modell von Herrmann & Grabowski beinhaltet eine grundlegende Trennung von Semantik und Syntax.

zu 1:

Unterschiedliches Sprechen ergibt sich bei Herrmann & Grabowski fast ausschließlich aus der Situationseinschätzung heraus. Die Fokusinformation spiegelt zu jedem Zeitpunkt die Situation der Person auf mehreren Ebenen wieder. Einerseits wird der Partner im Hinblick auf sein aktuelles und überdauerndes Wissen, seine Motive, usw. eingeschätzt. Andererseits repräsentiert der Fokusspeicher das eigene Selbstbild. Hier wird genau wie beim Partnermodell der Ist-Zustand abgebildet (wie sieht man sich?) und auch der Soll-Zustand (was möchte man erreichen?). Daneben werden Merkmale der Situation eingeschätzt (allgemeines und situationsspezifisches Weltwissen, Standards, z.B. Konventionen, die für diese Situation gelten).

Aufgrund dieser Informationen im Fokusspeicher wählt die Zentrale Exekutive Wissensbestände aus dem Langzeitgedächtnis aus und bereitet sie entsprechend den Informationen auf. Weiterhin stellt die Zentrale Exekutive nach den Informationen im Fokus die Hilfssysteme und den Enkodiermechanismus ein. Das Sprechen im Herrmann & Grabowski Modell variiert hauptsächlich

aufgrund dieser Einschätzungen (Selbst – Partner – Situation). Ein Gedächtnisinhalt kann danach auf der Basis des Wissens im Fokus auf unterschiedlichste Art und Weise („*in einer anderen Sprache, in einem anderen Dialekt oder in der Standardsprache, unter Verwendung vielfältiger grammatischer Formen und unter Verwendung unterschiedlicher Wörter*“, S. 323) realisiert werden.

Kaum eine Rolle spielen die unterschiedlichen Inhalte und Strukturen der Wissensbestände im Gedächtnis von Personen. Dort liegt das Material bereit, über das eine Person prinzipiell sprechen kann. Die Zentrale Exekutive kann natürlich nur das auswählen, was bei einer Person überhaupt vorliegt. So kann man sich vorstellen, dass manche Menschen bestimmte Informationen überhaupt nicht auffinden, auch wenn sie in einer Situation angemessen wären, weil sie nicht über diese Informationen verfügen. Diese eigentlich sehr banale Einsicht, dass es nicht jeder Person gegeben ist, alles zu sagen, ist eine wichtige Grundlage dieser Arbeit. Es könnte nicht jede Person wie George Bush sprechen oder wie Richard von Weizsäcker, selbst wenn die Situation entsprechend wäre.

Sicherlich ist ein Teil der unterschiedlichen Aussagen, die in einer Situation möglich sind, mit der unterschiedlichen Situationseinschätzung zu erklären. Für einen anderen Teil der Variation müssen aber Inhalt und Struktur des Weltbildes allgemein herangezogen werden – und dieses ist die Grundlage für jegliche Situationseinschätzung. Bei Herrmann & Grabowski stehen solche Aspekte der Gedächtnistheorie lediglich am Rande des Modells. Sie liefern eine große Menge an Daten zum situationsspezifischen Sprechen. Auf die gedächtnistheoretischen Aspekte wird in dieser Arbeit besonderer Wert gelegt. Sie stehen neben emotionalen und motivationalen Aspekten im Mittelpunkt der Arbeit – situationale Aspekte werden, da sie durch Herrmann & Grabowski bereits ausführlich untersucht wurden, vernachlässigt.

zu 2:

Herrmann & Grabowski sind keine Anhänger der Unabhängigkeitsthese (Syntax – Semantik). Sie billigen der grammatischen Form einer Aussage durchaus semantische Aspekte zu. Dennoch verfechten sie die Annahme einer propositionalen Kernbedeutung, die mit unterschiedlichen lexikalischen und grammatischen Mitteln zum Ausdruck gebracht werden kann.

Die sog. Kernbedeutung im propositionalen Ansatz und auch im Modell von Herrmann & Grabowski scheint sich mehr auf „identische“ Objekte in der Außenwelt zu beziehen, als auf gleiche interne Repräsentationen. Die Gefühle des jungen Mädchens, das im Beispiel (S. 44) beschrieben wird, zeigen sich in irgendeiner Realisierungsform auf der Verhaltensebene. Und für dieses objektiv vorhandene Verhalten könnten die von Herrmann & Grabowski genannten Sätze

alternative Formulierungen sein. Insofern sind auch „Sascha trinkt Tee“ und „Der Tee wird von Sascha getrunken“ semantisch gleichwertige Verbalisierungen eines Sachverhalts.

„Bedeutung“ von Sprache bezieht sich aber nicht primär auf Sachverhalte in der Außenwelt, sondern auf interne Repräsentationen. Das wurde bereits im semiotischen Basisdreieck von Ogden & Richards (1923, das wiederum auf Frege, 1892 zurückgeht) dargestellt:

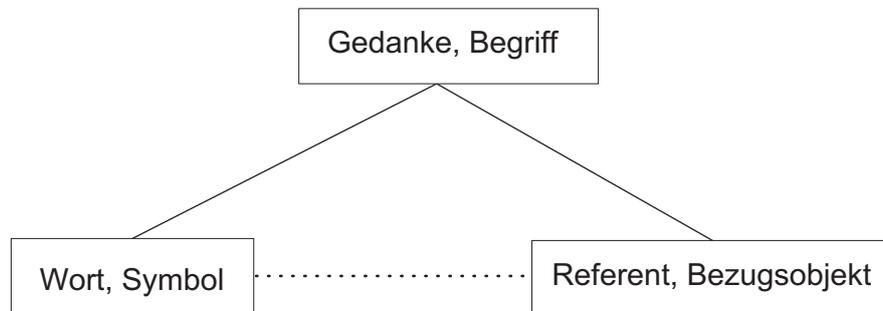


Abbildung 6: Das semiotische Basisdreieck

Der Zusammenhang zwischen Wort (auch „Zeichen“, „Ausdruck“) und innerer Repräsentation (auch „Begriff“, „Inhalt“) ist direkt. Die Beziehung zwischen den sprachlichen Zeichen und der Außenwelt ist dagegen keine direkte, sondern nur indirekt vorhanden. Wenn zwei Personen in einer Situation eine Tee trinkende Person beobachten, dann beziehen sich beide mit einer sprachlichen Formulierung auf den gleichen „Referenten“. Die „Gedanken“ aber, die bei beiden Personen zu dieser Szene vorhanden sind, sind unterschiedlich. Genauso entstehen bei zwei Menschen, die denselben Verkehrsunfall beobachten, unterschiedliche interne Repräsentationen auch wenn das beobachtete Geschehen das gleiche ist. Und beide werden mehr oder weniger unterschiedliche Vorgänge berichten. Besonders deutlich wird dieser Aspekt gerade im Herrmann’schen Beispiel: zwischen den Bedeutungen von „Das Mädchen liebt den Jungen“ und „Das Mädchen mag den Jungen gern“ besteht ja doch ein himmelweiter Unterschied.

Insofern halte ich die Annahme der Kernbedeutung für außerordentlich problematisch. Diese mag in einfachen Aussagen wie „Sascha trinkt Tee“ oder „Die Familie geht im Wald spazieren“ noch relativ leicht auszumachen sein. Aber schon bei dem Beispiel des liebenden Mädchens ist die Kernbedeutung nicht mehr klar. „Liebe“ ist ein komplexer Sachverhalt und hier kann man mit unterschiedlichen Formulierungen auch unterschiedliche Facetten des komplexen Geschehens ausdrücken. Die Inhalte, die in unserem Gedächtnis repräsentiert sind, sind insgesamt wesentlich komplexer, als die einfachen Beispiele in propositionalen Theorien. Ein schönes literarisches Beispiel dafür ist die gedankliche Welt des Leopold Bloom, die James Joyce nur für einen einzigen Tag beschreibt und dabei (je nach Ausgabe) auf 600-1200 Seiten kommt. Ein solches komplexes Gebilde von verbalen Gedankensträngen, Wahrnehmungseindrücken und Vorstellungsbildern wäre sicherlich nicht auf eine Ansammlung an propositionalen Kernbe-

deutungen zurückzuführen. Die feinen Nuancen, die Joyce darstellt, lassen sich nicht von der sog. „Kernbedeutung“ trennen.

Auch viele Stilistiker bezweifeln, dass unterschiedliche Arten des Sprechens gleiche Aussageinhalte transportieren können. Graham Hough (1969) formuliert es sehr prägnant: „... *and the more we reflect on it the more doubtful it becomes how far we can talk about different ways of saying; is not each different way of saying in fact the saying of a different thing?*“ (S. 4). Oder auch sein Kollege Bloomfield: „*It is a well-trying hypothesis of linguistics that formally different utterances always differ in meaning.*“ (zit. nach Hough, 1969, S. 4). Ludwig Reiners (1991) meint in diesem Zusammenhang sogar: „*Wer den Ausdruck für belanglos hält, verkennt das Wesen der Sprache.*“ (S. 135).

Im selben Zusammenhang ist die Annahme der „sprachlichen Normalform“ bei Herrmann & Grabowski zu sehen. Auch diese Annahme kann sich nur auf einfache, objektiv beobachtbare Dinge und Gegenstände der realen Welt beziehen. Geht es darum, Bedeutungen aus einem im Laufe eines Lebens gewachsenen komplexen Bedeutungsnetzwerk auszudrücken, erscheint die Annahme einer überindividuellen strukturellen „Normalverschlüsselung“ dieser Vorstellungen unangemessen. Sie impliziert, dass es einen bestimmten Bereich des sprachlichen Wörterbuchs gäbe, der „defaultmäßig“ ausgewählt wird. Das erscheint mir genauso wenig plausibel, wie eine Default-Einstellung beim Schachspielen – um im Bild von de Saussure (vgl. S. 11) zu bleiben. Aus meiner Sicht ist es wahrscheinlicher, dass sich im Zuge der Entwicklung der Gedächtnisinhalte, also der individuellen Bedeutungen, auch ein individuelles Wörterbuch (das aus Elementen und Regeln besteht) entwickelt.

Modale Kodierung von Wissen

Im Gegensatz zu diesen propositionalen Gedächtnismodellen gehen sog. Dualcodetheorien von einer vollständig modalen Speicherung der Gedächtnisinhalte aus. Diese Theorien nehmen ausschließlich eine strukturerhaltende Kodierung von Wissen im Gedächtnis an. Eine Umwandlung der Inhalte in ein strukturell anderes System (wie im Falle der Propositionen) ist nicht vorgesehen.

Als Begründer der Dualcodeauffassung gilt Paivio (1979, 1986). Er nimmt zwei modale Repräsentationssysteme im Gedächtnis an: das sprachliche und das nicht-sprachliche (vorwiegend: bildliche) Subsystem. Höhere kognitive Prozesse wie Planungen, Schlussfolgerungen, usw. finden innerhalb der beiden Systeme statt. Die dualcodetheoretische Gedächtniskonzeption betont also den Zusammenhang von natürlicher Sprache und anderen psychischen Prozessen: wenn intern ausschließlich mit Bildern und/oder Sprache operiert wird, dann spiegeln sich die Strukturen der natürlichen Sprache in den psychischen Prozessen wieder. Explizite psychologische Theorien zur

Sprachproduktion auf der Basis der Dualcodetheorie existieren bislang nicht. Die Aussagen über das menschliche Sprechen und die Zusammenhänge zu psychischen Prozessen in dieser Arbeit basieren auf einer psychologischen Theorie, die eine vollständig modale Speicherung der Inhalte im Gedächtnis annimmt: der Psi Theorie von Dörner und Mitarbeitern (Dörner, 1999, Dörner et al. 2002). Diese Theorie wird in den nächsten Kapiteln kurz vorgestellt werden, um danach das Sprechen innerhalb der Psi-Theorie zu erklären.

Die Psi-Theorie

Die Psi-Theorie ist nicht nur eine Theorie zur Wissensrepräsentation im Gedächtnis, sondern eine umfassende Systemtheorie der Handlungsregulation. Menschliches Handeln allgemein kann auf der Basis der Psi-Theorie beschrieben und erklärt werden. Innerhalb der Psi-Theorie finden sich Theorien über Wahrnehmungsprozesse, über Gedächtnisstrukturen, über kognitive, motivationale und emotionale Prozesse. Explizite Aussagen werden daneben über das Zusammenwirken der einzelnen Prozesse gemacht, also z.B. das Zusammenspiel von Motiven und Denken, von Planungsprozessen und Emotionen, usw. Das theoretische Modell des Sprechens, das hier vorgestellt wird, ist in der Psi-Theorie verankert:

- Es werden Verbindungen zwischen dem Sprechen und der Gedächtnistheorie der Psi-Theorie beschrieben. Hier geht es darum, inwiefern unterschiedliches Sprechen mit unterschiedlichen Gedächtnisstrukturen, mit unterschiedlichen Weltbildern und kognitiven Prozessen zusammenhängt (Kap. „Was verrät das Sprechen über kognitive Prozesse?“, ab S. 78).
- Sprechen und die Art des Sprechens werden als eine Form eines motivierten Verhaltens aufgefasst. Hier werden die Verbindungen von Sprechen und Motivationstheorie der Psi-Theorie erarbeitet (Kap. „Sprache und Motivation“ ab S. 146).
- Außerdem werden Zusammenhänge zwischen der Emotionskonzeption der Psi-Theorie und dem individuellen Sprechen herausgearbeitet (Kap. „Emotion und Sprache“, S. 185).

In der Gedächtnisorganisation der Psi-Theorie wird kein propositionales Gedächtnis angenommen. Die Annahme eines zusätzlichen propositionalen Systems wird sogar strikt abgelehnt (Gründe dazu, z.B. bei Dörner, 1996). Im Folgenden werden die Grundlagen der Psi-Theorie, sofern sie für die Arbeit wichtig sind, dargestellt und auf das Sprechen bezogen. Zunächst wird die grobe Struktur des Gedächtnisses in der Psi-Theorie beschrieben, also die Gedächtnisinstanzen. Danach geht es genauer um die Form der Wissensrepräsentation im Einzelnen.

Gedächtnisinstanzen in der Psi-Theorie

Die Vorstellung der Psi-Theorie zur Organisation des Gedächtnisses ist für das Sprechen insofern bedeutsam, da die Inhalte des Sprechens aus dem Gedächtnis gezogen werden.

Zentral in der Gedächtnistheorie der Psi-Theorie ist das Konzept des Protokollgedächtnisses.

Das Protokollgedächtnis beinhaltet, wie der Name bereits vermuten lässt, eine Art interne Protokollierung der Erlebniswelt eines Menschen. Man kann sich das Protokollgedächtnis als einen fortlaufenden Faden vorstellen, an dem alles, was eine Person erlebt und tut, angeknüpft wird. Im Gegensatz zu einem „echten“ Protokoll beinhaltet das gleichnamige Gedächtnis nicht die Inhalte an sich. Es verweist lediglich auf diese Inhalte in der zeitlichen Reihenfolge der Wahrnehmung.

Das Protokollgedächtnis stellt also eine zeitliche Reihung zwischen den einzelnen im Gedächtnis abgelegten Wissens-elementen her. Es besteht aus miteinander verbundenen Protokollneuronen, die jeweils auf Inhalte im Gedächtnis (Cortex) verweisen (zur Struktur dieser Inhalte im nächsten Kapitel). Bei einem Gang durch eine unbekannte Stadt werden beispielsweise alle Sehenswürdigkeiten, an denen man vorbeigegangen ist, alle Erlebnisse, die man dabei hatte, alle Gedanken die man sich dazu gemacht hat usw. im Gedächtnis als Schemata angelegt und diese Schemata werden über die Protokollkette verknüpft.

Der Protokollfaden pflanzt sich ständig fort, da wir ständig Neues erleben. Entweder die Person handelt selbst in der ein oder anderen Weise, oder das aktuelle Geschehen, in dem sich eine Person befindet, verändert sich ohne das Zutun der Person.

Durch das Protokollgedächtnis entstehen Gedächtnisabbilder von längeren Episoden, da über den Protokollfaden Einzelaktionen zu Ereignissen zusammengefügt werden. Außerdem entsteht dadurch ein Zeitgefühl, da das Protokoll Angaben darüber enthält, was in welcher Reihenfolge und unter welchen Umständen getan worden ist, bzw. was in welcher Reihenfolge und unter bestimmten Bedingungen wahrgenommen worden ist.

Es wird angenommen, dass sowohl die Protokollkette, als auch die Verweise auf sensorische oder motorische Subelemente in hohem Maße wieder verfallen. Von dem Gespräch mit dem Chef wird man nach einigen Tagen nicht mehr so genau wissen, was er einem alles erzählt hat, man wird nur noch das behalten haben, was für einen persönlich die entscheidenden Aussagen waren. Es verfällt also nicht alles gleich schnell. Inhalte, die für ein Individuum bedürfnisrelevant sind, werden länger behalten als solche, die das nicht sind. Bedürfnisrelevanz bedeutet, dass diese Inhalte mit der Entstehung oder der Befriedigung eines Bedürfnisses im Zusammenhang stehen. Wenn der Chef gesagt hat, dass man dieses Jahr keinesfalls mehr Urlaub nehmen kann, dann kollidiert das vielleicht mit den eigenen Plänen und Wünschen, dieser Gedächtnisinhalt wäre also unlustvoll und würde wahrscheinlich nicht so schnell vergessen werden. Was der Chef aber darüber hinaus noch alles zu neuesten Entwicklungen im Betrieb erzählt hat, das mit den eigenen

Bedürfnissen absolut nichts zu tun hat, wird einem das ziemlich schnell wieder entfallen. Das heißt, die Verknüpfungen und oft auch die eigentlichen Inhalte verblassen mit der Zeit oder werden sogar vollständig gelöscht.

Durch das Vergessen kann sich das Abbild dessen, was im Gedächtnis abgelegt ist, stark vom tatsächlichen Abbild der Welt entfernen. Und so ist im Protokollgedächtnis keiner Person ein genaues Abbild der Welt gespeichert, sondern jeweils eine stark subjektive, auf die Bedürfnisse und Vermeidungstendenzen bezogene Repräsentation. Und solche individuumsspezifischen Weltbilder sind die Grundlage für das Sprechen und nicht überindividuelle Gegebenheiten in der Realität (wie ein auf dem Tisch liegendes Buch oder ein Tee trinkender Mensch).

Zusammenfassend unterscheidet die Psi-Theorie also die Inhalte im Cortex/Langzeitgedächtnis und die Protokollkette, die in einer zeitlichen Reihung auf die Inhalte verweist. Es werden keine anderen Gedächtnisinstanzen, wie z.B. ein Kurzzeitgedächtnis angenommen. Dem Konzept des Kurzzeitgedächtnisses entspricht der „Kopf“ des Protokollgedächtnisses (die zeitlich letzten Verknüpfungen). Die Elemente, die die momentane Situation repräsentieren, werden in der Psi-Theorie „Situationsbild“ genannt. Und aus dem Situationsbild kann ein „Erwartungshorizont“ gebildet werden. Damit sind Vorstellungen über den weiteren Verlauf der Dinge gemeint.

Menschen haben ein Wissen um die Welt, um Abläufe und Ereignisse und dadurch können sie sich überlegen (bewusst oder unbewusst) wie es weitergehen wird.

Die Psi-Theorie ist in der Frage der Gedächtnisorganisation also bewusst sparsam aufgebaut. Es werden nicht zahlreiche funktional unterschiedliche Gedächtnisinstanzen angenommen (wie z.B. bei Herrmann & Grabowski, 1994). Trotzdem lässt sich der Prozess der Sprachproduktion in seinen unterschiedlichen Facetten innerhalb dieses Konzepts darstellen.

Das Schemakonzept in der Psi-Theorie

Bei der Frage danach, wie die eigentlichen Inhalte im Gedächtnis abgelegt sind, muss ein wenig ausgeholt werden, da die hier angenommene Konzeption die Grundlage aller weiteren Annahmen ist. Wissen ist in der Psi-Theorie ausschließlich in der Form von miteinander verknüpften Schemata gespeichert. Die innere Repräsentation der Welt besteht aus solchen Schemata und ihren Verknüpfungen. Der Mensch denkt, spricht und handelt auf dieser Grundlage, das Schema ist in der Psi-Theorie die basale Organisationseinheit. Ein Schema ist ein Gebilde, das einzelne Elemente durch strukturelle Verknüpfungen zu Speichereinheiten zusammenfasst. Unterschieden werden in der Psi-Theorie:

- Sprachliche und bildliche Schemata:
Bildlich wahrgenommene Objekte, Szenen und Geschehnisse sind in Form von Bild-

schemata abgespeichert. Sprachliche Eindrücke und auch das System „Sprache“ selbst sind in Form von Sprachschemata im Gedächtnis abgelegt. Strukturell sind sprachliche und bildliche Schemata analog aufgebaut. Neben Bildern und Sprache speichern Menschen auch Schemata von Tönen, Gerüchen, Berührungen, usw. Allerdings machen Sprache und Bilder in den meisten Fällen (wenn eine Person nicht gerade z.B. Dirigent oder Weinverkoster ist) einen großen Teil der Wissensinhalte aus.

- Sensorische und motorische Schemata:

Sensorische Schemata ermöglichen die Wahrnehmung von Bildern, ganzen Szenen und auch von Sprache. Motorische Schemata ermöglichen Handlungen, sie sind für den Verhaltensoutput (also auch für das Sprechen) zuständig. Alternativ zu diesem Begriff spricht man in der Psi-Theorie auch von „Verhaltensprogrammen“.

Alles, was wir optisch wahrnehmen, findet in Form von Bildschemata Eingang ins Gedächtnis. Ein (vereinfachtes) Gesicht sieht als Schema folgendermaßen aus:

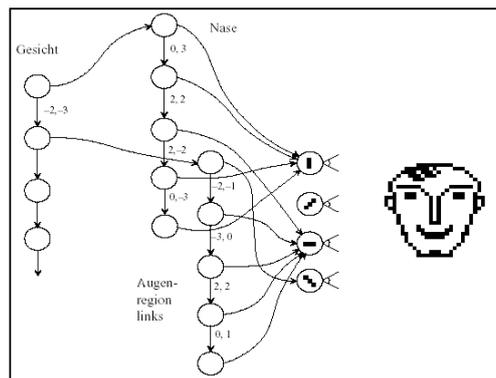


Abbildung 7: Ein Strichgesicht als Schema (leicht modifiziert aus Dörner et al. 2002, S. 51)

Das Gesicht, also das gepixelte Bild auf der rechten Seite der Abbildung, wird links in seiner Realisierung als Schema gezeigt. Das Gesichtsschema besteht aus mehreren Hierarchieebenen, also aus ineinander geschachtelten Schemata: das Gesicht als Ganzes ist das Schema ganz links, das als Teile wiederum Schemata für Augen, Nase und Mund enthält (Nasen- und linkes Augenschema in der Mitte). Diese Elemente des übergeordneten Gesichtsschemas enthalten ebenso bestimmte untergeordnete Teile, so bestehen die Nase und die Augenpartie natürlich auch aus einzelnen Elementen.

Links neben dem Gesicht befinden sich in der Abbildung vier elementare Musterdetektoren (Senkrechte und Waagerechte, zwei Diagonalen) – diese sind laut Psi-Theorie zur Erkennung von Gegenständen im Gedächtnis vorhanden. Sind diese Grundelemente in der Umgebung in einer bestimmten Art und Weise angeordnet, erkennt der Mensch ein Gesicht.

Die unterste Ebene im vereinfachten Gesichtsschema der Abbildung besteht aus zwei Knotenreihen (Augenregion links, Nase), die auf diese Musterdetektoren verweisen. Diese Knoten sind über räumliche Relationen miteinander verbunden. Die Nase des Gesichts setzt sich zusammen aus jeweils zwei Senkrechten und einer Waagrechten. Der erste Knoten der Nase zeigt auf einen senkrechten Strich, dann folgt ein Verweis auf den nächsten Knoten mit der Relationsangabe (0,3). Dies bedeutet, dass das nächste Element der Nase um null räumliche Einheiten nach rechts und um drei räumliche Einheiten nach unten zu finden ist. Dieses zweite Element des Subschemas Nase ist wiederum ein senkrechter Strich (der zweite Knoten zeigt auch auf den Detektor). Der nächste Knoten zeigt auf das dritte Element, einen waagrechten Strich, zwei nach rechts und zwei nach unten. So setzt sich das Nasenschema zusammen.

Analog ist in der Abbildung das Augenschema realisiert und ebenso kann man es sich für die Mundpartie vorstellen. Auf der nächsten Ebene werden diese Schemata zu größeren räumlichen Einheiten verknüpft. Nase und Augenregion links sind Unterschema von „Gesicht“, dessen Knoten auf die Elemente Augen, Nase, Mund verweisen. In den Relationen des übergeordneten Gesichtsschemas sind die räumlichen Beziehungen dieser Elemente zueinander festgelegt. So weit zu einem ganz einfachen Schema.

Als solche hierarchisch in sich geschachtelten Schemata kann man sich das gesamte Gedächtnis vorstellen. Das alles ist natürlich wesentlich differenzierter, als bei diesem einfachen Strichgesicht. Sicherlich sind die vier elementaren Musterdetektoren nicht ausreichend – zumindest Wellenlängen als Musterdetektoren für Farben müssen auf jeden Fall zusätzlich angenommen werden. Außerdem sind zwei Hierarchieebenen zuwenig, das Prinzip ist aber auch bei komplexen Inhalten dasselbe wie beim Strichgesicht. Wir können mit solchen Schemata die Fresken von Tiepolo genauso wahrnehmen, wie eine stürmische Abendstimmung an der Ostsee oder den Stadtplan von New York.

Schemata sind bei allen psychischen Prozessen beteiligt. Die Funktionsweise folgender Prozesse wird im Folgenden kurz erklärt: die Wahrnehmung von Objekten, das Generieren von Vorstellungen, die Speicherung von Wissen und das Etablieren von Weltbildern.

Wir nehmen Objekte wahr, indem wir einen Reiz in der Außenwelt mit einem Gedächtnisschema in Beziehung setzen. Das Bild an der Wand im Büro hat man schon oft gesehen, es ist dafür bereits ein Schema im Gedächtnis angelegt. Immer wenn der Blick wieder darauf fällt, identifiziert man es als das schon vorhandene Büro-Bild-Schema.

Wahrnehmung besteht also aus einem Abgleich der Objekte in der Außenwelt mit den vorhandenen Schemata im Gedächtnis. Die Einordnung in die Gedächtnisschemata geht in einem Prozess wechselseitiger Hypothesengenerierung und –prüfung vor sich. Dieser Prozess wird in

der Psi-Theorie „Hypercept-Prozess“ genannt, was für „Hypothesengeleitete Perception“ steht. Wenn wir etwas sehen, fällt das Auge zunächst auf die prägnanteste Stelle des Musters/Objekts. Von diesem ersten Fixationspunkt aus suchen wir im Gedächtnis nach Schemata, die dem Gesehenen ähnlich sind. Dabei werden verschiedene Hypothesen generiert, was hier der Fall sein könnte und zunächst finden sich meist mehrere Schemata, die in Frage kommen könnten. Von den gefundenen Möglichkeiten wird aufgrund des Kontextes oder aufgrund von motivatorischen Aspekten eine als Hypothese herausgegriffen. Damit hat man eine erste Idee, um was für ein Objekt es sich handeln könnte.

Das Objekt wird im nächsten Schritt mit dem ausgewählten Schema Schritt für Schritt abgeglichen. In dieser Phase der Hypothesenprüfung, wird also geprüft, ob es sich bei dem Gesehenen wirklich um die ausgewählte Sache handelt. Dazu wird das Objekt mit Augenbewegungen so lange abgetastet, bis es sich entweder als das angenommene Schema erwiesen ist oder bis klar ist, dass dieses Objekt hier nicht der Fall ist. Geht die Prüfung positiv aus, ist das Objekt als das Schema erkannt und die Bedeutung des Gesehenen liegt in dem Schema und seinen Verknüpfungen zu anderen Schemata. Geht die Prüfung negativ aus, wird nach anderen Schemata gesucht.

Der Hypercept-Prozess ist also ein sukzessiver Vorgang, bei dem bottom-up und top-down Prozesse ineinander greifen, d.h. bei dem sich Hypothesengenerierung und Hypothesenprüfung oft schnell abwechseln. Werden keine Schemata gefunden, findet eine Umorganisation vorhandener Schemata statt oder es wird ein neues Schema konstruiert. Der Abtastprozess läuft dabei fast immer sehr unvollständig ab: Bei einem Gesicht reichen 20-30 Sprünge aus, obwohl ein Gesicht viel mehr Merkmale hat. Durch den Hypercept Prozess kann auf schnelle und ökonomische Weise Input identifiziert werden. Aus der Wahrnehmung ergibt sich das jeweilige Situationsbild: das ist einfach ein komplexes sensorisches Schema, das als Elemente die verschiedenen Objekte enthält, die in der momentanen Situation gerade vorkommen.

Auch das Generieren von Vorstellungen passiert auf der Basis der gespeicherten Schemata. Eine Vorstellung von einem Ding oder einer Szene besteht im Wiederaufrufen von Schemata, die schon vor längerer Zeit gesehenen wurden und im Gedächtnis abgelegt wurden. Diese Schemata von Bildern und Szenen werden wieder neu an der Protokollkette angeknüpft. Dann kann mit diesen Schemata nochmals gearbeitet werden. Beim Generieren von Vorstellungen spielt aktive Konstruktion der Schemata eine große Rolle, es geht nicht nur um passives Wiederaufrufen.

Die dritte Funktion der Schemata ist die Speicherung von Wissensinhalten. Alles, was über die Wahrnehmung Eingang ins Gedächtnis gefunden hat, wird in Form von miteinander verknüpften

Schemata gespeichert. Im Gedächtnis sind aber nicht nur konkrete Dinge und Objekte wie das Gesicht von Abbildung 7 gespeichert, sondern auch allgemeine Konzepte wie „Hund“, „Baum“, „Lebewesen“. Das allgemeine Hundschema ist mit bestimmten konkreten Hunden, also z.B. dem Rauhaardackel, dem Bobtail und dem Schnauzer verbunden, das Baumschema mit der Birke, der Bergulme und der Schwarzkiefer, der Begriff Lebewesen mit diesen allen und noch viel mehr Schemata.

Abstraktheit heißt hier, dass von bestimmten Merkmalen eines Objekts abgesehen werden kann. Beim „Baum“ kommt es nicht darauf an, ob es sich um einen Laub- oder einen Nadelbaum handelt. Es ist lediglich wichtig, dass der Baum bestimmte Merkmale hat, z.B. einen Stamm und Äste. Im Schemakonzept der Psi-Theorie werden die irrelevanten Merkmale mit „Hohlstellen“ ausgedrückt. Diese Hohlstellen können für jeweils unterschiedliche konkrete Ausformungen stehen. So findet eine Zusammenfassung mehrerer konkreter Schemata zu Klassen statt. Die Interknoten des Schemas verweisen hier also nicht auf spezifische Inhalte, sondern sie lassen prinzipiell mehrere Realisierungsformen zu, sie sind an dieser Stelle unbestimmt. Je mehr Hohlstellen in einem Schema vorhanden sind, desto weniger Merkmale des Objekts sind spezifiziert. Sind nur wenige Merkmale eines Objekts festgelegt, ist die abstrakte Klasse groß, sie hat viele Vertreter. Die Klasse der Lebewesen ist größer als die Klasse der Bäume.

Die Zusammenfassung zu Klassen ist eine wichtige geistige Fähigkeit. *„Sensorische Schemata können und müssen abstrakt sein. Denn die Dinge unserer Lebenswelt haben verschiedene Erscheinungsformen; kein Gesicht gleicht einem anderen und auch dasselbe Gesicht kann verschiedene Erscheinungsformen haben, z.B. bei verschiedenen Emotionen. Ein lächelndes Gesicht sieht anders aus als ein nicht lächelndes, dennoch sollte man in der Lage sein, es als das gleiche zu erkennen.“* (Dörner, 2002, S. 53). Nur so ist es uns überhaupt möglich, den Überblick zu behalten und handlungsfähig zu bleiben.

In der Psi-Theorie werden zwei Formen der Abstraktheit unterschieden: die Elementabstraktheit und die Strukturabstraktheit. Bei der Elementabstraktheit bleibt im übergeordneten abstrakten Schema die Struktur der konkreten Schemata erhalten, für einzelne Elemente können Hohlstellen vorhanden sein. Das heißt, die einzelnen Elemente des Schemas sind irrelevant, solange die räumliche Struktur gleich ist. Das abstrakte Schema „Kreis“ wird in allen drei konkreten Beispielen erkannt:

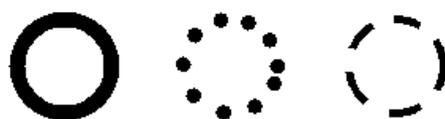


Abbildung 8: Elementabstraktheit (aus: Bartl-Storck, 2004, S. 72)

Bei der Strukturabstraktheit bleiben die Elemente eines Schemas erhalten, während die Struktur nicht eindeutig festgelegt ist, d.h. die räumlichen und/oder zeitlichen Relationen der Elemente zueinander sind nicht eindeutig festgelegt. Zu einem Gesicht gehören Augen, Nase, Mund etc. Wie diese aber genau geformt sind und in welchen Proportionen sie zueinander stehen, ist im abstrakten Gesichtsschema nicht festgelegt. Man kann ein Gesicht von vorne und im Profil erkennen, einen Freund wenn er sitzt, liegt oder läuft. Immer ist es diese Person.

Die Integration aller Schemata und die individuumsspezifische Strukturierung dieser Schemata einer Person kann man „Weltbild“ nennen. Aufgrund der Erfahrungen, die eine Person im Laufe ihres Lebens mit sich und den verschiedenen Realitätsbereichen der Welt macht, bildet sie ein subjektives Modell der Wirklichkeit. Das Weltbild einer Person ist also die Summe aller Schemata plus der relationalen Verknüpfungen. Es ist die Grundlage, auf der alle neuen Erfahrungen eingeordnet werden und es ist die Grundlage auf der Menschen handeln. Allerdings ist die Entstehung eines Weltbildes etwas komplizierter, als die Aufsummierung aller jemals angelegter Schemata: für individuumsspezifische Weltbilder spielt das Vergessen eine große Rolle. Je nachdem, was eine Person länger speichert und was sie völlig vergisst, bildet sich ihr Weltbild heraus. Dabei spielen die Bedürfnisse eine große Rolle. Wenn eine Person mit einer Situation oder einem Objekt besonders befriedigende oder besonders unangenehme Erfahrungen gemacht hat, wird sie diese Dinge auch eher behalten, als wenn sie wenig dabei empfunden hat. So entsteht mit der Zeit ein an den Bedürfnissen der Person ausgerichtetes Weltbild.

Letztlich sind die Schemata auch die Grundlage jeder menschlichen Handlung, wobei der Begriff „Handlung“ hier sehr breit zu verstehen ist. Nicht nur sichtbare Aktionen werden als Handlung bezeichnet, sondern auch interne Prozesse. Beim Denken finden z.B. innerhalb des Gedächtnisses bestimmte Suchprozesse statt, es werden neue Verknüpfungen gestiftet, Oberklassen etabliert, usw.

Tatsächliche motorische Aktionen ergeben sich ebenfalls aus der Schemastruktur. Die Verhaltensprogramme enthalten sensorische und motorische Elemente. Menschen handeln ja nicht einfach, ohne die Ergebnisse unseres Handelns wahrzunehmen. Es werden jeweils die Effekte der bisherigen Aktionen mit sensorischen Schemata überprüft. *„Wenn das Objekt vorhanden ist, auf welches das erste Interneuron zeigt, dann kann die Aktion ausgeführt werden, auf die das zweite Interneuron zeigt und es wird sich das Ergebnis einstellen, auf das dritte Interneuron zeigt.“* (Dörner, 2002, S. 54). Auch das Sprechen ist eine Handlung, die aus den Schemata heraus entsteht:

2.2 Sprache und Sprechen in der Psi-Theorie

In diesem Kapitel werden die Vorstellungen und Annahmen der Psi-Theorie zum Sprechen dargestellt.

Sprachschemata

Die Psi-Theorie unterscheidet bei den Sprachschemata ebenso wie de Saussure zwei Seiten: einerseits die sprachlichen Elemente an sich, also Wörter und Grammatik, andererseits die Bezüge, die von diesen sprachlichen Elementen zu inhaltlichen Repräsentationen hergestellt werden. Die inhaltliche Seite der Sprache besteht in den meisten Fällen aus mehr oder weniger konkreten Bildern und Szenen, die mit Wörtern verbunden werden. Mit dem Wort „Gesicht“ ist ein bzw. mehrere Schemata von Gesichtern verbunden.

Die sprachlichen Lautbilder sind ebenso wie Bilder und Szenen als mehrfach hierarchische Schemata im Gedächtnis abgespeichert. Sie haben lediglich andere Elemente und andere Relationen als Bild- und Geschehnisschemata. Ein gesprochenes Wort ist zunächst ein bestimmtes Muster von Luftdruckschwankungen. Diese sind die kleinsten Teile der Sprache. Aneinanderreihungen solcher Luftdruckschwankungen ergeben Wörter und Sätze. In der Psi-Theorie wird angenommen, dass Menschen analog zu den elementaren Liniendetektoren der optischen Wahrnehmung, elementare Frequenzdetektoren für akustische Eindrücke besitzen. Diese Frequenzdetektoren bilden die unterste Ebene aller akustischen Reize – nicht nur der Sprache. Sie sprechen auf bestimmte Frequenzen von Luftschwingungen an.

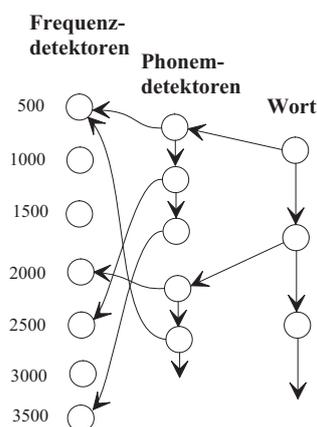


Abbildung 9: Ein Wortschema (aus: Dörner, 1999, S. 598)

Nur Sprache ist für den Menschen von anderer Qualität als beispielsweise das Geräusch eines Staubsaugers oder zu Boden fallender Blätter. Gesprochene Sprache besteht im Gegensatz zu diesen Geräuschen aus symbolischen, bedeutungshaltigen Elementen. Die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Elemente der Sprache sind die Phoneme. „Haus“ und „Maus“ unterscheiden sich lediglich durch das erste Phonem voneinander. Die Phoneme werden durch die Phonem-

detektoren erkannt, die in den Sprachschemata eine Hierarchiestufe über den Frequenzdetektoren angesiedelt und mit diesen verknüpft sind.

Zwischen Frequenzen und Phonemen existiert keine feste Zuordnung. Wenn zehn unterschiedliche Personen ein bestimmtes Wort aussprechen, ergibt das mit ziemlicher Sicherheit zehn völlig unterschiedliche Spektrogrammverläufe, und selbst wenn eine einzige Person dasselbe Wort mehrmals ausspricht, resultieren daraus nicht exakt die gleichen Muster. Sprechen ist kein Lautstrom wiederkehrender gleicher Laute und daher auch nicht als rekurrentes visuelles Muster darstellbar. In der Linguistik spricht man hier vom „akustisch-phonetischen Noninvarianz-Problem“ (z.B. Leiss & Leiss, 1997, S. 27). Sprecher äußern unzählige verschiedene Laute, von denen kaum einer wie der andere ist. Die materiellen Korrelate der Phoneme hängen mit zahllosen Variablen zusammen. Einzelne Phoneme haben zum Beispiel andere Frequenzen, wenn sie in einer betonten Silbe oder in einer Nebensilbe ausgesprochen werden. Sprecher unter Stress sprechen anders, als wenn sie müde sind und noch mal anders, wenn sie emotional tief bewegt sind.

Menschen können Wörter aber identifizieren, egal, ob sie laut, leise, schnell oder langsam ausgesprochen werden. Herrmann (1972, S. 9) bringt hier ein ebenso amüsantes wie treffendes Beispiel: es kann jemand sagen „*Ich gehe jetzt*“ und wir verstehen, was damit gemeint ist. Wenn man der gleichen Person eine heiße Kartoffel auf die Zunge legt, und sie bittet, denselben Satz zu wiederholen, kommt wahrscheinlich ungefähr so etwas heraus wie „*Äch gähe jätzt*“, also völlig andere Frequenzen und z.T. auch andere Phoneme. Trotzdem fassen wir die Bedeutung der beiden Äußerungen als identisch auf. Ebenso beeinträchtigen Dialektfärbungen oder Aussprachefehler die Bedeutung von Aussagen kaum.

In der Schemastruktur entsprechen unterschiedliche physikalische Realisierungsmöglichkeiten ein und desselben Wortes einer großen Abstraktheitstoleranz an diesen Stellen der Schemata. Der Mensch kann bei der Sprachproduktion und beim Sprachverstehen eine große Breite von Elementen zu Klassen zusammenfassen, die tatsächlichen physikalischen Korrelate sind nicht so wichtig. Entscheidend sind hier die bedeutungstragenden Elemente. Und bedeutungshaltige Objekte können durch den Hypercept-Prozess schnell und ökonomisch erkannt werden. Für das Wahrnehmen von Sprache reicht relativ wenig Input aus, weil Menschen aufgrund des Kontexts und aufgrund ihres Vorwissens fast immer schon Hypothesen haben, was sie hören werden. Es ist also gar nicht nötig, dass ein Wort physikalisch immer gleich realisiert ist. Werden die Hypothesen bestätigt, dann funktioniert Sprachwahrnehmung mit immer weniger vorhandenen Daten. Wenn man beim Zuhören plötzlich merkt, dass man eine Person falsch verstanden hat, dann hat man realisiert, dass man eine falsche Hypothese ausgewählt hatte. Interessant dabei ist, dass eine

einmal ausgewählte Hypothese, wenn sie durch den Kontext viel Bestätigung erhält, sehr widerlegungsresistent wird. Je mehr bestätigende Informationen wir gefunden haben, desto weniger „harte Daten“ braucht es, um die Hypothese anzunehmen und desto deutlichere Hinweise sind nötig, um die Hypothese doch zu verwerfen.

Die Annahme abstrakter Schemata macht also die Wahrnehmung weitgehend unterschiedlicher Frequenzmuster als gleiche Wörter möglich. Genauso wie wir eine kubistische Violine erkennen können, eine echte Stradivari oder eine Plastik-Kindergeige, genauso können wir das Wort „Violine“ als ein Wort wahrnehmen, egal, ob es von einem Kind, einem verschnupften Mann oder einer Sopranistin ausgesprochen wird.

Auf der nächsten Ebene der Abbildung 9 werden die Phoneme zu Wörtern zusammengefügt. Diese bewusst vereinfachte Darstellung wird später noch einmal aufgenommen und präzisiert. Vorher soll die Verknüpfung von Lautbild und Objektschema erläutert werden. Zum Lautbild von „Gesicht“ gehört also ein Gesichtsschema, zu „Universität“ das Schema einer Uni. Für das Beispiel „Universität“ kann man sich eine Verknüpfung zunächst folgendermaßen vorstellen:

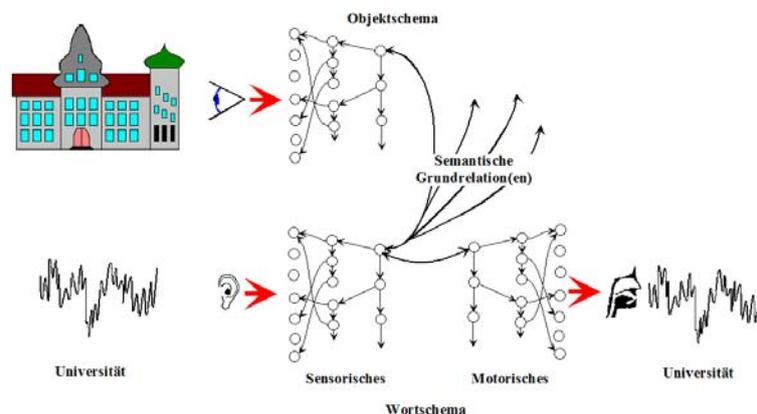


Abbildung 10: Die semantische Grundrelation (aus: Dörner, 1999, S. 601)

Das akustische Wort „Universität“, das eine Person hört, aktiviert das sensorische Wortschema „Universität“ und über die „semantische Grundrelation“ eines oder mehrere Objektschemata. In der Abbildung ist das bildliche Schema eines Universitätsgebäudes mit dem Wortschema verbunden. „Semantisch“ heißt die Grundrelation deshalb, weil sich über diese Relation die Bedeutung von Worten konstituiert. In der Terminologie von Ogden & Richards (vgl. S. 48) entspräche das Objektschema dem „Begriff“ bzw. dem „Inhalt“ des Wortes. Ein Wort wie „Universität“ deutet sicherlich nicht auf nur ein Objektschema im Gedächtnis. „Universität“ ist ein komplexer Begriff, bei dem es Verknüpfungen zu mehreren Objektschemata und Geschehnisschemata gibt. Selbst so „einfache“ Begriffe wie „Gesicht“ sind nicht einfach. Wir haben in unserem Leben ganz

unterschiedliche Gesichter gesehen, die Bedeutung des Wortes „Gesicht“ ist nicht nur mit einem konkreten Gesicht verbunden.

In der Psychologie existieren zur Bedeutung von Begriffen grob gesagt zwei unterschiedliche Theorien: die „Prototypen-“ und die „Exempeltheorie“ (näheres dazu z.B. bei Hoffmann, 1983). Die Prototypentheorie geht davon aus, dass man bei dem Wort „Gesicht“ an ein „prototypisches“ Gesicht denkt, also an ein sehr abstraktes Gesicht, bei dem viele undefinierte Stellen vorhanden sind. Die Exempeltheorie dagegen meint, dass mehrere Beispiele von exemplarischen Gesichtern mit dem sprachlichen Begriff verbunden sind. Beide Theorien schließen sich nicht unbedingt aus. In einem sprachlichen Zusammenhang meint man mit „Kirche“ so etwas wie einen Prototyp, im anderen Fall hat man unterschiedlichste Kirchentypen im Kopf, also mehr oder weniger konkrete Bauwerke, die man im Laufe seines Lebens gesehen hat. Begriffe haben prinzipiell einen weiten Bedeutungsradius, der sowohl das eine als auch das andere umfasst.

In der Psi-Theorie hat sich neben der Bezeichnung „Semantische Grundrelation“ in den letzten Jahren eine neue Terminologie und einige Präzisierungen im Hinblick auf die Bedeutung von Sprache herausgebildet (v.a. Künzel, 2004 oder Dörner, 2004). Präziser als die semantische Grundrelation ist die Unterscheidung von Pic- und Lan-Verknüpfung. „Pic“ steht für picture und entspricht der semantischen Grundrelation, also der Verbindung zwischen Sprachschemata und Ding- bzw. Geschehnisschemata. In der entgegengesetzten Richtung besteht die sog. „Lan“ Verknüpfung (für language). Einzelne Objekte und Szenen im Gedächtnis können über diese Relation mit bestimmten Wörtern verbunden sein.

Auf der Ebene der Wörter ist dies der erste Schritt einer Bedeutungstheorie in der Psi-Theorie. Bedeutung bezieht sich aber in der Psi-Theorie nicht nur auf bestimmte Objekte, sondern auch auf Geschehnisse und auf das motivatorische System des Menschen. Die Bedeutung von „Kirche“ liegt nicht nur in bildlichen Schemata unterschiedlichster Bauwerke, sondern auch in typischen Abläufen und Geschehnissen. Mit dem Begriff Kirche verbindet man in der Regel auch die Rituale in Gottesdiensten, den Pfarrer oder Pastor als Repräsentant der Institution Kirche, den Messdiener, den Beichtstuhl usw. Vielleicht denkt man bei Kirche auch daran, dass man am Sonntagmorgen früh aufstehen musste, um dann eine Stunde lang in einer kalten Kirche zu sitzen. Vielleicht an den Papst oder den Petersdom in Rom. Sehr viele unterschiedliche Komponenten machen die Bedeutung von „Kirche“ aus und je nachdem wie der Begriff gebraucht wird, bedeutet er unterschiedliches.

Für jemanden, der erst von einem Hund gebissen wurde, hat das Wort „Hund“ eine andere Bedeutung als für einen Hundeliebhaber. Lustvolle und unlustvolle Erfahrungen, die wir mit

bestimmten Objekten und Gegenständen gemacht haben, gehören ebenso zur Bedeutung. Abbildung 11 zeigt ein Beispiel für die komplexe Bedeutung des Begriffs „Hund“:

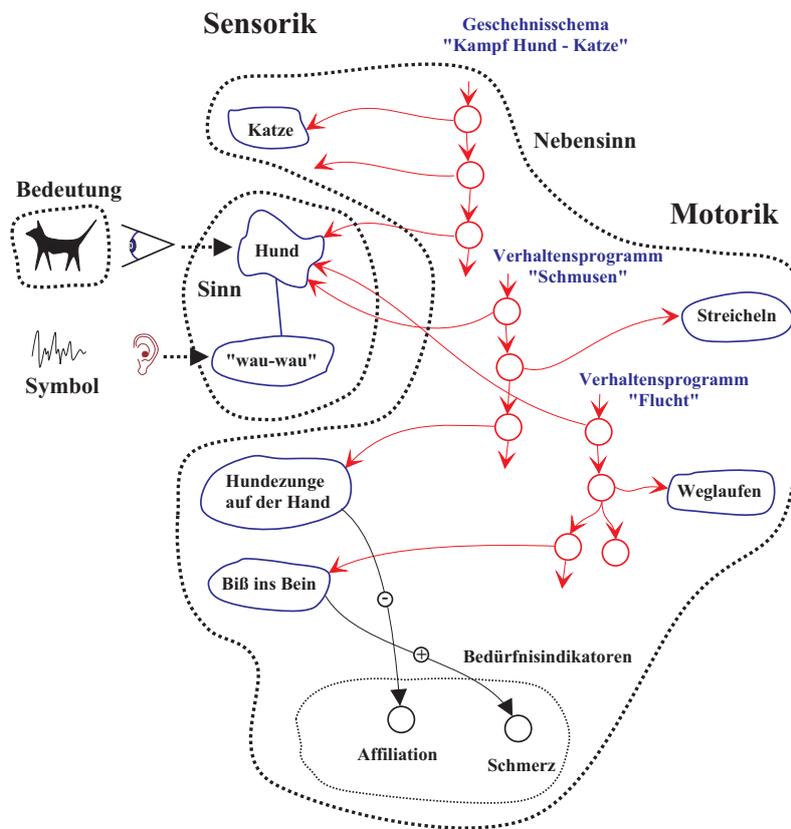


Abbildung 11: Bedeutung des Wortes Hund (aus Dörner, 1999, S. 233)

Hier wird unterschieden zwischen dem „Sinn“ und dem „Nebensinn“. Der Sinn ist das Bild eines (oder mehrerer) Hunde(s). Der Nebensinn setzt sich aus vielen Komponenten zusammen: diversen Verhaltensprogrammen (Streicheln, Weglaufen), verwandten Begriffen (Katze) und den Verbindungen zum Bedürfnissystem. Mit einem einzelnen kurzen und noch relativ einfachen Wort wie „Hund“ sind also vielfältige und vor allem individuelle Bedeutungen verbunden. Harald Weinrich (2000, S. 15) formuliert in diesem Zusammenhang seinen ersten Hauptsatz der Semantik: „Jede Bedeutung ist weitgespannt.“ Die Bedeutungen sind weder interindividuell noch intra-individuell vollständig festgelegt – Menschen machen ständig neue Erfahrungen und so können sich Bedeutungen verändern.

Im Lichte dieses differenzierten Bedeutungskonzepts scheint die Auffassung von der „gleichen Kernbedeutung“, die mit unterschiedlichen Worten ausgedrückt werden kann, sehr fragwürdig. Das entspricht dem Sprechen auf der Ebene der Kernbedeutungen bzw. des „Sinns“ und klammert den Nebensinn weitgehend aus. Der Nebensinn ist aber nicht so nebensächlich wie die Bezeichnung vermuten lässt. Ganz im Gegenteil, er spielt eine entscheidende Rolle beim menschlichen Sprechen: er beinhaltet die Verknüpfungen zum Bedürfnissystem – und was ist für den Menschen wichtiger, als Motive, Bedürfnisse, Absichten? Außerdem trägt der Nebensinn auch

durch seine weiteren Komponenten (Verhaltensprogramme...) die Komplexität menschlicher Sprache. Wir sprechen ja nicht nur über Hunde oder über Kirchen oder produzieren Aussagen wie „*Das Buch liegt auf dem Tisch*“, sondern unsere Aussagen sind meist eine hochkomplexe Vermischung von klaren inhaltlichen Aspekten und diffusen konnotativen Aspekten. In den Sätzen „*Bei diesem Buch muss man sich fragen, ob es überhaupt eines ist.*“ „*Bücher sind mein Leben.*“ geht es auch um Bücher, allerdings in wesentlich komplexerer Weise. Die Kommunikation mit den Kernbedeutungen der Wörter spielt meiner Meinung nach sowohl im inter- als auch im intraindividuellen Sprechen nur eine geringe Rolle. Bedeutungen von Aussagen sind nicht immer wörtlich zu nehmen. Selbst bei oberflächlich einfachen Aussagen gerät man häufig ins Grübeln, wie etwas nun gemeint war. „Sie sehen heute aber gut aus!“ kann genau das heißen, was gesagt wurde, oder auch das Gegenteil davon. Wenn man versuchen würde, in einer zwischenmenschlichen Kommunikation die Aussagen des Sprechpartners durch ein Bedeutungs-wörterbuch aufzuschlüsseln, dann hätte man bestimmt nur einen Teil der sprachlich transportierten Bedeutungen erfasst. Menschen sprechen häufig im übertragenen, metaphorischen Sinn, sie benutzen Sprache nicht so wie es Wörterbücher und Grammatiken vorsehen. Der Sprecher steht beim Sprechen vor der Aufgabe, bestimmte höchst individuelle Gedächtnisstrukturen, also Objekt- und Geschehnisschemata sowie deren Verknüpfungen zum motivatorischen System, die er durch irgendeinen Anlass aktiviert hat, in Wörter und Wortfolgen zu kleiden, die diese angemessen ausdrücken.

Bedeutungstheorie in der Psi-Theorie

Im Roman *Gullivers Reisen* von Jonathan Swift wird u.a. über verschiedene Möglichkeiten zur „Verbesserung“ der Sprache beratschlagt. Dabei entstehen folgende interessante Ideen:

„Der erste Vorschlag ging dahin, die Rede zu verkürzen, indem man mehrsilbige Worte zu einsilbigen machte und die Verben und Partikeln ausließe; denn in Wirklichkeit seien ja alle vorstellbaren Dinge doch nur Hauptwörter.“ (Swift, 1948, S. 192)

Sprache drückt danach also nur Dinge aus und deswegen braucht man nur Substantive – soweit Swift. Wenn die Sprache aber nichts anderes wäre, als eine Benennung von Dingen, dann könnte man auch gleich mit den Dingen selbst kommunizieren:

„Der zweite Vorschlag ging dahin, überhaupt alle Wörter abzuschaffen; und davon versprach man sich sowohl für die Gesundheit wie für die Kürze viele Vorteile. Denn es ist klar, dass jedes gesprochene Wort in gewissem Grade eine Verringerung unserer Lungen bedeutet, weil es sie abnutzt, und dass es also dazu beiträgt, unser Leben zu verkürzen. Daher wurde ein Ausweg vorgeschlagen; alle Wörter nämlich sind nur Namen für Dinge, und demnach wäre es viel besser, wenn alle Menschen diejenigen Dinge, die nötig sind, um die besonderen Angelegenheiten auszudrücken, wie man sie erörtern möchte, mit sich herumführten.“ (ebd. S. 192)

Dieser Vorschlag scheiterte sogar in der Fiktion des Romans. Swift führt dabei allerdings vor allem pragmatische Gründe an:

„es hat das nur die eine Schattenseite, dass ein Mensch, dessen Geschäfte mannigfaltig und ausgedehnt sind, gezwungen ist, ein verhältnismäßig um so größeres Bündel von Dingen auf dem Rücken zu tragen, es sei denn, dass er es sich leisten kann, sich von einem oder zwei starken Dienern begleiten zu lassen. Ich habe oft gesehn, wie zwei dieser Weisen unter der Last ihrer Bündel fast zusammenbrachen, genau wie bei uns die Hausierer; und wenn sie sich auf der Straße begegneten, legten sie ihre Lasten nieder, öffneten ihre Säcke und hielten eine Stunde lang Zwiesprach; dann packten sie ihr Gerät wieder zusammen, halfen einander die Bürden auf den Rücken und nahmen Abschied voneinander. Für kurze Gespräche aber kann man Geräte genug in den Taschen und unter den Armen mit sich herumtragen, um nicht in Verlegenheit zu kommen...“ (S. 192 f.)

Dass diese Fiktion keine Realität wurde, hängt wahrscheinlich nicht nur mit diesem praktischen Problem zusammen, sondern vor allem damit, dass beim Sprechen nicht unbedingt Dinge der realen Welt ausgedrückt werden, sondern Gedächtnisrepräsentationen. Und diese unterscheiden sich in mehrerlei Hinsicht von der Realität. Dafür einige Beispiele:

- Gedächtnisrepräsentationen können abstrakt sein. Das abstrakte Schema für „Gebäude“ könnte nicht gezeigt werden, sondern immer nur ein konkretes Gebäude.
- Gedächtnisrepräsentationen sind zerlegbar: Man kann sich einen ganzen Elefanten vorstellen, oder nur dessen Elfenbeinzähne oder auch die Atome, aus denen sich die Stoßzähne zusammensetzen. Die Sprache gestattet es, im Gegensatz zu den Objekten, jeden beliebigen Teil eines Gesamtschemas hervorheben.
- Gedächtnisrepräsentationen sind komplexe relationale Gebilde. Gezeigt werden könnten vielleicht Dinge für „Universität“, „Gesicht“ oder „Neubau“ nicht aber die Bedeutung von: *„Der Neubau der Universität hat überhaupt kein Gesicht. Die schönen Stuckverzierungen im alten Gebäude haben mir viel besser gefallen als die glatten Betonwände.“*
- Gedächtnisrepräsentationen müssen keine Entsprechung in der Realität besitzen. Dörner (1999, S. 595) nennt hier z.B. den Terminus „kommunistische Gesellschaft“ als eine sprachliche Bezeichnung für etwas, das es nie gegeben hat.
Oder: *„Ihr Mann ist tot und lässt Sie grüßen.“* lautet die Botschaft Mephistos an Frau Marthe Schwerdtlein. Auch diese Aussage ist vorstellbar aber nicht zeigbar!
- Gedächtnisrepräsentationen haben Verbindungen zum motivationalen System. Wie sollte z.B. das Zeigen von *„Er liest gerne Krimis“* funktionieren? Diese Relationen kann man Hedonyme Relationen³ nennen. Die wenigsten Ereignisse, die in unserem Gedächtnis abgespeichert sind, sind völlig neutral. Und wenn sie es sind, dann werden sie schnell

³ Begriff und Konzept nach D. Dörner: Vorlesung „Sprache und Denken“ (WS 02/03)

vergessen (vgl. S. 51). Mit den meisten Objekten oder Erlebnissen sind angenehme oder unangenehme Erfahrungen verknüpft. Und wenn wir über diese Objekte oder Ereignisse reden, dann kommen die motivationalen Komponenten mit zum Ausdruck. Die Formulierungen „*Er kommt heute*“ – „*Leider kommt er heute*“ – „*Hoffentlich kommt er heute*“ beschreiben einen Sachverhalt mit jeweils unterschiedlichen motivatorischen Verknüpfungen. Sprecher können Dinge nicht einfach nur zeigen, sondern sie können Beurteilungen und Bewertungen von Dingen abgeben.

Daneben können wir mit Sprache unsere Bedürfnisse auch direkt benennen „*Ich habe Hunger*“ oder „*Kannst du mich mal in den Arm nehmen?*“

Gedächtnisrepräsentationen sind durch die relationalen Verknüpfungen wesentlich flexibler als tatsächliche Objekte. Diese Objekte zeigt man entweder oder man zeigt sie nicht – eine Kommunikation damit wäre viel ärmer, als die sprachliche Kommunikation.

Im System der Sprache bietet die Grammatik die Möglichkeit, die Wörter miteinander in Beziehung zu setzen. Die Bedeutung von Wörtern ist einerseits weitgespannt, andererseits aber auch unbestimmt. Gerade weil der Bedeutungsradius von Wörtern so groß ist, ist der Informationswert von einzelnen Wörtern gering. Weinrich (2000) illustriert das am Beispiel des Wortes „Feuer“. Wenn ein Sprecher dieses Wort sagt, dann kann der Hörer damit erst einmal nicht viel anfangen. *„Immerhin weiß er (der Hörer) etwas. Aus der sehr großen Zahl der Wörter, die in diesem Kommunikationsvorgang möglich waren, ist eines herausgegriffen, und damit sind bereits viele Gegenstände als mögliche Themen des Gesprächs unwahrscheinlich geworden. Aber der Hörer weiß noch nicht, um was für ein Feuer es sich handelt. Es kann ein Herdfeuer sein oder ein Strohfeuer, eine Feuersbrunst oder ein Kerzenlicht, ein loderndes oder ein glimmendes, wirkliches oder gedachtes Feuer. Er weiß nicht einmal ganz sicher, ob die Rede überhaupt von einem Feuer ist. Es kann ja das Feuer des Weins, das Feuer der Liebe oder ein Gewehrschuss sein.“* (S. 15). Aus der weitgespannten Bedeutung der Wörter folgt Weinrichs zweiter Hauptsatz der Semantik: *„Jede Bedeutung ist vage“* (S. 15). Allerdings bleiben Bedeutungen nicht vage – wir benutzen nicht Wörter, sondern wir benutzen Sätze und im Satz bzw. im Text wird die Bedeutung von Wörtern festgelegt. Weinrich beschreibt zu seinen Hauptsätzen der Semantik sog. Korrolarsätze, die sich auf die Satz- und Textsemantik beziehen. *„Wenn man ein isoliertes Wort hört, kann der Geist im ganzen Umkreis der Bedeutung schweifen. Hört man das Wort im Text, geht das nicht mehr. Der Kontext stellt fest. Er stellt nämlich die Bedeutung fest. Die Wörter des Textes begrenzen sich gegenseitig und schränken sich ein, und zwar um so wirksamer, je vollständiger der Text ist.“* (S. 22). Im Satz wird die Bedeutung der Wörter engumgrenzt und

präzise. Weinrich verdeutlicht dieses Prinzip am Beispiel „Feuer“ im Gebrauch durch die Gebrüder Grimm in ihrem Märchen „Des Teufels rußiger Bruder“. Dort kommt das Wort in folgendem Zusammenhang vor: *„Der Soldat schaute sich nun einmal recht um; da standen die Kessel ringsherum in der Hölle und war ein gewaltiges Feuer darunter, und es kochte und brutzelte darin.“* Der Kontext legt die Bedeutung des Wortes Feuer fest: *„Die Bestimmung „in der Hölle“ schließt alle Feuer aus, die nicht Höllenfeuer sind; das Beiwort „gewaltig“ schließt alle Höllen-feuer aus, die nicht gewaltig sind, und so tragen auch die anderen Wörter des Satzes dazu bei, dass die Bedeutung des Wortes „Feuer“ aufs genaueste determiniert wird.“*

Der ganze Text, in dem ein Wort gebraucht wird, trägt zur Determination der Bedeutungen bei. Die Bedeutung des Textes ergibt sich durch die Überschneidungsbereiche der Bedeutungsradien der einzelnen Wörter. Nur diese Teile der Bedeutung bleiben übrig, die mit den Nachbarbedeutungen des Satzes vereinbar sind. Nach Weinrich ist der Sinn eines Satzes *„das Resultat aus dem Plus der Bedeutungen und dem Minus der Determinationen.“* (S. 24). Sprachliche Bedeutungen sind also Kombinationen von Ausschnitten aus Bedeutungsumkreisen. Und diese sind miteinander verknüpfte Gedächtnisschemata.

Individuelle Freiheiten im System Sprache

Der Sprecher hat nur an manchen Stellen des sprachlichen Systems Wahlmöglichkeiten und deshalb zeigt sich der individuelle Anteil des Sprechens auch nur an diesen Stellen. In diesem Kapitel werden die Hierarchieebenen des Systems Sprache unter diesem Aspekt betrachtet. Dazu wird die Abbildung 9 nochmals aufgegriffen und spezifiziert. Ein allgemeines Schemakonzept für Sprache kann man sich folgendermaßen vorstellen: auf mehreren Hierarchieebenen werden sprachliche Elemente miteinander nach grammatikalischen Regeln kombiniert.

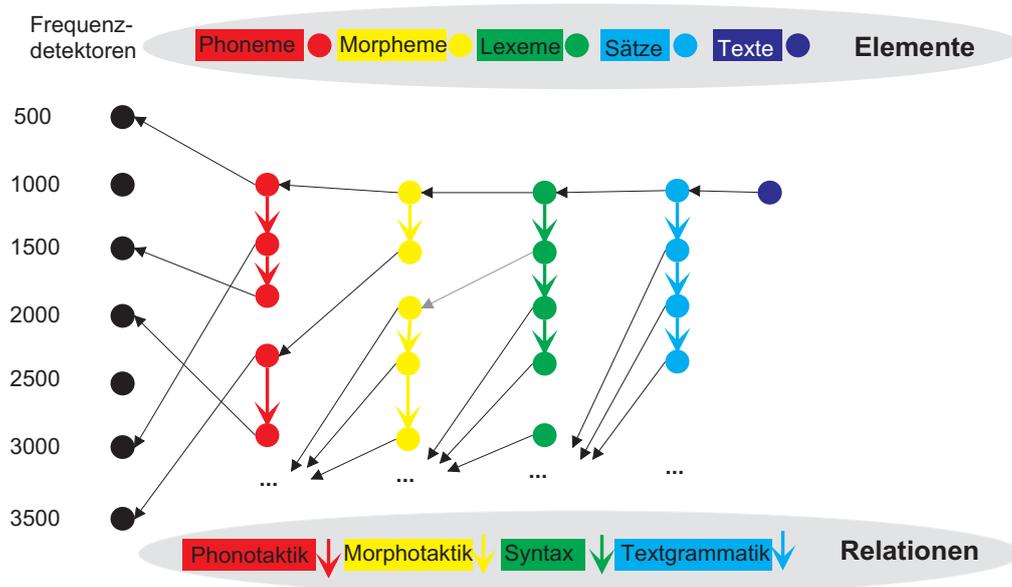


Abbildung 12: Elemente und Relationen im System Sprache

Die Kombinationen der Bausteine auf einer Hierarchiestufe ergeben wiederum die Elemente auf der nächsten Hierarchiestufe: aus Lauten werden Morpheme geformt, aus diesen Lexeme und daraus schließlich Sätze und Texte.⁴

Die Hierarchieebenen der Sprache sind in der Abbildung von links nach rechts angeordnet. Ganz links befinden sich die Frequenzdetektoren für akustische Eindrücke, je weiter es nach rechts geht, desto höher ist die Hierarchiestufe. Die verschiedenfarbigen Kreise der Abbildung stehen für die paradigmatische Ebene, d.h. die Elemente der Sprache auf den einzelnen Ebenen. Die farbigen Pfeile stellen die syntagmatische Ebene dar, d.h. die Relationen im sprachlichen System. Die Anzahl der Elemente potentielliert sich von Hierarchiestufe zu Hierarchiestufe: es gibt in jedem sprachlichen System jeweils nur eine relativ begrenzte Anzahl von Phonemen. Morpheme hat eine Sprache schon wesentlich mehr und die Anzahl der Sätze und Texte ist im mathematischen Sinn unendlich.

Die unterste Ebene der Elemente der Sprache bilden die Phoneme, die auf die Frequenzdetektoren verweisen. Im Deutschen werden ca. 40 Phoneme als relevante Laute unterschieden. Die Zahl variiert in verschiedenen Literaturstellen etwas, dafür verantwortlich sind jeweils unterschiedliche zugrundegelegte theoretische Gesichtspunkte. Die nächsthöhere Ebene im System sind Zusammensetzungen aus den Phonemen, die Morpheme. Die Interknotenreihe zeigt hier also auf Phoneme als Subschemata eines Morphems. Morpheme sind die kleinsten bedeutungstragenden Einheiten im System Sprache und von diesen gibt es schon deutlich mehr als von den Phonemen. Trotzdem hat man hier eigentlich noch eine endliche Anzahl. Es ist zumindest theoretisch möglich, die zu einem bestimmten Zeitpunkt gegebenen Grundwörter und die gängigsten Ableitungen und Zusammensetzungen für eine Sprache aufzulisten. Die Relationen, d.h. die Regeln der Zusammenstellung von Phonemen zu Morphemen nennt man Phonotaktik. Die Phonotaktik beschreibt, welche Phonemabfolgen in einer Sprache erlaubt sind, sie beschreibt die Umgebung, in denen Phoneme vorkommen dürfen. Diese Relationen sind stark einzelsprachspezifisch. Im Tschechischen können beispielsweise sehr viel mehr Konsonanten miteinander kombiniert werden, als im Deutschen. Für die inhaltliche Bedeutung des Gesagten sind Phoneme unerheblich, für den Klang einer Sprache dagegen ist dies die entscheidende Ebene. Viele Konsonanten erscheinen dem Menschen in der Regel als rau und akustisch unschön. *„Das Deutsche ist arm an Farben und reich an Konsonanten; meist wird das Umgekehrte als angenehm empfunden.“*

⁴ Mit einem Text ist hier allgemein eine längere sprachliche Äußerung gemeint, diese muss nicht unbedingt schriftlich sein.

den.“ schreibt Wolf Schneider (2002, S. 222). Aus diesem Grund wird die deutsche Sprache rein vom Aspekt des Wohlklangs den romanischen Sprachen oft als unterlegen angesehen.

Auf dieser Ebene hat der einzelne Sprecher sowohl bei der Auswahl als auch bei der Kombination kaum individuelle Variationsmöglichkeiten. Die Zusammenstellung der Phoneme ist festgelegt und auch bei der Wahl der Phoneme kann nicht von Selektionsmöglichkeiten durch das Individuum gesprochen werden. Phoneme sind lediglich bedeutungsunterscheidende Einheiten, sie tragen aber selbst keine Bedeutung. Und sprachliche Elemente werden vorwiegend nach der Bedeutung ausgewählt. In der geplanten schriftlichen Sprache kommt es dagegen durchaus vor, dass sprachliche Elemente auf dieser Ebene ausgewählt werden: Viele Schriftsteller achten bewusst oder unbewusst auf die Klangfarbe des geschriebenen Textes. Sie erreichen damit zwar keine Bedeutungsänderung, aber sie erreichen, dass das Geschriebene für den Leser angenehm zu lesen ist. Stilistiker empfehlen, möglichst farbige Wörter zu verwenden, d.h. Wörter mit vielen Vokalen, wie z.B. „Musikant“ oder „Harmonie“ (Schneider, 2002). Journalisten und Autoren setzen Stilmittel ein, die ihre Wirkung aus der Zusammenstellung der Phoneme ziehen. Stabreime wie „*Titel, Thesen, Temperamente*“ oder „*Kinder, Küche, Kirche*“ werden vorwiegend leser-/hörerbezogen geprägt. Aber auch für den Sprecher haben solche phonetischen Aspekte eine Relevanz. Sie sind ein Indiz dafür, dass der Sprecher auf sprachliche Ästhetik achtet, d.h. dass er gewisse systematische Regelmäßigkeiten in die Sprache einbaut. Was für den Menschen ästhetisch ist und was es heißt, wenn jemand ästhetisch spricht, ist Thema im Kapitel „Sprachliche Ästhetik“ (ab S. 174).

Die nächsthöhere Ebene im System Sprache sind die Lexeme. Sie bestehen aus Morphemen, die nach den Regeln der Morphotaktik zu größeren Einheiten zusammengestellt werden. Die Morphotaktik beschreibt, in welcher Reihenfolge Morpheme angeordnet werden. Auch hier sind auf der Ebene der Kombination dem Sprecher kaum individuelle Variationsmöglichkeiten überlassen. Die Zusammensetzung von Morphemen zu Wörtern geschieht in festgelegter Art und Weise. So funktioniert die Tempusbildung oder auch die Schaffung von Komposita nach bestimmten Regeln, die vom System Sprache vorgegeben sind. Abgewichen wird von diesen morphotaktischen Regeln manchmal in Gedichten, wenn es darauf ankommt, ein bestimmtes Versmaß einzuhalten, oder einen Rhythmus durchgängig beizubehalten. Auch das Thema Rhythmus wird im Kapitel Ästhetik (ab S. 174) noch einmal aufgenommen und vertieft.

Bei der Auswahl der Elemente ist hier die entscheidende Hierarchiestufe in der mündlichen Sprache. Je nach Inhalt, den eine Person ausdrücken möchte, wählt sie unterschiedliche Morpheme aus. Sowohl freie Morpheme, wie „Nacht“, „Tag“ oder „Beere“ als auch gebundene

Morpheme, die mit den freien Morphemen verbunden werden: „Nächt-e“, „täg-lich“, „Brombeer-en“. Die gebundenen Morpheme modifizieren oder erweitern die Semantik der freien Morpheme. Der Mensch entscheidet, ob er über ein Haus oder einen Hund reden möchte oder über mehrere Häuser oder über das Haus des Hundes, die Hundehütte. Je nach Bedeutung, die er äußern möchte, wählt er die Morpheme aus.

Nächste Stufe in der Hierarchie des Sprachsystems sind die Lexeme und deren Zusammenstellung zu Sätzen. Ein Satz besteht aus mehreren Lexemen, die nach syntaktischen Regeln miteinander kombiniert sind. Die Unterscheidung von Morphemen und Lexemen ist in Sprachen wie dem Deutschen vorhanden, in anderen Sprachsystemen nicht. In den sog. isolierenden Sprachen wie z.B. dem Vietnamesischen existieren ausschließlich unveränderliche bedeutungstragende Elemente, die im Satz miteinander kombiniert werden. Die Elemente der Morpheme und der Lexeme fallen hier zusammen.

Dies gilt im Deutschen auch für die Ebene der Bedeutungen. Die Kombination der Morpheme zu Lexemen ist weitgehend vom Sprachsystem vorgegeben. Lexeme bedeuten insofern nicht mehr oder nichts anderes als die einzelnen Morpheme. Entscheidend sind auf dieser Hierarchieebene die Kombinationen der Elemente. Hier hat der einzelne Sprecher große individuelle Freiheiten. Er kann z.B. die Wortstellung variieren. Die Reihenfolge der Worte spielt im Deutschen eine andere Rolle als z.B. im Englischen. Dort ist das SPO Schema viel zwingender als in der deutschen Sprache – dem Sprecher bleibt weniger Möglichkeit, davon abzuweichen und so unterschiedliche sprachliche Äußerungen zu erzeugen. Im Deutschen ist eine Variation der Wortstellung gerade aufgrund des reichen Flexionssystems möglich. Und mit diesen Veränderungen der Reihenfolge der Worte gehen Veränderungen in der Bedeutung einher. Das Alte Testament beginnt mit „*Am Anfang war das Wort.*“ einer eigentlich recht ungewöhnlichen Wortstellung. Aber gerade aufgrund der Ungewöhnlichkeit hat diese Äußerung ihre starke Ausdruckskraft. Der „Anfang“ wird durch die Reihenfolge ganz explizit hervorgehoben. Wörter können weiterhin in Hypotaxen oder Parataxen zusammengestellt werden. Ein Sprecher kann lange oder kurze Sätze bilden. All das bleibt dem Sprecher vom System Sprache prinzipiell selbst überlassen – er kann sich die sprachliche Form auswählen, die seine Gedanken am treffendsten wiedergibt.

Die Sätze, die ein Sprecher bildet, stehen nicht vereinzelt oder isoliert nebeneinander. Auch sie werden zu größeren Sinneinheiten, zu Texten zusammengestellt. Nach dem ersten Satz in Hemingways „Das kurze glückliche Leben des Francis Macomber“ müssen weitere Sätze folgen: „*Es war jetzt Essenszeit, und sie saßen alle unter dem doppelten grünen Sonnendach des Speise-*

zelts, als wäre nichts passiert“ (Beispiel aus Schneider, 2002, S. 210). Nach diesem ersten Satz fragt man sich, was denn passiert ist und genau das erfährt man in der restlichen Geschichte. Man kann hier wiederum nicht davon reden, dass der Sprecher bewusst die Elemente dieser Ebene auswählt, also die einzelnen Sätze. Bei der Kombination der Sätze tritt der Sprecher schon eher als Gestalter hervor. Hier hat er die individuelle Freiheit, die Sätze strukturell oder inhaltlich miteinander zu verbinden. Die Regeln zur Kombination von Sätzen heißen Textgrammatik. Das sind allerdings keine Regeln, die richtig oder falsch angewendet werden können (so wie man in der Syntax durchaus auch „falsche“ Sätze bilden kann), sondern man kann die einzelnen Sätze mehr oder weniger aufeinander beziehen. (näheres dazu bei Linke, Nussbaumer & Portmann, 1994).

Der Sprecher hat zusammenfassend im System Sprache an drei Stellen weitgehende Gestaltungsfreiheit: bei der Auswahl der elementaren Bedeutungselemente, bei der Kombination der Worte zu Sätzen und bei der Kombination der Sätze zu Äußerungen. Wie er solche Äußerungen nun produziert, darum geht es im folgenden Abschnitt.

Der Prozess des Sprechens

Menschen beginnen oft dann zu sprechen, wenn sie eine Frage gestellt bekommen. Es entsteht dann meistens das Bedürfnis zu antworten.⁵ Eine Frage entspricht einem „offenen Schema“, also einem Schema, das an einer bestimmten Stelle aufgefüllt werden muss. Die Frage „*Wer gibt Berta Geld?*“ sieht schematheoretisch folgendermaßen aus:

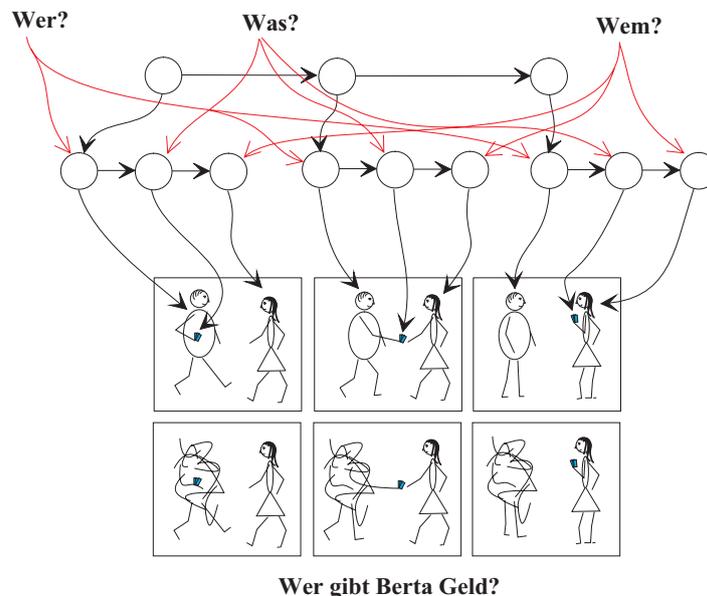


Abbildung 13: Fragen als Schemata

⁵ Das ist vereinfacht, wird aber hier so verwendet. Genauer zu den Motiven des Sprechens in Kap. 4.1

Bei dieser Wer-Frage ist der Akteur unklar (also offen) und deshalb in den unteren drei Bildern nicht zu erkennen. Um eine Antwort auf diese Frage zu geben, versucht der Befragte, die unklaren Stellen im Schema aufzufüllen. Dazu laufen im Gedächtnis Suchprozesse ab, die darauf abzielen, ein Schema zu finden, das die unklaren Stellen vervollständigen kann.

Wenn der Sprecher weiß, um welche Szene es geht, dann heißt das, dass er das zugehörige Schema auch in seinem Gedächtnis findet. Er kann es dann ergänzen. Wenn er nicht weiß, um welche Szene es geht, dann könnte er eine Gegenfrage stellen, wie z.B. „*Welche Berta?*“ oder er könnte verbalisieren, dass er keine Möglichkeit hat, das Schema zu ergänzen, z.B. „*Weiß ich nicht.*“

Sprechen ist also ein aktiver Prozess: beim Antworten auf Fragen müssen passende Schemata gesucht werden. In dem vorgegebenen vereinfachten Fall müsste der Sprecher, wenn er das fragliche Schema gefunden hat, einfach den unklaren Teil abrufen und sprachlich ausdrücken. So einfach wird Sprechen aber in vielen Fällen nicht sein. Meistens ist das Sprechen auch aktive Konstruktionsarbeit und nicht nur das Abrufen von bereits vorliegenden Schemata.

Auf die Frage „*Wie stellen Sie sich eine ideale Welt vor?*“ wird man wahrscheinlich nicht sofort wissen, was man sagen soll. Es gibt nicht ein engumgrenztes Schema aus dem man einfach einen Teil herausnehmen kann. Hier hat man ein Hohlschema, in das mehr hineinpasst, als in die einfache Frage „*Wer gibt Berta Geld?*“ Das was hineinpasst, wird im Gedächtnis an ganz unterschiedlichen Orten in unterschiedlichen Zusammenhängen gespeichert sein. Der Sprecher muss hier also erst einmal ein Schema konstruieren. Und dieses Schema konstruiert er aus seinem vorhandenen Weltbild heraus.

Außerdem müssen für die relationalen inhaltlichen Schemata passende sprachliche Schemata gefunden werden. Wie bereits gesagt, gibt es keine festen Zuordnungen von sprachlichem und inhaltlichem System. Der Prozess der Versprachlichung von Inhalten beginnt häufig mit der Suche nach einer sprachlichen Bezeichnung für die Beziehungsstruktur der jeweiligen Vorstellung also für die raum-zeitliche Verweisstruktur. Diese raum-zeitlichen Strukturen werden durch Verben oder andere Beziehungswörter wie Präpositionen und Konjunktionen ausgedrückt. Die Beziehungswörter spannen ein „Beziehungsgerüst“ auf, in das die entsprechenden weiteren Worte eingesetzt werden können.

In der mündlichen Sprache gilt das allerdings nicht immer: in vielen Fällen ist es schwierig, schon am Anfang das Verb parat zu haben. Viele Sprecher fangen einfach an zu reden und merken erst am Ende, dass ihnen das passende Verb fehlt. Es kann also auch sein, dass man einfach mit dem beginnt, was am wichtigsten ist, ob das nun die Satzaussage ist oder der Satzgegenstand. Ob das eine oder das andere der Fall ist, hängt stark von der Art der vorliegenden Schemata und von der Art der Planung des Sprechers ab.

Der Prozess der Konstruktion des inhaltlichen Schemas muss nicht vollständig abgeschlossen sein, bevor die sprachlichen Schemata zugeordnet werden. Das heißt, der Sprecher wird oft zu Beginn seiner Sprachäußerung den vollständigen Inhalt dessen, was er sagen will, noch nicht im Kopf haben. Heinrich von Kleist (1805) beschreibt das in seinem Aufsatz „Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“: je komplexer die jeweiligen Inhalte im Gedächtnis, desto seltener wird man schon die fertigen Gedanken im Kopf haben – hier kann man fast immer von einer Verfertigung während des Redens ausgehen. Kleist äußert sich sogar recht abschätzig über Sprecher, die stark geplant sprechen: *„Nur ganz gemeine Geister, Leute, die, was der Staat sei, gestern auswendig gelernt, und morgen schon wieder vergessen haben, werden hier mit der Antwort bei der Hand sein.“*

Komplexe Inhalte sind immer ein wenig anders, Situationen sind immer neuartig. Und deshalb kann man das fertige sprachliche Schema bei komplexen Inhalten noch gar nicht vor Beginn des Sprechens im Kopf haben. Man fängt erst einmal an zu reden und entwickelt die Gedanken nach und nach. Es kann sein, dass man, nachdem man das erste gesagt hat, merkt, was im sprachlichen (und auch im inhaltlichen Schema) noch fehlt und im Folgenden dieses ergänzt. Das Sprechen ist immer eine zweite Abbildung der Gedanken und diese zweite Abbildung kann dabei helfen, den Gedankenfaden weiterzuentwickeln.

Vermutlich spielt die Kopplung mit sprachlichen Schemata auch beim Such- bzw. Konstruktionsprozess selbst eine wichtige Rolle. Die Sprache ist nicht nur Ausdrucksmittel für inhaltliche Schemata, sondern auch Werkzeug zur Schemaentwicklung. Dadurch dass man die inhaltlichen Schemata oder die Unklarheiten darin mit Sprache benennt, kann man den Prozess strukturieren und vorantreiben. Das wäre das intraindividuelle Sprechen, das was Platon mit „dem Gespräch der Seele mit sich selbst“ meint.

Um zu sprechen muss nicht unbedingt eine explizite Frage gestellt werden. Es kann auch sein, dass ein bestimmtes Bild ins Bewusstsein rückt, an dem einige Stellen unklar sind. Zum Beispiel wenn man Diskrepanzen zu bestimmten Annahmen in seinem Weltbild wahrnimmt. Dann wird das Weltbild an diesen Stellen plötzlich unklar – es wird in Frage gestellt. In einer Diskussionsrunde können Schemata im eigenen Weltbild zur Disposition gestellt werden. Ein Diskussions Teilnehmer, der eine konträre Ansicht vertritt, stellt damit die Schemata, d.h. die Weltsicht der Person in Frage. Darauf wird man vielleicht mit seiner Sichtweise antworten, um die Klarheit wieder herzustellen.

Eine wichtige Sprechmotivation neben dem Auffüllen von Unbestimmtheiten liegt im sozialen Bereich: durch Sprechen kann man Kontakte zu anderen Menschen herstellen und aufrechterhalten. Hier wird weniger ein unklares Schema ergänzt, als mehr ein gemeinsames Schema von

zwei Gesprächspartnern erstellt (genauer in Kap. „Affiliation, Anti-Affiliation und Sprechen“, ab S. 151).

Die direkte Befriedigung von sozialen Motiven ist beim intraindividuellen Sprechen kaum möglich, da es hier keinen Gesprächspartner gibt. Manchmal gibt es so etwas wie einen „imaginierten Gesprächspartner“, d.h. man stellt sich jemanden vor, „*Was würde xy dazu sagen?*“. Je nach gerade aktuellem Thema ist es natürlich besonders hilfreich, sich jemanden vorzustellen, der in der momentanen Lage ein guter „echter“ Gesprächspartner sein könnte, der also vielleicht auf die gerade intern gestellten Fragen Antworten bereit haben könnte. Und aufgrund des Vorstellungsbilds, das man von so jemandem hat, kann man sich selbst eine Antwort konstruieren. Internes Sprechen ist wahrscheinlich in den meisten Fällen so motiviert, dass Lücken in bestimmten Schemata entdeckt und aufgefüllt werden sollen. Sprachlich entspricht das dem Stellen von Fragen und dem Suchen von Antworten.

Beim interindividuellen Sprechen spielt immer auch die Kommunikationssituation in die Schemakonstruktion hinein. Dazu gehören einerseits die Merkmale der Situation in der man sich befindet, also zum Beispiel ob es laut oder leise ist (und man deshalb gut oder schlecht sprechen kann), ob die Situation formell oder informell ist (und man deshalb auf eine bestimmte Art und Weise sprechen sollte), usw. Andererseits beeinflusst auch das Modell, das man vom Gesprächspartner hat, die Schemakonstruktion. Zu diesem Partnermodell gehören die Vorstellungen darüber, was der andere schon weiß, was er vielleicht erfahren möchte, usw. Man macht sich ein Bild von den Gedächtnisinhalten und von den Motiven des Partners und stellt sein Sprechen auch darauf ein. So wird man einem Freund, von dem man erkennt, dass es ihm nicht gut geht, nicht ausführlichst von den beruflichen Erfolgen der Woche erzählen.

Wie dieses Bild des Partners aussieht und welche Konsequenzen daraus gezogen werden, das ist individuell verschieden. Es variiert mit Motivstruktur und kognitiven Strukturen. Es gibt sicherlich viele Menschen, die gar nicht merken, dass es dem Freund gerade nicht gut geht, die also ein in dieser Hinsicht eingeschränktes Partnermodell haben. Und sicherlich gibt es auch Menschen, die das schon wahrnehmen, sich aber trotzdem erst einmal stundenlang selbst beweihräuchern. Diese Aspekte der Situation bzw. des Gesprächspartners sind bei Herrmann & Grabowski (1994) als Komponenten der Fokuginformation sehr ausführlich beschrieben und werden hier daher nicht weiter vertieft.

Wenn Menschen sprechen, dann konstruieren sie also intern inhaltliche Schemata und drücken diese sprachlich aus. Das, was ein Mensch sagt, ist aus den spezifischen Konstruktionsprozessen der Person und aus den Inhalten in deren Gedächtnis entstanden. Und diese Prozesse und

Gedächtnisinhalte sind individuell verschieden. Daraus resultiert die Unterschiedlichkeit im Sprechen verschiedener Personen.

In dieser Arbeit werden die individuell unterschiedlichen Gedächtnisinhalte und Konstruktionsprozesse beschrieben (Kap. 3). Menschen können z.B. mehr oder weniger komplexe Schemata konstruieren. Auf die Frage „*Wie stellen Sie sich eine ideale Welt vor?*“ kann man sagen „*Wenn immer und überall schönes Wetter ist.*“ Oder man kann dazu eine stundenlange Abhandlung produzieren. Die individuelle Art der Schemakonstruktion gibt Hinweise auf die allgemeinen kognitiven Prozesse der Person. Außerdem werden Motive beschrieben, die zum Sprechen führen und die das Sprechen modulieren (Kap. 4). Motive bewegen den Menschen dazu, überhaupt sprachliche Schemata zu konstruieren und sie bewegen ihn dazu, das in einer bestimmten Art und Weise zu tun. Und auch auf die Zusammenhänge von Emotionen und Sprechen wird eingegangen. Der hier beschriebene „Prozess des Sprechens“ ist also nur ein erster grober Überblick über die Themen der nächsten Kapitel.

Bevor das Modell zum Sprechen dargestellt wird, wird die Methode der Untersuchung des Sprechens erläutert: für diese Arbeit wurden mehrere Versuchspersonen interviewt, um die Resultate individueller Konstruktionsprozesse genau studieren zu können. Den Versuchspersonen wurden schematheoretisch verschiedene Hohlschemata (Fragen) vorgegeben. Anschließend wurde analysiert, inwiefern sich die Auffüllungen der Hohlstellen bei den einzelnen Probanden unterschieden.

2.3 Untersuchung des Sprechens

Um etwas über Konstruktionsprozesse einer Person aussagen zu können, muss eine breite Datenbasis vorhanden sein, um Verzerrungen und Einengungen durch den Gegenstand, über den die Personen sprechen, zu vermeiden. Der Sprachgebrauch der Versuchspersonen wurde anhand eines mehrteiligen Interviews erfasst. Der Interviewleitfaden und die weiteren Materialien finden sich im Anhang.

Das Interview im Einzelnen

Das Interview besteht aus zwei großen Teilen:

1. Der erste Teil bezieht sich auf die Lebenssituation der Probanden:

Die Versuchspersonen wurden nach ihrer momentanen Lebenssituation, nach der Vergangenheit und nach Zukunftsplänen befragt. Bei der Beantwortung mussten die VPn wahrscheinlich nur wenig konstruieren, sie konnten einen großen Teil einfach aus dem Gedächtnis abrufen. Über die eigenen Hobbies hat man normalerweise schon oft gesprochen, man findet meistens gleich die passenden Schemata. Keiner ist hier mehr oder

weniger Spezialist als der andere. Hier sollte eine Stichprobe der lange eingeschliffenen Sprache der Probanden, also der „automatisierten Konstruktionsprozesse“ erfasst werden.

Ein spezieller Themenbereich in diesem ersten Teil waren die Lieblingsautoren der Versuchsperson. Haben die VPn bestimmte Lieblingsschriftsteller? Wenn ja, was gefällt ihnen an diesen? Welche Schriftsteller mögen sie gar nicht und warum? Dahinter steckt die Vermutung, dass man bei anderen Menschen die Art des Sprechens mag, die auch etwas mit den eigenen psychischen Prozessen zu tun hat.

2. Im zweiten Teil ging es um die sprachliche Reaktion auf unterschiedliche Vorlagen: Hier wurde den Probanden neues Material zur Beurteilung vorgelegt. Dabei wurde darauf geachtet, dass prinzipiell jede Person etwas zu dem vorgegebenen Material sagen kann, es wurden keine allzu abgelegenen Themen gestellt:
 - a. Zuerst wurden die VPn zu ihrer Meinung zu verschiedenen Themen befragt, es ging also um unterschiedliche Argumentationsmuster (Beispiel Frage 1: Was halten Sie von der Hypothese, dass gewaltvolle Computerspiele zu gewalttätigen Handlungen führen?). Insgesamt wurden drei Fragen gestellt (siehe Interviewleitfaden im Anhang).
 - b. Danach wurden den VPn Karikaturen (ohne Worte) vorgegeben, zu denen sie die dahinterstehende Geschichte erzählen sollen. Karikaturen wurden zum einen deshalb ausgewählt, weil sie nichtsprachliches Reizmaterial darstellen. Zum anderen deuten sie ein komplexes Geschehen an. Die Geschichten der VPn können also sehr unterschiedlich ausfallen – von einer umfassenden Analyse des Hintergrundes bis zur bloßen Beschreibung oder Einordnung des Vorhandenen. Bei der Auswahl der Karikaturen wurde ebenfalls darauf geachtet, dass allgemein bekannte Themen dargestellt werden, zu dem alle VPn genügend Vorwissen haben.
 - c. Als letztes erhielten die Versuchspersonen einen kurzen Text, den sie durchlesen sollten. Anschließend sollten Sie (mit Hilfe der Vorlage) das Wichtigste aus dem Text zusammenfassen.

Im Interview wurden also strukturell unterschiedliche Hohlschemata aufgespannt: die Fragen nach den Lebenslauf sind sehr konkrete Fragen. Man kann davon ausgehen, dass alle Versuchspersonen die zu ergänzenden Inhalte schnell finden. Es gibt für die Person nicht viele unterschiedliche Möglichkeiten, die Fragen zu beantworten. Die Fragen zu den Karikaturen lassen inhaltlich betrachtet viel mehr Freiheiten.

Die VPn wurden vor dem Versuch nicht darüber aufgeklärt, dass ihr Sprachgebrauch untersucht wird. Sprechen ist ein Vorgang, der sich verändert, wenn die Aufmerksamkeit darauf gelenkt wird. Die Versuchspersonen hätten dann vielleicht versucht, sich an präskriptiven Normen für einen „richtigen“ Sprachgebrauch zu orientieren.

Datenauswertung

Die Methode der Datenauswertung entwickelte sich erst im Prozess der Auswertung selbst. Zu Beginn der Untersuchung war noch nicht klar, welche Unterschiede in den Sprechstilen relevant für den Schluss auf andere psychische Prozesse sind (vgl. Fragestellung 1, Einleitung). Deshalb ging es in einem Hauptteil der Datenauswertung darum, herauszufinden, inwiefern sich die Konstruktionen der einzelnen Sprecher überhaupt unterscheiden. Hier war lediglich klar, was keinen Sinn macht, nämlich z.B. alle „weil's“ auszuzählen oder die Ertelschen Kategorien nochmals zu verwenden, d.h. auf einer Ebene von festgelegten Wörtern auszuzählen.

Vor der Auswertung wurden die Interviews vollständig und wörtlich transkribiert. Zunächst wurden unterschiedliche theoretisch plausible Auswertungsstrategien verfolgt (z.B. Analyse der verwendeten Satzstrukturen) und die Ergebnisse wurden mit den Handlungsdaten der Versuchspersonen verglichen. Es wurde jeweils gefragt, was plausible Unterschiede in den Sprechstilen sein könnten. Wenn sich ein empirischer Zusammenhang zeigte, d.h. wenn sich solche Unterschiede bestätigen ließen, schloss sich eine weitere theoretische Überprüfung an: könnten diese unterschiedlichen Sprechweisen theoretisch stimmig mit unterschiedlichen Denk- und Handlungsweisen zusammenhängen? Wenn hier eine Erklärungsmöglichkeit gefunden wurde, dann wurde die Auswertungsstrategie beibehalten und fortgesetzt, wenn nicht, wurden neue Strategien gesucht, bzw. neue sprachliche Merkmale betrachtet. Hier ein kurzer Überblick darüber, welche Auswertungswege beschritten wurden:

1. Zunächst wurden alle Wörter den klassischen 10 Wortklassen zugeordnet. Es wurde nach einem morpho-syntaktischem Kriterium kodiert, nicht nach einem semantischen. Daraus wurden absolute und relative Häufigkeiten berechnet. Dahinter stand die Vermutung, dass diese morphosyntaktischen Klassen in einem Zusammenhang zu psychischen Prozessen stehen könnten, da sich die Wörter der deutschen Sprache ausschließlich nach einem morphosyntaktischen Kriterium recht eindeutig zuordnen lassen (im Vergleich zur semantischen Kodierung).
2. Weiterhin wurden Satzstrukturen analysiert, d.h. Haupt- und Nebensätze (verschiedener Ordnung) ausgezählt, vollständige und unvollständige Sätze, Satzbrüche, Einschübe, usw.

Auch hier wurden absolute und relative Häufigkeiten gebildet. Das geht auf die Hypothese zurück, dass Sprecher komplexer Nebensatzkonstruktionen auch insgesamt andere kognitive Prozesse zeigen, als „parataktische Sprecher“.

3. Außerdem wurden verschiedene qualitative Analysen verfolgt, wie z.B. eine Zusammenstellung der rhetorischen Stilmittel im Sprachgebrauch der Versuchspersonen und jeweils eine individuelle qualitative Sprachstilanalyse jeder VP. Hier wurden die besonders prägnanten Merkmale des individuellen Sprechens unabhängig von festen vorgegebenen Kategorien herausgearbeitet.

In allen diesen Auswertungen zeigten sich allerdings keine für alle VPn geltenden Zusammenhänge zur Handlungsorganisation. Daraufhin wurde der Ansatz, für alle Versuchspersonen einen verbindlichen Katalog festlegbarer sprachlicher Indikatoren zusammenzustellen fallengelassen, zugunsten eines offeneren Modells. Es wurden Grunddimensionen des Sprechens herausgearbeitet (Allgemeinheit, Konkretheit, Komplexität, Klarheit, Ökonomie...) und zu diesen Grunddimensionen sprachliche Mittel zusammengestellt. Sprache von Versuchspersonen kann z.B. konkret werden durch Beispiele, durch konkrete Substantive, durch wörtliche Rede, usw. Diese Sammlungen wurden jeweils mit Ankerbeispielen der Versuchspersonen versehen. Die Einordnung des Sprechens der Versuchspersonen auf diesen Dimensionen ließ Schlüsse auf kognitive Prozesse zu. Im nächsten Kapitel werden sowohl die sprachlichen Dimensionen als auch die Zusammenhänge zu kognitiven Prozessen beschrieben.

