

# ELEMENTE DER NATÜRLICHEN LOGIK

## LERNEN, LOGISCH ZU DENKEN .

### INHALT

KAFT	6
1. Zusammenfassung	7
2. Der Titel: "Elemente" der natürlichen Logik	8
3. Logik	10
4. Proben	11
5 Interpunktionszeichen	12
Kapitel 1 Allgemeine Logik (Gemeinplätze)	14
1 Grundlegende Struktur	14
1. 1 Gegebenes / Gefordertes: Lösung	14
1.2. Vier Arten der Fehlersuche.	15
1. 3 Phänomenologie	17
1. 4 Intuition (Kontemplation)	20
1. 5 Kultur in Bezug auf Aufgabe und Lösung	22
2 Ordnungstheorie	24
2. 1 Ordnungstheorie (Harmonielehre)	24
2. 2 Die Identität innerhalb der natürlichen Logik.	25
2. 3 Formae per se (Wissen und Gedankeninhalte)	26
2. 4 Modelltheorie	28
2. 5 Der Begriff "sein	30
2.6 Zeichentheorie.	31
2. 7 Ähnlichkeit und Kohärenz im vormodernen Denken	32
2. 8 Tropologisches Werteempfinden	34
2. 9 Der Begriff der Sammlung.	35
3. Gesetzmäßigkeiten des Denkens	38
3. 1 Gesetze des Denkens (Identität und Rationalität)	38
3. 2 Die identischen Axiome	41
3. 3 "Pasei akribeia" (Mit aller Genauigkeit).	42
3.4 Axiom der Vernunft (Varianten)	44
3. 5 Gründe und ihr Wortlaut	46
3. 6 Vernunft oder Grund bei den Vorsokratikern.	47
4. Formae. (Wissens- und Denkinhalte - Typen)	51
4.1. Drei Typen	51
5. Gemeinsame Logik	54
5. 1 Der "gewöhnliche" Verstand	54
5. 2 Logik im gesunden Menschenverstand	57
5. 3 Logische Neuformulierung	58
5. 4 Kindisches Denken	59
5. 5 Volksweisheit	60
6. Irrtümer	63
6. 1 Der Begriff der "Täuschung	63
6. 2 Ignoratio elenchi, ein Irrtum	65
6. 3 Zirkelschluss	66
6. 4 Kritik an einer "letzten Vernunft".	70
6.5 Paradox	72
6.6 Das Paradoxon als unplausibles Nachspiel	75

6. 7 Argumentum ad hominem	77
Logik - insbesondere als Ordnungstheorie	78
6. 9 Ähnlichkeit und Kohärenz	79
6. 10 Kohärenz ist nicht Ähnlichkeit.	80
6. 11 Neurotisches und gesundes Urteilsvermögen	81
6. 12 Unbewusste Konzepte	83
6. 13 Der Sachverhalt und seine Beweise	83
6. 14 Skeptische Methode	85
7 Grundlegende Methode	88
7. 1 Vergleich	88
7. 2 Die vergleichende Methode	89
7.3. Differenzierung (mathematisch und nicht-mathematisch)	90
8. Konfigurationswissenschaft	92
8. 1 Kombinatorik, Konfigurationswissenschaft.	92
8. 2 Algorithmus	94
8.3 Algorithmen als Programmierung.	95
9. Vollständige Einarbeitung	97
9. 1 Summative Induktion (distributiv und kollektiv)	97
9. 2 Amplifikative Induktion (distributiv und kollektiv)	98
9. 3 Sommerfrische bei Plato	99
9. 4 Dilemmatischer Irrtum	102
10. Die ontologische Grundlage	105
10. 1 Elemente der Ontologie	105
10. 2 Nominalismus und Realismus	108
10. 3 Logos	114
10. 4 Das Sein und das Nichtsein	115
10. 5 Sein(e) und Werden(e)	116
10. 6 Nicht-ontologische Sprache auf seinem (ihrem)	117
10. 7 Information (existenziell und wesentlich)	118
Kapitel 2, Besondere Logik	122
1 Konzepte	122
1. 1 Das Konzept	122
1. 1. 1 Das Konzept (Inhalt / Umfang)	122
1. 1. 2 Antonomasia (Änderung des Namens)	125
1. 1. 3 Universalien	126
1. 1. 4 Die Grenzen der Physik	127
1. 1. 5 "Privat" oder "einige" (nicht alle / sogar alle)	128
1.1.6 Symbolisierte Begriffe	130
1. 2 Definition und Klassifizierung	133
1. 2. 1 Definition (Inhalt) und Klassifizierung (Umfang)	133
1. 2. 2 Aristotelische Kategorien (Vorhersehbarkeiten)	134
1. 2. 3 Definition als geregelte Aufzählung	135
1. 2. 4 Eristik	136
1. 2. 5 Die Methode der Zählermodelle	137
1. 2. 6. Die aristotelischen Kategorien (Dilemmata)	138
1. 2. 7 Chreia (chrie) als Definition	139
1. 2. 8 Inkrementelle Definition	140
1. 2. 9 Definition des Singulars	141
1. 2. 10 Einige weitere Arten von Definitionen	142
1. 2. 11 Definition des Begriffs "postmodern"	143

1. 2. 12 Wahrnehmung: sensorisch und intellektuell	144
1. 2. 13 Zeigen	147
1. 2. 14 Definition in narrativer Form	149
1. 2. 15 Die pragmatische Maxime von Peirce	150
1. 2. 16 Was waren Henok und Elias?	151
1. 2. 17 Definition des Begriffs "psychiatrische Krankheit"	152
1. 3 Linguistik	155
1. 3. 1 Textuologie	155
1. 3. 2 Themen	156
2 Die Lehre vom Urteil	157
Das Urteil	157
2. 1. 1 Das Urteil (Quantität / Qualität)	157
2. 1. 2 Das Urteil an sich und im Kontext	159
2. 1. 3 Der Grund für ein Urteil	160
2. 1. 4 Überprüfbarkeit von Urteilen	161
2. 1. 5 Semantische Schritte	162
2. 2. Die Intentionalität eines Urteils	164
2. 2. 1 Intentionalität	164
2. 2 Jedes Urteil beruht auf einem Vergleich	165
2. 2. 3 Beurteilende Wahrheit	166
2. 2. 4 Teilweise Identifizierung	168
2. 3. Typologie	170
2. 3. 1 Analytische und synthetische Beurteilung	170
2. 3. 2 Axiom	172
2. 3. 3 Das Werturteil	172
2. 3. 4 Werturteile.	173
2. 3. 5 Die ethische Urteilsbildung greift auf Axiome zurück	175
3. Theorie der Vernunft	177
3.1. Syllogistische Argumentation	177
3. 1. 1 Syllogistik	177
3. 1. 2 Wenn, dann - Verbindungen	179
3. 1. 3 Kombinatorik im Syllogismus	181
3. 1. 4 Enthymeen (ungesagter Grund oder Schlussfolgerung)	184
3. 1. 5 Die Rolle des mittleren Begriffs	185
3. 2 Drei grundlegende Systeme	188
3. 2. 1 Begründung (Deduktion/Reduktion)	188
3.2.2 Begründung: einige Formeln	189
3.2.3 Logisches Denken (Deduktion / Verallgemeinerung / Ergänzung)	192
3. 2. 4 Der Begriff der logischen Modalität	194
3. 2. 5 Deduktion und Reduktion modal	194
3. 2. 6 Induktion als Verallgemeinerung oder Ergänzung	195
3. 2. 7 Begründung (Einbeziehung/Ausschluss/teilweise Einbeziehung)	196
3. 3 Induktion	199
3.3.1 Platons Konzept der Induktion	199
3.3.2 Dialogische Induktion	200
3.3.3 Biologische Induktion	201
3.3.4 Menschliche Induktion (Verständnis)	203
3.3.5 Wahrscheinlichkeitsrechnung in syllogistischer Form	204
3.3.6 Statistische Induktion	205
3.3.7 Humes Konzept der Induktion	206

3. 3. 8 Analoges Denken	207
3. 3. 4 Behördensysteme	210
3. 4. 1 Das Argument der Autorität	210
3. 4. 2 Glaube	210
3. 4. 3 Konsens gentium	212
3. 4. 4 Mentalität ist Gruppentaxonomie	213
3. 4. 5 Weiße Mentalität	214
3. 4. 6 Methode der Rechtschaffenheit (Ch. Peirce)	215
4. Wissenschaft	217
4.1. Der Begriff der Wissenschaft	217
4.1.1. Wissenschaft	217
4.1.2. Die Gesamtheit von Aristoteles.	218
4.1.3. Wissenschaft als angewandte Logik.	219
4.1.4. Theorie der Wissenschaft (Erkenntnistheorie).	220
4. 2. Wissenschaftliche Links	222
4. 2. 1 Theorie der Bedingungen	222
4. 2. 2 Funktion	223
4. 2. 3 Funktionsgesetze	226
4. 2. 4 Kausaltheorie	227
4. 2. 5 Abfolge, Zustand, Ursache	228
4. 2. 6 “Cum hoc; ergo propter hoc”	229
4. 2. 7 Geschichtenerzählen	230
4. 2. 8 Narrativismus	232
4. 2. 9 Der Zufall als Nullsummenerklärung	233
4. 2.10 Teleologischer Grund	234
4. 2.11 Antike Lenkung	235
4. 2. 12 Kybernetik	236
4. 2. 13 Selbstregulierung	238
4. 2. 14 Statistische Gesetze	239
4. 3. Mathematisches Denken	243
4. 3. 1 Eine vorläufige Definition	243
4.3.2. Mathematische und nicht-mathematische Beweise.	243
4. 3. 3 Mathematische Induktion	244
4. 3. 4 Axiomatische Definition	245
4. 3. 5 Aristotelische axiomatisch-deduktive Methode	246
4. 3. 6 Das axiomatische deduktive System ontologisch interpretiert.	247
4. 3. 7 Vollständiger Nachweis	248
4. 3. 8 Analyse (literarische Sprache)	249
4. 3. 9 Logische Unabhängigkeit der Mathematik	251
4.4 Formalisiertes Denken	254
4.4. 1 Formalismus	254
4. 4. 2 Logistik ist keine Logik	255
4. 4. 3 G. Jacoby über Logik und Logistik	256
4. 4. 4 Wenn, dann - Beziehungen (stoisch)	258
4. 4. 5 Ein Wort zur logistischen Linguistik	259
4. 4. 6 Die Grenzen der aristotelischen Logik	260
4. 5. Deduktives und reduktives Denken	263
4. 5. 1 Schicksal (Deduktion)	263
4.5.2 Historische Logik	264

4. 5. 3 Hegels Deduktion als Daten begreifen	264
4. 5. 4 Schicksal (reduzierend)	265
4. 5. 5 Lemmatische - analytische Argumentation	266
4. 5. 6 Investition zwischen Chance und Angst vor Verlust	267
4. 5. 7 Der Begriff des Zufalls in den Theorien	269
4. 5. 8 Freiheit und Rechtmäßigkeit	271
4. 5. 9 Ich hätte mich anders verhalten können	272
4. 6 Wissenschaftliche Probleme	276
4. 6. 1 Das Standardkonzept der "Wissenschaft	276
4. 6. 2 Die Begrenztheit der Wissenschaft	277
4. 6. 3 Harte Mentalität / harte Wissenschaft	277
4. 6. 4 Statistische Forschung über paranormale Phänomene	278
4. 6. 5 Eine Dosis Verblendung.	279
4. 6. 6 Wissenschaftliche Interpretation der Religion	281
4. 6. 7 Serendipity (Ähnlichkeit und Kohärenz)	283
4. 7 Alpha-, Beta- und Gamma-Wissenschaften	285
4.7.1 Humanwissenschaften	285
4. 7. 2 Wissenschaft und Kultur	286
4. 7. 3 Geisteswissenschaften I Naturwissenschaften	287
4. 7. 4 Materialismus (Ideologie / Methode)	288
4. 7. 5 Operative Definition	290
4. 7. 6 W.K. Heisenbergs Unschärfe-Axiom	291
4. 7. 7 Operative Geisteswissenschaften	292
4. 7. 8 Kognitionswissenschaften	293
4. 7. 9 Philosophie des Geistes im Kognitivismus	294
4. 8 Logizismen	295
4. 8. 1 Logizismen	295
4.8.2 Theorien der Vernunft	296

## **KAFT**

Das Geburtsdatum der Logistik (formalisierte Theorie des Denkens) ist 1879, als G. Frege (1848/1925) veröffentlichte seine Begriffsschrift (Eine der arithmetisch nachgebildeten Formelsprache des reinen Denkens) in Halle. Er wollte ein "reines Denken", aber in einer formelhaften Sprache nach dem Vorbild der Mathematik. In der Zwischenzeit ist die Logistik zu einer Art Wildwuchs geworden, und viele Menschen, die nie die Zeit hatten, sich mit ihr vertraut zu machen, haben den Eindruck, dass ihre natürliche Fähigkeit zu denken nicht wirklich viel bedeutet.

Doch die alte natürliche Logik ist mächtiger als je zuvor! Das Ziel dieser Elemente der Logik ist es, Sie mit der natürlichen Tatsache vertraut zu machen, die jedem vernünftigen Menschen innewohnt: richtiges Wahrnehmen und Denken. Weit entfernt von formelhafter Sprache, aber nah am Leben. Es wird sich herausstellen, dass Ihr natürliches Denken ein komplizierteres Rädchen ist, als Sie vielleicht denken.

Um eine klare Vorstellung davon zu entwickeln, ist dieses Buch in eine Reihe von sehr kleinen Unterabschnitten unterteilt, die an sich nicht schwierig sind, aber es ermöglichen, das Ganze Schritt für Schritt zu überblicken. Ein weiterer Grund, dieses Werk aufzugreifen, ist die Tatsache, dass es eine Reihe aktueller Themen nicht scheut und damit den praktischen Nutzen - z.B. im Selbststudium oder in Diskussionsrunden - der altherwürdigen Logik deutlich macht.

# ELEMENTE DER NATÜRLICHEN LOGIK

## LERNEN, LOGISCH ZU DENKEN .

*DC. 11.1.1. Teil I, S. 1 bis 150*

### **1. Zusammenfassung**

Diese "Elemente der Logik" versuchen zu zeigen, dass richtiges natürliches Denken existiert und sein eigenes Wesen hat. Es handelt sich dabei lediglich um die Entfaltung des gesunden Menschenverstandes, d.h. der - im Prinzip allen Menschen innewohnenden - Fähigkeit, richtig wahrzunehmen und zu denken. Dies sollte jedoch nicht - wie so oft - mit einem vereinfachenden Denken verwechselt werden. Im Folgenden wird deutlich, dass dies nicht der Fall ist.

### *Allgemeinplätze.*

Es handelt sich dabei um grundlegende Konzepte und Urteile, die jedes Mal, wenn wir denken, präsent sind.

**Forma.** Der erste Gemeinplatz ist der Begriff der "forma". Dieses lateinische Wort bedeutet "gegeben" und bezieht sich auf die Materie, das Wesen oder die Identität von "etwas", von "einem Wesen". Die Realität von "etwas" wird wahrgenommen, von der Vernunft und dem Verstand selbst erkannt und in einem Konzept, einem Gedankeninhalt oder einem "forma" festgehalten. Die Vielzahl der Daten, aus denen sich die Realität zusammensetzt, sind in der Tat bekannt und werden in verschiedenen Gedankeninhalten, in Formae, gespeichert. Daraus erklärt sich die Bezeichnung "formale Logik", Logik der Forma. Wenn man zum Beispiel eine Reihe konkreter Dreiecke gesehen hat, erfasst der Verstand das abstrakte Konzept eines Dreiecks. Diese geometrische Form ist eine Art von Forma.

In ähnlicher Weise ist der Begriff "Formel" in der Mathematik und Logistik auch als Diminutiv von "forma" bekannt. Es handelt sich um eine recht begrenzte Anzahl von Symbolen, die die Identität oder die Struktur des Wesens einer Sache enthalten und diese in geordneter Weise darstellen. Denken Sie zum Beispiel an Einsteins Formel  $E = mc^2$ . Solche "Formeln" sind nicht unmittelbar Gegenstand dieser Darstellung, sondern nur als symbolische Verkürzung eines Formas oder Wissensinhalts. Sie veranschaulichen jedoch die Art und Weise, wie ein geistiger Inhalt, eine Wesensstruktur, ein "forma" erfasst werden kann.

**Formale oder natürliche Logik.** Hier geht es um die Gesetze der Logik: Wie kann man Sätze aus anderen Sätzen durch logisches Denken ableiten? Sie beschränkt sich auf rein hypothetische Sätze und Überlegungen. Sie hat in keiner Weise den Anspruch, angewandte Logik (Methodik) zu sein, eine Erkenntnistheorie zu sein oder Aussagen zu machen, die zu einer anderen Wissenschaft gehören. Die formale Logik entscheidet nicht darüber, ob Sätze tatsächlich wahr oder falsch sind, sondern ob sie aus den zuvor gegebenen Sätzen korrekt abgeleitet sind. Der begriffliche Inhalt ist entscheidend, nicht die tatsächliche Wahrheit oder Falschheit. Die natürliche Logik ist keine Epistemologie oder Erkenntnistheorie, sie achtet nur auf die begründbare Verbindung zwischen der/den Präposition(en) und der/den Postposition(en) in einer Argumentation.

So: "Wenn alle Wale Fische sind, und dieses Exemplar ein Wal ist, dann ist es ein Fisch". Dies ist eine gültige Argumentation für die formale Logik. In der Tat wird eine gültige Ableitung aus der gegebenen Präposition vorgenommen. Als angewandte Logik, als Wissenschaft, ist sie jedoch falsch, weil ihre Präposition falsch ist: Wale sind, anders als ihr Name vermuten lässt, keine Fische, sondern Säugetiere.



Wie im weiteren Verlauf dieses Papiers näher erläutert wird, gibt es drei Hauptformen des Forma, nämlich Verstehen, Urteilen und Argumentieren. Eine Klassifizierung, die in den Fußstapfen von Aristoteles klassisch geworden ist, veranschaulicht dies.

**Problem, Lösung.** Die grundlegende Reihenfolge der Präsentation ist “Problem (gegeben/gefordert), Lösung”. Eine Information allein führt noch nicht zu einem Denkprozess; dazu bedarf es einer Aufgabe, einer Anfrage. Daten und Anfrage gehören insofern zusammen, als sie beide notwendig sind und verstanden werden müssen, um die eigentliche Aufgabe zu verstehen. Die Lösung ist die Antwort. Dazu gehören kombinatorische Konzepte wie “Konfiguration” (Menge von Orten) und “Algorithmus” (Abfolge von Orten).

**Ontologie.** Die natürliche Logik ist ontologisch, d. h. sie ist in der gesamten Wirklichkeit angesiedelt. Ontologie bedeutet in der Tat die Lehre von der Wirklichkeit, die Lehre vom “Sein”, von dem, was wirklich “ist”. Die Ontologie fragt: “Was ist Realität ohne Sein?”. Er spricht also von der Gesamtheit von allem, was ist, von allem, was existiert. Ihr Bereich umfasst alles, und zwar alles von allem. Nicht nur alles, was Sinn ergibt, sondern auch alles Geträumte, alle Fiktionen, alles, was gedacht werden kann, ist ontologisch “etwas” und damit “eine Realität”. Die Ontologie sucht nach der Identität der Dinge “an sich”, objektiv, unabhängig von einem subjektiv denkenden Menschen.

**Die Identität.** Die Logik beruht auf der Identität des Forma, und diese ist dreifach: totale Identität (von etwas mit sich selbst) / teilweise Identität (Analogie) von etwas mit etwas anderem (Ähnlichkeit und Kohärenz) / totale Nicht-Identität von etwas mit etwas anderem (Widerspruch). Das ist die Arterie. “Alles, was (so) ist, ist (so)” interpretiert die totale Identität. “Diese Blume ähnelt jener Blume” bezieht sich auf eine partielle Identität. “Diese Blume ist aus der Erde gewachsen” verweist ebenfalls auf eine partielle Identität. “2+2 ist nicht gleich 5” drückt Nicht-Identität aus. In diesem Zusammenhang werden das Paar “Original (das nach Informationen fragt) / Modell (das Informationen liefert)” und die Begriffe “Zeichen”, “Trope” (Metapher / Metonymie und Synekdoche) diskutiert.

**Deduktion und Reduktion.** Dies sind die beiden Grundformen der Argumentation. Die Induktion, insbesondere die summative (vollständige) und die amplifikative (unvollständige) Induktion, bei der man auf der Grundlage von Stichproben begründet, ist in diesem Rahmen angesiedelt.

**Denkgesetze und Irrtümer.** Der letzte Gemeinplatz sind die Gesetze des Denkens und die Irrtümer des Denkens. Das ist die Hauptsache.

Wer das beherrscht - und nach dem Lesen und Nachdenken über alles, was folgt, tut er das gewiss -, kommt zu einem korrekten natürlichen Denken zurück.

## **2. Der Titel: “Elemente” der natürlichen Logik**

Betrachten wir den Titel einen Moment lang. - Stoicheion” (lat.: elementum), Plural “stoicheia”, bedeutete im Altgriechischen “Element”, d. h. entweder ein Exemplar einer Menge oder einen Teil eines Ganzen (Systems). Alle Elemente einer Sammlung gehören aufgrund eines gemeinsamen Merkmals, der Ähnlichkeit, zusammen. Diese Eigenschaft wird auf alle Exemplare verteilt, und zwar nach dem Verteilungsprinzip. Alle Teile eines Ganzen gehören zusammen, nun nicht mehr durch Ähnlichkeit, sondern durch Kohärenz, gemeinsam. Der Titel “Elemente der natürlichen Logik” bedeutet also “das Ergebnis der Suche nach den Bestandteilen dessen, was Logik ist” (was eine summative Induktion oder Stichprobe voraussetzt).



**Grundsätze.** Archè” (lat.: principium) bedeutet im Altgriechischen “das, was regiert”. Also eine Regierung, die das Volk regiert. Im intellektuellen Bereich die “Voraussetzungen” (auch Prinzipien genannt), die ein Argument bestimmen. Axiom” bedeutete im Altgriechischen “das, was so wertvoll ist, dass es an die erste Stelle gesetzt wird”, entweder im Leben oder in einer Darlegung. Diese Bedeutung findet man noch in dem Begriff “Axiologie”, d.h. Werttheorie.

**Bemerkung.** Man kann auf altgriechische Titel stoßen, die “Stoicheia kai archai” (Elemente und Präpositionen) lauten, so dass beide Begriffe zusammengingen, ja, sie trafen aufeinander und einer von ihnen konnte für beide stehen (was eine Synekdoche oder ein Co-Signifikant ist: ein Teil steht für das Ganze, siehe weiter). Man denke an die *Elemente der Geometrie* von Euklid (-323/-283), in denen Punkt, Linie, Ebene und Körper solche Elemente sind: unbewiesene, ja unbeweisbare Basissätze, aus denen weitere geometrische Sätze deduktiv aufgebaut werden. Oder auch auf die *Elemente der Welt* des Paulus (so in der Bibel: Galater 4,3, wo Paulus von den Faktoren spricht, die als Bestandteile angeführt werden müssen, wenn die Welt mit ihren vielen Mängeln so verstanden werden soll, wie sie wirklich ist). Element” bedeutet hier “alles, was die Welt regiert”. Auch in unserem Titel bedeutet “Elemente” “Elemente und Voraussetzungen”.

**Einführungsvortrag.** Propaideia” oder auch “propaideuma” bedeutete im Altgriechischen “Einführungskurs”. Dieser Kurs ist “propädeutisch”. (a) Auf der Grundlage von Beispielen aus der gesamten Logik, (b) bietet dieser Kurs zwei Dinge: Information und Methode. Sie ist nicht enzyklopädisch - vollständig.

**a. Informationen.** Informatio” bedeutet im Lateinischen “Einführung der forma” oder der Form des Seins. Das “forma” von etwas ist dieses Etwas insofern, als es seinen eigenen Wissens- und Denkinhalt hat. Daher ist dieses Buch “formal” und befasst sich mit der Form.

Im Allgemeinen formativ. Die hier bereitgestellten Informationen sind weder dilettantisch (“Ein Dilettant weiß über alles etwas”) noch spezialisiert (“Ein Spezialist weiß über alles etwas”), sondern allgemeiner Natur, wie der altgriechische Begriff “filosofia” (in einer seiner Bedeutungen), nämlich “Allgemeinbildung”, bedeutet. Sophia” (lat.: sapientia) bedeutete “Weisheit” im Sinne von “eine umfassende Sicht der Welt und des Lebens, die auf Erfahrungswissen und Nachdenklichkeit beruht”.

**b. Methode.** Methode” ist “der Weg dorthin”, Ansatz. Mode” ist der oberflächliche Weg zur Information: man denkt mit dem großen Strom mit, aber man arbeitet nicht weiter. Ideologie” ist eine andere Methode: Man lebt nach einer Reihe von Axiomen, in denen eine Reihe von Interessen so zum Ausdruck kommen, dass die objektive Wahrheit (das, was wirkliche Information ist) zweitrangig wird. Methode im logischen Sinne ist “eine Reihe von Vorstellungen (Begriffe, Urteile, Überlegungen) über ein und denselben Gegenstand oder Sachverhalt so darzulegen, dass dies der beste Weg ist, den Weg zu diesem Gegenstand zu erkennen”. So *La Logique ou l’Art de penser* von Antoine II Amauld (1612/1694) und Pierre Nicole (1625/1695), - auch “*La Logique de Port Royal*” genannt, nach der berühmten französischen Abtei in Port Royal, die Schriftsteller und Philosophen beherbergte.