Kapitel 3: Was verrät das Sprechen über kognitive Prozesse?

Sprechen wird als ein interner Konstruktionsprozess verstanden, bei dem Inhalte aus dem Gedächtnis in bestimmter Art und Weise herausgefiltert, zusammengestellt und dann artikuliert werden. Beim Sprechen zeigt der Sprecher dem Zuhörer das „Endprodukt“ seiner Konstruktionsprozesse. Und dieses lässt Schlüsse auf kognitive Prozesse zu. Denkprozesse allgemein bestehen daraus, vorhandene Schemata aufzurufen, miteinander zu vergleichen, daraus Schlüsse zu ziehen, Schemata zu Einheiten zusammenzufassen, neue Schemata zu konstruieren, usw. Alles das passiert auch beim Sprechen bzw. in der Sprechplanung.

Es können nur die Inhalte aus dem Gedächtnis gefiltert werden, die irgendwo im Gedächtnis auch vorhanden sind. Hier sind keine inhaltlichen Aspekte gemeint, sondern strukturelle Merkmale: Menschen mit einem komplexen Weltbild werden mit großer Wahrscheinlichkeit auch komplexe Sprechäußerungen produzieren (es sei denn, motivationale Bedingungen stehen dem entgegen, siehe Kap. 4). Manche Personen haben viele konkrete Ereignisse im Gedächtnis gespeichert, andere viele abstrakte Kategorien. Auch das wird in der Regel im Sprechen deutlich.

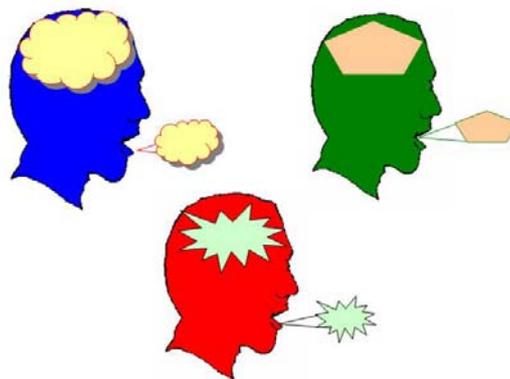


Abbildung 14: Drei unterschiedliche Sprecher

Konkretheitsgrad, Komplexitätsgrad, Klarheit und andere strukturelle Eigenschaften des Gesprochenen geben Hinweise auf allgemeine Weltbildeigenschaften des Sprechers. Die Form und Struktur des Weltbilds ist die Grundlage für psychische Prozesse. Das Weltbild liefert die Bausteine für die kognitiven Prozesse. Und für unterschiedliche kognitive Prozesse werden unterschiedliche Arten von Bausteinen benötigt. Bei einem beispielsweise komplexen und gleichzeitig klaren Weltbild werden sich tendenziell andere Denk- und Handlungsprozesse ergeben, als bei einem komplexen und unklaren Weltbild.

Aus dem Sprechen erfährt man auch etwas über die psychischen Prozesse, die bei der jeweiligen Sprechplanung abgelaufen sind. Die Inhalte zu einem Thema können beispielsweise knapp zusammengefasst oder sehr ausführlich erzählt werden. Das heißt, der Prozess der Selektion der Gedächtnisinhalte kann in ganz unterschiedlicher Art und Weise stattfinden. Manche Sprecher

stellen häufig neue Inhalte zusammen, d.h. sie konstruieren viel, andere rufen vorwiegend vorhandene Schemata ab. Durch das Sprechen erhält man also Einblick in psychische Prozesse und Hinweise auf Weltbildstrukturen des Sprechers.

Und aus diesen Hinweisen wird hier im nächsten Schritt generalisiert. Die im Sprechen sichtbar gewordenen psychischen Prozesse werden als eine Stichprobe aller psychischen Operationen des Sprechers angesehen. Es wird hier also davon ausgegangen, dass sich in den strukturellen Charakteristika des Sprechens allgemeine Weltbildstrukturen bzw. allgemeine „kognitive Tendenzen“ des Sprechers widerspiegeln. In diesem Kapitel werden die strukturellen Charakteristika beschrieben, die sowohl Sprechweisen bzw. Sprecher unterscheiden als auch aussagekräftige Hinweise auf allgemeine kognitive Prozesse sind.

Eine berechtigte Frage ist, ob es überhaupt legitim ist, vom Sprechen auf allgemeine Weltbildeigenschaften bzw. psychische Prozesse zu generalisieren. Verallgemeinert wird mit folgender Begründung: Menschen sprechen nicht „zufällig“ so oder so. Für die Art des Sprechens sind bestimmte mehr oder weniger konstante psychische Gegebenheiten „verantwortlich“. Für manche Sprechweisen benötigt der Sprecher ausgeprägte kognitive Kapazitäten. Wenn eine Person aus dem Stand eine druckreife und umfassende Äußerung zu einem schwierigen Problem produzieren kann, dann kann man davon ausgehen, dass diese Person über ein ganz beträchtliches Wissen zu diesem Thema und eventuell auch über große geistige Beweglichkeit verfügt. Für bestimmte Arten des Sprechens werden motivatorische Voraussetzungen benötigt. Um z.B. immer wieder neuartige Schemata zu konstruieren, darf eine Person kein allzu hohes Sicherheitsbedürfnis haben. Solche kognitiven und motivatorischen Grundbedingungen können als zumindest zeitweilig stabile Persönlichkeitsvariablen angesehen werden.

Natürlich variiert das Sprechen von Menschen sehr stark – nicht nur inhaltlich, sondern auch auf den hier herangezogenen strukturellen Dimensionen. Es gibt kaum Menschen, die immer komplexe Äußerungen produzieren, zu jedem Thema, in jeder emotionalen, motivationalen Verfassung, usw. In dieser Studie interessierten deshalb v.a. die „automatisierten“ Prozesse, also die, die bei einer Person „im Normalfall“ ablaufen. Deswegen stand bei der Erfassung der Sprechdaten auch die „automatisierte“ Sprechweise der Probanden im Vordergrund (vgl. Kap. 2.3).

Eine Einschränkung für das hier vorgeschlagene Modell gesteht allerdings: verallgemeinern kann man nur dann, wenn man eine „gute Stichprobe“ hat, d.h. wenn Sprecher ihre inhaltlichen Schemata gut mit sprachlichen Schemata koppeln können. Wenn das nicht der Fall ist, dann ist auch keine Generalisierung möglich. Wenn Menschen in Sprachnot geraten, dann ist ihr

Sprechen kein gutes Abbild des Weltbilds. Denn dann haben sie etwas im Gedächtnis, das sie aber nicht versprachlichen können.

Sprachnot entsteht in verschiedenen Fällen: manchmal bei hoher Komplexität des Gegenstands, über den gesprochen werden soll. Man tut sich natürlich leichter, über einfache Sachverhalte zu sprechen, als über hochkomplexe. Die „Sprachgewandtheit“ einer Person spielt eine Rolle: manche Menschen können ihre Gedanken besser sprachlich formulieren als andere. Wenn jemand sich schwer sprachlich ausdrücken kann, muss das aber noch nicht heißen, dass dieser Mensch ein undifferenziertes Weltbild hat. Sprachnot kann bei Menschen auftreten, die intern wenig mit Sprache operieren, die vorwiegend den „bildlichen Code“ nutzen. Die Sprachnot kann man in manchen Fällen mit dem Sprechen in einer fremden Sprache vergleichen: dabei fehlen einem immer wieder Wörter und Strukturen, um Dinge auszudrücken, die man klar vor den inneren Auge hat. Hier sind die Gedächtnisinhalte vorhanden, man findet aber keine Sprache dafür.

Sprachnot kann entstehen, wenn die sprechende Person nervös ist, wenn sie unter Stress steht. Sie hat dann nicht mehr die Kapazitäten, ihr Sprechen so zu planen wie sonst. Dieser Punkt wird bei der ersten Dimension des Sprechens, der Komplexität ausführlich besprochen. Hier „verrät“ die Sprache nicht viel über den Sprecher. Sie verrät nur, dass die Person evtl. aufgeregt ist oder dass sie ein „bildlich“ denkender Mensch ist. Personen, bei denen häufig Sprachnot auftritt, können mit dem hier vorgestellten Modell nicht vorhergesagt werden.

Das Sprechen ist also ein kognitiver Prozess, eine Teilmenge der kognitiven Prozesse. Diesen kognitiven Prozess macht der Mensch anderen zugänglich und bietet dabei einen Zugang zur Schemastruktur des Weltbilds. Betrachtet man die Sprache einer Person unter diesem Aspekt, teilt sie einem neben den ausgedrückten inhaltlichen Bedeutungen, sehr viel über Gedächtnisorganisation und damit über die Basis ihrer Informationsverarbeitung mit.

Im Folgenden werden sieben Dimensionen des Sprechens beschrieben, die mit unterschiedlichen Weltbildern und psychischen Prozessen in Verbindung gebracht werden. Sprechen kann sein:

1. einfach bis komplex
2. neuartig bis wenig neuartig
3. mit stark oder schwach ausgeprägter sprachlicher Metaebene
4. mehr oder weniger konkret
5. mehr oder weniger allgemein
6. klarer oder unklarer
7. knapp oder ausführlich

In den folgenden Kapiteln wird jeweils zunächst beschrieben, was unter der jeweiligen Art des Sprechens verstanden wird, d.h. es werden sprachliche Merkmale zusammengestellt. Diese

werden mit Beispielen der Versuchspersonen verdeutlicht. Danach werden die Zusammenhänge zu kognitiven Prozessen beschrieben. Diese Zusammenhänge zu allgemeinen Denkprozessen sind nicht beobachtbar und damit auch nicht direkt überprüfbar. Deshalb werden die hier getroffenen Ableitungen zusammen mit den Aussagen zu Motiven (Kap. 4) in ein überprüfbares Modell integriert. Dieses wird in Kapitel 5 beschrieben.

3.1 Komplexes Sprechen

Komplexität ist die erste Dimension auf der sich die Sprache von Personen unterscheidet.

„Komplexe Sprache“ meint ganz allgemein eine Sprache, die vielfältige und miteinander verknüpfte Inhalte abbildet.

Die Form der Sprache ist hier also alleine nicht entscheidend – auch wenn man bei „komplexer Sprache“ zunächst einmal an unüberschaubare aber doch elegante und mit viel Aufwand entzifferbare Schachtelsätze denkt. Solche hypotaktischen Gebilde sind rein strukturell sicherlich komplexer als Parataxen, da sie abhängige Unterordnungen enthalten. Es sind aber auch strukturell komplexe sprachliche Formulierungen möglich, die inhaltlich nur wenig komplex sind. Sehr simple Gedanken können in eine hochkomplexe Form gegossen werden, und manche Menschen können komplexe Inhalte durchaus mit einfachen sprachlichen Strukturen ausdrücken. Inhalt und Form sind aber nicht völlig unabhängig voneinander. Bestimmte Sprachstrukturen sind „eher geeignet“ als andere, um komplexe Sachverhalte zum Ausdruck zu bringen – und zu diesen zählt auch die Hypotaxe. Man muss aber solche Strukturen nicht zwingend verwenden, um Komplexität zu vermitteln.

Und in der mündlichen Sprache drückt sich Komplexität ohnehin in der Regel anders aus, als in der schriftlichen (Schwitalla, 2003), hier sind kaum kunstvolle Satzperioden zu erwarten. Unter Stilistikern sind solche Schachtelsätze von jeher umstritten. Sie sind praktisch nur in Ausnahmefällen wirkliche Sternstunden der menschlichen Sprachproduktion. In den meisten Fällen werden sie unglücklich verwendet. Das Deutsche ist vom Sprachtypus her nicht gerade prädestiniert für elegante, umfangreiche Nebensatzkonstruktionen. Amüsant hat diesen Sachverhalt Mark Twain (1996) als „Nebensatzkrankheit“ in seinem Aufsatz „The awful German Language“ geschildert.

Was heißt komplexes Sprechen?

Sprachliche Komplexität setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Komplexe Sprache spricht vielfältige Bedeutungen an und komplexe Sprache stiftet Beziehungen zwischen diesen Bedeutungen. Der Sprecher konstruiert im Prozess der Sprechplanung also reichhaltige und in sich vernetzte Schemata.

Ein erstes Kriterium der komplexen Sprache betrifft die Anzahl der angesprochenen Bedeutungselemente. Das inhaltliche Spektrum, das eine Person anspricht, kann mehr oder weniger ausdifferenziert sein. In vielen Studien wurde versucht, inhaltliche Vielfalt allein aufgrund der Anzahl unterschiedlicher Wörter zu erfassen (vgl. Untersuchungsmethodik von Johnson, S. 13 oder auch Bernstein, S. 13). Zimmer (1997, S. 76f) zeigt prägnant die Problematik der Auszählmethode anhand des aktiven Wortschatzes von verschiedenen Schriftstellen: Theodor Storms Wortschatz liegt danach in etwa bei 22.000 Wörtern, was sehr viel ist – der sog. „Durchschnittsmensch“ operiert mit ca. 10.000 Wörtern (Schätzung von Zimmer, 1997, S. 68). Noch umfangreicher ist die Sprache Shakespeares mit rund 25.000 Wörtern. Doch selbst das ist „wenig“ gegen den aktiven Wortschatz Goethes, den das „Goethe Wörterbuch“ auf über 90.000 Lexeme beziffert. James Joyces Wortschatz soll sogar eine Viertelmillion Wörter umfassen haben. Dass man deswegen aber nicht zwingendermaßen den Werken von James Joyce die größte Bedeutungsvielfalt zuschreiben kann, wird deutlich, wenn man diese Zahlen mit denen von Lyrikern vergleicht. Ein großer Wortschatz ist nicht unbedingt eine notwendige Bedingung für große Ausdrucksfähigkeit. Denn gerade Dichter sind Spezialisten dafür, vielschichtige Bedeutungen mit einer relativ geringen Auswahl von Wörtern entstehen zu lassen. Ein Kriterium ist die Anzahl der Inhaltswörter hier trotzdem, wenn auch nicht das einzige. Viele unterschiedliche Inhaltswörter gehen oft mit einem breiten Spektrum an Inhalten einher. Viele Wiederholungen auf der Wortebene sprechen eher gegen hohe Komplexität.

Neben der Anzahl der Inhaltswörter ist in diesem Zusammenhang auch bedeutsam, wie differenziert die Wörter, die Begriffe einer Person sind. Der Bedeutungsradius von Wörtern ist bei Menschen unterschiedlich groß (vgl. S. 61f.). Abstrakta sind in der Regel komplexer als Konkreta. Wörter wie „Freiheit“, „Menschenwürde“ oder „Diktatur“ transportieren vielfältigere Bedeutungen als beispielsweise die Wörter „Tisch“ oder „Schlüssel“. Allerdings gilt das nicht ausschließlich, denn auch die sog. Konkreta können im übertragenen Sinne gebraucht werden und tragen dann komplexe Bedeutungen. In der Redewendung „*Er hat den Schlüssel zu ihrem Herzen*“ hat das Wort „Schlüssel“ vielfältigere Bedeutungen als in „*Der neue Mieter bekam drei Schlüssel für die Wohnung*“. Die VP Hase verwendet immer wieder anschauliche und komplexe Substantive. Als sie z.B. über die Gründe für einen Studienabbruch spricht, formuliert sie dies folgendermaßen: „*weil des wär ne Quälerei g’wesen*“ (S. 3). Hier kann man sich unter dem Abstraktum „Quälerei“ eine ganze Menge konkreter Vorgänge vorstellen.

„Floskeln“ mindern die Komplexität der Sprache, da sie wenig aussagekräftig sind. Zimmer (1997) bezeichnete floskelhafte Wörter als „sprachliche Joker“ oder „wildcard Wörter“ – sie

können wie der Joker beim Kartenspielen immer und in jeder Situation eingesetzt werden und haben entsprechend einen extrem großen „Passungsradius“. Je mehr solcher Elemente ein Text enthält, desto geringer wird die inhaltliche Vielfalt. Ein Beispiel aus dem Interview der VP Sonnenblume ist die Wendung „und solche G'schichten“:

- *und des können sich nur die Reichsten leisten mit Bootsanlegesteg und solchen G'schichten* (S. 18)
- *bin also in ei'm ganz kleinen Dorf groß g'worden, des sind 40 Häuser und also dementsprechend war halt auch die soziale Kontrolle und Dorfgemeinschaft und diese G'schichten*. (S. 2)
- *man kann sich aber auch Gedanken drüber machen, was sehe ich jetzt in diesem Kunstwerk und was will es mir sagen und solche G'schichten* (S. 15).

Reiners (1991) vergleicht diese weitgehend inhaltsleeren Wörter oder Wendungen mit „abgegriffenen Münzen“. Ähnlich zu beurteilen sind längere Phrasen, die zu „Modesätzen“ oder „modischen Satzteilen“ geworden sind. Diese waren einmal passend, sind nach einiger Zeit aber weitgehend ausdrucksleer. „Der Präsident wurde mit großem Bahnhof empfangen“, „der Wettergott hatte ein Einsehen“ – all das sollten Journalisten, die etwas werden wollen, eher vermeiden. Allerdings ist mit Modewörtern immer auch noch eine emotionale bzw. motivationale Komponente verbunden. Man fühlt sich gut, wenn man sie benutzt und man wird als „modern“ angesehen – und deswegen halten sich solche Modeausdrücke auch so hartnäckig (genauer im Kap. „Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen“, ab S. 175). Allerdings muss man hier vorsichtig sein, inwieweit floskelhafte Phrasen tatsächlich immer die gleiche Bedeutung tragen. Es kann vorkommen, dass „immergleiche“ Redewendungen durchaus vieldeutig – und damit komplexitätssteigernd – sind. Ein Beispiel dafür ist das „Ach was!?“ der typische Kommentar von Loriots Figuren. Dieses „Ach was!?“ kann je nach Situation ganz unterschiedliche Dinge bedeuten. Lorient dazu: „Wenn jemand bemerkt: 'Ihre Frau ist sympathisch' und der Ehemann sagt: 'Ach was!?', wirkt das verblüffend“ (aus: www.faz.net.de).

Auf der Satzebene könnte rein quantitativ die Anzahl der Sätze ein sinnvolles Maß für Bedeutungsvielfalt sein. Allerdings kann man den Bedeutungsgehalt von Sätzen nicht einfach gleichsetzen. Es gibt Sätze, bei denen kommt viel an neuer Bedeutung hinzu, und andere, die kaum neue inhaltliche Aspekte anfügen. Wiederholungen tragen in diesem Sinne dazu bei, den Komplexitätsgrad des Gesprochenen zu vermindern. Bei einigen Versuchspersonen sind viele spezifizierende Sätze enthalten. Diese Spezifizierungen, die meist mit „also“ an den vorhergehenden Satz angeschlossen werden, enthalten ebenso wenig neue Aspekte, sie gehen lediglich auf schon vorhandene Themen noch einmal genauer ein. Zwei Beispiele der VP „Eva“:

- „*hab aber diese Unterbrechung mir nach einem Jahr Studium dann geholt, also ich hab mir mein Jahr geholt quasi*“ (S. 1)
- „*ich hatte gar keine gezielt ne, keine gezielte Vorstellung, wo's mich wirklich mal hinverschlagen sollte, ja des wusst ich nich*“ (S. 4)

Deshalb wurde der Bedeutungsreichtum hier qualitativ eingeschätzt: wie viele inhaltlich Bereiche werden von der VP herangezogen/angesprochen? Wie ausdifferenziert werden die Lebensstationen beschrieben? Wie vielfältig sind die Geschichten zu den Karikaturen? Wie viele Argumentationsschichten sind vorhanden? Bei der ersten Argumentationsfrage (Was halten Sie von der Hypothese, dass gewaltvolle Computerspiele zu gewalttätigen Handlungen führen?) antworten Eva und Düsseldorf in dieser Hinsicht sehr unterschiedlich:

- VP Eva:

„Ja da is was dran. Also näher begründen weiß ich da net, aber ich denk, es is einfach ein Gewöhnungseffekt und wenn ich des, wenn ich mich da viel mit befasse, dann kriegt des für mich so'n, ja dann nimmt es den Schrecken einfach auch, oder so.“ (S. 11)

- VP Düsseldorf:

„Ähm eingeschränkt äh halt ich des für richtig, also sicherlich gibt's genug Beispiele dafür äh oder Beispiele, aber sicherlich gibt's äh die die Ereignisse in Erfurt natürlich, die in dieser Handlungen oder diese Hypothese auch unterstützen und ähm in der Hinsicht glaub ich, dass es auch zutrifft, wenn Leute, die aus ihrem sozialen Umfeld ähm nicht unbedingt die Rückendeckung oder auch Gesprächsbereitschaft ähm bekommen, wie ma wie ma Konflikte auch anders lösen kann ähm, und eigentlich mehr oder weniger die einzige Erfahrung mit Konflikten ähm dann über diese Computerspiele machen und das dann versuchen, auf's Leben zu übertragen, sicherlich ähm auch dann im Leben zu gewaltbereiten Handlungen führen wird, also wenn wenn jemand nich äh zu Hause lernt, normal zu diskutieren und eigentlich sein Umgang über die Computer, dann denk ich, is es sicherlich richtig, andererseits äh kenn ich äh genug Leute äh, auch n' Mitbewohner von mir, der der Counterstrike gespielt hat, auch vor dieser Sache und äh ich würd sagen, des is äh des wär der letzte in der WG, vor dem ich Angst hätte, dass er mir irgendwann einmal vielleicht nur ein äh irgend ne Hand heben würde, um Gewalt gegen mich auszuüben oder gegen irgendjemand anders also, deshalb denk ich, dass äh dass Leute, die auch viel diskutieren, sich viel mit äh Dingen auseinandersetzen, auch ähm Vorstell- also vielleicht auch moralisch-ethische Vorstellungen haben, dass sie bestimmt durch äh solche Computerspiele nich äh gewaltbereit werden, die benutzen des eher, um die Aggression, die sie vielleicht haben ähm oder Motivations- äh Löcher oder so, mehr oder weniger dadurch zu besiegen, dass sie da mal kurz am Computer n' bisschen was niedermetzeln.“ (S. 12)

Eva stimmt zu – sie hat dafür nur eine Erklärung – den Gewöhnungseffekt. Düsseldorf ist in seiner Meinung wesentlich differenzierter – er stimmt einerseits zu und lehnt die These andererseits ab. Einflussfaktoren sind bei ihm das soziale Umfeld einer Person, die kommunikativen Fertigkeiten, Konfliktlösefähigkeiten und Erfahrung im Umgang mit Schwierigkeiten. Auch bei der dritten Argumentationsfrage (In den letzten Monaten war in Bamberg eine Ausstellung von Großplastiken von Erwin Wortelkamp zu sehen. Kennen Sie diese? Was halten Sie von seinen

Kunstwerken?) hält sich Eva sehr kurz: *„Konnt ich nich so viel mit anfangen, muss ich echt sagen, des war'n für mich halt einfach irgendwelche Holzstöcke, also für mich war der Ausdruck da einfach net klar.“* (S. 12). Eva antwortet so gut wie immer mit einer klaren Meinung, mögliche Gegenargumente werden nicht in Betracht gezogen – Begründungen sind äußerst knapp, wenn überhaupt vorhanden. Düsseldorf dagegen beleuchtet bei jeder Frage mehrere Aspekte, er antwortet differenziert und vielfältig.

Eine spezielle Form der Komplexitätsreduktion bei der Argumentation ist die „ich-bezogene Argumentation“, die z.B. bei der VP Sonnenblume häufig vorkommt. Diese VP argumentiert kaum sachbezogen, sie zieht zur Argumentation immer Erlebnisse heran, die sie selbst hatte. Gegen Studiengebühren ist sie z.B. weil aufgrund ihres eigenen Werdegangs: Bildung ist deswegen etwas ganz Wichtiges für sie. Gewaltcomputerspiele beurteilt sie auch deswegen, weil sie selbst Leute kennt, die solche Spiele spielen und die eigentlich ganz nett sind. Solche Aspekte können in jeder Argumentation ein Teil sein, wenn sie aber wie in diesem Fall fast ausschließlich auftauchen, dann liegt darin eine Komplexitätsreduktion. Es können in einer komplexen Welt nicht alle Argumente im eigenen Erleben verankert sein – sonst könnte man zu vielen Dingen gar keine Meinung haben. Weiterhin argumentiert Sonnenblume mehrmals auf ethisch-moralischer Basis – und das ist bei ihr ein universell einsetzbares Argument: *„also ich häng grad so im oberen Teil des Textes und möcht des halt auf alle Fälle anzweifeln, dass so diese Bereitschaft zum Töten in je- uns also so in jedem von uns steckt, also des denk ich net, weil ich denk, also zum Glück sind wir Menschen und zum Glück sind wir reflektiert und nicht triebgesteuert und also kann ich auf keinen Fall so annehmen und bin ich anderer Meinung.“* (S. 19) Etwas später: *„weil man weiß, dass das Schicksal kein zufälliges Missgeschick ist, sondern die notwendige Folge unberechenbarer und schwerverständlicher Zusammenhänge. Des damit also also kommt für mich so in de in den in den Blick auch so, hängt vielleicht mit meiner kirchlichen Sozialisation zusammen, so dass ma für alles verantwortlich is, was ma macht oder beziehungsweise wenn einem irgendwie ein ganz großes Unglück oder so was trifft, dann wird das schon sein Grund ha'm „p“, weil also was weiß ich, dann hat man halt gesündigt und des is dann die Strafe Gottes, und des kann i halt a überhaupt net so akz- so annehmen...“* (S. 19) Diese Wertvorstellungen sind festgelegte Meinungen, die ihr eine inhaltlich differenzierte Auseinandersetzung ersparen und so die Komplexität mindern. Ähnlich bei der VP Eva: einige Karikaturen tut sie schnell als „Zukunftsvision“ ab und geht so einer inhaltlichen Auseinandersetzung aus dem Weg: *„also ich seh des eher als so ne Zukunfts- ähm ja so ne Karika- katur für die Zukunft, also es is für mich auch wegen der Lücke, also soweit sin' wir noch nich...“* (S. 14). Karikatur 2: *„wo ich auch denk, also okay, soweit sin' wir noch nich“* (S. 14).

Komplex wird Sprache durch die Darstellung sich widersprechender Sachverhalte, durch Antithesen. Karl Popper wird das Zitat zugeschrieben: „*Platon, der größte und genialste aller Philosophen, hatte eine Auffassung vom menschlichen Leben, die ich abstoßend und geradezu erschreckend finde.*“ (zit. nach Schneider, 2002, S. 260). Popper betrachtet Platon differenziert, er sieht positive und negative Aspekte. Schon in Richtung Ironie geht die Integration sich eigentlich ausschließender Sachverhalte bei Norbert Klugmann. Er streute unter die antibürgerlichen Ausführungen in seinem „Kursbuch 60“ die Ankündigung: „*Weiter hinten werde ich zugeben, dass ich einen Bausparvertrag in beträchtlicher Höhe abgeschlossen habe.*“ (zit. nach Schneider, 2002, S. 262). Ab hier weiß man, dass Klugmann kein ideologisch gepolter Mensch ist, der alles nur aus einer Sichtweise wahrnimmt, sondern durchaus zu Kritik an seiner Anschauung fähig ist. Im Interview der VP Flosse finden sich immer wieder Stellen, an denen gegenläufige Auffassungen oder Argumente genannt werden, z.B. „*Kinder – is momentan noch strittig, hm ich weiß nicht, die die Zukunft, find ich, sieht nicht so arg so toll aus mit Umwelt, Klima und so weiter ähm, ich frag mich wirklich ernsthaft, ob ich in diese verkorkste Welt noch irgendwie äh jemanden reinsetzen möchte. Hm andererseits ist es natürlich schon ganz schön, dann auch Nachwuchs zu haben und sein ja des Lebensziel eigentlich dann weiterzuführen, dass man als so biologisch hat.*“ (S. 10). Er entscheidet sich hier nicht für eine Alternative, sondern lässt diese beiden Standpunkte nebeneinander stehen.

Akzentuierung kann die Komplexität der Sprache vermindern. Sprache ist dann akzentuiert, wenn ein inhaltlicher Schwerpunkt die Sprache beherrscht. Victor Klemperer (1996) beschreibt die „Lingua Tertii Imperii“, die Sprache des Dritten Reichs, als eine stark akzentuierte Sprache: „*Die LTI ist bettelarm. Ihre Armut ist eine grundsätzliche; es ist, als habe sie ein Armutsgelübde abgelegt*“ (S. 29). Die LTI ist nach Klemperer nicht nur arm an sprachlicher, sondern auch an inhaltlicher Variation (und diese beiden bedingen sich ja). Inhaltlich wird alles eingeschränkt auf die Komplexe „Volk“, „Reich“ und „Rasse“. Klemperer: „*„Volk“ wird jetzt beim Reden und Schreiben so oft verwandt wie Salz beim Essen, an alles gibt man eine Prise Volk.*“ (S. 43). Als akzentuiert kann man allgemein Sprache in ideologischen Systemen bezeichnen – und ein bisschen geht Sonnenblume mit ihren ethisch-moralischen Argumenten in diese Richtung.

Sehr stark komplexitätsindizierend scheint Sprache, die übertragene Bedeutungen transportiert. Bei den übertragenen Bedeutungen kommt im Zusammenhang mit kognitiven Prozessen allerdings noch ein qualitativ anderer Aspekt hinzu. Deshalb wird dieser Punkt in einem gesonderten Kapitel (Ausprägung einer Metaebene beim Sprechen, ab S. 101) behandelt. Zur Einschätzung der Vielfältigkeit der Sprache wurden hier also sechs sprachliche Indikatoren, bzw. sprachliche Strukturen beschrieben:

Komplexität I

Anzahl der Bedeutungselemente

- ✳ Unterschiedliche Inhaltswörter versus Wiederholungen
- ✳ Differenziertheit der Begriffe: Abstrakta versus Floskeln
- ✳ Bedeutungsgehalt der Sätze (Phrasen...)
- ✳ "Sachbezogene Argumentation" vs. "Ich-bezogene Argumentation"
- ✳ Darstellung sich widersprechender Sachverhalte
- ✳ Inhaltliche Vielfalt versus Akzentuierung

Abbildung 15: Komplexe Sprache I

Komplexe Sprache enthält nicht nur viele Bedeutungsschichten, diese Schichten werden auch in Beziehungen zueinander gesetzt. Die einzelnen Inhalte werden miteinander verknüpft, aufeinander bezogen. Unterschiedlichen Verknüpfungsreichtum sieht man deutlich in jedem Kochrezept: am Anfang werden alle Zutaten getrennt voneinander aufgeführt. Hier bestehen keinerlei Beziehungen zwischen den einzeln genannten Dingen. Danach geht es darum, wie diese miteinander verarbeitet werden und dabei müssen die einzelnen Elemente zueinander in Beziehung gesetzt werden.

Ein völlig andersartiges Gegensatzpaar von hochverknüpfter und wenigverknüpfter Sprache kann man bei Karl Bühler (1999, erstmals publiziert 1934) in der „Sprachtheorie“ finden. Er beschreibt zwei Beispieltexte, die sich in ihrem Ausmaß an Verknüpfungen stark unterscheiden:

1. *Nikias, durch die Lage der Dinge vollkommen verwirrt und sehend, wie groß und nah die Gefahr schon war – denn man war fast schon im Begriff auszulaufen – und glaubend, wie es bei Kämpfen von entscheidender Wichtigkeit meist zu geschehen pflegt – es fehle überall noch etwas auch geredet sei noch nicht genug, berief wiederum die einzelnen Schiffsführer, sie anredend mit ihres Vaters und ihrem eigenen Namen und Stamm, und auffordernd jeden einzelnen, keiner solle das in die Schanze schlagen, was er an Ruhm erworben habe, keiner solle die alten Tugenden verdunkeln lassen.*
(Thukydides: Der peloponnesische Krieg VII/6.9,2)
2. *Ich ging nach Süden. Ich beabsichtigte nicht, in die Residenz zu gehen. Ich meinte, dass es Kämpfe geben könnte und ich glaubte, dass ich solche nicht überleben würde. Ich überschritt das Maatigewässer bei der Sykomore. Dann kam ich auf die Insel Snefru dort verweilte ich in einem Feldstück. Früh brach ich auf. Ich traf auf einen Mann, der in der Nähe stand. Er begrüßte mich achtungsvoll. Er fürchtete sich...*
(Sinuhe, B5)

Im ersten Text ist die sprachliche Kohärenz extrem hoch. Nikias steht im Mittelpunkt des Gesagten und auf ihn werden in vielen voneinander abhängigen Nebensätzen weitere Dinge bezogen. Wenn man die Bedeutungen grafisch darstellen würde, hätte man hier so etwas wie einen Stern: in der Mitte steht Nikias und auf ihn sind vielfältige Aussagen bezogen. Im zweiten

Text entwickelt sich die Bedeutung dagegen linear fort. Es entwickelt sich ein Handlungsstrang, der in sich weniger „verdichtet“ ist.

Verknüpfungen zwischen den sprachlichen Elementen können auf allen sprachlichen Ebenen hergestellt werden: auf der Wortebene dienen Präpositionen dazu, Relationen bzw. Verhältnisse zwischen Wörtern oder den jeweils bezeichneten Gegenständen oder Sachverhalten herzustellen. Die Wörter „Baum“ und „Hütte“ können durch verschiedene Präpositionen verbunden werden: „der Baum vor/hinter/neben der Hütte“. Ein Beispiel der VP Hase, bei dem jeweils die Präpositionen unterstrichen sind: „Also ich bin aus Bamberg und ähm bin auch zur Schule gegangen und ich hab äh angefangen, in Bamberg zu studieren mit Hauptschule Lehramt...“ (S. 1) oder VP Sonnenblume „also ich wollt da schon ne Abgrenzung also wollt in dem Bereich bleiben, aber wollt ne Abgrenzung zu dem, was ich bisher gemacht hab und ähm dann ha'm mir aber ganz viele Leute g'sagt, dass ich mit am Schnitt von 1,5 in Diplom vergessen kann, in Psychologie ein Platz zu kriegen und also sowohl die in der Studentenberatung als auch die in der Studentenkanzlei ha'm g'sagt, dadurch dass es eben bei der Vergabe als Zweitstudienplatz zählt, kann ich des vergessen...“ (S. 5).

Auf der Satzebene wirken Konjunktionen verknüpfend. VP Hase: „weil nämlich an der Schule sind wir auch Schulbäcker und seh ich quasi immer, wenn ich ähm nen freien Vormittag hab, dann verkauf ich da in der Pause und weil also es, also ich fänd des scho' ganz gut, wenn ich da ne kleine Auszeit hätte, aber es ist tatsächlich so, dass momentan ähm, wenn man sich gut stellt mit den Direktoren, ähm also dass es durchaus möglich is ähm, dass die einen direkt anfordern“ (S. 6 f.) In der Sprache der VPn sehr häufig (und dies entspricht allgemein der mündlichen Sprache) sind die kopulativen Konjunktionen (und, oder), die adversativen Konjunktionen (aber) und die semantisch nicht spezifizierte Konjunktion „dass“. Allerdings werden Konjunktionen häufig nicht in dem „üblichen“, d.h. grammatikalisch richtigen Sinn von den VPn gebraucht (vgl. S. 31).

Auf der Satzebene beinhalten komplexe Satzgefüge, wie bereits erwähnt, sehr oft komplex miteinander verbundene Aussagen. Im Vergleich zur parataktischen Satzverknüpfung schafft die hypotaktische Satzbeziehung eine Unterordnung, die strukturell als komplexer anzusehen ist. Eine erste, zweite und dritte Unterordnung sind in folgendem Satz der VP Sonnenblume enthalten: „bin am Überlegen, ob ich jetzt in diesen Musica Viva Chor einsteig, wobei ich des erst abwitten –warten will, wie sich des mit Caritas-Hassfurt entwickelt.“ (S. 9). Der Inhalt des Gesagten ist aber nicht unbedingt komplexer als folgende Äußerung der VP Flosse, in der keine einzige Unterordnung enthalten ist: „also ich krieg von meiner Mutter halt immer..., die liest halt auch unheimlich viel, also viel mehr als ich und äh auch Krimis und die versorgt mich dann

immer mit: „Mensch is des gut!“ (S. 13). In Flosses Aussage steckt auf kleinem Raum viel an Bedeutung. Die Hypotaxe, wie Sonnenblume sie häufig verwendet, scheint für die Komplexität des Inhalts nicht angemessen zu sein. Hypotaxen sind nur dann so komplex wie bei Thukydides, wenn sie ihrem Zweck entsprechend verwendet werden. Und dieser Zweck besteht darin, tatsächliche Unterordnungsbeziehungen zum Ausdruck zu bringen. Geht es dagegen darum, die Handlung weiter voranzutreiben, sind Hauptsätze geeigneter. Schneider (2002, S. 205) nennt in diesem Zusammenhang ein Beispiel aus der Duden-Grammatik: *„Er öffnete den Schrank, dem er einen Anzug entnahm.“* Hier wurde eine Unterordnung verwendet, bei der eine Nebenordnung *„Er öffnete den Schrank und entnahm ihm den Anzug.“* treffender gewesen wäre. Nur an diese Regel halten sich Sprecher selten und deswegen macht es auch keinen Sinn, hypotaktische Sprecher parataktischen Sprechern generell als überlegen anzusehen. Wenn Hypotaxen unangemessen verwendet werden, dann sind sie der Komplexität im Gegenteil sogar eher abträglich: *„Selbständige Sätze zu bilden ist mühsam; viel einfacher ist es, mit einigen wobei, wozu und wodurch neue Satzteile notdürftig anzuflicker“* (Reiners, 1991, S. 88). Warum trotzdem häufig Nebensätze verwendet werden, obwohl sie eigentlich unangemessen sind, erklärt Schneider mit einem motivationalen Grund: *„Nebensätze sind im Grundsatz legitim und im Einzelfall erwünscht (...). Viele Schreiber jedoch lassen sich durch die Institution „Nebensatz“ und ihr hohes Ansehen im deutschen Gymnasium dazu verführen, logische und psychologische Gleichordnungen krampfhaft und widersinnig in sprachliche Unterordnungen zu verwandeln.“* (S. 209) Zu diesem Aspekt genauer im Kap. „Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen“, ab S. 175. Weiterhin kann Kohärenz durch Fragen erzeugt werden. Verschiedene Versuchspersonen stellen immer wieder Fragen an sich selbst, die sie auch umgehend beantworten: VP Eva: *„was mach ich sonst noch? Ganz ab und an krieg'n wir mal ne kreative Stunde auch hin, also meine Tochter und ich“* (S. 9). oder die VP Düsseldorf: *„was ich von diesen Plastiken an an sich halte? Ähm wenig, muss ich zugeben...“* (S. 14). Die Sprecher stellen sich selbst ein unvollständiges Schema und ergänzen dieses im nächsten Schritt.

Auf satzübergreifender Ebene erhöhen explizite metakommunikative Textverknüpfungen die Komplexität im Sinne einer höheren Kohärenz: Die Versuchsperson Flosse verknüpft ihre Aussagen an mehreren Stellen ganz explizit miteinander – er greift auf Dinge zurück, die er schon erwähnt hat: bei der Frage nach Studienfächern, die ihn neben dem gewählten noch interessiert hätten, sagt er *„vom Interesse her bin ich eigentlich eher'n Naturwissenschaftler, des könnt man zu der offenen Frage noch dazuschreiben.“* (S. 5). Er bemerkt, dass das, was er gerade sagt, eine recht allgemeine Aussage über ihn ist und verknüpft dies mit den anderen allgemeinen Dingen, die er in der allerersten Antwort gegeben hat. Nach dem Lesen des Textes ganz am Ende des

Interviews fällt ihm noch etwas zur Frage nach den Literaturvorlieben, die schon wesentlich früher gestellt wurde, ein: „*des is auch noch so ne Sache, die mir an Terry Pratchett gut gefällt, des sind so Metaphern drin.*“ (S. 25). Diese expliziten Verknüpfungen machen deutlich, dass die VP im Kopf ein übergreifendes Schema des Interviews aufbaut. Flosse hat dieses Schema im Kopf und ergänzt es jeweils an verschiedenen Stellen und bezieht die einzelnen Teile aufeinander. Dadurch wird das Interview „rund“, es bekommt eine innere Struktur.

Auf höherer Ebene wird Kohärenz durch semantische Beziehungen erzeugt. Die Versuchspersonen erzählen auch weitgehend unabhängig von bestimmten identifizierbaren sprachlichen Strukturen mehr oder weniger kohärente Geschichten. Relativ gut vergleichbar ist der Kohärenzgrad der Antworten bei den Argumentationsfragen, sowie bei der Beurteilung von Karikaturen und Text. Als Beispiel eine sehr inkohärente Antwort der VP Sonnenblume zu folgender Karikatur von Walter Hanel:

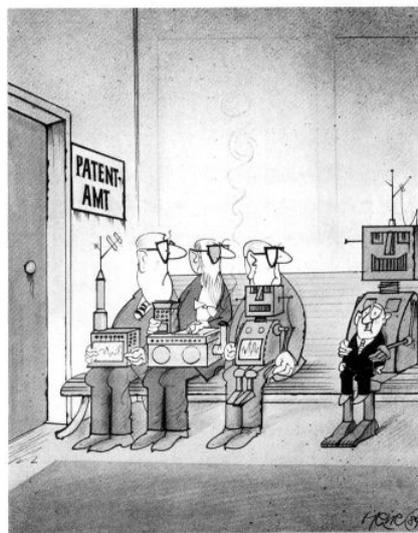


Abbildung 16: Walter Hanel: Patentamt

„*Ja also ich hoff natürlich auch, also da fällt auch wieder spontan ein, ich hoff, dass es net so weit kommt, dass wir als Menschen von irgendwelchen Robotern bestimmt oder gebaut oder sonst irgendwie werden, und was mir auch spontan dazu einfällt, ist natürlich die Genmanipulation, komisch dass da nur Männer auf der Bank sitzen.*“ (S. 17). Die Probandin spricht hier in einer kurzen Sequenz drei völlig unterschiedliche Aspekte an, die inhaltlich erst einmal nicht miteinander zu tun haben und die auch unverbunden nebeneinander stehen: „Zukunftswünsche bzw. -befürchtungen“, die „Genmanipulation“ und „nur Männer auf der Bank“.

Zusammenfassend wurden in den Texten der Versuchspersonen folgende Merkmale des verknüpften Sprechens deutlich:

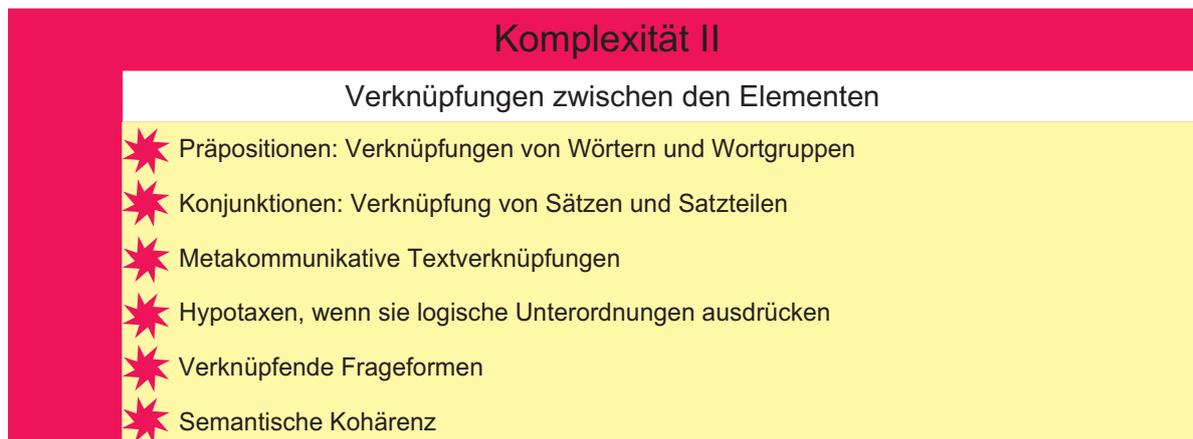


Abbildung 17: Komplexes Sprechen II

Die genannten sprachlichen Mittel zur Dimension Komplexität stehen in engem Zusammenhang mit der Bedeutungsvielfalt und Verknüpfungsreichtum eines Textes. Diese Liste der sprachlichen Merkmale soll keine vollständige abschließende Aufzählung sein. Menschen können unterschiedliche sprachliche Strukturen verwenden, um vielfältig und verknüpft zu sprechen. Die genannten Merkmale scheinen aber häufige und prägnante Merkmale des komplexen Sprechens zu sein.

Komplexes Sprechen und kognitive Prozesse

Wenn man sich im nächsten Schritt fragt, was es psychologisch heißt, wenn jemand komplex oder nicht komplex spricht, dann müssen prinzipiell zwei Fälle unterschieden werden:

- Komplexe Sprache kann sich aus einem komplexen Weltbild ergeben. Das ist der hier am ausführlichsten behandelte Fall.
- Es kann sein, dass die Art des Sprechens und die Art des Weltbilds einer Person nicht korrespondieren. Jemand kann ein komplexes Weltbild haben und braucht trotzdem nicht unbedingt komplex zu sprechen.

Zunächst zum ersten Fall, in dem die Komplexität der Sprache die Komplexität des Weltbilds widerspiegelt. Für diesen Fall kann man folgern, dass die VP, die wenig komplex antwortet, über ein einfaches Weltbild verfügt, die komplex antwortende VP dagegen über ein differenziertes. Komplexe Sprecher konstruieren komplexe Schemata und das geht nur, wenn sie solche Schemata in ihrem Gedächtnis auffinden. Bei einem komplexen Weltbild liegen andere kognitive Prozesse nahe, als bei einem einfachen Weltbild.

Bei einem komplexen Weltbild werden erstens Analyseprozesse umfassender ausfallen. Menschen analysieren ständig ihre momentane Situation und auch ihre Ziele, sie erstellen Ist-Soll Analysen. Wie ist die momentane Situation? Was möchte ich verändern? Welche Ziele möchte ich erreichen? Eine Person mit einem komplexen Weltbild wird in eine solche Analyse viele

Aspekte und auch Zusammenhänge der Einzelaspekte einbeziehen. Wenn man aus solchen Überlegungen Verhaltensprogramme ableitet, dann ist eine umfassende Grundlage oft sinnvoll: man läuft dann weniger in Gefahr, wichtige Punkte zu übersehen.

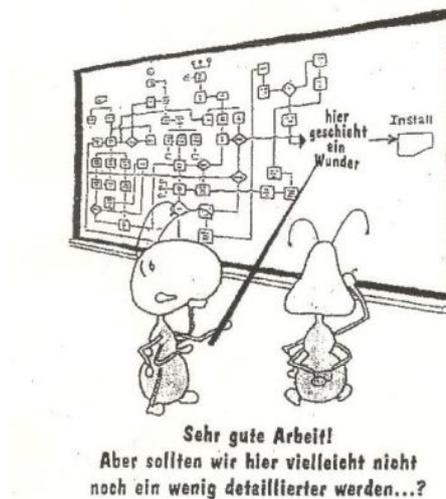


Abbildung 18: Komplexe und vereinfachende Analyse von Prozessen

Die zweite Folgerung aus einem komplexen Weltbild ist, dass eher eventuelle Neben- und Fernwirkungen beim Handeln in Betracht gezogen werden, da im komplexen Weltbild Verknüpfungen zwischen den Elementen bestehen. Menschen, die stark vernetzte sprachliche Schemata konstruieren, werden auch sonst eher aktiv auf Zusammenhänge achten. Wenn eine Person z.B. gesundheitsbewusster leben möchte, kann sie sich dafür entscheiden, jeden Tag eine halbe Stunde joggen zu gehen. Wenn sie das dann allerdings neben einer vielbefahrenen Straße oder auf hartem Untergrund oder an einem heißen Sommertag tut, dann ist das ganze nicht mehr nur gesund, d.h. ihr Handeln hätte nicht nur den gewünschten Effekt (z.B. Gewichtsabnahme...), sondern auch Nebeneffekte (z.B. Gelenkprobleme, Kreislaufschwierigkeiten u.a.). Wenn bei der Planung diese Zusammenhänge schon miteinbezogen worden wären, dann wäre die Person zum Joggen vielleicht in den kühlen Wald abseits des Straßenverkehrs gegangen.

Ganz allgemein hat eine Person mit einem komplexen Weltbild mehr Handlungsmöglichkeiten, als eine Person mit einfachen Gedächtnisstrukturen. In dem komplexen Weltbild sind mehr Bausteine für Verhaltensprogramme vorhanden, diese können in vielfältiger Weise kombiniert werden. Neue Verhaltensprogramme entstehen oft durch die Zusammenstellung aus vorhandenem Material. Solche Personen haben also mehr Freiheitsgrade beim Handeln.

Es werden also im Wesentlichen drei Folgerungen aus dem komplexen Sprechen gezogen:

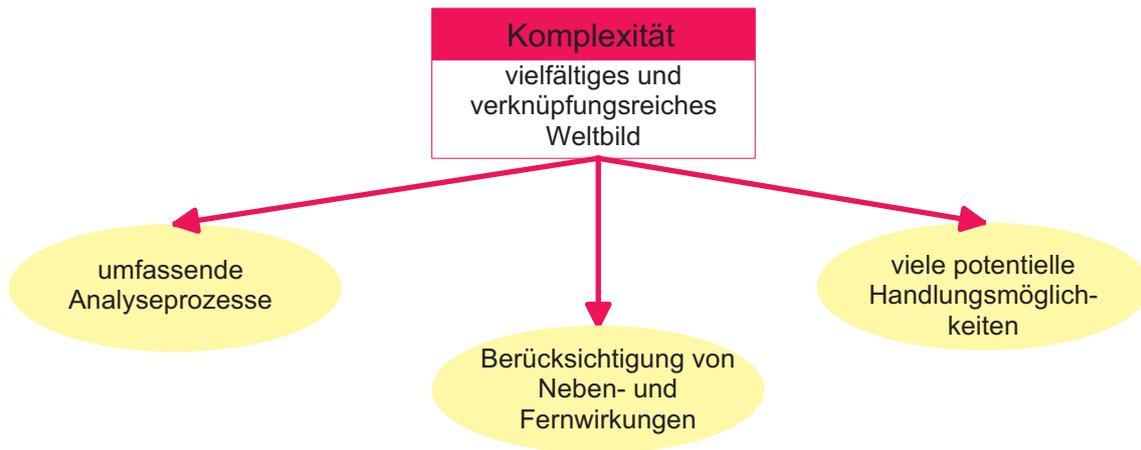


Abbildung 19: Psychologische Ableitungen aus dem komplexen Sprechen

Umfassende Weltbilder sind in diesem Sinne eine gute Grundlage für das Handeln in umfangreichen Realitätsbereichen, sie sind wichtig für das Entwickeln angemessener Strategien. Es muss allerdings nicht jedes komplexe Abbild ein „gutes“ Abbild der Realität sein. Meistens entspricht ein beziehungsreiches Weltbild der Welt, in der wir leben, eher als eines mit wenigen Verknüpfungen. Für ideologische Weltbilder gilt das oft gerade nicht, obwohl diese meist hochkohärent sind, d.h. alles hängt irgendwie mit allem zusammen.

Häufig wird in diesem Zusammenhang der Satz von Nietzsche zitiert „*Den Stil verbessern – das heißt den Gedanken verbessern und nichts weiter.*“ Wenn das stimmt, dann könnte man Leuten einfach raten, komplexer zu sprechen und folglich müssten sie auch zu komplexeren Denkern werden. Problematisch an dieser Auffassung ist nur, dass übersehen wird, dass Komplexität sowohl in der Sprache als auch im Denken bestimmter Voraussetzungen bedarf: die allgemeine Gedächtniskapazität eines Menschen setzt hier Grenzen. Andererseits bestehen hier aber sicherlich auch enorme individuelle Ausbaupotentiale. Eine gute Bildung kann dazu beitragen, einem Kind, das von zuhause ein eher einfaches Weltbild mitbekommen hat, komplexe Zusammenhänge zu erwerben. Das heißt, dass inhaltliche Schemata im Gedächtnis ausdifferenziert werden. Und auch an der Sprache wird in der Erziehung gearbeitet. Ob allerdings die Art des Sprechens der beste Ansatzpunkt für eine Verbesserung der Gedanken ist halte ich für fraglich. Wenn es gut gemacht wird vielleicht, dann muss die Art des Sprechens aber sowieso auf die Art der Inhalte bezogen werden.

Eine weitere Einschränkung bei der Veränderung des Sprachstils liegt im motivationalen Bereich: man muss es „ertragen“ können, ein vielfältiges Weltbild zu haben, dieses birgt nämlich auch Gefahren in sich. Man kann damit z.B. den Überblick verlieren oder man kann manche Dinge nicht mehr eindeutig bewerten. Und hier liegt eine weitere Möglichkeit der Verschiebung der Handlungstendenzen: eine zu große Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten kann auch dazu führen,

dass die Person handlungsunfähig wird. Zu viele zu berücksichtigende Aspekte und Zusammenhänge können dazu führen, dass Pläne nicht zuende geführt werden, dass man nicht zum Handeln kommt. Außerdem kostet komplexes Planen Zeit und in manchen Situationen hat man nicht die Zeit, ausführlich nachzudenken. In solchen Situationen, in denen Zeitdruck vorliegt, kann ein komplexes Weltbild eher hinderlich sein.

Im oben angesprochenen Fall 2 driften der Komplexitätsgrad der Sprache und des Weltbilds auseinander. Hier können aus der Sprache kaum Ableitungen auf Handlungstendenzen getroffen werden, da man in diesem Fall durch die Sprache keinen Zugang zum Weltbild des Sprechers hat. Aus Gründen der Abgrenzung wird dieser Fall doch kurz angesprochen. Im Weltbild können vielfältige Gedächtnisinhalte prinzipiell auch vorhanden sein, ohne versprachlicht zu werden. Drei Bedingungen können dazu führen, dass dieser Fall vorliegt:

- Fall a: der Sprecher ist wenig „sprachgeübt“, er denkt stark mit inhaltlichen Schemata
- Fall b: der Sprecher ist nervös
- Fall c: der Sprecher will nichts oder nichts Komplexes erzählen

Im Fall a ist ein differenziertes Weltbild zwar vorhanden, es kann aber nicht sprachlich ausgedrückt werden. In diesem Fall wird die Person immer wieder in Phasen der „Sprachnot“ geraten – sie hat einen bestimmten Gedanken, kann diesen aber sprachlich nicht formulieren. Hier kann es sein, dass differenzierte Schemata konstruiert werden, dass aber der zweite Schritt der Sprachproduktion, die Kopplung mit den sprachlichen Schemata nicht funktioniert. Es kann sogar sein, dass in diesem Fall eine besonders hohe Komplexität des Weltbilds vorliegt. Eine Person, die einen hochkomplexen Sachverhalt auch adäquat einschätzt, hat es schwerer, diesen zu verbalisieren, als eine Person, der die Facetten des Bereichs gar nicht vollständig klar werden. Diese Personen sehen eine Thematik zu komplex, sie sehen zu viele Aspekte als dass sie diese ad hoc ordnen könnten.

Wenn ein Mensch nervös ist (hier der Fall b), dann sind die Voraussetzungen für die Konstruktion eines komplexen inhaltlichen Schemas, auch wenn diese sonst bei der Person vorhanden sind, nicht gegeben. Nervosität heißt hohe Aktiviertheit, also Stress. Und unter Stress laufen zusätzlich zur gestellten Aufgabe (Konstruktion des Schemas) viele weitere psychische Prozesse ab, die die Person Energie und Arbeitsspeicher kosten. Sie hat ihre kognitiven Kapazitäten in diesem Fall nicht mehr frei, um ein komplexes inhaltliches Schema zu konstruieren und dieses sprachlich auszudrücken. Hier scheitert das komplexe Sprechen oft schon einen Schritt früher als

im Fall a: der Sprecher kann schon das inhaltliche Schema nicht konstruieren. Er wird stattdessen wesentlich einfachere Schemata erstellen und diese sprachlich ausdrücken.

Im Fall c gibt eine VP deshalb wenig komplexe Antworten, weil sie der Gegenstand, über den geredet wird, nicht interessiert. Oder weil sie der Gesprächspartner nicht interessiert, oder beides. Die Person hat in diesem Fall andere handlungsleitende Motive, als die Aufrechterhaltung des Gesprächs. Sie ist nicht motiviert dazu, ein komplexes sprachliches Schema zu konstruieren. Das kostet nämlich Energie und ist aufwendig. Und deshalb wird man das nur dann tun, wenn man glaubt, dass man selber auch etwas davon hat.

Bei der Komplexität der Sprache besteht ein großer Unterschied zwischen mündlicher und schriftlicher Sprache. Mündliche Sprache stellt das Komplexitätspotential eines Menschen nicht abschließend dar. Hat man für die Schemakonstruktion Zeit, dann werden sich in vielen Fällen komplexere Schemata ergeben, als wenn man ad hoc etwas Sprachliches produzieren muss.

Außerdem findet man in diesem Punkt bei Personen sicherlich keine Konstanten. Die Komplexität des Sprechens variiert intraindividuell ja nach Situation, körperlichem Zustand, emotionaler Verfassung und motivationalem Zustand. Emotionen spielen eine große Rolle, eine hohe Aktiviertheit wirkt sicherlich komplexitätsmindernd (genauer im Kap. „Emotion und Sprache“, ab S. 185). Diese Aspekte müssen miteinbezogen werden, wenn von der Komplexität des Sprechens einer Person auf die Komplexität ihres Weltbilds geschlossen wird.

3.2 Neuartiges Sprechen

Die Sprache bietet durch ihre Struktur, durch die Kombinierbarkeit der Elemente die Möglichkeit, immer wieder neue Bedeutungen auszudrücken. Sprecher können Dinge sagen, die noch niemals irgendjemandem vor ihnen eingefallen sind. Manche Sprecher nutzen dieses Kreativitätspotential der Sprache mehr, manche weniger.

Neuartigkeit beinhaltet zwei Punkte: Erstens kann Sprache Bedeutungen abbilden, die so in der Realität nie erlebt wurden oder auch nie erlebt werden werden. Der Sprecher hat hier also ein Schema konstruiert, das keinen Bezug zur realen Welt hat. Er kann von Dingen sprechen, die nie der Fall waren und die auch nie der Fall sein werden. Von Steinbach (2002) stammt der Beispielsatz: „*In Berlin hat gestern wieder ein rosa Elefant harmlose Passanten hinterhältig beleidigt*“ (S. 163). Wie weit das Produktivitätspotential der Sprache reicht, zeigen gerade Chomsky's Beispielsätze – auch wenn er sie als semantisch inkorrekt ansah. Bei „*Colorless green ideas sleep*

furiously“ (1957, S. 15) ist die Bedeutung nur im ersten Moment unklar. Selbst zu solchen Sätzen können sich Menschen eine Bedeutung konstruieren.

Sprache kann aber auch allein dadurch neuartig sein, dass sie neuartige Kombinationen von Gedächtnisrepräsentationen abbildet. Diese können durchaus in der Realität möglich sein. Menschen müssen, um neuartig zu sprechen, nicht unbedingt solche Dinge wie hinterhältige Elefanten ausdrücken.

Bei der Neuartigkeit ist es besonders augenfällig, dass nicht allein die sprachliche Struktur aussagekräftig ist. Neuartige Bedeutungen sind nicht deswegen neu, weil die sprachlichen Strukturen neuartig sind. Und Bedeutungsstrukturen kommen uns nicht deswegen ungewöhnlich vor, weil die grammatikalische Form oder die gewählten Worte ungewöhnlich sind. Stattdessen muss die Neuartigkeit der Bedeutung einer Aussage, bzw. mehrerer Aussagen eingeschätzt werden. Und das können Menschen meist intuitiv sehr gut.

„Dr. Schönfeld griff erneut nach ihrer Hand. Eigentlich wollte er seine Patientin nur verabschieden, aber als er das Leuchten in ihren Augen sah, konnte er nicht anders. Mit sanfter Kraft zog er sie näher an sich heran und sah, wie ihre Gesichtszüge ganz weich wurden. Als er die Arme um ihre Taille legte, schloss sie die Augen und öffnete einen Spalt breit ihre Lippen. Es war wie eine Explosion der Gefühle, als Inga seine Lippen auf ihren spürte. Tausende Empfindungen von ungeahnter Intensität strömten auf sie ein. Ihr wurde ganz schwindelig, aber zugleich genoss sie es auch. Es war süß, süchtig machend und sie wünschte, der Kuss möge niemals enden.“ (aus einem Arztroman)

Eine sprachliche Produktion von geringer Neuartigkeit – alles das kann man so oder so ähnlich in fast jedem dünnen Romanheftchen lesen – und manche Dinge sind einfach auch schön, wenn sie nicht neu sind (dazu in Kap. „Affiliation, Anti-Affiliation und Sprechen“, ab S. 151). Ein solcher Roman ist sozusagen eine einzige umfangreiche Floskel oder eine immergleiche sprachliche Formel.

Was heißt neuartiges Sprechen?

Auf der Wortebene steigern Neologismen die Neuartigkeit der Sprache. Einige Beispiele aus den Transkripten der untersuchten Personen: der „*Guckkasten*“ für den Fernseher auf der zweiten Karikatur, das „*Wuchergewächs*“ als Bezeichnung für die Pflanze auf der Karikatur 3, der „*Aladingeist*“ als Beschreibung bei der Karikatur 1:

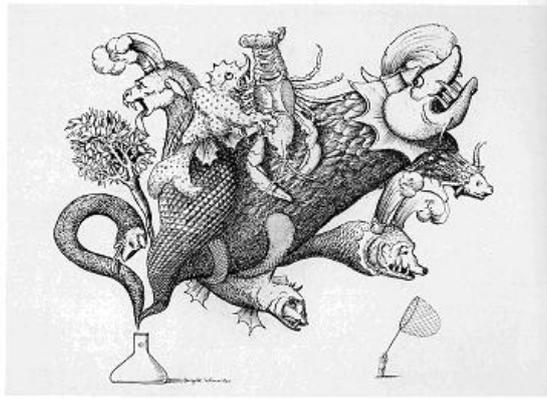


Abbildung 20: Karikatur 1 (Brigitte Schneider: Ohne Titel, 1991)

Eine Person bezeichnet sich selbst als „Standardromanleserin“. Die VP Hase beschreibt, was ihr an den Wortelkamp-Figuren und an moderner Kunst so gut gefällt, und verwendet dabei eine Neuprägung: *„des is halt da ganz klasse, also weil bei ihm, also äh weil's ähm weil's da eigentlich scho' ähm für die normalen für den normalen Augenkonsumenten eigentlich ganz schlimm wird.“* (S. 14). Wenig neuartig sind demgegenüber die schon lange gebrauchten Modewörter, Floskeln und sprachliche Formeln (s.o.).

Ein weiteres sprachliches Mittel zum Ausdruck neuer Bedeutungen auf der Ebene der Wörter sind Metaphern. Ludwig Thoma schrieb zum Beispiel: *„Himmelherrgott!“ sagte er, wenn ein Windstoß in die Obstbäume fährt und ihm kalte Regentropfen ins Gesicht schleuderte.*“ (aus Reiners, 1991, S. 215). Thoma kombiniert hier sprachliche Ausdrücke miteinander, die „eigentlich“ nicht zusammengehören. Der Wind „fährt“ normalerweise nicht, und die Regentropfen werden nicht „geschleudert“. Und diese ungewöhnliche Kombination macht den Ausdruck bildhaft und beschreibt die Einzigartigkeit des Geschehens deswegen so gut. In der Stilistik werden schmückende und neuartige Metaphern unterschieden. Die Metapher kann ein ausschmückendes Stilmittel sein, eine „Sprechblume“ (Ausdruck von Jean Paul, zit. nach Schneider, 2002, S. 239). Sie kann aber auch etwas benennen, das bis dahin keinen Namen hatte, und in diesem Fall enthält sie den „Bedeutungssprung“. Schneider: *„Wenn der Dichter „Sternenhirte“ sagt statt Mond, so erkennen wir das gewollte Bild, die Ausschmückung, den Überschuss an Phantasie; wenn wir aber im Zweck die Reißzwecke, im Kaiser den Cäsar vergessen haben – dann hat die Metapher unseren Wortschatz und unseren Horizont erweitert“* (S. 240).

Das zeigt besonders deutlich die Probleme, die beim Untersuchen von Sprache auftauchen. Bilder deuten eben nicht immer auf Neuartigkeit des Gesprochenen hin. Viele sprachliche Bilder sind überhaupt nicht neu, wie z.B. die häufig gebrauchten Wendungen *„die goldene Mitte*

finden“, „grünes Licht geben“, „etwas im Brustton der Überzeugung sagen“ usw. Jede Person hat ihre eigenen kürzeren oder längeren Floskeln. Allerdings können gerade solche Routinen auch zu einem besonderen Neuartigkeitshinweis werden, wenn sie etwas abgewandelt werden. Die VP Flosse spielt mit einer phrasenhaften Redewendung: „*Ähm des is vielleicht auch ein Grund gewesen, wenn der innere Schweinehund, der war a bissl faul, also der Schweinehund, nicht ich.*“ (S. 6). Die Redewendung heißt eigentlich „*Den inneren Schweinehund überwinden*“ und das muss man, weil der Schweinehund faul ist. Flosse spricht in dieser Situation über seine Entscheidung, in Bamberg zu studieren und dabei gesteht er sich ein, dass eine gewisse Trägheit eine Rolle gespielt hat: seine Eltern wohnen in Baiersdorf und beim Studienort Bamberg kann er zuhause wohnen bleiben. Eine solche Phrase ernsthaft zu sagen, könnte man sich bei diesem Probanden kaum vorstellen. Der Inhalt stimmt aber prinzipiell: er karikiert dadurch dass er die Phrase etwas abwandelt und damit bringt er einzigartig zum Ausdruck, dass er trotzdem viel von seiner Entscheidung hält, auch wenn es manchen als ziemlich träge erscheinen muss, so nahe am Heimatort zu studieren. Bei Reiners (1991) finden sich auch einige Beispiele zum Spiel mit feststehenden Redewendungen:

- „*Edel sei der Mensch – aber er hat zu tun*“ (Richard Schaukal) (S. 433)
- „*Selbsterkenntnis ist der erste Schritt zur Verstellung*“ (S. 433)
- „*Unser heutiges Brot gib uns täglich*“ (S. 431)
- oder auch der Buchtitel „*Zähne hoch, Kopf zusammenbeißen*“ von Koch und Eschler⁶

In jedem Fall werden bekannte Sprichwörter leicht verdreht oder abgewandelt.

Gerade beim Punkt Neuartigkeit liegt ein besonders schmaler Grat zwischen ge- und missglückter Originalität. Bei Schneider (2002) wird in diesem Zusammenhang folgende Einleitung von Franz Werfel zitiert: „*Dies hier ist ein erstes Kapitel, welches verhindern soll, dass vorliegendes Werkchen mit einem zweiten Kapitel beginne.*“ (S. 262). Dieser Einstieg wirkt bemüht neuartig – und das ist keine echte Neuartigkeit. Sie entsteht aus dem Motiv heraus, originell zu sein, und das ist wesentlich weniger komplex als „echte Neuartigkeit“, die aus einer neuartigen Kombination entsteht. „Gewollte Neuartigkeit“ ist kein Zeichen dafür, dass der Sprecher neue Kombinationen leisten kann, dass er ein neuartiges Schema konstruiert hat, sondern eher Selbstdarstellung des Sprechers durch seine Sprache.

⁶ Koch, Uwe & Eschler, Stephan Eschler (1994). *Dokumente zur Wehrdienstverweigerung in der DDR von 1962 bis 1990*. Scheunen-Verlag, Kückenshagen.

Folgende sprachliche Indikatoren sind also wichtig, um die Neuartigkeit der Sprache zu beurteilen:

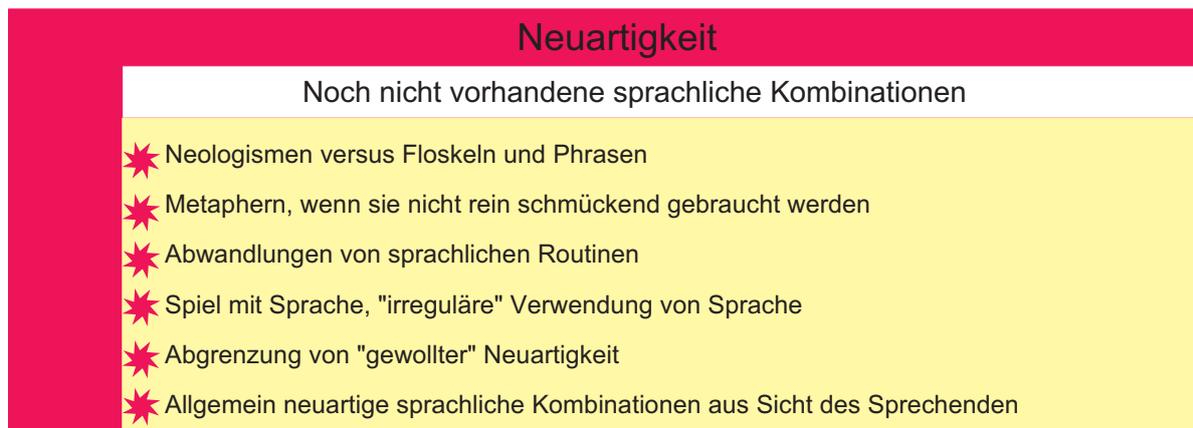


Abbildung 21: Neuartiges Sprechen

Insgesamt ist die Neuartigkeit der am schwersten einzuschätzende Punkt. Sie bezieht sich immer auf die vorhandenen Strukturen der jeweiligen Person. Bestimmte sprachliche Kombinationen können bei manchen Menschen neuartig sein – sie haben diese während des Sprechens geschaffen. Dieselben Kombinationen können bei einer anderen Person gar nicht neuartig sein, da diese Person diese Kombinationen bereits gebraucht oder irgendwo wahrgenommen hat. Man müsste zur Einschätzung der Neuartigkeit des Sprechens einer Person also wissen, wie diese Versuchsperson die letzten Jahre über gesprochen hat. Und man müsste wissen, welchen sprachlichen Input diese Person überhaupt schon bekommen hat. Das ist bei der Auswertung der Sprache der Versuchspersonen natürlich nicht gegeben. Und so wirken manche Wendungen zunächst neuartig. Diese Wirkung beruht aber darauf, dass sie für mich, das heißt für die Auswerterin neuartig sind. Deshalb müssen die Wendungen innerhalb des Weltbilds der jeweiligen VP noch lange nicht neuartig sein. Als die VP Düsseldorf den Klang der dänischen Sprache mit einer Halskrankheit vergleicht, denke ich zuerst, dass das ein treffender und neuartiger Vergleich ist. Allerdings weiß ich nicht, ob der Vergleich überhaupt von der VP selber geprägt wurde, ob sie ihn dreimal die Woche, zu jeder Gelegenheit verwendet. Die Erfassung der Sprache der VPn ist in diesem Punkt also nicht 100%ig optimal – allerdings wäre eine umfassendere Erhebung kaum zu leisten gewesen (und vor allem nicht die Auswertung dieser Datenmengen).

Eine zweite bereits erwähnte Schwierigkeit liegt darin, dass die Neuartigkeit des Sprechens noch viel weniger als die anderen Punkte an prägnanten sprachlichen Mitteln festgemacht werden kann. Es liegt ja gerade im Wesen dieses Punktes, dass neue Möglichkeiten geprägt werden. Allein aus der Wortwahl oder aus dem Satzbau kann man diese Dimension nicht einschätzen. Schopenhauers bekannt gewordenes Zitat „*Man brauche gewöhnliche Worte und sage ungewöhnliche Dinge*“ (zit. nach Schneider, 2002, S. 70) verdeutlicht dies.

Neuartiges Sprechen und kognitive Prozesse

Neuartigkeit in der Sprache entsteht durch innovative Kombinationen der sprachlichen Elemente. Diese Möglichkeit ergibt sich durch die weitgespannten Bedeutungen der einzelnen Wörter (s.o.). Teile aus diesen Bedeutungsradialen lassen sich immer wieder neu kombinieren. Wolf Schneider veranschaulicht das Prinzip der Neuartigkeit an folgenden Beispielen: „*Da war also eines steinzeitlichen Tages nicht mehr nur ein Spieß lang, sondern auch eine Wartezeit; eine Aussicht öffnete sich nicht bloß ins nächste Tal, sondern auch ins nächste Jahr; nicht nur ein Frosch tauchte auf, sondern auch eine Idee...*“ (S. 239). „Lang“ stand also zunächst für eine räumliche Relation: etwas ragt über den Durchschnitt der Objekte hinaus so wie der „lange Spieß“. Und irgendwann hat ein Sprecher gemerkt, dass dieses Verhältnis auch eine zeitliche Relation kennzeichnen könnte. Je differenzierter die Begriffe einer Person, desto eher hat sie die Möglichkeit, neu treffende Kombinationen zu prägen. Eine wichtige Voraussetzung für sprachliche Neuartigkeit sind also differenzierte Begriffe.

Daneben müssen aber noch andere Dinge gegeben sein: man muss erkennen, dass sich eine Sache mit den „üblichen“ sprachlichen Mitteln nur unzureichend ausdrücken lässt, d.h. man muss den „Sinn“ klar vor Augen haben. Man muss die neuen Überschneidungsbereiche der Begriffe erkennen. Und dafür braucht es viel Gespür und vor allem die Fähigkeit, etwas aus seinem „üblichen“ Zusammenhang herauslösen und in einen neuen Zusammenhang zu stellen. Etwas Ähnliches hat Duncker (1935) als „funktionale Gebundenheit“ beschrieben. Originelle Sprecher sind also mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Menschen, die weniger „funktional gebunden“ sind. Solche Personen entwickeln eher Pläne (das sind ja immer Neukombinationen), neue Handlungsregeln, sie verlassen sich weniger auf Alteingefahrenes. Dies entspricht der Auffassung Wilhelm von Humboldts zum Sprechen: „*Das Ringen mit dem Gedankenausdruck wird geringer, und je mehr sich der Geist nur des schon Geschaffenen bedient, desto mehr erschläft sein schöpferischer Trieb und mit ihm auch seine schöpferische Kraft.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 135).

Hier bestehen starke Verbindungen zum motivationalen System: Kreativität erfordert ein hohes Maß an Unbestimmtheitstoleranz, an Unbestimmtheitssuche. Wir nehmen nach dem Prinzip der hypothesenbestätigenden Wahrnehmung zunächst erst einmal das wahr, was wir schon kennen und weniger das was wir noch nicht kennen. Und insofern ist Neuartigkeit eine besondere Form des Inhaltsreichtums. Hier liegt die Abgrenzung zum Punkt Komplexität: es gibt viele Leute, die sehr differenziert denken, die aber wenig nach Neuem fragen und wenig Neues entdecken. Neuartigkeit verlangt höhere Unbestimmtheitstoleranz als reine Vielfalt.

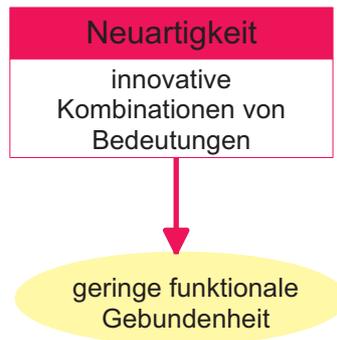


Abbildung 22: Psychologische Folgerung aus dem neuartigen Sprechen

Allerdings muss eingeräumt werden, dass ein Verharren in Automatismen auch Vorteile haben kann. Im alltäglichen Leben kommen Menschen mit ihren Automatismen ziemlich weit. Und neue Dinge können immer auch gefährlich sein.

Die Produktion von sprachlicher Neuartigkeit ist schwierig. Es ist ein zweistufiger Prozess. Einerseits müssen Neuartigkeiten erkannt, wahrgenommen werden und es muss ein inhaltlich neuartiges Schema konstruiert werden. Andererseits muss dafür auch noch eine sprachliche Bezeichnung gefunden werden. Und diese beiden Stufen müssen nicht immer zusammen vorhanden sein. Gerade in der Interviewsituation sind solche sprachlichen „Bedeutungssprünge“ wie sie Wolf Schneider beschreibt, wahrscheinlich eher nicht zu erwarten. Und auch in der Schriftsprache sind diese wohl den Schriftstellern, also den Sprachkünstlern, vorbehalten. Solche „wirklichen“ sprachlichen Neuheiten sind meistens Produktionen, an denen lange gefeilt wurde und keine spontanen Einfälle. Schriftsteller holen unter großem Aufwand vieles aus dem sprachlichen System heraus. Trotzdem variiert die Originalität des Gesprochenen der Versuchspersonen, wenn auch nicht auf diesem Niveau.

3.3 Ausprägung einer Metaebene beim Sprechen

Man kann auf nur einer Bedeutungsebene sprechen oder man kann auf eine oder mehrere Metaebene/n wechseln. Die Hauptebene des Sprechens ist in der Regel die Ebene der Erzählung. Hier entfaltet sich das Geschehen, z.B. wenn die VP über ihre Hobbys und Interessen spricht. Aus dieser Ebene kann man sprachlich heraustreten. Dann konstruiert der Sprecher neben dem „eigentlichen inhaltlichen Schema“ ein paralleles Metaschema mit. Das Heraustreten aus der einen Ebene kann auf unterschiedliche Weise geschehen.

„Uneigentliches sprechen“ hat immer zwei Ebenen: die wörtliche und die übertragene. Wenn Jenny Holzer den Ausspruch „Protect me from what I want.“ abgedruckt in roter Schrift auf einem holzgemaßerten Hintergrund als Kunst bezeichnet, dann ist das vielleicht durch die enthaltenen übertragenen Bedeutungen gerechtfertigt. Eine zweite Ebene ist auch in Dada-

istischen Gedichten enthalten. Diese sind vordergründig „sinnlos“, transportieren aber gerade dadurch weitere Bedeutungen. Von Philippe Soupault stammt folgendes Gedicht mit dem Titel „Die fünf Brüder“:

*Wenn die Elephanten mit Hosenträgern gehen
Wenn die Beamten Hüte tragen
Wenn die Schnecken wie Kamele aussehen
Wenn die Regenwürmer saufen Boa-lie
Wenn die Hemdenmacher Autobesitzer sind
Dann wollen wir brüllen:
Habt Dank!*

Das macht auf den ersten Blick keinen großen Sinn. Aber gerade aus dieser expliziten Sinnlosigkeit wird deutlich, dass noch eine zweite Bedeutungsebene vorhanden ist, so etwas wie eine Anprangerung der „Sinnlosigkeit“ in der Gesellschaft. Auch in der Sprache der Versuchspersonen kann man immer wieder Stellen erkennen, an denen sie aus dem Erzählstrang heraustreten. Manche tun dies sehr häufig, andere kaum.

Was heißt Sprechen auf der Metaebene?

Auf der Wortebene sind sog. Textgliederungen ein Anzeichen dafür, dass bei dem Sprechenden neben dem Erzählten noch eine weitere Ebene mitläuft, nämlich die Gliederungsebene. Die VP Düsseldorf gliedert ihre Antwort zur Textbeurteilung: „Also in dem ersten äh Teil is es auf jeden Fall irgendwie diese dieses Gefühl, in der in der Natur und dieser ja diese Schönheit irgendwie (...) und äh ja den Zwoten, ich bin mir gar nicht sicher, ob ich des richtig verstanden hab, also ich bin mir da nich ganz genau sicher, wen er jetzt eigentlich erschießt...“ (S. 22).

Auf übergreifender sprachlicher Ebene ist im ironischen Sprechen per se immer eine zweite Ebene enthalten. Ironie meint, dass eigentlich das Gegenteil des Gesagten ausgedrückt wird, oder dass über- oder untertrieben wird. „Ach wie schön“ kann heißen „Ach wie schön“ oder auch „Ach wie blöd“. Und im zweiten Fall werden übertragene Bedeutungen transportiert. Ein geniales Beispiel von Bernard Shaw zitiert Reiners: „Ich gelte überall für einen Meister der Ironie. Aber auf den Gedanken, eine Freiheitsstatue im Hafen von New York zu errichten, wäre selbst ich nicht gekommen.“ (1991, S. 436). Bei den Versuchspersonen kommen immer wieder selbstironische Äußerungen vor, die eine solche zweite Ebene enthalten. Die VP Flosse, die zehn Minuten zu spät zum vereinbarten Interviewtermin gekommen ist, sagt gleich in der ersten Frage: „also ja, bin im Prinzip 'n recht korrekter Mensch, hm, ja sehr selbstkritisch, aber allen Personen verlang ich des jetzt nicht unbedingt ab, außer vielleicht mit Pünktlichkeit.“ (S. 1) Das sagt er sehr leise und pointiert – er spielt damit auf sein eigenes zu spät kommen an.

Dieselbe Versuchsperson bewertet auch immer wieder ihre eigenen Aussagen – und daraus wird klar, dass sie über das, was sie sagt, nachdenkt, d.h. auf die Metaebene geht. Einige Beispiele: „Das klingt jetzt vielleicht etwas arrogant“ (S. 17) oder „Mm, na ja, Familie gründen, das klingt so doof, so ne Partnerin möchte ich schon haben, auch heiraten...“ (S. 9) oder auch: „aber ich weiche bissl vom Thema ab“ (S. 17). In diesen Aussagen ist enthalten, dass er das, was er erzählt, gleichzeitig rekapituliert.

Dass Metaphern übertragene Bedeutungen enthalten, wurde schon genannt, darauf wird hier nicht mehr eingegangen. In ähnlicher Weise haben Sprichwörter eine ausgeprägte zweite Ebene. Das iranische Sprichwort „Mögen Deine Hände niemals schmerzen“ hat nichts mit tatsächlich schmerzenden Händen zu tun. Es ist eine der vielen Formeln, die Iraner benutzen, um dem anderen Dank und Ehrerbietung zu bezeugen. Wenn in einer Gesellschaft plötzliche Stille eintritt, dann kann man sagen „Hier ist gut Hafer säen“. Diese Redensart geht darauf zurück, dass beim Säen des leichten Hafersamens Windstille herrschen muss. Und bei „Der Adler fängt keine Fliegen“ geht es nicht um den Adler, sondern darum, dass sich manche Personen eben nicht mit Kleinigkeiten abgeben. Eine sprichwörtliche Redensart benutzt wiederum die VP Flosse auf die Frage, wie sie zum Studium der Wirtschaftsinformatik gekommen ist. Sie antwortet: „Wie die Jungfrau zum Kind!“ (S. 3), was offensichtlichermaßen nicht wörtlich gemeint ist.

Aus folgenden sprachlichen Merkmalen wurde also die Ausprägung einer sprachlichen Metaebene erschlossen:

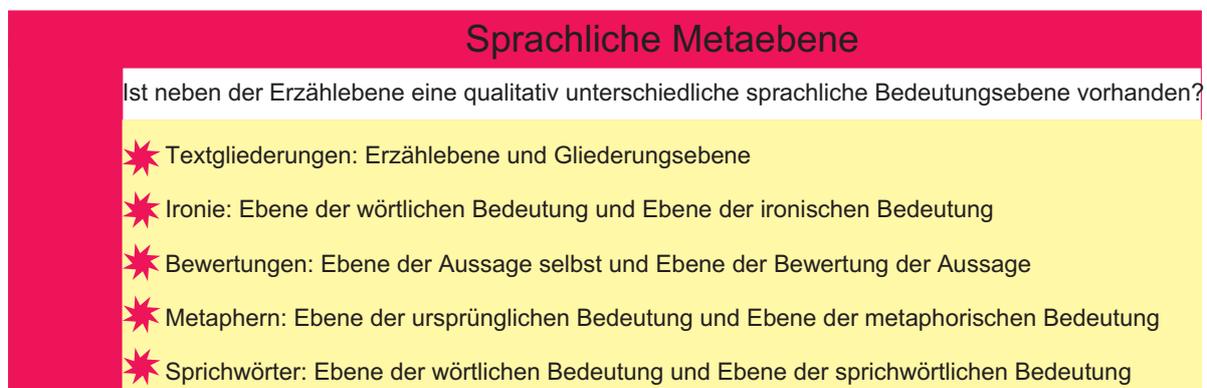


Abbildung 23: Sprechen auf der Metaebene

Sprechen auf der Metaebene und kognitive Prozesse

Was heißt es psychologisch, wenn eine Person beim Sprechen auf die Metaebene geht? Zunächst zeigt es einfach, dass beim Sprecher parallele Prozesse ablaufen, bzw. dass der Sprecher aktiv parallele Schemata konstruiert. Er verharrt nicht im Erlebnisstrang, sondern kann sich von diesem lösen und diesen betrachten. Und das ist eine Voraussetzung für die Selbstbeobachtung, die im menschlichen Denken eine wichtige Rolle spielt.

Wenn das eigene Denken zum Gegenstand der Betrachtung wird, dann spricht man von metakognitiven Prozessen. Flavell (1976) beschreibt Metakognition folgendermaßen:

„Metacognition refers to one’s knowledge concerning one’s own cognitive processes and products or anything related to them, e.g., the learning-relevant properties of information or data. For example, I am engaging in metacognition (metamemory, metalearning, meta-attention, metalanguage, or whatever) if I notice that I am having more trouble learning A than B; if it strikes me that I should double-check C before accepting it as a fact; if it occurs to me that I had better scrutinize each and every alternative in any multiple-choice type task situation before deciding which is the best one; if I sense that I had better make a note of D because I may forget it; (...) Metacognition refers, among other things, to the active monitoring and consequent regulation and orchestration of these processes in relation to the cognitive objects or data on which they bear, usually in the service of some concrete goal or objective.“ (S. 232)

Auch Kluwe (1979) unterscheidet beim Denken zwei Gruppen von Prozessen: die sog. „exekutiven Prozesse“ überwachen bzw. steuern den „eigentlichen“ Gang des Denkens. In der Psi-Theorie wird nicht von exekutiven Prozessen gesprochen, sondern von der Fähigkeit zur Selbstreflexion durch einen Wechsel der Perspektive. Selbstreflexion heißt, dass Menschen ihr eigenes Denken und Handeln überdenken können. Sie sind dazu fähig, ihre kognitiven Strategien und auch ihre motivationalen und emotionalen Zustände zu analysieren, und wenn sie diese analysiert haben, können sie diese aufgrund der Analyse verändern. Eine sprachliche Metaebene kann also Hinweise auf folgende allgemeinen kognitiven Prozesse geben:

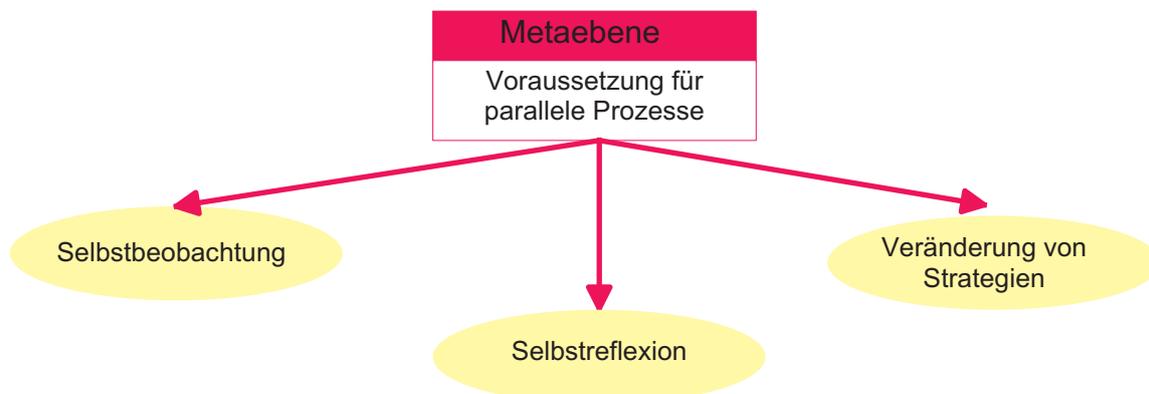


Abbildung 24: Kognitive Prozesse im Zusammenhang mit der sprachlichen Metaebene

Die Veränderung von psychischen Prozessen ist denkpsychologisch gesehen die „Königin“ der Strategien. Das eigene Handeln reflektieren und daraufhin neu zu polen ist so etwas wie eine „Umprogrammierung der eigenen Seele“ (Dörner, 1999). Und diese ist für den Menschen prinzipiell möglich, kommt aber wahrscheinlich genauso selten vor wie echte Königinnen, da nicht nur eine kognitive Metaebene eine Voraussetzung dafür ist, sondern zusätzlich ein stabiles Kompetenzzempfinden nötig ist. Eine Veränderung wird nur dann stattfinden, wenn die Person keine „Angst“ davor hat, ihre eigenen Denk- und Handlungsstrategien zur Disposition zu stellen. Zusätzlich zur Metaebene ist hier also eine gewisse Selbstsicherheit wichtig, insofern, dass man

sich zutraut, wenn man über sich selbst etwas Unangenehmes herausfindet, das auch ertragen oder sogar ändern zu können.

Es gibt Hinweise darauf, dass sich die Fähigkeit von Menschen, übertragene Bedeutungen zu verstehen, in ideologischen Systemen verringert. In Ideologien darf per definitionem nicht über das System reflektiert werden, Kritik und grundlegende Veränderungen sind strikt verboten. Es wird ein Weltbild ohne Metaebene vermittelt. Laut dem „Spiegel“ (20/2005, S. 167) meldete eine iranische Nachrichtenagentur vor einiger Zeit „Deutschland will Atombomben“. Diese Meldung bezog sich allerdings nicht auf tatsächliche Pläne der Bundesregierung, ein Atomwaffenprogramm aufzubauen, sondern auf ein erfundenes Interview mit Gerhard Schröder in einem Online-Satire-Magazin, in dem der „Kanzler“ verkündete, dass er „ein Atomwaffenprogramm noch Ende des Jahres“ starten wolle. Die Falschmeldung führte zu längeren diplomatischen Verstimmungen, in deren Zuge deutsche Diplomaten erklären mussten, dass die politische Satire eine in Deutschland seit langem gepflegte Gattung des Journalismus sei, deren ironischen Inhalt der Leser sofort erkennt.

3.4 Konkretes Sprechen

Die nächste Dimension betrifft die Konkretheit der Sprache. Menschen können sich mehr oder weniger merkmalsgenau ausdrücken. Sehr konkrete Sprache transportiert viele Merkmale des angesprochenen Gegenstands. Eine konkrete Formulierung wäre z.B. „*Der Käfer hat einen platten linken Vorderreifen*“. „*Das Auto hat eine Panne*“ ist dagegen relativ allgemein formuliert. Der Satz „*Der VW hat eine Reifenpanne*“ (Beispiel nach Zimmer, 2003, S. 126) liegt im Bezug auf die Merkmalsgenauigkeit zwischen den beiden vorigen Sätzen. Reiners (1991, 1943, S. 59) vergleicht diese unterschiedlichen Arten des Sprechens mit unterschiedlichen Entfernungen, aus denen wir einen Menschen wahrnehmen können. Wenn der Mensch dicht vor uns steht, dann können wir viele Details erkennen wie beispielsweise sein genaues Minenspiel, die Farbe seines Teints usw. Ist die Person einige Meter entfernt, erkennen wir immer noch, um wen es sich handelt, können aber spezifische Merkmale nicht mehr wahrnehmen. Wenn sich der Abstand noch weiter vergrößert, dann können wir gerade noch unterscheiden, ob wir einen Mann oder eine Frau vor uns haben. Und wenn der Mensch am Horizont verschwindet, dann sehen wir nur noch ein „Etwas“. Im Bezug auf das Beispiel von Zimmer ist der Sprecher bei der konkreten Formulierung ganz nahe am Geschehen und kann so viele Merkmale wahrnehmen und ausdrücken. Mit „*Das Auto hat eine Panne*“ können unterschiedliche Geschehnisse zusammenhängen, viele Merkmale sind hier nicht festgelegt. Es kann sich um einen VW handeln, um einen Volvo oder ein Spielzeugauto, die Panne kann sich auf verschiedenste Probleme beziehen. Der Satz ist also allgemein oder abstrakt formuliert. Weil viele Merkmale nicht festgelegt sind, bezieht

sich die sprachliche Formulierung auf viele verschiedene Fälle, sie bezieht sich also auf eine größere Klasse von Fällen als die konkrete Formulierung.

Zwischen abstrakter und konkreter Formulierung besteht folgender Zusammenhang: je spezifischer ein Ausdruck, desto mehr Merkmale beinhaltet er, aber desto kleiner ist die Klasse, die mit diesem Ausdruck bezeichnet wird. Und je allgemeiner ein Ausdruck, desto weniger Merkmale drückt er aus und desto mehr Klassenmitglieder bezeichnet er. Dennoch sind Allgemeinheit und Konkretheit in der Sprache keine gegensätzlichen Ausprägungen auf einer Dimension. Sprecher sprechen nicht entweder allgemein oder konkret. Dieser Gegensatz gilt nur für die einzelne Aussage, diese ist entweder allgemein oder konkret. Im Sprachgebrauch von Menschen können aber beide Dimensionen stark ausgeprägt sein. Es gibt Personen, die einerseits Phänomene genau und detailliert beschreiben, die aber auf der anderen Seite auch abstrakte, verallgemeinernde Konzepte in der Sprache benutzen.

Jede Sprache stellt zahlreiche Möglichkeiten bereit, Merkmale eines Objekts oder Vorgangs detailliert auszudrücken oder zu abstrahieren, d.h. spezielle Merkmale außer Acht zu lassen und so allgemeine Klassen zu etablieren. Die Möglichkeiten zur Klassenbildung sind in der deutschen Sprache sehr variabel, das Sprachsystem kann prinzipiell jede beliebige Erweiterung oder Einengung einer Klasse ausdrücken. Sprecher können aufgrund dieser Variabilität/Flexibilität für sehr unterschiedliche Gedächtnisrepräsentationen die treffende Bezeichnung wählen. Ein Meister der konkreten Formulierung war Theodor Fontane, dessen Roman „Effi Briest“ mit folgender detaillierter Szenenbeschreibung beginnt:

In Front des schon seit Kurfürst Georg Wilhelm von der Familie von Briest bewohnten Herrenhauses zu Hohen-Cremmen fiel heller Sonnenschein auf die mittagsstille Dorfstraße, während nach der Park- und Gartenseite hin ein rechtwinklig angebauter Seitenflügel einen breiten Schatten erst auf einen weiß und grün quadrierten Fließengang und dann über diesen hinaus auf ein großes in seiner Mitte mit einer Sonnenuhr und an seinem Rande mit Canna indica und Rhabarberstauden besetztes Rondell warf. Einige zwanzig Schritte weiter, in Richtung und Lage genau dem Seitenflügel entsprechend, lief eine ganz in kleinblättrigem Efeu stehende, nur an einer Stelle von einer kleinen weißgestrichenen Eisentür unterbrochene Kirchhofsmauer, hinter der der Hohen-Cremmener Schindelturm mit seinem blitzenden, weil neuerdings erst wieder vergoldeten Wetterhahn aufragte. Fronthaus, Seitenflügel und Kirchhofsmauer bildeten ein einen kleinen Ziergarten umschließendes Hufeisen, an dessen offener Seite man eines Teiches mit Wassersteg und angeketteltem Boot und dicht daneben einer Schaukel gewahr wurde, deren horizontal gelegtes Brett zu Häupten und Füßen an je zwei Stricken hing – die Pfosten der Balkenlage schon etwas schief stehend. Zwischen Teich und Rondell aber und die Schaukel halb versteckend standen ein paar mächtige Platanen.

Sehr leicht entsteht in unserem Kopf ein Bild zu dieser Szene und auch Fontane hatte wahrscheinlich eine genaue Szene vor seinem geistigen Auge. Er stand als Betrachter (nach Reiners, 1991, s.o.) unmittelbar in der Szene und konnte so die Merkmalsvielfalt in Sprache umsetzen. Von Fontane wird berichtet, dass er sich beim Schreiben immer wieder ganz bewusst

um die konkreten Details gekümmert hat. So habe er sich beim Schreiben an einem mittelalterlichen Seeräuberroman selbst zunächst viele Fragen gestellt und diese auch schriftlich beantwortet hat. Einige davon sind:

1. Wie sah ein Schiff im Jahr 1400 aus?
2. Wie waren die Kostüme der Seeleute?
3. Wie waren die Kostüme der Dorfleute, auch die kleiner Krämer?
4. Wie war die Tracht eines Abts, eines Priors, wenn er sozusagen in Schlafrock und Pantoffeln war? usw. (zit. nach Reiners, 1991, S. 214).

Fontanes Sprache wird also durch das Stellen spezifischer Fragen so konkret. Er „veränderte“ seine Gedächtnisrepräsentationen an dieser Stelle, die bis dahin wahrscheinlich wenig konkret gewesen sind, hin zu einer detaillierten Repräsentation des Gegenstands, über den er sprechen wollte. Warum hat sich Fontane wohl diese Fragen gestellt? Wahrscheinlich, weil er wollte, dass sich seine Leser nicht langweilen, sondern dass in ihren Köpfen bunte, farbige Bilder entstehen. Und deswegen musste er erst einmal in seinem eigenen Kopf ein solches Bild konstruieren.

Was heißt konkretes Sprechen?

Am deutlichsten ist die Dimension der Konkretheit in der deutschen Sprache bei den Substantiven. Je weiter unten die verwendeten Substantive in der Oberbegriff-Unterbegriff Hierarchie stehen, desto konkreter sind sie. Man kann von einem „Baum“ sprechen und ist damit weniger konkret als wenn man „Buche“ sagt. Man kann von einem „Leberblümchen“ oder einem „Kolibri“ oder einem „Meeresschwamm“ sprechen oder auch von einem „Lebewesen“. In dieser Oberbegriffs – Unterbegriffshierarchie sind viele Zwischenstufen möglich.

Nicht zu verwechseln ist diese Dimension mit der linguistischen Unterscheidung der Substantive in die Klassen der Abstrakta und der Konkreta. Dies ist zwar auch eine semantische Unterscheidung, sie meint aber etwas anderes. Konkreta sind in diesem Sinn (nach Glück, 2000) allgemein gegenständliche Erscheinungen wie natürliche Gegenstände (Berg, Gebirge), künstliche bzw. geschaffene Gegenstände (Tisch, Stuhl), Gattungen (Mensch, Tier), individuelle Personen (Max, Moritz) oder Stoffe (Metall, Wasser). Abstrakta bezeichnen danach dagegen nicht-gegenständliche Erscheinungen, wie Eigenschaften (Fleiß, Faulheit), Zustände (Gesundheit, Ruhe), Vorgänge (Bewegung Überfall), Gefühlsregungen (Angst, Liebe) oder Konzepte (Romantik). Diese Aufteilung stimmt nicht mit der hier gewählten Unterscheidung von abstrakt und konkret überein. „Berg“ und „Mensch“ sind nach Glück Konkreta – sie stehen in der Oberbegriff-Unterbegriff Hierarchie aber weit oben, sind im hier verwendeten Sinn ziemlich allgemeine Bezeichnungen.