Wir werden sehen, dass “Methode” am besten mit “angewandte Logik” übersetzt werden kann. Logik in drei Bedeutungen. Wir hatten bereits eine “formale Logik”. Jetzt lernen wir etwas über “angewandte Logik” (Methodentheorie, Methodologie). Es gibt auch eine “fundamentale Logik”, d.h. eine Erklärung der “Grundlagen” der Logik. Grundlegende Logik”.

In der Tat sind die drei Bereiche zwar unterschiedlich, aber nicht getrennt, so dass die Grundlagen gelegentlich in der formalen Logik behandelt werden und die Anwendungen in der formalen Logik diskutiert werden. Die deskriptive Logik zeigt lediglich, wie das Denken abläuft (siehe weiter: Theorien des Denkens, vgl. 4.8.2).

### 3. Logik

Titel. Nach Sokrates von Athen (-469/-399) nannte Platon von Athen (-427/-347), für viele der größte Philosoph des Abendlandes, seine Vernunfttheorie "Dialektik" (in der die sokratische Methode des Dialogs noch deutlich anklingt). Bekanntlich definierte Sokrates Begriffe gerne sehr genau. Er nahm eine Bestandsaufnahme der bestehenden und manchmal verwirrenden Meinungen seiner Umgebung vor, um durch wohlüberlegte Fragen, durch Wort und Gegenwort, durch Dialog zu einem gereinigten Begriff und einer richtigen Definition der Frage zu gelangen

Die Aristoteliker, die sich auf das zweiteilige logische Hauptwerk des Aristoteles von Stagira (-484/-322) stützten, nannten ihre Argumentationstheorie "analytisch" (die darin enthaltene Urteilslehre wurde auch als "dianoethisch" bezeichnet). Der Name "Logik" stammt von den Stoikern (vielleicht von Zeno von Citium (-336/-264)).

**Die meisten allgemeinen Voraussetzungen.** Jede Darstellung beruht auf "Axiomen" (Voraussetzungen), die ausdrücklich genannt werden oder nicht. Diese Darstellung basiert auf M.Müller / A.Halder, *Herders kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Wien, 1959, 99/101 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*) und auf W. Brugger, Hrsg., *Philosophisches Wörterbuch*, Freiburg i. Breisgau, 1961-8, 184/187 (*Logik, Logistik, Logizismus, Logos*).

**Definition.** Eine der gebräuchlichsten Definitionen findet sich bei M. Apel, *Philosophisches Wörterbuch*, Berlin, 1948-2, 148. Die Logik ist die Wissenschaft von den Gesetzen des richtigen Denkens. Sie gliedert sich in 1. eine Theorie der Elemente, die sich mit "Begriffen, Urteilen, Überlegungen" befasst, und 2. eine Theorie der Methoden, die zeigt, wie dank dieser Elemente "die Gesamtheit eines wissenschaftlichen Systems" entsteht, wobei den "wissenschaftlichen Untersuchungs- und Beweismethoden" besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird. In diesem Beitrag wird diese Definition näher erläutert, allerdings innerhalb der Grenzen der natürlichen Logik.

**Natürliche Logik.** Als "natürlich" bezeichnen wir diejenige Theorie des Denkens, die dem natürlichen Denken des so genannten "gesunden Menschenverstandes", d.h. aller Menschen, die mit gesundem Menschenverstand und einem gemeinsamen Wissens- und Denkvermögen begabt sind, so nahe wie möglich kommt. Das Denken ist etwas, das wir alle in unseren oft komplizierten Situationen immer wieder tun, wobei es nicht unwichtig ist, dass wir uns als denkende Wesen unserer täglichen Handlungsweise ausdrücklich bewusst werden.

In diesem Zusammenhang kann man sich auf J.-P. Zarader, Koordinator, *Le vocabulaire des philosophes*, vol. 1 / 4, Paris, 2002, in dem jedes erklärte Wort in drei Stufen beschrieben wird, nämlich.

1. Grundlegende Definition (für einen Studienanfänger zugänglich),
2. wissenschaftlicher Ansatz (für einen Fachmann bestimmt),
3. Freier Ansatz und Interpretation.

Nun, dieser Beitrag wird sich so eng wie möglich an die erste Ebene halten, jedoch mit Abstechern zur zweiten und dritten Ebene.

**Gemeinsamkeiten.** Anmerkung: 1982 erschien in Dordrecht / Hingham eine Zeitschrift mit dem Titel “Topoi” (*An International Review of Philosophy*), die “Plattitüden” in einer Reihe von Fachgebieten beleuchtete. “Koinos topos” (altgriechisch) bedeutet “Gemeinplatz”, d.h. etwas, das im Verlauf einer Erzählung als Grundbegriff und Grundurteil immer wieder auftaucht. Im Folgenden werden die wichtigsten Grundbegriffe der natürlichen Logik vorgestellt, die zum Lesen und Verstehen der eigentlichen Logik erforderlich sind.

**Forma.** Diese Logik wird, wie bereits erwähnt, “formale Logik” genannt, d.h. “Logik, deren Gegenstand das Forma ist”, d.h. der Inhalt des Wissens und des Denkens. Die wichtigsten Formen sind Verständnis und Urteilsvermögen. Diese werden insofern “logisch”, als sie Überlegungen enthalten, die bestimmten Denkgesetzen folgen. Begriffe und Urteile sind jedoch von grundlegender Bedeutung, da sie das Denken grundlegend bestimmen.

#### **4. Proben**

Eine Probe ist entweder ein Exemplar aus einer Sammlung (wenn Sie eine Mango gekostet haben, wissen Sie jetzt, was eine Mango ist) oder ein Teil aus einem Ganzen (wenn Sie einen Teil einer Mango gekostet haben, wissen Sie, was der Rest sein kann). Dieses Buch ist aus der Erfahrung gewachsen. Diejenigen, die seit Jahren Logik unterrichten, stellen fest, dass eine lange Darlegung - ein Meisterwerk des nachhaltigen Denkens - die meisten ihrer Zeitgenossen abstößt, vor allem, wenn sie mitten im Leben stehen und bereits mit allen möglichen Informationen gesättigt sind. Sie bevorzugen jedoch kurze Texte, die jeweils ein einziges (also nicht oberflächliches) Thema behandeln. Das ist der Grund für die Musterstruktur dieses Buches.

**Natürliche Logik.** Eine solche Theorie des Denkens, wie sie sich im Laufe der Jahrhunderte entwickelt hat, ist sowohl eine Sammlung als auch ein System von logischen Einsichten, die für den gewöhnlichen Verstand spezifisch sind; Einsichten, die nicht so einfach sind. In diesem Sinne ist sie eine “Matrix”, eine Hauptplatte von Axiomen, Propositionen und Methoden, die einer Traditionsgemeinschaft eigen ist. Der Ausweg: Man geht den Stoff anhand von “Paradigmen” durch, von Beispielen, die immer wieder Exemplare oder Teile einer richtigen Argumentation sind. Konkrete Beispiele sind immer Anwendungen von allgemeinen Erkenntnissen, die gerade in und durch diese Beispiele verständlicher werden. So entsteht mit der Zeit ein umfassendes Bild des Ganzen.

Dieses Buch ist also nicht enzyklopädisch. Der Titel heißt Elemente und nicht Die Elemente, denn mit dem bestimmten Artikel würde das Umfassende und Vollständige bedeuten. In diesem Sinne bietet der Text nur Beispiele, aber so, dass das Ganze nicht zu unvollständig wirkt.

**Bibliographie.** Das Gleiche gilt für die Bibliographie: Sie ist minimal. Die Aufzählung langer Listen von Büchern zu diesem Thema mag ein Zeichen von “Wissenschaftlichkeit” sein; für das Publikum, an das sich dieser Kurs richtet, ist so etwas wenig oder gar nicht von Bedeutung. Regelmäßig kann man jedoch lesen: “Bibl. st.” (zu verstehen: “bibliographische Probe”). (verstanden als “bibliografische Probe”). Aus der Fülle der Bücher wird dann ein Text aus einem Werk zitiert oder paraphrasiert, das das Thema der Probe betrifft. Der zitierte Text ist in der Regel ein Autoritätsargument, kann aber manchmal auch ein Grund für Kritik sein. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nur die erwähnten Werke zu diesem Thema konsultiert wurden.

**Tradition.** Wir schauen bewusst zuerst auf das, was in der Vergangenheit gesagt wurde, in der Überzeugung, dass die Menschen in der Vergangenheit auch logisch gedacht und Logiken geschrieben haben, die heute noch gültig sind. Das Gegenteil erscheint uns als “nicht an einem Übermaß an Demut leiden”. Die in diesem Sinne verwendeten grundlegenden Werke sind die folgenden. Zunächst O. Willmann, *Abriss der Philosophie (philosophische Propädeutik)*, Wien, 1959-5, davon Teil 1: Logik (o.c., 3/142). Sie ist immer noch solide. Wir zitieren es mit ‘Abriss’. Willmann vertritt die platonisch-idealistische Tradition. Dann gibt es noch Ch. Lahr, *Cours de philosophie, I (Psychologie. Logik; letztere o.c., 491/718)*, Paris, 1933-27. Zitiert als “Cours”. Lahr vertritt die französische - cartesianische - Strömung - nach René Descartes (1595-1650), latinisiert Renatus Cartesius, französischer Philosoph und Mathematiker - und ist auch viel aktueller als Willmann. Das bedeutet nicht, dass wir nicht weiter gehen als diese herausragenden Pioniere. Wir bauen auf ihrem Erbe auf, so wie sie auf Pionieren in der jahrhundertelangen Tradition seit Platon und Aristoteles aufbauten, wie auch Immanuel Kant (1724/1804), der große deutsche Aufklärer, über die Stagnation der traditionellen Logik behauptete. Was diese Tradition behauptete, gleicht weitgehend alten Eichen, die schon viele Stürme überstanden haben.

### **Logistik.**

Logik ist keine Logistik. Die Logik stützt sich auf die (vollständige oder teilweise) Identität von Daten (“Fakten”) und arbeitet mit begrifflichen Inhalten. Die Logistik “arbeitet”, “rechnet” mit Zeichen, Symbolen, die ihrer Bedeutung entkleidet sind, und achtet auf ihre Beziehungen.

Universitätsprofessoren, die untersuchen, was die Mehrheit der Studenten mit Logistik, verstanden als mathematische positive Wissenschaft, macht, können feststellen, dass es einfach nichts ist: “Zu kompliziert”. Oder “Nicht praktisch”. Einmal sagte ein Professor: “Das unterrichte ich nicht mehr. Sie können sowieso nichts damit anfangen”. “Sie” sind diejenigen, die nach ihrem Studium ins Leben eintreten. Wir sind überzeugt, dass sie von einem Stück natürlicher Logik mehr profitieren. Schließen Sie daraus nicht, dass wir keinen Respekt vor der Logistik haben. Im Gegenteil, auch die natürliche Logik kann viel lernen, wenn sie sich mit der Logistik beschäftigt. Und sei es nur, um sich seiner eigenen Natur bewusster zu werden.

## **5 Interpunktionszeichen**

Ein Satzzeichen ist ein quasi unauffälliges Zeichen, das Teile eines Textes trennt, “um das Lesen zu erleichtern” (laut Van Dale’s Large Dictionary). Ein Anführungszeichen ist ein Satzzeichen (bestehend aus einem ‘ oder einem “), das dazu dient, einen zitierten Text vorne und hinten vom Text des Zitierenden zu trennen, aber auch, um eine bestimmte “besondere” Bezeichnung als solche anzuzeigen. Dies sind die beiden Hauptverwendungen von Anführungszeichen.

Literaturhinweis: I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr. / Antw., 1961, 73/74 (*Verwendung von Anführungszeichen*). Steller stellt eine Art Regel auf, die von den meisten Logikern, Logikern bzw. Wissenschaftsmethodikern beachtet wird. Bezeichnet ein Ausdruck entweder sich selbst oder einen ähnlichen Ausdruck, so wird er in Anführungszeichen gesetzt. Mit anderen Worten: Solche Ausdrücke, wenn sie nicht zitiert werden, bezeichnen etwas anderes als sie selbst. Ein so zitierter Ausdruck ist Teil einer Metasprache (einer Sprache über die Sprache).

Eine schöne Blume ist eine Freude. Das ist der nicht zitierte Textentwurf. Eine “schöne Blume” besteht aus zwei Wörtern und zehn Buchstaben. In Anführungszeichen bedeutet “schöne Blume” nicht eine schöne Blume, sondern die beiden Wörter “schöne Blume”.

Eine schöne Blume besteht aus zwei Wörtern und zehn Buchstaben. Das ist eine sinnlose Aussage, denn sie sagt über eine tatsächlich schöne Blume aus, was man nur über die beiden Worte "schöne Blume" sagen kann!

Es fällt auf, dass in unserem Text die Anführungszeichen: "..." vor einem Wort, "..." vor mehr als einem Wort, sehr häufig vorkommen. für mehr als ein Wort, sind sehr häufig. Und warum? Denn die natürliche Logik ist eine Logik der Begriffe, in der, wie später erläutert wird, der Inhalt und der Umfang des Begriffs die Hauptrolle spielen.

Wenn ein Begriff eingeführt wird, wird er so regelmäßig wie möglich in Anführungszeichen gesetzt, um seine Bedeutung hervorzuheben. Schließlich hat die Logik ihre eigenen Begriffe, die dem Leser oft unbekannt sind. Die Anführungszeichen "sagen": "Pass auf: Es ist ein neues Wort und achte auf seine Bedeutung!"

Anführungszeichen werden bei vertrauten Wörtern verwendet, um darauf aufmerksam zu machen, dass der Wissensstand des Lesers möglicherweise noch zu vage ist. Das bedeutet, dass der Leser aufgefordert wird, den Begriff zu definieren, d. h. sich seinen Inhalt so klar wie möglich ins Gedächtnis zu rufen, entweder selbst oder auf der Grundlage des Gelesenen. Es ist eine Tatsache, dass wir, auch wenn wir normalerweise so präzise wie möglich denken, immer noch eine Reihe von vagen Vorstellungen haben.

Manchmal findet man so etwas wie: "Die Bedeutung - das heißt, die logische Bedeutung - ...". Die Unterbrechungszeichen lenken die Aufmerksamkeit auf eine Spezifikation, die "auf dem Weg" notiert wird, wobei "auf dem Weg" "kurz" bedeutet.

Manchmal heißt es auch "Die Bedeutung, - logisch wie nicht logisch, spielt eine Rolle ...", Das Zeichen "-" soll die Aufmerksamkeit schärfen, indem es die erwartete Satzbildung kurz unterbricht.

**Zusammengefasst.** Entweder als Zitat oder um Aufmerksamkeit zu erregen. Das ist die Rolle der Satzzeichen, die normalerweise nicht in Texten vorkommen. Sie sind keineswegs eine Frage der sprachlichen Laune oder dergleichen. Mit anderen Worten: Satzzeichen sind auch ein "forma", ein Inhalt des Wissens und des Denkens und damit eine Information.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Diese "Elemente der natürlichen Logik" wollen zeigen, dass es ein richtiges und natürliches Denken gibt. Der Grundbegriff dieses Denkens ist der Wissensinhalt, die "formae", die Identität der Dinge. Die natürliche Logik zielt darauf ab, aus Sätzen andere Sätze auf gültige Weise abzuleiten. Dabei geht es darum, von einer gegebenen und geforderten Situation auf eine Lösung zu schließen. Die natürliche Logik ist ontologisch; sie verortet sich in der gesamten Wirklichkeit. Sie sucht nach Identität, partieller Identität oder nicht - Identität eines Gegebenen mit einem anderen Gegebenen. Der Vergleich der Daten untereinander ist daher von zentraler Bedeutung. Diese "Elemente der natürlichen Logik" suchen nach den Bestandteilen und Prämissen dessen, was Logik ist, und liefern Informationen und Methoden, um zu einem korrekten Denken zu gelangen. Die wichtigsten Formae sind: Verstehen, Urteilen und Schlussfolgern, und diese sind in einer Lehre der Methode angesiedelt. Dieses Werk strebt keineswegs nach Vollständigkeit, sondern versucht, eine Reihe von Beispielen zu geben und zu untersuchen, was uns die Tradition in dieser Hinsicht hinterlassen hat und wie die Erkenntnisse wachsen. Bei all dem trägt auch die Zeichensetzung in hohem Maße zu einer korrekten und genauen Erfassung von Informationen und Erkenntnissen bei.*



## Kapitel 1 Allgemeine Logik (Gemeinplätze)

### 1 Grundlegende Struktur

#### 1.1 Gegeben / verlangt: Lösung

**Ein grundlegendes System.** Ein Paar von Gegensätzen - "System" - bestimmt immer das Verständnis eines Problems. Sie tut dies, indem sie die gegebene und die geforderte Situation richtig versteht. Es folgt die Begründung der Lösung. Es bedarf einer "systechia" (griechisch: su.stoichia) oder eines Gegensatzpaares als Grundlage, nämlich das "Erscheinende" (das Gegebene (GG) und das Geforderte (GF)) zu erfassen und die Lösung (LOS) durch Argumentation zu "beweisen". In verkürzter Symbolform: "GG ^ GF - LOS". Die Konjunktion '^' steht für 'und'.

In diesem Zusammenhang kann auch der Begriff "Algorithmus" verwendet werden. Ein "Algorithmus" ist eine diachrone Konfiguration (eine Reihe von Stellen, die nacheinander zu besetzen sind) mit einem klar definierten Ziel. In diesem Fall: eine tadellose Argumentation durchführen. Ein Modell. In einem Klassenzimmer. Der Lehrer schreibt an die Tafel: " $2 + 2 = .$ ". Umschreiben: "GG:  $2 + 2$ . GF:  $.$ ". Der Punkt auf der Tafel bedeutet, dass das LOS zu finden ist. Die allgemeine Regel, die bekannt sein sollte, lautet: "Eine Teilsumme und eine Teilsumme ergeben zusammen eine Gesamtsumme". Diese Einsicht ist zumindest unbewusst im Bewusstsein eines Schulkindes vorhanden.

**Antike Mathematik.** Die Mathematiker der Antike lernten, Probleme zu lösen. Die heutige Fragen, die die Mathematik aufwirft. Ein paar Modelle.

- GG. Johnny gibt 36 Murmeln an Pete. Er behält  $\frac{3}{5}$ . GF. Wie viele hatte er anfangs? Und nun eine Lösung. Alle Murmeln sind  $\frac{5}{5}$ .  $\frac{5}{5}$  minus  $\frac{3}{5}$  ist  $\frac{2}{5}$ . Nun sind  $\frac{2}{5} = 36$ , also ist  $\frac{1}{5}$  gleich  $36/2 = 18$ . Dann ist  $\frac{5}{5} = 5 \times 18 = 90$ .

- GG. Johnny hat 90 Murmeln. Er gibt  $\frac{2}{5}$  davon an Pete. GF. Wie viele hat er noch? Und jetzt eine LOS. Alle Murmeln sind  $\frac{5}{5}$ .  $\frac{5}{5}$  minus  $\frac{2}{5}$  ist  $\frac{3}{5}$ .  $\frac{1}{5}$  ist  $90/5 = 18$ .  $\frac{3}{5}$  ist also  $3 \times 18$ . John hat noch  $3 \times 18 = 54$  übrig.

Man sieht, dass auch hier der Dreisatz gegeben ist. Diese Argumentation geht von allen (hier:  $\frac{5}{5}$ ) über nur einen (hier:  $\frac{1}{5}$ ) bis zu einigen (hier z.B.  $\frac{2}{5}$  oder  $\frac{3}{5}$ ). Dieses dreiteilige Begriffssystem ist eine allgemeine Einsicht (Regel), die das Schulkind auf der Grundlage seiner unbewussten Einsicht in die Materie anwendet.

**Antike Rhetorik.** Literaturhinweis: R. Barthes, *L' Aventure sémiologique*, Paris, 1985, 85 / 165 (L'ancienne rhétorique). Rhetorik" (griechisch: technè rhètorikè; lateinisch: ars oratoria) lehrte das Verstehen, damit eine Botschaft plausibel wirkte. Nennen Sie es "Überzeugungskraft" oder "Beredsamkeit". Nun, die Rhetoriker haben den oben erläuterten Algorithmus angewandt. Um von einer gegebenen und gestellten Frage zu einer Lösung zu gelangen, kannten sie direkte und indirekte Beweise.

- **1. Direkte Nachweise.** Griechisch: pisteis a.technoi, d. h. Beweise, die keine Argumentation erfordern. Es lassen sich zwei Arten unterscheiden:

**a.** Überzeugungen, die bereits im Bewusstsein der Öffentlichkeit vorhanden sind (z. B. Axiome; Denkweise)

**b.** was der Sprecher an Ort und Stelle zeigen kann (ein bekanntes Gesetz; ein Zeuge, der handelt).

Beides sind Beweise ohne “technè”, ohne Geschicklichkeit (hier in Bezug auf die Argumentation). Sie gehören zum Bereich der “Phänomenologie”, die sich auf die unmittelbare und intuitive Erfahrung der Phänomene stützt und somit das unmittelbare GG widerspiegelt (siehe unten).

- **2. Indirekte Beweise.** Griechisch: *pisteis en.technoi*, was für Beweise steht, die eine Argumentation enthalten. Auf der Grundlage dessen, was der Redner und die Zuhörer oder was der Redner im Moment allein weiß, muss er nun “argumentieren” (begründen). Man beachte, dass auch diese Beweise mit GG und GV beginnen, aber sie gehören zum Bereich der “Logik”.

**Schlussfolgerung.** Ob es sich um Schulkinder oder um Menschen auf der Athener “Agora” (öffentliche Versammlung) handelt, die Betroffenen haben in der Regel nur den “gesunden Menschenverstand” zur Verfügung. Nach dem eben Gesagten scheint es jedoch, dass die Denkprozesse und das, was sie an unbewussten Axiomen und Gewissheiten voraussetzen, nicht so einfach sind. Dies zeigt, dass man die Logik des gesunden Menschenverstandes nicht mit der Logik der einfachen Vernunft verwechseln sollte. Das geschieht mit der Zeit!

### **1.2. Vier Arten des Problemlösens.**

Literaturhinweis: Ch. S. Peirce, *Pragmatisme et pragmatisme*, I, Paris, 2002, 215/235. Peirce (1839/1914) war ein amerikanischer Wissenschaftler, Philosoph, Mathematiker und Begründer des Pragmatismus (siehe unten). In *The Fixation of Belief*, in: *Popular Science Monthly* 12 (1877), skizziert er vier Methoden, um einen Glauben wahr zu machen.

#### **1. Eigensinnigkeitsmethode** (“Tenacity”).

Auf eine Aufgabe (GG + GF) antworten die Eigensinnigen ausschließlich mit ihrer eigenen Lösung. So werden die wirtschaftlichen Probleme durch den Freihandel gelöst und andere Lösungen vernachlässigt. So “löste” G. Galilei (1564/1642), italienischer Physiker und Verfechter des heliozentrischen Systems von Kopernikus, das Problem der Gezeiten und der Astrologie, indem er jegliche Forschung zu diesem Thema ablehnte. Vgl. Ch. Alain, *L’effet lunaire*, in: *Psychologies* (Paris) 77 (1990: Juni): 50/53. Ein Biograph wirft Galilei vor, eine solche Methode sei “so schlecht wie Aberglaube”. Als Beispiel führt Peirce jemanden an, der ein glühender Verfechter des Freihandels war. Um seine Meinung zu bewahren, las er nur freihandelorientierte Texte. Die “Wahrheit” wird auf die geliebte, individuelle Idee reduziert, die axiomatisch vorgebracht wird.

#### **2. Autoritätsmethode.**

Auf eine Aufgabe wird nur mit einer Lösung reagiert, die von einer Behörde vorgegeben wird. Kirchliche oder politische Systeme halten somit eine “Orthodoxie”, eine Leichtgläubigkeit (nach Peirce) aufrecht. Rechtschaffen” sollte nicht mit “aufrichtig” verwechselt werden. Aufrichtigkeit ist eine subjektive Eigenschaft, durch die man das ausgibt, was man in sich hat; man drückt ehrlich aus, was man in sich denkt.

#### **3. Präferenzmethode** (“A Priori”).

Sie behauptet, eine freie Diskussion zu sein, aber jeder Einzelne oder jede Tendenz behauptet, was “ein Vorrecht” ist, d.h. bevorzugt befürwortet wird, aber ohne Prüfung an der Realität außerhalb der geschlossenen Sphäre der Diskussion. Im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Meinungen wird die andere Meinung akzeptiert. Also (sagt Peirce) jene Metaphysik, die im Geschmack der Vernunft ist. Zum Beispiel die Theorie, dass der Mensch nur aus Egoismus handelt: Es ist nach seinem Geschmack, mehr nicht.