Sehr konkret ist die VP Flosse in ihrer Wortwahl. Sie spricht Unterkategorien an und nennt konkrete Dinge, auch ohne explizit danach gefragt worden zu sein. Bei der Frage, für welche Studienfächer er sich nach dem Abitur interessiert hat, antwortet er: „...Biologie hab ich als Leistungskurs gehabt und Physik. Äh also mit Bio hätt ich auch gern was gemacht, allerdings mit Chemie stand ich immer sehr auf Kriegsfuß und des hängt ja doch recht eng zusammen, Medizin wär auch noch was gewesen...“ (S. 5). Die VP Düsseldorf antwortet auf dieselbe Frage viel weniger konkret: „was ich mir vorstellen könnte, auch n’ bisschen äh vorstellen hätte können, auch n’bisschen mehr in die technische Richtung zu gehen, also sei’s Ingenieur oder so was oder die Verbindung die Ingenieur-Wirtschafts äh Wirtschaftsingenieur oder so was, also dass man die ähm das Gekoppelte hätte mehr oder weniger.“ (S. 5). Man erfährt bei ihm nicht, welche Studiengänge er genau ins Auge gefasst hat, sondern nur die allgemeine Oberklasse des Ingenieurs – und es gibt ja durchaus viele Ingenieursstudiengänge. Sehr konkret antwortet in der ähnlichen Frage zu Berufsplänen nach dem Abitur die VP Sonnenblume: „... es war’n zwei Dinge zur Auswahl, Erzieherin und Krankenschwester...“ (S. 2). Auch bei der Frage nach den Hobbys ist Flosses Sprache konkret, er bringt Unterbegriffe: „ich hab mal ganz gern getanzt, Steptanz und Standardtanz“ (S. 12). Sehr konkret wird auch immer wieder die VP Babsi, z.B. als sie von ihren Zukunftsplänen erzählt „längerfristig möchte ich vielleicht irgendwann mal, ich weiß nicht, ne Art Teeladen haben. (...) ja, also das würd mir echt Spaß machen, und ähm dann möchte ich noch zwei Kinder, am liebsten Mädchen.“ (S. 3)

Neben den Unterbegriffen gibt es bei den Substantiven noch eine zweite Klasse, die meist konkret verwendet wird: die Namen. Namen bezeichnen noch viel mehr als Unterbegriffe eine ganz bestimmte Sache. Die VP Flosse nennt im Interview an den unterschiedlichsten Stellen immer wieder Namen. Er benennt, bei wem er Diplomarbeit schreibt („des mach ich beim Prof. Henrich“, S. 7), wo er Zivildienst gemacht hat („dann hab ich Zivi gemacht in Erlangen, Rettungsdienst beim Roten Kreuz“, S. 3), usw. Die VP Düsseldorf, die nur selten konkret spricht, verwendet viel seltener spontan Namen, sie nennt diese meistens erst auf Nachfrage.

Auch Verben können mehr oder weniger konkret sein. Manche Verben drücken mehr Merkmale des zu Bezeichnenden aus als andere. „Schnattern“ ist merkmalsreicher als „sagen“. Andere Beispiele wären hier „geben“ versus „kredenzen“, „sich bewegen“ versus „kriechen“, „waten“ oder „watscheln“. Sehr allgemein sind die Verben „machen“, „tun“, „haben“, „sein“, „sich befinden“, „kommen“, „sehen“, „setzen“ und „sagen“. Einige Beispiele für konkrete, aussagekräftige Verben bei den Versuchspersonen: „Des Live-Rollenspiel is halt so, dass man es wirklich als Mensch auch spielt, man geistert halt durch’n Park oder durch den durch den Wald.“ (VP

Flosse, S. 11). „*ich hab zwar als kleiner Bub ähm also hab ich auch so diese Jugendsünden von Forschern auch schon gegangen, dass ich halt so Käfer aufgespießt hab und so*“ (VP Hase, S. 4). Allerdings sind solche speziellen Verben nicht immer per se besonders aussagekräftig – in der Literatur wirken sie häufig „schülerhaft“ bemüht und gerade deshalb wenig merkmalsgenau. So wurde der Roman einer Autorin im Spiegel unter anderem wegen dem Gebrauch solcher Verben verrissen: „*Statt dass jemand etwas einfach sagt, „kichert“ der Vater, „quengelt“ die Schwester, „schrillt“ die Tante, „trotzt“ der Vetter. Wie kann es sein, dass eine erfahrene Autorin dafür kein Gespür hat?*“ (Volker Hage über Eva Menasses Roman „Vienna“, Der Spiegel, Nr. 9, 2005). Die Ausdruckskraft der gewählten Wörter kann also nicht ohne den Kontext beurteilt werden. Der Schüler, der zum ersten Mal eine Schilderung schreibt, wird meistens explizit dazu angehalten, möglichst konkrete Wörter zu verwenden. Und dann entsteht konkrete Sprache, weil die sprachlichen Formulierungen gefragt sind, aber nicht, weil zu konkreten inhaltlichen Schemata passende Begriffe ausgedrückt wurden.

Auch Adjektive können mehr oder weniger speziell sein. So ist „gut“ ein eher wenig konkretes Adjektiv, das für eine allgemeine positive Kennzeichnung verwendet werden kann. „Lilablau“ ist konkreter als „lila“. Die sogenannten Zahladjektive werden meist konkret verwendet. Hier wird eine Sache klar festgelegt. Bei der Frage nach Studiengebühren wird die VP Flosse durch die Verwendung eines Zahladjektivs konkret „*ich denke mal so ja bis fuffzig Mark pro Sem- also Mark pro Semester kann sich jeder leisten*“ (S. 18). Aber selbst hier ist jede absolute Aussage auf Wortebene von vornherein obsolet, da jemand ja auch sagen könnte „*ob’s jetzt um fünfzig, hundert oder tausend Mark geht, das ist mir alles gleichgültig.*“ Bei einem Auszählverfahren hätte man hier drei Zahladjektive und damit eine hohe Häufigkeit konkreter Wörter. Die Ausdrucksweise beinhaltet aber gerade keine sehr konkrete Bedeutung.

Metaphorische Ausdrücke erhöhen den Merkmalsreichtum der Sprache: die VP Hase sagt, als sie ihre Studienwahl beschreibt: „*oder ich wollte halt das Examen machen und danach auf jeden Fall noch Kunsterziehung für Gymnasium oben drauf satteln...*“ (S. 2). Der Ausdruck „etwas oben drauf satteln“ wirkt an dieser Stelle fast wie ein sprachlicher Analogieschluss, da die Merkmale des Begriffs in der ursprünglichen Bedeutung auf die Situation, über die gesprochen wird, übertragen werden. Die VP Sonnenblume interpretiert bei einer Karikatur: „*dass es irgendnen Traum darstellt, also n Traum, der in irgendeiner Art und Weise mit Angst behaftet ist...*“ (S. 15f). Bei der Textinterpretation bemerkt sie: „*also ich häng grad so im oberen Teil des Textes...*“ (S. 19). Sie „hängt“ natürlich nicht im wörtlichen, sondern im übertragenen Sinne fest und „hängen“ verdeutlicht an dieser Stelle recht konkret, dass sie nicht weiterkommt. Solche bildhaften sprach-

lichen Ausdrücke beinhalten manchmal Personifikationen, d.h. eigentlich unbelebte Dinge werden in der Sprache manchmal wie belebte behandelt: „*ich hab mal ganz gern getanzt, Steppentanz und Standardtanz, aber des is aus Zeitmangel dann leider ingeschlafen*“ (VP Flosse, S. 12). Ein Hobby kann nicht „*inschlafen*“, das hier gebrauchte Wort verdeutlicht aber die Umstände dieser Gegebenheit: das allmähliche und unbewusste Aufhören von etwas. Sprachliche Bilder können die Schwierigkeiten der Sprache beim Ausdruck anschaulicher Dinge teilweise kompensieren. Auch Ludwig Reiners widerspricht der weitverbreiteten Auffassung, dass sprachliche Bilder vorwiegend dazu dienen, einen Text ausschmücken: „*Bilder entspringen nicht dem Schmucktrieb, sondern der Unzulänglichkeit anderer Ausdrucksmittel.*“ (1991, S. 231). Noch konsequenter verdeutlicht dies Murray: „*Try to be precise and you are bound to be metaphorical.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 231). Allerdings sind metaphorische Ausdrücke, wenn sie häufig gebraucht werden, nicht mehr merkmalsreich. Je häufiger bestimmte sprachliche Bilder gebraucht werden, desto mehr bleichen die Bedeutungen aus, desto weniger transportieren sie konkrete Bedeutungen. Die Bedeutung dieser Ausdrücke verändert sich deshalb vom konkreten bildhaften zum allgemeinen und ausdruckslosen hin, da sie auf so viele unterschiedliche Dinge angewendet wurden. Bezeichnungen, die irgendeinmal individuell geprägt wurden, werden so im Sprachgebrauch mit der Zeit oft zu Bezeichnungen für eine riesige Klasse – und damit ist die Zeit als individueller Ausdruck vorbei. Solche Bilder stehen dann eher für Allgemeinheit bzw. auch für geringe Komplexität und nicht mehr für Merkmalsreichtum.

Einige weitere Beobachtungen zur Konkretheit auf der Wortebene: Im Bereich der Pronomen sind „*ich*“ und „*du*“ natürlich konkreter als „*man*“, da diese meist auf eine konkrete Person bezogen sind. Der bestimmte Artikel steht häufig für Konkretheit: „*Der Professor sagt*“ ist konkreter als das unbestimmte „*Ein Professor sagt*“. Bei „*ein*“ ist häufig eine Klasse gemeint, beim bestimmten Artikel eine konkrete Sache/Person.

Auf der Satzebene ist die wörtliche Rede ein in der mündlichen Sprache relativ häufig verwendetes Mittel zur Steigerung der Konkretheit. Die wörtliche Rede verweist auf den konkreten Vorgang des Sprechens oder Denkens. Die Versuchsperson Sonnenblume verwendet dieses Stilmittel häufig. Als es um ihren Berufswunsch Krankenschwester geht, sagt sie: „*und dann hat mei Mutter gsagt: „Kind vergiss es, du kannst kein Blut sehen.““* (S. 2). In indirekter Rede müsste das heißen: „*meine Mutter hat gesagt, ich solle es vergessen, ich könne kein Blut sehen.*“ In der wörtlichen Rede steckt insofern mehr Konkretheit, als genau enthalten ist, was die Mutter gesagt hat. Dies geht durch die Umformung in die indirekte Rede verloren, die kurze knappe eindringliche Formulierung der Mutter im Beispiel. Auch die persönliche Anrede der Mutter an die

Tochter („Kind...“) kann in der indirekten Rede nicht (oder nur sehr umständlich) eingebaut werden. Viel von der Stimmung der Atmosphäre, was in der wörtlichen Rede mitschwingt, ist in der indirekten Rede nicht mehr vorhanden. Ein anderes Beispiel der VP Babsi: *„dass ich irgendwann da saß und gedacht hab (...) „Ach ja, des würdest du gern machen.““* (S. 2)

Ein weiteres sprachliches Mittel zur Konkretisierung sind illustrierende Beispiele. Beispiele können unterschiedlich ausführlich sein, manchmal wird nur ein beispielhaftes Objekt für eine abstrakte Formulierung genannt, wie z.B. bei der VP Flosse: *„man will sich ja auch n bisschen Luxus leisten, zum Beispiel einen Oldtimer kaufen.“* (S. 9). Oder es werden ausführlichere beispielhafte Episoden erzählt. So verdeutlicht die VP Hase ihren langjährigen Traum, einmal ein großes Terrarium aufzubauen mit folgender beispielhaften Anekdote: *„also mein Vater hat mal ähm tierische Panik gekriegt, als ich bei uns, wir ha'm so nen Felsenkeller und am Kaulberg, als ich da dann den Boden aufgegraben hab und dann, da hat er scho' geahnt, dass ich da im Keller so'n Bach bauen wollte oder besser g'sagt so ne Bachlandschaft ähm, aber des hat ich echt vor und ich hatte scho' alles, Pumpen und so und Lichter naja, aber des hat er dann verhindert, indem er dann alles zubetoniert hat.“* (S. 7).

In dem eben genannten Textausschnitt sorgt nicht nur das Beispiel an sich für Konkretheit, sondern auch die ganz spezifische Schilderung dieses Beispiels. Die VP schildert hier Prozesse und solche Prozesse sind häufig anschaulicher als die Beschreibungen statischer Gegebenheiten. Sehr deutlich wird dieser Aspekt auch bei folgendem Beispiel derselben VP (es geht um den Umgang mit moderner Kunst): *„des ist halt dann wirklich oft ähm der Fehler, der dann von den Leuten gemacht wird, dass sie auf des Ding zugeh'n und sich direkt davor stell'n und dann nur des Ding an sich anschau'n, aber net kucken ähm, wie steht des denn eigentlich so im Raum...“* (S. 14). Hase schildert ein Geschehen, statt etwa zu sagen „Viele Menschen beachten nicht die Umgebung, in der ein Kunstwerk steht“. Die von der VP verwendeten Wörter sprechen an sich eigentlich nicht für hohe Konkretheit: „Fehler“ (kann vieles heißen), „Leute“, „Ding“, „Raum“ (sind alles allgemeine Substantive) ebenso wie die Verben „sein“, „machen“, „gehen“, „stellen“, „anschauen“. Die Konkretheit der Aussage entsteht in der Schilderung des Vorgangs. Die VP Flosse schildert die Wahl ihres Studienfachs auch anhand eines ganz konkreten Vorgangs: *„mit nem ja Schulfreund, mit dem ich zusammengehangen bin hm, und ham wir uns einfach mal so informiert, was es denn so gibt und da war zufällig in Bamberg ne Einführungsvorlesung, Tag der offenen Tür, hm, und da hat der Professor Sinz hier über Wirtschaftsinformatik was erzählt und dann klang des eigentlich gar net so schlecht“* (S. 3). Viel weniger prozessorientiert ist die Antwort zur Studienwahl bei der VP Babsi: *„Ähm Psychologie war eher so, ich weiß nich, so'n*

intuitiver Einfall (...) und bin dann eigentlich auch dabei geblieben, weil ich immer find, dass so Bauchentscheidungen gar nich so falsch sind, und ähm nach Bamberg bin ich gekommen eigentlich ja so'n Sicherheitsdenken“ (S. 2).

Zusammenfassend die hier erarbeiteten Merkmale konkreten Sprechens:

Konkretheit	
Wie merkmalsgenau ist die Sprache?	
★	Konkreta, Unterbegriffe: wenn sie spezifische Objekte, Situationen, etc. bezeichnen
★	Namen
★	Konkrete Verben und Adjektive: wenn sie spezifische Merkmale von Vorgängen bzw. Eigenschaften, etc. festlegen
★	Pronomen: "Ich", "Du" versus "Man"
★	Artikel: Bestimmter versus unbestimmter Artikel
★	Wörtliche Rede: wenn Merkmale von Episoden damit beschrieben werden
★	Metaphorische Ausdrücke: wenn sie Sachverhalte treffend und aussagekräftig bezeichnen
★	Illustrierende Beispiele: wenn sie konkrete Merkmale beinhalten
★	Prozesshafte Schilderung versus Schilderung von statischen Gegebenheiten

Abbildung 25: Zusammenfassung des konkreten Sprechens

Konkretes Sprechen und kognitive Prozesse

Um konkret sprechen zu können, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: erstens muss eine Person tatsächlich konkrete Vorstellungen von dem Gegenstandsbereich haben, über den sie sprechen möchte. Und zweitens muss sie über den Wortschatz bzw. über ausreichende sprachliche Ausdrucksmittel für diese Vorstellungen verfügen. Von Martin Luther wird berichtet, dass er bei der Bibelübersetzung manchmal wochenlang nach einem passenden Wort gesucht hat. Als der Bibeltext vom Schlachten handelte, lies er sich von einem Fleischer ein Schaf abstechen und jeden Teil seines Körpers benennen (nach Reiners, 1991, S. 68). Luther hatte zunächst also nur eine vage Vorstellung von dem Vorgang, er konnte ihn aus seinen Gedächtnisinhalten nicht konstruieren und holte sich diesen deshalb noch einmal ins Gedächtnis. Neben den konkreten bildlichen Schemata fehlten ihm zusätzlich die treffenden Begrifflichkeiten für die Konstruktion des sprachlichen Schemas und diese ließ er sich von einem Fachmann, vom Fleischer, liefern.

Ein konkretes Weltbild kommt durch die genaue Beobachtung von Phänomenen, von Situationen und Geschehnissen zustande. Nur wenn konkrete Merkmale überhaupt wahrgenommen werden, finden sie Eingang ins Gedächtnis und können so Teile eines konkreten Weltbilds werden. Konkrete Wahrnehmung bedeutet, dass die Ebene der Phänomenbetrachtung beim Hypercept-Prozess stark ausgeprägt ist. Bottom-up Prozesse haben im Vergleich zu Top-down Prozessen ein starkes Gewicht (vgl. S. 55).

Beim Aufbau eines konkreten Weltbilds kommt der Person selbst eine aktive Rolle zu: sie sucht die Situationen auf, die sie im Gedächtnis abspeichert. Alexander von Humboldt beobachtete z.B. auf seinen Forschungsreisen detailliert die Tier- und Pflanzenwelt Südamerikas und erarbeitete sich damit in diesem Bereich konkrete Gedächtnisrepräsentationen. Es müssen aber nicht unbedingt alle konkreten Schemata im Gedächtnis dem tatsächlichen Erleben entspringen. Konkrete bildliche Schemata können sich auch durch das Rezipieren von sprachlichen Dokumenten ergeben. Wenn man einen Roman liest, entstehen Bilder, bildliche Schemata im Kopf. Selbst wenn man die Orinoco Wasserfälle noch nie mit eigenen Augen gesehen hat, kann man sich nach dem Lesen von Humboldts „Ansichten der Natur“ doch eine Vorstellung davon machen und ein konkretes Schema aufbauen.

Ein konkretes Weltbild ergibt sich aber nur, wenn konkrete Merkmale im Gedächtnis auch erhalten bleiben und nicht einfach vergessen werden. Gerade diese spezifischen Merkmale verblissen nämlich leicht. Durch das Vergessen werden Gedächtnisrepräsentationen ganz natürlicherweise allgemeiner. Konkrete Merkmale bleiben dann erhalten, wenn mit ihnen operiert wird, d.h. wenn sie häufig benutzt werden. Ein konkretes Weltbild kann dadurch gepflegt werden, dass man konkrete Ereignisse immer wieder ins Gedächtnis holt, dass man über solche Ereignisse nachdenkt. Man kann konkrete „Anhängsel“ der Protokollkette mehrmals hervorholen und am inneren Auge vorbeiziehen lassen. Diese Rekapitulation von konkreten Ereignissen kann sprachlich und/oder bildlich initiiert werden. Eine sprachliche Form ist dann besonders wahrscheinlich, wenn man sich in einer sozialen Situation befindet, d.h. wenn ein potentieller Gesprächspartner vorhanden ist. Zu zweit oder in der Gruppe kann man die Details von gemeinsam erlebten Dingen durchsprechen oder man kann sich gegenseitig spezifische konkrete Informationen erzählen. Dabei werden vermittelt durch die Sprache bildliche Schemata aufgerufen. Es ist aber auch ein individuelles bewusstes Konkretisieren von wenig konkreten Stellen des Weltbilds möglich: nämlich durch das Stellen von Fragen so wie Fontane es bei der Vorbereitung eines Romans getan hat (vgl. S. 107). Solche Fragen führen zu einer exakten, merkmalsgenauen Repräsentation von Objekten und Geschehnissen der Realität.

Ein konkretes Weltbild steht besonders mit den kognitiven Prozessen der Analyse und der Induktion in Zusammenhang. Bei der Analyse werden Sachverhalte in die einzelnen Teile zerlegt, d.h. es wird auf einem höheren Auflösungsgrad hingesehen. Analyseprozesse sind also bei einem konkreten Weltbild sehr wahrscheinlich. Und analytisches Denken ist bei vielen kognitiven Anforderungen eine wichtige Strategie: sehr weit kommt man mit Analyseprozessen beispielsweise bei einfacheren Planungen: bei Mittel-Zweck Analysen werden genaue Merkmale

des jeweiligen Realitätsbereichs beachtet, nämlich die Unterschiede zwischen der unerwünschten Ausgangssituation und der erwünschten Zielsituation. Aus diesen konkreten Unterschieden können Handlungsmöglichkeiten abgeleitet werden.

Außerdem ist eine genaue Betrachtung der Merkmale eine Grundlage für bottom-up Denkprozesse, also für induktives Schließen von Einzelbeobachtungen zu allgemeinen Sachverhalten. Um in neuen Realitätsbereichen gut zurecht zu kommen, muss man sich zunächst den Realitätsbereich genau anschauen. Wie sehen die Dinge, die einen umgeben, genau aus? Wie verhalten sie sich, wie funktionieren sie? Wenn man die Dinge analysiert hat, folgt daraus oft, welchen Klassen man sie zuordnen kann. Und die Klassenbildung wird umso sauberer und zuverlässiger stattfinden, je breiter die konkrete Datenbasis der Klassen ist.

Letztlich bietet die konkrete Ebene auch die einzige Möglichkeit, die momentanen Gedächtnisrepräsentationen zu überprüfen. Im Weltbild ist eine subjektive Sichtweise der Realität gespeichert und diese subjektive Sicht kann der „objektiven Wirklichkeit“ mehr oder weniger gut entsprechen. Die Klassen, die ein Mensch bildet, können der Realität angemessen sein oder nicht. Die individuell gefundenen Bewertungen der Welt ebenso. Wenn eine Person häufig auf der konkreten Ebene operiert, wird sie Unstimmigkeiten zwischen eigener Realitätsrepräsentation und tatsächlicher Realität eher erkennen. Und das heißt, dass weniger die Gefahr besteht, dass „an der Realität vorbei“ gedacht oder gehandelt wird.

Zusammenfassend die kognitiven Prozesse, die mit einem konkreten Weltbild zusammenhängen:

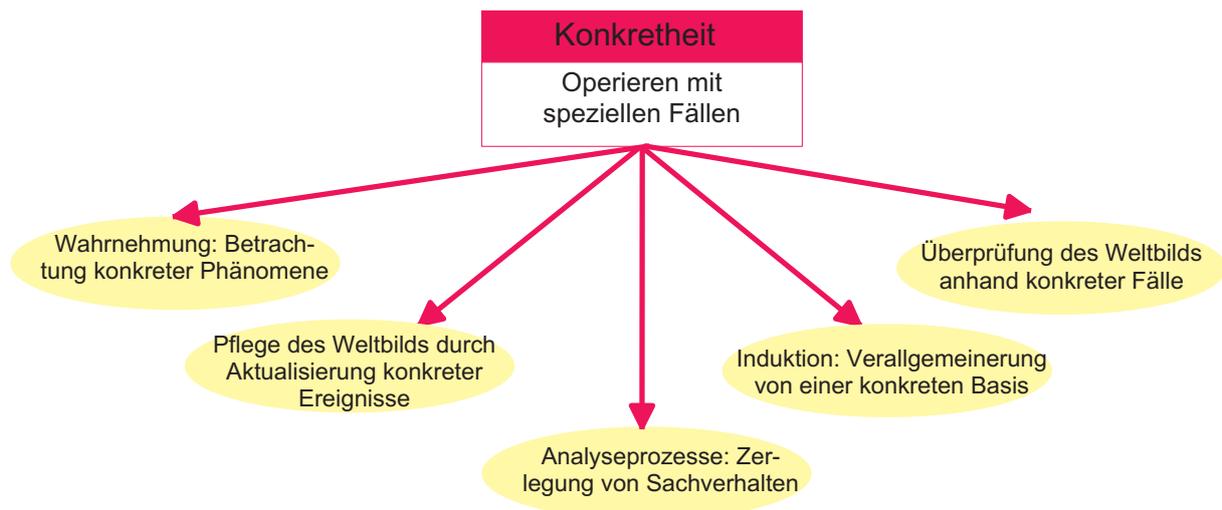


Abbildung 26: Psychologie eines konkreten Weltbilds

Ein konkretes Weltbild kann aber auch zu Problemen beim Bewältigen bestimmter Anforderungen führen: konkrete Phänomene im Gedächtnis zu halten, kostet eine Menge Speicherplatz. Nicht umsonst werden gerade diese spezifischen Merkmale normalerweise schnell vergessen.

Eine Gefahr besteht darin, dass bei vielen konkreten Fällen im Weltbild der Überblick verloren geht. Um mit einem konkreten Weltbild „gut“ arbeiten zu können, ist eine zusätzliche Ordnung der Phänomene nötig, d.h. müssen in einem System miteinander verknüpfte Klassen gebildet werden. Das Sprichwort „Man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht“, verdeutlicht, dass bei zu konkretem Denken manchmal der Überblick verloren geht. Und die größeren Zusammenhänge sind häufig wichtig. Bei vielen Problemen ist es entscheidend, sich etwas von dem Gegenstand zu entfernen. Das Aha-Erlebnis in der Badewanne wäre so eine Problemlösung, die einem genau dann kommt, wenn man das Problem ruhen lässt. Dazu muss man sich aber vorher intensiv mit dem Thema beschäftigen. Man muss die Konkreta kennen, um darin auch Strukturen und Ganzheiten erkennen zu können.

Wenn eine Person wenig speziell spricht, muss dies aber nicht heißen, dass auch ihr Weltbild wenig konkret ist. Es kann auch sein, dass die Person zwar ein konkretes Weltbild hat, aber meint, den Gesprächspartner (im Fall des Interviews mich) interessieren die konkreten Details nicht. Und es kann auch sein, dass das Weltbild speziell ist, dass die Person aber keine Sprache dafür findet. Dann wäre die Person in der Lage Luthers, sie hätte erkannt, wie merkmalsreich das Geschehen ist, sie könnte diesen Merkmalsreichtum nur nicht ausdrücken. In diesem Fall könnten wiederum keine Ableitungen auf kognitive Prozesse aus der Sprache getroffen werden. Allerdings erlaubt gerade der erste Teil des Interviews wahrscheinlich fast allen Sprechern, sich konkret auszudrücken. Hier geht es um die persönliche Lebenssituation, um für die Person geläufige Dinge wie Hobbies, Vorlieben und sonstiges. Und dafür ist nur die Person selbst Experte und sie sollte eigentlich – wenn sie es möchte – auch konkrete Ausdrücke finden können. Bei der Beurteilung der Argumentationsfragen, der Karikaturen und des Textes kann eine „Luthersche Sprachnot“ schon eher vorkommen.

3.5 Allgemeines Sprechen

„Was die Schreibung unserer Philosophen so überaus gedankenarm und dadurch marternd langweilig macht, ist zunächst dieses, dass ihr Vortrag sich durchgängig in höchst abstrakten, allgemeinen und überaus weiten Begriffen bewegt, daher auch meistens nur in unbestimmten, schwankenden, verblässenen Ausdrücken einherschreitet. Zu diesem aerobatischen (in der Luft schwebenden) Gange sind sie genötigt, weil sie sich hüten müssen, die Erde zu berühren, als wo sie, auf das Reale, Bestimmte, Einzelne und Klare stoßend, lauter gefährliche Klippen antreffen würden, an denen ihre Wort-Dreimaster scheitern könnten.“

soweit Schopenhauer (zit. nach Reiners, 1991, S. 57). Schopenhauer kritisiert die Sprache seiner Kollegen als allgemein und Allgemeinheit in der Sprache ist für ihn negativ. Sie ist nichtssagend, da sie „nicht die Erde berührt“, sie ist ungenau und diese Ungenauigkeit würde offensichtlich, beim Versuch die Allgemeinheit in Konkretheit überzuführen. Die Ansicht Schopenhauers findet

in fast jedem Stilistik-Ratgeber. Die Regel: „Wähle das besondere Wort nicht das allgemeine“ ist uralt (z.B. Reiners, 1991, S. 63).

Sie trifft aber nur teilweise zu, da allgemeine Sprache nicht immer nichtssagend und ungenau ist. In vielen Fällen leistet allgemeine Sprache ganz Wichtiges: sie verschafft die Möglichkeit, Klassen zu bezeichnen und so allgemeine Objekte, Vorgänge, usw. auszudrücken. Und oft müssen wir genau dies tun, nämlich allgemein sprechen. Geht es um allgemeine Gesetzmäßigkeiten, dann spielt der spezielle Fall keine Rolle und der allgemeine Ausdruck ist angemessen. Die Relativitätstheorie lässt sich an verschiedenen konkreten Beispielen verdeutlichen, die Theorie selber gilt aber für viele Fälle und muss daher allgemein formuliert sein.

Allgemein ist Sprache dann, wenn so gesprochen wird, dass spezielle Merkmale von Objekten oder Ereignissen keine Rolle spielen. Im Unterschied zum Beispiel von Schopenhauer ist die Relativitätstheorie in der konkreten Ebene verankert. Sie lässt sich auf die Phänomene beziehen und erleidet keinen Schiffbruch wie die „Wort-Dreimaster“. Und diese Tatsache ist bei der Einschätzung der Allgemeinheit der Sprache wichtig: ob die Allgemeinheit auf die konkrete Ebene bezogen ist, ob sie in ihr verankert ist oder nicht. Die allgemeine Ebene kann entweder aus der konkreten hervorgehen oder sie kann ohne Bezug zu den Phänomenen verwendet werden. Dann ist sie tatsächlich nichtssagend und die dazugehörigen Begriffe sind „sprachliche Joker“ (nach Zimmer, s. S. 108). Jean Paul nennt diese Wörter sogar „lebende Leichname“, weil sie kaum etwas ausdrücken (zit. nach Schneider, 2002, S. 64). Einige Beispiele für sehr allgemeine Sprache bei den VPn, bei der wenig Bezug zu konkreten Phänomenen deutlich ist:

- die VP Sonnenblume bei der Frage nach den modernen Kunstwerken: „*prinzipiell find ich ähm also find ich's spannend, also ich hätt ich find diese Kunst an sich spannend, es gibt so Sachen, wo ich mehr mit anfangen kann und Sachen, wo ich weniger damit anfangen kann...*“ (S. 14f). Diese allgemeine Aussage geht mit Unsicherheit gegenüber den Kunstwerken einher: „*Also ich hab mich mit diesem Wortelkamp- ähm Figuren zu wenig beschäftigt.*“ (S. 14). Die Versuchsperson weiß deswegen nicht so recht, wie sie die Plastiken beurteilen soll und behilft sich mit einem sprachlichen Joker.
- anders motiviert ist die allgemeine Ausdrucksweise derselben VP bei der Frage, warum sie in Bamberg geblieben ist: „*also des der Grund für mich is halt einfach, dass ich hier so sozial vernetzt bin, also auch außerhalb von Studium und außerhalb von Arbeit und so, also ich hab so ganz viele Kontakte*“ (S. 6). Hier wäre der spezielle Ausdruck treffender gewesen (z.B. „weil ich hier viele Freunde habe“), er wäre aussagekräftiger gewesen. Ein häufiger Grund für die Verwendung allgemeiner Formulierungen ist das Prestige dieser Ausdrücke. Und bei dieser VP deutet das gemeinsame Auftreten solcher allgemeiner Ausdrücke mit anderen sprachlichen Mitteln auf diese Motivation hin (genauer in Kap. 4).

Ein weiteres Beispiel von Sonnenblume: *„und hab bis jetzt eben bei Chapeau Claque gearbeitet hier in Bamberg, also hatte komplett die soziale Komponente im Vordergrund, wobei ich da so ne Projektleiterfunktion hatte und ganz viele so wirtschaftliche Faktoren auch mit reinkommen sind.“* (S. 4)

Aber auch die VPn verwenden allgemeine Sprache häufig treffend. Hier ist natürlich schon durch den Interviewleitfaden einiges vorgegeben. Im ersten Teil (Lebenssituation) geht es eher um die konkreten Dinge, d.h. was die VP bisher gemacht hat, was sie noch machen möchte, usw. Im zweiten Teil sind eher allgemeine Aussagen zu erwarten. Bei der Argumentation sowie der Interpretation der Karikaturen und des Textes liegt die Einordnung von Phänomenen in Klassen nahe.

Was heißt allgemeines Sprechen?

Auf der Wortebene können bei den Substantiven die Oberbegriffe Allgemeinheit ausdrücken. Diese Begriffe vereinigen die verschiedenen Unterbegriffe in sich. Die einzelnen Unterbegriffe sind im Falle einer „korrekten“ Verwendung unerheblich. Bedeutungskonstituierend sind hier nur die gemeinsamen Merkmale, Funktionen und Eigenschaften der Unterbegriffe. Die VP Flosse bemerkt, als sie nach Wunschstudienfächern befragt wird: *„Also so vom Int’resse her bin ich eigentlich eher ’n Naturwissenschaftler (...) Biologie hab ich als Leistungskurs gehabt und Physik. Äh also mit Bio hätt ich auch gern was gemacht, allerdings mit Chemie stand ich immer sehr auf Kriegsfuß und des hängt ja doch recht eng zusammen, Medizin wär auch noch was gewesen...“* (S. 5). Er ordnet sich selber also in die Klasse der Naturwissenschaftler ein und dieser Begriff steht relativ weit oben in der allgemein-konkret Hierarchie. Die VP Düsseldorf dagegen nennt hier auch eine allgemeine Kategorie, die aber nicht auf konkrete Fächer bezogen ist (vgl. Bsp. S. 108).

Ebenso sind bei den Verben (und auch Adjektiven) allgemeinere wie „sagen“, „geben“ von konkreteren zu unterscheiden.

Auf der übergreifenden sprachlichen Ebene steht hinter Vergleichen häufig eine Zusammenfassung zu Klassen. Als die VP Hase zu ihren literarischen Vorlieben befragt wird, sagt sie *„Ähm, hm, nee, al- aber also prinzipiell kann ma’ scho’ alles lesen, also es es is genau so wie wie bei Kunst, also da bin ich eigentlich ähm, ja und bei Musik, also ich hab da eigentlich äh eine sehr große Toleranz. Es kommt halt immer auf die Stimmung drauf an.“* (S. 11). Der Vergleich beinhaltet das, was Klix (1984) eine „begriffliche Nebenordnung“ nennt. Literatur, Musik und Kunst stehen bei der VP auf einer Hierarchieebene, sie fallen in eine gleiche Oberkategorie, da er

bei allen drei Dingen tolerant ist. Diese VP vergleicht immer wieder im Interview ihre Aussagen miteinander und stellt Ähnlichkeit, also gemeinsame Klassenzugehörigkeit fest: „Ähm, naja, weil ich hab halt äh irgendwie ähm, ich bin im September fertig geworden dann mit'm Zivildienst und dann so äh, des war so ähnlich wie eben mit der Verweigerung, dass mir, dass ich mir da net so großartig ähm Gedanken gemacht hab...“ (S. 3). Nicht jeder Vergleich steht aber dafür, dass der Sprecher allgemeine Klassen bildet. Viele abgegriffene Vergleiche wie z.B. „Du bist schön wie eine Rose“ sind in dieser Hinsicht anders zu beurteilen: Wahrscheinlich denkt jemand, der das sagt, nicht unbedingt konkret daran, dass die angesprochene Person und eine Rose gleiche Eigenschaften haben.

In ähnlicher Weise wie Vergleiche machen Übertragungen allgemeine Klassen im Weltbild von Sprechern deutlich. Die VP Flosse bemerkt zur letzten Karikatur, einem Bild von Paul Flora:

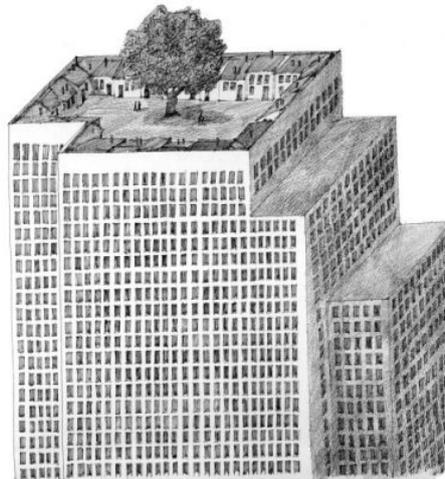


Abbildung 27: Paul Flora: Nostalgische Anlage. In: Paul Flora (1992): Zeichnungen, S. 106

„...erinnert mich an wie heißt's?, Fahrenheit 441 [VL: 50] 51, ja, hm also die Natur in dem Fall halt also äh quasi so als Buch, paar Leute ham's erkannt, dass es nicht so weitergehen kann mit der ja Unterdrückung der Natur.“ (S. 24). Die Versuchsperson erkennt eine abstrakte Ähnlichkeit zwischen der Geschichte, die Ray Bradbury erzählt, und dem Bild von Paul Flora.

Ganz allgemein sind die Karikaturen und auch der Text ein Material, das dazu auffordert, von der konkreten Vorlage zu allgemeinen Interpretationen zu kommen. Die Versuchsperson Düsseldorf hat sowohl konkrete Beschreibung als auch abstrakte Deutung. Beispiel bei Karikatur 3:

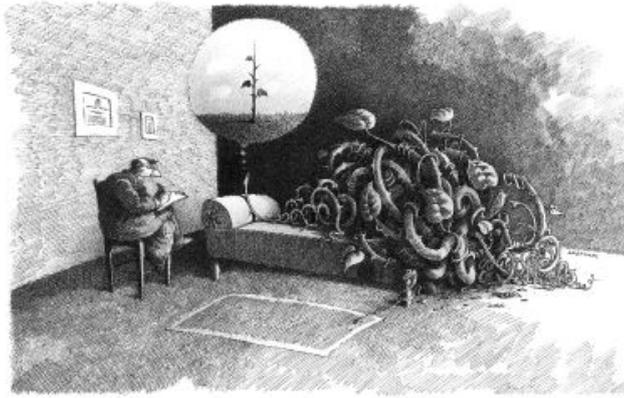


Abbildung 28: Borislav Sajtinac: In Behandlung (1984)

Die VP nach einer Pause von 13 sec:

„Also des Ganze stellt n' Psychiater dar, der der seinen Patienten auf der Couch hat, und äh sich selbst irgendwie den selbst jetzt irgendwie interviewt mehr oder weniger und sich Gedanken dazu macht und aufschreibt, was er, oder aufschreibt, was der Patient ihm sagt und ähm, ja des is äh hm! Des is ne Pflanze, an die, ja die eben für den Menschen steht, würd ich sagen, mit ähm n' unheimlichen Wirrwarr an oder Verschling- Verschlingungen und äh, die vielleicht ähm mehr oder weniger so'n bisschen erstickt in eigenen, ja eigenen eben, in diesen Verirrungen sozusagen, und ähm auf Grund äh dieser Probleme, die sie hat, und ähm Verästelungen, sich eigentlich vorstellt, wie schön's wäre, wenn's wenn's ganz ganz allein mehr oder weniger so ganz grade problemlos ähm irgendwie aufstehn könnte und nich mehr dieses, dieses ganze Schlingen in sich hätte, sondern einfach grade irgendwo auf der graden Wiese dann hochgeht und äh ja so bloß keine Probleme haben, ja ich denke dass, also es sieht aber n' bisschen traurig aus also diese, diese Eins, ich mein, des is zwar so'n Wirrwarr, aber irgendwie is es doch irgendwie, also ich vermute mal, dass es alles sehr schön grün wäre und so ineinander verflochten sieht doch auch toll aus und äh is auch irgendwas Einzigartiges dann und dieses dieses wär zwar grade und zielstrebig vielleicht und äh schön, aber also schön, weil man sagt, es würde dem Ideal entsprechen, aber wär vielleicht zu, also davon könnt's Tausende geben im Gegensatz zu so nem Wirrwarr oder so, davon gibt's vielleicht, da in diesem Wirrwarr, so'n gibt's vielleicht nur einen, also sicher nur einen, was der sagt also, der hört ihm zu.“ (S. 17f.)

Düsseldorf beschreibt, was er sieht, und verallgemeinert dies „steht für den Menschen“; „bloß keine Probleme haben“, „ist etwas Einzigartiges“. Allgemeine Kategorien können also auch rein inhaltlich etabliert werden. Bei folgendem Beispiel der VP Hase ist weder ein Vergleich noch eine Übertragung oder ähnliches vorhanden. Sie sagt bei der Karikatur 4: *„ähm äh des is auch wieder so also so kompositorisch wieder total interessant.“* (S. 17). Diese Karikatur ist ebenso wie die erste (da hatte er das auch schon angemerkt) für ihn nicht wegen dem, was dargestellt ist, interessant, sondern wegen der Art der Darstellung. Und mit seiner Aussage ordnet er diese beiden Karikaturen der Klasse „kompositorisch interessant“ zu.

Manchmal können sogar außerordentlich konkrete sprachliche Formulierung allgemeine Klassen indizieren. Die VP Sonnenblume antwortet an einer Stelle: *„Ich hätt's mir gut vorstellen können,*

irgendwie an der FOS oder an der BOS zu unterrichten, und ähm aber was ich mir halt ganz schwierig hätte vorstellen können, wär halt irgendwie an einer so ner stinknormalen Berufsschule dann da irgendwie was weiß ich, also ich hatte erst Nebenfach Germanistik und da dann was weiß ich in einer Klasse bei mit Friseurinnen da irgendwie was weiß ich jetzt Deutschunterricht zu halten, also des da war war ich schon des war etwas grenzwertig.“ (S. 5 f). Die Friseurinnen sind hier ein sehr konkret gewählter Begriff – die Bedeutung die in diesem Begriff liegt, geht aber über die „eigentliche“ Bedeutung hinaus – die Friseurinnen stehen stellvertretend für einen bestimmten Typus Mensch.

Folgende sprachliche Indikatoren stehen also oft für allgemeine Sprache:

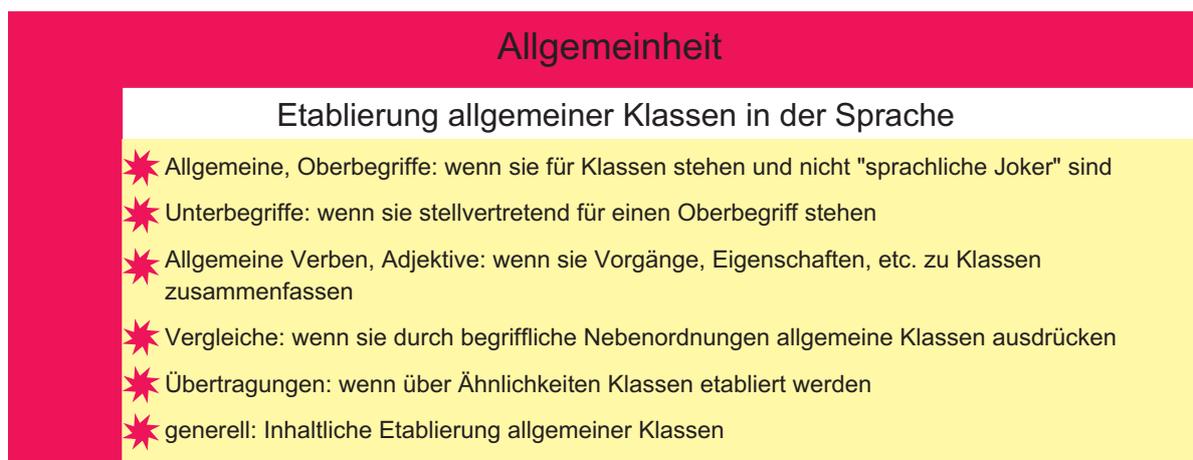


Abbildung 29: Zusammenfassung des allgemeinen Sprechens

Allgemeines Sprechen und kognitive Prozesse

Bei der Psychologie, die aus dem allgemeinen Sprechen ableitbar ist, müssen zwei Fälle des allgemeinen Sprechens unterschieden werden:

1. der Sprecher fasst einzelne Phänomene, Geschehnisse, Merkmale zu Klassen zusammen
2. der Sprecher weiß nicht genau, worüber er spricht, und verwendet sprachliche „Joker“

Im Fall 1 zeigt das allgemeine Sprechen den konkret-abstrakt Übergang im Denken der VP. Die Person bildet aus konkreten Fällen allgemeine Klassen. Sie etabliert in einem aktiven Prozess Ober- und Unterbegriffshierarchien. Und das entspricht einer Organisierung von konkreten Wissensbeständen. Äquivalenzklassen, die aus konkreten Fällen gebildet wurden, sind für mehrere kognitive Prozesse wichtig:

Für die Wahrnehmung brauchen wir allgemeine Klassen (vgl. S. 55). Objekte werden dann wahrgenommen, wenn sie zugeordnet werden können, wenn sie in die vorhandenen Schemata eingeordnet werden können. Ein Tier, das man sieht, nimmt man erst dann wahr, wenn man es

als irgendetwas Bekanntes identifizieren kann, z.B. „*Das ist eine Eidechse*“ oder „*Das ist eine Schlange*.“ Top-down Prozesse ökonomisieren die Wahrnehmung: je weiter oben in der allgemein-konkret Hierarchie etwas zugeordnet wird, desto schneller geht der Wahrnehmungsprozess: „*Das ist ein Tier*.“ kann man meistens schnell sagen. Ein solcher grober Wahrnehmungsmodus ist dann besonders günstig, wenn der Bedürfnisdruck hoch ist. Wenn man am Verhungern ist, reicht es, wenn man feststellt, ob etwas essbar ist oder nicht. Der Wahrnehmungsprozess kann dann früh abgebrochen werden. Allerdings ist diese Form der Wahrnehmung ungenau und birgt deshalb auch wieder Gefahren in sich.

Allgemeine Klassen ermöglichen nicht nur eine bedürfnisadäquate Wahrnehmung sie sind auch die Grundlage allgemeiner Handlungsregeln. Die Vertreter einer Klasse können gleichartig behandelt werden: „*Wenn man hilflos ist und nicht weiß, wie man sich einem Objekt gegenüber verhalten soll, so bringt eine tentative Kategorisierung, eine Einordnung unter einen Oberbegriff, oft die erste Hilfe. „Ist das eine Eidechse oder eine Schlange?“ Eidechsen sind gewöhnlich ungefährlich, Schlangen oft nicht.*“ (Dörner, 2004, S. 179). Eidechsen und Schlangen sind Lebewesen, sie können also in bestimmter Hinsicht gleich behandelt werden: beide empfinden Schmerz, haben bestimmte Bedürfnisse, usw. In der Klasse der Lebewesen gehören sie aber zu unterschiedlichen Subklassen und müssen deshalb doch auch wieder unterschiedlich behandelt werden.

Menschen können mit verschiedenartigen Objekten umso effektiver umgehen, je ausdifferenzierter die allgemeinen Schemata sind. Wenn man vollständig auf der konkreten Ebene operieren würde, dann müsste man sich bei jedem Objekt wieder neu überlegen, wie man damit umgehen soll. Das Handeln wäre dann genau, aber auch unökonomisch. Es erleichtert das Handeln sehr stark, wenn flexible allgemeine Handlungsregeln vorhanden sind und diese beruhen immer auf einem flexiblen hierarchischen Begriffssystem. Solche allgemeinen Handlungsregeln kann man auch als Strategien bezeichnen. „*Erst denken, dann handeln*.“ Wäre z.B. eine relativ allgemein formulierte Strategie. Insgesamt ermöglicht die Verfügbarkeit allgemeiner Klassen in der Wahrnehmung und beim Handeln eine bedürfnisangemessene Strukturierung des Informationsangebots.

Wissenschaft ist im Prinzip nichts anderes als die Identifizierung von unterschiedlichen konkreten Fällen in verschiedensten Bereichen sowie die Zusammenfassung dieser Fälle zu

allgemeinen Klassen. „Jede Lehre, wenn sie ein System, d. i. ein nach Prinzipien geordnetes Ganzes, sein soll, heißt Wissenschaft“ (Kant, aus: Das große Z⁷).

Allgemeine Kategorien sind eine Voraussetzung für das Denken in Analogien. Beim Analogieschluss werden Ähnlichkeiten in der Struktur von Sachverhalten entdeckt. Der eine Sachverhalt ist dabei noch relativ unbekannt. Hat man die Ähnlichkeiten entdeckt, dann kann man die Merkmale des bekannten auf den unbekanntem Sachverhalt übertragen, wie das z.B. beim Atommodell geschehen ist.

Und weiterhin braucht man auch für die Selbstreflexion allgemeine Kategorien. Wenn man seine kognitiven Prozesse beobachtet und analysiert, dann wird man sie dabei verschiedenen Klassen zuteilen, wenn man Veränderungen herbeiführen will. Eine Strategie wird deswegen nicht mehr in dieser Form wiederholt, weil sie im Hinblick auf die eigenen Ziele nicht sinnvoll war. Und damit unterscheidet sich diese Strategie von den anderen, die nicht zur Disposition gestellt wird, sie gehört in eine andere Klasse.

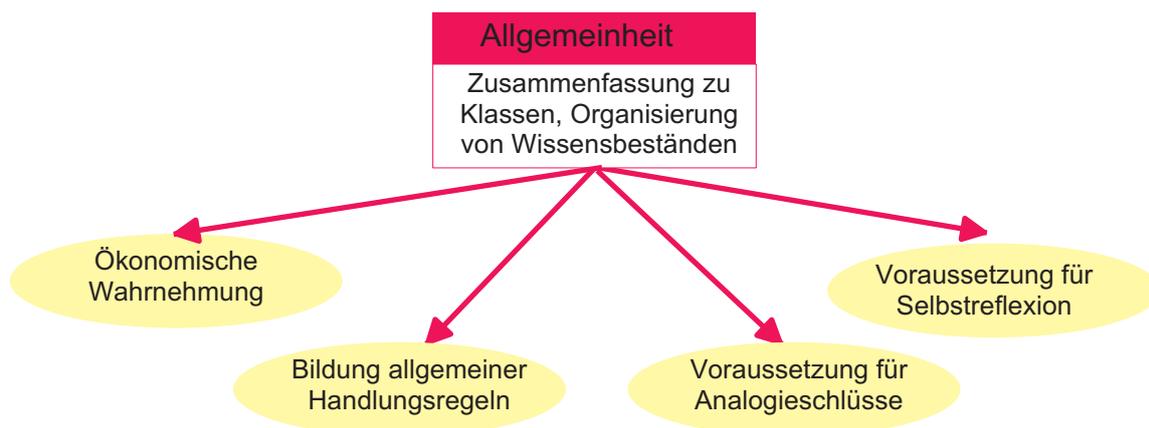


Abbildung 30: Psychologie eines allgemeinen Weltbilds

Wird allgemein gesprochen, ohne dass auf die konkrete Ebene Bezug genommen wird, dann folgen daraus andere Dinge. Ludwig Reiners (1991) vermutet: „Die allgemeinen Phrasen entstammen meist einer Wirklichkeitsverdünnung, einer Blindheit für das Gegenständliche, einem Mangel an Erfahrung, einer Unwissenheit...“ (S. 64).

Bei einem Weltbild, das viele allgemeine und wenig konkrete Fälle beinhaltet, besteht die Gefahr, dass an der Realität vorbeigehandelt wird. Denken spielt sich dann innerhalb eines einmal etablierten Begriffssystems ab und dieses wird, wenn es nicht mehr an der Realität geprüft wird,

⁷ Die Zitatendatenbank. Köln: amc – Verlag für digitale Kommunikation

realitätsuntauglich, da es in der Realität keine Klassen „gibt“, sondern nur bestimmte konkrete Vertreter von Klassen.

Vielleicht ist das auch ein Grund, warum sich in totalitären Systemen meistens viele allgemeine Oberbegriffe herausbilden. Man entfernt die Leute damit von der Realität, von den eigentlichen Phänomenen und macht aus ihrer subjektiven Realität so teilweise ein „Begriffssystem“. Und so sind die Voraussetzungen dafür geschaffen, z.B. auch unpopuläre Handlungen sprachlich allgemein darzustellen und damit zu beschönigen.

Daneben entspringt allgemeines Sprechen oft dem Bedürfnis nach Kompetenz, darauf wird im Kapitel „Kompetenzerhöhung durch die Art des Sprechens“ (ab S. 180) ausführlich eingegangen.

3.6 Klares Sprechen

Eines der bekanntesten Zitate von Albert Einstein lautet: *„Nach unseren bisherigen Erfahrungen sind wir zum Vertrauen berechtigt, dass die Natur die Realisierung des denkbar Einfachsten ist.“*

Diese Aussage wirkt zunächst wie ein Gegensatz zur Komplexität der Welt. Einfachheit bzw. Klarheit und Komplexität sind aber nur auf den ersten Blick ein Widerspruch – genauer betrachtet kann beides der Fall sein: es kann etwas hochkomplex und gleichzeitig sehr einfach sein. „Einfachheit“ ist hier also nicht in einem negativen Sinn gemeint. Ganz im Gegenteil wie auch ein Zitat von Ludwig Reinert zeigt: *„Ein Gedanke muss sehr gut sein, um eine einfache Darstellung auszuhalten.“* (zit. nach Schneider, 2002, S. 193).

Klar ist etwas im hier verwendeten Sinne dann, wenn es eindeutig ist, d.h. wenn die Bedeutungen eindeutig hervorgehen. Bei Eindeutigkeit sind die Verhältnisse der Aussagen zueinander logisch und geordnet, es bestehen keine Unklarheiten und wenn doch, dann werden diese thematisiert.

Was heißt klares Sprechen?

Auf der Wortebene tragen „einfache Wörter“ zur Klarheit des Gesagten bei. Verben wie „gehen“ „stehen“ oder „sagen“ sind in ihrer Bedeutung sehr eindeutig. Ludwig Reinert (1991) betrachtet Tätigkeitsverben insgesamt als klarer als die sog. Funktionsverbgefüge. Er stellt folgende Sätze gegenüber *„wir müssen jetzt handeln“* versus *„wir haben Einsicht in die Notwendigkeit eines konkreten Handlungsbedarfs“* (S. 113). Im zweiten Satz fehlt ein aussagekräftiges Verb, die Handlung wurde in ein Nominal verlagert. Wenn man ein Verb verwendet, dann ist man meistens auch gezwungen, klar zu sagen, wer gehandelt hat und was er getan hat. Klarheit erscheint nur manchmal ziemlich banal und deshalb entscheiden sich viele Sprecher doch für den Nominalstil. Die VP Hase verwendet immer wieder ganz einfache Adjektive, die klar und ausdrucksstark wirken. Auf die Frage, was er sich für die Zukunft wünscht, antwortet er: *„Ähm*

naja außer des, dass ich halt äh ne schöne Schule hab und ähm liebe Schüler naja eigentlich net so viel ähm...“ (S. 8).

Daneben können sog. Gesprächspartikel in der mündlichen Sprache ein Anzeichen von Klarheit sein. Gesprächspartikel sind Worte, die Abgrenzungen von Sinneinheiten markieren, die aber selbst nicht zu den Sinneinheiten gehören. Diese Signale gliedern das Gesagte (z.B. einleitendes "also"), sie können der Bestätigung oder Vergewisserung dienen (z.B. fragendes "oder?"...). In folgenden Beispielsätzen der VP Flosse kommen viele solcher Partikel vor:

- *„Nee, Spaß beiseite also is wohl eine Psychiatercouch naja diese Pflanze, was es is? hm kann kann man nich‘ so richtig bestimmen ähm naja des is n‘halt irgendwie ne Ranke“* (S. 22)
- *„Ja. Eine grüne Oase in der verbauten Welt. Ja, riesiger Wolkenkratzer, anonym, ähm nicht individuell ähm, ja oben gibt’s n‘ großen Innenhof“* (S. 24).

In ähnlicher Weise erhöhen gliedernde Worte (wie z.B. erstens, zweitens, drittens...) die Klarheit von Sprache. Sie ordnen in konkreterer Art als die Gesprächspartikel. Ein Beispiel der VP Düsseldorf: *„ma hatte gemeinsame Schichten, so mehr oder weniger Kochen, Abspülen, und hatte zweimal die Woche so Treffen in der Kommunita, in denen ma zum Einen über den Dienst gesprochen hat, also zum Andern auch einfach, warum ma Zivildienst macht, warum Kriegsdienstverweigerung“* (S. 6)

Auch das klassische Stilmittel des Pleonasmus kommt in der mündlichen Sprache vor und trägt zur Klarheit bei. Im Pleonasmus werden Wörter gleicher oder ähnlicher Bedeutung miteinander verbunden. So spricht die VP Flosse von einer „grünen Oase“, einem „riesigen Wolkenkratzer“ oder dem „letzten Relikt“. Diese Wendungen beinhalten eine klare Aussage.

Der Text der VP Düsseldorf enthält demgegenüber viele Relativierungen – fast keine Aussage steht ohne eine solche: *„Bamberg hat ein unheimlich – ja relativ breites Angebot an Sprachen.“* (S. 4) Hier beginnt er zunächst ein klare und intensive Aussage („unheimlich“ als starker Graduierer), die er dann, noch bevor er sie vollständig ausspricht, relativiert und so auch ein wenig verwässert. Sehr häufig verwendet er in diesem Zusammenhang die Wendung „mehr oder weniger“: *„zum Einen genug Geld auch mehr oder weniger fast ranzuschaffen.“* (S. 8) (hier sind gleich zwei Relativierungen drin) oder: *„diese diese Köpfe würd ich jetzt auf ähm äh die griechische Mythologie zurückführn, das äh ähm Herkules hat doch so'n ähm Drachen gehabt, den er mehr oder weniger besiegt hat“* (S. 15). Eine andere von ihm verwendete sprachliche Relativierung ist das „eigentlich“. Er erzählt zum Beispiel, dass er eine Person ist, *„die eigentlich ja offen und interessiert daran ist...“* (S. 1) oder *„und eigentlich eigentlich liebe ich so was“* (S. 14). Ohne das eigentlich wären die Aussagen klarer – genauso wie ohne die Wendungen wie „ich denke“ oder „ich glaube“, die bei ihm viele Sätze einleiten: *„Ich denke, dass ich ne Person bin,*

*die sehr gern in Kontakt mit anderen Menschen kommt.“; „ich denk, ich mach gern Sport.“ (S. 1). Es würde ganz anders wirken, wenn er sagen würde „Ich bin eine Person die gerne mit anderen Menschen in Kontakt kommt.“ In der gleichen Weise kann durch Konjunktivgebrauch Eindeutigkeit verloren gehen. Wieder ein Beispiel der VP Düsseldorf: „*Was ich mir vorstellen könnte, auch n bisschen vorstellen hätte können...*“ (S. 5).*

Unklarer wird die Sprache außerdem durch Wortauslassungen. Auch diese kommen häufig bei Düsseldorf vor. Als es darum geht, dass er aus Bamberg weggeht, sagt er: „*was mir schon n'bisschen Leid tut, weil irgendwie weil die Stadt so ne auch ne Möglichkeit, sich hier sehr wohl zu fühlen, weil's halt sehr übersichtlich war...*“ (S. 1). Hier fehlt das Verb „bietet“ im Nebensatz. Oder an anderer Stelle: „*England ähm hat mich nich so gereizt und äh USA eigentlich nach meinen ersten Erfahrungen auch nich mehr so und äh, da sind die skandinavischen, beziehungsweise etwa Holland und so was, sin noch interessant...*“ (S. 6). Die skandinavischen „Länder“ wollte er wohl sagen, hat das Wort aber nicht ausgesprochen. Durch fehlende Bedeutungselemente wird eine Aussage unklarer.

Wenn mündliche Sprache komplex wird, dann ist es umso schwerer, diese klar zu halten. In solchen Situationen werden von Sprechern häufig sog. Linksherausstellungen verwendet. Linksherausstellungen sind eine Stilfigur der mündlichen Sprache (Schwitalla, 2003). Sie nehmen einzelne Äußerungsteile vorweg, um damit den komplizierten deutschen Satzbau zu vereinfachen. Zum Beispiel wird in „*der Mann da drüben, ich glaube, ich habe das Gesicht schon gesehen*“ erst der Gegenstand genannt und dann der Satz hinterhergeschoben. Prinzipiell können dabei alle Arten von Satzgliedern vorangestellt werden. Linksherausstellungen tragen oft zur Klarheit bei, weil der Gegenstand, die Sache, über die gesprochen werden soll, zuerst genannt wird. Zwei Beispiele für Linksherausstellungen bei Versuchspersonen:

- VP Hase: „*Ja ja ja Chemie, also des is halt was, was mir net so liegt...*“ (S. 4)
- VP Flosse: „*der übertragene Sinn, des' s jetzt schwieriger*“ (S. 22)

Auf der Satzebene sind kurze Sätze meist klarer und prägnanter als lange. Cäsars „*Veni, vidi, vici*“ kann man in diesem Zusammenhang zitieren oder auch Rauters Ausspruch: „*In langen Sätzen bleibt die Unsicherheit des Autors leichter verborgen – ihm selbst und dem Leser*“ (zit. nach Schneider, 2002, S. 192). Natürlich ist nicht jeder kurze Satz von vornherein klar und jeder lange Satz unklar. Dazu wiederum Rauter: „*Lange Sätze sind nicht schlecht, wenn der Autor gut ist.*“ (zit. Schneider, 2002, S. 196).

In diesem Zusammenhang ist auch das Thema Haupt- und Nebensätze ein echter Dauerbrenner: parataktischer Satzbau und Klarheit liegen prinzipiell näher beieinander als die Hypotaxe und die klare Aussage. Hypotaktische Satzkonstruktionen klar zu gestalten, ist nicht einfach – aber durchaus möglich, allerdings wahrscheinlich eher im Rahmen der Schriftsprache als im mündlichen Bereich. Die Hypotaxe ist dann klar, wenn sie angemessen eingesetzt wird. Nur oft wird sie das nicht. Deutsche Nebensätze tragen schon deshalb per se ein Unklarheitspotential in sich, da im Nebensatz das Verb, also die Satzaussage, immer am Ende steht. Und so muss man manchmal lange reden, bevor der eigentliche Sinn (den oft das Verb trägt) klar wird. Mark Twain behauptet sogar: *„Das Verb steht sehr weit von der eigentlichen Ausgangsbasis entfernt. In den deutschen Zeitungen befindet sich das Verbum meistens erst auf der folgenden Seite, ja, ich habe mir sagen lassen, dass man bisweilen ein bis zwei Spalten lange Einleitungen für einen Satz aufreißt, in der Eile und Aufregung aber vergisst, das Hauptverbum mit in Druck zu geben. Der Leser ist dann natürlich restlos geliefert.“* (1996, S. 13) Aber auch der Sprecher ist manchmal geliefert und es kommt in der mündlichen Sprache so etwas heraus wie *„des wär der letzte in der WG, vor dem ich Angst hätte, dass er mir irgendwann einmal vielleicht nur ein äh irgend ne Hand heben würde“* (Düsseldorf, S. 12). Bei solchen Konstruktionsbrüchen wird der Satz mit einer bestimmten Konstruktion begonnen (*„dass er mir irgendwann einmal vielleicht nur ein...“*) und in diesen sprachlichen Rahmen müsste dann die Satzaussage grammatikalisch passen – der Sprecher hat aber bei einem begonnenen Satz nicht mehr viele Freiheitsgrade, ein sowohl syntaktisches als auch inhaltlich adäquates Wort zu finden und dann resultiert daraus meist ein grammatikalischer Bruch (*„irgend ne Hand heben würde“*), der die Klarheit vermindert. Manche Versuchspersonen behelfen sich hier durch „irreguläres“ Vorziehen des Verbs und machen das Gesprochene damit klarer. Dieses Vorgehen wird auch in Stilbüchern empfohlen und wurde immer wieder von Schriftstellern verwendet, z.B. Conrad Ferdinand Meyer *„jetzt, da ihr den Einblick habt in Herrn Heinrichs Haushalt...“* (zit. nach Reiners, 1991, S. 77). Unklar sind auch Satzbrüche. Die VP Düsseldorf bricht häufig ihre Sätze ab, um Aussagen umzuformulieren. Ein Beispiel bei der Frage, wo er leben möchte: *„Also und Region oder (BRUCH) weiß ich nicht, also keine Ahnung, bin ich (BRUCH) meine Freundin ist Belgierin.* (S. 8) Und ein Beispiel der VP Hase: *„und mach jetzt da nur noch Kunsterziehung ähm, ja des is wichtig ja, also weil ja (BRUCH) und studier da derzeit Kunsterziehung und freie Malerei“* (S. 1).

Fragen können die Klarheit des Gesprochenen erhöhen. Viele Versuchspersonen stellen mir während des Interviews Verständnisfragen. Sie versichern sich dabei sozusagen des vorgegebenen Makroschemas, um es in adäquater Weise ergänzen zu können. Die VP Düsseldorf fragt bei der ersten Karikatur: *„Jetzt soll ich einfach anfangen, darüber zu erzählen, oder?“* (S. 15). Die VP

Flosse fragt bei der Textbeurteilung: „*Des Wichtigste an dem Text – mm – des Wichtigste – des Schlüsselerlebnis für diese Handlung oder des, was für mich am beeindruckendsten war?*“ (S. 27). Diese Fragen zeigen, dass die Versuchspersonen bemerken, dass es mehrere Möglichkeiten zu antworten gibt, und sie stellen mit ihrer Frage Eindeutigkeit her. Auch Fragen, die die Versuchspersonen an sich selbst richten, tragen oft zur Klarheit bei. Die VP Düsseldorf antwortet auf die zweiteilige Frage, warum sie BWL studiere und warum sie das in Bamberg tue, zunächst auf den ersten Teil der Frage und leitet den zweiten mit der Frage ein: „*ja warum Bamberg?*“ (S. 4). So gliedert er seine Antwort.

Wiederholungen können die Klarheit erhöhen. „*nee, des lief ganz anders, als ich dachte, des lief ganz anders.*“ (VP Eva, S. 2). Eva unterstreicht ihre Aussage dadurch, dass sie sie wiederholt und das macht sie klarer. In der Bergpredigt ist die prägnanteste Stelle deshalb so klar, weil die Sätze immer gleich aufgebaut sind und weil die einleitenden Worte immer gleich sein:

„*Selig sind, die da geistlich arm sind; denn das Himmelreich ist ihrer. Selig sind, die da Leid tragen; denn sie sollen getröstet werden ... Selig sind die Friedfertigen; denn sie werden Gottes Kinder heißen. Selig sind, die um der Gerechtigkeit willen verfolgt werden; denn das Himmelreich ist ihrer.*“ (Matthäus 5,3)

Ähnlich wie Wiederholungen von Aussagen wirken Übertreibungen. Die VP Flosse kommentiert die Berufsaussichten von Medizinstudenten „*und eigentlich alle, die Jahrgänge haben kein Job gekriegt.*“ (S. 5). Das ist ganz klar übertrieben, denn manche examinierte Mediziner werden wahrscheinlich doch eine Stelle gefunden haben. Übertreibungen finden sich bei Flosse immer wieder, z.B. auch: „*Nach dem Abitur ist es ja generell so, dass keiner weiß, was er machen soll*“ (S. 3).

Dieses Stilmittel hängt eng zusammen mit dem nächsten, mit Kontrastierungen, bzw. Polarisierungen. Die Aussagen der VP Flosse werden gerade dadurch oft besonders klar, dass er sie mit dem, was sie nicht sind, kontrastiert: „*lieber ein paar Millionen von ner Firma in Sand setzen, als n paar Leute auf der Straße krepieren lassen*“ (S. 5). Er setzt hier zwei Extreme gegeneinander. In ähnlicher Weise können Negativierungen zur Klarheit beitragen: „*Der negative Satz gibt der Behauptung einen schärferen Umriss und grenzt sie gegen Missverständnisse ab.*“ (Reiners, 1991, S. 276).

Bei der Beurteilung der Fragen, der Karikaturen und des Textes unterscheidet sich die Klarheit der Antworten auch aufgrund der inhaltlichen Ordnung stark. Bei den Karikaturen ist die Struktur der Antworten der VP Flosse klar: er beschreibt jeweils erst was zu sehen ist, und kommt dann zu einer Interpretation. Bei der Beschreibung des Lebenslaufs ist eine chronologische Reihenfolge klar. Bei der Argumentation eine Struktur von These, Begründung und

Beispiel oder These – Antithese – Synthese. Unklar ist hier z.B. eine Vermischung von Argumenten. Ganz allgemein tragen Zusammenfassungen, Vorschauen, usw. zur Klarheit bei.

Unklar sind auf inhaltlicher Ebene logische Widersprüche, die im Gesagten enthalten sind. Einige Beispiele dafür aus dem Hohlspiegel (da die VPn in dieser Hinsicht „klar“ gesprochen haben):

- Aus „Sonntag Aktuell“: *„Die Stammgäste von Längenfeld im österreichischen Ötztal sind zwischen 50 und 70 Jahre alt. Das soll anders werden: Die neue Riesentherme Aqua Dome steht für ein regionales Anti-Aging-Programm.“* (Spiegel 2/2005)
- Aus dem Ulmer Stadtmagazin „Spazz“: *„Da zudem ein Fünftel (also fast 80%) der Bevölkerung Probleme mit Prozentrechnung hat, bitten wir die Fakultät für Mathematik, uns absolut in prozentual umzurechnen und die „wahren“ Zahlen zu präsentieren.“* (Spiegel 2/2005)
- Aus einer Kundeninformation der Postbank: *„Als Postbank-Kunde wissen Sie, dass es unser wichtigstes Ziel ist, Ihnen gute Bankleistungen zu günstigen Preisen anzubieten. Dieses Versprechen können wir jedoch nur dann einhalten, wenn es uns wirtschaftlich möglich ist. Aus diesem Grund sind manchmal auch Änderungen erforderlich. Deshalb verlagert die Filiale Bahnhofstr. 26 in 69151 Neckargemünd ab dem 31.12.2004 ihren Standort nach 69151 Neckargemünd, Bahnhofstr. 26.“* (Spiegel 2/2005)

Zusammenfassend die Indikatoren des klaren Sprechens:



Abbildung 31: Klares Sprechen

Wie klar oder wie unklar Sprache ist, hängt letztlich immer mit dem Inhalt des Gesagten zusammen. Wenn es darum geht, Atmosphären, Stimmungen oder Gefühle zu schildern, kann dies kaum in einer vollständig klaren Sprache geschehen. Diese Dinge sind differenziert, sie sind komplex und sie beinhalten ihrem Wesen nach eine gewisse Unklarheit.

Klares Sprechen und kognitive Prozesse

Zur Psychologie des klaren Sprechens: eine klare Sprechweise beruht auf einem klaren Schema, das der Sprecher konstruiert hat. Und dies ist ein Hinweis auf ein klares Weltbild, d.h. ein Weltbild in dem die Sachverhalte geordnet sind. Schopenhauer sieht hier sogar einen Kausalzusammenhang: „*Dunkelheit und Undeutlichkeit des Ausdrucks ist allemal und überall ein sehr schlimmes Zeichen. Denn in 99 Fällen unter 100 rührt sie her von der Undeutlichkeit des Gedankens...*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 258).

Und Klarheit des Weltbilds ist wichtig für bestimmte Denkprozesse. Das Gedächtnis ist ein mehr oder weniger geordnetes, mehr oder weniger widerspruchsfreies System von miteinander verknüpften Inhalten. Aus diesen inhaltlichen Objekten lassen sich Aussagen erzeugen, wie z.B. „eine Maus ist ein Tier“ (konkret-allgemein Relation) oder „eine Maus hat zwei Ohren.“ (Teil-Ganzes Relation). Je eindeutiger und widerspruchsfreier dieses System organisiert ist, desto eher lassen sich aus den Aussagen Schlussfolgerungen ableiten. Klarheit wäre danach also eine wichtige Voraussetzung für deduktive Denkprozesse.

Deduktives Denken wurde lange Zeit mit den klassischen syllogistischen Schlussfolgerungen gleichgesetzt, bei denen sich aus vorgegebenen Prämissen zwingende Schlussfolgerungen ableiten lassen. Die Ableitungen werden auf der Basis von Klasseninklusionen (echte Teilmengen: alle b sind a) getroffen, auf der Basis von Klassenüberschneidungen (einige b sind a sind) oder von Klassenfremdheit. Eines der bekanntesten syllogistischen Beispiele folgt dem sog. „Modus Barbara“:

Sokrates ist ein Mensch
<u>Alle Menschen sind sterblich</u>
Also: Sokrates ist sterblich

Hier ist die Conclusio wahr (und die Prämissen sowieso), der Modus Barbara ist also eine gültige Form der Ableitung. Menschliches Denken besteht zu einem großen Teil darin, abstrakte Schemata (also Klassenschemata) miteinander abzugleichen und zu Schlussfolgerungen zu gelangen. Aus „*Anne und Sonja sind Geschwister.*“ und „*Elke ist die Mutter von Sonja*“ folgt „*Elke ist die Mutter von Anne*“ oder auch „*Anne ist die Tochter von Elke.*“ Menschen halten sich beim Schlussfolgern meistens nicht an die logisch korrekten Schlussfiguren und insofern kann man die klassische Syllogistik nicht mit dem menschlichen Denken gleichsetzen. Menschen beziehen Erfahrungswissen mit ein, sie berücksichtigen emotionale Komponenten, usw.

Probleme werden z.B. häufig dadurch gelöst, dass erst die Annahmen der Probleme expliziert werden (also die Prämissen ausformuliert werden) und dann Konklusionen gezogen werden. Wenn ein Psychologe eine Diagnose stellt, dann beinhaltet dies Ableitungen nach dem Muster:

„Der Patient beschreibt Niedergeschlagenheit und Müdigkeit“ „Zum Störungsbild der Depression gehört Niedergeschlagenheit und Müdigkeit“ Folge: Der Patient hat eine Depression.

Auch auf auslösende Bedingungen der Störung und auf eine Therapieform kann so geschlossen werden. Ein unklares, verworrenes Weltbild, das sich widersprechende Anteile enthält, ist keine gute Voraussetzung für das Ableiten solcher Schlüsse. Aus der Prämisse: „*Vielleicht gehört zur Depression Niedergeschlagenheit, Müdigkeit und xy*“ ist nicht mehr ableitbar, dass der Patient eine Depression hat und weiteres Handeln ist daraufhin auch nicht mehr klar. Klarheit im Weltbild entspricht der Klarheit der Prämissen. Aus übertriebenen oder mehrmals wiederholten Aussagen kann man leichter eine Schlussfolgerung ableiten, wie z.B. Flosse „Ich möchte etwas studieren, bei dem ich später einen Job bekomme.“ und „Alle Jahrgänge der Medizinabsolventen haben keinen Job gekriegt.“ Folge: „Ich studiere nicht Medizin.“

Klarheit heißt, man hat eine eindeutige Vorstellung von Objekten und von Relationen. Wenn man z.B. für sich geklärt hat, was „Freiheit“ bedeutet, dann kann man mit diesem Konzept operieren. Klare wenn-dann Bedingungen (also Klarheit in räumlich-zeitlichen Relationen) sind Voraussetzungen für Schlüsse nach dem „Modus Ponens“:

„Wenn Studenten ein gutes Referat halten, dann bekommen sie einen Schein.“ „Die Studentin X hat ein gutes Referat gehalten.“ Folge: Frau X bekommt einen Schein.
--

Ein klares Weltbild ergibt sich dann, wenn die darin vorhandenen Aussagen häufig miteinander in Beziehung gesetzt werden, d.h. wenn das Weltbild „gepflegt“ wird. Wenn sich ein Mensch häufig Fragen stellt wie: „*Was verstehe ich eigentlich unter xy?*“ „*Wie hängen die Dinge x und y eigentlich zusammen?*“ Nur so können Widersprüchlichkeiten, Unklarheiten auffallen und behoben werden.

Folgende kognitive Prozesse werden also mit einem klaren Weltbild in Zusammenhang gebracht:

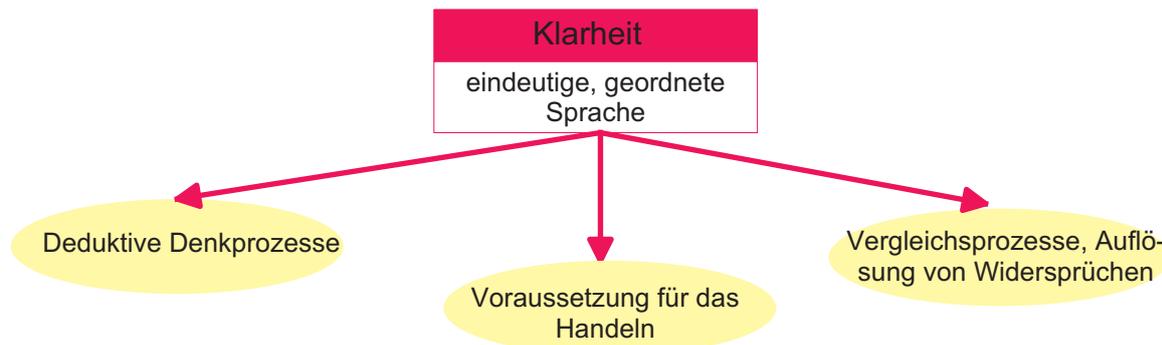


Abbildung 32: Psychologie des klaren Sprechens

Auch hier kann wieder ein insgesamt wenig versprachlichtes Weltbild dazu führen, dass Menschen unklar sprechen, weil sie nicht die richtigen Worte finden. Dann können keine Aussagen über die Klarheit des zugrundeliegenden Weltbilds gemacht werden.

Unklarheit in der Sprache kann auch gewollt entstehen, nämlich dann, wenn der Sprecher dem, worüber er spricht, einen gewissen unklaren „Touch“ verleihen will. Dies wird in Kap. „Kompetenzerhöhung durch die Art des Sprechens“ (ab S. 180) näher besprochen.

3.7 Ökonomisches Sprechen

Wenn sich jemand kurz fassen kann, wird das meistens als „gut“ beurteilt. Gracian drückt es so aus: „*Das Gute ist zweimal so gut, wenn es kurz ist.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 239). Und Lichtenberg beschreibt es als große Kunst „*mit den wenigsten Worten zu erkennen geben, dass man viel gedacht habe.*“ (ebd., S. 248) Andererseits kann man sich fragen, ob tatsächlich alles, was „gut“ ist, immer kurz sein muss. Egal ob „gut“ oder „schlecht“, in jedem Fall ist Knappheit eine Dimension, auf der sich Sprecher stark voneinander unterscheiden: man kennt ja die Leute, die nie zu einem Ende kommen, die sich einfach nicht kurz fassen können. Und es gibt Menschen, die so stark mit Worten geizen, dass man manchmal gar nicht genau weiß, was sie eigentlich meinen.

Mit Ökonomie ist nicht die absolute Länge oder Kürze eines Textes bzw. einer Äußerung gemeint. Entscheidend ist, in welchem Verhältnis Umfang und Inhalt zueinander stehen. Sprache kann knapp sein und sie kann ausführlich sein – gemessen an den Bedeutungen, an den Inhalten, die sie vermittelt. Die Bildzeitung schafft es, komplexe politische Zusammenhänge viel knapper zu vermitteln als die FAZ – deswegen ist sie aber noch nicht unbedingt „ökonomischer“.

Ökonomie muss immer anhand der Anforderungen der Situation gemessen werden. Sprache ist dann ökonomisch, wenn sie mit wenigen Elementen viele in der momentanen Sprechsituation relevante Bedeutungen transportiert. Die Anforderungen variieren von Situation zu Situation. Im

Interview werden die Anforderungen für alle VPn gleich gestaltet: es werden durch die Fragen des Leitfadens bestimmte Hohlschemata aufgespannt und eingeschätzt wird, wie knapp die Ausfüllung dieser Hohlschemata jeweils ist. Im ersten Teil des Interviews, in dem es um die Lebenssituation geht, muss weitgehend reproduziert werden. Hier werden Fragen auf einer sehr oberflächlichen Ebene gestellt. Im zweiten Teil soll neues, komplexes Material beurteilt werden. Hier wird ökonomische Sprache anders aussehen als im ersten Teil.

Bei Stilistikern ist Knappheit ein großes Thema, meistens versuchen sie der Ausführlichkeit entgegenzuwirken (Kapitel aus W. Schneider „Kampf der Blähung“, „Kampf den Satzpolypen“...). Scheinbar ist es für Menschen leichter, ausführlicher als nötig zu sprechen, als knapper als nötig. Reiners (1991) beantwortet die Frage, was man in der Sachprosa alles weglassen kann, folgendermaßen: *„Erstens alles, was der Leser schon weiß. Zweitens alles, was er ergänzen kann. Drittens alles, was er nicht zu wissen braucht.“* (S. 245). Beim ökonomischen Sprechen können also weggelassen werden:

1. Das was dem Zuhörer bzw. Leser sowieso schon bekannt ist (*„was der Leser schon weiß“*): Dazu gehören offensichtliche Situationsgegebenheiten, das allgemeine Weltwissen von Menschen, usw. In jeder Sprechsituation können sehr viele Dinge weggelassen werden und meistens wird Sprechern gar nicht bewusst, was sie alles nicht sagen. Herrmann & Grabowski (1994) formulieren eine Aussage (Kauf der Frankfurter Allgemeine Zeitung) einmal ohne diese Auslassungen:

„Ich ziehe es vor, die FAZ zu haben. Ich habe sie aber nicht. Also möchte ich sie in Besitz bringen. Ich kann sie nur erhalten, wenn Sie sie mir verkaufen. Sie können sie mir verkaufen, und Sie sind ersichtlich auch bereit, sie zu verkaufen. Also möchte ich die FAZ von Ihnen kaufen. Und Sie sind der Verkäufer, und ich bin ein potentieller Käufer in einem lizenzierten Bahnhofskiosk. Nach den herrschenden Konventionen und dem geltenden Recht bin ich befugt, von Ihnen den Verkauf der FAZ zu verlangen. Ergo verkaufen Sie mir bitte die FAZ!“ (S. 59)

Das sagt kein Mensch am Zeitungskiosk, wenn er sich eine FAZ kaufen will – auch wenn dies so möglicherweise in seinem Gedächtnis präsent ist – er kann alles das weglassen, was sowieso klar ist und sagt meistens nur so etwas wie „Eine FAZ bitte.“. Wenn Psychologen miteinander über Behandlungen von Angststörungen reden, dann können andere Inhalte weggelassen werden, als wenn ein Psychologe mit einem Klienten über dieses Thema redet. In der von Herrmann & Grabowski beschriebenen Situation ist ökonomisches Sprechen leicht, in vielen Fällen ist es aber nicht so eindeutig, was der Zuhörer schon weiß. Zum Beispiel, wenn das Thema komplexer ist oder wenn man sich in einem anderen Kulturkreis

befindet.

Auch das intraindividuelle Sprechen kann in diesem Sinne mehr oder weniger ökonomisch sein: das innere Gespräch eines Menschen mit sich selbst, das immer wieder die gleichen Aspekte behandelt, wäre nicht sehr ökonomisch.

2. Das was im Gesagten implizit enthalten ist („*was der Leser ergänzen kann*“) wird beim ökonomischen Sprechen weggelassen:

Linguisten sprechen von sog. „Präsuppositionen“, wenn Sachverhalte, die selbst nicht explizit genannt werden, im Gesagten enthalten sind. Linke, Nussbaumer & Portmann (1994) nennen folgendes Beispiel: „*Ich mach mal eben rasch die Küchentür zu. Die Milch ist übergelaufen.*“ (S. 231). Hier ist das Wissen enthalten, dass es unangenehm riecht, wenn Milch überläuft und dass man deswegen die Küchentür schließt, weil man verhindern möchte, dass es in der ganzen Wohnung stinkt.

In der alltäglichen Sprache können aus dem explizit Gesagten vielfältige implizit transportierte Bedeutungen erschlossen werden. Ökonomisch ist Sprache dann, wenn solche impliziten Bedeutungen nicht noch einmal explizit aufgenommen werden. Und das macht Sprache oft auch interessant: Christine Rochefort formuliert z.B. in „Kinder unserer Zeit“: „*Ich bin ein Kind des Kindergelds und eines arbeitsfreien Tages*“. Sehr hohe Ökonomie findet sich in der Sprache der Lyrik. Hier werden meist mit wenigen Worten und Sätzen komplexe Bedeutungen ausgedrückt:

Patrouille

Die Steine feinden
Fenster grinst Verrat
Äste würgen
Berge Sträucher blättern raschlig
Gellen
Tod.

Mit nur 16 Wörtern lässt August Stramm eine ausdifferenzierte Kriegsszenerie vor dem inneren Auge des Lesers entstehen. Er erschafft Bedeutungen, für die 15 Seiten nicht ausreichen würden, um sie zu beschreiben. Die Bedeutungen entstehen hier vorwiegend zwischen den Zeilen und zwischen den Wörtern. Es klingen Bedeutungen an, die weit über den Inhalt der einzelnen Wörter hinausgehen, die der Leser aber erschließen kann.

3. Nicht zum Thema gehörende Aspekte („*was der Leser nicht zu wissen braucht*“) werden beim ökonomischen Sprechen weggelassen:

Beim ökonomischen Sprechen zentriert sich der Sprecher auf ein Thema, Nebenaspekte werden nur insoweit erwähnt, als sie für das Hauptthema relevant sind. Das Gegenstück dazu

wäre ein Verzetteln in Details, ein Sprecher, der vom hundertsten ins Tausendste kommt, der vom eigentlichen Thema abschweift. Ebenso unökonomisch wäre ein Vortragender, der auf einem Kongress zu „Angststörungen“ etwas zur Entstehung des Universums erzählt. Der Vortrag kann durchaus klar, komplex, konkret, usw. sein. Aber er wäre nicht knapp im Hinblick auf die Situationserfordernisse.

Die Knappheit des Sprechens zu beurteilen, ist schwer und sicherlich niemals völlig objektiv. Eine Person ist der Auffassung, dass eine Sache zu knapp gesagt wurde, eine andere findet etwas vielleicht zu ausführlich. Manche Leute finden, dass bestimmte Aspekte zum Thema gehören, manch andere halten diese für unnötig. Die Ökonomie der Sprache der Versuchspersonen wird hier auch nicht absolut eingeschätzt, sondern relativ, im Vergleich zueinander und hier ist schon eine Aussage möglich.

Was heißt ökonomisches Sprechen?

Auf der Wortebene können klassische Abstrakta (nach Glück, s. S. 108) zur Knappheit beitragen. Sie fassen zahlreiche Bedeutungselemente in einem Begriff zusammen, vgl. VP Hase: „Quälerei“ (Beispiel S. 82). Dies scheint gerade bei den Substantiven leicht möglich zu sein, hier liegt aber auch wieder eine Gefahr, in den unverständlichen Nominalstil zu verfallen. Reiners (1991): „*Streben nach Knappheit führt zur Hauptwörterei*“: (S. 252).

Pronominalisierungen von Substantiven sind ökonomisch. Ist eine Sache einmal eingeführt, kann man dafür beim nächsten Mal ein Pronomen verwenden. „*Martina liest einen Roman. Sie macht sich dazu eine Tasse Tee.*“ oder „*Der erste Vorsitzende des Vereins verleiht dem 1000. Mitglied eine Urkunde. Beide lächeln in die Kamera.*“: Die VP Hase verwendet häufig

Demonstrativpronomen:

- „*und ähm ich hab mich dann halt mal einfach für Lehramt Hauptschule eingeschrieben ähm hab dann auch meine ganzen Praktikas da gemacht, des war auch alles ganz schön...*“ (S. 3)
- „*Also ich les total gern James Joyce, aber ähm der is so, der is so hart.*“ (S. 10)

Abkürzungen machen das Sprechen ökonomischer: Die VP Flosse spricht vom „Pestheim“ und nicht vom „Studentenwohnheim Pestalozzistraße“, „*also ich hab auch schon mal n' langes Gespräch g'habt mit ner Personalerin von BMW.*“ (S. 8). Die Personalerin ist eine Abkürzung für eine Mitarbeiterin in der Personalentwicklungsabteilung eines Unternehmens.

Die meisten Stilratgeber verwenden viele Seiten darauf, die Problematik der Adjektive in dieser Hinsicht aufzuzeigen. Adjektive werden häufig als unnötiger Ballast gebraucht. In vielen Fällen kann das, was mit einem Adjektiv und einem Substantiv ausgedrückt wird, nur mit einem Substantiv ausgedrückt werden, z.B. statt „dieser unfähige Arzt“ könnte man sagen „dieser Quacksalber.“ (Beispiel nach Reiners, 1991, S. 122) „*Wenn sie nur verziern, schildern oder verstärken, sind sie gefährlich. Keine Wortart verführt so sehr zur Weitschweifigkeit wie das Beiwort.*“ (ebd., S. 121). Adjektive können aber auch ökonomisch sein, wie die VP Flosse zeigt: „*und dann is des Ganze halt von der humorvollen Seite geschrieben, sehr schwarzhumorig, was ich halt auch liebe.*“ (S. 14). Bei der Karikatur 3 beschreibt er: „*naja des is n' halt irgendwie ne Ranke n' Wuchergewächs ähm und die träumt davon äh nich so korkenziehermäßig zu wuchern.*“ (S. 22). Flosse schafft hier das in der mündlichen Rede, was Reiners nur den „Könnern“ in der schriftlichen, also stark planbaren Sprache zutraut: „*Das Beiwort – sparsam verwendet, glücklich gegriffen – kann in der Hand des Könners einen ganzen Satz ersparen.*“ (S. 122). Adjektive können auch dann unnötig verlängern, wenn sie wenig aussagekräftig sind und das sind häufig die abgegriffenen Adjektive wie „toll“ usw. Dasselbe gilt für abgegriffene Wörter aus allen anderen Wortklassen (s.o.) und für floskelhafte Wendungen, sie bringen kaum neuen Inhalt, sie verlängern nur.

Auf der Ebene des Satzes tragen Ellipsen zur Kürze bei. Man muss häufig gar keine vollständigen Sätze mit Subjekt und Prädikat bilden, um sich klar auszudrücken. (Flosse hat über 20 Prozent Ellipsen, Sonnenblume nur etwas über 12 Prozent). Am Anfang des Interviews: „*Ähm ja pff na dann vielleicht die üblichen Daten, Student der Wirtschaftsinformatik, äh noch grad zehntes Semester, oder nee, Moment (...) Hobbys, Interessen äh ja, berufsbedingt der Computer, ähh em, klassische Musik, ich sing in einer Kantorei, also in einem Chor mit, relativ professionell, ähm, ja gehe gern ins Kino, Billiard oder so was, Diskos weniger, liegt auch am Musikgeschmack.*“ (S. 2). Auch ohne vollständig korrekten Satzbau ist jedem klar, was gesagt werden soll. Reiners (1991) zitiert hier ein Beispiel von Goethe und man muss sagen, dass Flosses Aussage diesem strukturell ähnelt: „*Nackte wie bemooste Felsen mit Schnee bedeckt, ruckweiser Sturmwind, Wolken heran und vorbeiführend, Geräusch der Wasserfälle, das Klingeln der Saumrosse in der höchsten Öde.*“ (S. 193)

Bei der Frage danach, ob ein hypotaktischer oder ein parataktischer Satzbau ökonomischer ist, kann man keine generelle Aussage machen. Parataxen eignen sich besser, um Handlungen voranzutreiben, Hypotaxen sind gut geeignet, um komplexe Zusammenhänge ökonomisch zu vermitteln. In diesem Sinne ist sowohl der Sinuhe als auch der Thukydides-Text (vgl. S. 87) hochökonomisch.

Sog. pars pro toto Formulierungen tragen zur Ökonomie bei: dabei steht etwas ganz spezielles für viele Dinge. Die Versuchsperson Flosse erklärt, dass sie ihre Bamberger Wohnung kaum noch nutzt: „*Naja ich hab hier nichts mehr zu tun, ich schau nur ab und zu mal nach m' Rechten. Des werd ich noch heute abend machen. Briefkasten ausleeren.*“ (S. 7). Er nennt einen ganz konkreten Vorgang, der aber für eine allgemeine Klasse von Vorgängen steht. Genauso sind die Friseurinnen in der Sprache der VP Sonnenblume zu verstehen (vgl. S. 119).

Bilder bzw. Vergleiche können ökonomisch sein. Ein Beispiel von Annette von Droste-Hülshoff: „*Ich fange an mit der gnädigen Frau, einem fremden Gewächs auf diesem Boden, wo sie sich mit ihrer südlichen Färbung, dunklen Haaren, dunklen Augen ausnimmt wie eine Burgundertraube, die in einen Pfirsichkorb geraten ist.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 228). Die Autorin nennt einige konkrete Merkmale und den Vergleich dazu. Daraus lässt sich sehr viel erschließen, die Empfindung des Anmutigen und Fremdländischen. Sehr verdichtet ist die Bedeutung im folgenden bekannten Vergleich des Herzogs von La Rochefoucauld: „*Die Trennung verhält sich zur Liebe wie der Wind zum Feuer. Das kleine bläst er aus, das große facht er an.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 233).

Anspielungen, Andeutungen tragen auch zur Knappheit bei. Manchmal werden bestimmte Inhalte nicht vollständig ausgesprochen, sie werden nur angerissen, angedeutet. Durch den Kontext werden die Bedeutungen aber trotzdem klar, d.h. es schwingen Bedeutungen mit, die nicht explizit gesagt wurden. So antwortet die VP Flosse auf die Frage, ob sie meint, dass gewalttätige Computerspiele zu gewalttätigen Handlungen führen bedeutungsreich: „*hmm tja, da ich selber solche Spiele spiele..*“ (S. 16). Dann bricht die VP vielsagend ab.

Rhetorische Fragen werden häufig in dieser Funktion verwendet. Die VP Flosse antwortet auf die Frage nach der Studienortwahl: „*und aber äh vom vom von der Uni her war Bamberg an Nummer eins gestanden, steht also auch immer noch, deutschlandweit. Ja und tja, warum sollt ich dann nicht hier bleiben?*“ (S. 6) oder die VP Hase zur Frage nach den Studiengebühren: „*also zumal ich ja an nem ähm ja so was studier, wo ma' überhaupt net den Wert jertzert irgendwie beziffern kann, also es es gibt ja Studiengänge, da kann man sagen: „Die ha'm nen gewissen Wert“, also allein so wirtschaftlich, wenn ma' da diese ganzen ähm Ingenieurs- ss ähähäh Sachen anschaut, äh ja Informatikstudiengänge ähm, da gibt's ja schon so wirtschaftliche Überlegungen, dass die sich auch rentieren, aber ähm bei Kunst- studium weiß ma' echt net, also is es des wert?*“ (S. 13).

Wiederholungen sprechen oft gegen Ökonomie (vgl. Beispiel der VP Eva, S. 127). Allerdings muss hier auch der Komplexitätsgrad berücksichtigt werden. Ist die Komplexität hoch, dann kann es wichtig sein, Kernaussagen zu wiederholen, um Klarheit herzustellen. In solchen Situationen ist es den Sprechern oft bewusst, dass etwas schon gesagt wurde, sie heben es aber mehrmals hervor, weil sie glauben, dass es noch nicht das richtige Gewicht hat. Ist die Komplexität des Gesagten niedrig, dann sind Wiederholungen oft eine „unnötige“ Verlängerung.

Ein Metamittel, um ökonomisch sprechen zu können, sind Fragen an den Gesprächspartner nach dem gemeinsamen Hintergrund. Einige der Versuchspersonen stellen mir als Interviewerin immer wieder Fragen nach meinem Wissensstand. Damit versichern sie sich dessen „was der Zuhörer schon weiß“ und können ihre Antwort genau darauf einstellen. Die VP Sonnenblume erzählt von einer Ausbildung, die sie zuende führen will und fragt dabei: „*Des is ne Ausbildung, die heißt „Sozialtherapeutisches Rollenspiel“ und, ich weiß nicht sagt dir des was?*“ (S. 7). Da ich dazu schon Vorstellungen habe, braucht sie nicht länger inhaltlich darüber zu reden. Die VP Flosse fragt, als sie über ihren Lebenslauf redet: „*Hm. äh ich bin in Erlangen geboren, äh gar nicht so weit weg von hier, hm, gelebt hab ich bisher eigentlich immer in Baiersdorf, des is hm, kennste?*“ (S, 2). Da ich Baiersdorf kenne, braucht er nicht mehr dazu zu sagen.

Folgende sprachliche Indikatoren werden also herangezogen, um die Ökonomie der Sprache zu beurteilen:

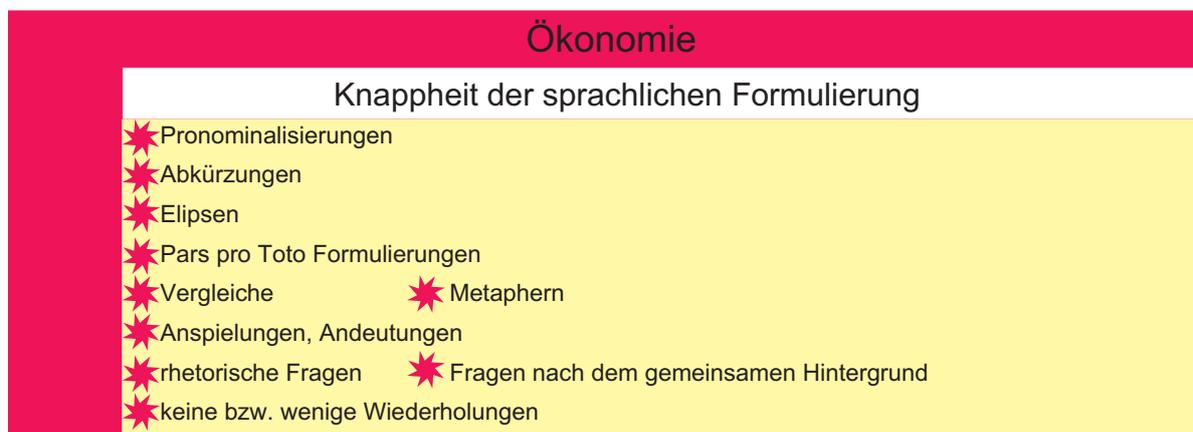


Abbildung 33: Sprachliche Indikatoren ökonomischen Sprechens

Ökonomisches Sprechen und kognitive Prozesse

Auch im Hinblick auf die Psychologie des ökonomischen Sprechens werden die drei Fälle von Ludwig Reiners unterschieden:

1. ohnehin Bekanntes wird nicht gesagt
2. Ergänzbares wird nicht gesagt
3. nicht zum Thema gehöriges wird nicht gesagt

zu 1:

Man wird dann wenig schon Bekanntes erzählen, wenn man den Gesprächspartner gut einschätzen kann. Und das kann man dann am ehesten, wenn man ihn gut kennt. Freunde brauchen oft nicht viele Worte, um sich zu verstehen. Manchmal funktioniert die Kommunikation sogar fast ohne Worte. Wenn sich Sprechende weniger gut kennen, dann fällt es schwerer einzuschätzen, was der andere schon weiß. Rollen und Konventionen helfen dann weiter: man kennt zwar den FAZ-Verkäufer nicht, aber man weiß einiges über seine Absichten und über seine Erwartungen. Und man selbst hat hier auch eine ganz klare und einfache Absicht. Definierte Rollen liegen z.B. auch unter Fachleuten im beruflichen Alltag vor: wenn sich zwei Sprachwissenschaftler auf einem Kongress unterhalten, dann sprechen sie von Fachmann zu Fachmann und wissen, dass sie sich (wahrscheinlich) nicht gegenseitig erklären müssen, was z.B. die Generative Grammatik ist.