#### **4. Wissenschaftliche Methode** (“Realität”).

Eine Aufgabe wird beantwortet, indem sie mit der Realität verglichen wird. Was ist für Peirce “real”? Das, was nachhaltig und völlig unabhängig von unserem Bewusstsein weiterbesteht und von ihm nicht beeinflusst werden kann. Bei dieser Methode steht die Untersuchung an erster Stelle. Peirce nennt sich selbst einen scholastischen Realisten. Er verstand seinen Pragmatismus als eine Methode zur Prüfung von Ideen; sie müssen uns dazu bringen, tatsächlich etwas mit ihnen zu tun. Deshalb lässt er die Wissenschaft aus der Wirklichkeit selbst entstehen, soweit sie sich in objektiven Begriffen ausdrücken lässt. Insbesondere: Wer einer objektiven Tatsache “Wirklichkeit” als kognitives, d.h. der Erkenntnis (“Kognition”) fähiges Wesen begegnet, wird bei der Prüfung immer wieder auf dieselbe Tatsache und ihr “forma” (d.h. Verstehen) treffen. Daher der Hinweis von Peirce auf die “äußere Beständigkeit” als Hauptmerkmal der Wissenschaftlichkeit. Diskussion ja, Prüfung (mit Widerlegung) auch; aber die Ergebnisse zeigen sich “auf lange Sicht”, d.h. auf lange Sicht! Letzteres bedeutet: Auf lange Sicht dringt die objektive Realität durch.

Beginnen wir mit einem Spruch von W. James (1842-1910), dem bekannten Religionspsychologen und Autor von *Varieties of Religious Experience*: “Jede neue Lehre durchläuft drei Stadien: Man greift sie an, indem man sie als absurd abtut. Dann nimmt man sie als wahr an, aber ohne weitere Bedeutung. Schließlich wird ihre wahre Bedeutung erkannt und ihre Gegner behaupten, sie entdeckt zu haben”. Obwohl es sich hierbei um einen Scherz handelt, wird das, was James sagt, oft wiederholt, insbesondere in wissenschaftlichen Kreisen.

Wie Peirce es formulierte, sind Sturheit (“Ich gehe durch dick und dünn”), Geradlinigkeit (“Das hat man uns schon immer so beigebracht”) und Günstlingswirtschaft (“Ich bin bereit, darüber zu streiten, aber das ist immer noch meine persönliche Meinung”) in wissenschaftlichen Kreisen manchmal durchaus am Werk. Und zwar so lange, bis die vierte Haltung, die lebensnahe Forschung, beweist, dass “es in der Realität immer wieder so ist”, und damit die anderen drei Haltungen als unwahr widerlegt, diesmal “auf lange Sicht”.

Bei letzteren hängen die Meinungen (und Annahmen) nicht vom “eigenen Gefühl” oder “dem, was andere sagen” oder “der eigenen Vorliebe” ab, sondern von der gegebenen Realität selbst. Mit den Worten von Parmenides von Elea, dem Begründer der Eleatischen Schule (in Süditalien, 540/...), “denken sie nach der Wirklichkeit selbst”. Mit anderen Worten: Die Voraussetzungen sind an die Realität selbst angepasst. Mit anderen Worten: Die Vorstellungen werden an die Realität selbst angepasst und werden zur möglichst korrekten Darstellung von “allem, was ist”. Dieser Typus wird manchmal als “Spiegelmensch” bezeichnet (der reflektiert, was ist). Angesichts der sehr menschlichen, allzu menschlichen” Neigung, die ersten drei Methoden zu bevorzugen, ist diese vierte Methode schwierig”.

Viele Menschen sind eigenwillig, geradlinig oder voreingenommen. Ohne die Bedeutung des Gegebenen objektiv zu erfassen, geben sie ihm ihre eigene, subjektive Interpretation. So geben sie den Dingen nicht den ihnen gebührenden Platz, sondern schaffen sich ihren eigenen Sinn, den sie auf sie projizieren. Nur wenige interpretieren “objektive Wissenschaft”.

Dies ist ein sehr verkürzter Überblick über die vier Methoden zur Lösung einer Aufgabe.

**Eine seltsame Tatsache.** - Peirce hält sich nicht mit der Tatsache auf, dass jeder Mensch, wenn er nicht aufpasst, jede der vier Formen der Meinung zeigt.

Wir sind alle gleich. Wir vertreten Meinungen in einer Art und Weise, dass wir jeden anderen Standpunkt vernachlässigen, wenn nicht sogar hartnäckig - hartnäckig - ausschließen. Wir teilen unsere Überzeugungen mit anderen, die in unseren Augen Autorität haben, und so sind wir anderen gegenüber "richtig eingestellt" - Autorität. Augustinus (354/430), der große Kirchenvater des Christentums, wies übrigens darauf hin, dass wir den größten Teil unserer Überzeugungen nie selbst getestet haben, aber dennoch an sie "glauben". Wir vertreten Thesen, weil sie uns passen: eine Vorliebe - a priori - ist der eigentliche "Grund". Wir haben Meinungen, die wir auf unsere spontanen Erfahrungen, ja, auf unsere eigenen methodischen Tests - die Realität - stützen, und diese Vierergruppe findet man sowohl bei berühmten Wissenschaftlern als auch bei einfachen Menschen.

**Medizin.** - Diese vier Haltungen finden sich in fast allen Wissenschaften, vorzugsweise aber in den Geisteswissenschaften - so B. Kiefer, *Science médicale : un joli désordre*, in: *Le Temps* (Genf) 18.05. 04, 39. Steller ist Chefredakteur von *Médecine et Hygiène*. Sein Artikel beginnt wie folgt:

"Eine Wissenschaft, die Medizin? Um ehrlich zu sein, handelt es sich eher um eine riesige Ansammlung von Praktiken und Theorien, die nicht bewiesen sind und deren wissenschaftlicher Charakter nicht sehr gut getestet wurde". Um nur einige Beispiele zu nennen: die Psychoanalyse, die genetische Betrachtungsweise von Krankheiten, die Aufteilung der Medizin in auf Organe spezialisierte Bereiche (Kardiologie, Pneumologie usw.). Kiefer: "Wissenschaftlich im engeren Sinne sind nicht umfassende Theorien, sondern kleine, durch Studien belegte Theorieteile. Zum Beispiel die Tatsache, dass zehn Psychotherapiesitzungen bei der Behandlung einer Gruppe von Patienten, die an Depressionen leiden, genauso wirksam sind wie ein Medikament. Oder aber: Ein Medikament senkt im Vergleich zu einem Placebo den Blutdruck und verbessert nach zweijähriger Behandlung die Lebenserwartung von Patienten mit normalem Bluthochdruck. Es ist ein Verdienst der Wissenschaft, dass sie ihre Grenzen anerkennt. Es ist ein Verdienst der Wissenschaft, dass sie ihre Grenzen anerkennt, und es ist insbesondere ihr Verdienst, dass sie Theorien so prüft, dass die kleinen Teile des gültigen Wissens zu einem kohärenten Ganzen zusammengefügt werden. Das ist wichtig, weil sich die praktische Medizin, sobald sie mit einem konkreten Patienten konfrontiert ist, nicht mit den gültigen Einzelteilen, sondern mit deren Zusammenhängen befassen muss.

### 1. 3 Phänomenologie

#### ***Phänomenologie als Darstellung des verfügbaren Wissens***

Die phänomenologische Methode ist ein direkter Weg zur Erkenntnis der Wirklichkeit, der von einer intuitiven Erfahrung ausgeht, in der sich Subjekt und Objekt begegnen. Man versucht, das Gegebene, soweit es sich zeigt, so genau wie möglich zu beschreiben, frei von jeder Theorie oder Voreingenommenheit, frei von jeder subjektiven Betrachtung. Die Phänomenologie des Lehrens ist beispielsweise nur möglich, wenn derjenige, der verstehen will, was es heißt, zu lehren, selbst aktiv lehrt. In diesem empirischen Kontakt mit der Materie selbst entsteht und wächst die Einsicht in die Wesen. Anschließend kann diese phänomenologische Methode durch andere und indirekte Erkenntnismethoden wie psychologische und tiefenpsychologische Methoden, Sprachanalyse sowie de- und reduktive Methoden ergänzt und gegebenenfalls verbessert werden.

**Beweise... mit Vorbehalt.** G. Bolland, Hrsg., *Hegels kleine Logik*, Leiden, 1899, 103, - der deutsche Philosoph G.F. Hegel (1770/1831), war der große Inspirator des sogenannten deutschen absoluten Idealismus - schrieb: "Jeder gebildete Mensch besitzt eine Vielzahl von Anschauungen und Grundvorstellungen 'wie sie unmittelbar in seinem Bewusstsein gegeben sind'. Dem gehen jedoch eine Menge Überlegungen und eine lange Lebenserfahrung voraus". In der Praxis bedeutet dies, dass jeder - auch der normale Verstand - von so genannten "Beweisen" ausgeht, von denen

die axiomatischen eine weitreichende Bedeutung haben. Wie *La Logique de Port-Royal* feststellte, sind diese "Beweise" nicht immer zuverlässig. Ch. Peirce hat uns gezeigt, dass sie in jedem von uns vierfach vorhanden sein können.

Mit anderen Worten: Wir finden etwas "Gegebenes" und damit "Offensichtliches" auf der Grundlage von Individualität, Geradlinigkeit, Vorliebe und letztlich - zumindest in der Peirce'schen Aufzählungsreihenfolge - ständig überprüfbarer "Realität". Letzteres entlarvt den tatsächlichen Sachverhalt, denn wer gültig testet, konfrontiert sich selbst mit der Realität. Wer nur auf der Grundlage einer der drei anderen von Peirce genannten Meinungsformen "glaubt", konfrontiert "sich" mit der Wirklichkeit "selbst" über sein eigenes Vorurteil oder die Vorhersage anderer oder auf der Grundlage seiner eigenen Präferenz "nicht". Der Unterschied ist enorm! Was der Hegelianer Bolland als "unmittelbar im Bewusstsein gegeben" bezeichnet, steht also "unter strengem Vorbehalt".

Bolland präzisiert. Das, was als "instinktives Wissen", "angeborenes Denken", "natürliches Wissen", "Gemeinschaftssinn" und dergleichen bezeichnet wird, gehört zu den Inhalten, die unmittelbar ins Bewusstsein gegeben sind und die, wie er sagt, "nur durch allgemeine Erfahrung und Überlegung zum Bewusstsein gebracht werden". Das bedeutet, dass sie es zumindest wert sind, angenommen zu werden. Auch wenn dies mit dem oben erläuterten Vorbehalt geschieht, nämlich wenn sie überprüfbar sind: immer wieder und im Prinzip von jedem.

**Allgemein bekannt.** Bolland erwähnt, dass ein Mathematiker - wie jeder ausgebildete Wissenschaftler - Lösungen für Probleme in Form von "fertigem Wissen" besitzt. Es handelt sich dabei genau um Formen des verfügbaren Wissens mit einem ganz individuellen Erkenntniswert: Ihnen gehen viele Überlegungen und langjährige Lebenserfahrungen eines prüfbaren Typs voraus. Dies als "gegeben" und "evident" zu betrachten, ist gerechtfertigt (es sei denn, es handelt sich um "Daten" und "Beweise", die auch im wissenschaftlichen - auch im mathematischen - Bereich unsicher sind). Die Geschichte der Wissenschaft - einschließlich der Geschichte der Mathematik - ist voll von solchen vorläufig akzeptierten Beweisen.

Bolland geht auch auf Religion, Ethik und Recht ein. Diese sind - so der Autor - "eine Frage des Glaubens". Diese Art von verfügbarem Wissen über Gott, Moral oder Recht ist jedoch das Ergebnis von Entwicklung, Erziehung und Bildung. Es wird schnell klar, dass solche Bewusstseinsinhalte nur mit großem Vorbehalt als geprüfte oder universell überprüfbare Grundlage für die Phänomenologie dienen können.

**"Woher kommst du?".** Wenn eine Vertretungslehrkraft das Klassenzimmer betritt, fragt sie als erstes die Schüler: "Wo kommst du her?". Dies ist die Frage nach dem verfügbaren Wissen, die als Auftakt zu den folgenden Ausführungen dient. Das verfügbare Wissen ist in den allermeisten Fällen des logischen Denkens "das, wo wir im Leben angekommen sind". Mit anderen Worten: Wir sind in der Klasse des Lebens, und wir schöpfen aus dem, was wir als Bewusstseinsinhalte - um diesen Hegelschen Begriff zu verwenden - erworben haben, so gut wir können! Es ist gut, sich klar zu machen, dass die Wiedergabe dessen, was uns immer wieder "gegeben" ("offensichtlich") wird, darin besteht, so genau wie möglich das wiederzugeben, was wir auf dem Weg, während des Lebens, "erworben" haben. Und auch, dass das, was gegeben wird, nicht immer die "Realität" selbst ist, sondern die Realität, die durch die Brille der Willkür oder der Geradlinigkeit oder sogar der bevorzugten Meinung gesehen wird, über die man streiten kann. Mehr nicht.

### **Phänomenologie nach Husserl**

Literaturhinweis: H. Arvon, *La philosophie allemande*, Paris, 1970, 133/156 (La phénoménologie). Der Hintergrund dieser Methode ist die österreichische Schule, deren Begründer F. Brentano (1838/1917) ist und deren bekannteste Vertreter C. Stumpf (1848/1936), A. Meinong (1853/1927) und E. Husserl (1859/1938) sind. Brentano entwickelte drei Wege: Der Begriff der Intentionalität (die Ausrichtung unseres Bewusstseins auf etwas) wird von Husserl in seiner Phänomenologie ausgearbeitet; der Begriff der moralischen Evidentialität (die unmittelbare Manifestation von Gewissenswerten) wird von M. Scheler (1874/1928) weiterentwickelt; die Forschung zum Begriff des Seins wird von M. Heidegger (1889/1976) beeinflusst. - Wir wenden uns nun zwei Grundzügen der Husserl'schen Phänomenologie zu - der Repräsentation des Phänomens, d.h. dessen, was sich zeigt und damit gegeben ist, nämlich der phänomenologischen Reduktion, und dann der eidetischen Reduktion. Die Besonderheit der Phänomenologie, wie auch jeder anderen Beschreibung, besteht darin, dass das Gegebene (GG) das Geforderte (GV) ist, das korrekt wiedergegeben werden muss. Man muss in der Tat versuchen, sowohl das Gegebene als auch das Geforderte zu begreifen.

**1. Phänomenologische Reduktion.** Reduktion" bedeutet "Verringerung", "Eindämmung". Die phänomenologische Reduktion reduziert das Phänomen auf sich selbst und schließt alles aus, was sich nicht direkt manifestiert. Sie schließt also alles aus, was dem Phänomen nur teilweise ähnelt oder nur mit ihm verbunden ist.

**Modell: Reue als Phänomen.** Alles, was keine Reue ist, wird 'eingeklammert'. Die Methode ist der interne und externe Vergleich.

- **Intern.** Bedauern ist eine Form der Klage: Man leidet unter den Folgen des eigenen Verhaltens wie Ehrverlust, Gesundheitsschäden usw. Jede Reue hat einen Aspekt des Bedauerns, aber Reue ist mehr. Reue ist eine Form des Bedauerns: Man bedauert sein skrupelloses Verhalten. Wenn Sie möchten: der ethische Grad des Bedauerns. Jede Reue beinhaltet einen Aspekt der Reue, ist aber mehr. Reue ist eine Reue, die bereut und wiederherstellt.

- **Äußerlich.** Ein zynisches Verhalten ohne Gewissen ist das Gegenteil - ein Gegenmodell - von Reue und Buße. Ein solcher Umgang mit dem eigenen Fehlverhalten liegt außerhalb des Phänomens der Reue. Eine Erklärung der Reue besagt, dass sie eine Eingebung von Gott ist. Das ist möglich, aber eine solche Erklärung liegt außerhalb der direkten Erfahrung der Reue (außer bei einigen Menschen mit Gotteskontakt). Eine Erklärung liegt außerhalb des Phänomens. Das gilt auch für jede Theorie der Reue, die über die unmittelbare Erfahrung hinausgeht. Eine Theorie über ein Phänomen ist keine Phänomenologie. Gegenmodelle (z.B. Zynismus), Erklärungen (z.B. Eingebung Gottes), Theorien haben zwar mit dem Phänomen der Umkehr zu tun, sind aber keine Umkehr.

- **Schlussfolgerung.** Der interne Vergleich baut das gesamte Phänomen auf, indem er Teile (Aspekte) aufdeckt. Es handelt sich um eine partielle Phänomenologie, da sie partielle Ähnlichkeiten aufweist. Der externe Vergleich befasst sich mit dem, was außerhalb des Phänomens liegt, aber mit ihm in Verbindung steht. Es handelt sich um eine indirekte Phänomenologie, da sie das Phänomen von dem her beleuchtet, was mit ihm zusammenhängt. Man sieht es: Man achtet auf die Ähnlichkeit - teilweise und ganz - und auf die Kohärenz, indem man intern und extern (innerhalb und außerhalb des Phänomens) vergleicht.

**Definition.** Definieren bedeutet, die Identität einer Sache in Worte zu fassen. Die phänomenale Beschreibung stellt das Phänomen dar, das ganze Phänomen (ohne Teile auszulassen), nur das ganze Phänomen (nicht zu verwechseln mit etwas außerhalb des Phänomens). Daher - um es noch einmal zu wiederholen - sind "Reue und Bedauern, die zur Reue

werden (einschließlich Wiedergutmachung)“ die Reue, die ganze Reue, nur die ganze Reue. Eine solche Definition ergibt sich aus der ethischen Evidenz, die möglich wird, wenn die Reue gelebt und rational untersucht wird.

**2. Eidetische Reduktion.** Die “empirische” Beschreibung von Phänomenen konzentriert sich auf einen oder mehrere konkrete Einzelfälle. Die “eidetische” Beschreibung von Phänomenen verallgemeinert, d. h. sie fasst das zusammen, was den singulären - konkreten - Fällen gemeinsam ist. Eidos” bedeutet “gemeinsames Verständnis”. Eidetic” bedeutet “den Eidos betreffend”. Der allgemeine Begriff lässt alles Nebensächliche (Unwesentliche) fallen: Ob man z. B. nach Ehebruch, unehrlichen Geschäftspraktiken oder Prostitution Buße tut, ist als unwesentlich “eingeklammert”. Ob die Reue z. B. intensiv empfunden oder still gelebt wird, ist zufällig und nicht “eidetisch”.

### ***Ehrlichkeit als phänomenologische Haltung.***

Die Bibel, Psalm 32 (31), weist uns den Weg.

1. “Ich war still, während meine Lebenskraft den ganzen Tag lang im Stöhnen verzehrt wurde. Bei Nacht und bei Tag lastete deine Hand (gemeint ist die Gegenwart Gottes) auf mir (...)”.

2. “Ich habe dir meine Schuld bekannt gemacht. Ich habe mein Fehlverhalten nicht verheimlicht und gesagt: “Ich wende mich an Gott und bekenne meine Sünde ...”.

Phänomenologische Sichtweise. 1. es gibt einen Beweis: der Psalmist hat Unrecht getan! Er wird in seinem Inneren direkt mit dieser Tatsache konfrontiert.

3. Doch damit ist etwas verbunden: “Wenn ich gestehe, verliere ich meine Ehre”. Eine Art von Ehre ist mit Scham und unmittelbarem Widerstand gegen ein ehrliches Eingeständnis (Beichte) verbunden.

**Anmerkung:** Mit dem österreichischen Psychologen Paul Diel (1893/1972) kann man sagen, dass die Eitelkeit, d.h. jenes Ehrgefühl, das auf nichts beruht (und daher leer oder eitel ist), den Psalmisten, der an Gewissensbissen zugrunde geht, daran hindert, den befreienden Schritt zu tun: “Wenn ich bekenne, verliere ich meine (eitle) Ehre”. Was mit dem Phänomen, dem Fehler, verbunden ist, verhindert die richtige Einstellung dazu. Aber offenbar ist sein Respekt vor der Wahrheit, auch wenn sie beschämend ist, stärker geworden: “Wenn ich gestehe, rette ich meine Ehre”. Aber jetzt nicht die eitle Ehre: “Ich habe meinen Irrtum nicht verheimlicht”; “Ich habe meinen Irrtum nicht verheimlicht.

**Zusammengefasst:** Ehrlichkeit, einschließlich des Respekts vor der Wahrheit, die, wenn nötig, beschämend ist, sagt: “Was ist, ist”. Und was sich zeigt, zeigt sich, auch wenn das, was sich zeigt, den Widerstand des Nicht-Wissen-Wollens provoziert. “Was falsch ist, ist falsch”. Das Identitätsaxiom “Was ist, ist” beherrscht die Phänomenologie als zwingendes logisches Gesetz.

### **1. 4 Intuition (Kontemplation)**

Intuition” wird oft als Inspiration, als ein direktes und unbewusstes Wissen bezeichnet. Nun scheint es, dass dieser Begriff mehr als eine Bedeutung hat. Wir werden einige von ihnen kurz erörtern. In der Regel enthält der Begriff zwei Vorstellungen, nämlich ein Wissen, das augenblicklich (“plötzlich”) und unmittelbar (“sofort”, d. h. ohne Zwischenbegriffe) ist.

J.-P. Sartre (1905/1980), französischer existenzialistischer Philosoph, definiert in seinem Werk *L’être et le néant* (1943): “Es gibt nur ein Wissen durch Sehen. Deduzieren und Erklären - im falschen Sinne “Wissen” genannt - sind nur Instrumente, die zur Kontemplation führen. Wann immer sie erreicht wird, werden die Mittel, mit denen sie erreicht werden soll, geschwächt. Wenn sie nicht erreicht wird, bleiben Deduktion und Erklärung nur Wegweiser, die auf eine Vision



hinweisen, die noch unerreichbar ist. Sartre, als Phänomenologe, fasst zusammen: “Die Kontemplation ist die Präsenz des Bewusstseins im Gegebenen”.

Dass man dann z.B. zwischen sinnlicher Intuition - ich sehe dich jetzt kommen - und intellektueller Intuition - ich sehe, dass  $2 + 2 = 4$  ist - unterscheiden kann, lassen wir einmal beiseite. In beiden Fällen ist das Gesehene direkt in unserem Bewusstsein präsent. Beide treten plötzlich auf.

**Wahrheit und Kontemplation.** Es gibt nur mentale Intuition und echte Intuition. Ch. Lahr, *Cours*, 676, gibt zwei Beispiele für plötzliche “Intuition”, von denen eines nur der wahren Wahrnehmung ähnelt, aber keine ist.

- In *L’émigré* von P. Bourget (1852/1935) hat Landri de Clavier - Grandchamp plötzlich die klare Intuition, dass der Intendant Chaffin den Marquis, seinen Vater, betrügt und zu der Bande von Ausbeutern gehört, die seinen Sturz plant.

- In *Coeurs russes* von E.-M. de Vogüé (1848/1910) bringt der Hausierer Fédia Akoulina mit einer heroischen Lüge zu ihren Kindern zurück, indem er vorgibt, der Anstifter des Brandes zu sein, dessen sie beschuldigt wurde. Alle Beteiligten hatten plötzlich die Intuition, dass die Wahrheit entdeckt worden war.

Nun, aus der ganzen Geschichte geht hervor, dass Landris “Intuition” richtig und Fédias “Intuition” falsch war. Im zweiten - unwahren - Fall gibt es subjektiv das psychologische Gefühl einer plötzlichen “Intuition”, aber keinen direkten Kontakt mit der objektiven Realität. Man bleibt im rein Mentalen. Ähnlichkeit ist noch keine totale Identität! Die subjektive Intuition mag der objektiven Intuition ähneln, aber sie stimmt nicht mit ihr überein und ist daher keine Intuition. Nicht alles, was sich als intuitive Intuition darstellt, entspricht der Realität.

Literaturhinweis: P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, PUF, 1969-2, 380/383, führt weitere Beispiele an, die wir hier besprechen werden.

H. Bergson (1859/1941), jüdisch-französischer Philosoph, definiert in *La pensée et le mouvant* (1934) seinen Begriff der “Kontemplation” wie folgt: “Wir nennen ‘Kontemplation’ die Sympathie, mit der man sich auf eine gegebene Tatsache einlässt, um mit ihrer Einzigartigkeit und ihrer Nicht-Verallgemeinerbarkeit zusammenzukommen”. Oder: “Die Kontemplation ist zunächst Bewusstsein, dann aber unmittelbares Bewusstsein, eine Einsicht, die sich kaum von dem unterscheidet, was sie erkennt, ein Bewusstsein, das mit dem, was betrachtet wird, in Kontakt steht und sogar mit ihm zusammenfällt”.

H. Bergson; nennt als Beispiele die Intuition, durch die wir unsere Mitmenschen kennen - das “Alter Ego”, das “Ich wieder”. Als Vitalist (Lebensphilosoph) will er natürlich das Leben durch eine angemessene Intuition kennen, die das Leben als mit dem Leben zusammenfallend erkennt: indem wir leben, haben wir eine Vorstellung davon, was Leben ist.

I. Kant sagt: Wenn ich der Darstellung eines Körpers das abnehme, was an ihm sinnlich wahrnehmbar ist - wie Härte, Undurchdringlichkeit, Farbe -, dann bleibt etwas von ihm übrig, nämlich die empirische Wahrnehmung, die Weite und Form betrifft. Letztere sind “reine Anschauungen”, d.h. sie sind nicht sinnlich erfahrbar und daher in diesem Sinne “nichts”, aber sie ermöglichen als Apriori (a priori) die “Anschauung” konkreter Dinge. In ähnlicher Weise sind “Zeit” und “Raum” ebenfalls reine Wahrnehmungen (aber keine realen Begriffe), die es ermöglichen, Dinge in Zeit und Raum einzuordnen.