Am schwersten ist es dann, ökonomisch zu sprechen, wenn sich Menschen nicht gut kennen und wenn zusätzlich die Rollen der Personen unklar sind. In einer solchen Situation kann man das Wissen des Gesprächspartners nicht gut einschätzen und hat deswegen kaum Anhaltspunkte, welche Gedächtnisinhalte man zu einem Thema man auswählen soll. Man kann dann verschiedene sprachliche Metastrategien einsetzen, z.B. Fragen nach dem gemeinsamen Hintergrund (vgl. S. 137) stellen. Dazu muss die Person aber erst einmal die Möglichkeit zu diesem Wechsel auf die Metaebene haben und das scheint nicht bei allen Menschen in gleichem Ausmaß gegeben (vgl. Kap. „Ausprägung einer Metaebene beim Sprechen“, ab S. 101).

Ein zweiter Punkt neben dem Bekanntheitsgrad der Gesprächspartner ist, inwiefern sich Sprechender und Angesprochener ähnlich sind. Haben beide ähnliche Motivstrukturen, Wissensbestände und Erwartungen, dann ist es nicht schwer, ökonomisch zu sprechen. Man spricht dann einfach so, wie man sowieso immer spricht.

Sind die beiden Gesprächspartner aber unähnlich, dann wird ökonomisches Sprechen schwer. Man muss sich auf das Wissen des Gesprächspartners einstellen, um nichts ohnehin Bekanntes zu erzählen oder auch um nichts Unbekanntes wegzulassen. Wenn einen eine ortsfremde Person nach dem Weg zum Rathaus fragt, dann ist es zu knapp, wenn man die einzelnen Stationen so erklärt, wie man sie selber verstehen würde. Man muss sich von seiner eigenen Vorstellung lösen, denn man selber hat den Weg anders im Griff als der Mensch, der den ersten Tag in der Stadt ist. Eine Voraussetzung für ökonomisches Sprechen sind affiliative Fähigkeiten (damit sind grob soziale Fähigkeiten gemeint, genauer ab S. 151). Ein Sprecher muss erst einmal bemerken, dass er seine Sprache auf einen bestimmten Gesprächspartner einstellen muss. Und dazu braucht er eine ungefähre Vorstellung vom Gegenüber. Das heißt eine Vorstellung davon, was der andere schon

weiß oder nicht. Aber auch eine Vorstellung davon, was der andere wissen will oder nicht, also von den Bedürfnissen des Gesprächspartners. Manche Wissenschaftler können ihre Erkenntnisse auch einem Laien vermitteln, manche nicht. Dann müssen die Inhalte, über die „normalerweise“ auf einem bestimmten Auflösungsgrad gesprochen wird, neu zusammengestellt werden. Manche Wissenschaftler können ihre Ergebnisse nur ganz bestimmten Zuhörern interessant machen: ein Psychologe z.B. (neben der eigenen Community) noch Soziologen und Pädagogen, auf Naturwissenschaftler kann er sich aber nicht mehr einstellen. Und manche Wissenschaftler verstehen sich auch nur untereinander. Von dem sonst üblichen Sprechen über eine Sache abzuweichen bedeutet, diese Sache je nach Situationsanforderung unterschiedlich zu konstruieren.

Und man muss nicht nur affiliative Fähigkeiten haben, sondern auch affiliative Bedürfnisse, d.h. man muss sich auf den anderen einstellen wollen. Wenn es jemandem gleichgültig ist, ob das Gesagte zum Wissenstand des Gegenübers passt, dann wird man nicht deswegen unökonomisch sprechen, weil man nicht auswählen kann, sondern weil man nicht auswählen will. Man redet einfach über etwas, das einen selbst interessiert, auch wenn es dem anderen längst bekannt ist. Zusammenfassend noch ein mal die Vorbedingungen für ökonomisches Sprechen:

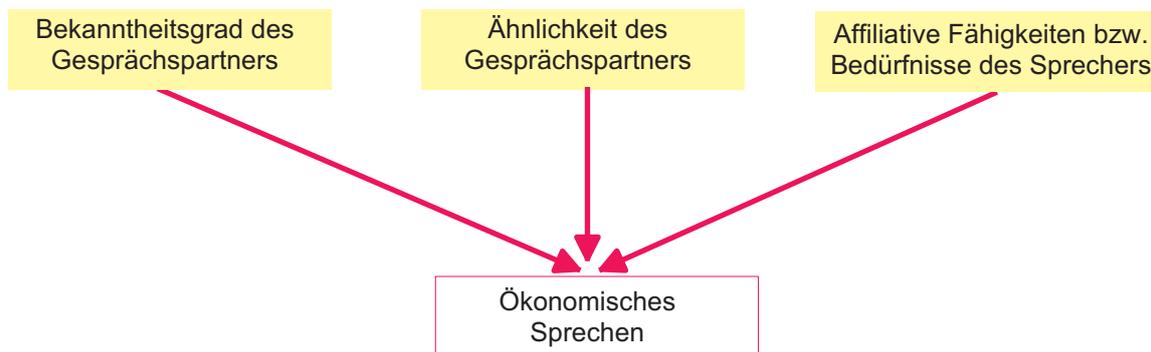


Abbildung 34: Wie kommt es zum ökonomischen Sprechen?

Wenn sich die Gesprächspartner unähnlich sind, dann ist für ökonomisches Sprechen also einerseits Affiliation nötig, andererseits aber auch Flexibilität. Allein die Fähigkeit, das Gegenüber zu erkennen, reicht noch nicht aus, man muss sich auch noch darauf einstellen können. Man muss so ausführlich sprechen, wie es für das Verständnis erforderlich ist – und dabei so knapp wie möglich.

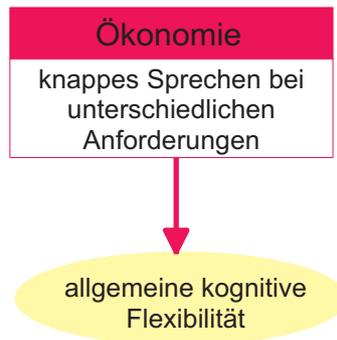


Abbildung 35: Psychologie des ökonomischen Sprechens II

Kognitive Flexibilität kann mit ökonomischem Sprechen verbunden sein, muss aber nicht. Aus den hier vorliegenden Sprechdaten kann Flexibilität nicht direkt abgeleitet werden. Um diese Schlussfolgerung zu ziehen, bräuchte man Sprechdaten von sehr unterschiedlichen Anforderungssituationen. In Interview veränderte sich der Gesprächspartner der Probanden und die Situation insgesamt aber nicht. Lediglich die einzelnen Fragen des Leitfadens gaben etwas unterschiedliche Anforderungen vor, da sie sich auf unterschiedliche Themen bezogen. Wenn eine Versuchsperson im Interview ökonomisch gesprochen hat, dann kann das heißen, dass sie affiliative Fähigkeiten bzw. Bedürfnisse hatte. Es kann heißen, dass sie sich allgemein durch eine hohe kognitive Flexibilität auszeichnete. Und es kann heißen, dass die jeweiligen Situationsanforderungen dem „üblichen“ Sprachgebrauch der Person sowieso entsprachen:

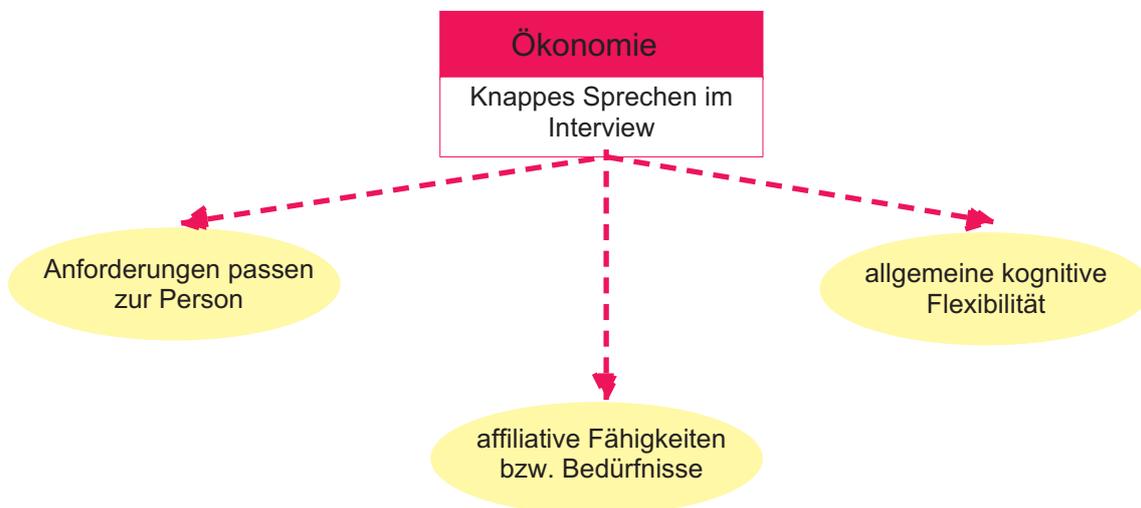


Abbildung 36: Folgerungen aus dem ökonomischen Sprechen im Interview

Ein Einstellen auf unterschiedliche Anforderungen muss immer mit einer kognitiven Metaebene einhergehen: eine situationsangemessene Veränderung der Handlungsweise entspricht einer Veränderung von Strategien und dies war eine der Folgerungen aus der Metaebene im Sprechen (vgl. S. 103).

Wenn jemand ausführlicher spricht, als für eine bestimmte Person nötig, dann hat das in vielen Fällen auch einen ganz anderen Grund: der Sprecher möchte seine Kompetenz für das Thema präsentieren. Dieser motivationale Aspekt wird in Kap. „Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen“, ab S. 175 genauer besprochen.

zu 2:

Um Erschließbares weglassen zu können, ist es ebenfalls wichtig, das Gegenüber zu kennen, ihm ähnlich zu sein und affiliative Fähigkeiten zu haben: man muss eine Vorstellung vom Gesprächspartner haben, da unterschiedliche Leute unterschiedlich vieles ergänzen können: Wenn es um das Thema Generative Grammatik geht, dann kann ein Sprachwissenschaftler mehr ergänzen als ein sprachwissenschaftlicher Laie.

Zusätzlich zu diesen Punkten ist eine hohe Sprachgewandtheit erforderlich. Das „Erschließbare“ ist das, was zwischen den Zeilen entsteht, und dafür muss man ein Gespür haben. Vielen Sprechern ist selbst nicht klar, welche unbeabsichtigten Bedeutungen sie manchmal zwischen den Zeilen transportieren. Selbst Journalisten, die tagtäglich mit Sprache umgehen, passiert es immer wieder, dass sie unbeabsichtigt Dinge ausdrücken. Zwei Beispiele aus dem Hohlspiegel:

- aus dem Polizeibericht im „Stormarner Tageblatt“: *„Der Notarzt-Einsatzwagen fuhr unter Inanspruchnahme der Sonderrechte dem abbiegenden Pkw in die linke Fahrerseite.“* (Der Spiegel, 1/2005)
- aus dem Magazin „ZeitWissen“: *„Innerhalb der nächsten zwei Jahre werde der Tampon wieder in aller Munde sein, deutet Schoelling an und hüllt sich gleich wieder in Schweigen.“* (Der Spiegel 1/2005)

Man muss bemerken, dass Bedeutungen zwischen den Zeilen entstehen und welche Bedeutungen das sind. Erst dann kann man diese Inhalte weglassen. Auch dafür ist wiederum eine kognitive Metaebene erforderlich: erst eine Beobachtung des eigenen Sprechens bzw. der Sprechplanung zeigt solche implizite Bedeutungen. Folge: Sprecher, die in dieser Hinsicht ökonomisch sprechen, werden beim Sprechen (bzw. schon bei der Sprechplanung) kognitive Überwachungsvorgänge mitlaufen lassen.

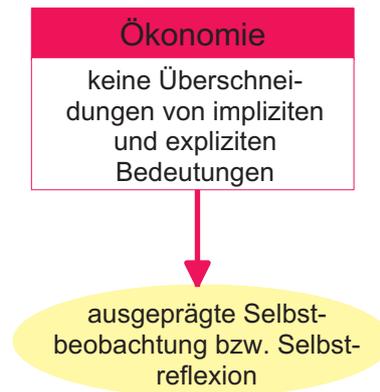


Abbildung 37: Ökonomie und Selbstreflexion

Bei den Bedeutungen zwischen den Zeilen spielt der Gegenstand, über den gesprochen wird, eine wichtige Rolle. Implizite Bedeutungen entstehen beim Sprechen mit, sie sind aber nicht gleichzusetzen mit den explizit genannten Bedeutungen, sie haben eine andere Qualität. Je mehr implizite Bedeutungen vorhanden sind, desto „unbestimmter“ wird die Gesamtbedeutung einer Aussage. Im Gedicht von August Stramm (S. 133) sind sehr viele solcher impliziter Bedeutungen vorhanden. Diese sind viel weniger festgelegt, als beispielsweise die explizit genannten Dinge in einem Kochrezept. Stramm macht den Schrecken des Krieges deutlich, die Angst des einzelnen, die ganze Atmosphäre. Und solche atmosphärische Stimmungen sind an sich eine hochkomplexe und unbestimmte Angelegenheit: die Person, die Angst hat, weiß oft nicht, warum sie eigentlich genau Angst hat. Warum bestimmte Gefühle entstehen und was alles dazugehört, ist oft nicht klar. Und genau diese Unbestimmtheit steckt in Stramms Gedicht. Menschliche Motive, Gefühle und ihre Verbindungen zu kognitiven Prozessen sind nie 100%ig explizit festlegbar, weder für die Person, die sie empfindet, noch für Außenstehende. Angst oder auch andere Gefühle wie Liebe oder Trauer sind ihrem Wesen nach teilweise unbestimmte Phänomene und für solche Phänomene kann eine knappe Sprache ein adäquater Ausdruck sein.

Eine solche „unbestimmte“ ökonomische Sprache verrät über den Sprecher etwas ganz anderes als knappes Sprechen im Sinne des FAZ Beispiels von Herrmann & Grabowski: sie verrät, dass der Sprecher solche Stimmungen wahrnehmen kann und sie zeigt eine motivatorische Gegebenheit, nämlich eine Unbestimmtheitsaffinität des Sprechers. Zum Punkt Bestimmtheit/Unbestimmtheit und Sprechen genauer in Kap. „Bestimmtheit, Unbestimmtheit und Sprechen“, ab S. 164.

zu 3:

Dinge, die nicht zum Thema gehören, kann ein Sprecher dann weglassen, wenn er das Thema gut im Griff hat. Ein Sprecher, der kompetent für ein Thema ist, wird dies auf den Punkt bringen und jemandem knapp vermitteln können. Wenn man sich auskennt, dann weiß man auch, welche Aspekte wichtig sind, und welche eher am Rande des Themas stehen. Man kann sich dann beim Sprechen auf die Hauptaspekte konzentrieren und Nebenaspekte sowie nicht zum Thema gehörige Aspekte weglassen. Ökonomisches Sprechen in diesem Sinne hat also etwas mit Gewichtung zu tun.

Knapp zu sprechen wird umso schwerer, je komplexer das Thema ist. Komplexe Themen haben viele Facetten und Verknüpfungen, sie machen es dem Sprecher leicht, sich darin zu verlieren, vom einen Aspekt zum anderen abzuschweifen und dabei das eigentliche Thema aus dem Auge zu verlieren. Die Schwerpunktbildung, also die Gewichtung von Wissensbeständen ist gerade bei umfangreichen Weltbildern wichtig.



Abbildung 38: Ableitung aus dem ökonomischen Sprechen

Der ökonomische Sprecher konstruiert ein Schema, bei dem nur ausgewählte Aspekte des jeweiligen Bereichs enthalten sind. Gewichtung passiert immer im Hinblick auf bestimmte Anforderungen. Man hebt aufgrund der jeweiligen Anforderungen Aspekte hervor und blendet andere aus. Diese Fähigkeit ist nicht nur für das ökonomische Sprechen wichtig, sondern auch eine günstige Voraussetzung für das eigentliche Handeln. Auch dabei ist es wichtig, eine Sache zu verfolgen und sich nicht in Details zu verlieren/sich nicht ablenken zu lassen.

Versuchspersonen, die im Interview ökonomisch gesprochen haben, zogen in ökonomischer Art und Weise Informationen aus ihrem Weltbild. Sie reduzierten die dort vorhandenen Sachverhalte anforderungsentsprechend.

Eine Ursache für unökonomisches Sprechen neben der mangelnden Schwerpunktbildung kann im Motiv nach Kompetenzdarstellung liegen: und das hat man gerade dann oft nötig, wenn man sich eigentlich inkompetent fühlt.

3.8 Zusammenhänge der Dimensionen

Zu berücksichtigen sind bei der Beurteilung des Sprechstils auch die Zusammenhänge zwischen den genannten Dimensionen. Einige davon wurden schon angesprochen. Daneben hängen folgende Dimensionen zusammen:

➤ Klarheit und Ökonomie des Sprechens:

Je knapper die Sprache, desto eher leidet die Klarheit. Das Gedicht von August Stramm ist nicht nur ökonomisch, sondern auch unbestimmt und das heißt in gewisser Weise unklar.

Es kann aber auch der umgekehrte Fall gelten: je geringer die Ökonomie (d.h. desto länger ein Text), desto eher leidet die Klarheit. Wenn ein Sprecher Thema durch viele Rand- und Seitenaspekte ergänzt, geht die eigentliche Thematik darin manchmal ein wenig unter.

➤ Klarheit und Konkretheit bzw. Allgemeinheit:

Bei hoher Klarheit und hoher Konkretheit, werden kognitive Schlussfolgerungen präzise ausfallen. Ist aber ein klares Weltbild vorhanden, das wenig Bezug zu konkreten Phänomenen hat, dann können daraus auch Schlüsse abgeleitet werden, die mit der Realität wenig zu tun haben. Ein Beispiel dafür nennt Klix (1992, S. 283):

Alle Pinguine sind Vögel
Alle Eulen sind Vögel
_____ Folge: Alle Eulen sind Pinguine

Die Folgerung ist ganz offensichtlich nicht richtig. Es erscheint uns aber trotzdem irgendwie so, als ob man so ableiten könnte – und wenn die behandelten Objekte nicht so geläufig und klar sind wie Eulen und Pinguine, dann glauben wir solchen Schlussfolgerungen auch. Solche pseudologischen Ableitungen sind möglich, weil die Sprache ein symbolisches System ist. Menschen können „falsche“ Schlussfolgerungen auch bewusst einsetzen, in Politik und Massenmedien wird dies tagtäglich getan (Beispiele dazu z.B. bei Thouless, 1936).

3.9 Fazit: Antworten auf die Fragestellungen in diesem Kapitel

Auf die in der Einleitung beschriebenen Fragestellungen wurden in diesem Kapitel jeweils Teilantworten gegeben. Diese werden hier noch einmal zusammengestellt:

1. Durch welche Merkmale des Sprechens verrät sich eine Person?

- Es kann keinen festen Katalog von sprachlichen Merkmalen geben, die etwas über den Sprecher verraten. Bedeutungen entstehen in der Kombination von Merkmalen und diese Kombinationen sind unendlich vielfältig.
 - Stattdessen können Sprachstildimensionen angegeben werden, deren Ausprägungen aussagekräftig sind für psychische Prozesse. Dazu wurden jeweils exemplarische bzw. besonders prägnante Sprachstilcharakteristika beschrieben.
 - Verrät sich eine Person durch Inhalt oder Stil ihres Sprechens?
Der Sprecher verrät nur deshalb etwas über seine kognitiven Prozesse, weil er bestimmte Bedeutungen zugänglich macht. Primär ist also der Inhalt das entscheidende. Dieser ist aber mit dem Stil, der Struktur verknüpft. Bei komplexeren Themen entscheidet der Ausdruck, der Stil über den Inhalt (vgl. Diskussion ab S. 47). Und auch die meisten Stilistiker kommen am Ende zu dem Schluss, dass der Inhalt eines Textes das entscheidende ist (da Inhalt und Stil nicht trennbar sind). Schopenhauer nennt als erste Regel guten Stils, „*Das Wichtigste für den guten Stil ist, dass der Mensch etwas zu sagen habe: Oh damit kommt man weit!*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 66).
2. Was verrät eine Person beim Sprechen über sich?
 - Sprechende verraten etwas über Weltbildeigenschaften und
 - Sprechende verraten etwas über allgemeine kognitive Prozesse.
 3. Warum verrät das Sprechen etwas über kognitive Prozesse?
 - Weil das Sprechen aus dem Weltbild heraus entsteht und deshalb Strukturen des Weltbilds auch im Sprechen deutlich werden. Bestimmte Weltbildstrukturen hängen mit bestimmten kognitiven Prozessen zusammen.
 - Weil das Sprechen, bzw. die Sprechplanung selbst ein kognitiver Prozess ist. Man kann daraus Schlussfolgerungen auf allgemeine kognitive Prozesse ableiten.

Sprecher verraten aber nicht nur etwas über kognitive Prozesse, sondern auch über motivationale bzw. emotionale und darum geht es im nächsten Kapitel.

Kapitel 4: Was verrät Sprechen über Motivation und Emotion?

Im letzten Kapitel wurden bereits an verschiedenen Stellen Zusammenhänge zu motivationalen und emotionalen Prozessen angesprochen. Neuartiges Sprechen geht z.B. immer mit einer hohen Unbestimmtheitstoleranz beim Sprecher einher. Diese Zusammenhänge werden nun spezifiziert: zunächst geht es um Sprechen und Motivation, danach um Sprechen und Emotion.

Die hier vorgestellten theoretischen Zusammenhänge gehen nur teilweise auf die Auswertungen der Sprechstichproben der Versuchspersonen zurück. In der Interviewsituationen traten im Hinblick auf Motivation und besonders auf Emotion kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Versuchspersonen auf. Alle Probanden waren freiwillig zum Versuch gekommen und beantworteten die gestellten Fragen inhaltlich. Motivationale Aspekte spielten dabei für die individuellen Unterschiede im Sprechen nur eine geringe Rolle. Es traten auch keine wesentlichen Veränderungen der emotionalen Lage auf, da das Interview sehr an der Oberfläche blieb und keine persönlich schwierigen Themen angesprochen wurden. Zur Theoriebildung wurden für dieses Kapitel verstärkt Beispiele aus der Literatur herangezogen. Bevor jeweils die theoretischen Zusammenhänge beschrieben werden, wird kurz allgemein auf die psychologischen Konzepte der Motivation bzw. Emotion eingegangen.

4.1 Sprache und Motivation

Die Motivationspsychologie beschäftigt sich mit der Frage, warum Menschen bestimmte Dinge tun und andere unterlassen. Jedes menschliche Verhalten wird durch Motive oder Motivgruppen gesteuert. Und auch das Sprechen und die jeweilige Art und Weise des Sprechens gehen auf Motive zurück. Durch bestimmte motivatorische Bedingungen kommen Menschen manchmal dazu, ihre Sprache gezielt so zu verwenden, dass jemand bloßgestellt wird. Motive sind auch dafür verantwortlich, dass viele Menschen mit ihrem Partner oder ihrer Partnerin in ganz anderer Art und Weise sprechen als mit ihrem Chef oder ihrer Chefin. Ob jemand sagt „*Würden Sie bitte so freundlich sein, mir den Zucker zu geben, wenn es Ihnen nichts ausmacht?*“ oder „*Her mit dem Zucker!*“ hat viel mit den Bedürfnissen und Motiven dieser Person zu tun.

Motive haben grundsätzlich drei Funktionen (Madsen, 1974):

1. Sie setzen Verhalten in Gang:

Der Mensch hat verschiedene Bedürfnisse und wenn ein Bedürfnis vorhanden ist, dann ist das unangenehm. Er muss handeln, um seine Bedürfnisse zu befriedigen. Man besorgt sich etwas zu essen, weil man Hunger hat. Man ruft einen Freund an, weil man ein wenig Zuspruch gebrauchen kann. Man rezitiert ein Gedicht, einfach weil man Spaß daran hat.

Ein allgemeines Motiv zu Sprechen, so wie das Motiv nach Flüssigkeits- oder Nahrungsaufnahme, hat der Mensch wahrscheinlich nicht – jedes Sprechen und jedes Nichtsprechen ist aber dennoch in bestimmter Weise motiviert.

2. Motive halten das Verhalten aufrecht:

Sie lassen uns eine Handlung so lange beibehalten, bis das zugehörige Motiv von einem anderen, stärkeren abgelöst wird. Hat man das Bedürfnis zu essen, wird man dieses Verhalten so lange beibehalten, bis ein anderes Bedürfnis die Oberhand gewinnt. Wenn ein Vater mit seinen Kindern schimpft, wird das Motiv nach „Belehrung“ oder „Erziehung“ wahrscheinlich schwächer werden, je betretener die Kinder dreinschauen. Dadurch wird sich die Sprache des Vaters verändern. Und irgendwann wird auch das stärkste Motiv, das jemanden bewegt, Heine zu rezitieren, von etwas anderem verdrängt. Durch unsere Handlungen verändern wir unsere Bedürfnislage und aus der neuen Bedürfnislage heraus wird ein Verhalten entweder beibehalten oder von einem anderen abgelöst. Die Änderungen der Sprechweise des Vaters im Beispiel ergeben sich aus der veränderten Motivlage heraus. Und diese Veränderungen kamen vor allem durch die Wahrnehmung des Gegenübers im Gespräch zustande.

3. Eine dritte Funktion von Motiven ist es, das Verhalten auf Ziele auszurichten:

Zunächst hat der Mensch bestimmte Bedürfnisse, er sucht zum Beispiel nach Sicherheit oder nach Selbstbestätigung. Diese Bedürfnisse sind die eine Seite eines Motivs. Zu jedem Bedürfnis gehören bestimmte Ziele. Das sind Objekte oder Situationen, in denen Bedürfnisse befriedigt werden können. Beim Sicherheitsbedürfnis könnte ein Auto mit ABS und Navigationssystem ein Ziel sein oder das Aufsuchen einer Situation, in der nichts Schlimmes passieren kann, z.B. unter der Bettdecke im verdunkelten Schlafzimmer. Der Mensch lernt im Laufe des Lebens günstige Zielsituationen für seine Bedürfnisse, d.h. Situationen, in denen er die Bedürfnisse befriedigen kann. Und diese Situationen werden angestrebt, um dort u.a. zu sprechen, bzw. in einer bestimmten Art und Weise zu sprechen. Mit einem guten Freund in ein schönes Lokal zum Essen zu gehen, kann für die Befriedigung mehrerer Bedürfnisse eine gute Zielsituation sein: man kann dort seinen Hunger und Durst stillen, man kann Neues kennen lernen, z.B. ein neues Gericht oder neue Leute und man kann sich nett mit seiner Begleitung unterhalten.

Motivation in der Psi-Theorie

Das grundlegende Konzept zur Motivation in der Psi-Theorie ist das sog. Kesselmodell. Dieses Modell geht auf die von Cannon 1939 beschriebene „Homöostase-Tendenz“ zurück. Danach muss der Mensch bestimmte Variablen im Gleichgewicht halten: die verschiedenen Bedürfnisse müssen immer wieder befriedigt werden. Der Mensch muss mehr oder weniger regelmäßig essen, trinken und auch schlafen.

In der Psi-Theorie entspricht das Bedürfnissystem des Menschen einer Ansammlung von „Wasserkesseln“. Diese Kessel sind Systeme, in die oben „Wasser“ hineinfließt und unten „Wasser“ wieder herabtropft. Der Pegel dieser Kessel muss im Gleichgewicht gehalten werden⁸:

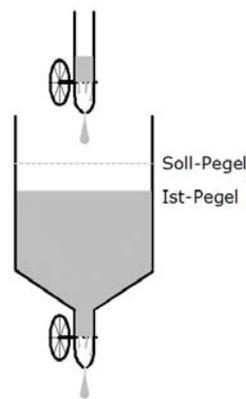


Abbildung 39: Das Kesselmodell (nach Dörner, 1999)

Jeder Kessel hat einen Sollwert für die Füllung mit Wasser. Fällt der Wasserstand im Kessel unter diesen Wert, dann entsteht ein Bedürfnis. Am Beispiel des Essens (Bedürfnis nach Nahrung), steht der Abfluss aus dem Kessel dafür, dass der Mensch immer wieder nach Nahrung suchen muss. Das Ventil am Nahrungskessel unten ist leicht offen, d.h. der Kessel läuft ständig leer. Isst man etwas, so kommt oben etwas hinein und man füllt man den Kessel wieder auf. Wenn die Kesselfüllung unter einen bestimmten Sollwert fällt, bekommt man Hunger. Bei diesem Bedürfnis entspricht die Kesselfüllung dem Glucosegehalt im Blut. Variieren kann die Geschwindigkeit, mit der der Kessel leer läuft (die Öffnung des Ventils kann unterschiedlich groß sein) und auch der Ist- und der Sollpegel. Das Hunger-Beispiel ist in dieser Form natürlich eine Vereinfachung. Man muss hier nicht nur einen Kessel annehmen, sondern viele verschiedene, für bestimmte Vitamine, Mineralstoffe, usw.

⁸ Natürlich geht man nicht davon aus, dass sich im Menschen wirklich irgendwo solche mit Wasser gefüllten Kessel befinden, sie sind nur als ein Modell zur Veranschaulichung zu verstehen

Sprechen kann eingesetzt werden, um verschiedenste Kesselpegel wieder auf einen besseren Stand zu bringen. Diese Auffassung findet sich in etwas anderer Terminologie auch bei Herrmann & Grabowski (1994). Sie fassen den Menschen als ein informationsverarbeitendes, sich selbst und seine Umgebung intern repräsentierendes und reguliertes System (S. 263) auf. Und diesem System liegt der Regelkreis zugrunde. Der Regelkreis ist eine alternative Darstellung des Kessels:

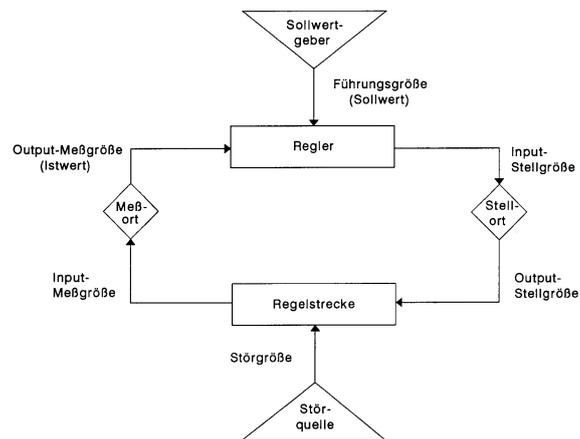


Abbildung 40: Grundmodell des Regelkreises (aus: Herrmann & Grabowski, 1994, S. 271)

Der Ist-Zustand weicht meistens vom gewünschten Sollzustand ab. Neben vielen anderen Regulationsmechanismen verwendet der Mensch bei seinen Versuchen, den Ist-Zustand an Soll-Lagen anzugleichen, das Sprechen. *„Der Sprecher hat gelernt, dass sich manche Ist-Soll-Abweichungen mit hoher Wahrscheinlichkeit verringern lassen oder dass sie verschwinden, wenn er eine bestimmte Art sprachlicher Äußerungen produziert. Also spricht er.“* (ebd., S. 267)

Herrmann & Grabowski heben hier auch den wichtigen Punkt hervor, dass das Sprechen mit anderen Regulationsmitteln vernetzt ist. Sprechen ist als eine von vielen Komponenten in das psychische Regulationsgeschehen eingebunden. *„Das Sprechen ist ein zeitweilig auftretendes (sporadisches) und andere Komponenten des menschlichen Tuns ergänzendes (suppletorisches) Mittel zur Regulation des Verhaltenssystems des Menschen.“* (ebd., S. 264).

Herrmann & Grabowski beschreiben auch den prozesshaften Aspekt der Motivdynamik im Rahmen ihres Modells. *„Nach erfolgter Sprachproduktion ändert sich die Umweltkonstellation. Beispielsweise erwidert der Partner etwas, er vollzieht eine bestimmte, nichtsprachliche Handlung usf. Der Sprecher interpretiert diese Änderung der Umweltkonstellation (= neue Situationsauffassung) und vergleicht nunmehr den neuen Ist-Zustand mit dem vorliegenden Soll-Zustand. So erkennt er, ob sich die Ist-Soll-Abweichung verändert hat. Je nach dem gewonnenen Vergleichsergebnis handelt er weiter und produziert allenfalls eine neue sprachliche Äußerung, oder er beendet sein Tun, nachdem die Ist-Soll-Abweichung verschwunden ist.“* (S. 267)

Der Mensch hat zu einer Zeit aber nicht nur ein Bedürfnis, sondern er ist immer multimotiviert. Es kann sein, dass man gleichzeitig müde, hungrig und auch noch völlig einsam ist. Und dann muss man sich entscheiden, was man tut: ob man ins Bett geht, um sich auszuschlafen, oder ob man sich was zu essen macht, oder aber einen Freund anruft.

Psychologisch betrachtet fallen solche Entscheidungen nach dem Erwartungs mal Wert Prinzip (z.B. Heckhausen, 1980). Der Mensch tut meistens das, wofür das Produkt⁹ aus „Erwartung“ und „Wert“ am höchsten ist:

- Die eine Komponente, die Erwartung, meint die Erfolgserwartung einer Person für bestimmte Handlungen. Je sicherer eine Person ist, dass sie eine bestimmte Handlung erfolgreich ausführen kann, desto stärker wird die Erwartungsseite im Produkt. Ist die Erfolgserwartung für eine mögliche Handlung niedrig, dann sinken die Chancen, dass gerade diese Handlung ausgewählt wird, da der eine Faktor des Produkts niedrig wird (d.h. gegen null geht). Handlungen wie z.B. auf dem Sofa liegen und die Decke anstarren haben eine hohe Erfolgserwartung. Bei der Absicht, ein Gedicht über die momentane emotionale Befindlichkeit zu schreiben, sieht das meistens ein bisschen anders aus. Wenn einem der Gesprächspartner eine Frage stellt, dann wird man, je mehr man davon überzeugt ist, dass einem dazu etwas einfällt, auch versuchen, eine Antwort zu finden, d.h. man wird ein Schema zur Auffüllung der Hohlstelle konstruieren. Ist man davon nicht überzeugt, wird man eher so etwas sagen wie „*das interessiert mich nicht.*“ Motive haben also auch immer etwas mit Fertigkeiten zu tun. Das, was man gut kann, hat auf der Seite der Erwartung ein starkes Gewicht und damit eine gute Chance, in die Tat umgesetzt zu werden.
- Die andere Komponente, der Wert, betrifft die Bedürfnisse einer Person. Ist es jemandem ein starkes Bedürfnis, die Bestimmtheit zu erhöhen, so ist auch die Wert-Komponente für die Handlung „auf dem Sofa liegen“ stark gewichtet. Dort passieren nur selten unerwartete Dinge, man hat die Gelegenheit, die vorhandenen Unbestimmtheiten zu ordnen und so in Bestimmtheiten zu verwandeln. Die Wahrscheinlichkeit dieser Handlung wäre, wenn das Bestimmtheitsbedürfnis nur entsprechend stark ist, recht hoch, da ja hier auch die Erfolgserwartung hoch ist. In der Situation eines Gesprächs hieße dies, dass man deswegen nicht auf eine Frage antwortet, weil sie einen überhaupt nicht interessiert, weil sie die eigenen Bedürfnisse nicht tangiert.

⁹ Dabei ist ein Produkt aus zwei „Zahlen“ gemeint, die von 0 bis 1 variieren. Die Zahlen stehen für die subjektive Einschätzung der beiden Variablen durch die Person.

Die Auswahl eines Motivs geschieht meistens unbewusst nach dem Erwartungs mal Wert Prinzip. Wenn jemanden eine Frage stark interessiert, und er auch noch glaubt, dass er sie beantworten kann, dann wird er das mit hoher Wahrscheinlichkeit auch tun. Wenn allerdings größere Konflikte vorhanden sind, dann denken Menschen auch bewusst darüber nach, was sie jetzt tun könnten oder sollten.

Das Erwartungs mal Wert Produkt wird ständig neu berechnet, da sich durch das Verhalten der Person und auch durch Veränderungen in der Außenwelt die Motivgewichte stetig verschieben. Und so kann noch während einer Handlung das handlungsleitende Motiv wechseln. In diesem Fall kommt es zum Abbruch des Verhaltens und zur Aufnahme der neuen Handlung.

Für das Sprechen und auch für die Art und Weise des Sprechens ist es entscheidend, welche grundlegenden Bedürfnisse beim Menschen angenommen werden. Verschiedene psychologische Theorien nehmen unterschiedliche Grundbedürfnisse an. In der Motivtheorie der Psi-Theorie werden fünf grundlegende Motivgruppen unterschieden: existenzerhaltende Bedürfnisse, art-erhaltende Bedürfnisse, das Bedürfnis nach Affiliation, das Bedürfnis nach Bestimmtheit und das Bedürfnis nach Kompetenz. Die ersten beiden Bedürfnisgruppen sind in dieser Arbeit kaum interessant und werden daher nur kurz genannt:

1. Existenzerhaltende Bedürfnisse sind Bedürfnisse nach Nahrung, nach Flüssigkeit, nach Sauerstoff, nach Schlaf usw.
2. Arterhaltende Bedürfnisse beziehen sich vor allem auf Sexualität

Direkte Bedürfnisbefriedigungen durch Sprechen sind in diesen Bereichen nicht möglich. Es können aber Bedürfnisbefriedigungen durch das Sprechen eingeleitet werden. Wenn man in die Bäckerei geht, weil man Hunger hat, dann kommt man der konsummatorischen Endhandlung näher, wenn man sagt „*Ein belegtes Brötchen und ein Schokoladencroissant bitte.*“ Und auch sexuelle Kontakte werden durch Sprechen angebahnt, wenn auch meist auf weniger direkte Art und Weise.

Die informationellen Bedürfnisse (Affiliation, Bestimmtheit, Kompetenz) sind anders als Hunger, Durst oder Sexualität nicht an bestimmte materielle Dinge gekoppelt. Bei allen drei Bedürfnisgruppen bestehen Zusammenhänge zum Sprechen bzw. zur Art des Sprechens.

Affiliation, Anti-Affiliation und Sprechen

Das Bedürfnis nach Affiliation macht aus dem Menschen ein soziales Wesen. Der Mensch braucht soziale Kontakte und er sucht in seiner Umgebung nach Signalen, dass er zu einer oder mehreren Gruppe/n gehört. Und wenn man weiß, dass man als Mitglied einer Gruppe akzeptiert

wird, dann fühlt man sich meistens recht wohl. Gruppen zeichnen sich durch bestimmte Gemeinsamkeiten aus: durch gleichartiges Denken, gleiches Handeln oder auch die gleichen Werte. Und weil diese oder jene Gemeinsamkeit in der Gruppe vorhanden ist, erlebt der Mensch dort Zugehörigkeit, Gleichklang und Harmonie.

Boulding (1978) nennt Signale, bei denen ein Mensch dem anderen signalisiert, dass er „okay“ ist, „Legitimitätssignale“. Diese sog. L-Signale befriedigen das Bedürfnis nach Affiliation und können sehr unterschiedliche Dinge sein: Umarmungen natürlich, verbale Beteuerungen, dass man jemanden mag – das sind sehr direkte und offensichtliche L-Signale. Mit jemandem, den man umarmt, gehört man irgendwie zusammen, meistens findet man die Person ganz in Ordnung. Auch Begrüßungszeremonien haben eine stark affiliative Komponente. Wenn man jemandem die Hand schüttelt, dabei lächelt und auch noch ein paar nette Worte sagt, dann verschafft man dem anderen damit wahrscheinlich das Gefühl, dass man ihn gerne sieht.

Auch Konventionen im ganz generellen Sinne, also allgemeine Umgangsregeln, entwickeln sich aus dem Affiliationsbedürfnis heraus. Verstöße gegen soziale Konventionen haben soziale Sanktionen zur Folge. So gibt es zum Beispiel Konventionen, wie man sich bei einer Dienstbesprechung verhält. Und wenn man in so einer Veranstaltung anfängt, laut zu singen und auf dem Tisch zu tanzen, dann wird dies wahrscheinlich starke soziale Missachtung zur Folge haben. Insofern verschafft das Befolgen von Gruppenregeln dem Menschen indirekte L-Signale. Wenn ein Teenager sich so kleidet, wie seine Freunde, dann ist alleine das ein L-Signal. Gleiche oder ähnliche Frisuren, die gleiche Jeansmarke, alles das zeigt, dass man zusammengehört. Übernimmt man die Gepflogenheiten, die Werte und Normen einer Gruppe, wird die Gruppe einen vielleicht dauerhaft aufnehmen und eine stabile Quelle der so wichtigen L-Signale werden. Wenn Menschen ihre ganze Lebensweise an den Normen einer Gruppe ausrichten, dann liegt dem meist ein Affiliationsbedürfnis zugrunde. Eine streng vegane Lebensweise prädestiniert einen z.B. dazu, Mitglied in einer radikalen Tierschutzorganisation zu werden.



Abbildung 41: Affiliation und Anti-Affiliation nach Weyershausen

Dass Menschen anderen Menschen helfen, ergibt sich u.a. aus dem Affiliationsbedürfnis heraus. Wenn jemand Hilfe benötigt, dann sendet er sog. supplikative Signale aus. Das hilflose Umhersehen einer Person in einer fremden Stadt ist so ein Signal oder auch das traurige Gesicht eines Freundes. Und wenn andere Menschen behilflich sind, dann erhalten sie dafür L-Signale in Form von Dank und Anerkennung. Der Tourist, der auf der Suche nach einer bestimmten Sehenswürdigkeit ist, wird dankbar sein, wenn ein Einheimischer ihn fragt „*Kann ich Ihnen helfen?*“

Die Psi-Theorie nimmt für das Bedürfnis nach Legitimitätssignalen einen Kessel an. Sinkt der Wasserspiegel im Affiliationstank unter den Sollzustand, dann strebt der Mensch danach, sich L-Signale zu verschaffen. Er könnte dann z.B. einen Freund anrufen. Da der Affiliationskessel wie alle Motivationskessel unten leicht geöffnet ist, muss der Mensch immer wieder nach solchen L-Signalen suchen.

Sogenannte Anti-L Signale vergrößern den Abfluss aus dem Affiliations-Behälter. Wenn mich jemand, den ich freundlich anlächle, nur böse anschaut, dann ist das ein Anti-L Signal. Oder wenn man auf einer Party feststellt, dass man im kleinen Schwarzen völlig overdressed ist, dann fühlt man sich meistens nicht sehr wohl. Die Blicke der anderen sind in diesem Fall Anti-L-Signale, sie wirken wie „*soziale Schmerzreize.*“ (Dörner, 1999, S. 336). Solche peinlichen Situationen kann man auch bewusst herbeiführen: „*Der Bankkaufmann in Jeans und Freizeithemd, der an einer Vorstandssitzung teilnimmt, sendert ein massives Anti-L Signal ab; desgleichen der Student, der zu einer Fete im Nadelstreifenanzug erscheint (und zum Ausdruck bringt, dass er diesen Anzug ernst meint.)*“ (ebd.). Zu solchen Verhaltensweisen kommt es dann, wenn der Affiliationskessel zu stark gefüllt ist. Auch das löst ein Bedürfnis aus, nämlich das Bedürfnis nach Anti-Legitimität, nach dem Heraustreten aus Gruppen.

Der Mensch kann sich L-Signale und Anti-L-Signale durchs Sprechen verschaffen. Dabei geht es hauptsächlich um das kommunikative Sprechen. Für das intraindividuelle Sprechen spielen L-Signale wohl keine so große Rolle. Das Sprechen und die Befriedigung des Affiliationsbedürfnisses hängen in mehrfacher Art und Weise zusammen: der Zusammenhang kann einerseits sehr direkt sein. Andererseits kann Gruppenzugehörigkeit darüber entscheiden, ob überhaupt über Dinge gesprochen wird oder nicht. Drittens kann man L-Signale dadurch erhalten, dass man gemeinsame sprachliche Schemata konstruiert. Und es kann eine Befriedigung des Affiliationsbedürfnisses sein, wenn Menschen in der gleichen Art und Weise sprechen.

Direkte L- oder Anti-L-Signale durch Sprechen

Ein Sprecher kann direkte L-Signale geben, indem er jemandem sagt, dass er ihn okay findet, z.B. *„Ich hab dich wirklich sehr gern.“* Alle Arten von Komplimenten sind ebenfalls direkte sprachliche L-Signale und auch Liebesgedichte gehören hierher. Hier werden jeweils spezifizierte hedonyme Relationen (vgl. S. 64) sprachlich ausgedrückt. Der Sprecher bringt appetitive Verknüpfungen zwischen seinem Bedürfnissystem und dem Schema der angesprochenen Person sprachlich zum Ausdruck.

Und das ist auf der einen Seite eine sehr schöne und manchmal auch romantische Sache, sie ist aber für den Sprecher auch gefährlich. Denn es besteht die Gefahr, dass er zurückgewiesen wird. Ganz generell macht sich der Mensch beim Offenbaren von hedonymen Relationen durch die Sprache verletzlich. Denn am meisten kann man Menschen an den für sie bedürfnisrelevanten Stellen treffen. Und wenn andere Menschen die eigenen appetitiven und aversiven Verknüpfungen kennen, dann können sie das ausnutzen: wenn man weiß, was ein Mensch mag (appetitive Relationen), dann kann man demjenigen genau das entziehen. Und wenn man weiß, was jemand nicht mag (aversive Relationen), dann kann man ihm eben das zufügen. Meistens vertrauen Menschen solche Dinge auch nur denjenigen Leuten an, die sie wenigstens etwas einschätzen können, zu denen sie ein gewisses Grundvertrauen haben.

Ein direktes sprachliches L-Signal kann die Verwendung des Pronomens „wir“ sein. Wenn man in einer Gruppe immer wieder dieses Wort gebraucht, dann zeigt man, dass man ein Schema konstruiert hat, in dem die anderen zu einem selbst gehören. Dasselbe gilt natürlich für „uns“ und alle anderen Formen, sprachliche Gruppen zu benennen.

Man kann sprachlich dem anderen seine Hilfe anbieten. Wenn man jemanden fragt *„Kann ich Ihnen helfen?“* dann bekommt man dafür wahrscheinlich L-Signale von der angesprochenen Person, z.B. *„Danke. Sehr nett von Ihnen.“*

Und der Sprecher kann den Angesprochenen auch sprachlich dazu auffordern, ihm L-Signale zu geben. *„Kannst du mich mal in den Arm nehmen?“* oder *„Bitte nimm dir ein bisschen Zeit für mich.“* wären entsprechende sprachliche Formulierungen. Diese Form der Einforderung von L-Signalen kommt aber wahrscheinlich nur selten vor oder sie kommt nur in engen Bindungen vor. Im Normalfall „verdient“ man sich die L-Signale eher.

Die direkte Vermittlung von sprachlichen Anti-L-Signalen kann auch in dieser Weise direkt stattfinden, in vielen Bereichen passiert das aber nicht. Oft sagt man anderen Personen nicht klar und deutlich, dass man sie nicht okay findet. Sondern man redet sich irgendwie heraus oder man beschönigt die Sache. Im offiziellen Bereich hat sich dafür ein eigens geregelter Sprachgebrauch herausgebildet. In Arbeitszeugnissen schreibt man z.B. nicht, dass jemand schlecht gearbeitet hat.

Sondern zum Beispiel: „Die Leistungen von Herrn xy haben unseren Erwartungen entsprochen.“ Das heißt ungefähr so etwas wie Note „ausreichend“. Noch schlimmer ist, wenn im Zeugnis zu lesen ist: „Das ständige Bestreben, die Aufgaben zufrieden stellend zu erledigen, war prägend für das Arbeitsverhältnis.“ Ähnlich ist der Sprachgebrauch in offiziellen Briefen geregelt: unterschreibt jemand mit „Hochachtungsvoll“, dann heißt meist nicht, dass der Verfasser den Adressaten besonders achtet. Ganz im Gegenteil, diese Floskel drückt stark die Missachtung des Sprechers aus.

Kommunikation in Abhängigkeit der Gruppenzugehörigkeit

Auch auf das Affiliationsmotiv geht zurück, dass die Kommunikation bestimmter Wissensinhalte auf Gruppenmitglieder begrenzt ist. So kann die Zugehörigkeit zu einer Gruppe darüber entscheiden, ob über Dinge gesprochen wird oder nicht. Ein Beispiel dafür ist die Kampagne „Careless talk costs lives“, die im Jahr 1940 vom Ministry of Information der USA initiiert wurde: die Bevölkerung wurde dazu aufgerufen, mit fremden Menschen nicht über Angelegenheiten der nationalen Sicherheit zu sprechen. Und auch bei Gesprächen mit vertrauten Personen auf mögliche Zuhörer zu achten. Dazu wurde eine Plakatserie entworfen. Zwei Beispiele daraus:

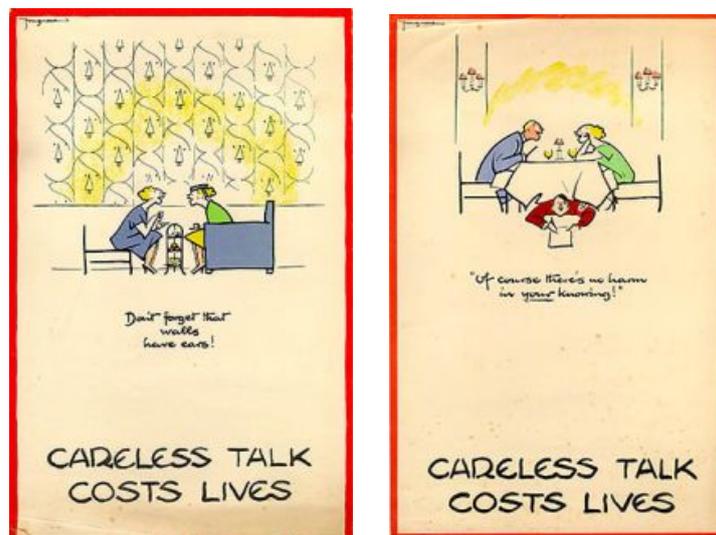


Abbildung 42: aus: http://www.bergen.kommune.no/byarkivet/britiske_plakater.html

Ähnlich kann erklärt werden, dass Sprecher manche Dinge eben nur „Gruppenmitgliedern“ verraten: Prüfungsfragen nur den engsten Freunden, Informationen über andere nur denen, die es wissen sollen, usw. Hier sind häufig Konkurrenzsituationen gegeben und das Sprechen ist hier weniger als kurzfristige Auffüllung des Affiliationstanks zu verstehen, als eher als langfristige Strategie der Gruppenbindung bzw. der Sicherung der eigenen Gruppe.

L-Signale durch ein gemeinsames sprachliches Makroschema

Beim Sprechen zwischen Menschen werden aber noch auf ganz andere Art L- und Anti-L-Signale ausgetauscht: wenn zwei Menschen miteinander sprechen, dann entwickeln sie gewissermaßen ein gemeinsames sprachliches Makroschema. Dieses Schema enthält Anteile der Gedächtnisrepräsentationen der beiden Gesprächspartner und wenn die Sprechenden im Verlauf des Gesprächs Gemeinsamkeiten ihrer Weltbilder entdecken, dann ist dies ein L-Signal.

Zwei miteinander sprechende Menschen haben immer unterschiedliche Weltbilder, d.h. unterschiedliche Gedächtnisinhalte. Aber wenn sie die gleiche Sprache sprechen, dann können sie sich über ihre Weltbilder auszutauschen. Kommunikatives Sprechen besteht in der Konstruktion eines gemeinsamen sprachlichen Makroschemas zu bestimmten Themen. Wenn zwei Menschen z.B. über einen bestimmten Kinofilm reden, dann enthält dieses Gespräch Wissen und Bewertungen der beiden zu diesem Film. Und wenn sie durch die Sprache in ihren Weltbildern Gemeinsamkeiten erkennen, dann ist das ein L-Signal. Eine andere Person, die etwas Ähnliches abgespeichert hat wie ich, die halte ich zumindest im Hinblick auf diese Sache für ganz in Ordnung. Wenn man auf diese Weise Differenzen entdeckt, dann ist das ein durch Sprache vermitteltes Anti-L-Signal.

In unterschiedlichen Gesprächsarten, bzw. bei unterschiedlichen Gesprächsinhalten sind die Chancen für das Auffinden von Gemeinsamkeiten unterschiedlich groß. Bei einem Streitgespräch bauen zwei Partner meist ein Makroschema auf, bei dem große Differenzen bestehen. Und der eine wird den anderen deshalb wahrscheinlich gar nicht okay finden. Beim Small Talk dagegen fällt es meist nicht so schwer, L-Signale zu bekommen. Es ist wahrscheinlich der eigentliche Zweck des Small Talks, L-Signale auszutauschen. Wenn man übers Wetter spricht, lässt sich leicht ein gemeinsames Schema konstruieren. Bei „*Ist das wieder herrlich heute!*“ wird der Gesprächspartner wahrscheinlich kaum widersprechen, sondern beipflichten: „*Ja und so sonnig...*“. Schon verbindet diese beiden Sprecher etwas: die gemeinsame Ansicht über das Wetter. Und insofern ist auch beim Small Talk der Inhalt keinesfalls belanglos. Es geht sehr wohl darum, worüber gesprochen wird, nämlich über etwas, bei dem man kaum Differenzen zu erwarten hat.

Welches Thema gewählt wird, hängt vom Verhältnis der beiden Gesprächspartner zueinander ab. Wenn man z.B. mit dem Lebenspartner auf Dauer immer nur das schöne Wetter teilen kann, dann wird dies nach einer Weile kein besonders wirksames L-Signal mehr sein. Wenn man jemanden nicht so gut kennt, dann kann dieses Thema durchaus für beide Partner befriedigende

L-Signale abwerfen. Hier ist die Vertrautheit der Gesprächspartner eine wichtige Variable und darauf muss man die Themenwahl abstimmen, wenn man verstärkende L-Signale geben und bekommen will. Je nach Vertrautheitsgrad kann man andere Gemeinsamkeiten erwarten und je einzigartiger die Gemeinsamkeiten zwischen zwei Menschen sind, desto essentieller sind die L-Signale.

Besonders stark wirken sprachliche L-Signale, wenn die Gesprächspartner gemeinsame (also übereinstimmende) appetitive oder aversive Verknüpfungen entdecken, d.h. gemeinsame hedonyme Relationen. Dann sind nicht nur ähnliche Gedächtnisinhalte vorhanden, sondern auch ähnliche Bewertungen dieser Inhalte. Die Sprechenden teilen in diesem Fall Lust- oder Unlust-erlebnisse, wie z.B. „*also das Konzert fand ich auch doof*“ oder „*an dem Roman hat mir ganz besonders gefallen, dass ...*“. Wenn der Gesprächspartner antwortet: „*mir auch*“, dann besteht hier Übereinstimmung. Die L-Signale beim Sprechen über das Wetter haben noch einmal eine andere Qualität, wenn nicht nur beide feststellen, dass heute schönes Wetter ist, sondern auch, dass sie das beide sehr mögen. „*Ich mag es besonders, bei schönem Wetter am Kanal mit den Inlinern entlangzufahren.*“ „*Ach wirklich, das geht mir genauso.*“ Gemeinsame Bedürfnisstrukturen sind eine wichtige Voraussetzung für eine dauerhafte Gruppenbildung. Sie sind eine Basis dafür, dass man tatsächlich gemeinsam Dinge unternimmt, und dabei bekommt man meist weitere L-Signale, z.B. beim gemeinsamen Inlinern.

Bei diesem Austausch von L-Signalen ist natürlich immer auch die Bedürfnisstruktur des Gesprächspartners wichtig. Wenn der ebenfalls ein Bedürfnis nach L-Signalen hat, dann wird er auf ein Small Talk Angebot wahrscheinlich einsteigen. Wenn sein Bedürfnis nach L-Signalen insgesamt eher gering ausgeprägt ist oder momentan ein anderes Bedürfnis im Vordergrund steht, dann wird er vielleicht eher sagen „*Hab jetzt keine Zeit.*“ oder (mit etwas mehr L-Signal Bedürfnis) „*Das erzähl ich Ihnen dann später, ich muss jetzt leider weiter*“ oder (mit ganz wenig L-Signal Bedürfnis) „*Lassen Sie mich in Ruhe*“. In diesem Fall ist der Person, die Kontakt herstellen wollte, unmissverständlich klargemacht worden, dass dieser Mensch kein gemeinsames Schema konstruieren will. Und das ist ein starkes Anti-L Signal, da der andere gegen eine relativ verbindliche Norm verstoßen hat, nämlich auf eine halbwegs freundliche Frage auch freundlich zu reagieren. Wenn es nicht um Small Talk geht, sondern um ein sachlich inhaltliches Gespräch, dann kann ein geringes Affiliationsbedürfnis zur Folge haben, dass nicht aus inhaltlichen Gründen heraus, sondern vorwiegend aus motivationalen Gründen eine argumentative Gegenposition zum Sprecher eingenommen wird. Es kann ja schließlich nicht sein, dass jemand, den man absolut nicht leiden kann, dieselbe Meinung hat wie man selbst.

Kurt Tucholsky (1927) bezweifelt die Möglichkeit, durch Sprechen ein gemeinsames Schema aufzubauen allerdings vollständig. Aus seiner Sicht konstruieren zwei miteinander Sprechende Personen niemals ein gemeinsames Schema: „*Ein guter Alltagsdialog wickelt sich nie, niemals so ab wie auf dem Theater: mit Rede und Gegenrede. Das ist eine Erfindung der Literatur. Ein Dialog des Alltags kennt nur Sprechende – keine Zuhörenden.*“ (zit. nach Schwitalla, 2003, S. 13). Das würde aus der hier vertretenen psychologischen Perspektive aber nur stimmen, wenn Sprecher und Zuhörer keine affiliativen Fähigkeiten, bzw. Bedürfnisse hätten.

Um L-Signale über das Sprechen zu bekommen, muss zunächst der Kontakt zu anderen Menschen hergestellt werden, und auch das geschieht so gut wie immer sprachlich. Man grüßt jemanden, man spricht jemanden an, usw. Dadurch wird dieser veranlasst, zurückzugrüßen oder zu antworten. Diese sprachlichen Konventionen sind lange eingeschliffene Automatismen, die letztlich auf das Bedürfnis nach Affiliation zurückzuführen sind. Es ist einfach unhöflich, nicht zurückzugrüßen und schweigend weiterzugehen. Man würde dem anderen, der ja durch seinen Gruß in Vorleistung gegangen ist, ein L-Signal verweigern. Diese sprachlichen Handlungen sind L-Signale auf einer relativ oberflächlichen Ebene. Oberflächlich heißt hier aber nicht, dass diese Art der L-Signale unwichtig wäre. Sie spielt im Kontakt mit Leuten, die uns nicht sehr nahe stehen, eine große Rolle und solche Kontakte machen auch einen guten Teil unseres Lebens aus. Dadurch dass man sich an solche Höflichkeitsregeln hält, schafft man eine „freundliche Grundstimmung“, auch mit den Menschen, die man nicht näher kennt, und das ist eine gute Ausgangsbasis, um hier vielleicht irgendwann einmal einen engeren Kontakt aufzubauen.

Der zwischenmenschliche Kontakt ist eine komplexe Sache. Missverständnisse sind häufig und deshalb ist Eindeutigkeit besonders auf der oberflächlichen Ebene wichtig. Die sprachlichen Wendungen, mit denen wir mit Menschen Kontakt aufnehmen, sind stark schematisiert: „*Wie geht es Ihnen/Dir?*“ oder ein einfaches „*Na!*“ sind kaum misszuverstehen. Die Formeln sind allgemeinverbindlich und sie sind klar. Wenn man diese nur leicht abwandelt, dann führt das zu Verwirrungen, zumindest, wenn sich die Leute nicht gut kennen. Neuartige Sprache ist hier kaum zu erwarten. Grußformeln, Dankesbezeugungen usw. sind immer ähnlich und es erwartet auch niemand, dass man sich jeden Tag zur Begrüßung einen neuen und besonders innovativen Gruß ausdenkt.

Sprachliche Kontaktaufnahme wird immer dann stattfinden, wenn man sowieso schon einer gemeinsamen Gruppe angehört (z.B. Kollegen, die sich auf dem Gang treffen) oder wenn man gute Chancen sieht, mit jemandem „in einer Gruppe zusammenzupassen“. Wenn z.B. ein

Vortragender über „Das Wesen der Demokratie“ oder irgendetwas anderes spricht, dann kann es sein, dass die Person etwas sagt, was dem eigenen Weltbild entspricht. Das wäre für den Zuhörer ein L-Signal und könnte ihn veranlassen, mit der Person in Kontakt zu treten, weil sie eine potentielle Quelle weiterer L-Signale ist

Fragen sind dabei ein wichtiges Mittel, das Weltbild des anderen näher kennen zu lernen. „*Was halten Sie eigentlich von...?*“ oder „*Sind Sie nicht auch der Meinung, dass...*“ wobei im Fall der zweiten Formulierung vom Sprecher das L-Signal fast erzwungen wird. Auch hier ist konventionell geregelt, was man eine Person im Prozess des Kennenlernens fragt. Jemanden, den man zum ersten Mal in einem beruflichen Kontext trifft, wird man nicht gleich zu seinen persönlichen Verhältnissen befragen. Konventionell reguliert ist im Wesentlichen die Kommunikation über hedonome Relationen, d.h. über Verbindungen zum Bedürfnissystem. Wird zu schnell nach Themen wie Partnerschaft, Freunden usw. gefragt, dann tritt man dem Befragten wahrscheinlich zu nahe. Auch „Geld“ ist z.B. ein Thema, über das man den Gesprächspartner im Normalfall nicht so schnell ausfragt. Auch hier spielen wahrscheinlich motivationale Verbindungen eine Rolle: die finanziellen Mittel einer Person haben etwas mit ihrer „Kompetenz“ (dieses Motiv wird später diskutiert) zu tun und werden deshalb nicht ohne weiteres kommuniziert.

Im Verlaufe eines jeden Gesprächs verändern sich die Bedürfnisse der Gesprächspartner. Der Affiliationskessel des einen kann z.B. schneller gefüllt sein als der des anderen. Diese Person würde dann das Interesse an weiteren L-Signalen verlieren und sich vielleicht verabschieden. Der andere Gesprächspartner läuft dann in Gefahr, dass er seine L-Signal Quelle verliert. Und hier gibt es wiederum sprachliche Strategien, um den Gesprächspartner dabei zu halten: wenn man viele Fragen stellt, dann „muss“ der andere antworten, will er mir nicht ein starkes Anti-L-Signal vermitteln. Fragen können hier so etwas wie ein „Motor“ der weiteren Schemakonstruktion sein. Es kann sein, dass man bemerkt, dass es Differenzen in den Weltbildern gibt, dass man aber trotzdem mit der Person weiterplaudern möchte, vielleicht weil man von ihr andere gewinnbringende L-Signale (z.B. Lächeln) erhält. Dann kann man versuchen, die Differenzen sprachlich nicht zu stark hervortreten zu lassen. Hier spielen euphemistische Ausdrücke eine große Rolle. Euphemismen werden auch verwendet, wenn man eigentlich kein weiteres Interesse am Kontakt mit einer Person hat, sondern diese nur nicht bloßstellen oder verärgern möchte. Aus einem Lorientsketch stammt z.B. der diplomatische Ausdruck „übersichtlich“, für kleine Portionen im Restaurant. Man kann ein Gespräch aufrechterhalten, wenn man dem anderen Komplimente macht, d.h. direkte L-Signale sendet. Dann kann derjenige sich gar nicht mehr so leicht verabschieden.

Unter Freuden spielt diese sprachliche Konstruktion von gemeinsamen Schemata eine große Rolle. Besondere Erlebnisse werden immer wieder durchgesprochen. Solche Gespräche beginnen oft mit: „*weißt du noch, damals?*“ In einer Freundschaft verfügen beide Gesprächspartner über zahlreiche gemeinsame Erfahrungsschemata und diese werden sprachlich immer wieder aktualisiert. Natürlich kennen beide Gesprächspartner die Geschehnisse längst – alleine aufgrund des Informationsaustausches müssten sie nicht mehr darüber sprechen. Sie sprechen vielmehr darüber, weil sie genau wissen, um welche Erlebnisse es geht, und weil sie wissen, dass diese Erlebnisse für beide angenehm waren. Hier geht es nicht um Neuartigkeit und hier geht es auch nicht um Wissenserweiterung im klassischen Sinn, sondern vorwiegend um Affiliation. In diesem Punkt bietet die Sprache den großen Vorteil, Ereignisse, die an sich einzigartig sind, immer wieder gemeinsam zurückzuholen. Man kann sich schöne Erlebnisse auch für sich selbst noch einmal vergegenwärtigen, indem man sich an diese Dinge erinnert und auch das ist schon verstärkend, weil man dabei die angenehmen Seiten nochmals nachspürt (durch die hedonischen Relationen). Wenn man sich solche Erlebnisse aber zusammen – über die Sprache – noch einmal ins Gedächtnis ruft, dann hat das über das angenehme Wiedererleben hinaus noch den Effekt der Festigung der Gruppenbindung durch die neuerlichen L-Signale.

Ganz elementar ist die Konstruktion gemeinsamer Makroschemata durch Sprache in einer Partnerschaft. Je mehr Gleichklang die Partner entdecken, desto mehr L-Signale werden ausgetauscht. Und gerade in einer Partnerschaft lernt man meist einen großen Teil des Weltbilds des anderen kennen. Hier können bei sehr komplexen Themen Übereinstimmungen gefunden werden. Und diese sind dann wahrscheinlich sehr einzigartige Gemeinsamkeiten, die man sonst mit keinem Menschen hat. Solche L-Signale sind aber nicht nur deshalb schwer zu bekommen, da es meist nicht so viele Leute gibt, mit denen man so große Übereinstimmungen hat, es wird aufgrund der Komplexität auch schwierig, vorhandene Übereinstimmungen zu erkennen. Bei komplexen Inhalten können leicht Missverständnisse entstehen, eben weil Sprache nicht eindeutig ist. Und das führt dann häufig zum Sprechen über Sprache „*was bedeutet das eigentlich für Dich?*“

Allein von ihrem Aufbau/ihrer Struktur her, ist die Sprache perfekt geeignet, um komplexe L-Signale zu vermitteln. Die Sprache ist einerseits ein soziales, andererseits ein individuelles System. Sozial ist sie deswegen, weil alle Menschen mit Begriffen relativ ähnliche Inhalte verbinden, weil alle Menschen (einer Sprachgemeinschaft) die gleichen Regeln anwenden. Aber Sprache ist nicht vollständig sozial festgelegt, Bedeutungen sind letztlich doch individuell – auch wenn es einen großen sozialen Überschneidungsbereich gibt. Wären die Bedeutungen von Sprache völlig sozial determiniert, dann könnte auch das Affiliationsbedürfnis nicht so gut durch Sprechen befriedigt

werden, da es in diesem Fall völlig selbstverständlich wäre, dass wir, wenn wir dasselbe sagen auch dasselbe meinen. Sprechen zwischen Menschen wäre niemals uneindeutig oder unklar. Auch dann könnte man natürlich durch die Sprache Gemeinsamkeiten erkennen. Dieser Vorgang wäre aber sehr viel einfacher als er tatsächlich ist. Es gäbe keine Missverständnisse, man müsste sich nicht lange mit Themen auseinandersetzen, man wüsste schnell, ob und inwiefern der andere einem ähnlich ist. Und damit wäre das Geheimnis verloren, das gerade bei ganz starken Affiliationssignalen oft dabei ist: man hat eine Ahnung davon, dass der andere zu einem komplexen Thema eine ähnliche Meinung hat – sicher ist man aber nicht. Und diese Ahnung hat man sich in der Kommunikation schwer erarbeiten müssen und deshalb sind solche L-Signale besonders wertvoll. Bei einem starr festgelegten System wäre schnell alles gesagt.

Gelingt die Konstruktion gemeinsamer Schemata zwischen Menschen über längere Zeit hinweg, dann wird sich die Kommunikation zwischen diesen Gesprächspartnern verändern. Da man schon häufig miteinander gesprochen hat und genau weiß, wie der andere manche Dinge sieht und bewertet, können mit der Zeit immer mehr Inhalte weggelassen werden. Man kann also ökonomischer sprechen. Einzelne Wörter oder Wortgruppen stehen irgendwann für umfassende Sachverhalte. Dies kann in engen Partner- oder Freundschaften solche Ausmaße annehmen, dass Außenstehende die Sprechenden nicht mehr verstehen können, d.h. die Inhalte der Kommunikation nicht mehr nachvollziehen können. In jeder eingeschworenen Truppe gibt es sog. „running gags“, bei denen bestimmte Schlüsselwörter schon ausreichen, damit die ganze Gruppe anfängt zu lachen. Alle wissen was gemeint ist. Und eine solche Entwicklung einer gemeinsamen Sprache bietet wiederum L-Signale:

Gemeinsame Art des Sprechens als L-Signal

Dadurch, dass Menschen die Sprache in der gleichen Art und Weise verwenden, zeigen sie, dass sie sich ähnlich sind und auch so kann Sprechen zur Füllung des Affiliationstanks beitragen. In jeder Gruppe etabliert sich eigener Sprachgebrauch. Dialekte sind gemeinsame Sprechweisen in bestimmten Regionen. Und wenn man seit einigen Monaten alleine durch Südamerika tourt und dabei immer nur englisch oder spanisch gesprochen hat, dann wird es ein starkes L-Signal sein, wenn einen jemand im eigenen Dialekt begrüßt, auch wenn man mit der Person sonst keine Gemeinsamkeiten hat. Dialekte haben unter anderem die Funktion, Zusammenhalt in der Gruppe herzustellen. Wenn ich nach Hause zu meiner Oma fahre, rede ich mit ihr fränkisch – sie würde mich auch auf hochdeutsch verstehen, das würde aber große Distanz zwischen uns aufbauen.

Sprache verbindet Gruppen, weil diese die Sprache in ähnlicher Weise benutzen. Diese Funktion der Sprache läuft allen vereinheitlichenden Tendenzen entgegen. Sprachgebrauch lässt sich auch deswegen nicht vereinheitlichen, weil dann diese Funktion nicht mehr erfüllt werden könnte. Es werden niemals alle Deutschen hochdeutsch sprechen, auch wenn das im Sinne einer optimalen Verständlichkeit manchmal wünschenswert wäre.

Die gemeinsame Art des Sprechens entwickelt sich dadurch, dass man Zeit zusammen in der Gruppe verbringt. Wenn man einige Jahre eng mit fränkisch sprechenden Menschen zu tun hat, dann wird man in dieser Gruppe irgendwann ein paar „fei’s“ einzubauen oder anfangen, das „r“ zu rollen. Die Entwicklung eines gemeinsamen Sprachgebrauchs geht aber noch wesentlich weiter. Gruppen verfügen über eine gemeinsame Erfahrungswelt. Die Zeit, die in der Gruppe verbracht wird, führt zu gemeinsamen Erlebnissen und gemeinsamen Werten. Teile der Gedächtnisschemata der Gruppenmitglieder werden ähnlich und um diese Inhalte sprachlich zu benennen, benötigt man auch eine „eigene gemeinsame Sprache“. So entwickelt jede Gruppe ihre eigenen Wortneuschöpfungen, eigene Metaphern, eigene Redewendungen.

Fachsprachen entwickeln sich zum Beispiel so. Hier gibt es einerseits eine Notwendigkeit, bestimmte Dinge zu bezeichnen, die mit den Wörtern der Standardsprache nicht bezeichnet werden können. Wolf Schneider (2002): „*Das Beschleunigungsmassenspektrometer ist in der Tat schwerlich populär zu benennen.*“ (S. 27). Die Verwendung einer Fachsprache hat neben der Bezeichnung von fachspezifischen Sachverhalten noch den zweiten Zweck, Gruppenzugehörigkeit auszudrücken. Wenn man die gleiche Sprache spricht, dann gehört man zusammen und dann übernimmt man damit auch die weiteren positiven Eigenschaften der Gruppe. Wenn man so spricht, wie es in einer Gruppe üblich ist, dann werden die Gruppenmitglieder wahrscheinlich auch in dieser Form antworten und einem damit ein L-Signal zukommen lassen. Und man zeigt sich nicht nur einer Gruppe zugehörig, sondern man grenzt sich durch die Verwendung einer Fachsprache auch von anderen Personen ab, die diese Fachsprache nicht beherrschen. Sprecher der „Spontisprache“ haben ganz allein durch ihre Sprachverwendung schon gezeigt, dass sie nicht zum Establishment gehören wollen.

In diesem Zusammenhang werden nicht immer gleich neue Wörter geprägt, oft erhalten auch schon vorhandene Wörter neue Bedeutungen. In der Jugendsprache findet sich dieses Phänomen deutlich: Jugendliche schaffen sich ihre eigene Sprache, um sich von der Welt der Erwachsenen abzugrenzen. Und das ist ja ein wichtiges Thema in der Jugend: eine eigene Identität finden, sich eigene Gruppen suchen und sich von den Eltern loszulösen. In der Jugendsprache steht das Motiv der Anti-Affiliation so im Vordergrund, dass hier ständig Änderung nötig ist. Die Sprache der Juristen beispielsweise überdauert wie auch andere Fachsprachen längere Zeit. In der

Jugendsprache wäre dies nicht möglich, da sich die „neuen“ Jugendlichen ja wieder von den ehemals Jugendlichen und jetzt jungen Erwachsenen abgrenzen müssen. So sagt heute kein Jugendlicher mehr *„lass uns mal eine Schnecke angraben“*, auch wenn das in den achtziger Jahren in der Jugendsprache noch so gängig war, dass ein Buch danach benannt wurde (Müller-Thurau, 1983).

Das Phänomen der Sprechweise von bestimmten Gruppen findet sich auch bei den hier untersuchten Versuchspersonen. Manche sprechen „betont lässig“ wie z.B. die VP Hase. Er antwortet auf die Frage was er gerne liest *„...momentan eigentlich na ja viel so erziehungswissenschaftliches Zeugs.“* (S. 9). Ein bisschen später zur gleichen Frage: *„also ich hab’s net so mit Prosa mit Prosatexten.“* (S. 11). Beides sind lockere Formulierungen, die man in der Schriftsprache so wahrscheinlich nicht verwenden würde. Diese VP hat aber nicht nur solche „lässigen Wendungen“, sie verwendet ebenfalls auch auffällige, exzentrische Ausdrücke. Bei der Beurteilung der letzten Karikatur sagt sie: *„und letzten Endes gebiert in so nem Konglomerat eigentlich nur der Traum vom äh ja vom Dorf vom Eigenheim.“* (S. 18). Die Worte „gebirt“ und „Konglomerat“ wirken zunächst befremdlich. Genauso wie: *„ja, des is sozusagen die Mär oder das Traumbild davon...“* (S. 18) Mit solchen Ausdrücken grenzt sich die VP, die sich selbst als Künstler bezeichnet, auch sprachlich von der Gruppe der „normalen Menschen“ ab. Diese Ausdrücke sind so etwas wie Modeausdrücke, die sich in jeder Gruppe herausbilden. Diese sind aber nie allgemeingültig. Sie können morgen schon wieder ein Zeichen von „Rückständigkeit“ sein und sie können die Anti-Wörter der „Konkurrenzgruppe“ sein. Oft grenzen sich Gruppen auch dadurch ab, dass die Sprache der anderen Gruppe kritisiert wird, oder dass man sich über die Sprache der anderen lustig macht – und hier sind immer die Modewörter die bevorzugten Spottobjekte.

Partner müssen eine „gemeinsame Sprache“ entwickeln, d.h. sie müssen die Bedeutungen des anderen kennen lernen und sie müssen daraufhin Wörter und Sätze ähnlich benutzen oder sich zumindest darüber im Klaren sein, dass der andere vielleicht andere Bedeutungen mit Sprache verbindet. Nur eine gemeinsame Sprache oder ein Wissen von der Sprache des anderen macht einen echten Austausch miteinander möglich, nur so kann sich gegenseitig überhaupt erreichen. Die Autorin Fattaneh Haj Seyed Javadi beschreibt in ihrem Roman „Der Morgen der Trunkenheit“ das Scheitern einer Ehe aus dem Grund, weil die Partner keine gemeinsame Sprache entwickeln konnten. Der Roman schildert die Geschichte einer iranischen Adligen, die sich in einen Schreiner verliebt. Die Frau gibt für ihre große Liebe alles auf, ihren Stand, ihre Kontakte zur Familie, ihre Umgebung, Annehmlichkeiten wie Dienstpersonal, ein großes schönes Haus, usw. Und zunächst ist sie damit auch glücklich. Nach einiger Zeit zeigen sich aber immer größere

Differenzen und die Partner können diese nicht durch Sprechen überbrücken. Sie sprechen beide persisch und sie sprechen doch verschiedene Sprachen. Sie ist es gewohnt, über Dinge zu diskutieren und vor allem immer viele Höflichkeitsfloskeln zu verwenden. Er verwendet eine andere Sprache, er ist viel direkter. Was für ihn ganz normale Feststellungen sind, sind für sie Anklagen und Grobheiten. Am Ende scheitert die Ehe und die Art des Sprechens spielt dabei eine wichtige Rolle.

Zu diesem Thema passt auch die Geschichte „Ein Tisch ist ein Tisch“ von Peter Bichsel. Hier zeigt der Autor in extremisierter Weise die affiliative Funktion der gemeinsamen Sprache: ein alter Mann erfindet aus Langweile seine eigene Sprache: er vertauscht Begriffe einfach miteinander. „Bett“ heißt nicht länger „Bett“, sondern „Bild“ und „stehen“ heißt „frieren“ und „stellen“ „blättern“. Das hat gravierende Folgen für sein soziales Leben, er verliert nach und nach den Kontakt zu den Menschen. Die Geschichte hört traurig auf, der Mann kann die Leute nicht mehr verstehen und die Leute können ihn nicht mehr verstehen. Am Ende schweigt er nur noch, er spricht nur noch mit sich selbst und grüßt nicht einmal mehr.

Bestimmtheit, Unbestimmtheit und Sprechen

Neben dem Bedürfnis nach Affiliation strebt der Mensch nach Sicherheit, nach Vorhersagbarkeit oder anders ausgedrückt nach Bestimmtheit – und das tut er auch sprachlich. Bestimmt ist eine Situation dann, wenn man weiß, was der Fall ist, warum es der Fall ist und wie es weitergehen wird. Nur die meisten Situationen, in denen sich Menschen befinden, sind nicht bestimmt. „*Sicher ist dass nichts sicher ist. Selbst das nicht.*“ (Joachim Ringelnatz, zit. nach Schneider, S. 144) gilt schon eher für die Welt, in der wir leben.

Wenn Leute seit Jahrzehnten an den gleichen Urlaubsort fahren, dann spielt das Bedürfnis nach Bestimmtheit eine wichtige Rolle. Man kennt sich dort aus, man weiß, wo man gut essen gehen kann, wo die Landschaft besonders schön ist, usw. Das alles erhöht die Bestimmtheit an diesem Ort ganz wesentlich. Sind Situationen ungewiss oder unbestimmt, dann ist das für den Menschen meistens ziemlich unangenehm. In hoher Unbestimmtheit hat man es mit neuen Konstellationen zu tun, Dinge und Geschehnisse können nicht oder nur grob eingeordnet werden. Häufig sind Widersprüche vorhanden oder die Situation ist zu komplex, um sich darin zurechtzufinden. Mit unbestimmten Situationen können Menschen schlecht umgehen, da die Vorhersagbarkeit des weiteren Verlaufs der Dinge und damit eine Kontrolle über die möglichen Ereignisse kaum möglich ist. Die Zeit nach dem 11. September 2001 war für viele Menschen eine Zeit hoher Unbestimmtheit. Man wusste nicht so genau, wie die Anschläge in den USA zustande kamen, wer die Drahtzieher und Unterstützer waren, warum die Anschläge verübt wurden, ob etwas Ähnliches bald wieder passiert oder in einer anderen Form ein weiterer terroristischer Schlag

bevorsteht. Dieses Ereignis war für viele Menschen eine grundlegende Erschütterung ihres bisherigen Weltbildes. Es war plötzlich nicht mehr klar, ob man überhaupt noch die Kontrolle über die elementarsten Dinge hat.

Im Kesselmodell erhält der „Bestimmtheitskessel“ Zulauf durch sog. Bestimmtheitsereignisse. Diese liegen vor, wenn Erwartungen eintreffen. Wenn man z.B. einen Stift in der Hand loslässt und er fällt auf den Boden, dann ist das ein solches Signal. Wenn beim Anknipsen des Lichtschalters das Licht an geht, dann wird ebenfalls eine implizite Erwartung bestätigt und der Bestimmtheitskessel gefüllt. Ein Unbestimmtheitsignal ist ein Ereignis, bei dem eine Erwartung enttäuscht wird. Wenn man seine Wohnung am Morgen in ordentlichem Zustand verlässt und sie am Abend im Chaos vorfindet, dann ist das ein gewaltiges Unbestimmtheitsignal.

Menschen unterscheiden sich in ihrer Unbestimmtheitstoleranz, also in ihrer Fähigkeit, mit Unbestimmtheit umzugehen. Bei manchen Menschen ist das Bedürfnis nach Bestimmtheit stärker ausgeprägt, bei manchen schwächer. Und Menschen haben nicht nur das Bedürfnis nach Bestimmtheit, sondern auch ein Bedürfnis nach Unbestimmtheit, d.h. auch dieses Bedürfnis ist (wie die Affiliation) bipolar ausgeprägt. Wenn die Bestimmtheit zu hoch ist, wenn alles voraussagbar und keine Neuartigkeit mehr vorhanden ist, dann fühlt sich der Mensch auch nicht wohl. Ein gewisses Maß an Rätselhaftigkeit, an Geheimnis fasziniert ja auch. Und so suchen Menschen auch nach Unbestimmtheiten. Diese angestrebten Unbestimmtheiten dürfen aber nicht unbewältigbar sein. Ein Abenteuerurlaub bietet meistens ein bewältigbares Maß an Unbestimmtheit, bei dem man sich beweisen kann. Auch mit einem Gang ins Museum für postmoderne Kunst ist meistens eine Menge auflösbarer Unbestimmtheit verbunden.

Die Regulation des Bestimmtheitsbedürfnisses hängt ebenfalls mit dem Sprechen zusammen. Man kann einerseits durch bestimmte Arten des Sprechens Unbestimmtheit vermindern, d.h. die Bestimmtheit erhöhen, andererseits lässt sich durch Sprechen auch Unbestimmtheit ins Leben bringen.

Verminderung von Unbestimmtheit durch Sprechen

Bei der Verminderung von Unbestimmtheit durch Sprechen konstruiert der Sprecher ein „sicheres“ Schema zu einem prinzipiell unsicheren Bereich. Er reduziert dadurch subjektiv die vorhandene Unbestimmtheit.

Die Verwendung von Superlativen kann Bestimmtheitserhöhend wirken. „*Dieses Buch ist außerordentlich gut*“ ist eine relativ bestimmte Aussage. Superlative drücken immer die höchste Intensitätsstufe von etwas aus und das entspricht einer eindeutigen Einordnung eines Sachverhalts. Die Jugendsprache ist stark durch die gerade aktuellen Superlative geprägt. Ständig entwickeln sich neue Begriffe, um möglichst starke Konturierungen zum Ausdruck zu bringen. Und auch das hat einen psychologischen Hintergrund: die Jugendzeit ist nicht nur eine Zeit, in der man sich von den Erwachsenen abgrenzt, sondern auch eine Zeit der großen Verunsicherung. Und die häufigen Intensitätsausdrücke sind ein sprachliches Zeichen der Bestimmtheitsuche in dieser Zeit. Auf dieser Ebene der Worte oder Wortklassen hat Ertel (1972) in seinem Dogmatismusindex (s. S. 23) sprachliche Strategien der Unbestimmtheitsreduktion beschrieben. Darauf wird hier nicht mehr näher eingegangen.

In ideologischen Systemen findet sich eine Abwehr von Unbestimmtheit meistens in extremer Form. Ideologien erklären die ganze Welt und es gibt nichts mehr, was man nicht einordnen könnte. Dogmatische Einschränkungen tragen an kritischen Stellen dazu bei, dass erst gar keine Erklärungsnot aufkommt. Ein Verfahren der Scientology Sekte, das an Orwells 1984 erinnert, beschreibt Erika Woll (1998): Hubbard, der Begründer von Scientology, gibt dem Leser gleich auf der ersten Seite seines „Dianetik“-Buchs folgenden Hinweis:

„Achten Sie beim Lesen dieses Buches sehr sorgfältig darauf, dass Sie niemals über ein Wort hinweggehen, das Sie nicht vollständig verstehen (...) Die Verwirrung oder die Unfähigkeit etwas zu begreifen oder zu lernen, entsteht NACH einem Wort, das man nicht definiert oder verstanden hat.“ (Hubbard, zit. nach Woll, 1998, S. 288)

Alle Sektenmitglieder werden dazu angehalten, die Begriffe der Lehre Hubbards durch das sog. „Wortklären“ erlernen. Das heißt, dass Wörter, die in einem Text nicht verstanden werden, sofort in einem scientologischen Wörterbuch nachgeschlagen werden müssen. Parallel dazu sollen diese Wörterbücher auswendig gelernt werden. Darin finden sich neben zahlreichen Wortneuschöpfungen auch viele im allgemeinen Sprachgebrauch verwendete Begriffe, die bei Scientology eine neue, andere und zumeist sehr klare und bestimmte Bedeutung haben. So wird durch neue Bedeutungen von Sprache ein einfaches und bestimmtes Weltbild vermittelt.

„Man hat nach einigen Monaten nur noch scientologische Freunde. Man wird beherrscht von dem Denkgebäude dieses Systems. Die Sprache ist scientologisch geworden. Emotional fühlt man sich vollkommen kontrolliert, aber wiederum auch sicher.“ (Billerbeck & Nordhausen, zit. nach Woll, 1998, S. 289)

Bei der sprachlichen Auffüllung des Bestimmtheitskessels geht es so gut wie immer um das Ausblenden oder Umdeuten vorhandener Unbestimmtheiten. Menschen können unbestimmte Schemata durch Sprache gezielt beeinflussen. Ein Beispiel wäre ein Angestellter, der immer wieder mitbekommt, dass ihm vielleicht bald gekündigt wird. Er nimmt bei sich im Betrieb

verschiedene Anzeichen wahr, z.B. Andeutungen des Chefs, die in diese Richtung gehen, eine allgemeine Finanzknappheit, die die Weiterfinanzierung seiner Stelle erschwert, usw. All das findet Eingang ins Gedächtnis dieses Menschen und die Unbestimmtheit an dieser Stelle wird ihn stark verunsichern. Er hat also das Bedürfnis, sich Bestimmtheit zu verschaffen. Eine Möglichkeit wäre in dem Fall, den Chef um ein Gespräch zu bitten, und dort zu versuchen, Klarheit zu schaffen. Das ist aber nicht immer ohne weiteres möglich. Eine andere Form der Unbestimmtheitsreduktion besteht darin, sich Bestimmtheit sozusagen „einzureden“. Und das kann mehr oder weniger differenziert geschehen. Wenn man sich selber immer wieder Dinge sagt wie „*mein Job ist sicher*“, dann werden allein diese Worte die Bestimmtheit der Situation subjektiv erhöhen. Die Sprache ist als symbolisches System gut geeignet, auch relativ realitätsferne Inhalte ins Gedächtnis einzubringen und so die subjektive Realität zu verändern. Das Wort „sicher“ hat eine bestimmte Grundbedeutung und wenn man diese mit dem Wort „Job“ in Verbindung bringt, dann ist das in diesem Fall eine Bedürfnisbefriedigung. Sprache kann auch weitgehend ohne expliziten Bezug zu konkreten inhaltlichen Schemata gebraucht werden. Weiterhin bekommen durch die sprachliche Feststellung solche Szenen im Gedächtnis ein stärkeres Gewicht, die mit dem Gesprochenen vereinbar sind. Durch assoziative Denkprozesse fallen der Person aufgrund ihrer eigenen Beteuerungen vielleicht doch Hinweise ein, die für den Erhalt der Stelle sprechen, z.B. das explizite Lob des Vorgesetzten. Assoziationen sind Ausbreitungsprozesse im Gedächtnisnetzwerk, die Inhalte anstoßen, die mit den gerade aktivierten Inhalten in Zusammenhang stehen. Das können ähnliche Inhalte sein oder Inhalte, die räumlich oder zeitlich mit diesen zusammenhängen. Und über solche assoziativen Prozesse werden die Inhalte, die zu den bewusst sprachlich angestoßenen Bedeutungen passen, in den Vordergrund gerückt und die anderen (in diesem Fall die deutlichen Zeichen der Realität) treten zurück.

Natürlich kann sich der Mensch auch durch rein bildliches Denken von der Realität entfernen. Man kann Teile von Schemata zu neuen Vorstellungen zusammenstellen und so auch ohne Sprache ganz neue Welten erschaffen. Das scheint mir nur besonders bei so stark bedürfnisrelevanten Inhalten kaum zu gelingen, weil diese Inhalte ein so großes Gewicht haben. Die Sprache bietet aber durch ihre Symbolizität die Möglichkeit solche „Alternativschemata“ anzustoßen. Der Mensch hat durch die Sprache die Möglichkeit, in Bezug auf sein Bedürfnissystem ungünstige Gedächtnisinhalte zu verändern, umzugewichten. Und so „schafft“ Sprache tatsächlich Wirklichkeit – zumindest im Gedächtnis des einzelnen.

Hohe Unbestimmtheit heißt fast immer hohe Komplexität. Es ist etwas häufig deswegen unbestimmt, weil es zu komplex ist. Und sprachliche Bestimmtheitsschaffung besteht deshalb so gut wie immer in einer Reduktion vorhandener Komplexität. In dem Beispiel mit der drohenden

Arbeitslosigkeit ist die Aussage „*der Job ist sicher*“ eindeutig eine Einengung der Komplexität zugunsten einer höheren Bestimmtheit. Allgemeinere Phrasen, die universell einsetzbar sind und ebenso komplexitätsmindernd wirken, wären so etwas wie „*so ist es und so bleibt es!*“ „*das haben wir schon immer so gemacht*“, „*da gibt es doch gar nichts zu diskutieren, die Sache ist doch ganz klar*“, usw. Solche Tendenzen der Komplexitätsreduktion lassen sich auch bei manchen Versuchspersonen im Interview beobachten, wenn sie mit unbestimmtem Material (Karikaturen, Text) konfrontiert werden. Die VP Sonnenblume „flieht“ bei der letzten Karikatur („Nostalgische Anlage“, siehe S. 118) durch einen Themenwechsel:

„Also spontan fällt mir zu diesem Bild ein, ich hab gestern die „Die Reporter“ g’sehn abends auf ZDF und da war eben auch n’ Bericht, war, ich glaub, des war bei den „Reportern“ von ähm ähm Leuten, die sich in Frankfurt mitten also Frankfurt am Main mitten in in Main eben dann irgendwelche riesengroßen Skylines und Häuser und so weiter und wa wo jetzt eben grad also so was weiß ich Penthouse und Mansardenwohnung und was da so wo eben so ähm Gebäudekomplexe errichtet werden, die sündhaft teuer sind, 1,4 Milliarden Euro kostet so n’ Ding und des können sich nur die Reichsten leisten mit Bootsanlegesteg und solchen G’schichten und wo grade im Zuge mit der ähm Flutkatastrophe eben die Leute eben gefragt wurden ähm ob’s se denn da überhaupt keine Angst ha’m, und da so noch mal der Hinweis kam, dass naja wenn mal ne Flutkatastrophe kommt, dass die Leute eigentlich keine Probleme damit ha’m, weil die des Geld eh wieder aus’m Ärmel schütteln können und zwecks Versicherungen, des warn jetzt net so diese Hochhäusergebäude, aber des is so bisschen so des, mitten im also mitten in Frankfurt, was ja auch so ne Stadt is, die ganz so viele ähm Hochhäuser hat und dann mitten drin also diese diese Idylle und so, dieses Exklusive, also des fällt mir also fällt mir jetzt spontan zu diesem Bericht auf, also beziehungsweise der Bericht von gestern fällt mir da spontan auch dazu ein.“(S. 18)

Die Karikatur und ihre Geschichte dazu haben eigentlich wenig miteinander zu tun. Sie weiß hier wahrscheinlich nicht so recht, was sie sagen soll – die Vorlage ist für sie unbestimmt. Das gibt sie aber nicht zu, sondern sagt einfach irgendetwas anderes. Und dadurch erfüllt sie nicht nur die Konvention, auf eine Frage auch zu antworten, sondern sie wehrt damit auch die vorhandene Unbestimmtheit ab. Sie holt sich sprachlich bestimmte Inhalte ins Arbeitsgedächtnis, also Inhalte, bei denen sie sich auskennt, um sich nicht mit den unbestimmten Inhalten auseinandersetzen zu müssen. Und über die Sprache wird in dem Fall die scheinbare Auflösung der Unbestimmtheit hergestellt. Die VP knüpft sprachlich an die unbestimmten Inhalte an und macht daraus eine bestimmte Geschichte. Dass ihr das gelingen kann, dafür ist wiederum die Symbolhaftigkeit der Sprache hilfreich. Bei einem Vergleich der beiden bildlichen Inhalte – also dem der Karikatur und dem ihrer Geschichte – würde schnell auffallen, dass es wenig Gemeinsamkeiten gibt. Sonnenblume wehrt die Unbestimmtheit in der kommunikativen Situation des Interviews ab und das ist für sie eine Absicherungsstrategie. Es gehört eine Menge Kompetenz dazu, über Dinge zu reden, bei denen man sich unsicher ist. Denn dann läuft man in Gefahr, dass die Unbestimmtheiten voll zu Tage treten und man inkompetent wirkt. Und das kann man natürlich in einer

kommunikativen Situation, also im interindividuellen Sprechen nicht ohne weiteres riskieren. Man kann sich durchaus vorstellen, dass dieser Mechanismus auch im intraindividuellen Sprechen funktioniert. Denn auch hier brauchen Menschen Strategien, um sich bei entsprechender Motivlage Bestimmtheit zu verschaffen. Bei großer Unbestimmtheit können sprachlich direkt Realitätsbereiche ausgewählt werden, die einfach zu handhaben sind. Für die unbestimmten Inhalte ist dann zunächst kein Platz mehr.

Bei der dritten Karikatur („In Behandlung“, s. S. 119) wehrt die VP Sonnenblume Unbestimmtheit dadurch ab, dass sie die Karikatur abwertet:

„Spontan fällt mir dazu ein: Freud und ich bin echt am Überlegen, ob der die Person, die diese Karikatur gezeichnet hat, ähm also ich wage zu behaupten, dass die nicht unbedingt ein Anhänger Freuds war, und ich weiß auch gar net, was des sein soll, des soll'n irgendwelche Schlingpflanzen sein, oder? Aber da bin ich grad am Überlegen, ja und ansonsten find ich die jetzt am unint'ressantesten, die erste fand ich am int'essantesten! Ja.“ (S. 16 f.)

Mit etwas, das „uninteressant“ ist, muss man sich auch nicht auseinandersetzen. Man kann Unbestimmtheiten sprachlich also auch dadurch verringern, dass man den Wert dieses Inhalts herunterstuft. Man knüpft eine aversive Relation zwischen diesen Inhalten und dem Bedürfnissystem. Und etwas, das einen geringen Wert hat, wird kaum mehr als zu bearbeitendes Thema ausgewählt werden, da das Erwartungs mal Wert Produkt in diesem Fall gegenüber anderen Inhalten zurückbleibt.

Ideologische Systeme haben solche Bewertungen für viele Sachverhalte schon vorgegeben. Und diese Bewertungen werden in solchen Systemen unter anderem sprachlich kommuniziert und tragen so zur Bestimmtheitserhöhung bei. Meist wird hier ein klares Schwarz-weiß Denken vermittelt. Diese Tendenz findet sich wiederum bei Scientology: „Was unter „gut“ und „böse“ zu verstehen ist, regeln die Ethik-Richtlinien der Scientology Kirche.“ (Woll, S. 294).

Eine ähnliche Strategie der Unbestimmtheitsabwehr verfolgt die VP Eva: die Karikaturen 4 und 5 scheinen auf sie bedrohlich zu wirken, da sie gesellschaftskritische Inhalte enthalten. Eva deutet diese schnell als Zukunftsvision und beschäftigt sich nicht weiter damit:

- Karikatur 4: *„Naja, irgendwie des is so das das kann hm da is eben des Patentamt und jeder meldet seine neueste Erfindung an und und und und bisher war's eben so, dass halt der Mensch äh äh jetzt auch 'n Computer dann eben als Erfindung angemeldet hat und eines Tages is es dann soweit gekommen, dass der Computer n' Menschlein irgendwie einfach so als seine Erfindung ja vorbeigebracht hat „pp“, also ich seh des eher als so ne Zukunfts- ähm ja so ne Karika- katur für die Zukunft, also es is für mich auch wegen der Lücke, also soweit sin' wir noch nich.“ (S. 14)*
- Karikatur 5: *„Also da gruselt's mich ja so richtig, wenn ich des anschau, weil das zeigt eben so diese völlig unemotionale leblose ja Bürowelt oder was weiß ich, also einfach ne, für mich ne sehr unschöne Welt, wo äh eben dieses oben die Dachterrasse so'n so'n grade*

noch so ne künstlich erhaltene Oase einfach is, wo was so als Erholungszeit äh, als Erholungsraum schon gelten soll, aber was halt überhaupt eigentlich gar nich mehr Realität is, sondern wirklich nur noch so ja, halt wie wie man in den Tag rein geht oder so ja also des da oben is nich mehr is nich mehr Alltag, wo ich auch denk, also okay, soweit sin‘ wir noch nich“ (S. 14)

Auch das ist eine Art Abwertung des Themas. Hier wird die Komponente der Dringlichkeit direkt sprachlich beeinflusst. Die VP redet sich ein, dass es im Moment noch keinen Sinn mache, sich mit diesem Thema auseinander zusetzen, da es noch nicht aktuell sei. Und auch dies hat psychohygienische Auswirkungen auf Evas Unbestimmtheitshaushalt: dieses Thema gerät durch die bewusste sprachliche Bewertung in der Reihe der handlungsrelevanten Themen weit nach hinten (auch die Dringlichkeit geht in das Erwartungs mal Wert Produkt mit ein) und beschäftigt sie somit nicht weiter. Die Unbestimmtheit ist damit subjektiv erst einmal verringert.

Auch bei der Beurteilung des Textes ist Eva sehr kurz, sie hinterfragt die Aussagen des Textes nicht und gibt nur pauschale Wertungen ab („ist spannend“, „kenne ich“, „erschreckt mich“). Insgesamt legt sich Eva schnell fest und bleibt dann konsequent bei ihrer Argumentationsrichtung. Die VP Düsseldorf dagegen entwickelt jeweils beim Sprechen differenzierte Gedankengänge. Ihre Sätze wirken wie Protokolle „lauten Denkens“. Als Beispiel die Antwort zur Karikatur 1:

„Hu also ich würd mehre sagen ähm, also was sie aussagen will, bin ich mir noch nich sicher, ehrlich gesagt, vielleicht irgendwas äh pff, nee ähm, mit Umweltschutz vielleicht? Keine Ahnung nee, was dahinter steckt oder ww welche Geschichte ww würd ich sagen, dieser Geist aus der Flasche, ähm würd ich mal sagen und äh diese diese Köpfe würd ich jetzt auf ähm äh die griechische Mythologie zurückführn, das äh ähm Herkules hat doch so'n ähm Drachen gehabt, den er mehr oder weniger besiegt hat er'n mit jedem abgeschlagenen Kopf kommen zwei andere raus also, vielleicht die Verbindung, weil des eben auch Drachenköpfe oder so so Biester n' bisschen ausschaun, und äh ja vielleicht irgendwie, dass, dass ähm, und jetzt hier unten dieses Männchen, das mehr oder weniger versucht, irgendwas damit zu fangen, aber das Netz reicht ja gerade mal für nen kleinen Kopf, und äh äh dass man vielleicht dieses dieses diesen Geist mehr oder weniger aus der Flasche heraufbeschworen hat und ähm jetzt eigentlich nich mehr ganz ähm damit zurechtkommt, es zu besiegen oder also, im Sinne vielleicht der Mensch, dass er irgendwas in der in der Welt angestellt hat und ähm diesen Prozess nich mehr aufhalten kann, so würd ich des vielleicht jetzt n' bisschen, das heißt irgendwie die Umweltentwicklung und äh vielleicht könnte man sagen Umweltentwicklung, die über den Baum, weil des is mir einfach so gekommen, dass ma sagt äh: „Hätt gewisse Zerstörung vorgenommen, und jetzt kommt diese, dadurch is dieser Geist rausgekommen und ähm jetzt kommen diese ganzen Überschwemmungen und der weiß nich mehr genau, wie er hinkommen soll und äh er kann eigentlich vielleicht nur einen einfangen, aber im Großen und Ganzen, is dieser Prozess im Laufen, ja“ (S. 15 f.)

Düsseldorf betreibt so etwas wie spezifische sprachliche Exploration (Berlyne, 1974). Das heißt, er versucht, Unbestimmtheit aufzulösen, indem er den Bereich inhaltlich erforscht. Er geht an das Material heran, ohne die Komplexität durch sprachliche Strategien zu vermindern. Dafür

zahlt er allerdings den Preis einer ziemlich hohen Unklarheit. Seine Aussagen sind oft verworren, an manchen Stellen nicht zu Ende geführt. Seine spezifische Exploration vermindert die Unbestimmtheit in diesem Fall nicht unbedingt – sie macht eher klar, wie komplex das Thema ist und schafft damit neue Unbestimmtheiten.

Aus diesem Zusammenhang kann man eine weitere Schlussfolgerung ableiten: über komplexe, bedrohliche Dinge sollte man bei hohem Bestimmtheitsbedürfnis überhaupt nicht sprechen, da sonst die Unbestimmtheit in ihrem vollen Ausmaß bewusst werden kann. Genau das beschreibt Antoine de Saint-Exupery in seinem Roman „Nachtflug“. Im Mittelpunkt des Romans steht das Handeln von Menschen in einer unbestimmten Situation. In den 20er Jahren wurde erstmals in der Nacht geflogen und das war ein sehr unbestimmtes, gefährliches Unterfangen. Ein Mittel, um die Handlungsfähigkeit der Mitarbeiter trotz der hohen Unbestimmtheit aufrechtzuerhalten, ist ein weitreichendes Kommunikationsverbot, das der Chef erlässt. Er verbietet seinen Fliegern und auch dem restlichen Personal, über die vorhandene Unsicherheit zu reden. Er geht dafür sogar soweit, persönliche Kontakte unter seinen Angestellten rigoros zu untersagen. Und so schafft er die Bedingungen dafür, dass die Unbestimmtheit und die damit verbundenen Ängste unausgesprochen bleiben. Ein Austausch über solche bedrohlichen Dinge würde nur dann stattfinden, wenn die Leute einigermaßen vertraut miteinander wären (vgl. oben). Durch diese Maßnahmen erhält Riviere die Handlungsfähigkeit seiner Mitarbeiter. Wenn die tatsächlichen Unbestimmtheiten durch die Kommunikation mit anderen voll bewusst werden würden, würden wahrscheinlich viele Flieger den Dienst quittieren – psychologisch gesehen deshalb, weil die Komponente der Erfolgserwartung im Erwartungs mal Wert Produkt gering werden würde. In dem Roman von Saint Exupery findet sich noch ein weiteres Mittel der sprachlichen Unbestimmtheitsverringern: Riviere, der Chef, erlässt strenge Vorschriften. Was jeder zu tun und zu lassen hat, ist exakt festgelegt. Und diese Vorschriften geben den Mitarbeitern ein wenig Sicherheit, auch wenn sie manchmal übertrieben erscheinen. Jeder Mitarbeiter hat einen sehr klaren Kompetenzbereich zugewiesen, alles ist genauestens geregelt. Riviere sagt an einer Stelle: „*Vorschrift (...) ist etwas Ähnliches wie die Riten einer Religion, die absurd scheinen mögen, aber die Menschen zurechtmodeln.*“ (S. 41). Und Vorschriften werden sprachlich vermittelt.

Zusammenfassend spielt die Unbestimmtheitsreduktion sowohl beim intraindividuellen als auch beim kommunikativen Sprechen eine wichtige Rolle: wenn Menschen Unbestimmtheiten wahrnehmen, dann haben sie nicht immer die Kapazitäten, um diese Unbestimmtheiten durch spezifische Exploration aufzulösen oder die Unbestimmtheit zu ertragen. Sie ist dann für den Menschen bedrohlich. Durch sprachlich initiierte Strategien lassen sich diese Unbestimmtheiten

abwehren und stattdessen intern sichere Welten aufbauen. Dieser Prozess wird häufig durch Sprache angestoßen und auch im weiteren Prozess hat die Sprache eine zentrale Funktion.

Erhöhung der Unbestimmtheit durch Sprechen

Auch für das Bedürfnis nach Unbestimmtheiterhöhung kann man sprachliche Mittel einsetzen. Dafür ist das Stellen von Fragen ein wichtiges Mittel. Wenn eine Frage aufgeworfen wird, dann ist das die explizite Benennung einer Unbestimmtheit. „*Wie hast du das gemacht?*“ fragt beispielsweise nach dem genauen Ablauf eines Vorgangs, der unbekannt ist. Man kann Fragen an sich selbst oder an eine andere Person stellen. Fragt man einen Gesprächspartner, dann kann dieser die Unbestimmtheit, die an dieser Stelle vorhanden ist, eventuell auflösen. Ein Beispiel dafür wäre das Anamnesegespräch eines Arztes mit seinem Patienten. Der Patient ist der Experte für seine Beschwerden, dem Arzt ist die genaue Situation zunächst unbekannt. Diese Unbestimmtheiten benennt der Arzt durch Fragen und die Antworten des Patienten verringern die Unbestimmtheit für diesen Fall.

Oft ist das Aufwerfen von Unbestimmtheiten ganz unmittelbar mit der Auflösung dieser verbunden. Eine Frage wird gestellt, um eine Antwort zu finden. Eine Ausnahme bilden hier die rhetorischen Fragen. Diese haben eine ganz besonders unbestimmtheitssteigernde Funktion. Solche Fragen werden in den Raum geworfen und sind eigentlich nicht zur Beantwortung gedacht. Es sind oft essentielle Sinnfragen, Fragen, die aus dem Stand nicht zu beantworten sind, wie z.B. „*Was ist eigentlich die Liebe wert?*“ Solche Fragen sind nicht auf eine sofortige Unbestimmtheitsreduktion angelegt, sondern sie schaffen eine Atmosphäre der Unbestimmtheit. Es wird das Bewusstsein geschaffen, dass es unbestimmte Stellen im Leben gibt.

Fragt man sich selbst, dann ist die Frage so etwas wie ein Motor des Denkens. Ein Mensch, der eine Frage stellt, hat erkannt, dass Unklarheiten bestehen und durch das Stellen der Frage setzt er einen Prozess in Gang, diese Unklarheiten zu beseitigen. Die sprachliche Form der Frage wäre für einen solchen Prozess nicht unbedingt nötig, sie strukturiert ihn aber doch erheblich.

Unterschiedliche Fragetypen konstatieren Unklarheiten in verschiedenen Bereichen, so ist die warum-Frage meistens eine Frage nach einem Ereignis vorausgehenden Geschehnissen. Zur näheren Differenzierung der Fragen siehe Dörner (1999, S. 661 ff.) und Künzel (2000). Für das intraindividuelle Sprechen ist Unbestimmtheit wahrscheinlich ein häufiges Motiv. Wenn man auf eine unklare Stelle stößt, dann kann man diese durch eine Frage benennen und daraufhin nach einer Antwort suchen.

Allgemein wird durch das Sprechen aus dem Motiv nach Unbestimmtheit individuelles und auch gesellschaftliches Wissen erweitert. Zwischen allen Menschen bestehen jederzeit „ungleiche Informationslagen“, wie es in der klassischen Kommunikationstheorie heißt. Menschen haben unterschiedliche Dinge erlebt und wahrgenommen, sie wissen auf manchen Gebieten mehr, auf anderen weniger als andere. Derjenige der weniger Informationen hat, ist oft daran interessiert, die fehlenden zu ergänzen. Dafür kann er Fragen stellen oder Gespräche suchen, um so sein Informationsdefizit auszugleichen. Der, der mehr Infos hat, wird in vielen Situationen auf den anderen zugehen und sein Wissen sprachlich weitergeben. Wenn man eine unbekannte Stadt besichtigt, kann man Einheimische fragen, wo es zum Dom geht. Im Bildungsbetrieb steht dieser Aspekt im Mittelpunkt: der Lehrer in der Schule, der Professor, der eine Vorlesung hält, beide benutzen die Sprache um die Defizite an Sachinformation auf Seiten ihrer Zuhörer auszugleichen. Das, was der Professor schon lange weiß, sollen seine Studenten nun auch erfahren.

Beim Informationsaustausch hat geschriebene Sprache einen großen Anteil. In Gesetzestexten, Lehrbüchern, Zeitschriftenartikeln und Tageszeitungen geht es vorwiegend um die Weitergabe von Information. Sprache ermöglicht hier einen komfortablen und ökonomischen Informationsaustausch. Es muss nicht jede Person alles selbst erlebt haben, sondern sie kann auch davon lesen. Sprache dient in dieser Hinsicht insgesamt dem Aufbau des „Wissensspeichers“ von Gesellschaften.

Durch das Wechselspiel des Aufwerfens und des Beseitigens von Unbestimmtheiten wird bisher Unbekanntes, Unbestimmtes mit der Zeit einschätzbar und voraussagbar. Menschen erkennen Ursachen, Einflussfaktoren und Zusammenhänge von Sachverhalten. Forschung generell kann auf das Bestreben, Unbestimmtheit zu verringern, zurückgeführt werden. Und das ist für den Menschen insgesamt nützlich, da so sein Erfahrungsschatz wächst und er mit verschiedenen Problemen besser umgehen kann.

Fragen zu stellen kann aber auch gefährlich sein, da sich oft, wenn man versucht, eine Frage zu beantworten, drei neue Fragen ergeben. Und dann hätte man die Unbestimmtheit der Situation nicht vermindern können, sondern sie im Gegenteil erhöht. Das ist oft in komplexen Realitätsbereichen der Fall. Hier können vorhandene Hohlstellen nicht so leicht aufgefüllt werden wie z.B. bei der Frage nach der Uhrzeit. Und deswegen werden auch nur Menschen mit einem hohen Unbestimmtheitsbedürfnis und einer hohen subjektiven Kompetenzeinschätzung überhaupt solche Fragen in komplexen Realitätsbereichen stellen.

Sprachliche Ästhetik

Das Bestimmtheits- bzw. Unbestimmtheitsbedürfnis spielt noch bei einem völlig anderen sprachlichen Phänomen eine Rolle: bei der ästhetischen Verwendung von Sprache.

Menschen finden Dinge u.a. dann ästhetisch, wenn diese komplexe aber doch erkennbare Regelmäßigkeiten in sich tragen. Das ist so bei Musik, bei bildender Kunst und auch bei Sprache. „Wenn man in einer Reizkonfiguration, die einem zunächst vielgestaltig-chaotisch erscheint, Harmonien, Symmetrien, Gesetzmäßigkeiten oder eine Aussage, eine durchgehende Idee entdecken kann, empfindet man sie als schön.“ (Dörner, 1999, S. 376). Es wirkt etwas dann besonders schön auf uns, wenn wir Regelmäßigkeiten erkennen können, die nicht sofort offensichtlich sind. Solche Rätselhaftigkeiten finden sich natürlich eher in der schriftlichen als in der mündlichen Sprache. Aber auch in der mündlichen Sprache kommen ästhetische Momente vor. Der Sprecher wählt hier sprachliche Muster mit komplexen Regelmäßigkeiten aus, er befriedigt durch diese Art des Sprechens sein Bedürfnis nach Unbestimmtheit.

Sprachliche Ästhetik kann in sehr unterschiedlichen Formen vorkommen. Verschiedene klassische Stilmittel enthalten rein formale Regelmäßigkeiten, die auf den Rezipienten ästhetisch wirken, wenn er sie entdeckt. Aber Alliterationen, Parallelismen oder gar Chiasmen werden in der mündlichen Sprache kaum gebraucht. Reime empfinden wir als ästhetisch, wenn sie komplexe Regelmäßigkeiten in der Betonung der Sprache enthalten.

Der Rhythmus von Sprache kann mehr oder weniger ästhetisch sein. Rhythmus ergibt sich durch die Kombination von betonten und unbetonten Silben. Besonders die Gedichte und Balladen Schillers sind bekannt für den ausgeprägten sprachlichen Rhythmus. In der „Bürgerschaft“ kommen folgende Zeilen vor:

*Da treibt ihn die Angst,
Da fasst er sich Mut
Und wirft sich hinein in die brausende Flut
Und teilt mit gewaltigen Armen
Den Strom, und ein Gott hat Erbarmen.*

Rhythmusgefühl ist aber nicht nur bei Lyrikern vorhanden, auch in der mündlichen Sprache haben die Sätze einen mehr oder weniger angenehmen Rhythmus. „auf Schritt und Tritt“, „Schuld und Sühne“, „Pauken und Trompeten“, all das sind rhythmische Wendungen. Wir streuen in unsere Sprache Partikel ein, Wörter, die kaum eine eigene Semantik haben, die aber den Klang, den Rhythmus nach unserem Empfinden verbessern, wie z.B. „ja“ „fei“ o.a.

Regelmäßigkeiten machen den Rhythmus schön und vor allem immer wieder vorkommende Abweichungen von diesen Regelmäßigkeiten: „Eine Periode, die, metrisch konzipiert, nachträglich an einer einzigen Stelle im Rhythmus gestört wird, macht den schönsten Prosasatz, der sich denken lässt.“ (Benjamin, zit. nach Schneider, 2002, S. 231). Und so sind für den

Menschen besonders leicht rätselhafte Rhythmen interessant und nicht die einfachen immergleichen, wie sie z.B. beim gebetsmühlenhaften Aufsagen eines Rosenkranzes vorkommen. Hier hat der Rhythmus auch eine psychologische Funktion, diese liegt aber nicht in dem Spiel mit Unbestimmtheit, sondern ist vor allem ein Affiliationssignal (Beten in einer Gruppe) und ein Bestimmtheitssignal.

Sprachliche Ästhetik hat aus dieser Sichtweise natürlich immer auch mit den Fähigkeiten des Rezipienten zu tun. Manche Menschen können bestimmte Regelmäßigkeiten nicht erkennen. Für diese wäre dann zu viel Unbestimmtheit vorhanden, Unbestimmtheit, die nicht aufgelöst werden kann. Und dann wird die Vorlage nicht als ästhetisch empfunden.

Auch Witze erhalten ihre Wirkung vor allem durch das Aufbauen von Unbestimmtheit mit anschließender überraschender Auflösung: *„Dramatische Werke soll es seit etwa zweitausendfünfhundert Jahren geben. Das kann stimmen, es gab in Berlin schon Theateraufführungen, als ich noch ein Kind war.“* (aus dem Vorwort zu LORIOTS Dramatischen Werken). Zunächst stutzt man, wenn man den letzten Satzteil liest – er passt inhaltlich nicht zu dem vorherig Gesagten – hier ist also Unbestimmtheit vorhanden. Wenn man den Zusammenhang dann versteht, hat man die Unbestimmtheit aufgelöst und damit ein Bedürfnis befriedigt. Manche Witze spielen direkt mit sprachlichen Formulierungen. Die VP Flosse wandelt eine bekannte Redewendung ein wenig ab, und gerade dadurch wird die Aussage witzig: *des is vielleicht auch ein Grund gewesen, wenn der innere Schweinehund, der war a bissl faul, also der Schweinehund, nicht ich“* (S. 6). Die Versuchsperson spielt mit bestimmten und unbestimmten Bedeutungen. Sie verleiht ihrer Sprechweise ein geheimnisvolles Element – ein Rätsel, das der Zuhörer erst auflösen muss. Und das macht diese Art des Sprechens interessant.

Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen

Das dritte informationelle Bedürfnis neben Affiliation und Bestimmtheit ist das Bedürfnis nach Kompetenz. Der Mensch hat das Bedürfnis, vor sich selbst und vor anderen als kompetent zu gelten. Kompetent ist man dann, wenn man die Dinge der Umgebung kontrollieren und steuern kann.

Um den Kompetenzkessel zu füllen, muss man sich also bewähren. Viele Menschen suchen dazu absichtlich schwierige Situationen auf, um sich dort Kompetenzerlebnisse (oder „Effizienz-erlebnisse“) zu verdienen. Wenn man bei einem Marathon mitläuft, dann hat das unter anderem das Ziel, sich selbst und anderen dabei etwas zu beweisen, nämlich, dass man es schafft, 42 km zu laufen und das kann schließlich nicht jeder. Menschen tun Dinge also nicht nur, weil sie lebensnotwendig sind (wie zum Beispiel essen), sondern unter anderem auch weil sie das Selbstvertrauen stärken. Und dafür sind natürlich für jede Person die Bereiche ideal, in denen sie

besondere Fähigkeiten hat. Ein generell unsportlicher Mensch wird sich wahrscheinlich kaum gerade den Ausdauerlauf als Freizeitbeschäftigung aussuchen. Wenn es natürlich gelingt, eben die eigenen Defizite durch ausdauerndes Üben zu überwinden, dann ist das ein besonders starkes Effizienzsignal. Denn auf dem Weg dorthin wird man zunächst eine Menge Inkompetenzsignale einstecken müssen. Und die wenigsten Menschen trauen sich das zu, so wie es Demosthenes zum Beispiel getan hat, der durch beständiges Üben zum brillanten Redner wurde (falls die Geschichte stimmt).

Die Kompetenz ist mit allen anderen Bedürfniskomplexen verbunden: alle erfolgreichen Bedürfnisbefriedigungen sind Kompetenzsignale. Wenn man bei großem Hunger endlich eine Nahrungsquelle findet (z.B. eine Bäckerei) und dann seinen Hunger befriedigen kann, dann füllt diese Handlung nicht nur den „Hungerkessel“ wieder auf, sondern auch den Kompetenzkessel. Wenn man ein Bedürfnis zum Verschwinden bringt, dann bedeutet das ja, dass man die Macht besessen hat, das entsprechende Bedürfnis zu befriedigen. Und wenn ein Bedürfnis auftaucht, dann hatte man nicht die Macht, das zu verhindern. Deshalb ist ein Unlustsignal ein Anzeichen von Inkompetenz. Je schwieriger es gewesen ist, die Ist-Sollwert-Abweichung in irgendeinem Kessel zu verringern, desto stärker ist das resultierende Kompetenzgefühl, wenn es denn geklappt hat. Im Sinne der eigenen Kompetenzhygiene ist es also sinnvoll, wenn sich ein Mensch mittelschwere Situationen sucht, in denen er seine Kompetenz beweisen kann. Ist etwas zu leicht, dann wird es zu keiner wesentlichen Befriedigung führen. Ist etwas zu schwer, dann ist die Gefahr, dass man die Situation nicht bewältigen kann, hoch.

Wenn das allgemeine Kompetenzgefühl eines Menschen schon niedrig ist, dann braucht er dringend Effizienzsignale. Und dann kommt es häufig zu Aggressionen. Dabei ist die Gefahr des Scheiterns in der Regel gering. Wenn der Computer nicht funktioniert und man schon alles versucht hat, dann könnte es sein, dass man – bei sonst ebenfalls angeschlagenem Kompetenzgefühl – dem Rechner in seiner Verzweiflung einfach einen Schlag versetzt. Das hilft zwar meistens nicht, um das ursprüngliche Problem zu lösen, aber es hilft, um das eigene Selbstwertgefühl wieder etwas zu stärken. Denn die Aggression ist ja ohne Zweifel eine erfolgreiche Handlung. Auch sprachliche Aggressionen gegen andere Personen wirken kompetenzerhöhend. Alle Schimpfwörter, Schmährufe, usw. können den Kompetenztank eines Sprechers dadurch wieder auffüllen, dass dieser die angesprochene Person abwertet und sich selbst damit aufwertet. Aus niedriger Kompetenz kann also einerseits Aggression resultieren, die meistens mit einer direkten Kompetenzerhöhung verbunden ist. Andererseits kann es auch sein, dass bei geringer Kompetenz jegliche Handlungstendenz verloren geht, da in diesem Fall die Erfolgserwartung im Erwartungs mal Wert Produkt gleich null ist.

Sprache kann in mehrfacher Hinsicht verwendet werden, um Kompetenzsignale zu erhalten:

1. Hat man auf einem Gebiet eine hohe Kompetenz, d.h. kennt man sich in diesem Gebiet gut aus, dann kann man das durch Sprechen kommunizieren und so seine Kompetenz darstellen.
2. Sprecher können versuchen, eigene Gedächtnisinhalte an den Gesprächspartner weiterzugeben. Gelingt dies, ist es ein Kompetenzsignal.
3. Das explizite Sprechen über die eigene Kompetenz bzw. Inkompetenz gibt Hinweise auf den Kompetenzpegel des Sprechers.
4. Sprache kann auch dazu verwendet werden, um Kompetenz auf einem Gebiet vorzutäuschen.

Kompetenzgewinn durch den Inhalt des Gesagten

Wenn Einstein persönlich über die Relativitätstheorie reden würde, dann wäre das per se eine Kompetenzdemonstration. Ein Sprecher, der auf einem Gebiet ohnehin kompetent ist, d.h. der ein Thema besser „im Griff hat“ als andere Personen, der kann alleine dadurch, dass er diese Inhalte kommuniziert, auf sprachlichem Weg Kompetenzsignale ernten.

Und auch wenn man nicht Einstein ist, dann ist sachorientiertes Sprechen oft ein Zeichen von Kompetenz. Man zeigt, dass man es sich zutraut, sich mit dem jeweiligen Inhalt tatsächlich auseinander zusetzen.

In diesem Fall liegt beim Sprecher Kompetenz tatsächlich vor, d.h. der Sprecher hat die Möglichkeiten ein vorgegebenes Hohlschema gut aufzufüllen. Er hat es nicht nötig, eventuelle Misserfolgsereignisse durch Strategien wie Themenwechsel, Abwertung, o.ä. von vornherein zu vermeiden. Es ist für den Menschen ein befriedigendes Gefühl, wenn er denkt, dass er eine Frage „gut“ beantwortet hat, oder dass er einen guten Vortrag gehalten hat.

Und das ist beim intraindividuellen Sprechen in Zusammenhang mit dem Motiv nach Unbestimmtheitsverringering wichtig: man wird sich intern nur die Fragen stellen, für die man auch für die Beantwortung kompetent ist.

Weitergabe der eigenen Gedächtnisinhalte durch Sprechen

Das Motiv nach Kompetenz ist auch dafür verantwortlich, dass Menschen versuchen, durch ihre Sprache andere Menschen zu beeinflussen. Durch Sprechen kann man anderen Personen seine Gedächtnisinhalte, seine Sichtweise der Welt vermitteln. Der Sprecher kann mithilfe verschiedener sprachlicher Strategien forcieren, dass der Zuhörer die eigene Weltsicht übernimmt. Bei der Missionierung geht es zum Beispiel darum, anderen Menschen Weltsichten über religiöse Inhalte vermitteln.

Wenn zwei Wissenschaftler, die unterschiedliche Meinungen vertreten, miteinander diskutieren, kann es sein, dass einer im Laufe des Gesprächs die Ansichten des anderen „richtiger“ oder „besser“ als seine eigenen findet und diese übernimmt. Und das ist ein starkes Kompetenzsignal, wenn man es schafft, dass der andere die eigenen Gedächtnisinhalte übernimmt. Die Sprache der Werbung ist darauf ausgelegt, dass die Rezipienten Ansichten und Bewertungen über Produkte übernehmen.

Ein generelles Prinzip ist hier die gezielte Versprachlichung von hedonymen Relationen: das was man dem Zuhörer vermitteln möchte, wird meist positiv dargestellt. Es werden positive Bewertungen dieses Sachverhalts kommuniziert. Insgesamt geht es jeweils darum, dass der Sprecher versucht, Gedächtnisinhalte aus seinem Kopf in den Kopf des Zuhörers zu transportieren.

Sprechen über die eigene Kompetenz bzw. Inkompetenz

Menschen sprechen zu verschiedenen Anlässen und aus verschiedenen Gründen über ihre eigene Kompetenzeinschätzung. Dabei können sie entweder ihre Kompetenz explizit herausstellen oder aber ihre Kompetenz in Frage stellen.

Die Versuchsperson Sonnenblume stellt im Interview immer wieder ihr eigenes Können in Frage. Sehr häufige Floskeln sind bei ihr die Wendungen „ich weiß net“ oder „was weiß ich“:

- Zur Frage nach den Lebenszielen: *„Naja also so Ziele ich weiß net, ob's Ziele sind oder Wünsche, aber so halt einfach, dass es einem dass so dieses dass die Lebensumstände passen so, dass ich weiterhin meine Wohnung da behalten kann und solche Sachen also so, dass so des soziale Umfeld halt weiterhin passt, aber ich weiß net, ob man des unbedingt als Ziel oder Wunsch bezeichnet.“ (S. 8)*
- ebenfalls bei den Zukunftsvorstellungen: *„aber was ich mir halt ganz schwierig hätte vorstellen können, wär halt irgendwie an einer so ner stinknormalen Berufsschule dann da irgendwie was weiß ich, also ich hatte erst Nebenfach Germanistik und da dann was weiß ich in einer Klasse bei mit Friseurinnen da irgendwie was weiß ich jetzt Deutschunterricht zu halten...“ (S. 5 f.)*

Solche Floskeln, die (auch wenn sie vielleicht nicht immer hundertprozentig ernstgemeint sind), ihr eigenes Können oder Wissen in Frage stellen, sind bei dieser VP ein Indikator für eine geringe subjektive Kompetenzeinschätzung. Neben diesen Wendungen finden sich noch weitere sprachliche Anzeichen von Unsicherheit:

Sie stellt viele sog. Versicherungsfragen: diese Fragen werden gestellt, nachdem sie schon geantwortet hat:

- *„Hm, also ich komm aus Franken, aus der Nähe, soll ich des dazu sagen oder is schon zu...?“ (S. 2)*

- Nach ihrer Antwort auf eine Karikatur: „*Ich weiß net, reicht dir des so? Oder willst du noch was mehr dazu?*“ (S. 17)

Die Versuchsperson vergewissert sich mit diesen Fragen, ob sie die Dinge richtig gemacht hat. Außerdem thematisiert sie ihre Unsicherheit bei den Karikaturen, bei denen sie insgesamt ihre Schwierigkeiten hat (sie antwortet ausweichend...), einmal offen: „*aber des is von meiner Seite auch wieder nur ne Hypothese, ich hab da keinen Beleg dafür, des is einfach nur so Ve nur ne Vermutung und wo ich einfach vorsichtig wär.*“ (S. 13). Damit erreicht sie drei Dinge:

- einerseits relativiert sie ihre Aussage und sichert sich damit ab, nichts komplett Falsches gesagt zu haben
- andererseits „wirkt“ ein so offenes Ansprechen von Inkompetenzen oft auch gerade besonders kompetent
- drittens schafft sie beim Gesprächspartner damit bestimmte Erwartungen: wenn jemand seine Inkompetenz an einer Stelle zugibt, dann wird er dazu meistens nicht weiter befragt

Tritt eine inhaltliche in-Frage Stellung des eigenen Könnens dagegen mit ansonsten kompetenter Sprechweise auf, dann ist das eher noch eine Verstärkung der Kompetenzeinschätzung. Die VP Flosse demonstriert im Interview immer wieder explizit ihre Kompetenz. An einer Stelle erzählt er von einem Gespräch mit einer Psychologin: „*und da hat sie halt g' sagt, ich bin n' Universalist, ja, und kann eigentlich mit allem ganz gut, aber ja bin auf, ja, so ne äh Managementposition eher geeignet*“ (S. 8 f.). Zu solchen Feststellungen kommen aber immer wieder auch kritische Selbsteinschätzungen dazu, wie z.B. als er erzählt, warum er nicht Medizin studieren wollte: „*naja ein bisschen Feigling in der Beziehung war ich dann schon, die Verantwortung für n' Menschenleben wollt ich nicht so unbedingt übernehmen...*“ (S. 5) Auch seine Antwort zu den Literaturvorlieben ist in dieser Hinsicht sehr offen: „*Also naja solche äh großen Standardwerke wie, was weiß ich, Goethe oder äh Shakespeare oder so was hm, also ich mein ich hab's in der Schule halt gelesen, war zwar auch ganz nett, aber hm jetzt is es mir eigentlich jetzt zu schwer...*“ (S. 15).

Eine Einschätzung der Kompetenz ist in der kommunikativen Sprache nicht nur in dieser direkten Form enthalten, sondern auch in den sprachlichen Strategien der „Über-“- und „Unterordnung“ der Gesprächspartner. Im Deutschen gibt es zwei Möglichkeiten, das Gegenüber anzusprechen: mit „Du“ oder mit „Sie“. Wenn man einen Menschen nicht kennt, dann sagt man zunächst einmal „Sie“. Und dann hat nur der „Standeshöhere“, also sozusagen der Kompetentere, das Recht, das „Du“ anzubieten. Dies sind sehr formale Möglichkeiten, Kompetenz zum Ausdruck zu bringen. Aber auch hier kann man keine generelle Aussage treffen. Zimmer (1988) unterscheidet in diesem Zusammenhang zwei Bedeutungen von „Du“: einerseits

das vertraute Du, andererseits „*ein Du nicht der Vertrautheit und Intimität, sondern der Geringsachtung, der ostentativ demütigende Ersatz für ein vorenthaltenes Sie. Es ist das Du, das ein Chef früher gegenüber Untergebenen gebrauchte, das Du, mit dem heute noch Kinder, Gefangene, Gastarbeiter, Geisteskranke traktiert werden.*“ (S. 55). Im Englischen gibt es die Unterscheidung zwischen Du und Sie in dieser Form nicht und man könnte zunächst meinen, Engländer und Amerikaner könnten Standesunterschiede deshalb vielleicht weniger gut ausdrücken als deutsche Sprecher. Gerade im Englischen haben sich aber sehr subtile Formen des Ausdrucks von Hierarchien herausgebildet. Die Sprachwissenschaftlerin Susan Ervin-Tripp (1972) hat Anredekonventionen im angloamerikanischen Raum in einem Flussdiagramm zusammengestellt, bei dem eine ganze Serie von Entscheidungen zu völlig unterschiedlichen Anredeformeln führen (Verwendung von Vorname oder Nachname, Verwendung von Titeln...). Heute ist es wahrscheinlich eher unüblich, aber im 18. Jahrhundert war es durchaus noch gängig, dass ein Hochschulprofessor, wenn er mit seinem Rektor kommunizierte, erst einmal ein paar Floskeln der eigenen Inkompetenz vorausschickte, wie z.B. „*Seine Hochwürden und Magnifizenzen werden sich vielleicht verwundern, wenn ich rauchendes Döchtlein mich erkuhne, mit so geringer und schlechter Feder vor Dero hochehrwürdigen Augen zu kommen.*“ (zit. nach Reiners, 1991, S. 153).

Kompetenzerhöhung durch die Art des Sprechens

Der vierte und letzte Punkt zum Thema Kompetenz ist der ergiebigste: Sprache bietet die Möglichkeit, Kompetenz vorzutäuschen auch wenn sie beim Sprecher gar nicht vorhanden ist. Karikiert wird diese Sprechweise einmal wieder von Lorient: Er lässt den Politiker W. Bornheim sagen:

„Meine Damen und Herren, Politik bedeutet, und davon sollte man ausgehen, das ist doch – ohne darum herumzureden – in Anbetracht der Situation, in der wir uns befinden. Ich kann meinen politischen Standpunkt in wenige Worte zusammenfassen: Erstens das Selbstverständnis unter der Voraussetzung, zweitens, und das ist es, was wir unseren Wählern schuldig sind, drittens die konzentrierte Beinhaltung als Kernstück eines zukunftsweisenden Parteiprogramms.

Wer hat denn, und das muss in diesem hohen Hause einmal unmissverständlich ausgesprochen werden. Die wirtschaftliche Entwicklung hat sich in keiner Weise... Das wird auch von meinen Gegnern nicht bestritten, ohne zu verkennen, das in Brüssel, in London die Ansicht herrscht, die Regierung der Bundesrepublik habe da – und, meine Damen und Herren... warum auch nicht? Aber wo haben wir denn letzten Endes, ohne die Lage unnötig zuzuspitzen?“ Da, meine Damen und Herren, liegt doch das Hauptproblem. Bitte denken Sie doch einmal an die Altersversorgung. Wer war es denn, der seit 15 Jahren, und wir wollen einmal davon absehen, dass niemand behaupten kann, als hätte sich damals – so geht das doch nun wirklich nicht!“ (aus: Lorient's dramatische Werke, S. 171 f.)

So extrem kommt das in der spontanen Sprache natürlich kaum vor, das Beispiel verdeutlicht aber das Prinzip dieser Sprechweise: es werden sprachliche Strukturen verwendet, die sonst

häufig mit Kompetenz verbunden sind: Fragen, komplexe Satzkonstruktionen, allgemeine Abstrakta, Modeausdrücke.

Karl Popper (1995, S. 110ff.) hat diese Tendenz vielen Philosophen vorgeworfen und einige ihrer Aussagen exemplarisch „übersetzt“, d.h. versucht, die eigentlichen Aussagen herauszuholen:

<p>Theodor Adorno: <i>„Die gesellschaftliche Totalität führt kein Eigenleben oberhalb des von ihr Zusammengefassten, aus dem sie selbst besteht“</i></p>	<p>Poppers „Übersetzung“: <i>„Die Gesellschaft besteht aus den gesellschaftlichen Beziehungen.“</i></p>
<p>Jürgen Habermas: <i>„Sie [die Theorien] erweisen sich für einen speziellen Gegenstandsbereich dann als brauchbar, wenn sich ihnen die reale Mannigfaltigkeit fügt.“</i></p>	<p>Poppers „Übersetzung“: <i>„Sie sind auf ein spezielles Gebiet anwendbar, wenn sie anwendbar sind.“</i></p>

Tabelle 6: Poppers "Übersetzungen" von Adorno und Habermas

Ludwig Reiners nennt diesen Sprechstil den sog. überhöhten Stil. Dabei ist die Struktur der Sprache dem Inhalt des Gesagten nicht angemessen. Es wird mehr Inhalt vorspiegelt, als vorhanden ist. *„Er [der überhöhte Stil] erlaubt es, das Dürftige, das Selbstverständliche, das Halbgedachte als neu und bedeutend zu verkaufen, indem es mit gespreizter Syntax in exotische Abstrakta gegossen wird.“* (Schneider, 2002, S. 33).

Die Abstrakta wie z.B. „Entwicklung“, „Kernstück“, „Standpunkt“ haben einen Touch von „Wichtigkeit“ an sich. Viele Nebensätze können den Zuhörer verwirren, indem sie der Aussage die Klarheit nehmen. Besonders in der Wissenschaftssprache finden sich solche Sprachstrukturen häufig. Und auch dort sind sie häufig „Blendwerk“. Der Linguist Hans Heinrich Baumann meint sogar: *„Viele wissenschaftliche Arbeiten werden in erster Linie veröffentlicht, um den Verfasser als Wissenschaftler auszuweisen oder zu bestätigen. In diesem Sinne besteht wissenschaftliches Arbeiten vor allem im Erfüllen von sozialen Konventionen. Für erfolgreiche Sozialisation steht ein System von Belohnungen bereit. Der Praxisbezug von wissenschaftlich-theoretischer Arbeit kann einfach der Wunsch nach dem eigenen Fortkommen sein.“* (zit. nach Schneider, 2002, S. 30)

Viele weitere sprachliche Phänomene können auf das Motiv nach Kompetenz zurückgeführt werden:

Wenn die Bratwurst nicht mehr *„Bratwurst mit Sauerkraut“* heißt, sondern *„Gebratene Feinschmeckerwurst auf einem Bett von Kraut“*, dann wirkt das wie eine Aufwertung des Gerichts selbst. Und echte Gourmetrestaurants müssen nicht nur gut kochen können, sondern sie müssen ihre Gerichte auch standesgemäß benennen. Zimmer spricht im selben Zusammenhang von der „sprachlichen Beförderung von Berufen“ (1988, S. 46). Der „Bauer“ heißt heute „Landwirt“ oder

noch besser „Agrarunternehmer“, die einfache „Putzfrau“ braucht sich als „Raumpflegerin“ schon nicht mehr so einfach zu fühlen und aus dem gleichen Grund nennt sich der „Ernährungswissenschaftler“ lieber „Ökotrophologe“. Ähnlich die VP Eva: *„also ich war ja dann ohne ohne Anstellung, und hab dann freiberuflich angefangen in der beruflichen Erwachsenenbildung...“* (S. 3). Das klingt doch viel besser, als zu sagen „ich war arbeitslos.“

Euphemismen tragen dazu bei, die Kompetenz zu steigern. Wenn man statt „Alte“ „Senioren“ sagt, dann fällt die negative Komponente des Wortes „alt“ weg. Genauso werden „Dicke“ zu „Vollschlanken“ und „Arme“ zu „Sozialschwachen“ (Zimmer, 1988, S. 49). Beschönigend sind nicht nur einzelne Ausdrücke, sondern es können auch umfassendere euphemistische Erklärungen für selbstwertbedrohliche Inhalte über die Sprache gefunden werden. Die VP Eva erklärt ihren schulischen Werdegang folgendermaßen: *„na ja, die Schule lief eigentlich, hm wie soll ich des sagen, also ich bin von der Grundschule erst mal ins Gymnasium, hab dann irgendwie beschlossen: „Ich will ja doch eigentlich nur Mittlere Reife“, und bin dann runter nach der sechsten Klasse...“* (S. 1). Hier ist wahrscheinlich eine Beschönigung enthalten. In der sechsten Klasse ist man erst elf Jahre alt und dass zu diesem Zeitpunkt ein Kind die bewusste Entscheidung trifft, Mittlere Reife statt Abitur zu machen, erscheint eher fraglich. Möglicherweise umschreibt Eva mit dieser Erklärung Kompetenzprobleme, die sie im Gymnasium hatte.

Mit Fachausdrücken kann ein Sprecher nicht nur Dinge des jeweiligen Fachs treffend benennen, er kann auch seine Kompetenz in diesem Bereich zeigen. *„Wer statt „Kinderlähmung“ Polio-myelitis sagen und von kariovaskulären Entwöhnungssyndromen sprechen kann wie andere von Brot und Bier, der hat es zum Arzt gebracht. Wer deutsche Literatur studiert, wird sich hüten, noch vom „Erzählen“ zu sprechen – der narrative Vortrag muss es sein“* (Wolf Schneider, 2002, S. 105). Dieses Phänomen findet sich auch in den Texten der VPn:

- bei der VP Sonnenblume ist es ein Ziel, dass das „soziale Umfeld“ weiterhin passt (S. 8) und nicht, dass sie weiterhin „gute Freunde“ hat. Ihre Einstellungen hängen mit ihrer „kirchlichen Sozialisation“ zusammen (S. 19) statt mit ihrem „Glauben“.
- bei der VP Düsseldorf hat die „Gesellschaft“ den „kommunikativen Aspekt“ verloren (S. 17). Er hätte auch sagen können „die Menschen sprechen nicht mehr miteinander“.



(aus: Eulenspiegel Nr. 27/1988)

Abbildung 43: Unterschiedliches Sprechen bei unterschiedlicher Kompetenzmotivation

Auch häufig verwendete Anglizismen oder andere Fremdwörter können auf ein ausgeprägtes Kompetenzmotiv des Sprechers hindeuten. Einige Beispiele der VPn:

- VP Düsseldorf: „*also solche Museen und so könnt ich äh, geh ich gern ganz ganz contemporary art oder so was äh*“ (S. 14)
- VP Flosse: „*Ne, also innen des übliche Rollenspiel is pen and paper*“ (S. 11)

Der Genitiv wird in der mündlichen Sprache kaum noch gebraucht. Wenn doch, dann ist damit auch oft ein Motiv nach Kompetenz verbunden. Es klingt schon irgendwie „gebildet“, wenn man so spricht. Bei der VP Flosse kommt der Genitiv an verschiedenen Stellen immer wieder vor:

- „*des is jetzt eher also wirklich ähm des Spielens wegen ähm...*“ (S. 10)
- „*allerdings macht der Jäger des hier nur um des Tötens willen*“ (S. 26)

Etwas „Wichtiges“ haftet auch der sog. Amts- oder Bürokratensprache an. Diese hat sich auch aus bestimmten Notwendigkeiten herausgebildet. Es ist in Ämtern oft wichtig, allgemein zu sprechen, allerdings sind diese Tendenzen in der „Bürokratensprache“ im negativen Sinn übersteigert. Der Sprechstil der VP Düsseldorf wirkt an vielen Stellen fast wie sog. „Beamten-sprache“. An einer Stelle sagt er: „*ich konnte fast kein Italienisch vorher und musst ja mit den Kindern und so kommunizieren...*“ (S. 3). Das ist eine sehr unpersönliche Ausdrucksweise. Die Worte „Kinder“ und „kommunizieren“ passen nicht so recht zusammen. Düsseldorf spricht weiterhin sehr unpersönlich, wenn er von sich selbst als „man“ spricht: „*also ich denke, dass man*

so aus jeder Station versucht, so n paar gute Freunde einfach zu halten“ (S. 10). Das wirkt wichtiger, als wenn er von „ich“ gesprochen hätte.

Kompetenz täuschen Sprecher auch dann vor, wenn sie das tun, was Psychotherapeuten „verbal behavior“ nennen: viele Patienten sprechen eloquent über ihre Probleme und über Lösungen für diese Probleme, doch sie setzen diese nicht in die Tat um.

In diesem Fall ist „sprachliche Kompetenz“ vorhanden, aber keine Handlungskompetenz. Die Personen wissen, wie sie sich ausdrücken, sie kennen die Sachverhalte, über die sie sprechen, aber sie können sie nicht in die Realität umsetzen. Und diese Tatsache wird sprachlich meistens nicht kommuniziert. Sehr häufig ist dieses Phänomen beispielsweise bei Suchterkrankungen. Dabei sind Rückfälle häufig und bei jedem Rückfall spricht der Patient erneut mit dem Therapeuten. Und dabei „erlernen“ die Patienten eine bestimmte Art und Weise des Sprechens. Sie sehen „*den Rückfall als Chance*“, sie erzählen nach einigen Sitzungen besser als der Therapeut, was sie ändern werden, usw. Dass es dann aber beim verbal behavior bleibt, dafür sind die starken motivatorischen Verknüpfungen verantwortlich. Gerade bei einer Sucht sind solche Verknüpfungen zum Bedürfnissystem stark ausgeprägt. Der Alkoholiker verspürt das Bedürfnis nach Alkohol eben auch dann, wenn er solche Dinge „weiß“. Das verbale Ausdrücken von Inhalten, die nicht der Realität entsprechen, kann für den Patienten eine Entlastung und ein Kompetenzschutz sein. In diesen Fällen ist die Erfolgserwartung für die tatsächliche Handlung oft niedrig, denn diese steht unter ganz anderen Kontingenzen als die verbale. Der Sprecher „konstruiert“ sich dann eine bestimmte Wirklichkeit, und blendet die tatsächliche Realität teilweise aus. Durch das Sprechen kann er sich selbst (und oft auch die Angehörigen, usw.) erst einmal zufrieden stellen. Diese generelle Strategie des Redens statt Handeln lässt Dostojewskij auch Raskolnikow im Roman „Verbrechen und Strafe“¹⁰ erkennen: „*Übrigens rede ich viel zu viel. Deshalb handle ich auch nicht, weil ich rede. Allerdings kann es auch sein: Ich rede, weil ich nicht handle.*“ (S. 8).

Sprechen ist also zusammenfassend aus dem Bedürfnis nach Affiliation (bzw. Anti-Affiliation), nach Bestimmtheit (bzw. Unbestimmtheit) und/oder aus dem Bedürfnis nach Kompetenz heraus motiviert. In den meisten Fällen wird den Sprecher nicht nur ein Motiv leiten. Der Mensch ist immer multimotiviert und kann mit dem Sprechen gleichzeitig mehrere Motive befriedigen. Zum Beispiel Affiliation und Kompetenz, wenn man jemandem auf freundliche Weise etwas Neues vermittelt. In vielen psychologischen Modellen wird hier aber eine eindimensionale Sicht

¹⁰ Neuübersetzung von „Schuld und Sühne“ von Fjodor Dostojewskij. 2003. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag. 9. Aufl.

vermittelt: das Klassische Kommunikationsmodell (Shannon & Weaver, 1949) geht z.B. ausschließlich von einem Motiv nach Informationsvermittlung beim Sprechen aus.

4.2 Emotion und Sprache

Ein verliebter Mensch spricht anders als ein ärgerlicher. Und ein trauernder Mensch anders als einer, der sich schuldig fühlt. Die Zusammenhänge, die in diesem Kapitel beschrieben werden, beruhen allerdings kaum auf den empirischen Beobachtungen, d.h. auf den Sprachstichproben der Versuchspersonen (vgl. oben). Es sind vorwiegend theoretische Überlegungen, die das vorhandene Modell vervollständigen sollen.

Emotionen in der Psi-Theorie

Emotionen werden meist als Gegenspieler der Kognitionen angesehen. Emotionale Personen gelten als „nicht ganz bei Sinnen“, als „unberechenbar“. „Emotional“ ist für viele Menschen gleichbedeutend mit „irrational“. In dieser Vorstellung sind Emotionen ein eigenständiges psychisches Modul – neben der Motivation und den Kognitionen.



Abbildung 44: Emotionen als eigenständiges Modul

Die Psi-Theorie enthält ein völlig anderes Emotionskonzept: Emotionen werden nicht als eigenes Modul verstanden, sondern als ein Formgeber der psychischen Prozesse. Je nach emotionaler Lage verändert sich das Denken und damit auch das Handeln. Wenn Menschen ärgerlich und damit „emotional“ sind, dann denken sie anders als wenn sie ausgeglichen und ruhig sind. Aber sie denken.

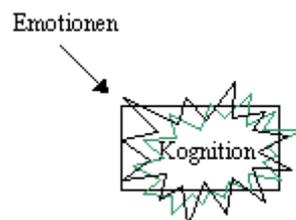


Abbildung 45: Emotionen als Modulationen

„Ein Gefühl ist eine bestimmte Modulation des Verhaltens und der inneren Prozesse, die durch eine bestimmte Messung der Kompetenz oder der Bestimmtheit determiniert wird.“ (Dörner, 2002, S. 195 f.). Gefühle ändern also die Form des Denkens, des Wahrnehmens, sie verändern die Art und Weise der Kognitionen und sie werden durch die Kesselfüllungen der einzelnen

Motive gesteuert. Die Pegel des Bestimmtheits- und des Kompetenzkessels verändern sich ständig und mit dieser Pegelveränderung gehen Emotionen einher. Wenn man bestimmte Erwartungen über den weiteren Verlauf der Dinge hat, und es tritt etwas ganz anderes ein, dann ist das im Bezug auf das motivatorische System ein Unbestimmtheitsereignis und ein Inkompetenzsignal (da ein Bedürfnis entstanden ist). Die zugehörige Emotion ist so etwas wie Erschrecken oder Erstaunen.

In der Psi-Theorie werden Emotionen generell als Prozesse angesehen und diese können auch lange andauern. Wenn Kompetenz und Bestimmtheit weiterhin absinken, kann aus dem Erstaunen Ärger folgen. Das wird dann der Fall sein, wenn die unerwarteten Ereignisse einen an der Erreichung von bestimmten Zielen hindern. In solchen Situationen werden viele Leute ärgerlich. Und der Ärger verändert die Denk- und Wahrnehmungsprozesse. Das Denken wird kurzschlüssiger, die Wahrnehmung gröber, die Suche im Gedächtnis verliert an Tiefe, das Planen wird oberflächlich.

Solche Denkprozesse sind aber nicht nur „irrational“, sondern sie sind oft sogar sinnvoll, denn sie tragen dazu bei, dass die Handlungsfähigkeit des Menschen aufrechterhalten wird. Die menschliche Psyche ist ein System mit vielen Parametern, die im Gleichgewicht gehalten werden müssen. Und durch solche Denk- und Handlungsmodi kann häufig der Kompetenz- und der Bestimmtheitspegel wieder ins Gleichgewicht gebracht werden. Eine verärgerte Person findet meistens schnell irgendwelche Handlungsmöglichkeiten: sie schreit ihren Gesprächspartner an, knallt die Tür zu, oder etwas ähnliches. All das füllt den Kompetenz- und den Bestimmtheitskessel: die Tür geht meistens zu, wenn man sie mit viel Schwung zuhaut. Also war die Aktion erfolgreich. Und der Gesprächspartner schaut einen erschrocken an, wenn er angeschrien wird. Auch diese Aktion hatte also ihren Effekt. Solche Aktionen sind zwar nicht erfolgreich im Hinblick auf die ursprüngliche Handlungsintention, aber sie sind erfolgreich im Hinblick auf die Regulation von Bestimmtheit und Kompetenz. Und danach verfliegt der Ärger meistens schnell (es sei denn, die Tür bleibt irgendwo hängen...). Und mit diesen Voraussetzungen kann man wieder „rationaler“ denken.

Wenn sich Bestimmtheit und/oder Kompetenz ändern, dann hat das Einfluss auf drei sog. Emotionsparameter:

1. die Aktiviertheit
2. den Auflösungsgrad
3. die Selektionsschwelle

Die Variation dieser Parameter und die jeweiligen Motivpegel machen in der Psi-Theorie Emotionen aus – und dies steht in Zusammenhang zum Sprechen.

Emotional moduliertes Sprechen

Wenn der Mensch stark aktiviert ist, dann wird er in eine Art „Handlungsbereitschaft“ versetzt: der Muskeltonus erhöht sich, genauso die Herzfrequenz und damit die Atemfrequenz, usw. Je mehr Ist-Sollwert Abweichungen im motivatorischen System des Menschen vorhanden sind, desto höher wird die Aktiviertheit. Und das gilt nicht nur für Defizite im Bestimmtheits-, bzw. Kompetenzkessel, sondern auch für so banale Dinge wie Hunger. Hier ist es offensichtlich wie wichtig eine In-Bereitschaftsetzung des Organismus bei hohem Bedürfnisdruck ist. Würde der Mensch längere Zeit nicht zielbezogen handeln, dann würde er verhungern. Und wenn er längere Zeit nichts gegen Kompetenzmangel tut, dann lässt die allgemeine Handlungsfähigkeit nach. Sehr hoch ist die Aktiviertheit meistens wenn ein verliebter Mensch dem oder der Angebeteten gegenübersteht. Hier kommt die Aktiviertheit folgendermaßen zustande: wenn man in jemanden verliebt ist, und zu dieser Person Kontakt aufnehmen möchte, dann ist die subjektive Unbestimmtheit meist groß: man weiß nicht, wie der andere reagieren wird – ob er einen vielleicht zurückweisen wird. Und das heißt auch die Erwartungen an die Kompetenz sind nicht allzu groß: die Möglichkeit des Scheiterns ist immer gegeben. Eine weitere Komponente beim Verliebtsein ist der große Wert, dem man dem Erfolg zuschreibt. Man glaubt ja meistens, dass diese Person in Zukunft viele Bedürfnisse befriedigen könnte (Sexualität, Affiliation, Bestimmtheit, Kompetenz, also eigentlich fast alles). Der Verliebte hat das Ziel, die andere Person zu beeindrucken, für sich zu gewinnen. Und dieses Ziel hat angesichts der vorgestellten positiven Konsequenzen im Falle des Erfolgs einen hohen Wert.



Abbildung 46: Sprechen bei hoher Aktiviertheit (Gary Larson)

Verliebtsein heißt hohe Unbestimmtheit und die Möglichkeit des Scheiterns bei gleich-zeitigem hohen Wert des Ziels. Und in diesem Zustand ist klares Denken und damit auch klares Sprechen natürlich schwierig. Die hohe Aktiviertheit hat Tarzans Denken verändert: alles das, was er sich vorher zurecht gelegt hat, fällt ihm im alles entscheidenden Moment nicht mehr ein. Und es fällt ihm deswegen nicht mehr ein, weil die Aktiviertheit den sog. Auflösungsgrad heruntersetzt, und der Auflösungsgrad ist der zweite emotionale Parameter:

Der Auflösungsgrad entspricht in etwa der Genauigkeit der kognitiven Prozesse. Ein hoher Auflösungsgrad bedeutet, dass die Wahrnehmung genau ist, die Gedächtnissuche, das Erinnern weit ausgefächert wird, das Planen große Tiefe gewinnt und Neben- und Fernwirkungen von Handlungen beachtet werden. Ein niedriger Auflösungsgrad dagegen bedeutet, dass die Wahrnehmung ungenau wird, ähnliche Dinge deshalb miteinander verwechselt werden, das Erinnern und das Planen an Tiefe verlieren. Aktiviertheit und Auflösungsgrad verhalten sich indirekt proportional zueinander: wenn die Aktiviertheit niedrig ist, dann ist der Auflösungsgrad hoch und wenn die Aktiviertheit hoch ist, so wie im Beispiel der Verliebtheit, dann ist der Auflösungsgrad gering. Und so verläuft auch die Planung des Sprechens anders als sonst. Die Wahrnehmung ist plötzlich völlig eingeschränkt auf das Gegenüber, alles andere kann aufgrund des geringen Auflösungsgrads kaum noch erinnert werden. Und daraus resultieren ähnliche Äußerungen wie die Tarzans.

Eine hohe Aktiviertheit schränkt allgemein die Komplexität der Sprache ein. Dazu muss man nicht unbedingt verliebt sein. Auch die Nervosität im Interview kann sich so auf die Sprechweise der Probanden auswirken. Auch hier geht diese Erhöhung der Aktiviertheit auf eine hohe Unbestimmtheit der Situation und eine ungünstige Einschätzung der eigenen Kompetenzen zurück. Ähnlich „ungünstig“ können sich Aktiviertheit und Auflösungsgrad in Prüfungssituationen auswirken.

Auch der dritte Parameter, die Selektionsschwelle ist von der Aktiviertheit abhängig. Die Selektionsschwelle bestimmt, in wie weit sich der Mensch auf seine augenblickliche Absicht konzentriert. Wenn die Selektionsschwelle hoch ist, konzentriert er sich stark auf die momentane Aufgabe und ist für Seitenreize unempfindlich. Tarzans Selektionsschwelle wird extrem hoch sein – er wird nur von einer Absicht dominiert, nämlich Jane zu beeindrucken und alles andere, wie z.B. die Schönheit des Dschungels oder das Kratzen der Liane wird ihm in diesem Moment nicht auffallen. Selektionsschwelle und Aktiviertheit verhalten sich also direkt proportional zueinander. Hohe Aktiviertheit heißt also hohe Selektionsschwelle und so muss Tarzans Sprache sehr stark auf sein Motiv eingeengt sein.

In einem solchen hoch aktivierten Zustand wird also auch sprachlich nicht sehr ausführlich geplant, sondern schnell gehandelt. Diese Sprache ist meist einfach und klar. Sie enthält oft starke Übertreibungen, intensive Graduierer und auch Ausrufe. Die Sätze sind eher kurz und die inhaltliche Komplexität ist eher gering. Aber Emotionen verändern nicht nur das Sprechen, sondern auch umgekehrt, kann man durch Sprechen Emotionen verändern:

Emotionsausdruck und Emotionsveränderung durch Sprache

Schon dadurch, dass man Emotionen sprachlich benennt und ausdrückt, verändern sich diese. Der Satz „*Ich habe Angst*“, ist ein erster Schritt zur Veränderung der Angst. Wenn man so etwas sagen kann, dann hat man seinen eigenen emotionalen Zustand erkannt, und das ist bei Emotionen im Allgemeinen häufig nicht der Fall.

Negative Emotionen gehen oft mit einem niedrigen Bestimmtheits- und Kompetenzkessel einher. Eine Komponente dieser niedrigen Bestimmtheit liegt oft darin, dass man sich über seinen Zustand nicht ganz bewusst ist. Man fühlt sich zwar irgendwie unwohl, aber man ist sich dessen nicht vollständig bewusst. Und wenn man die Emotion benennen kann, dann hat man schon ein bisschen mehr Bestimmtheit erlangt. Mit etwas, das man benennen kann, kann man in der Folge auch umgehen. Dadurch dass man über die Emotionen und ihre Bedingungen und Auslöser spricht, hat man die Chance, die Kessel noch weiter aufzufüllen (und das heißt ja, die Emotion zu verändern). Die Frage „*Warum habe ich eigentlich Angst?*“ ist zur Angst in gewisser Weise gegenläufig. Man beginnt hier schon, die eigenen hedonymen Relationen und ihre Verknüpfungen zu analysieren, man stellt sich dem unangenehmen Gefühl. Und dabei kann man alte Verknüpfungen zum Bedürfnissystem eventuell lösen und neue knüpfen. Zum Beispiel wenn man bemerkt, dass man Bedingungen für die Angst ändern kann.

Einen ähnlichen Effekt hat das Tagebuchschreiben. Eine Motivation für viele Menschen, jeden Tag etwas aufzuschreiben ist es, sich über die eigenen Emotionen klarer zu werden und Emotionen dadurch zu verändern. Dabei kann man alleine in Ruhe bestimmte emotionale Situationen noch einmal sprachlich durchdenken. Und die sprachliche Benennung gibt die Möglichkeit der Einordnung. Auch das Gespräch mit Freunden kann in diesem Fall hilfreich sein. Hier kann der Gesprächspartner dabei helfen, Ursachen und Gründe zu erkennen. Und auch in der professionellen Psychotherapie spielt das sprachliche Durcharbeiten von Emotionen eine wichtige Rolle.

Emotionen können aber nur dann durch Sprechen zum Positiven verändert werden, wenn man die Unbestimmtheit durch das Sprechen auch tatsächlich vermindern kann. Es kann auch emotionale Situationen geben, in denen man, dadurch dass man darüber spricht, noch mehr

Unbestimmtheit erkennen würde. Und in diesem Fall ist es vielleicht sinnvoller, überhaupt nicht über die Emotionen zu sprechen. Diese Strategie wird wieder von Saint Exupery (vgl. S. 171) geschildert: über Emotionen wird hier nicht gesprochen. Im Roman *Nachtflug* gerät der Flieger Pellerin auf dem Flug von Chile nach Buenos Aires in einen Schneesturm. Er berichtet seinem Chef Riviere anschließend von den Schwierigkeiten auf dem Flug ohne jegliche Gefühlsregungen, „von *Fachmann zu Fachmann, wie ein Schmied von seinem Amböß*“: statt von der Lebensbedrohung, die er erlebt hat, spricht er von Kleinigkeiten, die eigentlich gänzlich nebensächlich sind. Die Unbestimmtheit erhält in diesem Fall weniger Bedeutung.

Auch in der Realität wird die Verbalisierung von starken negativen Emotionen häufig vermieden. Menschen, die traumatische Ereignisse erlebt haben, können oft nicht darüber sprechen, obwohl sie immer wieder Symptome des aufdringlichen Wiedererlebens haben, die sie nicht willkürlich unterdrücken können. Ein Diagnosekriterium der „Posttraumatischen Belastungsstörung“ sind die sog. Intrusionen, d.h. Flash-backs, belastende Träume, usw. Eine Möglichkeit der Therapie ist das sog. „debriefing“. Dabei werden die Dinge sehr sachlich durchgesprochen, ein bisschen ähnlich wie bei Saint Exupery: man versucht, emotionale Aspekte zunächst abkoppeln oder nur in kleinen Portionen zulassen. Und darüber versucht man, sich dem Ereignis Schritt für Schritt weiter anzunähern.

Im Katholizismus ist die Beichte eine relativ feste Institution und diese kann auch emotionsverändernde Wirkung haben. In der Beichte gestehen Menschen einem Priester Verfehlungen gegen christliche Gebote. Und diese sind oft mit Gefühlen wie Schuld oder Scham verbunden. Wenn in der Beichte darüber gesprochen wird, kann es sein, dass sich die Gefühle der Person verändern, dass sie keine Schuld mehr verspürt. Und das nicht vorwiegend aufgrund der „Losprechung“ durch den Priester, sondern durch das Durchsprechen der eigenen Verfehlungen. Im Roman *Effi Briest* diskutiert Effi den Sinn der Beichte mit Roswitha, ihrer Angestellten. Roswitha ist zwar katholisch, zur Beichte geht sie aber nicht mehr, weil sie da ja sowieso „nie das Richtige gesagt hat“. Sie hat sich einfach immer irgendetwas überlegt, um nicht über die eigenen „Inkompetenzen“ sprechen zu müssen. „*Ach gnädigste Frau, bei mir im Dorfe machten es alle so. Und welche waren, die kicherten bloß.*“ Effi hat aber in der Beichte noch den anderen Sinn erkannt: „*Hast du denn nie empfunden, dass es ein Glück ist, wenn man etwas auf der Seele hat, dass es runter kann?*“ (S. 253 f.). Wenn man problematische Inhalte länger mit sich herumträgt, dann sind sie eine dauerhafte Belastung, da sie in Konflikt zu den christlichen Normen stehen (wenn man diese ernst nimmt, dann sind sie eine Belastung). Eine erste entlastende Funktion hat dann das eigentliche „Gestehen“: wenn man eine bestimmte Tat einem anderen erzählt, dann ist

diese unwiderruflich Realität geworden. Und die Sache wird für den anderen und auch für einen selbst „bestimmt“. Man braucht sie zu diesem Zeitpunkt nicht mehr verdrängen, was normalerweise einiges an Energie kostet. Auf diesen ersten Schritt kann der zweite folgen, wenn nach Ursachen und Folgen gesucht wird, wenn man durch das Sprechen über die Sache reflektiert.

Viktor Klemperer (1996) beschreibt Emotionsveränderung durch Sprache in einer ganz anderen Richtung. Die LTI war danach nicht nur durch bestimmte Wortgruppen und Phrasen gekennzeichnet, ein charakteristisches Merkmal der LTI war auch die Art des Sprechens: Klemperer beschreibt diese als eine Art „Einhämmern“. Es wurden ständig Wiederholungen gebraucht, immer kurze Sätze, die gleichen Rhythmen und klare Gliederungen. All das erzeugt eine hohe Bestimmtheit für die Zuhörer. Die Inhalte waren meistens vereinfacht, es brauchte nicht viel, um sie zu verstehen. Hier war es also auch nicht möglich, zu „scheitern“, es bestand keine Gefahr eines Inkompetenzerlebnisses. Auf der anderen Seite sorgte die LTI auch für starke Kompetenzerlebnisse, durch verschiedene sprachliche Strategien. Zwei davon sind:

- Superlative wurden mit großer Häufigkeit verwendet, Wörter wie „einmalig“, „einzig“, „gigantisch“, „ungeheuer“ oder „unerschütterlich“. Sogar Adjektive, die inhaltlich bereits Absolutheit ausdrücken, wurden noch gesteigert (z.B. total → totaler).
- Stets präsent war eine inhaltliche Aufwertung der eigenen Gruppe und starke Abwertung der „Gegner“, d.h. der Feinde.

Die LTI nahm also Einfluss auf den Bestimmtheits- und den Kompetenzkessel und erzeugte so starke Emotionen. Und solche Emotionalität verändert die Wahrscheinlichkeit bestimmter Denkprozesse. Es treten hier eher kurzsichtige, wenig geplante Kognitionen auf, Selbstreflexionsprozesse sind in solchen Zuständen kaum zu erwarten.

Bei sehr komplexen bzw. extremen Emotionen stößt die Sprache als Ausdrucksmittel an die Grenzen. Eine Verbalisierung von solchen Emotionen ist schwierig und für den „Normalmenschen“ kaum möglich. Der Ausdruck von komplexen Relationen zwischen Bedürfnissystem und Gedächtnisinhalten ist eine Domäne von Schriftstellern und Lyrikern. Im alltäglichen Leben hat die nonverbale Kommunikation hier einen großen Anteil. Die Rolle der Sprache in Extremsituationen beschreibt der Schriftsteller Aharon Appelfeld, der das Ghetto von Czernowitz und die Flucht daraus überlebte: *„Während des Krieges sprachen nicht Worte, sondern Gesicht und Hände. Ob der Mensch, der vor dir stand, helfen oder über dich herfallen würde, konntest du in seinem Gesicht lesen. Worte halfen nicht, dies herauszufinden.“* (aus: „Geschichte eines Lebens“¹¹, S. 109).

¹¹ Aharon Appelfeld (2005). Geschichte eines Lebens. Berlin: Rowohlt. 2. Aufl.

Insgesamt ist das Thema Emotion und Sprechen ein viel weiteres Feld als hier dargestellt. In diesem Kapitel wurden nur einige theoretische Überlegungen angerissen.

4.3 Fazit: Antworten auf die Fragestellungen in diesem Kapitel

Zum Abschluss dieses Kapitels werden die genannten Verknüpfungen von Sprechen und anderen psychischen Prozessen wieder mit Bezug auf die Fragestellungen der Einleitung zusammengefasst:

1. Wodurch verrät sich ein Sprecher?
 - Auch in diesem Kapitel wurden keine festgelegten sprachlichen Merkmale als Identifikationskriterien beschrieben.
 - Stattdessen wurden bestimmte Arten des Sprechens genannt und erläutert. Im Vergleich zu den sprachlichen Merkmalen aus Kapitel 3, ging es hier noch mehr um übergreifende sprachliche Strategien (z.B. Komplexitätsreduktion aus dem Motiv nach Bestimmtheit heraus) und kaum um sprachliche Einzelmerkmale.
 - Themen, die Sprecher ansprechen (z.B. beim Small Talk oder beim Streitgespräch), die Formen, in denen sie über Themen sprechen (z.B. mit vielen Abstrakta), sind aussagekräftig für psychische Prozesse.
2. Was verrät der Sprecher über sich?
 - Im Sprechen und in der Art des Sprechens werden motivationale Prozesse des Sprechers deutlich. Das Sprechen zeigt in welchen Motivationskesseln der Sprecher gerade aktuelle Defizite hat. Beobachtet man das Sprechen eines Menschen über längere Zeit, kann man auch Aussagen über grundlegende Parametereinstellungen im Motivationsgeschehen dieser Person machen.
 - Die Form der Sprache gibt auch Hinweise auf die emotionalen Modulationen, die bei dem Sprecher stattfinden.
3. Warum verrät der Sprecher etwas über sich?
 - Über Motive verrät das Sprechen knapp gesagt deswegen etwas, weil Sprechen motiviertes Verhalten ist. Es ist möglich, durch Sprechen und durch bestimmte Arten des Sprechens Bedürfnisse zu befriedigen. Aus der Form des Sprechens kann also auf Bedürfnisse des Sprechers rückgeschlossen werden.
 - Und im Sprechen werden Emotionen deutlich, weil die Sprechplanung als ein kognitiver Prozess durch Änderungen im Motivgeschehen beeinflusst wird. Diese Veränderungen haben Auswirkungen auf die Formen der Planungsprozesse – und das wird in der Psi-Theorie als emotionales Geschehen verstanden.

Kapitel 5: Was verrät das Sprechen über Handlungsstile?

Die bisher beschriebenen Zusammenhänge sind nicht direkt prüfbar, da sowohl Gedächtnisprozesse als auch Pegelstände im Motivgeschehen und Emotionen nicht beobachtet werden können. Aus der Motivlage und den kognitiven Voraussetzungen einer Person ergeben sich aber deren sichtbare Handlungen. Und Menschen mit unterschiedlichen psychischen Voraussetzungen werden unterschiedlich handeln. In diesem Kapitel werden die beschriebenen Ableitungen aus dem Sprechen von Personen auf Handlungsstile übertragen und damit die Grundlage zur Überprüfung der Theorie geschaffen.

5.1 Die 3D-Insel

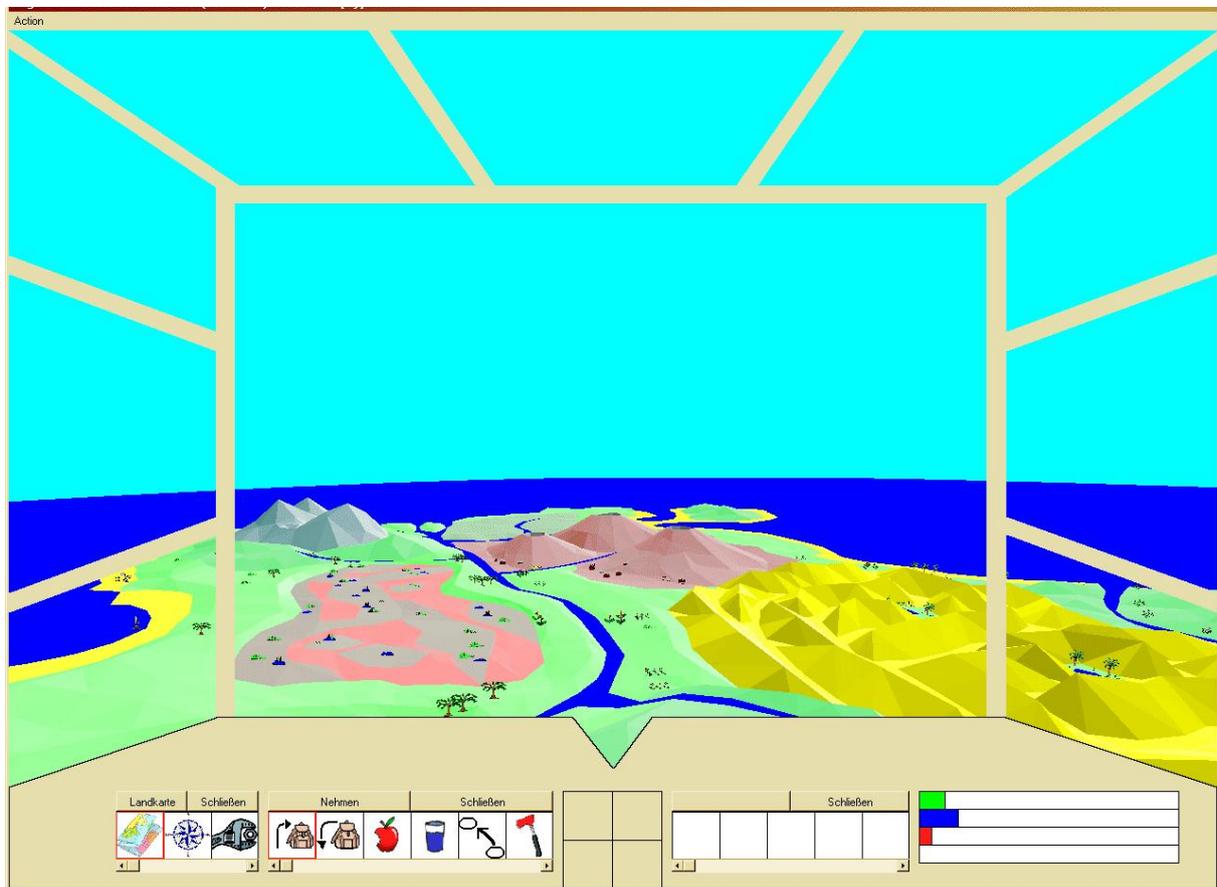


Abbildung 47: Screenshot der 3D-Insel

Von den Versuchspersonen wurden, wie bereits beschrieben, nicht nur Sprechdaten erhoben, sondern auch Handlungsdaten. Dafür wurde eine Computersimulation entwickelt: alle Versuchspersonen bearbeiteten nach dem Interview 90 Minuten lang die Simulation „3D-Insel“ (Gerdes, Dörner & Hämmer, 2001-2003). In diesem dreidimensionalen Spiel haben die Probanden die

Aufgabe, im Szenario einer unbewohnten Südseeinsel verschiedene Probleme zu lösen. Im Folgenden eine kurze Beschreibung der Simulation:

Die Probanden steuern einen Roboter über die Insel und sollen mit diesem Roboter nach sog. „Nukleotiden“ (kleine gelbe Steine) suchen, die auf der Insel verborgen sind. Meistens ist es nicht ganz leicht, an die Nukleotide heranzukommen.



Abbildung 48: Der Roboter in vier Ansichten

Wenn es den Versuchspersonen gelungen ist, Nukleotide einzusammeln, müssen sie diese bei einem Schiff abliefern, das den Roboter auf die Insel gebracht hat, und das an der Küste vor Anker liegt. Für abgegebene Nukleotide bekommen die VPn Punkte gutgeschrieben.



Abbildung 49: Das Schiff, das den Roboter auf die Insel bringt

Daneben müssen sich die Probanden um den Roboter „kümmern“: er braucht in regelmäßigen Abständen Energie und Wasser und muss vor Schaden bewahrt werden. Wenn der Roboter nicht ausreichend Energie oder Wasser hat oder wenn er sich zu viele Schäden zugezogen hat, dann „bricht er zusammen“. Die Versuchspersonen erhalten dann einen neuen Roboter. Der Roboter ist aber sehr „teuer“ und deshalb sollen die Probanden Zusammenbrüche unbedingt vermeiden. Die Versuchspersonen haben also zwei Aufgaben: sie sollen Nukleotide suchen und einsammeln und sie sollen den Roboter pflegen. Um diese Aufgaben zu erledigen, können sie verschiedene Operatoren anwenden:



Abbildung 50: Die vorgegebenen Operatoren

Die einzelnen Operatoren sind (Icons von links nach rechts):

- Nehmen: damit kann man Objekte in einen Vorratsbehälter nehmen
- Ablegen: Objekte aus dem Gepäck lassen sich wieder ablegen

- Fressen: fressbare Objekte können gefressen werden
- Trinken: Wasser kann getrunken werden
- Anwenden auf: ein sehr allgemeiner Operator: ein Objekt, das sich im Gepäck befindet, kann auf ein Objekt auf der Insel angewendet werden
- Axt: manche Objekte können mit der Axt zerlegt werden
- Hammer: manche Objekte können mit dem Hammer bearbeitet werden
- Feuer: brennbare Objekte können angezündet werden

Außerdem haben die Probanden eine Landkarte und einen Kompass zur Verfügung. Vor dem Spiel erhalten die Versuchspersonen eine standardisierte Instruktion¹², in der die 3 D-Insel und die Aufgaben beschrieben werden.

Die vorgegebene Handlungssituation ist für alle Probanden gleich neuartig. Keine der VPn hat vorher schon diese Simulation gespielt. Wie man vorgehen muss, um die in der Instruktion vorgegebenen Ziele zu erreichen, ist für alle unbekannt:

- Die Probanden müssen sich zunächst mit der Steuerung des Roboters und der allgemeinen Bedienung des Programms vertraut machen.
- Sie wissen anfangs nicht, wo auf der Insel die Nukleotide zu finden sind.
- Wenn sie Nukleotide finden, können sie diese meist nicht ohne weiteres einsammeln, sondern sie müssen sich etwas einfallen lassen, um an die Nukleotide heranzukommen. So gibt es beispielsweise Nukleotide, die im Vulkangebiet gerade aus dem Krater gefallen sind und deshalb noch sehr heiß sind. Wenn die VPn diese Nukleotide nehmen wollen, dann verletzt dies den Greifarm des Roboters und die Nukleotide fallen wieder zu Boden:



Abbildung 51: Dampfende Nukleotide und Lavasteine

- Die Versuchspersonen wissen nicht, womit sie den Energiebedarf bzw. den Flüssigkeitsbedarf des Roboters stillen können.
- Ihnen ist nicht bekannt, welche Situationen auf der Insel dem Roboter schaden (z.B. giftige Schwefeldämpfe im Vulkangebiet oder gefährliche Stellen im Sumpf).

¹² siehe <http://giftpp.uni-bamberg.de/projekte/psi/psireality3d/instruktion.pdf> (zuletzt abgerufen am 04.07.05)

- Und sie wissen nur, dass sie entstandenen Schaden durch sog. Heilpflanzen beheben können, wie diese aber aussehen, ist zunächst unklar.

Das Szenario der 3D-Insel wurde für diese Untersuchung entwickelt. Es wurde bewusst als eine „reichhaltige“ Umgebung konzipiert, die viele Handlungsmöglichkeiten bereithält. In einer solchen Handlungsumgebung können viele individuell unterschiedliche Verhaltensweisen auftreten:

Die Versuchspersonen können gezielt Objekte und die Landschaft explorieren, sie können die vorhandenen Operatoren mit unterschiedlichen Objekten anwenden, usw. Sowohl bei sehr erfolgreichem als auch bei sehr erfolglosem Agieren, bleiben jeweils genügend Möglichkeiten zu handeln. Innerhalb der vorgegebenen Spielzeit ist es nicht möglich, alle eingebauten Probleme zu lösen. Es kann also nicht passieren, dass erfolgreiche Probanden vor dem Simulationseende „nichts mehr zu tun zu haben“. Und auch wenn die VPn wenig erfolgreich sind, bestehen genügend Handlungsmöglichkeiten: Beispielsweise finden sich überall auf der Insel Grasbüschel, die der Roboter fressen kann. Für diese und auch für viele andere Aktionen, müssen nicht viele Bedingungen erfüllt sein, sie können fast immer ausgeführt werden.

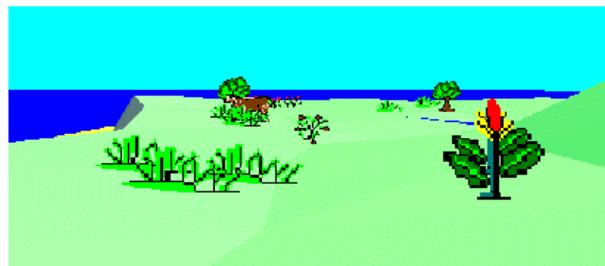


Abbildung 52: Links im Vordergrund befinden sich drei Grasbüschel

Die Probanden können sich Probleme suchen, die nur mit großer Ausdauer lösbar sind. Eine Wüstendurchquerung oder eine Fahrt durch den Wald ist schon alleine aufgrund der Steuerung des Roboters in diesen Bereichen schwer zu bewältigen. Sie können einen (oder mehrere) der Berge hinauffahren. Auch das ist schon von der Steuerung her anspruchsvoll. Oben angelangt kann man die gesamte Insel überblicken und so vielleicht neue Ideen bekommen.

Die beiden vorgegebenen Ziele (Roboterversorgung, Nukeotidsuche) wurden so umfassend formuliert, dass jede Versuchsperson zumindest Teile dieser Ziele erreichen kann. Die Suche nach Nukelotiden ist anspruchsvoller als die Versorgung des Roboters, am schwierigsten ist es, beide Ziele zu integrieren.

Die Simulation wurde eingesetzt, um unter kontrollierten Bedingungen zu erheben, welche Handlungsstile bzw. Strategien sich bei den Probanden in diesem Szenario herausbilden und wie

sich diese Strategien während des Spiels verändern. Es ging also bei der Auswertung nicht nur darum, ob die VPn bei der Bearbeitung der Simulation erfolgreich oder wenig erfolgreich waren. Die Versuchspersonen bekamen vor und nach der Simulation einen Fragebogen vorgelegt. Im Fragebogen vor der Simulation (siehe Anhang 4) wurden demographische Daten erfasst, Erfahrungen mit Computersimulationen und eine Selbsteinschätzung der VP im Hinblick auf ihre momentane Situation (Aufgeregtheit, Zuversichtlichkeit, usw.). Im Fragebogen nach der Simulation (siehe Anhang 5) wurden die VPn gebeten, ihre Vorgehensweise und ihre Strategien auf der 3D-Insel zu erläutern.

Die Art der Auswertung der Handlungsweisen der Probanden war genauso wie die Art der Sprachauswertung vor Beginn der Untersuchung nicht festgelegt. Das Verhalten der Probanden wurde zunächst umfassend sowohl quantitativ als auch qualitativ beschrieben.

Die quantitative Auswertung basiert auf den während der Simulation automatisch erstellten Protokollen. Von jeder Versuchsperson wurde ein Spielprotokoll abgespeichert, das millisekundengenau jede Aktion und auch jede Veränderung im System (z.B. Baum wurde gefällt, Energiebedarf stieg an...) festhält. Für diese Protokolle wurden Excelmakros zur Auswertung der wichtigsten Kennwerte geschrieben. Eine Auswahl dieser:

- Anzahl der gesammelten Nukleotide
- Anzahl der Roboterzusammenbrüche
- Anzahl der angewendeten Operatoren (einzeln und gesamt, erfolgreich und nicht-erfolgreich)
- Ausnutzung des Vorratsbehälters/des Gepäcks des Roboters
- Dauer der verbrachten Zeit in den verschiedenen Regionen
- usw.

Genauer zu den Protokollen in Psi-3D Programmbeschreibung (Gerdes & Hämmer, 2003).

In der qualitativen Auswertung wurden die Vorgehensweisen der einzelnen Versuchspersonen zunächst individuell beschrieben. Dies geschah auf der Grundlage der Videoaufzeichnung. Der Bildschirm der VP und auch die VP selbst wurden aufgezeichnet (auf die VP war während des Versuchs eine Kamera gerichtet) und diese beiden Bilder wurden zusammengespielt. So war es möglich, im Nachhinein nochmals den Spielverlauf zu verfolgen und gleichzeitig Mimik und Gestik der VP zu beobachten.

Zu den deskriptiven Beschreibungen der Handlungsstrategien wurden explikative Modelle erarbeitet. Diese wurden mit den Selbsteinschätzungen der VPn (Fragebogen nach dem Spiel) abgeglichen. Die Ergebnisse dieser Auswertungen wurden mit den Sprachdaten in Beziehung gesetzt.

Letztlich haben sich während der Auswertungsarbeiten sechs Handlungsdimensionen herauskristallisiert, die in theoretisch plausiblen und empirisch nachweisbarem Zusammenhang zu den Sprachstilcharakteristika stehen. Die Psychologie dieser Handlungsstile beruht auf der allgemeinen theoretischen Vorstellung zum Generieren von Handlungen in neuen Umgebungen. Diese werden im nächsten Kapitel beschrieben. Danach werden die Zusammenhänge zum Sprechen erläutert.

5.2 Handeln in neuen Umgebungen

Vor jeder tatsächlich sichtbaren Handlung steht die interne Generierung eines Verhaltensprogramms. Das heißt, bevor irgendetwas getan wird, spielen sich psychische Prozesse innerhalb des Weltbilds ab. Zunächst findet bei der Generierung von Verhaltensprogrammen eine Analyse der jeweiligen Situation statt und diese wird mit den Zielen der Person abgeglichen. Passend zur Situations- und Zielanalyse kann dann nach Verhaltensprogrammen gesucht werden.

In vielen Fällen werden zielführende Verhaltensprogramme schnell gefunden. Bei sog. Automatismen sind Ziele fest mit den dorthin führenden Verhaltensprogrammen verknüpft. Menschen können sich über diese Verbindungen an zielführende Verhaltensweisen aus der Vergangenheit erinnern. Um mit dem Auto von a nach b zu fahren, wird nacheinander eine Kette von Automatismen ausgeführt: man denkt nicht weiter darüber nach, dass man zunächst mit dem Schlüssel die Autotür aufsperrt, sich dann anschnallt, den Schlüssel ins Zündschloss steckt und umdreht, vorher noch Kupplung und Bremse tritt, usw.

Dass man nicht „bewusst“ nachdenkt, heißt aber nicht, dass im Vorfeld von automatisierten Handlungen keine kognitiven Prozesse ablaufen. Die Anwendung von Automatismen beinhaltet auch eine schnell ablaufende und überwiegend unbewusste gedankliche Kurzanalyse der Situation im Hinblick auf die eigenen Ziele. Sich ins Auto setzen und losfahren kann man nur, wenn man weiß, dass man ein Auto zur Verfügung hat und wenn man das Ziel erkannt hat, dass man nach b fahren möchte.

Auf der 3D Insel kann z.B. im Bereich der Roboterversorgung teilweise auf Automatismen zurückgegriffen werden: der Roboter muss „trinken“, um seinen Flüssigkeitshaushalt auszugleichen, er muss „fressen“, um den Energiebedarf zu decken. Trinken funktioniert durch das Aufsaugen von Wasser aus Wasserlachen oder aus Flüssen. Genauso intuitiv naheliegend ist die Anwendung des Operators „Fressen“ auf Haselnüsse. In neuartigen Situationen helfen Automatismen aber meistens nicht weiter und die 3D-Insel ist eine neuartige Situation für die VPn. Wenn noch keine Verhaltensprogramme verfügbar sind, dann hat der Mensch zwei Möglich-

keiten: er versucht, sich gedanklich neue Handlungsmöglichkeiten zu erarbeiten, d.h. er plant. Oder er tut einfach etwas, und sieht was dabei herauskommt.

Planen besteht darin, neue zielführende Verhaltensweisen systematisch zu erstellen. Strohschneider (2003) definiert Planen folgendermaßen:

„Planen ist der gedankliche Entwurf einer zielgerichteten Aktionsfolge unter Beachtung von einschränkenden Rahmenbedingungen von räumlicher, zeitlicher, materieller und logischer Art auf der Basis des gegebenen Kenntnis- und Fertigkeitenstandes. Zum Planen im weiteren Sinne gehört auch die Überwachung der Planausführung samt Modifikation oder Revision des ursprünglichen Plans bis hin zum Planabbruch.“ (S. 128)

Um neue zielführende Verhaltensweisen zu generieren, müssen Analyseprozesse auf den verschiedenen Ebenen stattfinden:

- Die neue Aktionsfolge wird im Hinblick auf die momentanen Ziele einer Person erstellt. Dafür muss die Frage beantwortet werden, was erreicht werden soll, d.h. es muss das Ziel spezifiziert werden.
- Die neue Aktionsfolge wird unter Beachtung der einschränkenden Bedingungen der momentanen Situation erstellt. Es muss also geklärt werden, wie die momentane Situation aussieht, welche Möglichkeiten und welche einschränkenden Rahmenbedingungen es gibt.
- Planen findet auf der Basis des gegebenen Kenntnis- und Fertigungsstands statt. Das heißt, implizit wird auch die Frage beantwortet, was eine Person tun kann, um aus der momentanen Situation heraus die Ziele erreichen zu können. Neue Verhaltensprogramme können nur aus den Möglichkeiten erstellt werden, die eine Person zur Verfügung hat.

Diese Analyseprozesse sind beim Planen ausführlicher als bei den Automatismen. Erst durch die Analyse der Situation und der Ziele können sich neue Möglichkeiten der Zielerreichung ergeben. Im Folgenden werden einige Analyse- und Planungsprozesse bei den spezifischen Anforderungen der 3D-Insel näher beschrieben. Es werden drei Formen der Analyse unterschieden:

1. Objekte können in die einzelnen Teile zerlegt werden.
2. Es können die Merkmale von Objekten analysiert werden.
3. Es können räumlich-zeitliche Aufeinanderfolgen analysiert werden.

zu 1: Analyse der Teile:

Eine Analyse der Teile ist deshalb wichtig, weil man bei vielen Problemen mit bestimmten Teilen eines Objekts umgehen muss und nicht mit dem ganzen Objekt:

- Auf der Insel gibt es ein Rind, das auf den Nukleotiden liegt:



Abbildung 53: Das Rind mit Nukleotid (Ansicht von hinten)

Man kann den Nukleotid nicht einfach wegnehmen. Wenn man das Objekt in seine Bestandteile (Rind, Nukleotid) zerlegt, ist das der erste Schritt zur Problemlösung: man muss das Rind von den Nukleotiden weglocken.

- Bäume auf der Insel bestehen aus einem Stamm und mehreren Ästen. Zerlegt man den Baum in seine Teile, schafft man sich wichtige neue Operatoren (mit dem Stamm kann man z.B. Brücken bauen).



Abbildung 54: Mit einem Stamm wurde eine Brücke über den Fluss gebaut

Eine Analyse der Teile trägt zu einer Auffächerung des jeweiligen Realitätsbereichs und seiner Objekte bei. Und je differenzierter die Betrachtung der Objekte auf der Insel ist, desto eher können sinnvolle Handlungsmöglichkeiten oder Ansatzpunkte für neue Handlungen gefunden werden.

zu 2: Analyse der Merkmale:

Wenn man adäquat mit einem Gegenstand umgehen will, muss man dessen Eigenschaften kennen. Für Holz verwendet man deswegen einen anderen Bohrer als für Stein, weil das Holz andere Eigenschaften hat als der Stein. Aus den Merkmalen von Objekten lassen sich also sinnvolle Operatoren für diese Objekte ableiten. Auch auf der Insel hilft eine solche Merkmalsanalyse bei der Problemlösung weiter:

- Die Nukleotide im Vulkangebiet der Insel bestehen aus einem Nukleotid und aus Dampf (vgl. Abbildung 51). Analysiert man die Merkmale dieser Teile, ist man der Problem-

lösung schon sehr nahe gekommen: die Nukleotide und die Lavasteine mit dem Dampf sind nicht nur steinartig und rot, sie sind auch heiß. Daraus könnte man folgern, dass das heiße Material dem Robotergreifarm schadet.

- Haselnüsse, Gras und Sonnenblumen sind im Gegensatz zu Felsen oder Ästen für den Roboter fressbar. Und aus diesem Merkmal, kann man den Operator „Fressen“ für die Objekte ableiten. Haselnüsse und Sonnenblumen haben außerdem noch die Eigenschaft gemeinsam, dass es sich um ölhaltige Pflanzen handelt. Daraus kann man folgern, dass sie dem Roboter (anders als das Gras) als Energielieferanten dienen können. Die Eigenschaften dieser Objekte entsprechen dem vorgegebenen Ziel, den Energiebedarf des Roboters zu decken.

zu 3: Raum-zeitliche Analyse:

Am wichtigsten für das Planen ist die Analyse von raum-zeitlichen Zusammenhängen. Hier wird darauf geachtet, wann und wo sich Objekte verändern bzw. wann und wo sie sich nicht verändern. Besonders die bedürfnisrelevanten Zusammenhänge, d.h. wenn Veränderungen zu einer Befriedigung oder einer Erhöhung von Bedürfnissen führen, sind bei der Bearbeitung der Simulation wichtig. Wie bestimmte Operationen mit Bedürfnissen zusammenhängen, können die Versuchspersonen anhand der Bedürfnisanzeige beobachten. Im rechten unteren Teil des Bildschirms wird für die Bedürfnisse „Hunger“ (grün), „Durst“ (blau) und „Schaden“ (rot) der momentane Pegelstand angezeigt. Unter dem roten Balken erscheint in gelber Farbe eine Anzeige der schon gesammelten Nukleotide:

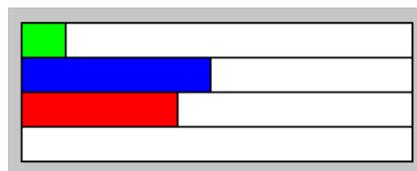


Abbildung 55: Die Bedürfnisanzeige

- Wenn der Roboter Haselnüsse frisst, sinkt der grüne Balken der Bedürfnisanzeige, der für Hunger steht. Daraus kann man folgern, dass Haselnüsse den Hunger befriedigen.
- Beim Trinken von Wasser, sinkt der blaue Balken (Durst). Wasser befriedigt also den Durst.
- In den roten Gebieten bekommt der Roboter unmittelbar sehr viel Schaden, hier entsteht also ein Bedürfnis und es ist sinnvoll, diese Gebiete zu meiden.
- Beim Fällen eines Baumes sinkt die Füllung des Energietanks, hier wird also Energie verbraucht, usw.

Aus den Zusammenhängen von Operationen, Objekten und Bedürfnissen lassen sich Funktionen von Operatoren und Objekten ableiten. Je mehr eine Versuchsperson hier beobachtet, desto genauer lernt sie Objekte und Operatoren kennen.

Neue Verhaltensprogramme entstehen also zusammenfassend aus einer mehr oder weniger ausführlichen Analyse der Situation und aus einem Deduktions- bzw. Konstruktionsprozess. Verhaltensprogramme ergeben sich aus Prämissen: die eine Seite der Prämissen enthält die Kenntnisse über die Situation, die andere Seite das Wissen über die Ziele der Person. Ein einfaches Beispiel dafür ist die Lösung eines kleinen Problems auf der Insel: das Rind, das auf Nukleotiden liegt (Abbildung 53, S. 200). Die erste Reaktion fast aller Probanden ist hier, den Operator „Nehmen“ auf anzuwenden. Dabei ist folgende Schlussfolgerung enthalten:

- Da ist ein Nukleotid (Analyse der Situation)
- Ich will Nukleotide sammeln (Analyse der Ziele)
- Ich habe einen Operator „Nehmen“ (Analyse der Möglichkeiten)
- → Verhaltensprogramm: Ich nehme den Nukleotid

Der Operator Nehmen ist jedoch nicht erfolgreich. Die Analyse der Teile kann zur Problemlösung weiterhelfen:

- Analyse des Objekts: Das Objekt besteht aus dem Nukleotid und dem Rind
- Analyse des Ziels: Ich will nur den Nukleotid bekommen
- Ableitung eines neuen Zwischenziels:
Trenne die beiden Teile des Objekts, dann kann der Nukleotid genommen werden

Das Rind kann auf verschiedene Art und Weise vom Nukleotiden weggelockt werden: man kann Gras in die Nähe legen, oder Wasser oder man kann das Rind mit einen Ast anstupsen.

Die Versuchsperson Sonnenblume kommentiert ihr Handeln so ausführlich, dass häufig die Genese der zielgerichteten Verhaltensprogramme in ihrem lauten Denken deutlich wird. Bei einem anderen Problem, den heißen Nukleotiden im Sumpfbereich startet sie nach ca. 45 Min. Spielzeit den ersten Lösungsversuch: sie wendet zunächst drei Mal hintereinander den Operator „Nehmen“ an. Als sich hier kein Effekt zeigt, fragt sie sich: „*Warum kommen die immer wieder? Warum kann ich die net nehmen?*“¹³. Sie beobachtet, was passiert, und versucht noch ein viertes

¹³ Wird der Operator „Nehmen“ auf diese Objekte angewendet, dann verschwinden sie kurz, tauchen aber gleich wieder auf. Der Roboter hat die heißen Objekte also kurz genommen, dann aber wieder fallen gelassen.

Mal „Nehmen“ – wieder ohne Erfolg. Ihr Kommentar dazu: *„Des versteh ich net... Und der tut sich immer weh. Komisch!“* Sie hat erkannt, dass der Operator nicht erfolgreich ist, und dass es einen Zusammenhang zum Schadensstand gibt. Danach gibt sie die Problemlösung vorerst auf. Nach weiteren 15 Minuten kommt sie wieder an dampfenden Nukleotiden vorbei und überlegt weiter: *„Also wie ich an die rankomm, würd ich ja echt gern wissen, ne! Hm. Des sind diese Vulkangesteinsdinger da, gell? Aber was mach ich mit Vulkan? Wasser? Wasser!!! Wasser könnt helfen. Cool des probier ich jetzt mal aus.“* Den entscheidenden Einfall hatte sie, nachdem sie genau beobachtet hat und die Eigenschaften des Vulkans analysiert hat. Daraus konnte sie ein neues Verhaltensprogramm erstellen, nämlich Wasser holen und auf die heißen Nukleotide anwenden. Das geschilderte Beispiel der Versuchsperson Sonnenblume ist ein relativ einfacher Plan, eine Ableitung einer konkreten Handlungsmöglichkeit aus einer Mittel-Zweck-Analyse heraus.

Solche spezifischen Verhaltensprogramme können abstrahiert werden, d.h. es können allgemeine „Handlungsregeln“ für die Insel gebildet werden. So können Laubbäume, Nadelbäume und Palmen in der Kategorie der „Bäume“ zusammengefasst werden und Verhaltensprogramme können für die gesamte Kategorie erstellt werden. Alle diese Objekte bestehen aus einem hölzernen Stamm, sie haben ähnliche Eigenschaften und man kann aus allen Stämmen Brücken bauen. Fluss- und Regenwasser gehören in eine Kategorie, beides löscht den Durst, das Meerwasser, das auch gemeinsame Merkmale hat, dagegen nicht. Hier besteht zwar Ähnlichkeit im Hinblick auf bestimmte Merkmale (flüssig...), aber keine Ähnlichkeit im Hinblick auf Funktionen, auf Eigenschaften (Durstlöscher).

Abstraktion findet umso sinnvoller statt, je breiter die Basis von Merkmalen bzw. von konkreten Phänomenen ist, die eine Person beobachtet. Auf der Insel gibt es zum Beispiel viele fressbare Objekte, aber nur einige davon befriedigen auch den Energiebedarf des Roboters. Ein sinnvolles allgemeines Verhaltensprogramm für das Ziel der Roboterversorgung wäre also so etwas wie „Friss Energielieferanten“. Viele der Probanden beobachteten aber nicht so genau, sondern sie fressen immer wieder auch Objekte, die überhaupt keine bedürfnisbefriedigenden Auswirkungen haben (z.B. Gras). Eine sehr allgemeine Regel für das Verhalten auf der Insel wäre z.B. wenn irgendein Operator gebraucht wird, kostet das Energie. Je mehr solcher am Bedürfnisstand ausgerichteter allgemeiner Regeln sich eine Person erarbeitet, desto erfolgreicher wird sie auf der Insel sein. Pläne können also in unterschiedlichem Ausmaß konkret oder allgemein gefasst sein. Und Pläne können unterschiedlich komplex sein. Pläne sind dann komplex, wenn sie mehrere Ebenen beinhalten. Planen kann nicht nur in der Erstellung neuer einfacher Verhaltensprogramme bestehen, sondern es können auch mehrere Verhaltensprogramme aneinandergereiht

werden, um ein Ziel zu erreichen. Bei solchen komplexen Plänen bildet die Person Zwischenziele, die sie zunächst anstrebt und die sie dem Endziel näher bringen.

Damit ein Mensch aber wirklich plant, muss er auch die Möglichkeit sehen, dass er einen Plan erarbeiten kann, der ihn sein Ziel erreichen lässt. Und das ist oft die Schwierigkeit beim Planen: Pläne sind schwer zu finden und wenn man sie gefunden hat, ist es noch nicht sicher, ob sie sich wirklich umsetzen lassen. Eine Person wird nur dann planen, wenn ihre Erfolgserwartung für das Planen einigermaßen hoch ist, also wenn sie sich kompetent fühlt. Ist das nicht der Fall, dann werden häufig neue Ziele definiert. Ziele, für die leichter Verhaltensprogramme zu finden sind. Ziele für die man z.B. schon Automatismen hat.