Man sieht, dass der Begriff “Vision” für mehr als eine “Interpretation” offen ist!

### **1. 5 Kultur im Sinne von Herausforderung und Lösung**

Wirklich. Der Begriff des "Wirklichen" bei Hegel (1770/1831). Hegels Aussage ist wohlbekannt: "Was wirklich ist, ist vernünftig, und was vernünftig ist, ist wirklich". P. Engels (1820/1895, deutscher sozialistischer Philosoph und mit K. Marx der Begründer des Marxismus) sagt, wenn es einen Satz gibt, der missverstanden wurde, dann ist es diese Aussage. Und er gibt Beispiele für ein richtiges Verständnis. Das Königtum im alten Rom wurde einst so "unwirklich", dass die Zeit für die Republik reif war. Analog dazu wurde das französische Königreich unwirklich, als mit der französischen Revolution die Zeit für die Republik reif war. Real" bedeutet (1) "faktisch" (im gewöhnlichen Sinne) (2) aber auch "der Aufgabe gewachsen". Alles, was der Aufgabe nicht gewachsen ist, ist unwirklich. Übrigens ist die zweite Bedeutung eine Metonymie der ersten. OPG (= GG ^ GV) - OPL. - Wir übersetzen "eigentlich" im zweiten Satz mit "alles, was die Aufgabe (die gegebene und die geforderte) bewältigen kann, so dass die Lösung realisiert wird".

**Kultur.** K. Bellon, *Kultur*, in: J. Grooten / J. Steenbergen, *Philosophisches Lexikon*, Antw./Amst., 1958, 68, definiert: "Was auch immer der Mensch an der Natur verändert, um sie für seine eigenen Zwecke geeigneter zu machen". Klassischerweise ist hier die Paarung "Natur/Kultur" relevant. Aber was ist "Natur"? Wir definieren "Natur" als das Gegebene (GG). Sobald der Mensch auf die Natur trifft, wird sie zu einer Gegebenheit (GG) mit einem Bedarf (GV), d.h. zu einer Aufgabe (OPG), die einer Lösung (OPL) bedarf. Kultur ist dann "die Art und Weise, wie der Mensch Aufgaben löst", und der Mensch ist "wirklich", d.h. kulturfähig, in dem Maße, wie er Aufgaben bewältigen kann. Wie J. Dewey (1859/1952), amerikanischer Philosoph und Pädagoge, es ausdrückte: Kultur ist Problemlösung.

Eine solche Definition wird sowohl den Primitiven als auch den Postmodernen gerecht (vgl. 1.2.11), denn diejenigen, die früher von den Westlern als "Wilde" oder "Naturmenschen" abgetan wurden, lösen Probleme (manchmal besser als wir), auch wenn sie auf teilweise anderen Axiomen basieren. Der Ethnozentrismus ist aus unserer Definition verschwunden.

Eine solche Definition wird sowohl dem einfachen Menschen als auch der Intelligenz gerecht, denn z.B. ein Klempner löst Probleme, wenn auch auf seine "primitive" (technisch-praktische) Art, die ein Intellektueller nur schemenhaft erkennen kann. Elitismus" ist aus unserer Definition verschwunden.

**Logik.** Es stellt sich heraus, dass logisches Arbeiten immer darin besteht, zuerst das Gegebene zu erfassen, um sofort die Forderung zu sehen, damit diese Aufgabe dank der (logischen) Kultur ihrer Lösung entgegengeht. Logik und Kultur ähneln sich in ihrer Struktur und sind miteinander verwandt, weil die Kultur logisch funktioniert und somit die Logik als einen grundlegenden Aspekt enthält.

Bemerkung. - Axiologisch gesehen ist die Kultur also ein Mehrwert oder ein Wert, der der Natur durch menschliche Eingriffe hinzugefügt wird.

**Dieses Kapitel fasst zusammen:** Die Grundstruktur der Logik regelt das Erfassen von Gegebenem und Gefordertem und das Schlussfolgern zu einer Lösung. Schon die antike Mathematik und Rhetorik haben gezeigt, dass dies nicht immer einfach ist.



*Peirce warnt uns, dass all dies durch unsere Überzeugungen gefärbt sein kann. Diese können verschiedene Formen annehmen, ohne dass wir uns dessen immer bewusst sind. Unsere Wahrnehmung kann zum Beispiel durch unsere idiosynkratischen, einfachen oder voreingenommenen Vorurteile oder durch eine Kombination aller drei verzerrt werden. Wir gehen nicht immer von den Daten und Fragen an sich mit ihrer äußeren, objektiven und realen Beständigkeit aus.*

*Die Aufgabe kann auch aus phänomenologischer Sicht missverstanden werden. Grundlegende Meinungen” und “Beweise” können die phänomenologische Wahrnehmung trüben. Sie sind wie eine Art fertiges Wissen, das direkt in unser Bewusstsein gelangt und das Ergebnis unserer Entwicklung, Erziehung und Bildung ist. Solange sie jedoch nicht auf ihren Wahrheitsgehalt geprüft wurden, stehen auch sie unter einem gewissen Vorbehalt. Eine richtig verstandene Phänomenologie wird jedoch das Wesen der Daten erfassen und dem Grundaxiom der Logik gerecht werden: “Was ist, ist”.*

*Bei all dem kann auch die Intuition ein Störfaktor sein. Auch hier gibt es eine Einschränkung: Nicht alles, was sich als Intuition darstellt, führt zu einem objektiven Kontakt mit der Realität.*

*Schließlich lässt sich Kultur als eine Gegebenheit und eine Forderung definieren, die eine Lösung erfordert, so dass die Schaffung von Kultur auch logisch erfolgt und die Logik Kultur schafft. Beide erreichen die Realität.*

*Daten und Fragen zu einer Lösung auszuarbeiten, frei von unseren subjektiven Überzeugungen, von einer verkehrsbedingten Phänomenologie und von irrealen Intuitionen, um zu dem vorzudringen, was objektiv real ist. Dies ist die Grundstruktur der allgemeinen Logik.*

## 2 Ordnungstheorie

### 2. 1 Ordnungstheorie (Harmonielehre)

Literaturhinweis: S. Augustinus (354/430), *De ordine* (Über die Ordnung; das erste systematische Werk), F. Schmidt, *Ordnungslehre*, München/Basel, 1956; J. Royce, *Principles of Logic*, 1912-1, 1961-2; E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde* (Von Parmenides bis Bolzano), Antw./Nijmeg., 1944 (O.c., 102vv. *Mathesis universalis*).

Royce sieht in der Ordnung die Grundlage seiner Logik. Schmidt sagt, dass die gesamte Metaphysik des Westens eine Reihe von Ordnungstheorien "von Platon bis Nietzsche" umfasst. Beths allgemeine Mathematik ist eine mathematisch begründete Ordnungstheorie, die von J. G. Fichte (1762/1814), dem deutschen idealistischen Philosophen, F. Von Schelling (1775/1854), dem deutschen romantischen Philosophen, und Hegel in einem nicht-mathematischen Sinne neu interpretiert wurde. Aber zur Sache selbst.

Logische Theorie der Ordnung. Formae sind von zentraler Bedeutung, aber als Grundlage von Ordnung und Abfolge. Um dies verständlich zu machen, nehmen wir zwei bekannte Formen, das Quadrat und den Kreis, und wenden die vergleichende Methode auf sie an. Anmerkung: "Vergleichen" bedeutet nicht "gleichsetzen", wie oft angenommen wird, sondern vielmehr "etwas mit etwas anderem vergleichen", was sowohl Ähnlichkeit als auch Unterschied, Kohärenz oder Lücke bedeutet.

#### ***Quadrat und Kreis.***

- ***Jeder für sich.*** Dies ist als übereinstimmend (= völlig identisch) mit sich selbst. An sich (nicht zu verwechseln mit "an sich", siehe weiter unter 2.3.) ist ein Quadrat eine flache Figur mit vier gleichen Seiten und vier rechten Winkeln. Der Kreis an sich ist ebenfalls eine flache Figur und der geometrische Ort, an dem alle Punkte in gleichem Abstand von einem festen Mittelpunkt liegen. Diese Definitionen bringen die völlige Identität der beiden geometrischen "Formen" zum Ausdruck.

- ***Jeder vergleicht (getrennt).*** Dies ist zum Teil identisch (analog). Sie sind einander insofern ähnlich, als sie in einer Ebene liegen, einen Mittelpunkt und einen Umfang haben. Dies sind ihre "gemeinsamen Merkmale" (oder ihre "Teilidentitäten"). Sie unterscheiden sich dadurch, dass sie vier Seiten des Quadrats (deren Unterscheidungspunkte in ungleichen Abständen vom Mittelpunkt liegen) und den Umfang des Kreises (dessen Punkte in gleichen Abständen vom Mittelpunkt liegen) haben. Darin sind sie nicht identisch. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sie als Forma oder Seinsform teilweise identisch und teilweise nicht identisch sind, also analog oder teilidentisch. Die Urteile, die dies zum Ausdruck bringen, sind nun keine Definitionen (wie im Fall der totalen Identität gerade eben), sondern analoge Urteile wie z.B. "Das Quadrat und der Kreis weisen beide eine Ebene, einen Mittelpunkt, einen Umfang auf, aber beide Umfänge unterscheiden sich geometrisch".

- ***Jeder vergleicht (in einem).*** Dies ist ein "quadratischer Kreis". Als Ganzes, d.h. als mit sich selbst völlig identisch, können sie nur existieren und damit begriffen werden, wenn sie "auseinander gehalten" werden. Dieselbe geometrische Form oder Seinsform kann nicht "gleichzeitig" einen Umfang in derselben Ebene haben, der sich in gleicher (Kreis) und ungleicher (Quadrat) Entfernung vom Zentrum befindet. Das Urteil, das diese Gleichzeitigkeit zum Ausdruck bringt, ist weder eine Definition (beides in sich) noch ein analoges Urteil (beides getrennt), sondern ein widersprüchliches ("inkonsistentes") Urteil, das einen inneren Widerspruch enthält. Was nur getrennt existieren (und gedacht werden kann), kann unmöglich zusammen existieren! Ein solches Urteil wird als "inkongruent" oder "absurd", als "Unsinn"

bezeichnet. Hier ist totale Nicht-Identität, verstanden als Disjunktion und Dissoziation von Ganzem als Ganzem.

**Identisch.** Die natürliche Logik denkt Formae in Form von völliger Identität mit sich selbst (Definitionsurteil), teilweiser Identität eines Formas mit einem anderen Forma (Analogieurteil) oder völliger Nichtidentität eines Formas mit einem anderen Forma (undenkbares, absurdes oder absurdes Urteil). Nebenbei bemerkt, spielt die letzte Art von Urteil in mathematischen Beweisen “aus dem Inkongruenten” oder “aus dem Absurden” mit der Zeit eine Rolle.

**Verwandtschaft.** Eine Beziehung stellt entweder eine Analogie (partielle Identität) - Ähnlichkeit/Kohäsion - oder eine totale Nicht-Identität (Widerspruch) dar. In der natürlichen Logik besteht eine Beziehung nur zwischen Daten, die sich gegenseitig ausschließen. Der Begriff “reflexive Beziehung” ist eine Redewendung. Mehr nicht. Denn ein Forma oder ein Inhalt des Denkens und des Wissens fällt mit sich selbst völlig zusammen und ist als totale Identität nicht weiter teilbar.

Es ist unmittelbar einleuchtend, dass die natürliche Logik, obwohl sie identitär ist (sie arbeitet mit totaler Identität, partieller Identität und totaler Nicht-Identität), den Beziehungen einen wichtigen Platz einräumt. Dies wird von denjenigen, die sie mit Logistik verwechseln, nicht immer erkannt.

## 2. 2 Die Identität innerhalb der natürlichen Logik.

Literaturhinweis: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung* (Stuttgart, 1962). Kurz gesagt läuft Jacobys Begriff der Identität darauf hinaus, dass “das, was entweder mit einem selbst (totale Identität) oder mit etwas anderem (partielle Identität) übereinstimmt”.