In der Psychologie wird vom Planen häufig das Versuchs-Irrtumsverhalten abgegrenzt (z.B. Rasmussen, 1983). Planen passiert zielgerichtet, Versuch und Irrtum ist die Strategie des zufälligen Durchprobierens von Operatoren. Auf der 3D- Insel ist klassisches Versuchs-Irrtums Verhalten nur in geringem Ausmaß zu erwarten. Echtes trial and error Verhalten, also völlig zufälliges Ausprobieren von Operatoren, kommt deshalb nur selten vor, weil es mit vielen Misserfolgen verbunden ist. „Moderates“ Versuchs-und-Irrtums Verhalten tritt dagegen schon auf und ist so etwas wie nach außen verlagertes Planen. Planen wurde ja als „gedanklicher Entwurf einer zielgerichteten Aktionsfolge“ (siehe S. 199) definiert. Man kann intern Folgen von bestimmten Operationen anhand ihrer Merkmale ableiten oder man kann die Folgen von Handlungen direkt in der Realität überprüfen. Und manchmal ist es ökonomischer, etwas einfach auszuprobieren, als es von Anfang bis Ende intern durchzukonstruieren. Weil man einen neuen Bereich so gut erkunden kann, besser als wenn man nur darüber nachdenkt. Aus dem Versuchs-Irrtums Verhalten können sich ebenfalls neue Handlungsmöglichkeiten ergeben. Man sieht direkt, ob eine Verhaltensweise in einer bestimmten Situation angemessen ist oder nicht. Allerdings benötigt man für dieses Verhalten einen stabilen Kompetenzpegel (da eben beim Ausprobieren von Dingen häufig „Misserfolge“ auftreten).

Aus den unterschiedlichen Weltbildeigenschaften, die in Kap. 3 beschrieben wurden, ergeben sich unterschiedliche Strategien bei der Erstellung von Verhaltensprogrammen. Probanden mit einem hochdifferenzierten Weltbild werden zu anderen Handlungsweisen gelangen, als Probanden mit einem eher einfachen Weltbild. Die unterschiedlichen Weltbilder machen unterschiedliche Arten der kognitiven Prozesse mehr oder weniger wahrscheinlich. Bestimmte „Herangehensweisen“ an Probleme werden also hier mit den Sprechstilen in Verbindung gebracht.

Für die Aufgabenstellung der 3D-Insel sind ganz bestimmte „Herangehensweisen“ gut geeignet, andere Handlungsstile dagegen weniger. Für eine erfolgreiche Bearbeitung der Simulation braucht man z.B. eine starke Handlungsorientierung, die Fähigkeit zur effektiven Schwerpunktsetzung sowie zur Integration mehrerer Ebenen beim Planen. Stark abstraktes Denken ist in diesem Szenario nicht unbedingt nötig.

In den folgenden Kapiteln werden mehrere Verhaltensdimensionen zusammengestellt, die auf der Insel in unterschiedlicher Ausprägung vorkommen. Beispiele für diese Dimensionen sind: wie gezielt agieren die Versuchspersonen? Handeln sie vorausschauend oder nicht? Oder: wie stark neigen die Probanden überhaupt zum Handeln? Diese Verhaltensdimensionen wurden mit den Ergebnissen der Sprachanalyse in Beziehung gesetzt.

Die hier verwendeten Verhaltensdimensionen sind auf einer relativ hohen Abstraktionsebene angelegt. Es kann z.B. nicht aus den Sprechdaten abgeleitet werden, wie häufig der Roboter einer VP zusammengebrochen ist oder wie viele Nukleotide am Ende eingesammelt wurden. Solche konkreten punktuellen Maße stehen nicht in direktem Zusammenhang mit unterschiedlichen Weltbildern bzw. Motivstrukturen. Das Verhalten der Versuchspersonen entwickelt sich während der 90 Min. Spielzeit und dabei können sich die punktuellen Maße in ganz unterschiedlicher Form ergeben. Es kann sein, dass eine VP z.B. wenige Nukleotide sammelt:

- Weil sie sich vorwiegend in ihr bekannten Teilen der Insel aufhält. Dahinter kann ein starkes Bestimmtheitsbedürfnis stehen, das bewirkt, dass kaum exploriert wird. So kann ein Großteil der Nukleotide gar nicht eingesammelt werden, weil die VP nicht in die nukleotidreichen Gebiete vordringt.
- Weil die VP zwar viele Nukleotide gefunden hat, diese aber nicht einsammeln konnte, weil sie die Aufgaben nicht lösen konnte. Die einzelnen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen: manche VPn können besser konkrete Aufgaben aufgrund einfacher Mittel-Zweck-Analysen lösen (z.B. heiße Nukleotide abkühlen, das Rind von den Nukleotiden weglocken), andere können eher Aufgaben lösen, die Ausdauer und Hartnäckigkeit erfordern (z.B. Oase finden, einen Weg durch den Wald bahnen...).
- Weil sie zwar während des Spielverlaufs viele Nukleotide eingesammelt hat, diese aber aufgrund von Zusammenbrüchen wieder verloren hat. Es kann sein, dass eine Versuchsperson viele Nukleotide ins Gepäck nimmt, aber nicht vorausschauend genug handelt und diese rechtzeitig am Schiff abgibt (erst dann werden diese auf dem „Konto“ der VP gutgeschrieben).

- Weil sie viele Nukleotide beim Schiff abgegeben hat, diese dann aber durch Roboterreparaturen wieder verloren hat (die VPn haben die Möglichkeit, gegen drei beim Schiff abgegebene Nukleotide eine Reparatur am Roboter vornehmen zu lassen. Das wird meist dann getan, wenn der Roboter hohen Schaden hat und keine Heilpflanzen vorhanden sind. Man kann so einen Zusammenbruch verhindern). Eine VP des Vorversuchs verhielt sich z.B. sehr risikoreich und handelte sich immer wieder Schaden ein. Und obwohl sie während des Spiels viele Nukleotide einsammelt, hat sie am Ende einen relativ geringen Wert, weil sie mehrmals den Roboter repariert.

Bei jeder dieser eindeutig festlegbaren Verhaltensweisen gibt es also unterschiedliche Möglichkeiten des Zustandekommens. Es sind viele verschiedene Verläufe denkbar und letztlich ist jede VP ein individueller Fall. Man kann sie zwar zu Klassen zusammenfassen, psychologisch plausibel funktioniert eine solche Zusammenfassung aber nur auf der Ebene von Strategien und nicht auf der Ebene von punktuellen Kennwerten. Entscheidend ist dabei vor allem, warum bestimmte Verhaltensweisen auftreten, und diese warum-Frage kann aufgrund bestimmter kognitiver und motivationaler Voraussetzungen beantwortet werden.

Die einzelnen allgemeinen Verhaltensdimensionen werden möglichst konkret auf der Verhaltensebene festgelegt, d.h. es werden direkt beobachtbare Verhaltensweisen beschrieben, die für „zielorientiertes“ bzw. für „vorausschauendes“ Handeln sprechen, um die Verhaltensbeobachtung so weit wie möglich zu objektivieren. Zusätzlich dazu werden für jede Verhaltensdimension maschinell ermittelte Kennwerte des Simulationslaufs herangezogen. Bei der Beschreibung der Dimensionen wird jeweils angegeben, welche Kennwerte berücksichtigt wurden und auf welche konkreten Verhaltensweisen bei der Beobachtung geachtet wurde. Im Folgenden werden die sechs Verhaltensdimensionen näher beschrieben und mit den Arten des Sprechens in Zusammenhang gebracht.

5.3 Gezieltes Handeln

Definition „Gezieltes Handeln“

Eine erste mit den Sprechweisen zusammenhängende Handlungsdimension ist, inwiefern die Versuchspersonen gezielt agieren. Aktionen gelten dann als gezielt, wenn sie auf die Erreichung eines der beiden in der Simulationsinstruktion vorgegebenen Ziele ausgerichtet sind bzw. auf die Erlangung von Zwischenzielen.

Das Anwenden des Operators „Fressen“ bei den Objekten Haselnüssen, Sonnenblumen oder Kokosnüssen ist ein solcher zielgerichteter Operatoreinsatz. Mit dieser Aktion trägt die

Versuchsperson zur Roboterversorgung bei. Beim Nukleotide einsammeln ist der Operator „Nehmen“ meistens zielgerichtet.

Eine zielgerichtete Aktion zur Erreichung von Zwischenzielen wäre z.B. der Operator „Axt“ bei dem Objekt Baum: man kann mit dem Stamm Brücken bauen und mit den Ästen an weit im Gebirge liegende Nukleotide herankommen. Der Operator „Trinken“ wäre bei Bäumen beispielsweise kein zielgerichteter Operator. Er dient in Kombination mit diesem Objekt weder dazu, den Roboter zu versorgen, noch können damit Nukleotide erreicht werden, noch liegt hier irgendein Zwischenziel nahe. Zudem ist dieser Operator aus dem Erfahrungswissen heraus bei dem Objekt Baum unplausibel, da seine Funktion keinerlei Zusammenhang mit den Merkmalen des Objekts (hölzern, nicht-flüssig...) hat.

Bei der Einschätzung, ob eine VP gezielt handelt, wurde nicht nur die Ebene der vorgegebenen acht Operatoren berücksichtigt, sondern auch eine übergreifende Ebene. Das ist deshalb nötig, da einzelne Verhaltensweisen in verschiedenen Kontexten unterschiedliches bedeuten können. Der Operator „Fressen“ bei den Haselnüssen kann zielgerichtet oder wenig zielgerichtet sein: zielgerichtet ist er dann, wenn wirklich ein Energiebedarf vorhanden ist und mit dem Einsatz dieses Operators das eine Simulationsziel erreicht wird. Wenig zielgerichtet ist das Fressen von Haselnüssen, wenn gefressen wird, obwohl keine Energie benötigt wird.

Die Frage nach der Zielgerichtetheit von Verhaltensweisen kann insgesamt nur im Gesamtzusammenhang des Handelns der jeweiligen VP beurteilt werden. Das Anzünden des Waldes wäre beispielsweise „eigentlich“ kein zielgerichtetes Verhalten, da dabei alle Haselnüsse im Wald, d.h. Möglichkeiten der Roboterversorgung und auch alle Nukleotide in diesem Gebiet verloren gehen. Die Versuchsperson, die den Wald anzündet, kann aber durchaus subjektiv zielgerichtet handeln, da sie vielleicht nicht weiß, dass im Wald überhaupt Nukleotide zu finden sind und ohnehin genügend Möglichkeiten zur Roboterversorgung kennt. Es kann sein, dass sie sich freie Sicht verschaffen möchte, oder dass sie die Tierspuren gesehen hat, die in den Wald führen und diesen zu folgen ist ziemlich beschwerlich, weil man sich an den einzelnen Bäumen vorbeimanövrieren muss. Es geht verhältnismäßig leicht, wenn man den Wald abgebrannt hat.



Abbildung 56: Spuren führen in den Wald zur "Wombathöhle"

Zur Einschätzung des zielgerichteten Verhaltens muss also immer ein „Modell“ der VP entwickelt werden. Der oder die Beobachter/in fragt sich, warum eine VP auf die eine oder andere Art und Weise handelt und speziell welche Ziele eine Person bei der Anwendung eines Operators jeweils im Kopf gehabt haben könnte. Um das einzuschätzen, werden die Verhaltensweisen im Kontext beurteilt. Aus längeren Verhaltenssequenzen kann man auf Motive und Ziele der VP schließen. Das heißt, dass bei der Beobachtung immer interpretiert wird. Eine solche Interpretation ist natürlich bis zu einem gewissen Maß subjektiv. Bei der Beurteilung der sechs VPn aus der Modellgruppe ergab sich allerdings eine hohe interindividuelle Übereinstimmung zwischen zwei Beobachterinnen.

Im Folgenden wird anhand von Beispielen die Operationalisierung des zielgerichteten Verhaltens beschrieben. Zur Einschätzung wurde besonders auf drei Punkte geachtet:

1. wie zielgerichtet ist die Roboterversorgung?
2. was verhält sich die VP in Misserfolgssituationen?
3. wie reagiert die VP auf kritische Situationen (bevorstehender Zusammenbruch)?

zu 1: Wie zielgerichtet ist die Roboterversorgung?

Die Versorgung des Roboters ist eines der vorgegebenen Ziele der Simulation. Hier wurde beobachtet, inwiefern sich die Befriedigung der existentiellen Bedürfnisse des Roboters (Hunger, Durst, Schaden) am tatsächlichen Bedürfnisstand des Roboters orientierte. Grundsätzlich wurde es als zielführend angesehen, wenn Bedürfnisse rechtzeitig befriedigt wurden. Sowohl ein extrem frühes als auch ein extrem spätes Befriedigen der Bedürfnisse sprach meist nicht für zielgerichtetes Handeln. Allerdings konnte die Angemessenheit der Roboterversorgung wieder nur im Gesamtzusammenhang beurteilt werden.

Die VP Babsi befriedigte die existentiellen Bedürfnisse immer sehr frühzeitig. Selbst wenn nur wenig „Hunger“ (oder „Durst“ oder Schaden) vorhanden war, sorgte sie schon für Abhilfe. Sie atmete mehrmals hörbar aus, als sie ein Bedürfnis befriedigt hatte. Dieses Verhalten wurde aber nicht generell als nicht-zielgerichtet beurteilt: die VP hatte gleich zu Anfang einige Zusammenbrüche. Diese Misserfolgserlebnisse ließen sie in der Folge vorsichtiger agieren. Aus der Sicht der VP ist es also zielgerichtet so zu handeln, da sie weitere Zusammenbrüche vermeidet. Zudem trat bei der VP sonst kaum nicht-zielgerichtetes Verhalten auf.

Die VP Flosse ließ sich oft lange Zeit, um vorhandene Bedürfnisse des Roboters zu befriedigen. Auch das wurde nicht als wenig zielgerichtet eingeschätzt, da diese VP schnell die Prinzipien und Regeln der Simulation erkannt hat und eigentlich keinen Zusammenbruch fürchten muss, selbst wenn sie lange wartet. Flosse widmete sich stark der Aufgabe der Nukleotidsuche und befriedigte

die Bedürfnisse des Roboters, wenn gerade einmal Zeit war oder wenn sich günstige Gelegenheiten ergaben. Das ist im Hinblick auf seine Fähigkeiten beim Bearbeiten der Simulation sehr zielgerichtet.

Bei der Beurteilung wurden also einerseits die Fertigkeiten der VP im Hinblick auf die Insel berücksichtigt, andererseits zusätzlich die Gegebenheiten der jeweiligen Situation: wenn in einer Situation eine direkte Befriedigung von akuten Bedürfnissen möglich ist, dann gilt es als zielgerichtet, dieses auch zu tun. Die VP Düsseldorf ging bei der Bedürfnisbefriedigung mehrmals sehr unsystematisch vor: in einer Situation hatte der Roboter einen hohen Energiebedarf aber kaum Bedarf an Wasser. In der näheren Umgebung waren sowohl Objekte zur Befriedigung des Hungers als auch des Dursts vorhanden – und Düsseldorf trank, obwohl dieses Bedürfnis überhaupt nicht akut war. Außerdem wäre es leicht gewesen, an etwas zu fressen heranzukommen.

Sind in einer Situation keine Möglichkeiten für die Befriedigung eines Bedürfnisses vorhanden, dann wurde das Verhalten anders beurteilt. Eine ausschließliche Verfolgung dieses Bedürfnisses gilt dann zielgerichtet, wenn dringend ein Zusammenbruch abgewendet werden muss, d.h. wenn der Bedürfnisdruck hoch ist (VP sucht direkt nach Pflanzen und lässt sich auch von nichts und niemand davon abbringen...). Ansonsten wurde es durchaus als zielgerichtet beurteilt, wenn bei vorhandenem Bedürfnisstand noch andere aktuelle Gelegenheiten wahrgenommen wurden.

Als maschinelles Kriterium zur Beurteilung dieser Dimension wurde der durchschnittliche Bedürfnisstand bei der Bedürfnisbefriedigung herangezogen. An den Simulationsprotokollen kann abgelesen werden, wie hoch der jeweilige Stand (Wert zwischen 0 und 1)¹⁴ beim Fressen und Trinken war. Dabei wurde lediglich die Befriedigung des Energiebedürfnisses einbezogen, da bei den beiden weiteren Bedürfnissen Verzerrungen enthalten sind:

- beim Schaden treten während der Simulation immer wieder sehr große Schwankungen auf. Z.B. im Sumpf bekommt man in kurzer Zeit viel Schaden. Bei diesem Bedürfnis ist kein kontinuierlicher Anstieg gegeben. Deshalb ist es nicht in dem Maße möglich, die Bedürfnisbefriedigung gezielt darauf abzustellen.
- Beim Durst kann man es sich ohnehin leisten, länger abzuwarten, da diese Ressource auf der Insel unbegrenzt vorhanden ist (Flüsse, Seen).

¹⁴ 0 heißt: das Bedürfnis ist vollständig befriedigt. 1 heißt: „Zusammenbruch“ aufgrund des Bedarfs

Das Fressen von Energielieferanten (Haselnüsse oder Sonnenblumen) bringt 0.3 Verringerung des Bedarfs. Daraus folgt, dass jede Bedürfnisbefriedigung, die früher passiert, Ressourcen „verschenkt“. Bei den Versuchspersonen der Modellgruppe hatten sowohl Düsseldorf (Wert = 0,44) als auch Eva (Wert = 0,45) einen auffällig hohen Wert. Beide handelten an vielen Stellen der Bedürfnisbefriedigung wenig zielorientiert.

zu 2: Wie verhält sich die VP in Misserfolgssituationen?

Es wurden vier Verhaltensweisen unterschieden: in Misserfolgssituationen kann man entweder neue zielführende Verhaltensweisen erstellen, oder man kann „einfach irgendetwas“ tun (ohne ersichtlichen Zielbezug), man kann aufgeben oder man kann etwas ganz anderes tun, das bestimmt erfolgreich ist.

➤ Möglichkeit 1: Erstellung zielgerichteter Verhaltensweisen:

Die VP Babsi hatte im Sumpf drei Zusammenbrüche. Da es dort aber viele Nukleotide gibt, bemühte sie sich weiterhin um eine Problemlösung. Sie überlegte, woran es liegen könnte, dass der Roboter die Zusammenbrüche hatte. Dabei kam ihr die Idee, dass es sich beim Sumpf um heißen Vulkanboden handeln könnte. Aus dieser Erkenntnis entwickelte sie eine neue zielgerichtete Verhaltensweise: sie versuchte, den Untergrund mit einer Wasserlache aus dem Gepäck abzukühlen.

➤ Möglichkeit 2: „irgendwelche Dinge“ tun, bei denen die Zielorientierung unklar ist:

Statt gezielt zu handeln, kann man auch einfach irgendwelche Operatoren ausprobieren, wenn man bei einem Problem nicht mehr weiter kommt. Bei Düsseldorf kam etwas Ähnliches bei seiner zweiten Nukleotidabgabe am Schiff vor: er steuerte zielgerichtet auf das Schiff zu. Dann öffnete er das Gepäck, markierte dort die Nukleotide, wählte den passenden Operator aus (Anwenden auf) und markierte das Schiff. Damit hatte er zielgerichtet alle notwendigen Voraussetzungen für diese Operation geschaffen, jetzt müsste er nur noch den Operator anklicken. Das hatte er auch schon mehrmals getan (es sind schon 18 Minuten Spielzeit vorbei), aus irgendeinem Grund vergaß er das aber an dieser Stelle. Er wartete zunächst einfach ab und wunderte sich, dass nichts passierte. Daraufhin klickte er an verschiedenen Stellen herum, fuhr näher an das Schiff heran (obwohl er schon nah genug war) und agierte so lange ziellos (mehrmaliges Herumfahren ohne erkennbares Ziel, bzw. wildes Herumklicken), bis er von der VL den Hinweis bekam, warum seine Aktion nicht erfolgreich war.

➤ Möglichkeit 3: Aufgabe

Die Aufgabe gilt dann als zielgerichtet, wenn eine VP keine zielgerichtete Idee zur Lösung eines Problems mehr hat. Babsi startete beispielsweise bei den heißen Nukleotiden im Vulkangebiet zwei Lösungsversuche: zunächst wollte sie die Nukleotide nehmen (zwei Mal hintereinander). Sie registrierte, dass diese Aktion nicht erfolgreich ist und dass jeweils der Schaden anstieg. Daraufhin behob sie den entstandenen Schaden durch das Fressen von Pfefferminzen und trank auch gleich noch eine Wasserlache. Dann versuchte sie es noch einmal: sie wendete ein drittes Mal den Operator Nehmen an. Dabei war sie natürlich wieder erfolglos und der Schaden stieg ein weiteres Mal an. Babsi dazu: „*Ach so, die sind zu heiß wahrscheinlich... Oder...äh*“. Sie erkannte die Ursache für den Misserfolg, hatte aber in dieser Situation keine Ideen, wie sie dem abhelfen könnte. Daraufhin fing sie nicht an, ziellos Operatoren auszuprobieren, sondern sie entschied sich für einen vorübergehenden Abbruch: „*Lass ich die liegen*“ (Z. 262 - 263).

➤ Möglichkeit 4: Klassische Kompetenzhygiene

In Misserfolgssituationen ist es manchmal auch wichtig für die Versuchspersonen, den durch die Misserfolge abgesunkenen Kompetenzpegel wieder aufzubessern.

Die VP Flosse, die insgesamt sehr gezielt handelte, zeigte in einer Situation nicht-zielorientiertes Verhalten, das mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Motiv nach Kompetenzgewinn zurück geht: nach ca. einer Stunde Spielzeit hatte er alle Nukleotide aus dem Sumpf geholt, die Nukleotide im Wald eingesammelt, er wusste, wie die Grundbedürfnisse des Roboters befriedigt werden und fand für sich keine neuen Aufgaben. Er fuhr in der Gegend herum und machte dabei er einen sehr unzufriedenen Eindruck: er gab mürrische „Mmm“-s von sich und sein Gesichtsausdruck verfinsterte sich. Er langweilte sich in dieser Situation und dabei sank sein Kompetenzempfinden ab. Er bekam plötzlich keine Kompetenzerlebnisse mehr durch das Lösen von Problemen. Das bewirkte bei ihm, dass die Handlungstendenz kurzfristig nachließ. Er probierte dann nicht einfach verschiedene Operatoren aus, sondern tat eine ganze Weile ziemlich wenig und fuhr viel langsamer als sonst in der Gegend herum. Dann unternahm er eine auffällige Aktion: er fuhr noch einmal in den Sumpf, um von dort Wasserlachen herauszuholen, die den Durst des Roboters befriedigen könnten.

Dieses Verhalten ist in zweierlei Hinsicht wenig zielorientiert: einerseits ist der Sumpf ein gefährliches Gebiet. Wenn die Probanden mit dem Roboter dort auf die roten Flächen kommen, „versinkt“ der Roboter, d.h. er erhält schnell viel Schaden und ein Zusammenbruch ist meist nicht mehr abwendbar. Und zweitens gibt es Wasser es an vielen anderen

Stellen auch ohne großes Risiko (Flosse weiß das schon). Die Aktion war also für die Roboterversorgung nicht unbedingt nötig, bzw. sogar kontraproduktiv. Aber sie war risikoreich und gerade das Bewältigen schwieriger Situationen ist mit starken Kompetenzerlebnissen verbunden. Flosse war allerdings nicht gleich erfolgreich – er kam auf die gefährlichen Gebiete und der Roboter brach zusammen. Gleich danach fuhr er direkt wieder in den Sumpf und tat er das gleiche noch einmal. Nun gab es für diese Verhaltensweise überhaupt keine inhaltliche Notwendigkeit mehr, da die Bedürfnisse nach dem Zusammenbruch alle auf 0 gesetzt worden waren (natürlich auch der Durst). Diesmal schaffte es die VP, die Lachen herauszuholen und danach veränderte sich ihr Verhalten: Flosse ging wieder mit mehr Energie daran, neue Nukleotide zu suchen, er hatte neue Ideen, wo er noch suchen könnte und fand dadurch auch bald neue Nukleotide.

Als maschinelles Kriterium wurde hier die Häufigkeit des Fressens von Gras und Blumen herangezogen. Diese Pflanzen sind keine Energielieferanten – das Fressen ist im Sinne der Spielziele also nutzlos. Die Handlung ist aber leicht auszuführen, da auf der Insel viele Grasbüschel vorhanden sind. Auch hier hatten die VPn, die in der Beobachtung als wenig zielgerichtet eingeschätzt wurden (Düsseldorf und Eva), die höchsten Werte (Tabelle zeigt die absoluten Häufigkeiten während der 90 Minuten Spielzeit):

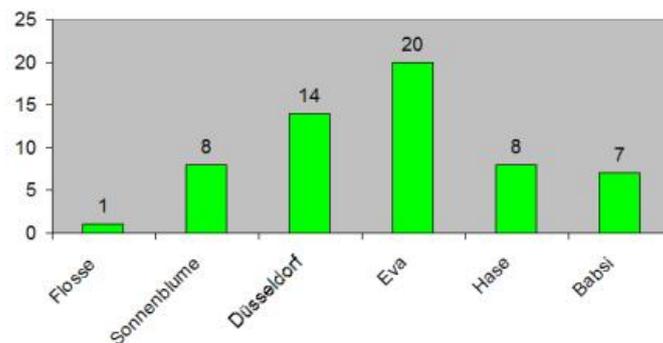


Abbildung 57: Fressen nicht-energiehaltiger Pflanzen bei der Modellgruppe

zu 3: Wie verhält sich die VP in kritischen Situationen?

Im Gegensatz zu „Misserfolgssituationen“ ist der Roboter in den sog. kritischen Situationen akut bedroht. Dann beginnen Warngeräusche (für jedes Bedürfnis ein anderes Geräusch). In den meisten Situationen bleibt noch Zeit, etwas zu tun und so den Zusammenbruch des Roboters abzuwenden. Diese Situationen sind Situationen hoher Dringlichkeit für die Erreichung des einen Ziels. Aktionen, die die sofortige Rettung des Roboters zum Ziel haben, sind hier zielgerichtet.

Düsseldorf handelte selbst in solchen Situationen mehrmals nicht gezielt: nach ca. 20 Minuten begann bei ihm zum ersten Mal das Durstgeräusch. Er war kurz vorher am Fluss vorbeigefahren, hatte da schon einen sehr hohen Bedürfnisstand, aber trotzdem nicht getrunken. Als das Geräusch begann, hielt er kurz inne, beobachtete und schaute dabei auch auf die Bedürfnisanzeige. Trotzdem fraß er erst eine Pfefferminze aus der Insel, dann fuhr er ein Stück weiter und fraß Tulpen. Erst danach trank er zwei Lachen aus dem Gepäck. Diese Möglichkeit hätte er auch sofort gehabt, als das Geräusch begann. Hätte die VP das Ziel der Roboterversorgung und die Möglichkeiten der Situation klar vor Augen gehabt und hätte sie diese aufeinander bezogen, dann hätte sie wahrscheinlich gleich getrunken.

Von den Systemkennwerten wurde hier die Dauer des Warntons für Durst herangezogen. Bei diesem Bedürfnis ist im Vergleich zu Hunger und Schaden die sofortige Befriedigung (fast) jederzeit möglich: die Ressource ist in unbegrenzten Ausmaß an nahezu allen Orten (mit Ausnahme der Wüste) vorhanden. Wenn eine VP in einer solchen kritischen Situation also zielgerichtet handelt, dann kann sie den Warnton sofort abstellen. Auch hier zeigte sich wieder vor allem bei Düsseldorf und Eva ein hoher Wert:

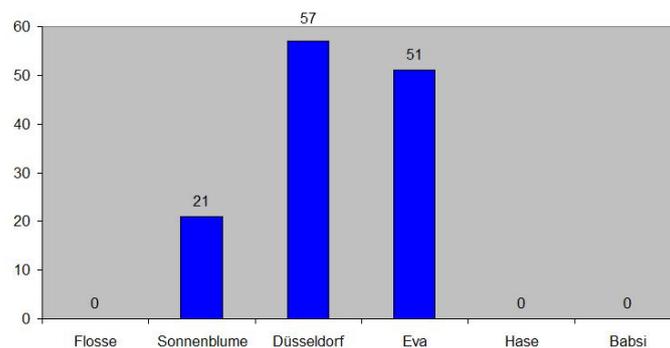


Abbildung 58: Dauer des Warntons für Durst (in Sekunden)

Die Übersicht zeigt nochmals die Kriterien des gezielten Handelns:

1. Wie zielgerichtet ist die Roboterversorgung?
 - Orientierung am tatsächlichen Bedürfnisstand
 - Beurteilung auf den bisherigen Spielverlauf
 - **Bedürfnisstand bei der Befriedigung (Energie)**
2. Wie verhält sich die VP bei Misserfolgen?
 - Erstellung zielgerichteter Verhaltensweisen
 - "Irgendetwas" tun (unklare Zielorientierung)
 - Aufgabe
 - Klassische Kompetenzhygiene (**Fressen von Gras bzw. Blumen**)
3. Verhalten in kritischen Situationen (Erreichung der Ziele steht auf dem Spiel)
 - **Anzahl und Dauer der Warntöne (bes. bei Durst)**

Abbildung 59: Kriterien des gezielten Handelns (maschinelle Kennwerte rot)

Sprechen und Gezieltes Handeln

Auf kognitiver Ebene bedeutet gezielter Operatoreinsatz, dass bei der Erstellung von Verhaltensprogrammen die vorgegebenen Spielziele der Insel präsent sind und dass die VP bei der Erstellung von Verhaltensprogrammen die Möglichkeiten der momentanen Situation stark auf die vorgegebenen Ziele hin beurteilt.

Für die Erstellung neuer zielgerichteter Verhaltensprogramme, müssen klare Zielvorstellungen und klare Vorstellungen von den Möglichkeiten der momentanen Situation vorhanden sein. Das ist bei einem insgesamt klaren Weltbild zu erwarten. Ein klares Weltbild ist nicht nur eine gute Grundlage für klare Situations- und Zielvorstellungen, sondern auch eine Voraussetzung dafür, dass Übereinstimmungen zwischen analysierten Zielen und den Funktionen von in der Situation verfügbaren Verhaltensprogrammen erkannt werden können.

Ein relativ unklares Weltbild wurde z.B. in der Sprache der Versuchsperson Düsseldorf deutlich und das Handeln dieser Versuchsperson war in vielen Dingen nicht an den Spielzielen ausgerichtet. Sein Verhalten war oft chaotisch, die logischen Zusammenhänge zu den Zielen oft nicht erkennbar und die Ziele der Simulation wurden auch nur selten erreicht.

Neben der Klarheit des Weltbilds ist auch das Ausmaß an Ökonomie beim Sprechen ein Bestimmungsfaktor für das zielgerichtete Handeln. Ökonomisches Sprechen besteht aus einer reduzierten Auswahl von Bedeutungen aus dem Gedächtnis im Hinblick auf Gesprächspartner, Gesprächsinhalt, usw. Die Versuchspersonen, die im Interview sehr ökonomisch gesprochen haben, haben ihre Antworten stark an den vorgegebenen Fragen ausgerichtet und kaum andere Aspekte einfließen lassen. Sie zeigten damit, dass sie auf die vorgegebene Aufgabe konzentriert waren und nicht zwischen verschiedenen Zielen hin- und herwechselten. Bei einem ökonomischen Wahrnehmungsprozess der Situationsgegebenheiten werden beispielsweise keine „unnützen“ Dinge analysiert: es ist nicht sinnvoll, jedes Objekt detailliert zu betrachten: dass das Schiff aus einem Segel und einem Holzbug besteht, ist im Sinne der Spielziele völlig irrelevant.

Der dritte Einflussfaktor beim zielgerichteten Verhalten auf der 3D-Insel ist die Konkretheit. Je konkreter das Weltbild einer Person, desto leichter wird sie sich mit der vorgegebenen Simulation tun. Die 3D-Insel ist eine Aufgabe, die eine ausgiebige Beschäftigung mit den konkreten Objekten verlangt. Eine VP, die zusätzlich zu einem klaren und ökonomischen Weltbild noch stark auf einer konkreten Ebene denkt und handelt, wird eher zielgerichtete Verhaltensprogramme für die 3D-Insel konstruieren können.

Zusammenfassend fließen in das zielgerichtete Handeln also die Klarheit, die Ökonomie und die Konkretheit ein:

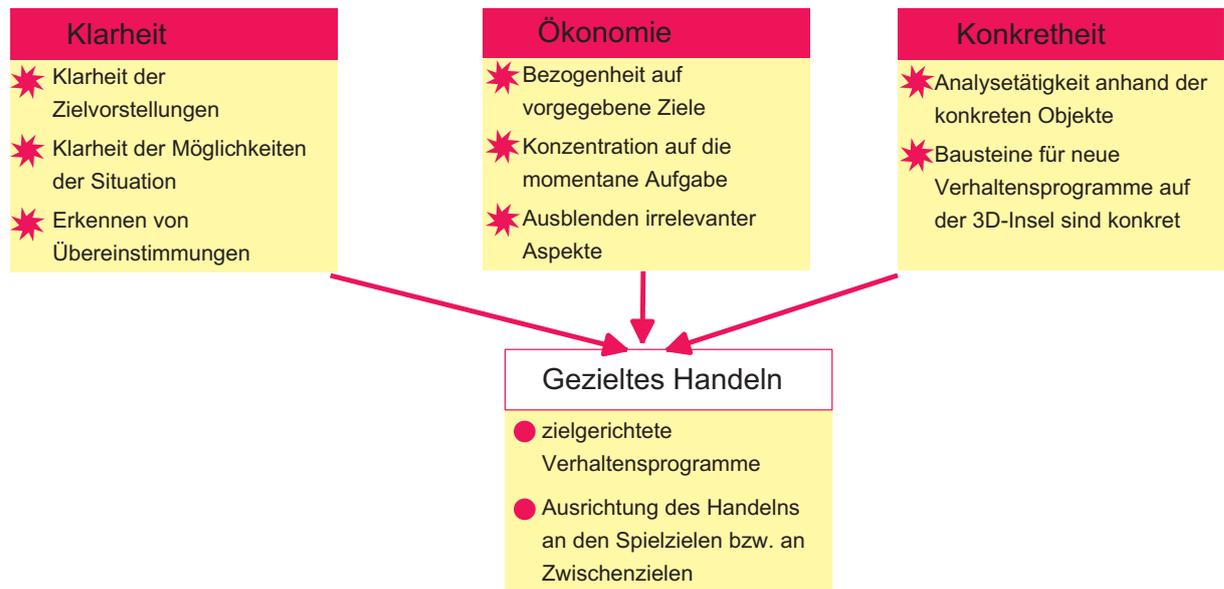


Abbildung 60: Gezieltes Handeln auf der 3D-Insel

Von den sechs Versuchspersonen in der Modellgruppe zeigten vor allem Flosse und Babsi eine hohe Zielorientierung. Die Handlungen beider Versuchspersonen wurden von zwei Beobachterinnen unabhängig voneinander als stark zielorientiert eingeschätzt. Beide Personen sprachen klar, ökonomisch und konkret. Auf der Insel kam bei diesen Versuchspersonen kaum eine Aktion vor, die nicht direkt mit der Erreichung der vorgegebenen Ziele oder mit Zwischenzielen zusammenhängen. Flosse explorierte nur im Hinblick auf Roboterversorgung bzw. Nukleotidsuche, er erkundete die Insel und ihre Objekte kaum einmal nur um der Exploration willen. Er explorierte nur solche Objekte oder die Funktion von den solchen Operatoren, von denen er sich eine Befriedigung seiner Bedürfnisse versprach. Wenn er von einem Objekt keine Nukleotide bzw. Möglichkeiten der Roboterversorgung erwartete, wurde es auch nicht weiter beachtet. Sehr stark unterschieden sich die beiden Versuchspersonen in ihrer subjektiven Kompetenzeinschätzung. Die VP Flosse hatte schon oft 3D Computerspiele gespielt, er erwartete, dass er die Simulation gut bewältigen kann (eigene Einschätzung im Fragebogen vorher). Auch in seiner Sprache wurde eine hohe Kompetenzeinschätzung deutlich. Auf der Insel ergab sich sein gezieltes Handeln aus einer exakten und ausführlichen Planung heraus. Seine Handlungen waren häufig erfolgreich und so wurde sein gezieltes Handeln weiter verstärkt.

Die VP Babsi schätzte ihre eigene Kompetenz im Hinblick auf das 3D Spiel eher gering ein – und auch im Interview thematisierte sie immer wieder ihre Unsicherheit. Bei ihr entstand der hohe Wert auf der Dimension „Gezieltes Handeln“ auch aus einer Vermeidung von Misserfolg heraus. Babsi agierte insgesamt vorsichtig und probierte weniger Dinge einfach aus, da solche

Handlungen natürlich gefährlich sein könnten. Ihr gezieltes Verhalten war einerseits sach- bzw. aufgabenorientiert, andererseits diente es dazu, das Kompetenzzempfinden im Bezug auf die vorgegebene Situation nicht weiter absinken zu lassen.

5.4 Breite des Verhaltensrepertoires

Definition „Breite des Verhaltensrepertoires“

Zweitens hängt die Breite des Handlungsspektrums der VPn mit den Arten des Sprechens zusammen. Wurden zur Problemlösung nur wenige Operatoren immer wieder eingesetzt oder kamen viele unterschiedliche Operatoren zum Einsatz? Eine große Bandbreite von Operatoren kann sich folgendermaßen ergeben:

Die acht vorgegebenen Operatoren können bei den unterschiedlichen Objekten der Insel durchpermutiert werden. Beim Haselnussbusch könnte man theoretisch nicht nur den Operator Fressen anwenden, sondern auch Trinken, Anwenden auf, Nehmen, Ablegen, Axt, Feuer und den Hammer. Der Extremfall wäre ein absolut zufälliges und zielloses trial and error, d.h. bei allen Objekten einfach alle Operatoren anzuwenden.

Sehr viele unterschiedliche Aktionen können mit dem unspezifischen Operator „Anwenden auf“ ausgeführt werden. Bei diesem Operator wird ein im Gepäck befindliches Objekt auf irgendein Objekt auf der Insel angewendet. Der Operator hat also an sich schon eine viel größere Bandbreite als die anderen Operatoren (z.B. Fressen). Es kann beispielsweise Wasser auf die heißen Nukleotide angewendet werden, sie werden dann abgekühlt und können genommen werden. Oder man kann Gras auf das Rind mit den Nukleotiden anwenden, es begibt sich dann zum Gras und lässt die Nukleotide liegen, die der Roboter dann ins Gepäck nehmen kann.

Neben den acht vorgegebenen Operatoren haben die Versuchspersonen noch Landkarte und Kompass zur Verfügung, die als ein Mittel auf dem Weg zur Zielerreichung eingesetzt werden können und deren Einsatz ebenfalls zur größeren Bandbreite der Operatoren beiträgt.

Die Bandbreite des Einsatzes der acht vorgegebenen Operatoren wurde auch anhand der automatischen Protokolle nachvollzogen: hier wurde der prozentuale Anteil der einzelnen Operatoren herangezogen: bei manchen VPn machten nur wenige Operatoren einen großen Anteil an allen Handlungen aus, bei anderen war die Verteilung auf die einzelnen Operatoren ausgeglichener.

Die Bandbreite des Verhaltensrepertoires wurde aber nicht nur auf der Ebene der vorgegebenen Operatoren eingeschätzt: durch kreative Ideen können auf der Insel auch neue „Operatoren“ geschaffen werden, d.h. es können Handlungsmöglichkeiten gefunden werden, die über die vorgegebenen Operatoren hinaus zur Problemlösung beitragen. Einige Probanden versuchten

z.B. das Problem der Flussüberquerung durch unterschiedlich schnelles Heranfahren an den Fluss zu lösen. Die Versuchsperson Flosse kam auf die Idee, ihr unbekannte Objekte ins Gepäck zu nehmen, nur um zu sehen wie diese Objekte heißen. Bei dem jeweils im Gepäck markierten Objekt wird nämlich der Objektname angezeigt (z.B. Sonnenblume, Pfefferminze...). Dadurch konnte Flosse sich erschließen, dass die Pfefferminzen die Heilpflanzen gegen Roboterschäden sind:

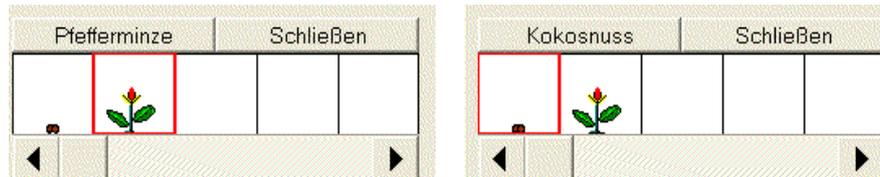


Abbildung 61: Pfefferminze und Kokosnuss im Gepäck

Flosse kam außerdem auf die Idee, die Landkarte, die einen Ausschnitt der Insel aus der Draufsicht zeigt, heran zu zoomen. Er versprach sich davon, schnell und ökonomisch zu sehen, wo es auf der Insel interessante Stellen gibt. Und auch wenn das nicht funktioniert, da die Karte nicht herangezoomt werden kann, ist es ein innovativer Problemlösungsversuch, der die Bandbreite der angewendeten Operatoren erhöht. Solche Problemlöseideen wurden anhand der einzelnen Nukleotidprobleme durchgezählt: wie viele unterschiedliche Problemlöseideen hatte eine Person zum Problem der heißen Nukleotide, des Rinds, das auf den Nukleotiden liegt, usw. Dazu kamen innovative Problemlöseideen, die nicht in Zusammenhang mit Nukleotidaufgaben stehen. Zusammenfassend gehen in die Beurteilung dieser Dimension ein:

1. Ebene der Operatoren
 - Wie viele der vorgegebenen Operatoren werden eingesetzt?
 - Wie stark werden die vorgegebenen Operatoren bei unterschiedlichen Objekten eingesetzt (bes. Operator "Anwenden auf")
 - **Prozentualer Anteil der einzelnen Operatoren**
2. Übergreifende Handlungsebene
 - Wie viele unterschiedliche Lösungsversuche bei folgenden Problemen: Sumpfgelände, Klippen-/Gebirgskarten, heiße Nukleotide im Vulkan, Rind mit Nukleotiden, Felsbrocken, Wüste, Flussüberquerung, Wombathöhle
 - Welche und wie viele andere innovative Problemlösungsansätze hat die VP?

Abbildung 62: Kriterien der Bandbreite des Verhaltens

Eine hohe Bandbreite von Operatoren und gezielter Operatoreinsatz sind keine gegenläufigen Ausprägungen auf einer Dimension. Es gibt Versuchspersonen, die sowohl viele unterschiedliche Operatoren anwenden, als auch sehr gezielt agieren. Wenn umfassend und gezielt geplant wird, und viele Regeln des Spiels herausgefunden werden, dann kommen auch viele verschiedene Operatoren zum Einsatz. Hier unterscheiden sich die Versuchspersonen Babsi und Flosse. Beide gingen gezielt vor, doch nur Flosse verwendete ein breites Spektrum von Operatoren. Er explorierte systematisch und löste im Verlauf der 90 Minuten nahezu alle Probleme der Insel.

Babsi, die sehr vorsichtig an die Insel und ihre Aufgaben heranging, zeigte ein wesentlich geringeres Operatorspektrum. Im ersten Spielviertel probierte auch sie noch viele unterschiedliche Dinge aus. Das tat sie systematisch und sehr gezielt. Dadurch fand Babsi schnell viele Prinzipien heraus (Trinken aus Fluss und von Lachen, was Hunger und Schaden stillt). Im weiteren Verlauf hatte sie dann aber einige Misserfolge, d.h. einige Zusammenbrüche. Und daraufhin verhielt sie sich wesentlich vorsichtiger und experimentierte sehr viel weniger.

Sprechen und Breite des Verhaltensrepertoires

Sehr viele verschiedene Aktionen werden sich dann ergeben, wenn eine Person in ihren Handlungen wenig an feste vorgegebene Verknüpfungen gebunden ist. Diese Möglichkeit der Überwindung der funktionalen Gebundenheit im Hinblick auf Operatoren und Ziele wurde in Kap. 3.2 in Zusammenhang mit dem neuartigen Sprechen diskutiert: Menschen, die beim Sprechen wenig an fest vorgeprägten Formulierungen festhalten, zeichnen sich durch eine hohe Unbestimmtheitstoleranz einerseits und ein starkes Kompetenzgefühl andererseits aus. Sie suchen nach neuen Möglichkeiten und haben auch die Stärke, eventuelle Misserfolge dabei in Kauf zu nehmen. Die Neuartigkeit der Sprache ist für die Bandbreite von Handlungsversuchen also das Hauptvorhersagekriterium.

Daneben ist auch eine hohe Klarheit wichtig, um unterschiedliche Verhaltensprogramme generieren zu können: je klarer das Weltbild, desto eher werden neue funktionale Übereinstimmungen zwischen Zielen und Verhaltensprogrammen gesehen. Die Bausteine dieser Verhaltensprogramme sind auf der 3D-Insel in der konkreten Ebene zu finden und deshalb ist hohe Konkretheit ebenfalls mit einem großen Verhaltensrepertoire verknüpft (in dem hier vorgegebenen Szenario).

Als viertes wird die Ökonomie herangezogen. Eine große Bandbreite an Operatoren ist gerade dann zu erwarten, wenn die Ökonomie nicht allzu hoch ist. Bei hoher Ökonomie ist ausgeprägte Schwerpunktsetzung zu erwarten, die mit einer Ausblendung vieler Details verbunden ist. Gerade ein moderates „thematisches Vagabundieren“ (Dörner, 1989) wird mit vielen unterschiedlichen Verhaltensweisen verbunden sein.

Von den Versuchspersonen der Modellgruppe ist Hase die Person mit der größten Bandbreite an unterschiedlichen Operationen: er spricht sehr neuartig, sehr klar und er hat keinen extrem hohen Wert bei der Ökonomie. Er geht auf der Insel wesentlich spielerischer vor als die Versuchsperson Flosse, die sehr stark plant. Hase lässt sich durchaus dann und wann etwas von den vorgegebenen Spielzielen ablenken. Er erkundet die Insel und ihre Objekte aus einer reinen Explorationsfreude heraus. Und dabei kommen auch ungewöhnliche Handlungen zustande: als er versucht, an die Nukleotide des Rinds zu kommen, probiert er als einzige der Versuchspersonen

aus, das Rind zu fressen. Das ist keine ganz nahe liegende Idee, aber eine sehr interessante, da es ja sein könnte, dass diese Aktion sowohl den Hunger befriedigt, als auch den Weg frei macht, um die Nukleotide zu nehmen. Bei den Nukleotiden, die in den Klippen liegen, schlägt er vom Strand aus mit dem Hammer mehrmals gegen die Klippen. Dahinter steht wahrscheinlich die Erwartung, dass die Nukleotide durch die Erschütterung herunterfallen. Hase sucht immer wieder nach neuen Operatoren, bei den Nukleotiden in den Klippen versucht er außerdem, das Operatorenfeld, sowie das Feld der Extras (Reparatur, Landkarte, Kompass) zu scrollen und so an neue verborgene Operatoren heranzukommen.¹⁵ Bei der Nachbefragung zur Inselformation antwortet Hase auf die Frage, was hat Ihnen gefallen? „*Das Ausprobieren, wie was geht*“. Die Kriterien für diese Verhaltensdimension sind also die Neuartigkeit, die Klarheit sowie die Ökonomie der Sprache einer Person:

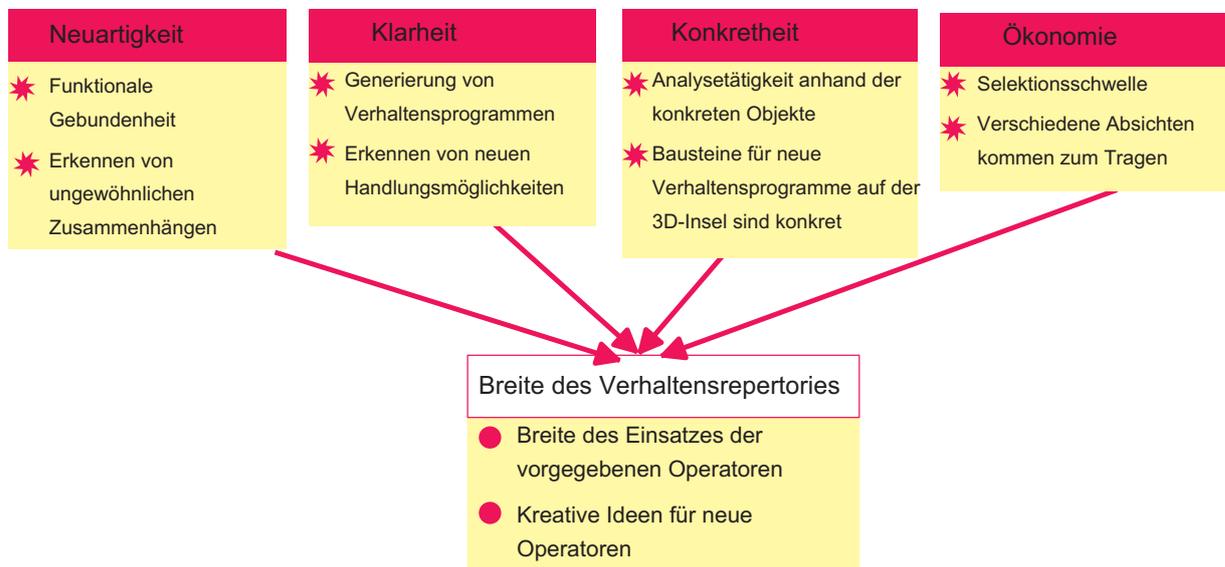


Abbildung 63: Breite des Verhaltensrepertoires

Sehr wenige unterschiedliche Operatoren verwendet die VP Eva. Sie setzt auf der 3D-Insel immer wieder die gleichen Operatoren ein und löst letztlich nur wenige Probleme. 70% ihrer Aktionen beziehen sich ausschließlich auf die Roboterversorgung (Fressen und Trinken). Bei der VP Flosse machen diese Aktionen im Vergleich dazu nur 23% aller Aktionen aus, und auch damit ist es möglich, den Roboter „am Leben zu erhalten“.

¹⁵ Unten an den Feldern der Operatoren und der Extras sind Scrollbars angebracht, die keine Funktion haben.

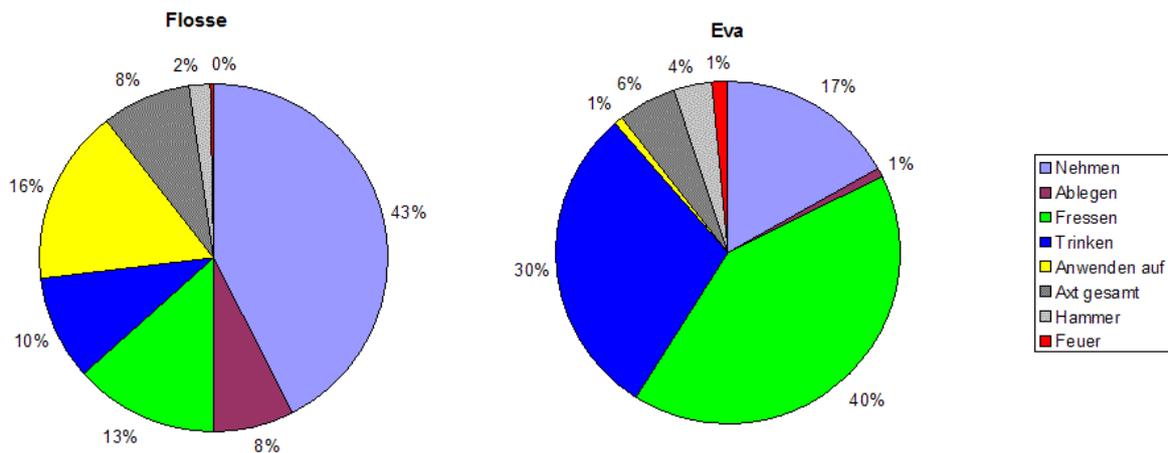


Abbildung 64: Operatorenspektrum bei Flosse und Eva in Prozent

5.5 Wiederholung von Fehlern

Als drittes steht in Zusammenhang mit den Sprachdaten, in wie starkem Ausmaß die Versuchspersonen einmal aufgetretene Fehler wiederholen.

Definition von „Wiederholung von Fehlern“

Die häufigsten Fehler, die auf der 3D-Insel auftauchen, sind:

1. Es werden Operatoren angewendet, obwohl die Bedingungen für diese Operatoren nicht erfüllt sind.
2. Es werden Bedürfnisse gestillt, die nicht akut sind.
3. Es werden Aktionen wiederholt, die im Sinne der Spielziele keinen Effekt haben.

zu 1: Es werden Operatoren angewendet, für die die Bedingungen nicht erfüllt sind:

Für viele Operationen müssen bestimmte Ausgangsbedingungen hergestellt werden. Dazu einige Beispiele:

- Wenn etwas ins Gepäck genommen werden soll, muss das Gepäck geöffnet sein. Wendet man den Operator „Nehmen“ bei geschlossenem Gepäck an, zeigt sich kein Effekt.
- Die Probanden können „Reparaturen“ am Roboter vornehmen lassen. Das ist sinnvoll, wenn der Roboter zu großen Schaden genommen hat. Für jede Reparatur verlieren die VPn allerdings bereits gutgeschriebene Nukleotide (als „Bezahlung“). Die Voraussetzung für diese Aktion ist also, dass genügend Nukleotide vorhanden sind.

Als maschinelles Kriterium wurde hier der Anteil an nicht-erfolgreichen Aktionen an allen Aktionen der VP herangezogen. Diese gehen oft darauf zurück, dass bestimmte Bedingungen nicht erfüllt waren.

Zu 2.: Es werden Bedürfnisse gestillt, die nicht akut sind:

Häufig werden Haselnüsse oder Sonnenblumen gefressen, obwohl kein Energiebedarf vorhanden ist. Oder es wird getrunken, obwohl es dem Roboter nicht an Flüssigkeit mangelt. Mit solchen meist kompetenzhygienisch motivierten Aktionen „verschwenden“ die Probanden Ressourcen, die in den meisten Fällen nur in begrenzter Anzahl vorhanden sind. Wenn man viele Nahrungspflanzen ohne Bedarf frisst, werden diese zum Ende des Spiels hin knapp. Lediglich Wasser ist in unbegrenztem Ausmaß vorhanden, Durst wurde hier also nicht miteinbezogen.

zu 3: Es werden Aktionen wiederholt, die für die Spielziele keinen Effekt haben:

Eine Aktion, die von mehreren Versuchspersonen immer wieder ausgeführt wurde, ist das Fressen von Gras. Dadurch wird dem Roboter keine Energie zugeführt (wie beispielsweise bei den Haselnüssen), die Aktion kostet sogar ein wenig Energie (wie alle Aktionen auf der Insel). Bei den Nukleotidaufgaben wiederholen viele Versuchspersonen immer wieder die gleichen erfolglosen Problemlöseversuche: viele der Nukleotide können nicht einfach durch den Nehmen-Operator ins Gepäck genommen werden. Es liegen z.B. Nukleotide in den Klippen am Strand, die weder von oben noch von unten einfach genommen werden können – um an diese Nukleotide heranzukommen, muss ein langer Ast (bleibt nach dem Fällen eines Baumes liegen) verwendet werden. Die Nukleotide fallen dann von den Klippen hinunter auf den Strand, wo sie von der Versuchsperson dann mit dem Operator „Nehmen“ eingesammelt werden können.

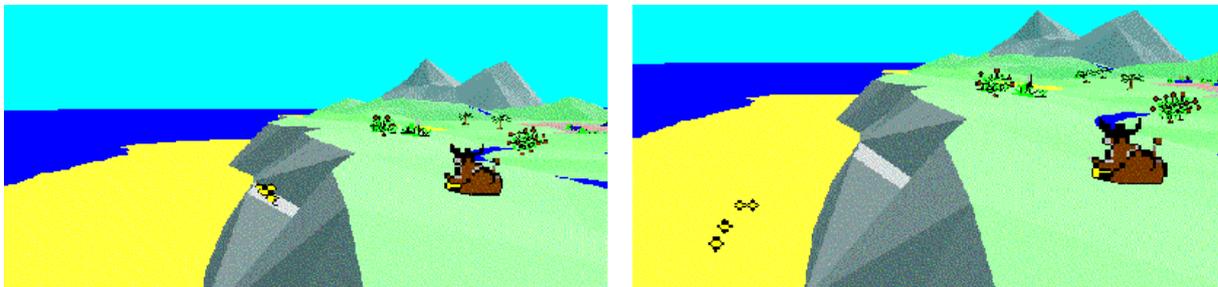


Abbildung 65: Die Nukleotide in den Klippen (links) und an den Strand heruntergefallen (rechts)

Einige der Probanden versuchten hier aber immer wieder den Operator „Nehmen“, obwohl sich schon herausgestellt hat, dass dieser nicht zum Erfolg führt.

Zusammenfassend die Kriterien der „Wiederholung von Fehlern“:

1. Anwendung von Operatoren für die die Bedingungen nicht gegeben sind
 - Beobachtung
 - Anteil der nicht-erfolgreichen Operationen
2. Stillen von Bedürfnissen, die nicht akut sind
3. Wiederholung von Aktionen, die im Sinne der Spielziele nutzlos sind
 - Wiederholung von erfolglosen Problemlöseversuchen
 - Fressen von Gras und Blumen

Abbildung 66: Kriterien der Wiederholung von Fehlern

Sprechen und Wiederholung von Fehlern

Das Wiederholen von Fehlern kann auf unterschiedliche Art und Weise zustande kommen:

Einerseits kann es sein, dass es den Versuchspersonen nicht auffällt, dass sie Fehler machen und sie diese deshalb wiederholen. Andererseits werden Fehler in bestimmten Situationen zwar registriert, danach aber wieder vergessen. Und drittens werden Fehler nur dann nicht wiederholt, wenn die Versuchsperson flexibel genug ist, ihr fehlerhaftes Verhalten aufzugeben und andere Verhaltensweisen zu entwickeln.

Im ersten Fall kontrolliert die Versuchsperson die Effekte ihrer Aktionen nicht differenziert genug. Aktionen, wie Gras fressen oder Fressen von Haselnüssen bei geringem Hunger sind zwar „erfolgreiche Handlungen“, sie dienen aber nicht den Spielzielen. Und manche Probanden registrieren nur die pure Effektivität der Handlung, nicht aber den Zusammenhang der Aktion zum Bedürfnisstand. Hier ergibt sich die Wiederholung von Fehlern aus einer zu ungenauen Beachtung, d.h. aus einer zu schwach ausgeprägten Analysetätigkeit. Bei einer umfassenden Analyse während der Aktion hätte die Versuchsperson gemerkt, dass sie einen Fehler gemacht hat. In diesem Fall werden vor allem solche Fehler wiederholt, die prinzipiell erfolgreiche Aktionen sind (Gras fressen, Befriedigung von Bedürfnissen, wenn sie nicht akut sind). Die Probanden werden für solche Aktionen bei ungenauer Beobachtung verstärkt und so wird das Verhalten aufrechterhalten. Manche Fehler gehen mit negativen Kompetenzerlebnissen einher, wie z.B. die Wiederholungen von erfolglosen Problemlöseversuchen oder das Anwenden von Operatoren ohne Beachtung der Voraussetzungen. Hier ist allein aufgrund ungenauer Beobachtung keine Verstärkung des Verhaltens zu erwarten. Im Gegenteil: diese Handlungen müssten in ihrer Häufigkeit abnehmen. Eine nicht ausreichende Analyse geht entweder darauf zurück, dass die Person generell eher wenig konkrete Phänomene beachtet, d.h. dass die VP ein wenig konkretes Weltbild hat.

Es kann aber auch sein, dass die Versuchsperson überlastet ist und deshalb nicht die Kapazitäten hat, differenziert zu beobachten. Und Überlastung ist auch die Bedingung dafür, dass einmal registrierte Fehler wieder vergessen werden. Kognitive Überlastung ergibt sich dann, wenn die VP inhaltlich tatsächlich überfordert ist, d.h. wenn die spezifischen Anforderungen der 3D Insel nicht zum Fähigkeitsprofil der Person passen. Hier wird die Komplexität des Weltbilds der Versuchsperson herangezogen. Bei hoher Komplexität können viele Informationen integriert werden. Bei geringer kognitiver Kapazität müssen Bereiche ausgeblendet werden, damit die Handlungsfähigkeit erhalten bleibt. Und damit gehen dann oft Fehler einher.

Drittens können Fehler wiederholt vorkommen, weil die VP nicht flexibel genug ist, ihr fehlerhaftes Verhalten zu ändern. Man kann Handlungen nur dann aufgeben, wenn man Alternativen hat. Und die eigentlich nutzlosen Aktionen sind immerhin oft „erfolgreiche“ Handlungen. Die Versuchsperson Sonnenblume ist hier ein prägnantes Beispiel: sie verfügt über ein konkretes Weltbild und beobachtet viele Details der Simulation. Am Anfang des Spiels brach ihr der Roboter immer wieder wegen zu hohem Schaden zusammen. Den zweiten Exitus kommentierte sie mit: (3:15) *„Jetzt is er schon wieder zusammengebrochen, des gibt’s ja überhaupt net.“*. Daraufhin schaute sie in die Instruktion, um den Grund des Exitus herauszufinden: *„So ein doofes Viech. Rot, des steht für Schaden, ich hab dem doch gar keinen Schaden zugefügt.“* Sie beobachtete also die Zusammenhänge schon genau, dachte hier aber zunächst nicht weiter. Nach 16 Minuten hatte sie bereits den siebten Exitus aus dem gleichen Grund (sie lief immer wieder direkt in den Sumpf): *„Ja und jetzt stirbt er mir schon wieder, des is zum Kotzen (...) Na, O.K. des liegt dann bestimmt irgendwie an diesen doofen roten Feldern. Aber wenn ich diese Nukleotide will, muss ich da ja irgendwie drum rum! (...) Ich bin echt zu blöd. Des sind echt Grenzerfahrungen, die man hier macht. Da frag ich mich echt, ob ich intelligent genug bin Psychologie zu studieren“*. Sie fuhr sofort wieder in den Sumpf und bekam wiederum Schaden: *„Jetzt hat er schon wieder Schmerz, ich hab ihm doch gar keinen Schmerz zugefügt“*. Die VP bemerkte, dass manche Aktionen nicht zur Erreichung Spielziele beitrugen, konnte aber dennoch diese Verhaltensweisen nicht durch zielführendes Verhalten ersetzen. Sie fraß z.B. immer wieder Gras: *„Des nützt doch überhaupt nix was mein Hungergefühl angeht, diese Grasbüschel da“*. Und auch dass das Fällen von Bäumen alleine nichts hilft, erkannte sie, hörte aber trotzdem nicht damit auf: *„Ich frag mich warum ich diese Bäume fäll, wenn’s mir eh nix bringt. Hm.“*. Ein großer Teil ihrer Fehler kam dadurch zustande, dass sie nur selten ihr Verhalten zur Disposition stellte. Im Zitat mit den Bäumen hatte sie zwar erkannt, dass ihr Verhalten sinnlos war, d.h. sie hatte den ersten Schritt der Selbstreflexion getan, dabei blieb sie allerdings auch stehen. In der Sprache der VP kam nur selten eine Metaebene vor – diese wurde in Kap. 3.3 als eine wichtige Voraussetzung für parallele Prozesse dargestellt. Außerdem war Sonnenblumes subjektive Kompetenzeinschätzung im Bezug auf die 3D-Insel niedrig. Sie erlebte viele Misserfolge, schaffte es aber gerade aufgrund des abgesunkenen Kompetenzpegels nicht, ihr Verhalten zu verändern und neue Verhaltensweisen zu erstellen. Es fehlte ihr die Kompetenz, um an den o.g. Stellen weiter zu denken: *„ich fälle keine Bäume mehr...“* bzw. *„wozu könnte das Bäume fällen nützlich sein?“*, usw.

Die Einschätzung der VPn auf der Dimension „Wiederholung von Fehlern“ setzt sich also aus drei Komponenten der Sprachanalyse zusammen: der Konkretheit, der Komplexität und der Metaebene:

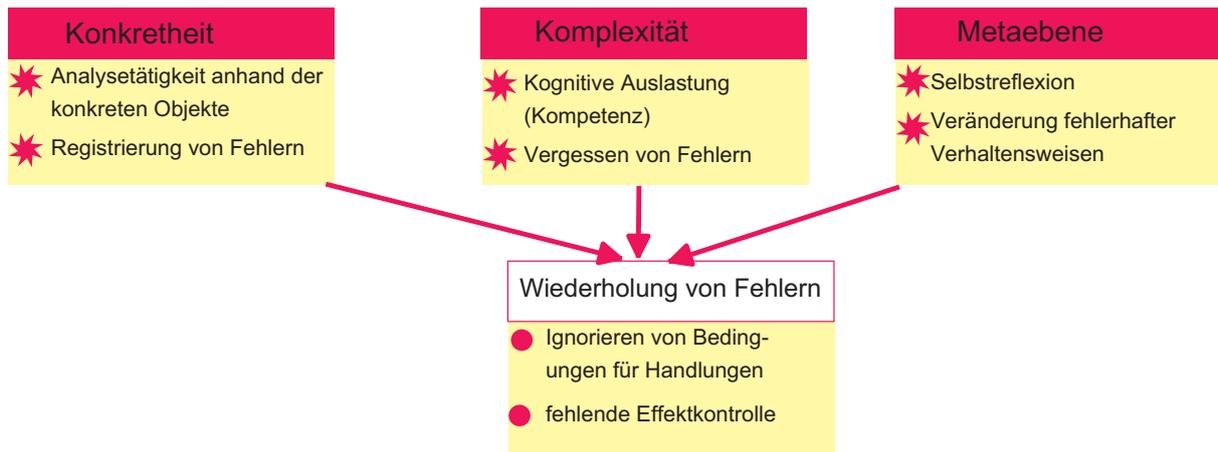


Abbildung 67: Psychologisches Modell der Wiederholung von Fehlern

Bei der Versuchsperson Düsseldorf kamen Wiederholungen von Fehlern aus allen oben genannten Kategorien vor: er fraß z.B. immer wieder Pfefferminzen aus dem Gepäck, obwohl sein Roboter kaum Schaden hatte. In einer Situation tat er dies sogar, als er die Chance gehabt hätte, Nukleotide aus dem Sumpf zu nehmen – er stand direkt davor, hatte allerdings schon einen nicht-erfolgreichen Versuch, da er zu weit entfernt war. Düsseldorf wendete auch bestimmte Strategien dauerhaft an, obwohl sie nicht zum Erfolg führten: er markierte z.B. viele Objekte zweimal, bevor er etwas damit getan hat. Am Anfang des Spiels konnte er mehrmals ein Objekt nicht markieren, weil er zu weit entfernt war. Nachdem er sich dem Objekt angenähert hatte, war das Markieren im zweiten Versuch meist erfolgreich. Dieses Verhalten behielt er bis zum Ende des Spiels bei, obwohl er nach einer Eingewöhnungszeit in den allermeisten Fällen schon beim ersten Markieren nahe genug am Objekt war (und dieses tatsächlich auch markieren konnte). Auch bei den Nukleotidaufgaben machte er immer wieder die gleichen Fehler:

- Bei den heißen Nukleotiden im Vulkangebiet unternahm er vier „unnötige“ Fehlversuche: er wendete fünf Mal den Operator „Nehmen“ an.
- Bei den Nukleotiden in den Klippen wendete er sechs Mal den Operator „Nehmen“ an und hatte damit fünf „unnötige“ Fehlversuche.
- Bei dem Rind mit den Nukleotiden verwendete er drei Mal „Nehmen“ (zwei „unnötige“ Fehlversuche).

Sprachlich zeigte sich bei Düsseldorf zwar eine relativ hohe Komplexität, jedoch nur eine gering ausgeprägte Metaebene. Auch die Konkretheit war gering, was insgesamt für eine häufige Wiederholung von Fehlern spricht. Außerdem wurde die Wiederholung von Fehlern bei Düsseldorf dadurch begünstigt, dass er kaum innovative Ideen hatte. Er bildete wenig neue Verhaltensprogramme, seine Sprache war ebenfalls wenig neuartig und unklar (vgl. Punkt 2).

Diese Dimension grenzt sich insofern von dem Gezielten Handeln ab, als es hier nicht darum geht, die Gedanken der VP nachzuvollziehen. Die „Wiederholung von Fehlern“ ist die objektivere Dimension.

5.6 Vorausschauendes Handeln und Integration von Mehrfachzielen

Die nächsten beiden Verhaltensdimensionen werden in einem Kapitel zusammengefasst, da die theoretischen Grundlagen hier ähnlich sind. Es hängt zum einen mit den Sprachdaten zusammen, inwiefern die Versuchspersonen vorwiegend im Hier und Jetzt handeln oder ob sie beim aktuellen Handeln auch zukünftige Bedürfnisse mitbedenken. Zum anderen kann abgeleitet werden, in welchem Ausmaß die Integration der beiden auf der Insel vorgegebenen Spielziele gelingt. Beide Kriterien haben mit dem Komplexitätsgrad der Planung der Probanden zu tun.

Was heißt vorausschauendes Verhalten?

Zunächst zum vorausschauenden Verhalten: die Versuchspersonen erleichtern sich die Lösung der Probleme, wenn sie nicht nur im Hinblick auf aktuelle Bedürfnisse agieren, sondern den weiteren Spielverlauf berücksichtigen.

Die wichtigste Möglichkeit des vorausschauenden Handelns auf der 3D Insel ist eine ausgeprägte Gepäckhaushaltung. Die Probanden können Objekte der Insel in einen Vorratsbehälter nehmen und so auch später noch über diese verfügen. Der Rucksack, der den VPn zur Verfügung steht, ist in Gewicht und Volumen begrenzt. Wenn z.B. ein Baumstamm eingepackt wird, dann bleibt kaum noch Platz für etwas anderes. Haselnüsse, Sonnenblumen oder Pfefferminzen können dagegen in großer Anzahl mitgenommen werden. Gerade bei den Pflanzen, die für die Roboter-versorgung wichtig sind, ist es sinnvoll, einen Vorrat anzulegen. Diese Bedürfnisse werden immer wieder akut (da man ständig Energie und Wasser verbraucht) und dann kann man sich in Regionen befinden, in denen die gerade benötigte Pflanze nicht wächst. Durch einen Vorrat schafft man sich Unabhängigkeit von der jeweiligen Umgebung. Die Ausnutzung des Gepäcks trägt also einerseits zu einer effektiven Befriedigung der existenzhaltenden Bedürfnisse des Roboters bei. Andererseits können neben den Versorgungspflanzen auch „Operatoren“ ins Gepäck genommen werden. Ein langer Ast (ergibt sich, wenn man den Baum mit der Axt bearbeitet) dient dazu, die Nukleotide von den Klippen herunterzustoßen. Dazu muss man den Ast aber dorthin mitnehmen. Mit Wasser im Gepäck kann man die heißen Nukleotide im Vulkangebiet abkühlen.

Diese Dimension des vorausschauenden Verhaltens wird wiederum teilweise aus den Daten der maschinellen Auswertung erschlossen. Die Protokolle des Spielverlaufs geben wieder, wie häufig Objekte ins Gepäck aufgenommen wurden. Diese Zahlenwerte sind an sich schon aussagekräftig, sie werden deshalb durch die Beobachtungsdaten ergänzt, da nicht jedes ins Gepäck aufgenommene Objekt für vorausschauendes Verhalten stehen muss. Die VP Düsseldorf packte z.B. kurz vor Spielende noch viele Versorgungspflanzen in den Rucksack. Zu diesem Zeitpunkt war es aber gar nicht mehr sinnvoll, noch große Vorräte anzulegen.

Neben der reinen Gepäckaussnutzung spricht meist auch eine zeitnahe Abgabe gesammelter Nukleotide beim Schiff für vorausschauendes Verhalten. Wenn der Roboter zusammenbricht, bevor die Nukleotide abgegeben werden können, dann gehen diese verloren. Eine zeitnahe Nukleotidabgabe ist deshalb meist vorausschauend, da manchmal ein Exitus kaum verhindert werden kann. Wenn man sich in neuen Regionen befindet, weiß man oft nicht, wo hier die Gefahren für den Roboter liegen. Dieses Kriterium muss differenziert beurteilt werden: wenn eine Versuchsperson die Möglichkeiten und Gefahren der Regionen der Insel gut im Griff hat, ist eine zeitnahe Abgabe der gesammelten Nukleotide weniger entscheidend, als wenn zu befürchten ist, dass ein Zusammenbruch passiert. Die Versuchsperson Flosse, die die Insel und ihre Prinzipien systematisch erkundet, konnte es sich nach einiger Zeit durchaus leisten, Nukleotide länger mit sich herumzutragen ohne als „wenig vorausschauend“ eingeschätzt zu werden. Er kam in alle Gegenden der Insel und erkannte die potentiellen Gefahren für den Roboter meist schnell. Bei diesem Spielverlauf wäre es eher wenig vorausschauend gewesen, wenn er in einer Situation, in der er sich weit vom Schiff entfernt aufhielt, zurückgegangen wäre, um die bereits gesammelten Nukleotide abzugeben, obwohl es um ihn herum noch viele weitere Möglichkeiten gab. Wenig vorausschauend war in dieser Hinsicht das Verhalten der VP Hase, die kurz vor Spielende (auf das die VP von der VL hingewiesen wurde) noch viele Nukleotide ins Gepäck nahm. Ca. 4 Minuten vor dem Ende der Simulation fuhr er noch in die Wüste und fand dort auch eine Oase. Dort könnte er noch schnell ein paar Nukleotide einpacken und diese zum Schiff bringen, dazu würde die verbleibende Zeit noch ausreichen. Er bedachte dies aber nicht, sondern graste die ganze Oase ab, d.h. er nahm fast alle darin befindlichen Kokosnüsse, Sonnenblumen, Wasser und vor allem Nukleotide en masse ins Gepäck, so lange bis das Spiel tatsächlich vorbei war. Das heißt, dass ihm die vielen eingesammelten Nukleotide nicht mehr angerechnet wurden.

Aus der Beobachtung kann auch regionenspezifische Vorsorge gesehen werden: manche Versuchspersonen packen gezielt bestimmte Objekte ins Gepäck: vor einer Wüstendurchquerung

vor allem Wasser oder vor einem Gang ins Vulkangebiet Heilpflanzen (wegen der giftigen Dämpfe).

1. Ausnutzung der Kapazitäten des Gepäcks
 - Beobachtung
 - Anzahl der ins Gepäck aufgenommenen Objekte
2. Regionenspezifische Vorsorge
3. Zeitnahe Nukleotidabgabe

Abbildung 68: Kriterien des vorausschauenden Verhaltens

Sprechen und vorausschauendes Verhalten

Vorausschauende Aktionen gehen auf langfristige Pläne zurück. Solche Pläne enthalten mehrere zeitliche Ebenen. Es werden darin nicht nur die aktuellen Bedürfnisse und Ziele berücksichtigt, sondern auch in der Zukunft liegende Bedürfnisse bzw. Ziele. Wenn der Roboter auf der Insel gerade vor einem Haselnussbusch steht, aber keinen Energiebedarf hat, ist es im Hinblick auf den zukünftigen Bedarf trotzdem sinnvoll, diesen Haselnussbusch mitzunehmen.

Bei jeder Handlung mehrere Ebenen zu berücksichtigen, erfordert kognitive Kapazitäten.

Manche der Probanden sind schon ausgelastet, wenn sie herausgefunden haben, wie das Fressen funktioniert und welche Wirkungen die einzelnen Pflanzen haben. Sie schaffen es darüber hinaus nicht, komplexere Pläne zu erstellen. Solche komplexen Pläne können nur aus einem komplexen Weltbild entstehen. Die Person muss die Kapazität dazu haben, längere Ketten von Verhaltensprogrammen auf mehreren Ebenen zu erstellen und diese Ebenen während des Handelns präsent zu haben. Ob eine VP diese Kapazität während der Simulation hat, hängt einerseits mit dem Komplexitätsgrad ihres Weltbilds zusammen, andererseits mit der subjektiven Kompetenzeinschätzung. Auch diese kann evtl. vorhandene Komplexität mindern (vgl. oben).

Daneben ist im Szenario der 3D-Insel ein konkretes und ein klares Weltbild günstig für häufig auftretendes vorausschauendes Verhalten. Damit sich eine Person sagen kann: „*Ich nehme jetzt einen Haselnussbusch mit, auch wenn ich im Moment keine Energie benötige – mit der Zeit wird der Energiebedarf aber ohnehin wieder steigen*“, muss sie zunächst einmal die bedürfnisrelevanten Zusammenhänge erkannt haben. Sie muss erkannt haben, dass der Hunger stetig ansteigt und dass es auf der Insel Regionen gibt, in denen wenig Pflanzen zur Befriedigung des Energiebedarfs vorkommen. Dazu ist eine genaue Beobachtung der Zusammenhänge nötig und diese wurde oben schon mit hoher Konkretheit im Weltbild in Beziehung gesetzt. Bei zusätzlicher starker Klarheit können aus diesen Erkenntnissen Verhaltensprogramme gebildet werden, die wiederum die Bausteine für die komplexen Mehrebenenprogramme bilden:

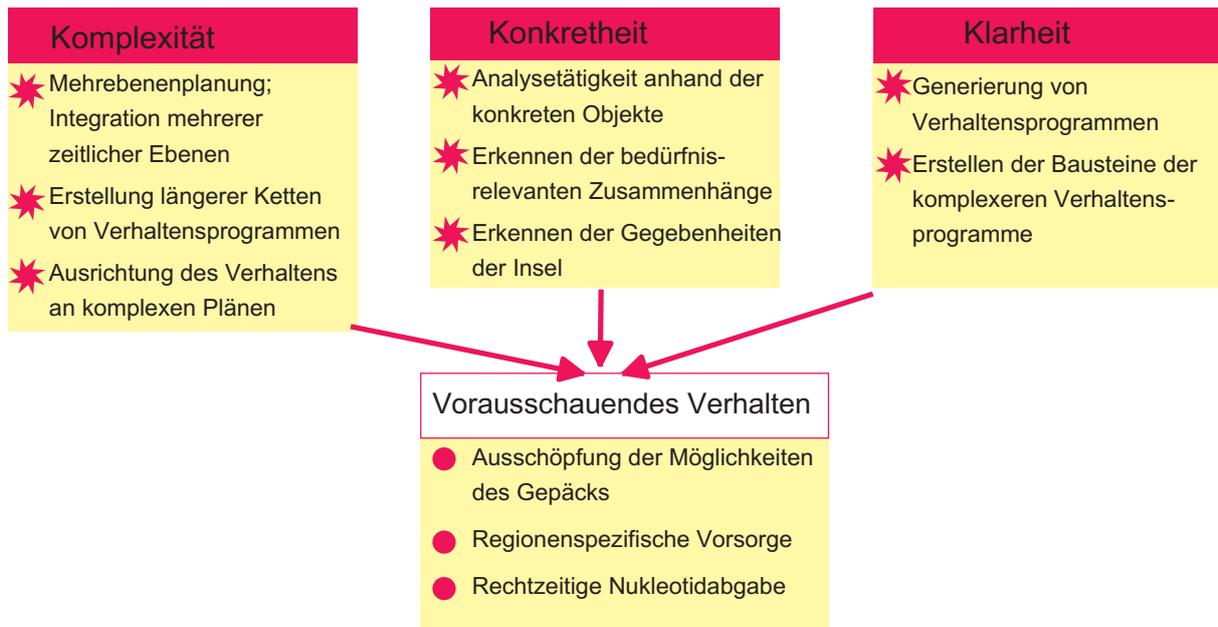


Abbildung 69: Vorausschauendes Verhalten

Definition „Integration von Mehrfachzielen“

Die Fähigkeit zur Integration der beiden vorgegebenen Spielziele beruht ebenfalls auf einer komplexen Planung. Die VPn bekommen in der Instruktion die Aufgabe, den Roboter zu versorgen und Nukleotide zu sammeln. Beide Ziele sind in gewissem Maße gegenläufig. Man kann zu einer Zeit immer nur eines verfolgen. Wenn man nach Energie oder nach Wasser für den Roboter sucht, kann man nicht gleichzeitig Nukleotide nehmen.

Um dennoch beide Ziele zu erfüllen, muss ein übergeordnetes Handlungsmodell entwickelt werden, in dem beide Ziele integriert sind. Wenn man ein Ziel verfolgt, muss das andere nicht gänzlich außer Acht gelassen werden. Man kann günstige Gelegenheiten der Roboterversorgung ausnutzen, auch wenn man gerade nach Nukleotiden sucht. Dazu muss man das eigentlich handlungsleitende Ziel beiseite lassen und sich kurzfristig einem anderen Ziel zuwenden, danach das ursprünglich verfolgte Ziel wieder aufnehmen.

Damit die Integration der beiden Ziele gelingt, ist also wiederum eine Mehrebenenplanung nötig. Die zwei parallel laufenden Planungsebenen beziehen sich auf die Nukleotidsuche und auf die Roboterversorgung. Und zu diesen beiden Ebenen muss es eine Koordination geben.

Eine gute Integration der Ziele kann auch an den konkreten Kennwerten der Protokolle abgelesen werden: wenn bei einer VP nur wenige Roboterzusammenbrüche vorkommen, aber viele Nukleotide gesammelt wurden, dann kann man davon ausgehen, dass sie die beiden Ziele gut integriert hat. Diese „harten Daten“ werden wieder durch die Beobachtung der Strategien ergänzt:

Einerseits kann anhand der Beobachtung der Videoaufzeichnung gesehen werden, ob der Einsatz von Reparaturen sinnvoll ist. Eine Reparatur „kostet“ drei Nukleotide. Mit einer Reparatur verfolgt man das eine Ziel (Roboter am Leben erhalten) und handelt gleichzeitig kontraproduktiv zum zweiten Ziel (Nukleotide sammeln). Zur Beurteilung sind die Umstände entscheidend:

- Ist die Reparatur die letzte Möglichkeit, den Roboter vor dem Zusammenbruch zu retten?
- Wie hoch ist der Schaden tatsächlich?
- Gibt es andere Möglichkeiten der Rettung, die keine Nukleotide kosten?

Der Versuchsperson Düsseldorf gelang die Integration der beiden Ziele schlecht. Er reparierte den Roboter an Stellen, an denen er auch Heilpflanzen hätte fressen können. Die Reparatur kostete ihn aber Nukleotide, die er durch diese Aktion ohne Not zugunsten der Roboter-versorgung verschenkte.

Auch die Art der gewählten Belohnungen kann hier aufschlussreich sein (falls die VP Belohnungen erhält). Für 10 am Schiff abgegebene Nukleotide erhalten die VPn jeweils eine „Belohnung“. Sie können wählen zwischen: einer vergrößerten Gepäckkapazität, Sonnenkollektoren für den Roboter (ein Teil des Energiebedarfs wird dadurch gedeckt), einem Sonnensegel (der Durst steigt dann langsamer an), Informationen darüber, wo es auf der Insel viele Nukleotide gibt oder auch Informationen darüber, welche Gefahren es auf der Insel gibt. Wenn eine VP als erste Belohnung die Gefahreninformationen wählt, wäre das rein versorgungsbezogen.

Insgesamt wurde dieser Punkt sehr stark aus der Beobachtung des gesamten Spielverlaufs erschlossen. Nur so wird deutlich, wie die VP im Einzelfall vorgeht und ob sie Strategien entwickeln kann, die beiden gegenläufigen Ziele zu integrieren.

Außerdem wurde zur Einschätzung die Eigenaussage der jeweiligen VP herangezogen. Nach der Simulation wurden diese dazu (schriftlich) befragt (Frage: *„Sie hatten die Aufgaben, den Roboter am Leben zu erhalten sowie Nukleotide zu sammeln. Wie haben Sie diese beiden Ziele gewichtet? Haben Sie eines der beiden (generell oder in bestimmten Situationen) bevorzugt oder aber versucht eine Balance zu schaffen?“*).

Zusammenfassend noch einmal die Kriterien der Einschätzung:

1. Anzahl der Zusammenbrüche und Anzahl der gesammelten Nukleotide
2. Ist der Einsatz von Reparaturen sinnvoll?
3. Art der gewählten Belohnungen
4. Beobachtung des Spielverlaufs: werden Strategien zur Integration entwickelt?
5. Eigeneinschätzung der Versuchsperson (Fragebogen)

Abbildung 70: Kriterien der Integration von Mehrfachzielen

Sprechen und die Integration von Mehrfachzielen

Zur Vorhersage dieses Kriteriums wird wiederum die Komplexität des Weltbilds herangezogen, da es sich auch hier um eine Mehrebenenplanung handelt. Daneben müssen ebenfalls die Klarheit und die Konkretheit des Weltbilds hoch sein, damit Verhaltensprogramme gebildet werden können.

Die Integration der gegenläufigen Ziele ist insgesamt die komplexeste Anforderung der Simulation. Diese wird besonders dann gelingen, wenn die Probanden die Fähigkeiten zur Schwerpunktbildung besitzen. In der Simulation werden die Versuchspersonen mit einer Fülle von neuen Informationen konfrontiert. Um in einer solchen Situation die beiden Spielziele im Auge behalten zu können, müssen die Informationen zielgerichtet gewichtet werden: dabei werden bestimmte Informationen ausgeblendet und andere hervorgehoben.

Zusammenfassend werden also vier der Weltbildeigenschaften zur Prognose herangezogen:

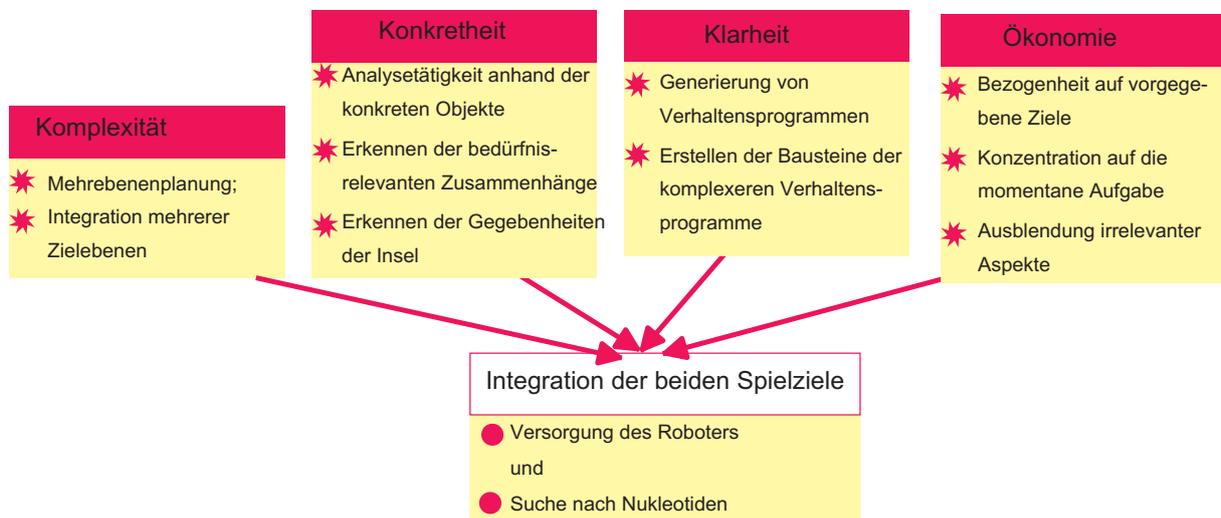


Abbildung 71: Integration der beiden Spielziele

5.7 Allgemeine Aktionstendenz

In diesem letzten Kriterium wird aus den Sprachdaten abgeleitet, wie stark die Versuchspersonen generell zum Agieren auf der 3D-Insel neigen. Hier geht nicht um spezifische Operationen und auch nicht darum, ob die Operationen erfolgreich sind oder nicht, sondern ganz allgemein darum, wie häufig gehandelt wird.

Dieser Punkt wurde ausschließlich aus den maschinellen Systemkennwerten abgelesen: in den Protokollen ist enthalten, wie häufig die VPn operieren (z.B. Bäume fällen, Nüsse fressen, Wasser trinken, usw.). Bei den Versuchspersonen der Modellgruppe zeigten sich folgende absolute Häufigkeiten:

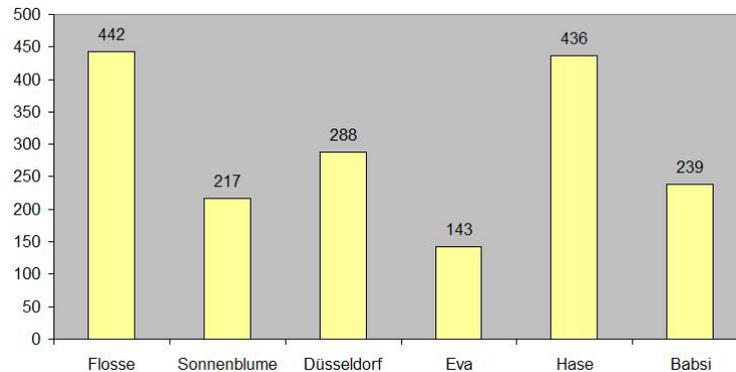


Abbildung 72: Anzahl der Operationen auf der 3D-Insel

Eine Aktion auf der Insel kommt zustande, wenn ein Verhaltensprogramm erstellt und umgesetzt wird. Die ersten beiden wichtigen Einflussfaktoren sind also Konkretheit und Klarheit, diese wurden oben schon generell mit der Generierung von Verhaltensprogrammen in diesem Szenario Verbindung gebracht.

Ob eine anfängliche Handlungstendenz aufrechterhalten oder abgeschwächt wird, hängt mit dem Erfolg der VP im weiteren Verlauf der Simulation zusammen: wenn die Aktionen einer VP erfolgreich sind, wird sich die Handlungstendenz verstärken. In diesem Fall erhöht sich die Kompetenz im Erwartungs mal Wert Produkt (S. 150) und Handlungen werden häufiger. Hat die VP nur wenig Erfolge, dann wird die Handlungstendenz nachlassen. Erfolgreiches Handeln ist auf der Insel ist bei folgenden Voraussetzungen zu erwarten:

Einerseits begünstigt eine starke Analyse der neuartigen Umgebung den Erfolg im Szenario (vgl. oben). Hohe Konkretheit ist also wichtig für den Erfolg im vorgegebenen Szenario.

Weiterhin wird die VP dann erfolgreich sein, wenn sie komplex analysiert: je komplexer die Analyse, d.h. je mehr Phänomene integriert werden, desto wahrscheinlicher ist es, dass die VP die Prinzipien und Regeln, die hinter dem Spiel stehen, erfasst. Gerade in vernetzten Umgebungen ist eine umfassende Betrachtung entscheidend, da erfolgreiches Handeln hier nur bei einer Berücksichtigung von Zusammenhängen gelingen kann (genauer bei Dörner, 1989). Komplexität ist auch die Voraussetzung dafür, dass die Regeln der Simulation schnell herausgefunden werden. Wenn im Wahrnehmungsprozess viele Details beobachtet werden, kommt man schneller zu einem internen Handlungsmodell, als wenn man Objekte mehrmals beobachten muss. Gerade bei umfassenden kognitiven Prozessen ist für die Handlungstendenz zusätzlich die Fähigkeit zur Schwerpunktbildung erforderlich: hat man ein komplexes internes Modell gebildet, müssen die

Wissensbestände darin gewichtet werden, damit die Handlungsfähigkeit erhalten bleibt und auf die beiden vorgegebenen Ziele ausgerichtet werden kann. Eine bedarfsangemessene Revision einmal ausgebildeter Strategien ist dann zu erwarten, wenn die VP generell häufig auf einer Metaebene operiert. Und ein solches zur Disposition stellen einmal erstellter Handlungsregeln ist für den Erfolg im Szenario günstig.

Neben diesen Voraussetzungen sind folgende motivationale Bedingungen mit Erfolg auf der 3D-Insel verknüpft:

Einerseits eine gewisse Unbestimmtheitstoleranz: diese ist z.B. Voraussetzung für die im Szenario so wichtige Explorationstätigkeit. Wenn in der Sprache der VP Elemente vorhanden sind, die auf Unbestimmtheitserhöhung hindeuten, dann ist das günstiger für die in der 3D-Insel gestellten Handlungsanforderungen, als wenn die VP vorwiegend unbestimmtheitsvermindernde Sprache benutzt.

Andererseits ist eine stabile subjektive Kompetenzeinschätzung förderlich für Handlungen generell sowie im vorgegebenen Szenario. Die hier verwendete Kompetenzeinschätzung setzt sich zusammen aus Indikatoren für Kompetenz/Inkompetenz in der Sprechweise (vgl. Kap. „Kompetenz, Inkompetenz und Sprechen“, ab S. 175) und aus der spezifischen Kompetenzeinschätzung für Computerspiele durch die VPn selbst (Fragebogen vor der Simulation).

Von den Versuchspersonen der Modellgruppe erfüllte vor allem Flosse die genannten Bedingungen. Er hatte die meisten Aktionen in der Simulation (insges.: 442). Knapp dahinter folgte Hase mit 436 Operationen. Auch seine Sprache war sehr konkret, klar, komplex und es war eine Metaebene enthalten.

Bei den anderen Versuchspersonen kommt die geringere Anzahl von Handlungen jeweils auf unterschiedliche Art und Weise zustande: Düsseldorf's Weltbild war für das Szenario beispielsweise zu komplex und zu abstrakt. Zudem wurde in seinem Sprachgebrauch ein recht unklares Weltbild deutlich, aus dem eine Ableitung von neuen Verhaltensprogrammen generell schwierig ist.

Die VP Sonnenblume erfasste häufig die bedürfnisrelevanten Zusammenhängen der Insel, konnte daraus aber keine Verhaltensprogramme ableiten. Genauer gesagt, blieb sie häufig bei einmal gefassten Verhaltensprogrammen und formte diese nicht anhand der Erfordernisse um (vgl. S. 223). Rigidität im vorgegebenen Szenario war hier also der Grund für den Misserfolg und die nachlassende Handlungstendenz. Bei der VP Babsi spielte die geringe Kompetenzeinschätzung und die eher geringe Unbestimmtheitstoleranz eine Rolle: Babsi handelte nur

vorsichtig, sie traute sich wenig auszuprobieren – auch wenn sie sonst gute Voraussetzungen für das Szenario mitbrachte (hohe Klarheit, Konkretheit, Komplexität, sehr hohe Ökonomie und vorhandene Metaebene).

5.8 Verallgemeinerung dieser Aussagen?

Die Aussagen in diesem Kapitel gelten zunächst nur für das Szenario der 3D-Insel. Es wurden keine allgemeinen Aussagen zum Zusammenhang von Sprachstil und Handlungsstil gemacht. Bei der VP Düsseldorf ergab sich aufgrund der geringen Konkretheit und der geringen Klarheit beispielsweise aufgabenspezifisch ein eher eingeschränktes Verhaltensrepertoire (geringe Bandbreite des Verhaltens). Dies lässt sich aber nicht verallgemeinern: in der Sprechweise der VP wird z.B. auch eine recht hohe Unbestimmtheitstoleranz deutlich (viele Relativierungen, wenige Bewertungen, sachorientierte Argumentation auch bei schwierigen Themen...) und dies spricht dafür, dass sie in anderen Handlungsumgebungen durchaus viele unterschiedliche Verhaltensprogramme generiert. Lediglich die Umgebung der 3D-Insel mit ihren konkreten Anforderungen entspricht nicht dem „Typ“ der VP.

Verallgemeinerbar erscheinen die Aussagen am ehesten im Hinblick auf eine allgemeine Handlungstendenz. Klarheit und Konkretheit im Weltbild (bzw. in der Sprache) werden prinzipiell in Verbindung mit einer Aktionstendenz gesehen. Das Gegenteil wird in der sog. Bürokratsprache deutlich. Diese ist an vielen Stellen allgemein gehalten. Und wenn man in solchen Kategorien denkt, dann wird das Handeln schwer, da man immer nur in konkreten Umgebungen und mit konkreten Fällen handelt, nicht aber mit abstrakten Klassen. Die klassische „Amtssprache“ ist auch eher unklar als klar und in einem unklaren Weltbild lassen sich schwerer Verhaltensprogramme generieren als in einem klaren.

Die Zusammenhänge zum Handeln wurden hauptsächlich zur Überprüfung der Aussagen aus Kap. 3 und 4 erarbeitet. Im nächsten Kapitel wird die Validierungsuntersuchung beschrieben, die auf diesen Zusammenhängen aufbaut.

Kapitel 6: Validierung des Modells

Die Validierung des Modells fand mit einem Prognoseversuch statt. Diese Methodik wurde in einem anderen Zusammenhang von de Waele (1971) entwickelt. Er nannte seine Methode „Programmierte Biographie“. Dabei lernten Versuchspersonen Teile von Biographien kennen und sollten den weiteren Verlauf der Lebensgeschichten vorhersagen. Van den Brande (1994) nahm dieses Verfahren in den 90er Jahren mit einer ähnlichen Fragestellung wieder auf. Bei beiden Forschern ging es darum, gute von schlechten Prognostikern zu unterscheiden und individuelle Prognosefähigkeiten zu verbessern. Und dabei ist auch eine Modellvalidierung enthalten: sowohl van den Brande als auch de Waele überprüften die Güte der impliziten Prognosemodelle der Versuchspersonen.

In dieser Untersuchung wird die Methode der Prognosestellung auf ein explizites Modell angewendet. Das hier entwickelte Modell wird durch die Qualität von Vorhersagen, die auf der Grundlage des Modells getroffen werden können, überprüft.

Im Prognoseversuch wurden Sprachstil und Handlungsweisen zweier Versuchspersonen von unterschiedlichen Personen getrennt voneinander analysiert: die Einschätzung des Sprachstils und die Ableitung von Prognosen übernahm ich selbst, die Einschätzung der Verhaltensweisen wurde von einer Hilfskraft erledigt. Grundlage der Sprachstilanalyse waren die transkribierten Interviewprotokolle der Probanden. Die Einschätzung der Verhaltensweisen wurde anhand der Videoaufzeichnungen der Computersimulation getroffen. Zusätzlich dazu wurden die Systemkennwerte aus den maschinellen Protokollen herangezogen. Prognose und Verhaltenseinschätzung fanden also unabhängig voneinander statt:

- ich habe aufgrund der Sprachdaten Handlungsstile prognostiziert, ohne die Versuchspersonen auf der Insel gesehen zu haben¹⁶
- die Hilfskraft schätzte die zwei Prognoseversuchspersonen auf den fünf Handlungsdimensionen (vgl. Kap. 5) ein, ohne das Prognosemodell und auch ohne die Ergebnisse der Sprachstilanalyse zu kennen

Im Unterschied zu de Waele und van den Brande geht es hier um eine „Expertenprognose“ anhand eines expliziten Modells. Es wäre nicht unbedingt nötig gewesen, dass ich die Prognose übernehme, Prognostiker hätte jede Person sein können, die sich in das vorgegebene Modell einarbeitet.

¹⁶ Dies war schon vor der Datenerhebung geplant: bei diesen beiden Versuchspersonen leitete eine Hilfskraft die Computersimulation. Bei den anderen VPn war ich selbst Versuchsleiterin (im Interview und in der Simulation).

Die Versuchspersonen des Prognoseversuchs sind:

- „Kriemhild“ (Die Versuchsperson ist weiblich und studiert Diplom-Germanistik mit dem Schwerpunkt Deutsch als Fremdsprache im Hauptstudium)
- „Bandwurm“ (Die VP ist männlich und studiert Diplom Biologie)

Zur Prognosestellung wurde zunächst der Sprachstil der beiden Versuchspersonen analysiert. Dafür wurden die Sprachstildimensionen Komplexität, Konkretheit, Allgemeinheit, usw. für jede VPn eingeschätzt. Die sprachlichen Merkmale der Versuchspersonen, die diesen Einschätzungen zugrunde lagen, wurden jeweils expliziert. Daraufhin wurden anhand der im Modell postulierten Zusammenhänge die Handlungsstile der VPn auf den sechs Dimensionen vorhergesagt.

Dafür wurden in fast allen Fällen Fünferskalen für die einzelnen Handlungsdimensionen vorgegeben. Zum Beispiel für die „Bandbreite des Verhaltensrepertoires“ der VP:

1 s. ger. Bandbr.	2	3	4	5 s. gr. Bandbr.
-------------------	---	---	---	------------------

Darauf wurde sowohl von der Prognostikerin als auch von der Hilfskraft jeweils eine starke oder schwache Ausprägung eines Merkmals festgelegt (mit zwei unterschiedlichen Abstufungen: groß oder sehr groß/gering oder sehr gering) oder eine mittlere Ausprägung. Allein bei der letzten Handlungsdimension, der Aktionstendenz wurde eine Viererskala gewählt. Diese Dimension wird nur aufgrund der maschinellen Werte des Simulationsprotokolls eingeschätzt (keine Beobachtung durch die Hilfskraft) und die Art der Skala orientiert sich an den bei den „Modellversuchspersonen“ aufgetretenen Werten. Dabei ließen sich die Versuchspersonen aufgrund der Sprachstile einer Viererskala eindeutig zuordnen.

Diese Art der Prognosestellung wurde gewählt, da hier Alternativen der Einschätzung bestehen. Eine andere Möglichkeit wäre gewesen, die zwei Teile des Versuchs (Sprachdaten, Handlungsdaten) jeweils einer Person zuzuordnen, d.h. zum jeweiligen Sprechstil den passenden Handlungsstil zu finden. Dies wurde aber aus zwei Gründen nicht getan: erstens besteht dabei (bei nur zwei Versuchspersonen) ohnehin eine hohe Zufallstrefferwahrscheinlichkeit. Und zweitens ist eine solche Einschätzung sehr viel leichter als die Einschätzung auf mehreren Skalen – sie kann auch ohne ein explizites Modell getroffen werden. Dann leistet die Prognose aber nicht mehr die Validierung des Modells.

Auch die Hilfskraft explizierte die Grundlagen ihrer Verhaltenseinschätzungen. Sie orientierte sich dabei an den in Kap. 5 vorgegebenen Kriterien und hielt die Ausprägungen, die sie bei den VPn feststellte, schriftlich fest.

Bei der Auswertung des Validierungsversuchs wurden zunächst die Zahlenwerte verglichen, die Prognostikerin und Hilfskraft vergebenen hatten. Danach wurden die Grundlagen, die zur jeweiligen Einschätzung geführt hatten, analysiert. Bei Diskrepanzen wurde in manchen Fällen eine Überprüfung bzw. Veränderung des Modells vorgenommen. In den nächsten beiden Kapiteln werden die Prognosen und die Handlungseinschätzungen sowie Übereinstimmungen und Diskrepanzen bei den beiden Versuchspersonen vorgestellt.

6.1 Die Versuchsperson „Kriemhild“

Sprachstil der VP Kriemhild

Der Sprachstil dieser Versuchsperson ist gekennzeichnet durch relativ geringe Konkretheit bei einer stark ausgeprägten allgemeinen Ebene. Die Klarheit der Sprache ist eher gering. Kriemhilds Aussagen sind vergleichsweise komplex, eine sprachliche Metaebene kommt aber kaum vor.

Die allgemeine Ebene ist in der Sprache der VP Kriemhild stark ausgeprägt. Häufig leitet sie Oberbegriffe aus konkreten Begriffen ab und fasst so Phänomene zu Klassen zusammen. Als sie nach ihren Lieblingssportarten gefragt wird, antwortet sie: *„also ich schwimm gerne und dann ja Fahrrad fahren, und so Joggen auch ab und zu mal, ne Zeit lang hab ich Aerobic gemacht, aber des find ich nich so toll, also ich mag lieber so Individualsportarten, glaub ich“* (S. 8). Etwas später geht es darum, welche ihre Lieblingsschriftsteller sind. Da sagt sie: *„dann les ich total gern Erich Fromm, also Idealisten mag ich ganz gerne.“* (S. 6). Sie nennt hier jeweils erst konkrete Dinge/Vertreter und verallgemeinert dann.

Immer wieder finden sich bei ihr auch allgemeine Konzepte ohne dass sich diese auf eine konkrete Ebene zurückführen lassen. Sie erzählt z.B. dass sie den Osten sehr gerne mag: *„also mich hat der Osten, mich reizt der Osten total, irgendwie so die, ja so das Sentimentale und das ähm trotzdem Frohe irgendwie“* (S. 2). Das „Sentimentale“ und das „Frohe“ sind zwei abstrakte und zusätzlich komplexe Oberbegriffe, die eine Menge an (ungenannten) Phänomenen in sich vereinigen. Ein Thema, das sich bei der VP durch das ganze Interview zieht, ist ihr Streben nach „geistiger Weiterentwicklung“. Auch das ist ein allgemeines und abstraktes Konzept, bei dem man nicht weiß, was sie damit eigentlich genau meint:

„Ja, also ich ähm, was ich total gern mach, is eben auch so mich mit Psychologie zu beschäftigen und Philosophie und auch so'n Esoterik und Spiritualität, also des ähm reizt mich zur Zeit total, ich weiß zwar jetzt noch nich genau, was ich von der Sache halten soll und, aber ich denk, des sind halt auch irgendwie Bereiche, die einem total viel geben

können irgendwie, also vor allem so des, die persönliche Weiterentwicklung, und des is mir eigentlich schon des Wichtigste“ (S. 5)

Auch auf die Frage nach ihren langfristigen Lebenszielen nennt sie dieses Thema: *„eben so diese geistige Weiterentwicklung auf jeden Fall, aber jetzt nicht konkret an irgendwelchen Sachen festgemacht.“* (S. 7). Hier schließt sie die konkrete Ebene sogar explizit aus. Sie will sich nicht auf konkrete Dinge festlegen lassen und spricht solche deshalb auch nicht sehr häufig an.

An mehreren Stellen des Interviews wird sie direkt nach konkreten Inhalten gefragt und auch hier antwortet sie oft allgemein. Sie erzählt z.B., dass sie ein Praktikum in Rumänien gemacht hat. Da frage ich sie, was sie dort genau gemacht hat, und sie antwortet: *„also alles mögliche, so mit Straßenkindern und irgendwie ja war so bisschen Mädchen für alles.“* (S. 2). Ich erfahre bei dieser Antwort nicht, was sie konkret getan hat.

Auch ihre Antwort auf die erste offene Frage (VPn sollen etwas über sich erzählen, so dass man ein bisschen über sie Bescheid weiß) ist sehr allgemein gehalten: sie sagt, dass sie über sich immer etwas anderes erzählen würde, je nach Gesprächspartner:

„Ja also ähm puh ja, ich weiß nicht, des ändert sich ganz oft, also ich ähm würde in jeder bestimmten Phase jetzt was anderes über mich erzählen und ähm deswegen weiß ich nicht, des hängt dann oft von den Leuten ab, denen ich des erzähl irgendwie, also so generell irgendwie, also ich wär da würde da eher so auf die Situation und Person dann des zuschneiden und jetzt nicht so generell was über mich erzählen, glaube ich.“ (S. 1)

Bei den Karikaturen und den Argumentationsfragen finden sich bei ihr ebenso wenig konkrete Anteile. Als Beispiel ihr Kommentar zur Karikatur 5 (siehe S. 118):

„Ja, ich würd sagen, dass is die Geschichte einer, ja von Leuten, die keinen Bock ha'm, in irgendwelchen ähm nach andern vorgefertigten und gebauten Kästen zu ha'm, in denen sie sich eigentlich total unwohl fühlen und die eigentlich für alle Leute gleich sind, also man sieht ja auch da die die Gleichförmigkeit von diesem Haus und ja da ha'm sich n' paar gefunden, die keine keine Lust mehr hatten irgendwie auf, in den normalen ähm diesen oder in diesem Haus zu wohnen und ähm ha'm dann obendrauf ihr eigenes Dorf ähm gebaut, mit nem ganz großen Baum in der Mitte, so ne kleine Revolution, aber nich wirklich, also die anderen sehen das auch nich, weil das is oberhalb, also es is so'n bisschen ne versteckte Revolution, um halt, um halt selber ähm, ja keine Ahnung, ähm n' angenehmeres Leben zu haben oder halt irgendwie n' sinnvollerer Leben sich zu geben und, aber gleichzeitig auch überhalb, also auch ähm oberhalb von diesem ganzen ähm genormten und konformen, also sowohl dass es die andern nicht sehen, aber auch sich auch so n' bisschen also nich drüberstellen, aber ähm also die eigenen Lebensformen dann schon als höher einschätzen als jetzt dieser Rest, und halt auch Sonne haben, das haben die andern ja nich. Sonne und Regen und Wind und ja.“ (S. 13)

Insgesamt sind selbst bei dieser konkreten Vorlage nur wenige konkrete Anteile enthalten:

„Dorf“, „mit Baum in der Mitte“, „Sonne, Regen und Wind“. Dagegen tauchen viele allgemeine Konzepte auf: „Gleichförmigkeit“, „Revolution“, „ein angenehmes Leben“, „eigene Lebensformen“. Selbst die konkreten Nennungen am Ende (Sonne, Regen, Wind) stehen nicht für sich

selbst, sondern sind im übertragenen allgemeinen Sinne zu verstehen. Es bedeutet so etwas wie in der Natur leben, mit allem was dazugehört.

Im gesamten Interview Kriemhilds ist die konkrete Ebene relativ gering ausgeprägt. Sie verwendet wenige Unterbegriffe, wenige Namen und spricht generell selten konkrete Phänomene an. Sie verwendet kaum illustrierende Beispiele oder Anekdoten und auch die wörtliche Rede kommt bei ihr im Vergleich zu den anderen Versuchspersonen nicht sehr häufig vor.

Die stark ausgeprägte allgemeine Ebene bei gleichzeitig schwacher konkreter Ebene kommt vor allem durch ein starkes Bedürfnis nach Unbestimmtheit zustande. Konkrete Sachverhalte sind gleichzeitig auch bestimmt. Allgemeine Konzepte dagegen lassen sich nicht eindeutig festlegen. Sie können in ganz unterschiedlichen Realisierungsformen vorkommen. Die vielen allgemeinen Konzepte in ihrem Weltbild geben ihr eine Art „Unbestimmtheitsgarantie“. Bei einem solchen Weltbild kann man vermuten, dass schon in der Wahrnehmung die konkrete Ebene ein nicht allzu großes Gewicht hat, bzw. dass die Wahrnehmung sich bereits stark an den allgemeinen Konzepten orientiert. Die VP interessiert sich generell wenig für den konkreten Vertreter an sich. Diese Form der Informationsaufnahme ist für die speziellen Anforderungen der 3D-Insel keine günstige Voraussetzung, da in diesem Szenario anhand von konkreten Objekten gehandelt werden muss.

Passend zum hohen Unbestimmtheitsbedürfnis der VP ist auch die Klarheit ihrer Sprache eher gering. Dies hängt auch mit der dominierenden allgemeinen Ebene zusammen: die allgemeinen Konzepte sind häufig nicht sehr klar: was „geistige Weiterentwicklung“ tatsächlich bedeutet, bleibt unklar. Als sie erzählt, dass sie neben dem Studium viele Interessen hat, wird sie gefragt, in welchen dieser anderen Bereiche sie etwas macht. Darauf antwortet sie:

„ich hab total viele Interessen und ich ähm mach des dann schon auch, also nich ständig, aber ich les dann irgendwelche Bücher oder ähm habe halt auch Freunde, die des interessiert und sprech dann darüber, und deswegen, also Studium is für mich jetzt eigentlich nich so wichtig, also oder auch wichtig, aber ich könnte jetzt allein ähm ich könnte da halt jetzt nich so leben, dass ich nur mein Studium hätte oder so, also ich brauch des dann schon, dass auch andre Bereiche irgendwie so angesprochen werden“ (S. 5)

Trotz Nachfrage bleibt hier bei „Interessen“ und „Bereiche“ relativ unklar, worum es ihr neben dem Studium eigentlich geht. Ebenso bei ihrer Antwort auf die erste offene Frage: *„also ich leb dann bestimmte Seiten an mir, und dann dann ändert sich des schon immer so vom Konzept her auch.“ (S. 1).*

Unklar wird die Sprache von Kriemhild auch durch viele Relativierungen. Sie baut in ihre Sätze häufig „eigentlichs“, „vielleichts“ ein oder Wendungen wie „glaub ich“, „denk ich“, usw:

- „Ja also ich bin halt ähm, ich glaub, schon n' spontaner Mensch cher“ (S. 1).
Klarer wäre gewesen: „Ich bin ein spontaner Mensch“.
- „also ich mag lieber so Individualsportarten, glaub ich“ (S. 8)
Klarer wäre gewesen: „Ich mag Individualsportarten.“
- „und versuch halt, die Gedankengänge nachzuvollziehen und hab dann immer des Gefühl, ich bekomm dadurch so auch Einblick in die, in den andre Denkensart, oder keine Ahnung“ (S. 6)
durch ihre Schlussfloskel verunklart sie die ganze Aussage

Zusätzlich finden sich viele strukturelle und inhaltliche Merkmale, die auf Unklarheit hindeuten: es werden viele Satz- und Konstruktionsbrüche gezählt: insgesamt tauchen bei Kriemhild 48 Satzbrüche auf. Zum Vergleich die absoluten Werte der anderen VPn: Flosse: 24; Sonnenblume: 50; Düsseldorf: 88; Hase: 26; Eva: 38; Babsi: 10; Bandwurm: 60. Bei einem Satzbruch wird eine Aussage abgebrochen, bevor sie vollständig genannt wurde und das heißt, die Aussage ist nicht vollständig klar. Beispiele sind hier die Antwort der VP auf die erste Argumentationsfrage (Zusammenhang von Gewaltcomputerspielen und gewalttätigen Handlungen): „Ja, ich glaub das is ähm (Bruch) ja man kann ja nich sagen, was (Bruch) also ich glaub zwar schon, dass des irgendwie verknüpft ist, also dass ähm Leute, die gewalttätig sind, auch gewalttätige Computerspiele spielen...“ (S. 9), oder auch ihre Beurteilung der ersten Karikatur: „...und des is aber eigentlich total lächerlich, also hat nich wirklich großen Sinn und die äh Monster sind jetzt aber (Bruch) oder diese (Bruch) ich weiß nich, was des is...“ (S. 11)

Relativiert man die absoluten Zahlen an der Anzahl der insgesamt gesprochenen Sätze, ergibt sich folgendes Bild:

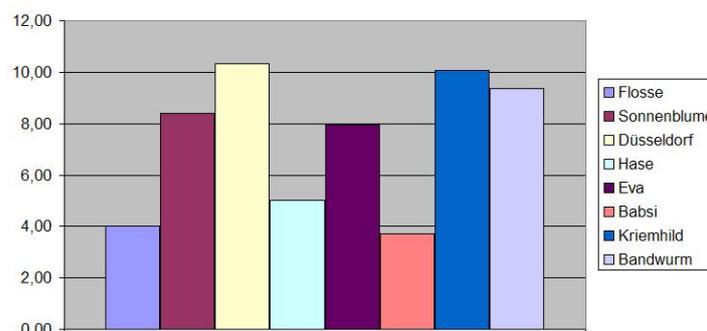


Abbildung 73: Relative Anzahl der Satzbrüche

Kriemhild hat den zweithöchsten Wert von allen Versuchspersonen. Im Vergleich zu den Satzbrüchen wird bei sog. Konstruktionsbrüchen der Satz nach dem Bruch inhaltlich vollendet und wiederaufgenommen, ein syntaktischer Bruch wird dabei in Kauf genommen. Solche

Konstruktionsbrüche kommen bei der VP Kriemhild ebenfalls häufig vor: insgesamt 13 Mal. Die anderen VPn: Flosse: 4; Sonnenblume: 10; Düsseldorf: 9; Hase: 2; Eva: 7; Babsi: 0; Bandwurm: 7. Einige Beispiele von Kriemhild sind:

- bei der Beurteilung der zweiten Karikatur: „*es is eigentlich n’ total einsames Bild, also so es is schon irgendwie (Konstruktionsbruch) steckt so Einsamkeit drin und auch Entfernung vom anderen*“ (S. 11)
- bei der Beurteilung der fünften Karikatur: „*Ja, ich würd sagen, das is die Geschichte einer (Konstruktionsbruch) ja von Leuten, die keinen Bock ha’m, in irgendwelchen ähm nach andern vorgefertigten oder gebauten Kästen zu ha’m.*“ (S. 13)

Relativiert an der Anzahl aller Sätze ragt Kriemhild deutlich heraus:

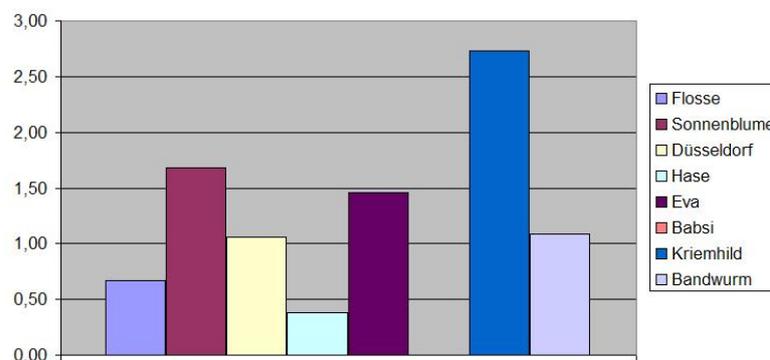


Abbildung 74: relative Anzahl der Konstruktionsbrüche

Insgesamt finden sich viele strukturelle Brüche in der Sprache der VP. Sie erzählt erst einmal darauf los und entwickelt ihre Gedanken während des Sprechens.

In Kriemhilds Text sind nur wenige strukturelle Elemente enthalten, die gliedernd, ordnend wirken (Linksherausstellungen, Textgliederungen...). Betrachtet man die Klarheit, bzw. Geordnetheit der Aussagen auf einer übergeordneten Ebene ist Kriemhild ebenfalls nicht besonders klar: die Reihenfolge der erzählten Ereignisse ist oft nur schwer verständlich, z.B. bei der Erzählung ihrer Studienfächer:

„ja und also danach ähm hab ich dann studiert in Dresden, also mich hat der Osten, mich reizt der Osten total, irgendwie so die ja so das Sentimentale und das ähm trotzdem Frohe irgendwie, und dann wollt ich nach Ostdeutschland, um halt mal so zu ähm zu kucken, wie’s da is irgendwie, um die ganze Aufbruchstimmung auch mitzukriegen, und hab zwei Jahre in Dresden studiert und zwar ähm Deutsch als Fremdsprache und Politikwissenschaft, und dann noch zuerst Philosophie und dann Slavistik und danach war ich jetzt ein halbes Jahr in Spanien und hab da als ähm Lehrerin in in ner Sprachschule gearbeitet, für Deutsch, und dann irgendwie, also ich wollte dann eigentlich nach Berlin noch oder noch in ne andre große Stadt und hatte dann aber so die Schnauze voll davon, irgendwie ständig ähm neu anzufangen überall und neue Leute kennenzulernen und mich wieder neu einzufinden, und da dachte ich mir. „Ich mach jetzt mein Studium in Bamberg zu Ende“ (S. 2)

Die VP beginnt erst mit dem Studium in Dresden und schiebt dann noch nach, dass sie vorher etwas anderes studiert hat und im Ausland war, insgesamt ist die Passage für den Zuhörer relativ schwer nachzuvollziehen.

Betrachtet man logische Stringenz und Widerspruchsfreiheit, so finden sich auch einige Widersprüche. Ein Beispiel ist ihre Begründung dazu, warum sie Germanistik und nicht Literaturwissenschaft oder Psychologie studiert hat:

„und Literaturwissenschaft hab ich deswegen nicht genommen, weil ich ähm ähm ja weil ich ganz oft so des Gefühl hab, wenn ich dann was, denk ich, mach, was mich interessiert, dann verlier ich die Lust dran, und also Psychologie hätte mich zum Beispiel auch interessiert wahnsinnig, und da dacht ich aber auch, dass ich, also ich hab dann immer keine Lust, wenn mich was wirklich interessiert, irgendwelche Sachen in Kauf zu nehmen, die ich machen muss und die mir aber keinen Spaß machen.“ (S. 4)

Die VP sagt, dass sie lieber etwas studiert, das sie nicht interessiert, und diese Aussage ist widersprüchlich. Besonders, weil sie einige Minuten vorher meinte, dass sie sich sehr für Germanistik interessiert. Ich thematisiere den Widerspruch, indem ich nachfrage: *„Ja, und is des jetzt bei der Germanistik anders?“* (S. 4). Daraufhin verstärkt sie ihre paradoxe Aussage: *„Ja, aber des is nich so wirklich ähm ja, vielleicht weil's mich jetzt auch nich so hundertprozentig interessiert“* (S. 4). Eine gewisse Widersprüchlichkeit findet sich bei der VP auch auf der Wortebene, d.h. „im kleinen“ immer wieder: sie verwendet im gleichen Satz sich eigentlich widersprechende Bedeutungselemente *„also so längerfristige Ziele sind auch ähm eben so diese geistige Weiterentwicklung irgendwie auf jeden Fall“* (S. 7). „Irgendwie“ steht dafür, dass etwas nicht festgelegt ist, „auf jeden Fall“ steht für Sicherheit. Kriemhild stellt diese beiden Elemente nebeneinander und dadurch wird die Aussage unklar.

Die strukturellen und inhaltlichen Elemente, die auf Unklarheit hindeuten, lassen sich wiederum auf das Bedürfnis der VP nach Unbestimmtheit zurückführen. Kriemhild mag keine vollständige Klarheit, und deswegen laufen bei ihr auch wenig kognitive Prozesse ab, die Dinge klar machen, die Ordnung ins Weltbild bringen.

Die Sprache der VP Kriemhild ist zwar sehr wenig konkret und klar, dennoch ist sie komplex. Sie spricht viele Bedeutungselemente an.

Bei der Argumentation und den Karikaturen setzt sie sich vorwiegend sachorientiert mit dem Material auseinander und liefert recht differenzierte Beurteilungen. Sie bringt wenig stereotype Beurteilungen, wie „so weit sind wir noch nicht“ „finde ich nicht gut“... (vgl. Eva...). Sie vereint in dem, was sie sagt, immer wieder Gegensätze und das macht ihre Sprache vielfältig. Bei der ersten Karikatur (vgl. S. 97) beispielsweise:

“Die is wirklich hart. Ja also es ähm gibt ne Flasche, so’n à la Aladin und irgendjemand hat irgend- ja ich würde sagen, jemand hat irgendwelche Geister gerufen oder sie sind von alleine ähm rausgetreten oder ja rausgekommen aus der Flasche und irgendwie hat derjenige, der die Flasche geöffnet hat, wohl nich damit gerechnet, dass die so groß und so ähm übermächtig werden, und versucht die halt jetzt mit so nem ganz lächerlichen Netz einzufangen und des is aber eigentlich ähm total lächerlich also, hat nich wirklich großen Sinn, und die äh Monster sind jetzt aber oder diese, ich weiß nich, was des is, die sind eigentlich relativ gutmütig, also irgendwie fühlt sich der Mensch bedroht und ähm es is eigentlich gar nich be- gerechigt berechtigt, oder halt ja, würde ich sagen“ (S. 11)

Sie sieht auf der einen Seite die „Monster“, die „Geister“ und die „Angst“, auf der anderen Seite aber auch „Gutmütigkeit“. Die Vielfalt bei dieser VP kommt meist durch ihre allgemeinen Konzepte zustande, die in vielen Fällen komplex sind. Auch in ihren Ausführungen zum Osten (sentimental versus froh, vgl. S. 236) stecken viele Bedeutungen, die zunächst als gegenläufig wahrgenommen werden.

Die VP Kriemhild verwendet kaum Floskeln, die die Komplexität des Gesagten einschränken würden. Eventuell könnte man die häufige Wiederholung des Konzepts der „geistigen Weiterentwicklung“ als komplexitätsmindernd einschätzen. Diesen Punkt erwähnt sie bei der ersten Frage, bei der Frage nach den Zielen, bei den Schriftstellern, bei den Hobbys, und bei der Frage nach Freunden. Und die Wiederholungen dieses Themas sind auch nicht als Verdeutlichung eines bislang unklaren Konzepts zu verstehen, da sie meist auf dem gleichen hohen Abstraktionslevel bleibt und nichts Neues hinzufügt. Das Thema kommt deswegen immer wieder, weil es ein zentrales Thema für sie ist, das mit viel Unbestimmtheit verbunden ist. Sie reißt es immer wieder an, konkretisiert es aber nicht, damit wirft sie Unbestimmtheit auf.

An einigen Stellen kommt es vor, dass Kriemhild auf eine Metaebene wechselt, im Vergleich zu den anderen Versuchspersonen tut sie das allerdings nicht sehr häufig. Sie beurteilt z.B. bei der vierten Karikatur ihre bisherigen Aussagen: *„also es sind jetzt keine Geschichten, ich sag, ich ähm, ich red immer eher so über die Bedeutung des Bildes meiner Meinung nach“* (S. 12 f.). Damit zeigt sie, dass sie neben ihren inhaltlichen Antworten die eigentlich gestellte Frage noch im Kopf hat und diese beiden miteinander abgleicht. Auch die vielen Metaphern, die sie verwendet (siehe S. 243) enthalten eine übertragene Ebene. Es kommen bei ihr aber kaum Textgliederungen vor und auch keine ironischen Äußerungen: alles was sie sagt, meint sie auch genau so.

Was die Ökonomie des Sprechens betrifft, kann zunächst festgestellt werden, dass der Text von Kriemhild weder besonders lang noch besonders kurz ist. Mit 3485 Wörtern liegt sie etwa im Durchschnitt aller Probanden (vgl. Diagramm S. 37). Einige charakterisierende sprachliche Mittel

der VP wirken stark ökonomisch: sie verwendet viele komplexe Metaphern, sie wirft rhetorische Fragen auf und sie verwendet pars pro toto Formulierungen:

Als Kriemhild über Lieblingsautoren spricht, erwähnt sie Dostojewskis „Schuld und Sühne“ und erklärt anhand einer bildlichen Formulierung, wie sie das Buch empfunden hat: *„is ja alles so düster und dunkel und des ganze Buch hat so gestunken irgendwie. Und dann musste ich ähm danach dann irgendwie n’ Buch lesen, wo halt wo ich des Gefühl hatte, dass des riecht irgendwie gut, also ich les dann schon auch mit allen Sinnen so...“* (S. 6). Ihre Erzählung von Dostojewski ist im Vergleich zu ihren restlichen Ausführungen sehr bildhaft und gut nachvollziehbar. Und sie ist sehr stark verdichtet. Bei der Schilderung von „Schuld und Sühne“ benutzt sie auch pars pro toto Formulierungen: *„da ging’s die ganze Zeit so um irgendwelche düsteren und dunklen Hinterstei- äh Hinterstiegen und „pp“ miefige Zimmer und so und ich weiß nich, also ja...“* (S. 6). Diese konkreten Dinge stehen stellvertretend für die ganze Atmosphäre des Buchs. Eine andere pars pro toto Formulierung verwendet sie, als sie über ihre sozialen Kontakte spricht:

„ähm ja ich hab auch immer so Phasen, also manchmal da verkriech ich mich echt n’ halbes Jahr im Bett und les da nur irgendwelche Bücher oder n’ halbes Jahr geh ich die ganze Zeit nur weg und ähm durchleb dann halt so die Nächte und bin total oberflächlich und flirte so rum irgendwie“ (S. 8)

Das ist nicht nur ökonomisch, sondern es ist auch ein schöner Gegensatz und damit auch komplex.

Kriemhild verwendet viele ausdrucksstarke metaphorische Verben, die viele Bedeutungen vereinen z.B.:

- *„weil ich eben ähm gerne mal woanders bin und gerne also von Ort zu Ort springe...“* (S. 4)
- *„also ich mag Sprache total gern, und mein ganzes Denken läuft über Sprache, also mich ähm ja, also Gedichte oder so, die bewegen mich viel mehr als Bilder...“* (S. 4)
- *„ich lass mich dann immer so in diese Bücher reinfallen und leb da dann so mit drin...“* (S. 6)

Weiterhin sprechen rhetorische Fragen für Ökonomie, da sie damit komplexe Bedeutungen anreißen kann, aber nicht lange darüber sprechen muss. Zu den Wortelkamp-Figuren meint sie z.B.: *„ich fand’s nicht schlecht, also ich fand die Idee witzig und ähm ja, warum nicht?“* (S. 10). Auf diese Frage wird keine Antwort erwartet und auch keine gegeben, sie bleibt im Raum stehen.

Insgesamt ist die Form der sprachlichen Reduktion der VP Kriemhild eher eine Art „dichterische“ Ökonomie: sie wirft gern und oft komplexe Bedeutungen auf, ohne sie vollständig

auszuführen. Dafür sind die Metaphern gut geeignet, die rhetorischen Fragen und die pars pro toto Formulierungen. Im Vergleich dazu kommt die hohe Ökonomie der VP Babsi ganz anders zustande (vgl. oben): bei Babsi sind die Bedeutungen klar und eindeutig, sie reduziert alles, was nicht unbedingt für das Verständnis ihrer Aussagen erforderlich ist. Dafür verwendet sie z.B. Ellipsen, sie weicht so gut wie nie vom Thema ab, usw. Kriemhild dagegen sucht nach Unbestimmtheit, sie mag es, wenn nicht wirklich alles ausgedrückt wird.

Die Neuartigkeit der Sprache dieser VP ist sehr schwer zu beurteilen. Die vielen allgemeinen, unklaren Konzepte, die ihre Sprache kennzeichnen, sind dem Zuhörer nur zu einem gewissen Grad verständlich. Welche Bedeutungen die VP z.B. mit „geistiger Weiterentwicklung“ verbindet, kann nicht wirklich eingeschätzt werden. Dieses Konzept könnte einerseits neuartig sein, andererseits aber auch nicht. Gerade Kriemhilds besondere Art des Sprechens macht es schwer, die Neuartigkeit ihres Weltbilds einzuschätzen, da sie so vieles weglässt, so viele unausgesprochene Bedeutungen mittransportiert.

Die spezielle Kombination aus Allgemeinheit und Komplexität deutet aber eher auf hohe Neuartigkeit hin. Daraus ergibt sich ihre „dichterische ökonomische“ Sprechweise. Und solche Sprache versucht häufig, Bedeutungen auszudrücken, die mit den herkömmlichen sprachlichen Mitteln (d.h. wenn jede Bedeutung explizit verbalisiert wird) nur schwer zu vermitteln sind.

Handlungsprognose der VP Kriemhild

Das Weltbild der VP ist für die Anforderungen der 3D-Insel insgesamt keine gute Voraussetzung. Ihre starke Tendenz zur Allgemeinheit und zur Komplexität prädestinieren sie eher dazu, z.B. Strukturen in komplexen, unbestimmten Realitätsbereichen zu erkennen. Auf der 3D-Insel sind solche Fähigkeiten aber kaum gefragt. Man ist mit großer Wahrscheinlichkeit dann erfolgreich, wenn man mit konkreten Objekten umgeht, wenn man viel handelt und wenn man zielgerichtet vorgeht. Die Prognose für die sechs Dimensionen fällt bei Kriemhild folgendermaßen aus:

Gezieltes Handeln:

In das gezielte Handeln gehen die Klarheit, die Ökonomie und die Konkretheit der Sprache (vgl. S. 215). Klarheit und Konkretheit sind bei Kriemhild schwach ausgeprägt. Daraus lässt sich ableiten, dass auch die Zielvorstellungen der VP für die 3D-Insel nicht sehr klar sein werden. Bei der Integration der Informationen der Simulationsinstruktion ins Weltbild, werden diese konkreten Informationen mit hoher Wahrscheinlichkeit an die Strukturen der vorhandenen Gedächtnisstrukturen assimiliert werden und damit an Konkretheit, bzw. Klarheit verlieren. Für

Kriemhild wird es vergleichsweise schwer sein, viele konkrete Informationen wahrzunehmen und diese klar abzuspeichern. Das heißt auch, dass sie sich wahrscheinlich sehr schwer tun wird, auf der 3D-Insel neue zielführende Verhaltensprogramme zu erstellen, da sie dafür differenziert die konkrete Ebene beachten müsste.

Kriemhild wird nur wenig deutlich die vorgegebenen Ziele im Kopf haben, und sie wird weniger gut ihre momentanen Handlungsmöglichkeiten und die Ziele aufeinander beziehen können. Deshalb wurde ein eher wenig gezieltes Handeln vorhergesagt. Der Wert 1 wurde wegen der doch recht hohen Ökonomie im Sprechen der VP nicht gewählt:

1 (nicht gezielt)	2	3	4	5 (sehr gezielt)
-------------------	---	---	---	------------------

Breite des Verhaltensrepertoires:

Hier werden vor allem die Neuartigkeit, die Klarheit, die Ökonomie und die Konkretheit berücksichtigt. Die Neuartigkeit ist bei Kriemhild schwer einzuschätzen. Es kann also kaum vorhergesagt werden, inwiefern die VP an einmal erstellten Lösungen festhält. Deshalb wurde versucht, dieses Kriterium (Neuartigkeit des Sprechens) aus anderen zusammensetzen: hinter dem Konzept der funktionalen Gebundenheit, das mit dem neuartigen Sprechen in Verbindung gebracht wurde, steht einerseits eine hohe Unbestimmtheitstoleranz bzw. ein eher schwaches Bestimmtheitsstreben: man wird nur dann von „vorgefahrenen Wegen“ abweichen, wenn die Motivlage das zulässt. Das wird bei Kriemhild gegeben sein: an verschiedenen Stellen wurde bei ihr aus dem Sprechen eine starke Suche nach Unbestimmtheit abgeleitet. Neben dieser motivationalen Bedingung muss für eine Überwindung der funktionalen Gebundenheit zusätzlich Selbstreflexion stattfinden: eine Person muss zunächst erkennen, dass bisherige Lösungswege nicht angemessen waren und was an diesen Lösungswegen nicht angemessen war. Als eine Voraussetzung für selbstreflexive Prozesse wurde eine ausgeprägte Metaebene angenommen und diese ist bei Kriemhild nicht oder nicht sehr stark ausgeprägt gegeben.

Daraus kann man die Schlussfolgerung ableiten, dass Kriemhild kein Mensch ist, der aus einem Sicherheitsdenken heraus in bekannten Bahnen verharrt. Andererseits scheint sie aber auch keine Person zu sein, die ihr eigenes Verhalten häufig überdenkt.

Entscheidend für die Einschätzung auf dieser Dimension sind aber vor allem die niedrigen Werte von Kriemhild auf den Dimensionen Klarheit und Konkretheit. Um im Szenario der Insel ein breites Verhaltensrepertoire zu erlangen, müssen zunächst neue Verhaltensprogramme gebildet werden. Und beim Punkt „Gezieltes Handeln“ wurde bereits erläutert, dass Kriemhild nicht

besonders viele neue Verhaltensprogramme erstellen wird. Auch hier wurde deshalb ein eher geringer Wert vorhergesagt:

1 s. ger. Bandbr.	2	3	4	5 s. gr. Bandbr.
-------------------	---	---	---	------------------

Wiederholung von Fehlern:

Viele Wiederholungen von Fehlern werden bei geringer Konkretheit, geringer Komplexität und geringer Metaebene erwartet. Die Konkretheit und auch die Metaebene sind bei Kriemhild nur schwach vorhanden.

Es wurde deshalb prognostiziert, dass die VP gemachte Fehler einerseits eher selten wahrnimmt. Die Fehler, die sie wahrnimmt, wird sie andererseits eher schnell wieder vergessen, da diese konkreten Informationen nicht gut zu ihrem restlichen Weltbild passen und so schnell verblassen. Außerdem wird sie eher selten ihr eigenes Vorgehen reflektieren, was zu einer Veränderung des Verhaltens führen könnte (geringe Metaebene). Wegen der hohen Komplexität wurde dennoch nicht der höchste Skalenwert gewählt.

1 (seltene Wdh.)	2	3	4	5 (häufige Wdh.)
------------------	---	---	---	------------------

Vorausschauendes Verhalten:

Hier wurden die Komplexität, die Konkretheit und die Klarheit des Weltbilds herangezogen. Die hohe Komplexität bei Kriemhild lässt prinzipiell eine Mehrebenenplanung zu und damit auch die Integration mehrerer zeitlicher Ebenen. Diese VP wird durchaus längere Ketten von Verhaltensprogrammen erstellen, sie wird ihr Verhalten an komplexen Plänen ausrichten. Für die 3D-Insel müssen komplexe Pläne allerdings auf der Grundlage der konkreten Umgebung gebildet werden. Es müssen zunächst die Bausteine für solche Handlungen neu gebildet werden. Diese „Einzelpläne“ können dann im zweiten Schritt aneinandergesetzt werden. Da aber Konkretheit und Klarheit niedrig sind, wurde erwartet, dass sich die VP eher wenig vorausschauend verhält:

1 (kaum voraussch.)	2	3	4	5 (st. voraussch.)
---------------------	---	---	---	--------------------

Integration von Mehrfachzielen:

Auch hier geht es um eine Mehrebenenplanung und wie bereits gesagt, besitzt Kriemhild prinzipiell die Fähigkeiten dafür. Allerdings spielen auch hier die geringe Klarheit und die geringe Konkretheit eine wichtige Rolle. Sie machen die Generierung von Verhaltensprogrammen auf dieser Ebene eher unwahrscheinlich. Da die Ökonomie in der Sprache der VP aber durchaus

hoch ist, wurde ein mittlerer Wert (mit einer Tendenz zur 2) vorhergesagt. Die Ökonomie des Sprechens wurde deshalb als wichtig angesehen, da eine Integration der beiden vorgegebenen Ziele auch verlangt, dass andere dafür irrelevante Aspekte ausgeblendet werden, bzw. dass sich die VP auf die vorgegebenen Ziele konzentriert.

1 (kaum Integr.)	2	3	4	5 (st. Integr.)
------------------	---	---	---	-----------------

Aktionstendenz:

Insgesamt ist das Weltbild der VP eher für komplexe und mit hoher Unbestimmtheit behaftete Aufgaben geeignet. Es wurde erwartet, dass die Aktionstendenz Kriemhilds bei der vorgegebenen Aufgabe nicht sehr stark ausgeprägt sein wird: Im Verlauf des Spiels wird Kriemhild aufgrund ihres Fähigkeitenprofils eher Misserfolgserlebnisse haben und so wird sich die ohnehin geringe Handlungstendenz in diesem Szenario im Verlauf der Simulation noch abschwächen:

1 > 200	2 200-300	3 300-400	4 > 400
------------	--------------	--------------	------------

Zusammenfassend wurden bei Kriemhild vorhergesagt: eine geringe Zielorientiertheit sowie eine eher geringe Bandbreite von Handlungsformen. Es wurde erwartet, dass sie häufig Fehler wiederholt und dass sie sich wenig vorausschauend verhält. Die Integration der beiden auf der Insel vorgegebenen Ziele wird ihr weder besonders gut, noch besonders schlecht gelingen. Insgesamt wird sie auf der Insel im Vergleich zu den anderen VPn eher wenig handeln. Im nächsten Kapitel werden diese Prognosen mit dem tatsächlichen Spielverlauf verglichen.

Prognosen und Verhaltensbeurteilung bzw. Systemkennwerte

Gezieltes Handeln:

Hier vergab die Hilfskraft den mittleren Wert der Skala: sie schätzte das Handeln der VP weder als stark zielorientiert, noch als sehr wenig zielorientiert ein. Die Einschätzung weicht damit um einen Punkt von der Vorhersage aus der Sprache ab:

1 (nicht gezielt)	2 PROGNOSE	3	4	5 (sehr gezielt)
-------------------	-------------------	---	---	------------------

Grundlagen der Verhaltenseinschätzung waren die Zielgerichtetheit der Bedürfnisbefriedigung, das Verhalten in Misserfolgssituationen und der Umgang mit kritischen Situationen (vgl. S. 206

ff.). Im Folgenden werden die Einschätzungen des Verhaltens zusammen mit Systemkennwerten in Bezug auf die Prognose aus der Sprache diskutiert:

Die Zielgerichtetheit der Bedürfnisbefriedigung schätzte die Hilfskraft als „schwankend“ ein: „z.T. sehr frühe Bedürfnisbefriedigung (v.a. von Hunger), auf der anderen Seite Vernachlässigung von Bedürfnisbefriedigung, wenn VP Nukleotidsuche in den Vordergrund stellt (viele Zusammenbrüche wegen Schaden im Sumpf)^{d7}“

Bei der Einschätzung des Verhaltens in Misserfolgssituationen identifizierte sie zunächst 13 solcher Situationen (z.B. erfolgloser Versuch den Fluss zu überqueren, Probleme mit der Steuerung, erfolgloser Versuch, an die Klippennukleotide zu kommen). Danach zählte sie aus, wie häufig dabei neue zielführende Verhaltensweisen erstellt und eingesetzt wurden bzw. wie häufig Kompetenzhygiene oder „irgendetwas tun“ auftrat:

- zielgerichtete Verhaltensweisen kamen 21 mal vor
- Kompetenzhygiene oder „irgendetwas tun“ ebenfalls 21 mal (1 mal „irgendetwas tun, bei dem Zielorientierung unklar ist“)

Bei den ersten beiden Einschätzungskriterien erkannte die Hilfskraft also keine klare Tendenz des Verhaltens. Betrachtet man hier die Systemkennwerte, zeigt sich eher eine Tendenz zur geringen Zielorientierung: Kriemhild befriedigt den Energiebedarf des Roboters insgesamt vergleichsweise früh. Sie lässt den Roboter häufig fressen, obwohl der Bedarf noch gering ist:

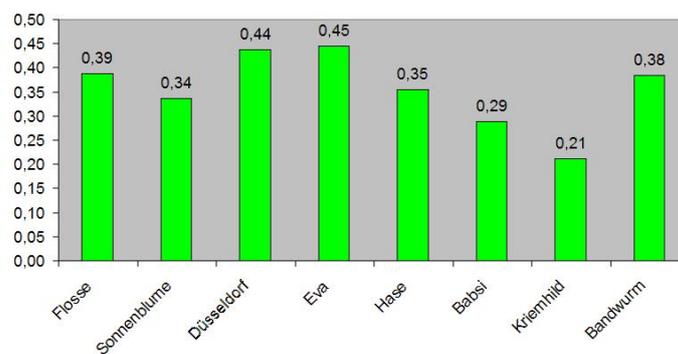


Abbildung 75: Durchschnittlicher Pegelstand der VPn beim Fressen

Kriemhild gibt dem Roboter im Durchschnitt bei einem Wert von 0,21 etwas zu fressen. Eine Energiepflanze (Sonnenblume oder Haselnuss) bringt aber 0,3 an Energie. Die Versuchsperson „verschenkt“ bei diesem Verhalten also Ressourcen.

¹⁷ Zitat aus der schriftlichen Ausarbeitung der Hilfskraft

Dieses Verhalten kann zwei Gründe haben: einerseits bekommt Kriemhild dabei Erfolgserlebnisse, die sonst für sie im Szenario der Insel nicht so häufig sind. Vielleicht lässt sie den Roboter also deshalb so häufig fressen, weil sie ihren „Kompetenztank auffüllen“ will. Auf der anderen Seite ist auch denkbar, dass ihr der Zusammenhang zwischen Bedürfnisbefriedigung und Bedürfnisstand nicht ganz klar ist. Es kann sein, dass sie einfach nicht genau genug beobachtet bzw. ihre Handlung und die vorgegebenen Ziele nicht aufeinander bezieht.

Das Fressen von Gras und Blumen, was meistens eine kompetenzhygienische Aktion ist, kommt bei Kriemhild im Vergleich zu den anderen VPn häufig vor. Auch dies spricht eher für eine geringe Zielorientiertheit:

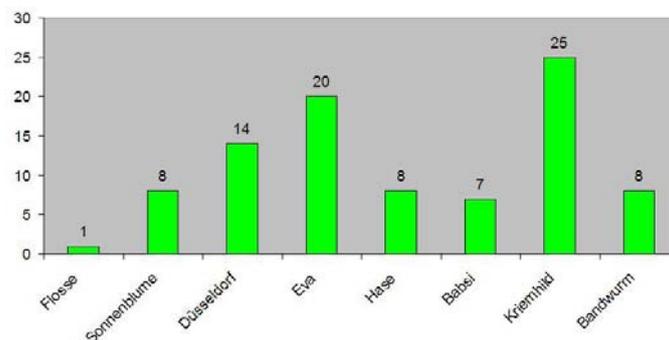


Abbildung 76: Vergleich der absoluten Werte

Ein drittes Beurteilungskriterium waren die Reaktionen der VP auf kritische Situationen. Hier kamen insgesamt 11 Situationen vor (d.h. Situationen, in denen die Warntöne zu hören sind).

Hier zählte die Hilfskraft wiederum „zielorientierte“ und „nicht-zielorientierte“ Handlungen:

- in fünf der elf Situationen handelt die VP nicht-zielorientiert (Beispiel: VP nimmt Nukleotide ins Gepäck, als der Schaden schon zu hören ist; trinkt daraufhin, obwohl der Durst viel geringer ist als der Schaden und Möglichkeiten zur Schadensbehebung vorhanden wären; frisst Gras, das nichts für die Bedürfnisse hilft und hat schließlich einen Zusammenbruch wegen Wassermangel, bei dem sie auch die Nukleotide verliert)
- in vier Situationen handelt sie zielorientiert (Beispiel: frisst Heilpflanzen beim Schadensgeräusch und verlässt das gefährliche Gebiet)
- in zwei Situationen ist die Hilfskraft in der Bewertung unsicher und bezieht diese nicht in ihre Urteilsbildung mit ein

Betrachtet man die maschinellen Kennwerte, fällt zunächst auf, dass bei Kriemhild insgesamt relativ viele kritische Situationen auftreten, d.h. die Systemwarntöne sehr oft zu hören sind:

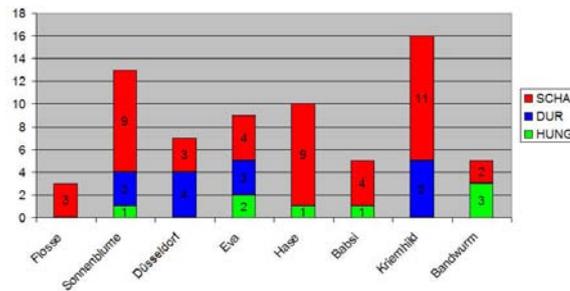


Abbildung 77: Anzahl der Warntöne¹⁸

Zusätzlich sind die Warntöne bei Kriemhild sehr lange zu hören. Insgesamt 6 Minuten und 19 Sekunden in den 90 Min. Spielzeit (zum Vergleich die anderen Versuchspersonen: Flosse: 57 Sek.; Sonnenblume: 48 Sek. ; Düsseldorf: 1 Min. 17 Sek.; Eva: 3 Min. 33 Sek.; Babsi: 2 Min. 27 Sek.; Hase: 3 Min. 47 Sek.; Bandwurm: 3 Min. 50 Sek.). Ein Grund dafür ist, dass Kriemhild oft nicht gleich etwas unternimmt, um die Warntöne abzustellen, d.h. dass sie oft nicht zielgerichtet handelt. Auf der anderen Seite sind manchmal keine Möglichkeiten vorhanden, zielgerichtet zu handeln (z.B. hoher Schaden, aber keine Heilpflanzen verfügbar). Beim Durst gilt dieses Argument nicht, da hier so gut wie immer Ressourcen vorhanden sind. Und gerade hier hat Kriemhild viele und lang andauernde kritische Situationen:

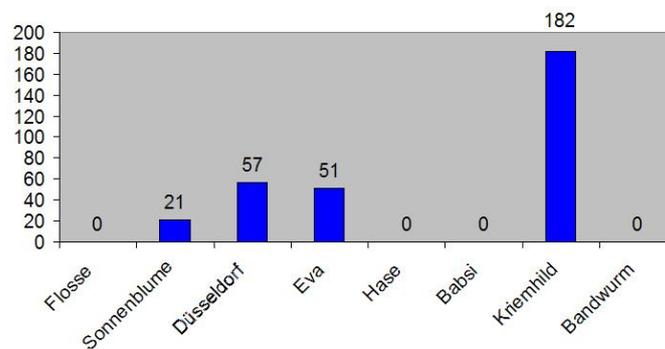


Abbildung 78: Warntöne in Sekunden

Der mittlere Wert, den die Hilfskraft auf der Dimension gezieltes Verhalten vergeben hat, ergab sich zusammenfassend aus:

- Schwankender Bedürfnisbefriedigung
- Misserfolgssituationen: 21 zielgerichtete Verhaltensweisen versus 21 andere
- Kritische Situationen: fünf nicht-zielorientierte versus vier zielorientierter Handlungen (zwei wurden offen gelassen)

¹⁸ Die Zahl unterscheidet sich deswegen von der Zahl, die die Hilfskraft ermittelt hat, da im automatischen Protokoll auch die nur sehr kurz zu hörenden Töne vor einem Exitus z.B. im Sumpf zu hören sind. Diese wurden in die Verhaltensbeobachtung nicht einbezogen, da die VP hier gar keine Möglichkeit zur Reaktion hat.

Bei allen drei Kriterien deuten die Systemkennwerte auf eine Tendenz zum nicht-zielgerichteten Verhalten hin. Fraglich ist auch, ob die Häufigkeiten zielgerichteten und nicht-zielgerichteten Verhaltens einfach gleichgewichtet nebeneinander gestellt werden können, so wie dies bei den Misserfolgs- und bei den kritischen Situationen geschehen ist. Kriemhild reagierte in fünf von elf kritischen Situationen nicht zielgerichtet. Und das obwohl es ihr in vier dieser Situationen möglich gewesen wäre, sofort etwas gegen das Warngeräusch zu unternehmen (z.B. Fluss in der Nähe bei Durstgeräusch). Und solche Verhaltensweisen sind insgesamt sehr viel seltener als das eigentlich zu erwartende zielgerichtete Verhalten. Sie sind deshalb wahrscheinlich sehr viel stärker zu gewichten als die „übliche“ Reaktion in einer solchen Situation. Das zielführende Verhalten hat an sich eine höhere Auftretenswahrscheinlichkeit, weil es eine höhere Plausibilität hat. Problematisch an der Einschätzung war in diesem Fall, dass dies vor der Einschätzung des Verhaltens so nicht vorgegeben war und dass die Hilfskraft nicht viele Vergleichsmöglichkeiten zu dem Verhalten anderer Versuchspersonen und damit zur generellen Auftretenshäufigkeit von bestimmten Verhaltensweisen hatte.

Es kann also festgehalten werden, dass Prognostikerin und Beobachterin in dieser Dimension zwar um einen Punkt auseinanderliegen, dass aber alle maschinellen Kennwerte in Richtung des prognostizierten Verhaltens, also in Richtung einer geringen Zielorientierung gehen. Zusammenfassend besteht also in diesem Punkt keine substantielle Abweichung zwischen vorhergesagtem und tatsächlichem Verhalten.

Breite des Verhaltensrepertoires:

Auch auf dieser Dimension besteht eine Abweichung von 1 zwischen Prognostikerin und Hilfskraft. Die Hilfskraft schätzte die Bandbreite der Handlungen von Kriemhild als mittel ein. Vorhergesagt wurde eine eher geringe Bandbreite:

1 s. ger. Bandbr.	2 PROGNOSE	3	4	5 s. gr. Bandbr.
-------------------	-------------------	---	---	------------------

Die Einschätzung beruht einerseits auf dem Einsatz der acht vorgegebenen Operatoren, andererseits auf einer Beobachtung von Strategien auf übergeordneter Ebene. Auf der Operatorebene setzte Kriemhild sieben der acht vorgegebenen Operatoren ein, oft auch mit unterschiedlichen Objekten (Beispiel: Fressen bei „Gras“, „Sumpfpflanze“, „Tulpen“, „Haselnüsse am Strauch“, „Haselnüsse am Boden“, „abgefressener Haselstrauch“, „Pfefferminze“ und „Sonnenblumen“). Außerdem verwendete die VP die Landkarte und den Kompass. Diese Handlungsweisen sind im Hinblick auf die Bandbreite weder in der einen noch in der

anderen Richtung besonders auffällig. Zieht man die Werte der maschinellen Auswertung heran, zeigt sich bei Kriemhild ein eher eingeschränktes Operatorspektrum. Das Kreisdiagramm zeigt den relativen Anteil der einzelnen Operatoren:

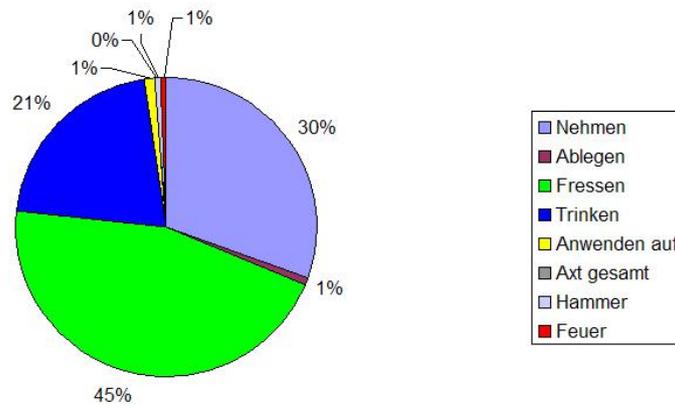


Abbildung 79: Die Operatoren der VP Kriemhild

Drei der acht Operatoren (Nehmen, Fressen, Trinken) machen 96% aller Handlungen der Versuchsperson aus.

Die Lösungsversuche bei den einzelnen Problemen beurteilt die Hilfskraft ebenfalls weder als besonders umfangreich, noch als besonders eingeschränkt. Dabei wurde allerdings das Stellen von Fragen jeweils als ein neuer Problemlöseversuch gewertet. Zum Beispiel fragte die VP:

- ob man die Gebirgsknolle von unten nehmen kann
- warum sie die heißen Knolle im Vulkangebiet nicht nehmen kann, usw.

Zieht man das Fragenstellen von den anderen Problemlöseversuchen ab, bleiben nur noch wenige eigens erdachte unterschiedliche Strategien übrig. Natürlich ist das Stellen von Fragen an sich eine sinnvolle Problemlösestrategie, es ist aber immer dieselbe und trägt deshalb nicht unbedingt zu einer hohen Bandbreite bei. Im Vergleich zu den anderen Versuchspersonen entwickelt Kriemhild von sich aus eher wenig Ideen zur Problemlösung. Es kommt keine einzige ungewöhnliche bzw. kreative Aktion vor (so wie z.B. das Rind mit Gras anzulocken).

Auch hier wird das Prognosemodell trotz des Unterschiedes von 1 zwischen Prognostikerin und Beobachterin nicht neu diskutiert, da auch hier der Systemkennwert in Richtung des Wertes der Prognostikerin zeigt.

Wiederholung von Fehlern:

Die Hilfskraft beurteilte die Wiederholung von Fehlern als sehr häufig, die Prognostikerin erwartete eine häufige Wiederholung. Die Tendenz der Beurteilungen geht in die gleiche Richtung, es gibt einen Unterschied im Zahlenwert um eins.

1 (seltene Wdh.)	2	3	4 PROGNOSE	5 (häufige Wdh.)
------------------	---	---	-------------------	------------------

Kriemhild verwendet häufig Operatoren für die die Bedingungen nicht gegeben sind. Außerdem stellt sie immer wieder Bedürfnisse des Roboters, die nicht akut sind. Und schließlich wiederholt sie sehr häufig Aktionen, die für die Spielziele nicht relevant sind. Die Einschätzung der Hilfskraft scheint hier sehr treffend, sie entspricht auch den Systemkennwerten. Deshalb wird hier die Prognosegrundlage neu diskutiert:

Aus der Sprechweise der VP wurde geschlossen, dass Fehler häufiger wiederholt werden würden. Es wurde aber deshalb nicht der höchste Skalenwert gewählt, weil die Komplexität des Weltbilds der VP als recht hoch eingeschätzt wurde. Ein komplexes Weltbild kann deswegen zu einer geringen Wiederholung von Fehlern führen, weil darin viele Phänomene integriert werden können, d.h. weil die kognitive Auslastung der Person nicht so schnell erreicht ist. Damit wurde ein besseres Behalten von registrierten Fehlern in Verbindung gesetzt.

An dieser Stelle muss das Modell leicht verändert werden. Es werden verschiedene Arten von Komplexität unterschieden: Komplexität war allgemein definiert, als Vielzahl von Elementen bzw. Verknüpfungen zwischen diesen Elementen (s. S. 81). Diese Komplexität kann sich aus allgemeinen Konzepten ergeben, so wie das bei Kriemhild der Fall ist. Ein komplexes Weltbild kann sich aber auch aus vielen konkreten Phänomenen zusammensetzen. Bei der Inselbearbeitung ist wiederum eher eine „konkrete Komplexität“ erforderlich: damit könnte eine Person viele konkrete Phänomene integrieren, wie z.B. Fehler bei der Inselbearbeitung. Sie könnte diese besser behalten und darauf ihr das Handeln einstellen. Diese unterschiedlichen Formen hätten bei der Prognosestellung beachtet werden müssen.

Vorausschauendes Verhalten:

Beim vorausschauenden Verhalten stimmten Prognostikerin und Hilfskraft in ihrer Einschätzung überein: beide entschieden sich aus der Datenlage heraus für ein eher gering ausgeprägtes vorausschauendes Verhalten.

1	2 PROGNOSE	3	4	5
---	-------------------	---	---	---

Hauptgrundlage der Einschätzung war die gering ausgeprägte Gepäckhaushaltung der VP. Wenn Kriemhild einmal Dinge in den Rucksack packte, was insgesamt nicht sehr häufig vorkam, dann dienten diese so gut wie immer der Roboterversorgung (Heilpflanzen, Wasser...). Elemente, die neue Operatoren für Probleme sein könnten (z.B. Ast) wurden nicht mitgenommen. Auch die Protokolldaten zeigen einen eher geringen Wert der VP:

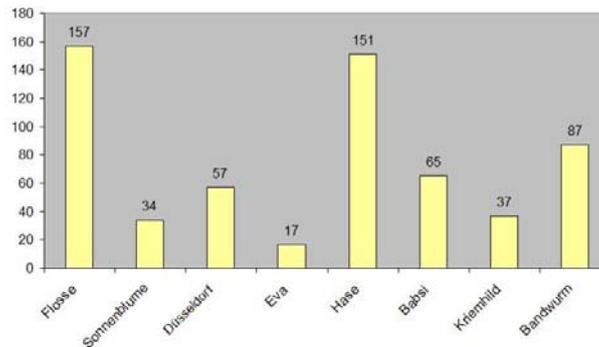


Abbildung 80: Anzahl der ins Gepäck aufgenommenen Objekte

Integration von Mehrfachzielen:

Bei der zweiten Einschätzung einer Mehrfachplanung besteht eine Abweichung von eins zwischen Prognostikerin und Einschätzung durch die Hilfskraft: aufgrund der doch ausgeprägten Komplexität und der vorhandenen Ökonomietendenz wurde hier ein Mittelwert prognostiziert, aus der Verhaltensbeobachtung aber ein eher geringer Wert vergeben:

1	2	3 PROGNOSE	4	5
---	---	-------------------	---	---

Nach einer Beobachtung des Simulationslaufs und der Auswertung der Protokollkennwerte ist deutlich, dass die Einschätzung der Hilfskraft zutreffend ist: Kriemhild kann die beiden vorgegebenen Ziele nicht gut integrieren.

Sie nimmt z.B. für Nukleotide immer wieder Zusammenbrüche in Kauf. Ohne die Schadensanzeige zu beachten fährt sie mehrmals ins Sumpfgelände, wo es viele Nukleotide zu holen gibt. Dabei handelt sie sich acht Zusammenbrüche ein. Nach den wiederholten Zusammenbrüchen und Schadenserlebnissen im Sumpf beschäftigt sie sich sehr viel mit Roboterversorgung, auch wenn die Bedürfnisse gering sind. Zum Beispiel verlässt sie die Nukleotide in den Klippen schnell ohne mehrere Lösungsmöglichkeiten ausprobiert zu haben, um Hunger und Durst zu stillen (die aber sehr gering sind!). Danach kehrt sie auch nicht zurück, obwohl die Nukleotide noch immer in Sichtweite sind.

Insgesamt gelingt es der VP kaum, die zwei vorgegebenen Ziele zu integrieren. Kriemhild schwankt unsystematisch zwischen beiden hin und her. Zu dieser Einschätzung passen auch die Kennwerte des Protokolls:

- Kriemhild hat 10 Zusammenbrüche (das ist der höchste Wert von allen VPn)
- und hat am Ende nur einen Nukleotid beim Schiff abgegeben.

Auch die Versuchsperson selbst hat bemerkt, dass sie die beiden Ziele nicht gut integrieren konnte. Sie schreibt im Fragebogen nach der Simulation: *„Habe bevorzugt, zu versuchen, Roboter am Leben zu erhalten und die Insel zu erkunden.“*

Auch hier muss also die Prognosegrundlage diskutiert werden. Grund für die mittlere Einschätzung waren vor allem die Ökonomie und die Komplexität in der Sprache der VP.

Im Hinblick auf die Komplexität gilt dasselbe wie bei der Wiederholung von Fehlern: Kriemhilds Komplexität passt nicht zu den Anforderungen der Insel. Sie hätte hier also nicht so stark gewichtet werden dürfen.

Zur falschen Einschätzung führte in diesem Punkt aber vor allem die unklare Fassung des Ökonomiekonzepts: da sich in der Sprechweise der VP einige Indikatoren für ökonomisches Sprechen finden ließen, wurde erwartet, dass Kriemhild auch im Handeln selektieren würde und dass sie sich auf die beiden vorgegebenen Ziele konzentrieren würde.

Nicht beachtet wurden dabei die unterschiedlichen Ökonomieformen, die auch schon in Kap. 3 genannt wurden. Kriemhilds Text ist in ganz anderer Weise ökonomisch, als z.B. der der VP Babsi. Babsi drückt sich sehr knapp aus, sie sagt im Bezug auf die vorgegebenen Fragen kein Wort zuviel. Sie weicht nicht vom Thema ab, sie verwendet Ellipsen, wenn möglich, usw. Ihre Sprache ist dadurch reduziert und doch sehr bestimmt. Die Aussagen sind immer klar und verständlich. Kriemhild lässt in ganz anderer Art und Weise Dinge weg. Sie blendet nicht alles aus, was nicht zum Thema gehört, sondern sie schafft Unbestimmtheit durch ihr Sprechen. Ihre Ökonomie wurde bereits als „dichterische“ Ökonomie bezeichnet. Sie reduziert komplexe Inhalte, die viel weniger klar sind als die Inhalte bei Babsi. Dieser Fall wurde auch von Ludwig Reiners nicht richtig bedacht und an seiner Unterscheidung orientierten sich die Schlussfolgerungen zum ökonomischen Sprechen („das was der Leser schon weiß“, „das was der Leser/Hörer ergänzen kann“, „das was er nicht zu wissen braucht“). Am ehesten treffend ist hier die zweite Form „das was der Leser/Hörer ergänzen kann.“ Bei Kriemhild steht eine ganze Menge ungesagt im Raum – was auf die ein oder andere Weise ergänzt werden kann. Die ergänzbaren Inhalte sind hier aber nicht eindeutig – so wie bei den Präsuppositionen von S. 133.

Aus dieser Form des ökonomischen Sprechens kann nicht abgeleitet werden, dass themen- und/oder zuhörerorientiert selektiert wird.

Wie die Ökonomie eingeschätzt wird, und was daraus im Hinblick auf allgemeine kognitive Prozesse abgeleitet wird, hängt also von der Klarheit der Sprache ab: die VP Babsi reduziert und erhöht damit die Klarheit. Kriemhild verringert die Klarheit durch ihr ökonomisches Sprechen. Und Klarheit ist für komplexe Planungsprozesse eine ganz entscheidende Sache: diese gehen eher dann gut, wenn man den Überblick bewahren kann. Wenn die einzelnen Planungsebenen klar voneinander unterschieden werden können, wenn sie in ein übergeordnetes Modell integriert werden können, dann kann man sein Handeln daran ausrichten. Die spezielle Form des ökonomischen Sprechens der VP Kriemhild hätte also nicht mit zielorientierter Selektion in Verbindung gebracht werden dürfen.

Aktionstendenz:

Hier stimmt die Einschätzung der Prognostikerin mit dem Wert aus dem Spielprotokoll überein. Es wurde eine eher geringe Handlungstendenz erwartet:

1	2 PROGNOSE	3	4
> 200	200-300	300-400	> 400

Die VP Kriemhild hat insgesamt 205 Operationen, sie liegt also im unteren Bereich der gewählten Kategorie.

Zusammenfassung

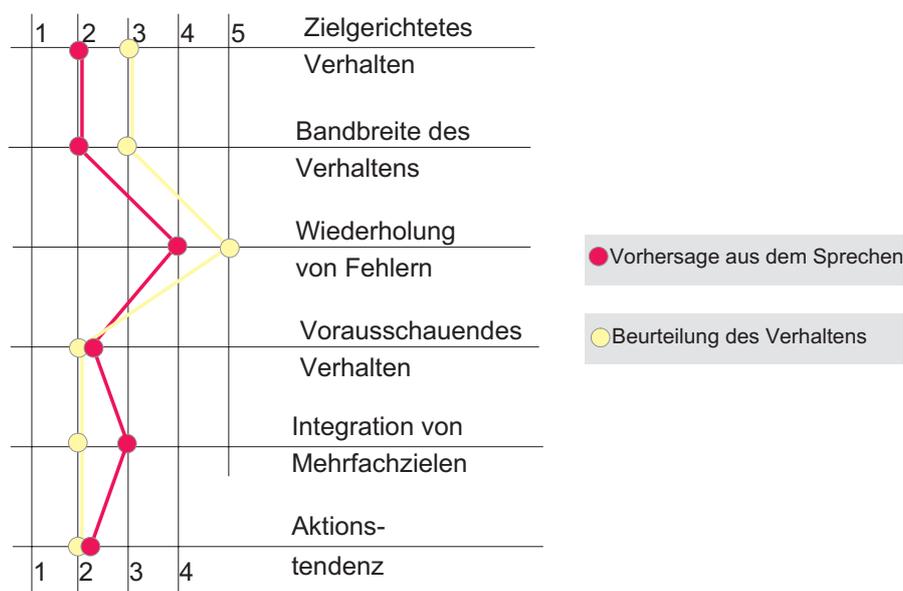


Abbildung 81: Prognose und Einschätzung bei der VP Kriemhild im Vergleich

Prognose und Verhaltensbeurteilung stimmten in zwei Fällen überein: beim vorausschauenden Verhalten und bei der Aktionstendenz. Bei zwei Dimensionen (Zielgerichtetheit, Bandbreite) ergab die Verhaltensbeurteilung den mittleren Wert und die Prognose eine eher geringe Ausprägung. Die zusätzlich hinzugezogenen Systemkennwerte sprachen allerdings in beiden Fällen eher für eine Annäherung der Verhaltenseinschätzung an die Prognosewerte.

Veränderungen am Modell ergaben sich aufgrund der Einschätzungen von zwei Dimensionen:

1. Bei der Wiederholung von Fehlern wurde ein hoher Wert aus der Sprache vorhergesagt, die Hilfskraft bewertete diese Dimension als sehr stark ausgeprägt (höchste Intensitätsstufe). Daraufhin wurde das Komplexitätskonstrukt, das der Vorhersage zugrunde lag, erweitert.
2. Bei der Integration von Mehrfachzielen wurde aufgrund der Sprache ein mittlerer Wert erwartet, die Hilfskraft beurteilte die Dimension als schwach ausgeprägt. Hier wurde das Ökonomiekonzept verändert.

6.2 Die Versuchsperson „Bandwurm“

Der Sprachstil der VP Bandwurm

Der Sprachstil dieser VP unterscheidet sich deutlich von dem Kriemhilds. Bandwurm spricht sehr konkret, sehr klar und ökonomisch. Außerdem ist die sprachliche Metaebene stark ausgeprägt und es finden sich einige neuartige Kombinationen.

Konkret wird Bandwurms Sprache wird unter anderem durch seine spezifische Wortwahl: er benennt viele Dinge sehr konkret, wie z.B.: *„ich war eigentlich recht idealistisch, wie ich zur Bundeswehr bin und nach dreieinhalb Stunden war des auch dann nimmer...“* (S. 3). Auch als er über seine Zukunftspläne spricht, führt er konkrete Beispiele an: *„also ich könnt dann auch weiter vielleicht im Collibri Bücher verkaufen oder oder Rechnungen sortieren, oder irgendwas, Hauptsache es macht irgendwie Spaß“* (S. 7). Die VP hat eine Fotografenausbildung gemacht und vergleicht diese Ausbildung an einer Stelle mit dem Studium:

„Beim Studium macht man den ganzen Tag irgendwas und steht abends da und hat nichts in der Hand und wenn man den ganzen Tag in der Dunkelkammer steht, dann hat man wenigstens so nen Stapel Bilder irgendwie vergrößert und des is irgendwie schon schön, wenn man irgendwas in der Hand hat.“ (S. 7)

Hinter dieser Art des Sprechens stehen konkrete Vorgänge (in der Dunkelkammer stehen, einen Stapel Bilder vergrößern...). Außerdem verwendet die VP häufig wörtliche Rede. Einige Beispiele:

- als er über seine Ideale redet und über die humanistischen Ideen, die er auf dem Gymnasium kennen gelernt hat, sagt er: „*und da hab ich dann schon mir gedacht: „Nee, also des is irgendwie is zwar ganz nett und so“ und die kulturellen Wurzeln da, die hat man ja schon gut mitgekriegt, aber irgendwie so des is auch ein bisschen weltfremd...*“ (S. 3)
- als er begründet, warum er zur Bundeswehr gegangen ist: „*(...) ich dachte damals schon, dass es sinnvoll is ähm (...) da war vorher diese ganze erste Jugoslawien-Geschichte und da fand ich's halt irgendwie ethisch äh net vertretbar, zu sagen: „Ja, also da müssen jetzt Soldaten hin und so, des sollen jetzt mal die Kanadier machen und die Deutschen zahlen dann dafür.“ und dann geht irgendein Kanadier dahin und wird erschossen und die Deutschen sagen dann: „Ja na ja, des is halt des is des Berufsrisiko“ (...) und des fand ich irgendwie damals ganz komisch.*“ (S. 4)

Immer wieder bringt Bandwurm illustrierende Beispiele, die das Gesagte konkretisieren. Als er erklärt, warum ihm die Bücher von Herbert Rosendorfer so gut gefallen, führt er erst eine allgemeine Aussage an:

„Naja, der hat so, der der kann äh hintergründig formulieren und und irgendwie der bringt irgendwelche Doppeldeutigkeiten, auf die ich halt noch net gekommen bin (...) Des is auch irgendwie relativ skurril, aber äh trotzdem immer mit einem ziemlich ähm haarscharfen Blick für die Realität...“ (S. 9)

Diese allgemeine Einschätzung erläutert er dann an einem konkreten Beispiel, am Roman „Die goldenen Heiligen oder Kolumbus entdeckt Europa“:

„da landen eben Außerirdische auf der Erde und dann wird praktisch die Entdeckung von Amerika anhand der Entdeckung der Welt durch Außerirdische neu inszeniert, also die sind dann natürlich viel besser und viel intelligenter als die Menschen und haben dann irgendwelche Patentrezepte, um die Menschen an irgendwas zu hindern, zum Beispiel werden die Menschen interniert in Lager und werden eigentlich ganz gut versorgt, so wie halt damals die Indianer in Reservationen gekommen sind und eigentlich genug zu essen gekriegt haben und ähm wie dann mal die Menschen abhauen, dann ist die Patentlösung, dass alle Menschen, allen Menschen gleich das rechte Bein amputiert wird...“ (S. 10)

Die allgemeine Ebene tritt in seiner Sprache oft hinter der konkreten zurück. Daneben kommen auch viele allgemeine Konzepte in seiner Sprechweise vor, z.B. erwähnt er immer wieder, dass ihm die Sinnfrage im Leben wichtig ist. Viele seiner Formulierungen beziehen sich auf allgemeine Dinge, sind aber konkret gefasst, wie z.B. seine Begründung für die Bundeswehr: „*dann geht irgendein Kanadier dahin und wird erschossen und die Deutschen sagen dann...*“ (vgl. S. 258). Er meint hier nicht einen konkreten Kanadier, obwohl er es so formuliert.

Die Sprache von Bandwurm ist sehr viel klarer als die von Kriemhild. Bandwurm hat zwar auch viele Satzbrüche (60), dies ist aber auch das einzige Sprachmerkmal, das bei ihm für Unklarheit spricht. Zwei Beispiele:

- seine Antwort auf die erste offene Frage: „...*ich bin der Älteste von vier Brüdern und ja was (Satzbruch) ich weiß jetzt net, was (Satzbruch) ich weiß jetzt net unbedingt, was relevant is, also keine Ahnung, ich war halt hier (Satzbruch) ich komm halt hier aus Bamberg...*“ (S. 1)
- als er beginnt, zu begründen, warum er zur Bundeswehr gegangen ist: „*ich dachte damals schon, dass es sinnvoll is ähm, weil ich halt damals irgendwie (Satzbruch) des war wohl um den (Satzbruch) wann war denn des? ähm Wann hab ich Abi gemacht?*“ (S. 4)

Bandwurm verfertigt wie Kriemhild seine Gedanken während des Redens und muss sich deshalb oft korrigieren. Daneben finden sich bei Bandwurm aber keine weiteren Indikatoren für Unklarheit. Ganz im Gegenteil viele strukturelle Gliederungen ordnen seine Rede (z.B. Linksherausstellungen und Textgliederungen).

Zwei Beispiele für Linksherausstellungen:

- als er über Schriftsteller spricht: „*Diesen von Stuckrad-Barre oder so, des reizt mich irgendwie überhaupt net.*“ (S. 10)
- „*die Boteros waren irgendwie lustig und so, und die Avramidis, die waren halt, die waren auch net schlecht, so allein schon vom Material her und vom vom Aussehen her (...) der Mitorai, der der war auch ganz cool eigentlich, aber äh diese dieser dieser große Holzkohlebrocken zum Beispiel auf dem Pfahlplätzchen, das is irgendwie keine Kunst, find ich jetzt also.*“ (S. 14)

Ganz besonders zur Klarheit der Sprache Bandwurms trägt seine Wortwahl bei: er verwendet sehr viele sehr konkrete, sehr einfache Wörter, er verwendet viele Übertreibungen und Kontrastierungen. Insgesamt wirken die von ihm verwendeten Worte klar und unpräzise.

Einfache Wörter sind z.B.

- „*aber ich bin sehr schlecht gemustert worden, weil ich Allergiker bin und eine dicke Brille hab.*“ (S. 4)
- „*ich mach jetzt nächste Woche Vordiplom und danach danach mach ich eben irgendwelche Praktika...*“ (S. 4)
- „*auf jeden Fall läuft die Glotze relativ oft...*“ (S. 8)

Übertreibungen:

- *und da hab ich mir gedacht: „Des is ein völliger Schwachsinn!“ diese ganze humanistische Idee und dieses ganze Gedankengebäude und so, des kriegen die jungen Leute*

beigebracht und dann kommen sie zum Bund, also praktisch zur verblödetsten Sache, die es eigentlich gibt...“ (S. 3)

- *„weil grad viele von den Leuten, die einfach des Studieren anfangen, meiner Erfahrung nach ohnehin ähm so reiche Eltern haben, die ihnen des einfach dann so finanzieren, dass sie zwei Semester lang von einer Party auf die andere gehen...*“ (S. 13)

Immer wieder kommen auch starke Kontrastierungen vor. Zum Beispiel baut er bei der Frage nach seinen Berufszielen einen Gegensatz zwischen „viel Geld verdienen“ und „etwas sinnvolles tun“ auf: *„Ich wollt halt irgendwie was Sinnvolles machen sozusagen“* (S. 2) Bei seiner Tätigkeit als Fotograf hat er aber, in dem was er getan hat, keinen echten Sinn für sich gesehen: *„dann hab ich halt gemerkt, dass es da in erster Linie drum geht, irgendwas zu machen und des dann gut zu verkaufen...“* (S. 2). Deswegen hat er mit dem Biologiestudium begonnen. Diesen Kontrast zwischen materiellen und ideellen Werten greift er mehrmals wieder auf. Etwas später sagt er: *„ich möchte halt entweder wirklich ähm später mal etwas arbeiten, was mich völlig erfüllt und ähm wo ich mir net jeden Früh denken muss: „Ah nein, bitte net!“ oder wo ich mir net im Büro oder was, im Labor dann denken muss: „Naja, denk an deinen Scheck und dann passt des schon.““* (S. 6).

Für ihn wichtige Aussagen wiederholt er auch mehrmals, diese Aussagen sind dann meistens sehr klar. Als er darüber spricht, warum er nicht Medizin studiert hat:

„ich hab mal ganz kurz überlegt, ob ich vielleicht Medizin studier, aber da is es auch eigentlich dasselbe, ähm ich würde des erstens ähm also die ganze Verantwortung und so, des wär mir irgendwie zu viel und dann würd's mich auch nerven, wenn ich jetzt irgendwie Arzt bin und die Leute kommen zu mir mit irgendwelchen Krankheiten, an denen sie selber schuld sind, des des würde mich einfach unglaublich aufregen und da, des würd ich dann auch net machen wollen, weil also des äh zu sagen, dass da die Chancen besser sind und man mehr Geld verdient oder was, das ist für mich alles kein Argument, da würd ich einfach mich so aufregen drüber...“ (S. 2)

Trotzdem ist seine Sprache nicht „simplifizierend“. Bei ihm stehen fast immer mehrere Aspekte nebeneinander, er beurteilt die Dinge differenziert. Recht deutlich wird dies zum Beispiel, als er über seine Zukunftswünsche redet:

„...ach so ich möcht natürlich irgendwann noch meinen Doktor machen, des wär gar net schlecht, wenn ich da jetzt irgendwo als Doktor im Labor stünde und irgendwas Abgehobenes arbeite ähm, dann find ich, des is kein Widerspruch, auf der anderen Seite was ganz Blödes und Primitives zu arbeiten naja is also, weil des oft weil ich des oft bei den Kommilitonen hör, dass sie halt jetzt über ihren Studentenjob jammern, und wenn sie mal später ähm wenn sie groß sind und einen Beruf haben, dann würden sie wahrscheinlich Leute, die jetzt des, die dann des arbeiten, was sie jetzt machen, irgendwie abfällig betrachten, weil sie ja irgendwie denken, dass es halt nimmer nötig is, aber des is ja Quatsch, also ich könnt dann auch weiter vielleicht im Collibri Bücher verkaufen oder oder

Rechnungen sortieren, oder irgendwas, Hauptsache es macht irgendwie Spaß, und des des wär halt schon wichtig.“ (S. 7)

Im Vergleich zur VP Kriemhild speist sich seine Vielfältigkeit vor allem aus der differenzierten konkreten Ebene.

Absolut gesehen ist der Text Bandwurms eher lang (vgl. Grafik S. 37). Dies kommt aber besonders durch seine vielen Beispiele und Anekdoten zustande. Und diese konkreten illustrierenden Elemente sind in Bezug auf die im Interview gestellten Fragen sehr gut passende Ausführungen, d.h. sie sind nicht als unökonomisch zu beurteilen, da sie die Aussagen der VP verdeutlichen.

Es gibt einige Stellen im Interview, an denen die VP sehr wenig sagt. Das ist vor allem bei den Karikaturen der Fall. Bandwurm antwortet hier sehr kurz. Zur dritten Karikatur sagt er nur: „*Keine Ahnung*“ (S. 15). Auf meine Nachfrage: „*Tja, des is offensichtlich äh hm also es is entweder eine große oder ein alte Pflanze, die dann sich vielleicht wünscht, sie wär noch jung oder äh, keine Ahnung, oder sie wär kleiner oder keine Ahnung was das is, versteh ich ehrlich gesagt net so ganz.*“ (S. 15). Ganz ähnlich seine Reaktion bei Karikatur 5: „*Tja, keine Ahnung, des is halt ne gute Idee, also sowohl die Karikatur als auch der Inhalt.*“ (S. 17). Insgesamt „sträubt“ sich die VP bei fast allen Karikaturen vor einer Aussage. Ein möglicher Grund dafür ist eine ablehnende Haltung gegenüber den Karikaturen. Alle Karikaturen beinhalten in irgendeiner Weise gesellschaftskritische Themen, die VP erkennt diese, beurteilt sie als „langweilig“. Das wird deutlich an folgender Passage zur Karikatur 4:

„Ähm naja des is, hm, ich weiß jetzt net, ob des ob des so so einen äh kritischen Hintergrund oder was hat wie die, die ich da als gentechnisch kritisch interpretiert hab, aber die fänd ich auch einfach, wenn sie nur auf jetzt aus einem aus einem Austausch basieren würde, fänd ich’s auch witzig, also es is...“ (S. 16)

Meine Nachfrage: Wie n’ Austausch?

„Naja, dass halt statt, na wenn’s einfach simpel der Witz is, dass halt da der Mensch auf dem Schoß vom Roboter sitzt, statt dass der Mensch äh irgendwelche Automaten auf den auf dem Schoß hat, es is halt wahrscheinlich schon ein bisschen vielleicht is schon so zukunfts-kritisch oder oder was, also net allzu ernst gemeint, aber ja keine Ahnung, des find ich jetzt einfach nur irgendwie halt auf kindliche Weise witzig und net so, also ich glaub net, dass da so viel Sinn dahinter steckt, weil dazu is es dann doch zu zu, keine Ahnung, es is natürlich, man könnte natürlich reininterpretieren, dass hier der Mensch neu erschaffen wird von der Technik, die er mal erschaffen hat, aber des fänd ich jetzt übertrieben, ich find des einfach auch so lustig.“ (S. 16)

Die Aussage der Karikatur liegt auf der Hand, es geht um die Gefahren von technischen Entwicklungen, darum, ob Roboter den Menschen ersetzen oder sogar kontrollieren können. Vermutlich benennt die VP diese Inhalte gerade deswegen nicht (sie tut das bei keiner der

Karikaturen), weil die Themen zu offensichtlich vorhanden sind. Und auch deswegen weil es Themen sind, die sie nicht interessieren, auch weil „jeder“ über diese Themen spricht: es gehört dazu, sich um „den Umweltschutz“ zu kümmern, um „die Entfremdung der Menschen untereinander“, usw. Und genau solche Themen werden in den Karikaturen angesprochen. Bandwurm will keine dieser schon von vielen Leuten gemachten Aussagen machen. Deswegen ist seine sprachliche Reaktion sehr knapp: er sagt nicht viele Dinge, nur um etwas zu sagen, sondern antwortet kurz. Es finden sich im ganzen Interview kaum Stellen, an denen er etwas sagt, nur um bestimmte Konventionen zu erfüllen.

Ökonomisch sind auch die Andeutungen, die er immer wieder macht. Manche Bedeutungen, werden nur ganz knapp sprachlich angerissen, sind aber gerade deswegen deutlich:

Als er darüber spricht, was er einmal machen möchte: *„ich würde gern was arbeiten, was mich äh auch irgendwie erfüllt, und was seinen Sinn eben hat, des is leider wichtig für mich“* (S. 2). Das Wörtchen „leider“ macht die recht kurze Aussage vieldeutig. Es ist klar, dass „leider“ nicht im eigentlichen Sinne des Wortes gemeint ist und dass hier noch andere Bedeutungen im Raum stehen. Als er darüber spricht, was ihm seine Fotografenlehre nutzt: *„also ich bin ja durch meine Lehre angeblich flexibel und hab noch ein zusätzliches Standbein, sagen alle, äh und dann wird’s wohl so sein.“* (S. 5). Hier wirken das „angeblich“ und die Formulierungen „sagen alle“, bzw. „und dann wird das wohl so sein“ sehr ökonomisch. Die Aussage ist einerseits ironisch zu verstehen (und deshalb auch ein gutes Beispiel für die Metaebene), andererseits zeigt sie auch zusätzlich noch seine Skepsis.

Daneben benutzt Bandwurm aber wenig andere sprachliche Mittel, die für Ökonomie sprechen: es kommen wenig Abkürzungen vor, wenig Ellipsen und keine rhetorischen Fragen. Seine Sprechweise wird also weder als besonders stark noch besonders schwach ökonomisch eingeschätzt – die Tendenz geht eher in Richtung ökonomischer Sprache.

Die Neuartigkeit des Sprechens ist bei der VP Bandwurm stärker ausgeprägt als bei der VP Kriemhild. Es kommen bei ihm kaum echte Floskeln vor und auch keine Pauschalbeurteilungen, wie z.B. ethisch-moralische Argumente. An manchen Stellen fehlen ihm die passenden Wörter und das deutet jeweils darauf hin, dass er versucht, neuartige Dinge zu beschreiben. Bei seiner Beschreibung der Karikatur vier:

„Ja halt einfach die Idee, des auszutauschen, des is ja ein häufiges ähm (Pause) Witzding, also da da wird werden ja viele Witze gemacht.“ (S. 17). Er merkt, dass das neugeprägte Wort „Witzding“ nicht verständlich sind und versucht es nachzuformulieren – aber auch damit trifft er wohl nicht ganz das, was er aussagen wollte. Auch seine Reaktionen auf die Karikaturen (vgl. S. 261) wurden in Richtung Neuartigkeit interpretiert. Er mag die offensichtlichen Aussagen der Karikaturen

nicht beschreiben. Diese sind für ihn langweilig und deshalb sucht er sich neue Aspekte, so wie den des „Austausches“ bei der Karikatur vier.

Eine sprachliche Metaebene kommt bei Bandwurm recht häufig vor. Eine ironische Aussage von ihm wurde schon genannt (S. 262). Aber auch an anderen Stellen sagt er Dinge, die er genau so eben nicht meint: z.B. seine Aussage „*Handwerk hat goldenen Boden*“ (S. 6) ist eigentlich eine Phrase. Bei ihm ist sie aber ironisch gemeint.

Eine zweite Ebene bringt er auch zum Ausdruck in Sätzen wie „*und wenn sie mal später ähm wenn sie groß sind und einen Beruf haben, dann würden sie wahrscheinlich Leute, die jetzt des, die dann des arbeiten, was sie jetzt machen, irgendwie abfällig betrachten.*“ (S. 7). Mit „wenn sie mal groß sind“ meint er Studenten. Er bringt parallel zur wörtlichen Aussage zum Ausdruck, dass er viele Studenten für unreif hält.

Er verlässt mehrmals den Erzählstrang, um über seine Aussagen zu Sprechen. Zwei Beispiele dafür:

- „*ich neige dazu, es eher nach meinem Beruf in Anführungszeichen auszurichten, sonst hätte ich jetzt bei den Zielen auch net zuerst auf mein Studium wahrscheinlich angesprochen...*“ (S. 5)
- „*weil grad viele von den Leuten, die einfach des studieren anfangen meiner Erfahrung nach ohnehin ähm so reiche Eltern haben, die ihnen des einfach dann so finanzieren, dass sie zwei Semester lang von einer Party auf die andere gehen, dass die auch die Studiengebühr zahlen würden und des hat jetzt wahrscheinlich mit der Frage net unbedingt was zu tun, aber irgendwie bin ich schon dagegen.*“ (S. 13f.)

Handlungsprognose der VP Bandwurm

Die Art und Weise der Informationsverarbeitung, die im Sprechen der VP Bandwurm deutlich wird, ist sehr viel besser für das Szenario der 3D-Insel geeignet, als die Voraussetzungen von Kriemhild. Bandwurm wurde folgendermaßen prognostiziert:

Gezieltes Handeln:

Aufgrund der hohen Konkretheit und der hohen Klarheit der VP wurde erwartet, dass sie viele zielgerichtete Verhaltensprogramme generieren wird. Auch die Ökonomie wurde als eher hoch eingeschätzt. Daher ist wurde erwartet, dass sich die VP sich auf die vorgegebene Aufgabenstellung konzentrieren kann. Weil die Ökonomie der Sprache Bandwurms aber nicht übermäßig hoch eingeschätzt wurde, wurde nicht der höchste Skalenwert gewählt.

1 (nicht gezielt)	2	3	4	5 (sehr gezielt)
-------------------	---	---	---	------------------

Bandbreite der Handlungen:

Für die VP Bandwurm wurde ein sehr breites Handlungsrepertoire vorhergesagt. Seine stark neuartige Sprache lässt erwarten, dass er auch im Kontext der 3D-Insel keine funktionale Gebundenheit zeigen wird. Außerdem wird er mit dieser Voraussetzung eher ungewöhnliche Zusammenhänge wahrnehmen (z.B. heiße Lavasteine abkühlen). Sein klares und konkretes Weltbild ist eine gute Grundlage dafür, neue Handlungsmöglichkeiten auf der 3D-Insel überhaupt zu erkennen. Gerade aufgrund der nicht ganz hohen Ökonomie, wird der höchste Ausprägungsgrad erwartet. Bandwurm scheint keine Person zu sein, die für sie interessante Dinge außer Acht lässt, nur weil ein anders Ziel vorgegeben ist. Es wurde prognostiziert, dass er nicht alles, was nicht zu den Spielzielen gehört ausblendet, sondern dass er auch eigenständige Explorationsfreude zeigt. Insgesamt kommen bei ihm wahrscheinlich mehr unterschiedliche Absichten zum Tragen als lediglich die in der Instruktion vorgegebenen.

1 (s. ger. Bandbr.)	2	3	4	5 (s. gr. Bandbr.)
---------------------	---	---	---	--------------------

Wiederholung von Fehlern:

Wenn Bandwurm Fehler macht (z.B. Gras fressen), wird ihm das mit großer Wahrscheinlichkeit auffallen, da die Operation mit solchen konkreten Fällen für ihn die übliche Art der Informationsverarbeitung ist. Bandwurm ist auch differenziert genug, um diese registrierten Fehler zu behalten (Komplexität hoch). Die stark ausgeprägte Metaebene spricht dafür, dass er eventuell aufgetretene Fehler auch korrigieren kann.

1 (seltene Wdh.)	2	3	4	5 (häufige Wdh.)
------------------	---	---	---	------------------

Vorausschauendes Verhalten:

Die hohe Komplexität in Bandwurms Sprache ließ darauf schließen, dass ihm die Integration mehrerer zeitlicher Ebenen bei der Planung möglich sein wird. Er wird die bedürfnisrelevanten Zusammenhänge schnell erkennen können, da er auf der konkreten Ebene sehr genau beobachtet. Und er wird aufgrund seines klaren Weltbilds auch die einzelnen Bausteine (Verhaltensprogramme) der komplexen Pläne erstellen können. Aus diesen Gründen wird stark vorausschauendes Verhalten vorhergesagt.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Integration von Mehrfachzielen:

Auch die Integration der beiden Spielziele wird ihm wesentlich besser gelingen als der VP Kriemhild, da er neben der nötigen Komplexität auch über hohe Konkretheit und hohe Klarheit verfügt. Er wird viel eher als Kriemhild die beiden Ziele im Auge behalten können und dazu auch Wege finden, diese zu erreichen.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Aktionstendenz:

Ganz im Gegenteil zur VP Kriemhild passt Bandwurms Fähigkeitenprofil sehr gut zu den Anforderungen der 3D-Insel: er denkt auf einer konkreten Ebene, er ist klar, relativ ökonomisch, komplex und er kann auf eine Metaebene wechseln. Deshalb wird prognostiziert, dass er von Anfang an viel handeln wird. Er wird schnell Erfolge haben, und das wird seine Handlungstendenz noch verstärken.

1 > 200	2 200-300	3 300-400	4 > 400
------------	--------------	--------------	------------

Prognosen und Verhaltensbeurteilung bzw. Systemkennwerte

Der Vergleich der Prognosen mit den Einschätzungen bzw. den Werten der Protokolle fällt folgendermaßen aus:

Gezieltes Handeln:

Das Verhalten der VP Bandwurm auf der 3D-Insel wurde von der Hilfskraft als sehr gezielt eingeschätzt. Das bedeutet eine Abweichung zur Prognose von einem Punkt.

1 (nicht gezielt)	2	3	4 PROGNOSE	5 (sehr gezielt)
-------------------	---	---	-------------------	------------------

Grundlagen dieser Einschätzung sind einerseits die adäquate Bedürfnisbefriedigung: Bandwurm frisst durchschnittlich bei einem Bedürfnisstand von 0,38. Das ist als sehr zielgerichtet zu beurteilen, da eine Energiepflanze 0,3 Energie bringt: Bandwurm „verschenkt“ (durchschnittlich gesehen) also nichts. Es kommt auch nicht zu einer „Unterversorgung“ des Roboters, es treten kaum Zusammenbrüche wegen Energiemangel auf.

In Misserfolgs- sowie in kritischen Situationen handelt die VP ebenfalls in den allermeisten Fällen sehr zielgerichtet. Die Hilfskraft identifizierte 14 Misserfolgssituationen. In diesen Situationen wurden von der VP 30 Mal zielgerichtete Verhaltensweisen erstellt (12 mal Kompetenzhygiene bzw. 0 mal „irgendetwas tun“). Bandwurm geriet während des Spiels in fünf kritische Situationen. In jeder dieser Situationen versuchte er sofort, die anstehenden Probleme zu beheben.

Maschinelle Werte unterstützen diesen Eindruck aus der Beobachtung:

- Im Vergleich zu den anderen VPn kommen bei ihm wenige kompetenzhygienische Aktionen vor (vgl. Abbildung 57, S. 212).
- Der Durstwarnton tritt überhaupt nicht auf.

Im Gegensatz zur Prognose aus dem Sprechen trat bei der Versuchsperson kaum „reines Explorationsverhalten“ auf. Diese Vorhersage ergab sich vor allem aus der speziellen Bewertung der Ökonomie in der Sprache. Sie wurde mittel eingeschätzt und daher wurde erwartet, dass die VP durchaus das ein oder andere Mal von den vorgegebenen Spielzielen abweichen würde. Hier muss die Beurteilung der Art und Weise des Sprechens revidiert werden:

Bandwurms Sprache wurde auch deshalb nicht als hochökonomisch eingeschätzt, weil er absolut recht lange spricht (vgl. S. 37). Das sollte aber eigentlich nicht zur Beurteilung herangezogen werden, da es bei Ökonomie um relative und nicht um absolute Länge geht. Entscheidender als die Korrektur dieser Fehleinschätzung ist aber eine weitere Neufassung des Ökonomiekonzepts: Durch den Prognoseversuch wurde deutlich, dass in dem ursprünglichen Konzept zwei Dimensionen vermischt waren: einmal die Kürze des Sprechens und auf der anderen Seite die Fähigkeit von Sprechern sich auf unterschiedliche Anforderungen einzustellen. Aufgrund dieser unklaren Fassung kam auch diese Fehleinschätzung zustande: bei der Prognose war nicht ganz klar, wie die sprachliche Reaktion der VP auf die Karikaturen zu bewerten sei. Bandwurm hatte sich dort sehr kurz gehalten. Das Material hat ihn nicht angesprochen und dann hat er nicht „irgendetwas“ gesagt, um Konventionen zu erfüllen o.ä., sondern eben nur sehr wenig, d.h. genau das, was ihm zu diesem Thema einfiel. Seine Sprache war also einerseits sehr knapp, was für hohe Ökonomie spricht. Andererseits konnte (oder wollte) er sich aber nicht auf die vorgegebenen Anforderungen einstellen, was nach der ursprünglichen Konzeption gegen Ökonomie spricht.

Ökonomisches Sprechen wurde ursprünglich verstanden als die Fähigkeit, bei unterschiedlichen Anforderungen knapp zu sprechen. Dies wird folgendermaßen verändert: ökonomisches Sprechen in der neuen Fassung meint ausschließlich die Fähigkeit knapp zu sprechen. Es geht

nicht um die Variation des Sprechens bei verschiedenen Anforderungen. Im Interview sind bestimmte Anforderungen an den Sprecher durch die gestellten Fragen vorgegeben. Diese Fragen können als Hohlschemata verstanden werden, die die Probanden mit Inhalten aus ihrem Gedächtnis auffüllen sollen. Und das kann ausführlich oder knapp geschehen.

Beim ökonomischen Sprechen werden zwei Fälle unterschieden. Diese Trennung ist zwar in gewisser Weise „künstlich“, da zwischen den beiden Fällen ein kontinuierlicher Übergang besteht, sie verdeutlicht aber die neue Fassung des ökonomischen Sprechens:

Der erste mögliche Fall ist, dass eine befragte Person in ihrem Gedächtnis Inhalte findet, die die vorgegebene Hohlstelle auffüllen können. Dann kann sie die Frage mehr oder weniger ausführlich beantworten. Dazu selektiert sie einige der gefundenen Gedächtnisinhalte und versprachlicht diese. Bei den Fragen nach dem Lebenslauf wird das bei allen VPn gegeben sein: man weiß in der Regel, wie sich das bisherige Leben entwickelt hat. In diesem Fall ist Sprechen dann ökonomisch, wenn die Inhalte stark auf die gestellte Frage zugeschnitten sind, wenn keine thematischen Abschweifungen enthalten sind. Der Selektionsprozess beim Sprechen hat hier also großes Gewicht. Wenig ökonomisch ist das Sprechen z.B. wenn sich ein Proband in Nebensächlichkeiten oder Anekdoten verliert.

Für diesen Fall gelten die kognitiven Folgerungen: je höher die Ökonomie, desto eher hat der Sprecher die Fähigkeit, nebensächliche Gedächtnisinhalte auszublenden und eine Hauptsache hervorzuheben. Mit ökonomischen Sprechen wird also vor allem die Schwerpunktbildung verbunden: in der Kommunikationssituation des Interviews geht es nicht darum, das Leben „in Echtzeit“ zu erzählen, sondern bestimmte prägnante Beispiele herauszugreifen.

Im zweiten möglichen Fall findet eine Person in ihrem Gedächtnis keine Inhalte zur vorgegebenen Frage. Dann ist Sprache entweder ökonomisch, wenn genau dies verbalisiert wird. Das kann mit Wendungen wie „kann ich nichts dazu sagen“, „weiß ich nicht“ geschehen. Unökonomisch wird Sprache in diesem Fall häufig dadurch, dass Menschen um eine Sache, zu der ihnen nicht gleich etwas einfällt, herumreden. Sie gebrauchen dabei entweder viele sprachliche Joker oder sie kommen vom Thema, zu dem sie befragt wurden, zu einem ganz anderen. Gründe dafür liegen oft in den Konventionen und diese lassen sich auf motivationale Bedingungen zurückführen: dadurch dass man etwas sagt, will man ein gewisses Bild von sich vermitteln.

Man kann aber auch in anderer Form ökonomisch sprechen – auch wenn man nicht gleich die passenden Gedächtnisinhalte zu einer Frage findet. Man kann ein neues Schema konstruieren,

welches die vorgegebenen Hohlstellen auffüllt. Meistens entwickeln Sprecher ihre Gedanken erst beim Sprechen. Und auch dieses Entwickeln von Gedanken kann mehr oder weniger knapp, mehr oder weniger themenzentriert stattfinden. Wenn man zunächst gar nicht weiß, was man eigentlich sagen will, dann ist das natürlich schwerer, ökonomisch zu sprechen, da man ad hoc ein halbwegs stimmiges Schema zusammenbauen muss. An dieser Stelle liegt der Übergang zur neuen Dimension „Flexibilität“:

Flexibel ist die Sprache einer Person dann, wenn sie sich auf unterschiedliche Anforderungen einstellen kann. Unterschiedliche Anforderungen können entweder im Hinblick auf das Thema gegeben sein: so wie das im Interview bei den verschiedenen Teilen der Fall ist. Bei manchen Fragen muss man beispielsweise stark konstruieren, bei manchen weniger.

Anforderungen variieren aber auch mit dem Gesprächspartner: was weiß derjenige schon und was nicht? Das wurde im Kap. 3 noch beim Punkt Ökonomie diskutiert. Und teilweise gehört es dort auch hin: man spricht mit einem bestimmten Gesprächspartner dann ökonomisch, wenn man nur das sagt, was der Gesprächspartner noch nicht weiß oder was nicht sowieso schon klar ist. Daneben verlangen Gesprächspartner aber nicht nur, dass man angemessen weglässt, sondern auch, dass man angemessen elaboriert. Bei manchen Leuten muss man sehr viel ausführlicher erzählen, als man die Dinge für sich sonst sagt, als man es für sich repräsentiert hat. Die situationsangemessene Selektion und die situationsangemessene Elaboration sind zwei qualitativ unterschiedliche psychische Prozesse. Beim Selektieren verändert man (vor der Versprachlichung) ein Schema so, dass man Dinge weglässt, die in diesem Kontext entbehrlich sind. Man weiß also prinzipiell schon, was man sagen möchte, muss „nur“ noch kürzen. Beim Elaborieren dagegen muss man ein völlig neues Schema konstruieren. Und das ist immer mit Unsicherheit verbunden: denn man weiß am Anfang des Prozesses ja nicht, ob das gelingt. Ob man es schafft, ein passendes Schema zu erstellen. Für das flexible Sprechen müssen mehrere Voraussetzungen gegeben sein:

- Man benötigt dafür die affiliativen Fähigkeiten (von denen auf S. 138 gesprochen wurde), um überhaupt zu erkennen, dass man etwas „anders als sonst“ erzählen muss.
- Man benötigt eine hohe Kompetenz bei gleichzeitiger Unbestimmtheitstoleranz: man muss darauf vertrauen, dass es einem gelingt, das neue Schema zu konstruieren bzw. man muss damit leben können, wenn es einmal nicht gelingt. Man muss sich der Unsicherheit aussetzen, zunächst nichts Genaues zu wissen. Wenn man einfach sagt „Ich weiß es nicht“, ist diese Unsicherheit nicht vorhanden.

Flexibilität beim Sprechen heißt allgemein, dass man strukturell ganz unterschiedliche Hohl schemata ergänzen kann. Hier wird der Prozessaspekt des Sprechens betont: im „Ideal fall“ sprechen wir immer wieder neu: wir stellen uns genau auf eine Frage und genau auf den Fragenden ein. Dazu müssen vorhandene Gedächtnisinhalte im Sinne dieser vorgegebenen Situation aufbereitet werden. Flexible Sprecher geben keine stereotypen Antworten, sondern sie stellen sich genau auf sich ändernde Bedingungen ein. Flexibilität verlangt also interne Konstruktionsarbeit, man muss sich die Dinge beim Sprechen neu zusammenbauen. Das verlangt mehrere Voraussetzungen: einerseits ein vernetztes Weltbild: man kann Dinge nur dann zu neuen Schemata zusammenstellen, wenn man Zusammenhänge erkennen kann. Andererseits verlangt es eine Metaebene: diese Art und Weise des Sprechens muss ständig überwacht und mit den Anforderungen der Situation abgeglichen werden. Und es muss dem Sprecher erst einmal klar sein, dass unterschiedliche Anforderungen vorliegen und auch das verlangt parallele Prozesse. Für die Erfassung von Sprechdaten heißt das, dass man Flexibilität des Sprechers nur dann sehen kann, wenn man unterschiedliche Anforderungen vorgibt

Der Schluss auf kognitive Fertigkeiten liegt auf der Hand: bei geringer sprachlicher Flexibilität wird allgemein eine geringe kognitive Flexibilität erwartet. Probleme, die nicht dem Fähigkeitsprofil einer unflexiblen Person entsprechen, wird diese nicht gut lösen können. Bei hoher Flexibilität wird eher der Versuch erwartet, auch für neue Probleme geeignete Lösungswege zu finden.

Die VP Bandwurm spricht im ersten Teil des Interviews recht ökonomisch und auch inhaltsreich. Er ist stark auf die vorgegebenen Themen zentriert, schweift nicht ab. Der zweite Teil des Interviews mit Bandwurm ist sehr knapp. Er findet zu dem vorgegebenen Material keine Inhalte im Gedächtnis. Mit diesen Karikaturen hat er sich bislang nicht beschäftigt. Und Bandwurm konstruiert in diesem Fall auch kein neues Schema. Dies kann prinzipiell unterschiedliche Gründe haben: es kann ein kognitives Problem sein, da die Neukonstruktion hohe Anforderungen stellt. Ein anderer Grund – und dieser scheint bei der VP wahrscheinlicher – ist, dass er schlicht keine Lust hat, zum vorgegebenen Material neue Schemata zu konstruieren (vgl. S. 261). Die Sprache der Versuchsperson ist also hochökonomisch, gleichzeitig aber wenig flexibel. Im Szenario der 3D-Insel ist die geringe Flexibilität aber kein Problem, da das Fähigkeitsprofil der VP Bandwurm (konkretes Denken, klare Strukturen...) genau den Anforderungen der Insel entspricht. Er hat also die kognitiven Voraussetzungen, um erfolgreich zu sein, auch wenn er nicht flexibel ist.

Aufgrund des vorgegebenen Interviews wird allerdings keine zu verallgemeinernde Aussage über die „generelle Flexibilität“ der VP Bandwurm getroffen. Um eine solche Aussage zu machen, hätten mehr unterschiedliche Anforderungen vorgegeben werden müssen.

Breite des Verhaltensrepertoires:

Auch bei der Breite des Verhaltensrepertoires besteht eine Abweichung von 1.

1 s. ger. Bandbr.	2	3	4	5 PROGNOSE
-------------------	---	---	---	-------------------

Auf der Operatorebene verwendet Bandwurm wie Kriemhild sieben der acht vorgegebenen Operatoren, diese aber mit mehr unterschiedlichen Objekten, z.B. versucht er das Rind zu fressen, er wendet den Stamm auf den Fluss an (um eine Brücke zu bauen), usw.

Die Daten aus den Protokollen zu den Operatoren deutet ebenfalls auf eine eher hohe Bandbreite hin (vgl. mit Kriemhild, S. 252)

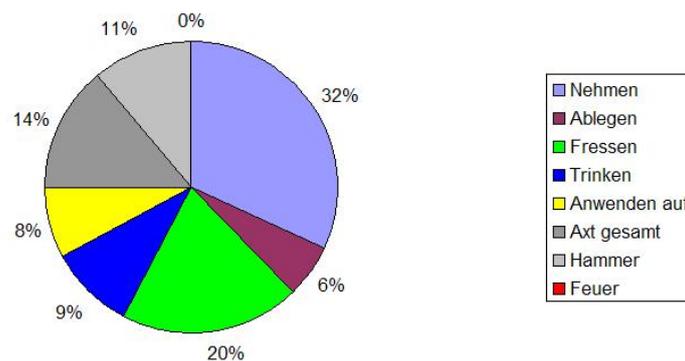


Abbildung 82: Einsatz der vorgegebenen Operatoren durch Bandwurm

Und auch bei den einzelnen Problemlöseaufgaben fallen Bandwurm viele unterschiedliche Problemlösemöglichkeiten ein. Er hat auch einige innovative Ideen, z.B. will er am Schiff fressen und trinken, das ist aber leider nicht vorgesehen und funktioniert deshalb nicht. Bandwurm ist die einzige Versuchsperson, die auf diese Idee gekommen ist.

Auch hier war die Einschätzung der Ökonomie der Sprache für den Wert ausschlaggebend. Eine Veränderung wie im letzten Punkt diskutiert, hätte auch hier zu einer Übereinstimmung geführt: bei sehr hoher Ökonomie wäre eine geringere Bandbreite vorhergesagt worden, da dann eine stärkere Konzentration auf die vorgegebenen Ziele erwartet wird.

Wiederholung von Fehlern:

Aufgrund des Sprachstils wurde eine eher seltene Wiederholung von Fehlern erwartet. Die Hilfskraft vergab hier den Mittelwert der Skala: aus ihrer Sicht unterlaufen der VP immer wieder Fehler, zwar im Vergleich zu den anderen Probanden nicht besonders häufig, aber doch stetig.

1 (seltene Wdh.)	2 PROGNOSE	3	4	5 (häufige Wdh.)
------------------	-------------------	---	---	------------------

Die Versuchsperson frisst mehrmals (insgesamt 12 Mal) versehentlich aus dem Gepäck. Außerdem versucht sie öfters Operatoren anzuwenden, obwohl kein Objekt markiert ist. Drittens frisst Bandwurm insgesamt acht Mal Nicht-Energiepflanzen (Gras, Blumen). Der von der Hilfskraft vergebene Wert scheint also angemessen, es wird daher im Folgenden die Prognosestellung aus der Sprechweise diskutiert.

Aufgrund des konkreten und komplexen Weltbilds der VP Bandwurm wurde erwartet, dass er Fehler, die ihm einmalig unterlaufen, auch registriert. Diese erste Prognose scheint zuzutreffen: die VP wird z.B. an einer Stelle vom Versuchsleiter auf einen solchen Fehler hingewiesen, nämlich dass er aus dem Gepäck gefressen hat.¹⁹ Darauf bemerkt die Versuchsperson nur „*das is mir schon ein paar mal passiert.*“ Auch seine Mimik und Gestik verdeutlichen in den meisten dieser Fälle, dass ihm die Fehler aufgefallen sind: er fasst sich mit der Hand an die Stirn und seufzt.

Damit diese Fehler in der Folge vermieden werden können, dürfen sie nicht vergessen werden. Hier wurde vorhergesagt, dass sich Bandwurm einmal gemachte Fehler merken wird, da er in sein komplexes Weltbild prinzipiell viele Informationen integrieren kann. Diese Prognose ist ex post als zu verkürzt zu bewerten:

Im Gegensatz dazu zeigte sich die VP stark auf das Ziel der Nukleotidsuche fixiert. Alles andere geriet ihm immer wieder etwas aus dem Blickfeld, und dadurch schlichen sich Fehler ein. Immer wenn der VP ein Fehler unterlief, war sie gerade sehr stark auf die Lösung eines Problems konzentriert, z.B. die Flussüberquerung, o.ä. Das deutet darauf hin, dass Bandwurm in seinem Situationsbild sehr stark gewichtet hat. Um den Fehler zu vermeiden, dass versehentlich aus dem Gepäck gefressen wird, hätte er für diese Aufgabe der Roboterversorgung Aufmerksamkeit aufbringen müssen. Diese Kapazitäten wären dann nicht mehr frei für das Hauptziel „Nukleotide

¹⁹ Die Probanden werden zwei Mal vom VL darauf aufmerksam gemacht, da diese Information ja auch in der Simulationsinstruktion enthalten ist

sammeln“. Bandwurm fragt nur zweitrangig danach, ob es Gelegenheiten zur Roboterversorgung gibt. Wenn das der Fall ist, fragt die VP zusätzlich nach dem momentanen Bedürfnisstand. Wenn dieser hoch ist, dann werden die Gelegenheiten meist sofort verwertet, wenn er niedrig ist, packt er die Pflanzen in das Gepäck ein. Diese ständig mitlaufenden Fragen „belegen“ einen Teil seines Arbeitsgedächtnisses. Das Achten auf die Öffnung bzw. Schließung des Gepäcks entspricht einer dritten Abfrage, die er im Gedächtnis behalten müsste. Das hieße aber, dass er noch mehr seiner Aufmerksamkeit an die Nebenausgabe abtreten müsste.

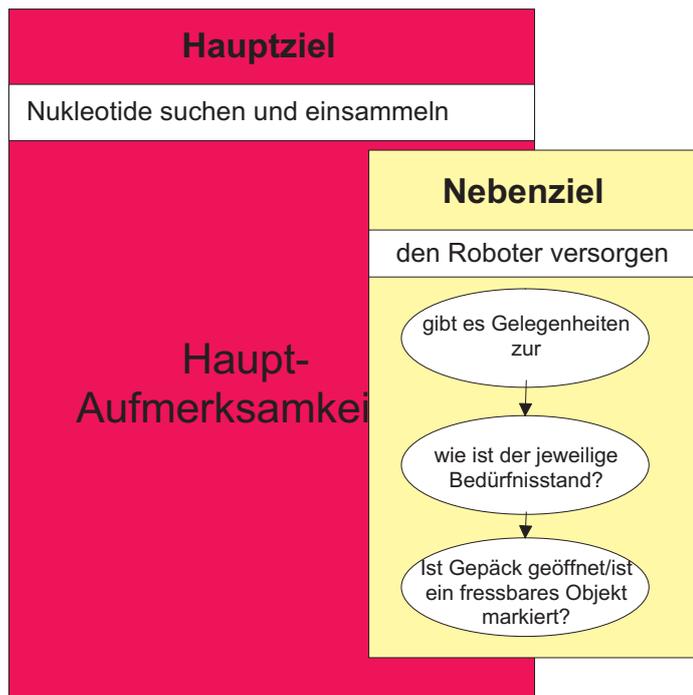


Abbildung 83: Aufmerksamkeitsverteilung bei der VP Bandwurm

Es würden ihm dann noch weniger Kapazitäten für die Nukleotidsuche verbleiben. Bei seiner starken Gewichtung gesteht er aber der „Nebenaufgabe“ nicht so viel Aufmerksamkeit zu.

Außerdem unterscheidet sich diese dritte Abfrage von den beiden anderen: sie ist komplexer und sie ist nicht immer relevant:

- Komplexer ist die Abfrage insofern als sie zweiteilig ist: wenn er eine Pflanze fressen möchte, muss er sich – um diesen Fehler zu vermeiden – fragen, ob das Gepäck geöffnet ist und ob dort ein fressbares Objekt markiert ist. Diese Frage kostet an sich schon mehr Kapazitäten als die beiden anderen.
- Auf der anderen Seite kann sie in vielen Fällen auch ohne Verluste weggelassen werden: oft ist das Gepäck ohnehin leer ist und der Fehler tritt nicht auf, auch wenn die Frage nicht gestellt wurde. Genauso wenn dort ein nicht-fressbares Objekt markiert ist. Bei den beiden anderen Abfragen ist das anders: wenn diese nicht dauernd gestellt werden, schadet das der VP: wenn sie z.B. Energiepflanzen frisst, obwohl der Hunger gering ist,

dann verschenkt sie Ressourcen. Wenn sie Gelegenheiten nicht wahrnimmt, kann sie später in Bedrängnis kommen (weil dann der Roboter nichts zu fressen hat).

Bandwurm hätte diese Fehler vermeiden können, wenn er sich mehr auf die Aufgabe der Roboterversorgung konzentriert hätte. Das hieße aber auch, dass er mehr von dem Ziel der Nukleotidsuche hätte abweichen müssen. Ein Grund dafür, dass er das nicht getan hat, scheint in seiner Bewertung der Aufgabe der Roboterversorgung zu liegen: er hat schnell gelernt, wie der Roboter versorgt wird, d.h. die Erreichung dieses Simulationsziels wurde für ihn zur Routineaufgabe. Und an eine Aufgabe, die man für leicht hält, geht man nicht mit der gleichen Konzentration heran, wie an ein schwieriges Problem.

Seine Beurteilung der Roboterversorgung bringt ihm aber nicht nur Fehler ein. Insgesamt ist diese Strategie als sehr sinnvoll zu bewerten, zumindest im Szenario der 3D-Insel: denn die Fehler, die ihm unterlaufen, sind vernachlässigbar. Sie treten zwar immer wieder auf, insgesamt ist sein Spielergebnis aber so gut (Anzahl der gesammelten Nukleotide, Zusammenbrüche des Roboters), dass sie nicht weiter ins Gewicht fallen.

Die Prognose aufgrund des komplexen Weltbilds war also deshalb nicht zutreffend, da die VP innerhalb dieser differenzierten Weltsicht sehr stark Schwerpunkte setzt. Dabei wurden die nicht im Fokus stehenden Aspekte vernachlässigt. Das wurde in dieser Form nicht vorausgesagt, weil die Dimension Ökonomie nicht richtig eingeschätzt wurde. Wie bereits diskutiert, ist das Sprechen von Bandwurm als stark ökonomisch einzuschätzen und damit einhergehend ginge auch die Prognose einer starken Schwerpunktsetzung einher.

Zusätzlich wird hier das nächste Kriterium des Prognosemodells diskutiert: die Metaebene in der Sprache. Aufgrund der stark ausgeprägten Metaebene in der Sprache Bandwurms wurde erwartet, dass er sein Verhalten reflektieren und dann gegebenenfalls auch verändern wird.

Auch hier zeigt die Verhaltensbeobachtung ein anderes Bild: eine Veränderung von Strategien kommt bei Bandwurm nur selten vor. Er entwickelt in vielerlei Hinsicht sehr gute Strategien für die Lösung der Probleme. Wenn seine Strategien aber nicht passen, dann verändert er diese nicht. An verschiedenen Stellen (nicht nur bei der Wiederholung der hier ausgewerteten Fehler) werden bei dieser Versuchsperson Rigiditäten bzw. Handlungsstereotypen deutlich:

- Er verwendet z.B. beim Zerlegen von Bäumen (für den Brückenbau) immer die gleiche Operatorfolge: zwei Mal den Hammer (befreit den Baum von Laub und einigen Ästen) und dann die Axt. Beim ersten erfolgreichen Versuch hat er zufällig diese Reihenfolge

angewendet und er behält sie bis zum Ende des Spiels bei.

Objektiv kostet ihn diese Strategie ziemlich viel Zeit und Energie. Er könnte genauso einen Baumstamm bekommen, wenn er zwei Mal die Axt verwenden würde (beim ersten Mal wird der Baum gefällt, beim zweiten Mal die Äste mitsamt dem Laub abgeschlagen). Sein stereotypes Verhalten bringt ihm zum Ende der Simulation sogar einige kritische Situationen ein: er verbraucht viel Energie, es sind aber nicht mehr viele energiehaltige Pflanzen da.

- Wenn er Brücken über den Fluss baut, verwendet er immer wieder zwei Baumstämme, obwohl dies in den meisten Fällen gar nicht nötig ist. Bei seinem ersten Versuch steht er an einer sehr breiten Flussstelle – und hier reicht ein Stamm für die Brücke nicht aus. An fast allen anderen Stellen, an denen er den Fluss überquert, wäre einer aber ausreichend. Das wird der VP aber nicht klar, da sie immer wieder dieselbe Strategie einsetzt, ohne diese einmal in Frage zu stellen. Auch dadurch macht sich Bandwurm „das Leben schwer“: er muss nämlich immer zwei Baumstämme ins Gepäck packen und damit ist der Rucksack des Roboters fast schon voll und es bleibt wenig Platz für Nahrungspflanzen bzw. für Nukleotide.
- Bandwurm arbeitet relativ viel mit der Landkarte. Er bemerkt aber nicht, dass er sich die Karte auch anzeigen lassen kann, wenn er den Roboter bewegt. Er hält deshalb jeweils an, wenn er eine Draufsicht der momentanen Situation haben möchte, öffnet die Karte, schließt sie wieder und fährt weiter. In einigen Fällen wäre es viel sinnvoller gewesen, die Karte auch während des Umherfahrens eingeblendet zu lassen, um sich besser zu orientieren. In der Wüste kostet ihn das dauernde Stehenbleiben und Karte ein- und ausknipsen zusätzlich ziemlich viel Zeit – und gerade hier tut er das häufig, um die Oasen zu finden.

Die kognitiven Voraussetzungen für eine Veränderung von Verhalten schienen bei Bandwurm mit der stark ausgeprägten Metaebene vorhanden. Die Flexibilität des Sprechens der VP im Interview war allerdings eher gering – und das passt wiederum zu den Stereotypen.

Eine Erklärung für dieses Verhalten scheint in motivationalen Bedingungen zu liegen: die VP scheint stark von ihrem eigenen Vorgehen überzeugt zu sein. Und das hindert Bandwurm daran, etwas zu verändern. Hat er einmal etwas herausgefunden (z.B. das Brückenbauen), dann denkt er nicht mehr darüber nach, sondern behält seine Strategien bei, auch wenn sie nicht ganz optimal sind. Diese These wird durch andere Verhaltensweisen der VP erhärtet: bei den Nukleotiden in den Klippen und im Gebirge, die beide nach dem gleichen Prinzip erreichbar sind, findet er die Lösung nicht heraus. Er versucht die Nukleotide mit dem Operator „Nehmen“ zu erreichen. Als

das nicht funktioniert, sagt er „*ach komm, des geht scho...*“ Daran wird deutlich, dass er nicht von seiner vorgefassten Strategie, die Nukleotide zu nehmen, abweichen will. Etwa 15 Minuten später steht er wieder vor demselben Problem: er versucht wiederum den Operator „Nehmen“ (unter anderem) und bemerkt auch hier wieder „*Ach komm, des geht schon*“. Obwohl er bereits mehrmals registriert hat, dass es eben nicht geht, hängt er an seiner ursprünglichen Hypothese. Dieses starke Selbstbewusstsein ist in vielerlei Hinsicht nützlich: nur so kann Bandwurm Schwerpunkte setzen. Wer weiß, was wichtig ist und was nicht, kann sein Handeln an diesem Wissen ausrichten. Auf der anderen Seite verhindert zu starkes Selbstbewusstsein vermutlich auch Verhaltensänderungen: ein wichtiger Punkt auf dem Weg zu einer Verhaltensänderung ist, dass man erst einmal glauben muss, dass es überhaupt etwas zu verändern gibt. Das heißt, man muss die Regeln, an denen man sein Verhalten ausrichtet, prinzipiell immer zur Disposition stellen. Und das ist ja gerade bei „erfolgreichem“ Verhalten nicht selbstverständlich. Viele Dinge funktionieren, wie z.B. das Brückenbauen. Bandwurm denkt nur nicht darüber nach, dass sie vielleicht noch besser funktionieren könnten. Bei Misserfolgen ist bei der VP eine starke externe Attribution zu beobachten: er sagt sich, dass die Dinge doch eigentlich „gehen müssten“. Also ist der Grund für den Misserfolg nicht bei ihm selbst oder seinen Strategien zu suchen. Eine Veränderung von Verhalten wird aber nur bei internaler Attribution des Misserfolgs stattfinden.

Unterstützt wird diese Interpretation auch durch die Fehler die ihm mit dem offenen Gepäck unterlaufen (s.o.): er entwickelt hier keine neue Strategie, sondern er macht die Fehler immer wieder. Und auch wenn sie vernachlässigbar sind, gäbe es doch Möglichkeiten, sie auch ohne großen Kapazitätsverlust zu umgehen. Die VP Flosse entwickelt z.B. folgende Strategie für dieses Problem: er schließt jedes Mal nach einer Operation mit dem Gepäck dieses sofort. Damit kann ihm der Fehler nicht mehr unterlaufen. Es kann nicht mehr passieren, dass er aus Versehen aus dem Gepäck frisst, weil es immer geschlossen ist (außer, wenn er explizit damit arbeitet). Mit dieser Strategie erkaufte er sich zwar einen anderen Fehler: er versucht ein paar Mal erfolglos, etwas zu nehmen, da er nicht mehr daran denkt, dass das Gepäck geschlossen ist. Dieser Fehler hat aber (außer dem Zeitverlust) überhaupt keine negativen Konsequenzen. Die VP kann dann das Gepäck öffnen und die gewünschte Aktion ausführen. Flosse erstellt also einen „Automatismus“: „schließe immer das Gepäck“. Das ist bedeutend ökonomischer als eine bedingte Regel („kontrolliere immer das Gepäck, bevor du frisst“). Um eine solche neue Strategie zu erstellen, muss aber die Einsicht vorhanden sein, dass man einen einmal gemachten Fehler vielleicht wiederholen wird, wenn man nichts ändert. Und dieser Selbstzweifel, bzw. diese realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, scheint bei Bandwurm in diesem Szenario zu

fehlen. Bandwurms starkes Selbstbewusstsein macht ihn einerseits handlungsfähig, führt aber andererseits auch zur Rigidität.

Vorausschauendes Verhalten:

Beim vorausschauenden Verhalten gibt es eine Abweichung zwischen Prognose und Verhaltenseinschätzung von 1:

1	2	3	4	5 PROGNOSE
---	---	---	---	-------------------

Die Einschätzung des Verhaltens beruht vor allem auf der klugen Gepäckhaushaltung der VP.

Bandwurm setzt von Anfang an das Gepäck adäquat ein. Schon in den ersten zehn Minuten hat er erkannt, wie viel ihm bestimmte Pflanzen bringen und wenn dieser Wert noch nicht erreicht ist, dann frisst er die Pflanzen nicht, sondern packt sie ins Gepäck.

Er nimmt insgesamt viele Objekte mit ins Gepäck (vgl. Abbildung 80, S. 254). Der höchste Wert wurde aber deshalb von der Hilfskraft nicht gewählt, da andere Probanden noch wesentlich mehr mit dem Gepäck arbeiten.

Das Prognosemodell wird aufgrund der Abweichung hier nicht diskutiert. Die VP hat zwar im Vergleich zu den anderen VPn bei der Gepäckhaushaltung nicht den allerhöchsten Wert, sie teilt sich die Vorräte aber so gut ein, dass sie damit immer gut klarkommt. Es wäre gar nicht nötig gewesen, noch mehr Versorgungspflanzen einzupacken. Der Roboter hat auch so kaum Zusammenbrüche. Sehr stark für vorausschauendes Verhalten spricht auch eine Frage, die die VP nach ca. 50 Minuten Spielzeit stellt: „*Sagst Du mir eigentlich Bescheid, wenn's knapp wird, oder muss ich selber auf die Uhr schauen?*“ Er will sich die verbleibende Zeit gut einteilen. Er weiß zu dieser Zeit schon, dass es noch einiges zu tun gibt, da er vorher die Information darüber, wo es viele Nukleotide gibt bekommen hat.

Integration von Mehrfachzielen:

Aufgrund der Sprechweise von Bandwurm wurde eine sehr gute Integration erwartet und auch die Hilfskraft schätzte die Zielintegration der VP als sehr gut ein.

1	2	3	4	5 PROGNOSE
---	---	---	---	-------------------

Grundlagen der Einschätzung sind einerseits die Verhaltensbeobachtung andererseits die Protokollwerte: Bandwurm hat insgesamt sehr wenige Zusammenbrüche (2) bei gleichzeitig sehr vielen gesammelten Nukleotiden (41).

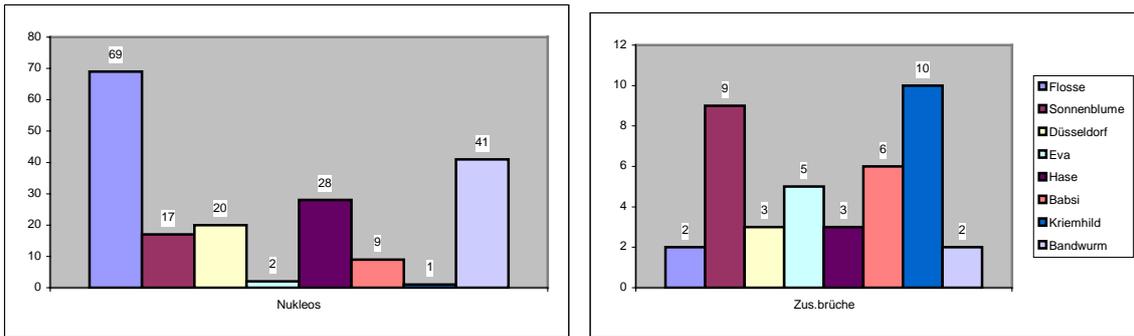


Abbildung 84: Anzahl der abgegebenen Nukleotide u. der Zusammenbrüche

Er selbst schätzt seine Integrationsfähigkeit folgendermaßen ein: „Habe eher versucht, den Roboter fit zu halten, habe aber als erste Belohnung die Liste der ergiebigsten Orte gewählt; wenn ich viele Nukleotide gefunden hatte, habe ich alle Lebensmittelvorräte abgeworfen, da ich Platz brauchte und ohnehin zum Schiff musste.“ Die Nukleotidsuche hatte bei ihm also Vorrang, das ist aber auch sinnvoll, da er die Roboterversorgung schnell gut im Griff hat.

Aktionstendenz:

Hier wurde der höchste Wert vorhergesagt und auch erreicht.

1	2	3	4 PROGNOSE
> 200	200-300	300-400	> 400

Die VP Bandwurm hat mit 501 Operationen die meisten Operationen von allen VPn. Sie handelt von Anfang an recht viel und wird durch die Erfolge, die sie dabei hat, darin auch bestärkt. Er beobachtet genau, probiert zielgerichtet Dinge aus und geht insgesamt sehr systematisch an die Sache heran.

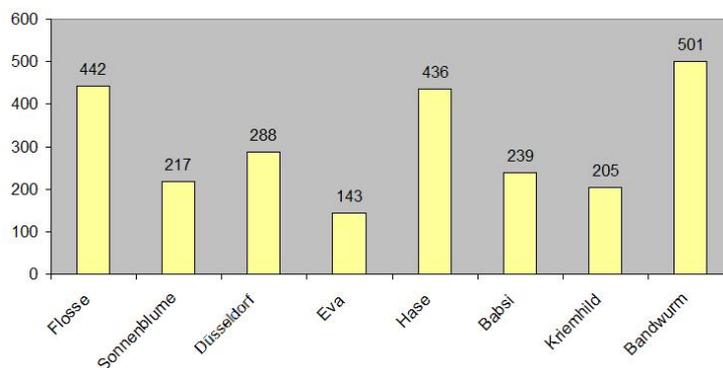


Abbildung 85: Anzahl der Operationen insgesamt

Zusammenfassung

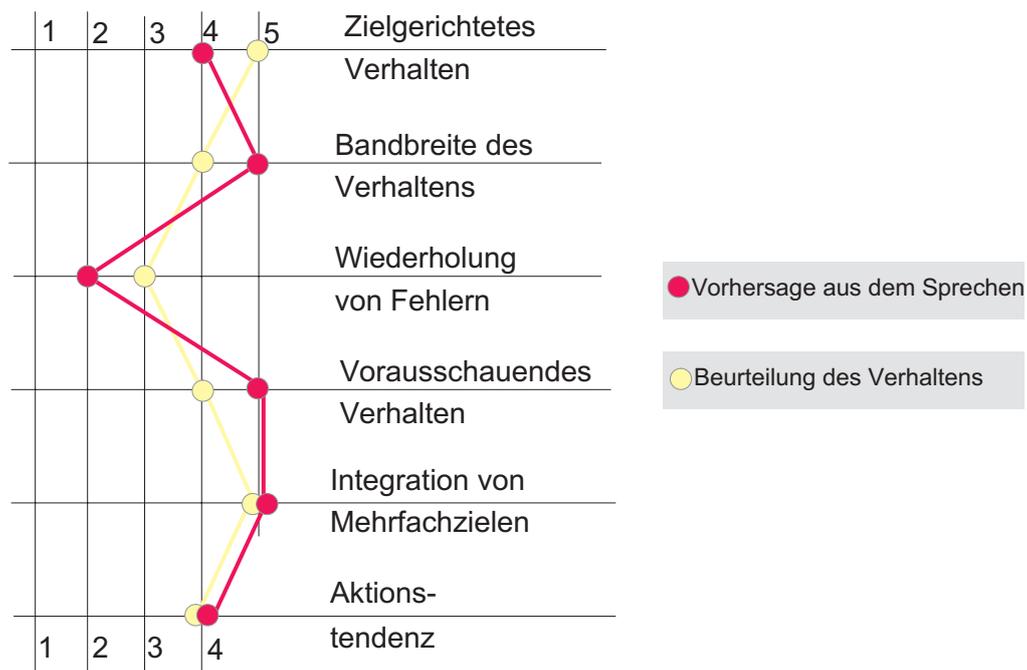


Abbildung 86: Prognose und Einschätzung der VP Bandwurm

Auch bei der zweiten Versuchsperson gab es zwei Übereinstimmungen und vier Abweichungen von jeweils 1 zwischen Prognose und Verhaltenseinschätzung. Übereinstimmungen bestanden bei der Integration von Mehrfachzielen und bei der generellen Aktionstendenz der VP.

Bei den vier Abweichungen lag in drei Fällen eine Abweichung in der Intensität vor: ein Verhalten wurde z.B. als stark ausgeprägt vorhergesagt aber als sehr stark ausgeprägt eingeschätzt. In einem Fall bestand eine elementarere Abweichung: bei der Wiederholung von Fehlern wurde eine geringe Ausprägung erwartet, die faktisch nicht gegeben war. Hier und auch beim zielgerichteten Verhalten, sowie dem Verhaltensrepertoire wurde die Prognosegrundlage diskutiert und das Modell verändert: Einerseits wurde das Komplexitätskonzept präzisiert, andererseits das Ökonomiekonzept neu gefasst und die zusätzliche Dimension „Flexibilität“ eingeführt.

6.3 Zusammenfassung und Bewertung des Prognoseversuchs

Der Prognoseversuch war zur Überprüfung der Validität in die Studie eingebaut. Inwiefern sich das Modell als gültig erwiesen hat, ist Gegenstand dieses Kapitels. Vorher werden die Veränderungen des Modells aufgrund des Prognoseversuchs noch einmal zusammengefasst:

Veränderungen des Modells aufgrund des Prognoseversuchs

Aufgrund der Vergleiche des tatsächlichen Verhaltens der Versuchspersonen und des erwarteten Verhaltens ergaben sich vier Änderungen am Modell: Zum einen wurde das Komplexitätskonzept erweitert. Daneben fand eine Ausdifferenzierung des Ökonomiekonzepts statt und

damit zusammenhängend wurde die neue Dimension „Flexibilität“ eingeführt. Außerdem wurde deutlich, dass motivationale Bedingungen in die Prognose miteinbezogen werden müssen. Die Veränderungen im Überblick:

1. Ausdifferenzierung des Komplexitätskonzepts:

- a. Bei der Einschätzung der Komplexität des Sprechens muss mitbeachtet werden, wie sich die sprachliche Komplexität ergibt. Viele Elemente können sehr konkret und damit sehr klar sein – oder auch abstrakt und allgemein. Eine komplexe Planung auf der Phänomenebene kann nur aus der ersten Komplexitätsart geschlossen werden. Die kognitiven Schlüsse, die aus einer komplexen Sprache gezogen werden, müssen also die Ausprägungen auf den Dimensionen Konkretheit und Allgemeinheit miteinbeziehen.
- b. Komplexität muss im Zusammenhang mit Ökonomie beurteilt werden. Denn auch wenn die Komplexität des Weltbilds einer VP „eigentlich“ hoch ist, d.h. wenn eine Person viele Aspekte integriert, kann bei starker Schwerpunktbildung doch einiges aus dem Blickfeld geraten. Auch hier müssen die kognitiven Folgerungen entsprechend angepasst werden.

2. Veränderung des Ökonomiekonzepts:

- a. Bei einer knappen Sprache muss unterschieden werden, in welcher Form diese Knappheit vorhanden ist: handelt es sich eher um eine „dichterische Ökonomie“, die immer mit Unbestimmtheit bzw. Unklarheit einhergeht? Oder spricht jemand klar, weil er alle überflüssigen Nebensächlichkeiten weglässt. Im einen Fall wäre kognitiv eine Tendenz zum Schaffen von Unbestimmtheiten abzuleiten, im anderen Fall eine starke Gewichtung von Wissensinhalten.
- b. Ökonomisches Sprechen bezieht sich ausschließlich auf relative Kürze des Gesprochenen. Ein Einstellen auf unterschiedliche Anforderungen wird in die neue Dimension „Flexibilität“ verlagert.

3. Neueinführung der Dimension „Flexibilität“:

Eine flexible Sprache zeigt sich dann, wenn sich ein Sprecher auf unterschiedliche Anforderungen einstellen kann. In diesem Fall ist es nötig, vorhandene Schemata situationsangemessen zu verändern bzw. neuzukonstruieren. Flexibles Sprechen wird allgemein mit kognitiver Flexibilität in Beziehung gesetzt.

4. Beachtung der motivationalen Bedingungen bei der Prognosestellung:

Die beschriebenen sprachlichen Dimensionen haben Verbindungen zu motivationalen Aspekten. Die Prognose kann verbessert werden, wenn diese motivationalen Bedingungen in

die Prognosestellung miteinbezogen werden. Problematisch daran ist, dass sich motivationale Bedingungen in der Sprache nicht so deutlich zeigen wie die Weltbildeigenschaften. Es kann aber dennoch meist ausgehend von den postulierten Weltbildeigenschaften einer Person ein Modell gebildet werden, das die motivationalen Bedingungen berücksichtigt. Bei der VP Kriemhild wurde dies bei der Prognosestellung teilweise berücksichtigt. Ihr unklares und allgemeines Sprechen wurden auf das Bedürfnis nach Unbestimmtheiterhöhung zurückgeführt. Bei der VP Bandwurm wurde dies nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt. Die bei ihm aufgetretene häufige Wiederholung von Fehlern hätte durch ein Einbeziehen der Kompetenzeinschätzung präziser vorausgesagt werden können.

Gültigkeit des Modells?

Wie ist die Validität des Modells aus der Sicht des Prognoseversuchs zu beurteilen? Bedeuten die Abweichungen bzw. die Veränderungen am Modell, dass das ursprüngliche Modell nicht valide war? Dazu folgende Überlegungen: wäre die Gültigkeit des Modells dann belegt, wenn es eine absolute Übereinstimmung zwischen Prognose und Verhaltenseinschätzung gegeben hätte? Zwei Gründe sprechen hier gegen ein eindeutiges „ja“: einerseits könnte es sich auch bei einer völligen Übereinstimmung um eine „zufällig“ richtige Prognose handeln. Und zweitens könnte sich eine zutreffende Einschätzung auch aufgrund eines „eigentlich falschen“ Modells ergeben.

Zum ersten Punkt: zum Vergleich der Zahlenwerte von Prognose und Verhaltenseinschätzung wurde die Wahrscheinlichkeit der aufgetretenen Abweichungen zwischen Prognostikerin und Hilfskraft berechnet. Dafür wurde ein Programm entwickelt, das die Wahrscheinlichkeiten von Abweichungen bei einer sehr großen Anzahl von zufälligen Werten berechnet²⁰. In diese Berechnung gingen ein:

- die Anzahl der Skalen: im vorliegenden Fall sind 6 Skalen vorhanden (Gezieltes Handeln, Bandbreite des Verhaltensrepertoires, Wiederholung von Fehlern, Vorausschauendes Verhalten, Integration von Mehrfachzielen, Allgemeine Aktionstendenz)
- die Anzahl der Werte der Skalen: im vorliegenden Fall sind 5 Skalen mit je 5 Werten vorhanden und eine Skala mit vier Werten

Mit diesen Parametern wurden 100.000 mal je zwei Vektoren nach Zufall gebildet und dann die Differenzen der beiden Vektoren berechnet. Danach wurden die Wahrscheinlichkeiten der Differenzen berechnet und in einer Datei ausgegeben. So konnte die Wahrscheinlichkeit der hier aufgetretenen Differenzen abgelesen werden.

²⁰ Vielen Dank an Dietrich Dörner dafür!

Dabei zeigte sich, dass die Wahrscheinlichkeit für die hier getroffenen Einschätzungen für beide Versuchspersonen jeweils bei 4,2 Prozent liegt. Bei einer rein zufälligen Einschätzung hätte sich also mit über 95% Wahrscheinlichkeit eine höhere Abweichung ergeben müssen (und das bei beiden Versuchspersonen – die Wahrscheinlichkeit wurde pro VP berechnet).

Die Abweichungen sind aus dieser Perspektive also gering. Die Vorhersagen aus dem Modell heben sich auf der Ebene der Zahlenwerte deutlich von einer reinen Zufallseinschätzung ab.

Entscheidender scheint mir aber der zweite Punkt zu sein. Es wurde nicht nur die „Richtigkeit“ der Prognose im Bezug auf die Zahlenwerte überprüft. Daneben wurde auch das Modell, das zu dieser Wahl geführt hat, im Lichte der Ergebnisse des Prognoseversuchs diskutiert. Das heißt, dass auch die theoretische Plausibilität anhand der Ergebnisse der Verhaltenseinschätzung geprüft wurde.

Das ist zwar als eine „ex-post Überprüfung“ anzusehen, diese muss aber nicht grundsätzlich methodisch illegitim sein. Faltermaier (1990) beispielsweise bewertet einen theoretischen Rahmen als ein Gütekriterium der qualitativen Forschung Und anhand der Verhaltenseinschätzungen kann dieser theoretische Rahmen bewertet und verbessert werden. Durch die vorgenommenen Veränderungen am Prognosemodell konnten die Abweichungen zwischen Prognose und Verhaltenseinschätzung theoretisch konsistent erklärt werden. Das ursprüngliche Modell konnte prinzipiell beibehalten werden, es mussten lediglich Änderungen innerhalb dieses Ansatzes vorgenommen werden. Das wird so bewertet, dass sich das Modell als geeignet erwiesen hat.

Kritisch anzumerken zur hier verwendeten Methode der Prognose ist folgendes:

Es muss eingeräumt werden, dass der Prognoseversuch nur eine Teil-Überprüfung der getroffenen Aussagen darstellt. Es wurden allgemeine Aussagen gemacht zu „Sprechen und kognitiven Prozessen“, zu „Sprechen und Motivation“ und zu „Sprechen und Emotion“. Die daraus abgeleiteten Zusammenhänge zum Handeln wurden im Szenario der 3D-Insel geprüft. Das heißt, dass letztlich auch nur die hier einbezogenen Annahmen validiert wurden. Und da die Insel eine ganz spezifische Situation mit spezifischen Handlungsanforderungen ist, ist der Validierungsversuch nicht als eine umfassende Modellprüfung anzusehen.

Beispielsweise waren anspruchsvolle Abstraktionsprozesse im verwendeten Szenario kaum erforderlich. Die Schlussfolgerungen aus dem allgemeinen Sprechen konnten somit also z.B. nicht validiert werden. Ob diese Dimension bei einer VP stark oder schwach ausgeprägt war, spielte für das Handeln im Szenario der Insel kaum eine Rolle. Hauptsächlich bezog sich die Überprüfung auf Folgerungen, die im Bereich der kognitiven Strategien abgeleitet wurden. Die

Aussagen zu „Sprechen und Motivation“ sowie „Sprechen und Emotion“ wurden kaum überprüft. Der Prognoseversuch ist also als „Teilüberprüfung“ des Modells zu verstehen.

Ein zweiter Kritikpunkt betrifft die Frage, ob die Prognosen ausschließlich aus dem Modell hervorgegangen sind. Von einer Überprüfung der theoretischen Annahmen kann man nur dann sprechen, wenn sich die Prognosen exakt aus dem vorgegebenen Modell ergeben haben und nicht auf impliziten Annahmen beruhen. Eine vollständige Explizierung des Modells war aber in diesem Fall – aufgrund des Forschungsgegenstands – nicht möglich: expliziert waren zwar die Dimensionen sowohl im Bereich der Sprache als auch im Bereich des Handelns: beim Sprechen waren sieben Dimensionen festgelegt, im Bereich des Handelns sechs. Aufgrund der Ausprägung der Dimensionen des Sprechens wurden die Ausprägungen der Dimensionen des Handelns vorhergesagt. Insofern ist eine Explizierung gegeben. Nicht vollständig festlegbar waren aber die jeweiligen Indikatoren der einzelnen Dimensionen sowie deren Zusammenspiel (im mathematischen Sinne). Klares Sprechen kann sich aus sehr unterschiedlichen sprachlichen Mitteln ergeben. Es müssen dafür nicht immer Kontrastierungen vorhanden sein oder kurze Sätze oder „einfache“ Wörter. Eine Hauptkenntnis dieser Arbeit war eben, dass es nicht möglich ist, sprachliche Merkmale auf dieser Ebene festzulegen (vgl. Diskussionspunkte S. 28ff.). Um diesem Problem zu begegnen, wurden für die Dimensionen sowohl im Bereich des Sprechens als auch im Bereich des Handelns die „charakteristischen“ Merkmale festgelegt und ausführlich beschrieben. Letztlich mussten die Ausprägungen der Dimensionen aber durch Interpretation der vorliegenden Indikatoren/Kriterien in jedem Einzelfall neu eingeschätzt werden.

Die Einschätzung des Sprachstils bleibt auch aus einem weiteren Grund bis zu einem gewissen Grad vage: sprachliche Bedeutungen sind nie 100% eindeutig. Selbst auf der Ebene der Sätze und der übergreifenden Aussagen, die hier beurteilt wurde, sind keine „sicheren“ Urteile über die zur Sprache gehörenden Gedächtnisinhalte möglich (auch wenn sie als weit zuverlässiger zu beurteilen sind, als auf der Wortebene). Beispielsweise wurde das bei der VP Kriemhild immer wieder auftauchende Konzept der „geistigen Weiterentwicklung“ im Verlauf der Auswertung manchmal für komplex gehalten, manchmal nicht. In solchen Fällen wurden Belege der jeweiligen Aussagen in den weiteren Sprechmerkmalen gesucht. Diese wurden zu einem „Gesamtmodell“ der jeweiligen VP zusammengestellt. Darin war enthalten, welche Elemente die VP verwendete, wie diese zusammen passten und vor allem auch, was die Gründe für die Art des Sprechens waren (z.B. Unbestimmtheitsvermeidung, usw.) Der Kontext half also bei der Bewertung der Einzelelemente meistens weiter. In allen Fällen wurden die Entscheidungen auf einer theoretischen Grundlage getroffen.

Insgesamt konnte mit dieser Validierungsmethode gezeigt werden, dass die hier vorgeschlagene Vorgehensweise ihre Berechtigung besitzt, bzw. es brauchte die Sinnhaftigkeit der hier gewählten Vorgehensweise durch den Versuch nicht grundlegend in Frage gestellt werden.

Trotz der vorhandenen Abweichungen und der genannten Schwierigkeiten genügt diese Methode aus meiner Sicht einem wissenschaftlichen Vorgehen:

Im Vergleich zu qualitativen Untersuchungsstrategien wurden die allgemeinen Aussagen zum Sprechen in der Phase der Modellbildung auf Handlungsdaten bezogen. Und diese empirische Datenbasis für die Zusammenhangsaussagen war bei den meisten qualitativen Studien nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben. Auch eine Überprüfung der Aussagen gab es in den meisten Fällen nicht. Ob Freuds oder Busemanns Aussagen zum Sprechen eine Berechtigung haben, wurde beispielsweise niemals anhand irgendeines objektivierbaren Kriteriums überprüft.

Im Vergleich zu den momentan dominierenden quantitativen Strategien ist diese Studie in gewisser Weise in der Exaktheit unterlegen: Pennebakers Forschung des Auszählens von Wörtern (vgl. S. 17ff.) ist auf der einen Seite sicherlich exakter als die hier verwendete Methode. Sie ist absolut objektiv, Einschätzungsfehler sind ausgeschlossen. Aus meiner Sicht ist diese Methode aber dem Gegenstand nicht angemessen. Es gibt hier eben keine theoretische Basis. Und nur weil man manche Indikatoren gut, zuverlässig und sicher messen kann, müssen sie noch lange nicht aufschlussreich sein, wenn es um die Beantwortung einer Fragestellung geht. Insofern beurteile ich diese Methodik als wenig exakt.

Trotzdem hat man mit einer qualitativen Arbeit immer das Gefühl, die Methodik besonders rechtfertigen zu müssen. Qualitativ forschende Wissenschaftler befinden sich in der Psychologie immer noch in der Minderheit – die theoriebildende psychologische Forschung hat leider oft den Beigeschmack letztlich doch „nicht wissenschaftlich“ zu sein. Eine Diskussion zu diesem Punkt möchte ich hier nicht mehr anschließen. Ob nun quantitativ oder qualitativ, am Ende ist die Erkenntnis zu einem Gegenstand das Entscheidende und nicht die Methode an sich. In diesem Zusammenhang formuliert Reinecker (1982) prägnant, dass man auch so argumentieren kann, „*dass nicht die Anwendung von Einzelfallanalysen, sondern die von Gruppenstudien legitimiert werden muss...*“ (ebd., S. 122)

Kapitel 7: Zusammenfassung und Ausblick

Das Modell, das in den Kapiteln 3, 4 und 5 beschrieben wurde, wurde im Zuge der Validierungsuntersuchung an einigen Stellen verändert. Hier wird es deshalb noch einmal insgesamt zusammengestellt. Nach diesem Überblick werden weiterführende Fragestellungen vorgeschlagen und diskutiert.

7.1 Was verrät das Sprechen über den Sprecher?

Das Sprechen ist mit den drei Hauptbereichen der Allgemeinen Psychologie verknüpft. Es verrät etwas über kognitive, über motivationale und über emotionale Prozesse.

Sprechen ist Konstruktionsarbeit bei der aus dem individuellen Weltbild Schemata erstellt werden. Und das ist an sich schon ein kognitiver Prozess. Damit dieser Prozess in Gang kommt, müssen Motive vorhanden sein. Durch die Motive werden im Gedächtnis Such- und Konstruktionsprozesse angestoßen. Es werden Bedeutungen aus dem Gedächtnis abgerufen oder neu zusammengestellt. Diese Bedeutungen werden mit sprachlichen Schemata gekoppelt und können dann sprachlich ausgedrückt werden. Emotionen können diesen Prozess modulieren.

Sprechen verrät etwas über kognitive Prozesse

Der Sprachgebrauch einer Person verrät erstens etwas über ihr Weltbild und auch etwas über kognitive Prozesse. In der Sprache werden strukturelle Eigenschaften des Weltbildes, sowie allgemeine kognitive Tendenzen deutlich. In dieser Arbeit wurden insgesamt acht Dimensionen des Sprachgebrauchs beschrieben:



Abbildung 87: Dimensionen des Sprechens

Für jede dieser Dimensionen wurden sprachliche Kriterien beschrieben: Was heißt klares Sprechen? Was heißt unklares Sprechen? usw. Die Art des Sprechens gibt Hinweise auf die

Gedächtnisorganisation und auf psychische Prozesse des Sprechers: beim Sprechen werden spezifische Inhalte aus dem Gedächtnis ausgewählt und in bestimmter Form zusammengestellt. Sehr konkretes Sprechen kann sich z.B. nur dann ergeben, wenn der Sprecher konkrete Fälle im Weltbild gespeichert hat. Diese kann er dann beim Sprechen verbalisieren. Er kann sie mit abstrakten Schemata zusammenstellen, in einer klaren und unklaren Weise, er kann sich flexibel auf neue Anforderungen einstellen oder nicht, usw. Zu jeder dieser sprachlichen Dimensionen wurden korrespondierende kognitive Prozesse beschrieben. In folgender Tabelle sind diese noch einmal zusammengefasst:

Sprachliche Dimension	Definition	Kognitive Folgerungen
Komplexität	Konstruktion eines Schemas mit vielen Elementen und vielen Verknüpfungen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Umfassende Analyseprozesse ➤ Berücksichtigung von Neben- und Fernwirkungen
Neuartigkeit	Konstruktion eines Schemas mit neuartigen Kombinationen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Geringe funktionale Gebundenheit
Metaebene	Konstruktion eines Schemas mit qualitativ parallelen Ebenen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Voraussetzung für Selbstbeobachtung, Selbstreflexion und die Veränderung von psychischen Prozessen
Konkretheit	Konstruktion eines Schemas mit spezifischen Elementen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Allg. Operation mit konkreten Fällen (Wahrnehmung, Prüfung des Weltbilds...) ➤ Analyseprozesse: Zerlegung von Sachverhalten ➤ Voraussetzung für Induktion
Allgemeinheit	Konstruktion eines Schemas mit allgemeinen Elementen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bildung allgemeiner Klassen ➤ Voraussetzung für ökonomische Wahrnehmung ➤ Voraussetzung für allgemeine Handlungsregeln ➤ Voraussetzung für Analogieschlüsse ➤ Voraussetzung für Selbstreflexion
Klarheit	Konstruktion eines eindeutigen Schemas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Deduktive Denkprozesse ➤ Voraussetzung für das Handeln ➤ Vergleichsprozesse, Auflösung von Widersprüchen
Ökonomie	Konstruktion eines knappen Schemas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schwerpunktsetzung, Gewichtung von Wissensbeständen
Flexibilität	Fähigkeit zur Konstruktion strukturell unterschiedlicher Schemata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Allgemeine kognitive Flexibilität

Tabelle 7: Sprache und kognitive Prozesse

Dass Menschen intern „mentalesisch“ sprechen (Pinker, 1996) ist mit dieser Untersuchung nicht zu vereinbaren: denn wenn das so wäre, dürfte die Prognose mit dem hier vorgestellten Modell nicht so gut funktionieren.

Sprechen verrät etwas über Motivation

Zum zweiten verrät die Sprechweise etwas über die Motive des Sprechenden. Menschen fangen überhaupt nur deswegen an zu sprechen, weil sie eines (oder mehrere) Motive haben. Und aufgrund von Motiven sprechen sie in der ein oder anderen Art.

Menschen sprechen erstens, um L-Signale zu geben oder zu bekommen. Hier konstruiert der Sprecher ein sprachliches Schema, um sein Bedürfnis nach Affiliation (oder auch nach Anti-Affiliation) zu befriedigen. Es wurden vier Möglichkeiten unterschieden, sprachliche L-Signale zu erhalten:

1. Es sind direkte Bedürfnisbefriedigungen durch Sprechen möglich: z.B. Komplimente, sprachliche Hilfestellung, Danksagungen, usw.
2. Zur langfristigen Sicherung von Gruppen werden bestimmte Inhalte nur mit Gruppenmitgliedern kommuniziert.
3. Mehrere Sprecher konstruieren ein gemeinsames sprachliches Makroschema. Wenn dabei Übereinstimmungen gefunden werden, ist das ein L-Signal. Small Talk, Kommunikation zwischen Freunden bzw. Partnern ist oft stark affiliativ motiviert.
4. Sprecher sprechen auf die gleiche „Art und Weise“, um ihren Affiliationstank aufzufüllen. Die L-Signale erhalten sie hier aufgrund der Wahrnehmung der gleichen Sprachverwendung. Beispiele sind Dialekte, Fachsprachen oder die Jugendsprache.

Menschen sprechen zweitens, um Bestimmtheit herzustellen oder auch um Unbestimmtheit zu erreichen.

Sprachliche Bestimmtheitserhöhung kann z.B. dadurch gelingen, dass prinzipiell unsichere Sachverhalte als sicher verbalisiert werden. Man kann sich einreden, dass ja eigentlich alles in Ordnung ist und nichts Bedrohliches vorhanden ist. Man kann nach Scheinerklärungen suchen, wenn es keine abschließenden Erklärungen gibt. Und auch die sprachliche Abwertung von unbestimmten Dingen vermindert die subjektive Bedeutung dieser Unbestimmtheit.

Fragen sind ein Mittel, um Unbestimmtheit auszudrücken, d.h. um vorhandene Unbestimmtheiten zu thematisieren. Und Antworten auf Fragen können vorhandene unbestimmte Stellen in Bestimmtheiten verwandeln. Ganz generell ist sachorientiertes Sprechen bei komplexen Themen ein Zeichen hoher Unbestimmtheitstoleranz.

Auch „ästhetisches Sprechen“ kann auf das Spiel des Sprechers mit Bestimmtheit und Unbestimmtheit zurückgeführt werden.

Drittens sprechen Menschen, um ihren Kompetenzkessel aufzufüllen. Sie können das entweder tun, indem sie Inhalte verbalisieren, für die sie tatsächlich „kompetent“ sind. Wenn solche Inhalte von den Zuhörern übernommen werden, ist das ein besonderes Kompetenzsignal. Oft thematisieren Sprecher ihre Kompetenzen oder Inkompetenzen direkt. Wie das im Hinblick auf die tatsächliche Kompetenz zu bewerten ist, hängt vom weiteren Kontext ab. Und schließlich bietet die Sprache vielfältige Möglichkeiten, Kompetenz vorzutäuschen.

Insgesamt ist Sprechen so gut wie immer multimotiviert, d.h. nicht nur ein Motiv leitet das Sprechen eines Menschen, sondern mehrere. Aus der Art und Weise des Sprechens werden die Pegelstände in den Motivkesseln der Sprecher deutlich.

Sprechen verrät manchmal auch etwas über Emotionen

Emotionen werden in der Psi-Theorie als Modulationen kognitiver Prozesse verstanden. Diese werden durch Veränderungen in den Pegelständen der Motivkessel ausgelöst. Emotionales Sprechen heißt danach also, dass sich die Ausprägungen auf den Sprachstildimensionen (vgl. Tabelle 7, S. 285) verändern. Ein aufgeregter Sprecher spricht weniger komplex als sonst, ein ärgerlicher wahrscheinlich auch. Klarheit, Konkretheit, Ökonomie und auch die anderen Dimensionen sind keine Konstanten bei Sprechern, sondern sie sind auch abhängig vom emotionalen Geschehen.

Das heißt, dass man, um aus der Sprache Aussagen über Emotionen eines Sprechers machen zu können, eine umfangreiche Stichprobe des Sprechens von dieser Person (in unterschiedlichen emotionalen Situationen) benötigt.

Aus diesen Zusammenhängen des Sprechens zu Kognitionen, Motivation und Emotionen wurden Schlussfolgerungen für das Handeln des Sprechers getroffen (Kap. 5). Damit konnten Teile des Modells anhand der empirischen Daten der Versuchspersonen überprüft werden (Kap. 6).

7.2 Weiterführende Fragestellungen

Funktioniert das Modell auch bei anderen Handlungsanforderungen?

Das hier vorgestellte Modell wurde mit Daten einer ganz bestimmten Problemlösesituation gebildet und überprüft. Die 3D-Insel ist keine übermäßig komplexe Aufgabe. Sie ist etwas vereinfacht gesagt dann gut zu erledigen, wenn man viel und schnell handelt.

Oft stehen Menschen aber vor anderen Anforderungen: sie sind mit hochvernetzten und unbestimmten Realitätsbereichen konfrontiert und müssen sich darin zurechtfinden. Hier sind andere Vorgehensweisen nötig als im Szenario der Insel. Komplexe Suchprozesse und Bildung allgemeiner Klassen sind wichtig – im Szenario der Insel spielten diese Prozesse nur eine Nebenrolle. Es wäre deshalb interessant, zu überprüfen, ob sich die hier getroffenen allgemeinen Aussagen auch bei anderen Handlungsanforderungen validieren ließen.

Ist die Rekonstruktion von Lebensläufen möglich?

Eine andere Möglichkeit der Weiterführung der hier vorgestellten theoretischen Zusammenhänge wäre die Übertragung des Modells auf Einzelpersonen. Man könnte Personen auswählen, von denen sprachliche Dokumente und auch Daten von Handlungsstrategien vorliegen, z.B. Politiker, Manager, Schauspieler oder andere Personen des öffentlichen Lebens.

Dann wäre es möglich, ein Modell des Sprechens der jeweiligen Person im Zusammenhang mit deren Handlungsstrategien zu erstellen. Zur Überprüfung könnte man wiederum eine Prognosestrategie anwenden: nach der Erstellung des Modells könnte man sog. „kritische Situationen“, d.h. Situationen, in denen Veränderungen anstehen, bzw. Entscheidungen fallen müssen (genauer zum Konzept bei Badke-Schaub & Frankenberger, 2000) im Leben dieser Person identifizieren und dazu mehrere Handlungsalternativen erstellen. Dabei müsste die tatsächlich gewählte Handlung enthalten sein. Aufgrund des Modells müsste aus der Art des Sprechens die tatsächlich erfolgte Handlung erschließbar sein. Methodisch wichtig wäre dabei, dass die vorgegebenen Handlungsalternativen für den oder die Prognostiker/in gleich plausibel sind.

Für diese Fragestellung wären besonders sog. corner cases, d.h. extrem auffällige Fälle interessant. Ein konkretes Beispiel wäre eine Analyse der Sprache Hitlers (z.B. anhand seiner Reden oder schriftlichen Texte) im Zusammenhang mit seinen Denk- und Entscheidungsstrategien (beschrieben bei Dörner, 2005).

Unterschiedliche Sprachen – unterschiedliche Handlungsweisen?

Nicht nur der individuelle Sprachgebrauch von Personen des gleichen Sprachsystems unterscheidet sich, sondern es sind auch strukturelle Unterschiede zwischen unterschiedlichen Sprachen vorhanden: manche Sprachen sind z.B. schon vom Sprachtypus her „klarer“ als andere. Die

individuellen Sprecher bewegen sich in diesem „Rahmen“. Hier stellt sich die Frage, ob diese Tatsache mit generellen Unterschieden in den kognitiven Prozessen der Sprecher zusammenhängt.

Dazu einige Spekulationen: die Strukturen der deutschen Sprache gelten z.B. nicht als besonders klar. Der schon mehrfach zitierte Mark Twain liefert dazu eine Menge amüsanter Beispiele. Sprachliche Klarheit wurde in dieser Arbeit mit einer generellen Handlungstendenz in Verbindung gebracht. In einem klaren Weltbild hat man die Ziele klar vor Augen und auch die Möglichkeiten zu Handeln in einer Situation. Daraus würde also folgen, dass deutsche Sprecher – aufgrund ihres Sprachsystems – eher weniger zum Handeln bereit wären, als Sprecher „klarerer Sprachen“. Dieser Zusammenhang müsste natürlich empirisch überprüft werden, aus dem Alltagswissen, aus Stereotypen heraus könnte man hier aber durchaus zustimmen. Nietzsche sieht hier z.B. einen Zusammenhang, wenn er behauptet: *Ein Deutscher ist großer Dinge fähig, aber es ist unwahrscheinlich, dass er sie tut*“ (zit. nach Reiners, 1991 S. 24).

Im Gegensatz zur deutschen Sprache gilt die Englische als klar. Die Satzstellung ist relativ fest (SPO), komplexe Nebensatzkonstruktionen sind selten, usw. Besonders im amerikanischen Englisch findet man dazu noch eine Tendenz zur Verknappung, d.h. zur Ökonomie. Dazu eine (nur halb ernst gemeinte) Gegenüberstellung eines amerikanischen und eines estnischen Straßenschilds (das Estnische ist eine agglutinierende Sprache):



Abbildung 88: Sprachliche Kürze auf Straßenschildern: links USA, rechts Estland

Klarheit und Ökonomie passen zu amerikanischen „Machertypen“. Auch der Pragmatismus als philosophische Strömung hat seine Wurzeln in den USA.

Alles das sind nur Spekulationen, die vielleicht nicht ganz unplausibel sind und die deshalb interessant zu untersuchen wären. Methodisch wäre hier eine quantitative Studie angemessen. Es

kommt nicht auf die Ausprägung der einzelnen Individuen an, sondern auf Gruppenunterschiede. Die individuellen Anteile in der Variation müssten „herausgerechnet“ werden.

7.3 Schluss

„*Wahrlich, du bist auch einer von denen, denn deine Sprache verrät dich.*“ Die Geschichte um Petrus lieferte dieser Arbeit einen prägnanten Titel. Inhaltlich sind aber kaum Parallelen zwischen der biblischen Geschichte und den Ergebnissen dieser Untersuchung gegeben. Der Sprachgebrauch einer Person zeigt nämlich nicht nur die regionale Herkunft wie im Falle von Petrus. In dieser Arbeit wurde vielmehr die These vom „sprachlichen Fingerabdruck“ erhärtet.

Und wenn sich dies in weiteren Untersuchungen bestätigen ließe, dann hätte man damit tatsächlich viele praktische Anwendungsmöglichkeiten. Dem erblindeten Sokrates wird das Zitat zugeschrieben: „*Sprich, damit ich dich sehe*“. Er soll das zu einem Schüler gesagt haben, von dem nicht klar war, ob er aufgenommen werden solle. Sokrates musste sich über die Sprache behelfen, da er sich keinen optischen Eindruck von der Person mehr machen konnte. Wenn man ein zuverlässiges System für die Einschätzung aus der Sprache hätte, dann könnte man davon ausgehen, dass die Sprechweise ohnehin sehr viel mehr über den Menschen verrät, als alle optisch sichtbaren Dinge.

Literatur

- Anderson, John R. (1996). *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Spektrum.
- Anderson, John R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Badke-Schaub, Petra & Frankenberger, Eckart (2000). Kritische Situationen als Methode zur Analyse komplexer Realitätsbereiche. Memorandum Nr. 36, Institut für Theoretische Psychologie, Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Bartl-Storck, Christina (2004). Wie Julia Jandl versteht. Eine Theorie des Verstehens unbestimmter Texte. Online im Internet. URL: <http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/volltexte/2005/38/> (zuletzt abgerufen am 12.07.05) URN: urn:nbn:de:bvb:473-opus-388.
- Berlin, Brent & Kay, Paul (1969). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*. Berkeley: University of California Press.
- Berlyne, Daniel E. (1974) *Konflikt, Erregung, Neugier*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bernstein, Basil (1971). *Class, codes, and control*. London: Routledge and Kegan.
- Boas, Franz (1911). *Introduction to Handbook of American Indian languages*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Boulding, Kenneth (1978). *Ecodynamics*. Beverley Hills: Sage.
- van den Brande, Liève (1994). *Training in Getting to know a Person*. Liège: Université de Liège. Dissertation.
- Bühler, Karl (1999). *Sprachtheorie*. Stuttgart: Lucius & Lucius. (3. Aufl., ungekürzter Neudr. der Ausg. von 1934)
- Busemann, Adolf (1948). *Stil und Charakter*. Untersuchungen zur Psychologie der individuellen Redeform. Hain: Westkulturverlag.
- Cannon, Walter B. (1939). *The Wisdom of the Body*. New York: Norton.
- Chafe, Wallace L. (1970). *Meaning and the structure of language*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chalsma, William (1998). *The chambers of memory: PTSD in the life stories of U.S. Vietnam veterans*. Northvale: Jason Aronson.
- Chomsky, Noam (1957). *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton.
- Chotlos, John W. (1944). Studies in language behavior IV. A statistical and comparative analysis of individual written language samples. *Psychological Monographs*, 56 (2), 75-111.
- Dörner, Dietrich (2005). Hitlers Handeln. In: Walter Krieg, Klaus Galler & Peter Stadelmann (Hrsg.), *Richtiges und gutes Management: vom System zur Praxis. -Festschrift für Fredmund Malik*. Bern: Haupt.
- Dörner, Dietrich (2004) Das Markierungs-Problem oder Wie können begriffliche Relationen subsymbolisch realisiert werden. In: Bodo Krause (Hrsg.), *Psychologie im Kontext der Naturwissenschaften*. Festschrift für Friedhart Klix zum 75. Geburtstag; Beiträge zur menschlichen Informationsverarbeitung. Berlin: trafo.
- Dörner, Dietrich (1999). *Bauplan für eine Seele*. Reinbek: Rowohlt.

- Dörner, Dietrich (1996). Über die Gefahren und die Überflüssigkeit der Annahme eines „propositionalen“ Gedächtnisses. Memorandum Nr. 22, Lehrstuhl Psychologie II, Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Dörner, Dietrich (1989). *Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Reinbek: Rowohlt.
- Dörner, Dietrich; Bartl, Christina; Detje, Frank; Gerdes, Jürgen; Halcour, Dorothee; Schaub, Harald & Starker, Ulrike (2002). *Die Mechanik des Seelenwagens*. Bern: Huber.
- Dörner, Dietrich; Kreuzig, Heinz W., Reither, Franz & Stäudel, Thea (1983) (Hrsg.), *Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. Bern: Huber.
- Duncker, Karl (1935). *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin: Springer.
- Engelkamp, Johannes (1991). *Das menschliche Gedächtnis*. Göttingen: Hogrefe (2. Aufl.)
- Engelkamp, Johannes (1976). *Satz und Bedeutung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Ertel, Suitbert (1972). Erkenntnis und Dogmatismus. *Psychologische Rundschau*, 23, 241-269.
- Ertel, Suitbert & Blömer, Wolf-Dieter (1975). Affirmation and negation as constructive action. *Psychological Research*, 37, 335-342.
- Ervin-Tripp, Susan M. (1972). Sociolinguistic Rules of Address. In: J.B. Pride & Janet Holmes (Hrsg.) *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin. S. 225-240.
- Faltermaier, Toni (1990). Verallgemeinerung und lebensweltliche Spezifität: Auf dem Wege zu Qualitätskriterien für die qualitative Forschung. In: Gustav Jüttemann (Hrsg.), *Komparative Kasuistik*. Heidelberg: Asanger.
- Flavell, John H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In: Lauren B. Resnick (Hrsg.), *The nature of intelligence*. Hillsdale: Erlbaum.
- Fowler, Roger (1977). *Linguistics and the Novel*. London: Methuen.
- Frege, Gottlob (1892). Über Sinn und Bedeutung. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, 100, 1892, 25-50.
- Freud, Sigmund (1993). *Zur Psychopathologie des Alltagslebens*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Gerdes, Jürgen; Dörner, Dietrich & Hämmer, Viola (2001-2003). Psi Reality 3D – Ein System für die Simulation verschiedener, komplexer und dynamischer Umwelten. Online im Internet. URL: <http://giftp.ppp.uni-bamberg.de/projekte/psi/psireality3d/index.html> (zuletzt abgerufen am 6.7.05).
- Gerdes, Jürgen & Hämmer, Viola (2003). Psi Reality 3D – Programmdokumentation. Online im Internet. URL: <http://giftp.ppp.uni-bamberg.de/projekte/psi/psireality3d/programmdokumentation.pdf> (zuletzt abgerufen am 6.7.05).
- Gillie, P. J. (1957). A simplified formula for measuring abstraction in writing. *Journal of Applied Psychology*, 41, 214-217
- Gipper, Helmut (1972). *Gibt es ein sprachliches Relativitätsprinzip? Untersuchungen zur Sapir-Whorf-Hypothese*. Frankfurt: Fischer.
- Glück, Helmut (2000) (Hrsg.). *Metzler-Lexikon Sprache*. Stuttgart: Metzler. (2. Aufl.)

- Goodman, Nelson (1993). *Weisen der Welterzeugung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Gottschalk, Louis A. & Gleser, Goldine (1969). *The measurement of psychological states through the content analysis of verbal behavior*. Berkeley: California University Press.
- Günther, Ullrich & Groeben, Norbert (1978). Abstraktheitssuffix-Verfahren: Vorschlag einer objektiven ökonomischen Messung der Abstraktheit/Konkretheit von Texten. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 25(1), 55-74.
- Heckhausen, Heinz (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer. (2. Aufl.)
- Hehn, Wolfgang (1990). Verrät der Text den Verfasser? Forensische Linguistik auf dem Prüfstand – Replik auf Tobias Brückners Thesen. *Kriminalistik*, 44 (8-9), 467-470.
- Herrmann, Theo (2003). Kognitive Grundlagen der Sprachproduktion. In: Gert Rickheit, Theo Herrmann & Werner Deutsch (Hrsg.), *Psycholinguistik. Ein internationales Handbuch*. Berlin: deGruyter.
- Herrmann, Theo (1972). *Sprache*. Frankfurt am Main: Akademische Verlagsgesellschaft.
- Herrmann, Theo & Grabowski, Joachim (1994). *Sprechen*. Heidelberg: Spektrum.
- Heyse, Karl Wilhelm Ludwig (1856). *System der Sprachwissenschaft*. Berlin: Dümmler.
- Hjelmlev, Louis (1968). *Die Sprache: eine Einführung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Hoffmann, Joachim (1983). *Das aktive Gedächtnis*. Berlin: Springer.
- Hough, Graham (1969). *Style and Stylistics*. London: Routledge & Kegan.
- Jackson, Douglass N. (1974). *Personality Research Form Manual*. Port Huron: Research Psychologists Press.
- Johnson, W. (1944). Studies in language behavior I. A program of research. *Psychological Monographs*, 56 (2), 1-15
- Klages, Ludwig (1948). *Die Sprache als Quell der Seelenkunde*. Zürich: Hirzel.
- Klee, Ute (1983). Konkretheit und Abstraktheit. In: Dietrich Dörner, Heinz W. Kreuzig, Franz Reither & Thea Stäudel (Hrsg.), *Lohhausen. Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. Bern: Huber.
- Kleist, Heinrich von (1805). Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden. In: Heinrich von Kleist (1966). *Werke in einem Band*. München: Carl Hanser Verlag.
- Klemperer, Viktor (1996). *LTI. Notizbuch eines Philologen*. Leipzig: Reclam Verlag.
- Klix, Friedhart (1992). *Die Natur des Verstandes*. Göttingen: Hogrefe.
- Klix, Friedhart (1984). Über Wissensrepräsentation im menschlichen Gedächtnis. In: Friedehart Klix (Hrsg.), *Gedächtnis, Wissen, Wissensnutzung*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften. S. 9-73.
- Kluge, Friedrich (2002). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. Berlin: de Gruyter. (24. Aufl.)
- Kluwe, Rainer (1979). *Wissen und Denken. Modelle, empirische Befunde und Perspektiven für den Unterricht*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Koch, Uwe & Schöfer, Gert (Hrsg.). (1986). *Sprachinhaltsanalyse in der psychiatrischen und psychosomatischen Forschung. Grundlagen und Anwendungsstudien mit den Affektskalen von Gottschalk und Gleser*. Weinheim: PVU.

- Künzel, Johanna (2004). Psi lernt sprechen – Erste Schritte zur verbalen Interaktion mit dem Autonomen Künstlichen Agenten Psi. Online im Internet. URL: <http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/volltexte/2005/41/> (zuletzt abgerufen am 11.7.05) URN: urn:nbn:de:bvb:473-opus-413.
- Künzel, Johanna (2000). *Fragen über Fragen. Ein Prozessmodell des Fragenstellens*. Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Bamberg.
- Langenmayr, Arnold (1997). *Sprachpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Leiss, Elisabeth & Leiss, Johann (1997). *Die regulierte Schrift*. Erlangen und Jena: Palm & Enke.
- Levelt, Willem J.M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge: MIT Press.
- Linke, Angelika; Nussbaumer, Markus & Portmann, Paul R. (1994). *Studienbuch Linguistik*. Tübingen: Narr. (2. Aufl.)
- Madsen, Kai B. (1974). *Modern Theories of Motivation*. Kopenhagen: Munksgaard.
- McClelland, David C. (1985). *Human motivation*. Glenview: Scott, Foresman.
- Meichenbaum, Donald (1999). Behandlung von Patienten mit posttraumatischen Belastungsstörungen: ein konstruktiv-narrativer Ansatz. *Verhaltenstherapie*, 9, 186-189
- Müller-Thurau, Claus Peter (1983). *Lass uns mal ne Schnecke angraben. Sprache und Sprüche der Jugendszene*. Düsseldorf: Econ. (5. Aufl.)
- Nischik, Reingard (1991). *Mentalstilistik*. Tübingen: Narr.
- Ogden, Charles K. & Richards, Ivor A. (1969). *The meaning of meaning: a study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism*. London: Routledge & Kegan. (10. Aufl.)
- Paivio, Allan (1986). *Mental Representations. A Dual Coding Approach*. New York: Oxford University Press.
- Paivio, Allan (1979). *Imagery and Verbal Processes*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pennebaker, James; Francis, Martha & Booth, Roger (2001). *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC): LIWC 2001*. Mahwah: Erlbaum.
- Pennebaker, James & Lay, Thomas C. (2002). Language use and personality during crises: Analyses of Mayor Rudolph Giuliani's press conferences. *Journal of Research in Personality*, 36, 271-282.
- Pennebaker, James; Mehl, Matthias & Niederhoffer, Kate (2003). Psychological aspects of natural language use: Our words, our selves. *Annual Review of Psychology*, 54, 547-577.
- Pennebaker, James & Stone, Lori (2003). Words of wisdom: Language use over the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003; 85 (2), 291-301.
- Pinker, Steven (1996). *Der Sprachinstinkt. Wie der Geist die Sprache bildet*. München: Kindler.
- Popper, Karl (1995). Gegen die großen Worte. In: ders. *Auf der Suche nach einer besseren Welt*. Vorträge und Ausätze aus dreißig Jahre. München: Piper. S. 99-113.
- Putz-Osterloh, Wiebke (1983). Über Determinanten komplexer Problemlöseleistungen durch Ergebnisse in einem Intelligenztest. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*. 28, 309-334.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, Rules, Knowledge – Signals, Signs and Symbols and Other Distinctions in Human Performance Models. In: IEEE – Transactions, Systems, Man *Cybernetics*, SMC 13.

- Reinecker, Hans (1982). Grundlagen, Versuchsplanung und Auswertungsmöglichkeiten von Einzelfallanalysen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 30 (2), 120-140
- Reiners, Ludwig (1991). *Stilkunst*. München: Beck.
- Rokeach, Milton (1960). *The open and the closed mind*. New York: Basic Books.
- Roth, Thomas (1987). Erfolg bei der Bearbeitung komplexer Probleme und linguistische Merkmale des Lauten Denkens. *Sprache & Kognition*, 4, 208-220.
- Roth, Thomas (1985). Sprachstatistisch objektivierbare Denkstilunterschiede zwischen "guten" und "schlechten" Bearbeitern komplexer Probleme. *Sprache & Kognition*, 4, 178-191.
- Roth, Thomas; Meyer, Herbert & Lampe, Kirsten (1991). Sprachgebrauch, Informationsstrukturierung und Verhalten in einer komplexen Problemsituation. *Sprache & Kognition*, 10 (1), 28-38.
- de Saussure, Ferdinand (2001). *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Berlin: de Gruyter.
- Schaie, Klaus W. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 43, 179-183.
- Schneider, Wolf (2002). *Deutsch für Kenner*. München: Piper. (7. Aufl.)
- Schunk, Gunther (1997). *Studienbuch zur Einführung in die deutsche Sprachwissenschaft*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Schwitalla, Johannes (2003). *Gesprochenes Deutsch. Eine Einführung*. Berlin: Erich Schmidt Verlag. (2. Aufl.)
- Shannon, Claude & Weaver, Warren (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana: The University of Illinois Press.
- Spitzer, Leo (1918). Die groteske Gestaltungs- und Sprachkunst Christian Morgensterns. In: Hans Sperber & Leo Spitzer: *Motiv und Wort. Studien zur Literatur- und Sprachpsychologie*. Leipzig: Reiland.
- Steinbach, Markus (2002). *Semantik*. In: Jörg Meibauer; Ulrike Demske; Jochen Geilfuß-Wolfgang; Jürgen Pafel; Karl Heinz Ramers; Monika Rothweiler; Markus Steinbach. *Einführung in die germanistische Linguistik*. Stuttgart: J.B. Metzler.
- Strohschneider, Stefan (2003). Ja mach' nur einen Plan. In Brigitte Boothe (Hrsg.), *Panne – Irrtum – Missgeschick*, S. 127-144. Bern: Huber.
- Swift, Jonathan (1948). *Reisen in verschiedene Ferne Länder der Welt von Lemmuel Gulliver*. Aschaffenburg: Paul Pattloch.
- Thouless, Robert (1936). *Straight and crooked thinking*. London: English University Press.
- Twain Mark (1996). *The awful German language. Die schreckliche deutsche Sprache*. Recklinghausen: Manuscriptum Verlagsbuchhandlung.
- deWaele, Jean P. (1971). *La méthode des cas programmés en criminologie*. Brüssel: Dessarts.
- Weinrich, Harald (2000). *Linguistik der Lüge*. München: Beck. 6.Aufl.
- Weintraub, Walter (1989). *Verbal behavior in everyday live*. New York: Springer.
- Whorf, Benjamin L. (1999). *Sprache – Denken – Wirklichkeit*. Reinbek: Rowohlt. (22. Aufl.)
- Woll, Erika (1998). Wie Sekten ihre Mitglieder finden und an sich binden. Kommunikative Beeinflussung, dargestellt am Beispiel der Scientology Kirche. In: Werner Kroeber-Riel, Gerold Behrens, Ines

Dombrowski (Hrsg.), *Kommunikative Beeinflussung in der Gesellschaft*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Zimmer, Dieter (2003). *So kommt der Mensch zur Sprache. Über Spracherwerb, Sprachentstehung und Sprache & Denken*. München: Heyne. (7. Aufl.)

Zimmer, Dieter (1997). *Die Elektrifizierung der Sprache*. München: Heyne.

Zimmer, Dieter (1988). *Redensarten. Über Trends und Tollheiten im neudeutschen Sprachgebrauch*. Zürich: Haffmanns.

Anhang

Anhang 1: Der Interviewleitfaden

Vorstellung der Untersuchung

Ich möchte Ihnen zunächst einen **groben Überblick** geben, über den Untersuchungsplan und auch über Sinn und Zweck dieser Untersuchung, damit Sie besser wissen worum es geht, und was auf Sie zukommt.

Insgesamt geht es bei dieser Untersuchung darum, mehr über die **Problemlöseprozesse von möglichst unterschiedlichen Personen** zu erfahren. Welche Strategien werden verwendet, wie wird an welches Problem herangegangen, usw.

Der Untersuchungsplan sieht so aus, dass wir zunächst mit einem Interview beginnen, zu dem ich gleich noch etwas mehr sagen werde. Danach steht die Problemlösekomponente, nämlich die 3D Simulation an.

In diesem Interview soll es grob darum gehen, Sie als Person etwas näher kennen zulernen. Das ist im Forschungsprojekt so etwas wie eine **Basisinformation**. Es sollen in diesem Projekt nämlich nur einige Personen untersucht werden, die aber dafür etwas genauer. Deswegen findet auch dieser Teil als Interview statt und nicht als knapper Fragebogen. Thema sind also nicht irgendwelche Konflikte oder Ihr Unbewusstes, sondern **ganz alltägliche Dinge**, Ihr Leben im Allgemeinen. Ich nehme an, dass das für Sie nicht weiter schwierig sein wird, denn über diese Dinge hat man meistens schon oft gesprochen sie dringen auch nicht sehr tief in Ihre Privatsphäre ein. Innerhalb des Interviews werde ich Ihnen einige **Bilder** (Karikaturen) und einen **Text** zur Beurteilung vorlegen.

Das Gespräch wird auf Tonband aufgenommen, damit man sich Passagen später noch mal anhören kann. Natürlich ist Ihre volle **Anonymität** gewährleistet: alle Daten werden nur innerhalb dieser Untersuchung verwendet und werden so anonymisiert, dass die Person nicht mehr kenntlich ist.

→ **Codennamen?**

→ Angebot an VP, dass sie auch in das Protokoll einsehen kann oder näheres über die Auswertung erfahren kann.

Wenn keine Fragen mehr da sind, können wir anfangen.

Interviewleitfaden

→ Codenamen aufsprechen

1. Offene Frage:

Können Sie bitte von sich aus anfangen etwas über sich zu erzählen, sich ein bisschen zu beschreiben: was müsst man wissen, um ein bisschen über Sie Bescheid zu wissen? Fangen Sie einfach mal an zu erzählen, was Ihnen so einfällt, ich frage dann genauer nach.

2. Persönliche Lebenssituation:

- **Persönlicher Werdegang/Lebenslauf:**

Woher kommen Sie?

Wo sind Sie in welche Schule gegangen?

Wie ging es nach der Schule weiter? (Berufsausbildung? Studium?...)

- **Aktuelle Situation:**

Was machen Sie momentan?

Warum? Was hat Sie dazu bewogen XY zu studieren?

Gab es noch andere Studienfächer, die Sie interessiert hätten?

Wieso sind Sie gerade nach Bamberg gekommen?

- **Lebensziele:**

Welche Pläne verfolgen Sie kurzfristig?

Was möchten Sie langfristig erreichen?

3. Freizeit

- **Hobbys:**

Was für Hobbys gibt es?, d.h. womit beschäftigt man sich in der Freizeit? Wo und wie wird die Freizeit verbracht (mit wem?)

- **Literatur:**

Lesen Sie gerne?

Lieblingsautoren? Lieblingstexte? Was gefällt Ihnen an diesem Autor?

- Gibt es Autoren/Texte, die Sie gar nicht mögen? Warum?

4. Offene Frage:

Gibt es noch irgendetwas, was ich jetzt nicht gefragt habe, was man aber wissen müsste, um über Sie so ein bisschen oberflächlich Bescheid zu wissen?

5. Fragen:

Was halten Sie von der Hypothese, dass gewaltvolle Computerspiele zu gewalttätigen Handlungen führen?

Wie beurteilen Sie eine Einführung von Studiengebühren auch schon im Erststudium?

In den letzten Monaten war in Bamberg eine Ausstellung von Großplastiken von Erwin Wortelkamp zu sehen. Kennen Sie diese? Was halten Sie von seinen Kunstwerken?

6. Karikaturen

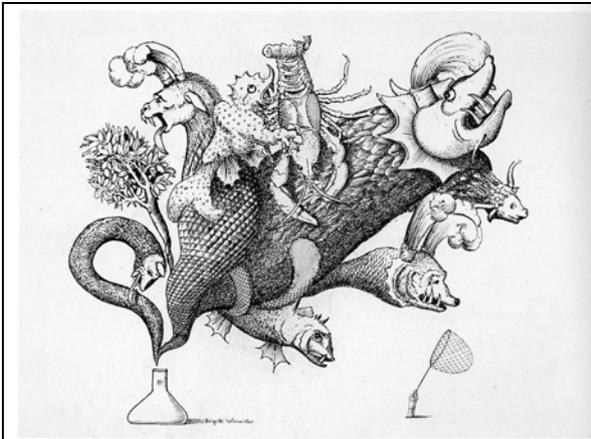
Nun werde ich Ihnen einige Bilder zeigen, um die Meinungen zu verschiedenen Themen nochmals zu erfassen. Sie können jede Karikatur in Ruhe anschauen und sollen mir dann die Geschichte erzählen, die Ihrer Meinung nach hinter dieser Karikatur steht!

7. Text

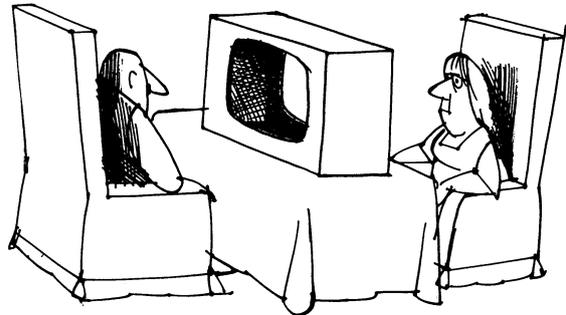
Als letzter Teil des Interviews lege ich Ihnen jetzt noch einen kurzen Text vor, den Sie zunächst durchlesen sollen.

Was ist für Sie das Wichtigste an diesem Text?

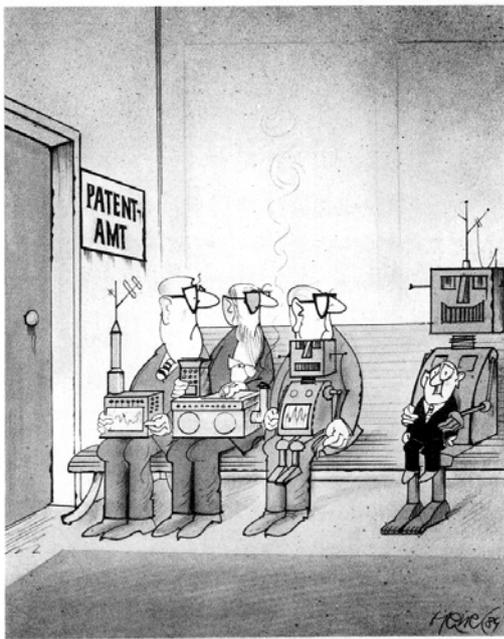
Anhang 2: Materialien: Die Karikaturen



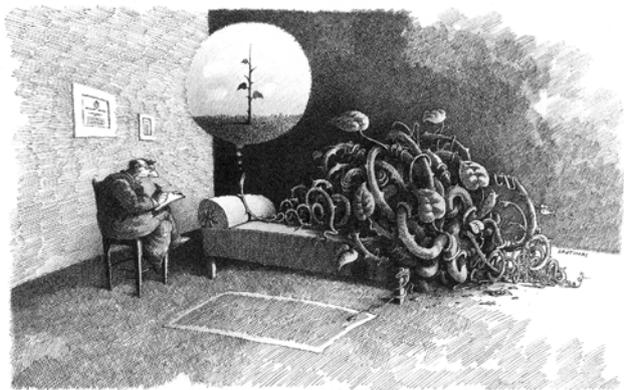
Brigitte Schneider: Ohne Titel (1991)
In: Wissenschaft und Technik im Spiegel der
Karikatur (1993). Nördlingen: Wagner, S. 78



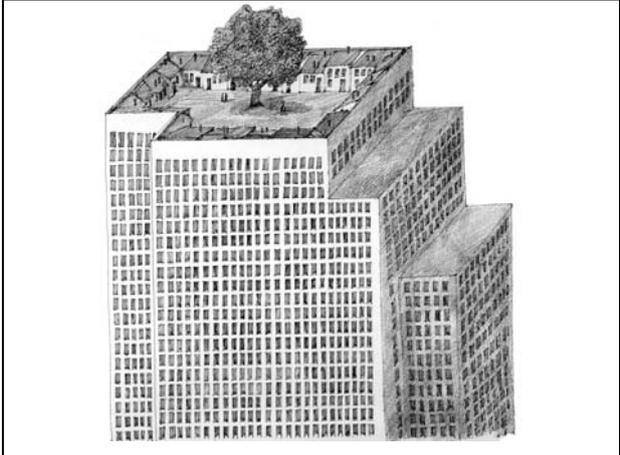
Julia Stauber: Ohne Titel
In: Berg, Horst Klaus (1978) Lieder, Bilder, Szenen.
Karikaturen für das 7.-10. Schuljahr. Stuttgart:
Calwer Verlag und München: Kösel



Walter Hanel: Patentamt
In: Datenmühle. Karikaturen um den Computer
(1991). Rosenheim: Rosenheimer Verlaghaus.



Borislav Sajtinac: In Behandlung (1984)
Gipfeltreffen: Karikatur und kritische Grafik (1987).
Hannover: Wilhelm Busch Gesellschaft und
Hildesheim: Gerstenberg Verlag, S. 30



Paul Flora: Nostalgische Anlage

In: Paul Flora (1992): Zeichnungen, S. 106

Anhang 3: Materialien: Der Textausschnitt

Jetzt setzt man sich in den Wagen und fährt los. Die Gegend beginnt zu erwachen, der Wald streckt sich, reibt sich mit einer schläfrigen Bewegung die Augen. Alles riecht so sauber wie in einer anderen Heimat, die es am Anfang des Lebens und der Dinge gab. Dann bleibt der Wagen am Waldrand stehen, du steigst aus, dein Hund und dein Jäger gehen still neben dir her. Unter deinen Stiefelsohlen macht das feuchte Laub kaum ein Geräusch. Die Lichtungen sind voller Fährten. Jetzt erwacht alles um einen herum zum Leben: Das Licht lässt die Decke über dem Wald aufgehen, als begänne der geheime Mechanismus auf dem Schnürboden des rätselhaften Welttheaters zu funktionieren. Jetzt beginnen die Vögel zu singen, ein Reh wechselt über den Waldweg, weit vorn, auf dreihundert Schritt Entfernung. Du hast den Hund bei dir, heute gehst du nicht auf Rehe...

Das Tier bleibt stehen, sieht dich nicht, wittert dich nicht, weil du den Wind gegen dich hast, und doch weiß es, dass sein Schicksal in der Nähe ist; es hebt den Kopf, wendet den zarten Hals, sein Körper spannt sich, es steht für einige Augenblicke so reglos gebannt, wie man nur vor seinem Schicksal zu stutzen vermag, in völliger Hilflosigkeit, weil man weiß, dass das Schicksal kein zufälliges Missgeschick ist, sondern die notwendige Folge unberechenbarer und schwer verständlicher Zusammenhänge. Und jetzt bereust du schon, dass du keine Büchse bei dir hast. Auch du, dort im Unterholz, stehst gebannt, auch du bist an den Augenblick gefesselt, du, der Jäger. Und du spürst in den Händen das Zittern, das so alt ist wie der Mensch, spürst die Bereitschaft zum Töten, diese verbotenen Lust, diese stärkste aller Leidenschaften, diesen Trieb, der weder gut noch schlecht ist, sondern einer der geheimen Triebe eines jeden Lebens: stärker, geschickter zu sein als der andere die Überlegenheit zu wahren, keinen Fehler zu machen. Das fühlt der sprungbereite Leopard, das fühlt die Schlange, wenn sie sich zwischen den Steinen aufrichtet, und der Falke, der aus großer Höhe herabstößt, und das fühlt der Mensch, der sein Opfer ins Auge fasst. Und auch du hast es gefühlt, vielleicht zum ersten Mal in deinem Leben, als du dein Gewehr angelegt und auf mich gezielt hast, um mich zu töten.

aus: Sandor Marai: „Die Glut“

Anhang 4: Fragebogen vor der 3D-Insel

1. Demographische Angaben:

Geschlecht: weiblich männlich

Studiengang: _____

Semester: _____

2. Haben Sie schon bei anderen Inselversuchen am Institut für Theoretische Psychologie mitgespielt?

Ja Nein

3. Haben Sie darüber hinaus irgendwelche anderen Simulationen des Instituts für Theoretische Psychologie gespielt?

Ja Nein

Wenn ja, welche?

4. Wie häufig spielen Sie 3D Computerspiele?

nie 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr häufig

Wenn ja, welche?

5. Bitte beschreiben Sie im folgenden kurz Ihre Stimmung:

Ich bin:

- | | |
|---------------|--|
| entspannt | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| konzentriert | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| oberflächlich | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| verärgert | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| sorgfältig | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| unsicher | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| zufrieden | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| begeistert | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| aufgeregt | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| müde | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| frustriert | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| aktiv | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |
| erfreut | gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr |

Ich glaube, ich kann das Problem gut lösen:

gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr

Anhang 5: Fragebogen nach der 3D-Insel

1. Das Insel-Spiel hat mir Spaß gemacht:

gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr

Was hat Ihnen gefallen?

Was hat Ihnen keinen Spaß gemacht?

2. Sie hatten die Aufgaben, den Roboter am Leben zu erhalten sowie Nukleotide zu sammeln. Wie haben Sie diese beiden Ziele gewichtet? Haben Sie eines der beiden (generell oder in bestimmten Situationen) bevorzugt oder aber versucht eine Balance zu schaffen?

3. Welche Strategien haben Sie verfolgt, um den Roboter am Leben zu erhalten?

4. Ich glaube, dass ich das Problem der Existenzhaltung des Roboters gut gelöst habe
gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr

5. Was haben Sie empfunden, wenn Sie einen Roboter verloren haben?

6. Welche Strategien haben Sie verfolgt, um Nukleotide zu sammeln?

7. Ich glaube, dass ich das Problem des Nukleotidsammelns gut gelöst habe

gar nicht 0 ----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 sehr

8. Welche Strategien haben Sie verfolgt, um die Insel zu erkunden?

9. An welchen Orten bzw. in welchen Objekten der Insel waren Nukleotide zu finden?

10. Wie konnten Robbis Bedürfnisse befriedigt werden?

Hunger:

Durst:

Schaden:

11. Wie hat sich Ihr Verhalten im Verlauf des Spiels verändert?

12. Welche Tipps und Empfehlungen würden Sie jemand anderem geben, der Insel spielen soll?

Was soll derjenige tun?

Was soll derjenige nicht tun?

Dank

Vielen Dank zuerst an meine Familie für das schöne Gefühl, dass die Dissertation zwar wichtig, aber doch nicht das Wichtigste ist. Besonders an meine Schwester Sonja sage ich Danke für die kritischen, manchmal witzigen, aber immer aufbauenden Anmerkungen. Danke auch an Martina Bernlöhr und alle anderen Freunde und auch an Christian Höcht für die lange Zeit der Unterstützung und die vielen hilfreichen Hinweise.

Den (Ex-)Kolleginnen und (Ex-)Kollegen am Institut für Theoretische Psychologie danke ich für die Hilfe bei sachlichen, technischen und emotionalen Schwierigkeiten. Speziell Johannas pragmatische Soforthilfeangebote haben viele potentielle Krisen schnell entschärft. Überhaupt bin ich dankbar für die angenehme und menschliche Atmosphäre am Institut. Den Hilfskräften Lisa Nestle, Roman Seidl, Stephanie Körber, Sabine Schnellinger und vor allem Leila Schöttner danke ich für ihre Mitarbeit und ihr Engagement trotz meiner häufig sehr unbestimmten und schwer zu bearbeitenden Aufträge.

Außerdem danke ich meiner Zweitgutachterin Frau Elisabeth Leiss, durch die ich eine funktional-systemische Perspektive der Sprachwissenschaft kennen gelernt habe, die die Arbeit stark mitgeprägt hat. Ihr schnelles Anfertigen des Gutachtens und das große Entgegenkommen beim Finden eines Disputationstermins haben mir einige Sorgen genommen. Bei Herrn Südekum bedanke ich mich dafür, dass er mir eine berufliche Perspektive gegeben hat, und dass ich deswegen die Dissertation ohne große Rücksicht auf gängige Methoden der Sprachpsychologie fertig schreiben konnte.

Zuletzt möchte ich mich besonders bei meinem Doktorvater Dietrich Dörner bedanken, für den Freiraum, den ich bei ihm hatte und für seine freundliche und herzliche Art. Seine Frage „Worüber möchten Sie denn schreiben?“ ohne Einschränkungen auf schon vorhandene Projekte oder seine eigenen Interessen, hat viel dazu beigetragen, dass ich mich bis zum Ende gerne an die Arbeit gesetzt habe (meistens jedenfalls). Er half mir bei der Themenfindung, hatte die konkrete Idee der Fragestellung und unterstützte mich, wann immer er konnte. Mindestens ebenso wichtig finde ich im nachhinein auch noch etwas anderes: Ich konnte bei ihm lernen, was es heißt, zumindest halbwegs unabhängig und selbständig über psychologische Fragen nachzudenken. Das hatte ich während des Psychologiestudiums nämlich fast verlernt. Auf jeden Fall: vielen Dank für alles!