Die Kritik. D. Hilbert-E. Ackermann, *Grundzüge der theoretischen Logik*, Berlin, 1938-2, stellt fest: “x ist insofern mit y identisch, als jede Aussage, die zu x passt, auch zu y passt und umgekehrt”. Die Identität von “passend zu” x und y ist eine Anwendung des allgemeinen Begriffs der Identität, die vorausgesetzt, aber nicht definiert wird. H. Reichenbach, *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, Berlin, 1953, sagt: “Identisch bedeutet gleich mit sich selbst”. Man kann nur mit etwas anderem gleich sein, nicht mit sich selbst. Diese Art von Ähnlichkeit setzt selbst den allgemeinen Begriff der Identität voraus. J. Hoffmeister, *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, Hamburg, 1955-2, stellt fest: “Wenn zwei Namen dasselbe bedeuten, liegt Identität vor”. Der Begriff “gleich” ist nur ein anderes Wort für “identisch”. Mit anderen Worten, nach dieser Definition stellt sich die Frage: “Was ist ‘dasselbe’?”. Man definiert nur Ableitungen von “Identität” (man sieht die gestellte Frage nicht).

Logik, unterstützt durch Identität und ihre Varianten. C. Twisten, *Die Logik*, Schleswig, 1926 (Erstausgabe 1825) baut die Logik auf dem Begriff der Identität auf. B. von Brandenstein, *Grundlegung der Philosophie*, I, Halle, 1926, und B. von Freytag, *Logik (Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik)*, Stuttgart, 1961-3, tun dasselbe.

**Fakten.** In der natürlichen Logik steht nicht das Wort oder der Begriff im Mittelpunkt, sondern die Tatsache, auf die sich das Wort oder der Begriff bezieht, die “Fakten” oder “Forma” genannt wird. Eine Sache ist also schon da, bevor wir sie wahrnehmen. Sie ist “subjektlos” (unabhängig von einem Subjekt) und in diesem Sinne “objektiv”.

Ein Begriff” ist nicht dasselbe wie “ein Wort”. Wir können zum Beispiel von “Mädchen” oder von “Kindern weiblichen Geschlechts” sprechen: Das ist ein und derselbe Begriff, der entweder in einem Wort (Begriff 1) oder in fünf Wörtern (Begriff 2) ausgedrückt wird.

- Modell. GG: Diese Blume hier und jetzt. Das Vorhandensein oder das gegebene Sein dieser Blume wird vom bewussten Subjekt als ein Akt in einer so genannten "Begegnung" (eines Subjekts mit dieser Blume) begriffen. Das unmittelbar gegebene Sein dieser Blume wird - erst jetzt kommt der Begriff - z.B. in "Diese Blume" oder "Diese Blume hier" ausgedrückt. Beide Ausdrücke beziehen sich auf die völlige Identität (der Blume mit sich selbst).

Die subjektive Verarbeitung des Ereignisses geht noch einen Schritt weiter, wenn das Subjekt sagt: "Das ist eine Blume", denn hier und jetzt befindet sich diese singuläre Blume in der Sammlung von "Blumen" (von denen sie ein Exemplar ist: "eine" Blume). Der Ausdruck "Dies ist eine Blume" bezieht sich also auf die teilweise Identität der Blume als Mitglied einer Menge mit den anderen Mitgliedern dieser Menge. Eine solche "partielle Identität" wird in der Mathematik als "gemeinsame Eigenschaft" bezeichnet. Sie ist "üblich", da sie in allen Exemplaren identisch ist. Das "Gemeinsame" setzt eine Art "Identität" voraus.

- Modell. In einer weiteren Verarbeitungsstufe sagt das Subjekt: "Diese Blume ist gelb. Kein Wunder, denn bei genauerem Hinsehen sind alle Blüten dieses Ginsters gelb". Anmerkung: "Diese Blume ist gelb" ist die Stufe des Urteils. Aber der Zusatz "Kein Wunder, denn (...) alle Blüten dieses Ginsters sind gelb" verweist auf die Verarbeitungsstufe des Subjekts durch "Nachdenken". Dies wird durch den Unterbegriff "weil" verdeutlicht. Das Subjekt könnte genauso gut sagen: "Wenn alle Blüten dieses Ginsters gelb sind und diese Blume eine von ihnen ist, dann ist sie (notwendigerweise) gelb". Dies wird als "Deduktion" bezeichnet. Man unterscheidet drei aufeinanderfolgende Stufen des Denkens: das Verstehen, dann das Urteilen, dann das Argumentieren. Wir werden darauf im Detail zurückkommen.

**Begriffliche Logik.** Dieser Begriff ist pleonastisch - das Wort "Logik" setzt bereits das Vorhandensein von "Begriffen" voraus -, wie unsere Analyse des Ereignisses oder Formas und die subjektiven Reaktionen auf dieses Ereignis zeigen.

Ein "Ereignis" ist ein "Konzept", das von einem Subjekt in einem Begriff ausgedrückt werden kann, wobei die Urteile über das Ereignis einerseits und die Argumentation durch diese Urteile über das Ereignis andererseits die beiden logisch wichtigen Wortarten sind.

Die Grundlage für all dies ist das Verständnis der Identität der Materie (oder der Materie in ihrer Identität) mit sich selbst (ihrem "Sein") und ihrer teilweisen Identitäten mit dem Rest der Realität. Das "Verstehen" dessen ermöglicht die Artikulation von Begriffen, Urteilen und Argumenten. Die Logik stellt, wie bereits erwähnt, die Identität und ihre Varianten (voll, teilweise und verneint) in den Mittelpunkt. Das ist seine "Essenz".

### **2. 3 Formae per se (Wissen und Gedankeninhalte)**

Man sollte dies nicht mit dem verwechseln, was oben als "formae in itself" bezeichnet wurde.

Zielsetzung: M. Apel. *Philosophisches Wörterbuch*, Berlin. 1948-2, 170, definiert "objektiv als Materie" (das, was dem Ding oder der Sache selbst ähnelt oder mit ihr verwandt ist). Hier angewandt: Begriffe, Urteile, Argumentation - die drei Hauptformen - sind an sich vorhanden. Das heißt, sie sind unabhängig von unserem Verstand, der mit ihnen arbeitet. In den Worten des altgriechischen Denkers Parmenides von Elea (540/. . .) erscheinen sie in der natürlichen, d.h. objektiven Logik als "nach sich selbst" (nicht nach uns, d.h. nach mir oder dir oder wem auch immer als Subjekt).

Modell. Nehmen wir die Aussage "Das runde Quadrat existiert".

- **1.1.** Innerlich gedacht (mit dem inneren Wort vergegenwärtigt) ist dies möglich: wir murmeln solchen Unsinn in unsere Seele, als ob es etwas Wöchentliches, etwas Objektives, außerhalb unseres murmelnden Geistes und "an sich" gäbe.

- **1.2.** Äußerlich, ob gesagt (Wortmarke) oder geschrieben (Schreibmarke), ist es möglich, weil unsere Wortklänge - "das runde Viereck existiert" - so klingen, als sei dies ein wahrer, d.h. objektiver Satz, und das Papier dieser Seite - das Sie, der Leser, jetzt lesen - einen Widerspruch (inneren Widerspruch) ohne mit der Wimper zu zucken ertragen kann,

- **2.** An sich ist dies jedoch nicht möglich! Bei diesen geometrischen Formen sollte das kreisförmige Quadrat den gleichen (kreisförmigen) und nicht den gleichen (quadratischen) Abstand zu seinem Mittelpunkt haben. Das ist nicht möglich, weil es ein innerer Widerspruch ist: Ein rundes Quadrat ist nichts, absolut nichts.

**Logik.** Das Denken ist also keine Sache des inneren, gesprochenen oder geschriebenen Wortes, sondern des immateriellen Geistes, der keinen objektiven Widerspruch duldet, wo die Sprache (Worte) ohne Geist nicht einmal das Problem des Unsinnns wahrnimmt.

#### **Abweichungen:**

- Der logische Psychologismus betrachtet nur die mentalen Akte, also Begriffe, Urteile und Schlussfolgerungen.

- Der logische Soziologismus beachtet nur die Tatsache, dass diese geistigen Phänomene das Produkt von Gruppen sind. Eine solche Einseitigkeit birgt einen Haufen Wahrheit, aber solange sie nicht sehen, was in den geistigen oder sozialen Produkten objektiv ist, betreiben sie Psychologie oder Soziologie, aber sie betreiben keine Logik.

- Logischer Physikalismus Literaturhinweis: M. Kistler. Physikalismus, in: O. Houdé et al, *Vocabulaire des sciences cognitives (Neurosciences, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie)*, PUF, 1995, 309s. Der Physikalismus ist eine Art Ontologie (Wirklichkeitstheorie), die sich ausschließlich auf das Physische konzentriert. Wie der Antragsteller selbst einräumt, gibt es verschiedene Arten von Physikalismus (Funktionalismus, anomaler Monismus, Epiphänomenismus, Eliminativismus), auf die wir hier nicht eingehen werden. Erinnern wir uns daran, dass es einen reduktionistischen Physikalismus gibt, der ideologisch alle Realität auf die physische Realität reduziert, und einen "offenen", nicht-reduktionistischen Physikalismus, der nur methodisch ist und nicht-physische Realitäten nicht ausschließt. In der Tat kann man logische Daten insofern betrachten, als sie physikalisch bestimmbar (und erklärbar) sind. So sind gesprochene oder geschriebene Begriffe, Urteile, Überlegungen physisch wahrnehmbar und damit der physischen Aufmerksamkeit zugänglich. Ob man damit aber den objektiven Wissens- und Denkinhalten, die mit diesen physikalisch wahrnehmbaren Daten verbunden sind, gerecht wird, ist noch nicht allgemeingültig erwiesen.

- Logischer Neurowissenschaftler. Literaturhinweis: O. Houdé / B. Mazoyer / N. Tourio-Mazoyer, *Cerveau et psychologie (Introduction à l' imagerie cérébrale et fonctionnelle)*. PUF, 2002, 547/582 (*Le raisonnement logique*). - Deduktives und induktives Denken kann in der Hirnforschung untersucht werden, zumindest insofern, als (abgesehen von den rein physikalischen) biologischen (einschließlich der Gehirn-) Phänomene mit Begriffen, Urteilen und Schlussfolgerungen in Verbindung stehen. Aber das Studium von etwas über das, was mit diesem Etwas verbunden ist, ist noch kein direktes Studium dieses Etwas selbst. Ob logische Operationen über verwandte Gehirnoperationen direkt zugänglich sind, ist höchst fraglich.



## 2. 4 Modelltheorie

Literaturhinweis:: K. Bertels / D. Nauta. *Einführung in das Konzept des Modells*, Bussum. 1969 ; P. Nouvel, Dir., *Enquête sur le concept de modèle*, PUF, 2002. Wir definieren: "Etwas, das durch Ähnlichkeit oder Verbindung die Wahrheit ("Information") über etwas anderes liefert, ist ein "Modell" dieses anderen, das "das Original" genannt wird. Das Original fragt nach der Wahrheit; das Modell liefert sie. Es lassen sich drei Haupttypen unterscheiden: das Gesamtmodell, Teilmodelle und das Gegenmodell.

- **1. Gesamtes Modell.** Jede reale Definition ist das Gesamtmodell des Definitiven (das definierbar ist), weil die Ähnlichkeit zwischen beiden allgemein ist. So besteht beispielsweise eine allgemeine Ähnlichkeit zwischen "dem Kreis" und "dem geometrischen Ort aller Punkte, die in gleichem Abstand von einem festen Mittelpunkt liegen".

- **2. Teilweise Modelle.** - Das analoge Modell ist zweigeteilt.

**2.1** "Johnny ist der Spitzenreiter unter den Kindern". Es besteht eine Verhältnismäßigkeit zwischen zwei Teilmengen. So wie der Hahn sich zu den Hühnern verhält, verhält sich auch Johnny zu den Kindern, nämlich der Spitzenreiter zu sein. Eine andere Bezeichnung für dieses analoge Modell ist "proportionale Analogie".

(1) Vergleichsweise: "Wie der Hahn zu den Hühnern, so ist Johnny zu den Kindern". Modelltheorie: Johnny ist das Original, das nach der Wahrheit fragt; "Rooster" ist das Modell, das sie liefert.

(2) Metapher. Ein Vergleich, der einmal verkürzt wurde (was auf Sprachökonomie hindeutet), wird zu einer "Trope" und hier zu einer Metapher oder einem Ähnlichkeitsmodell. Führend ist das gemeinsame Merkmal von beiden (= partielle Identität). Der Trope identifiziert daher beide unter einem Gesichtspunkt: dem des Vorangehens. Es gibt eine Verteilungsanalogie. Die Eigenschaft des "Vorangehens" wird auf den Hahn und auf Jantje übertragen. Sie gehören also beide zu ein und derselben Menge (distributiver Begriff) mittels metaphorischer oder Ähnlichkeitsanalogie.

- **2.2.** "Wo Rauch ist, ist auch Feuer". Es besteht eine Verhältnismäßigkeit zwischen zwei Teilen eines Ganzen. So wie sich eine Ursache auf eine Wirkung bezieht, so bezieht sich das Feuer auf den Rauch. Ein anderer Name für dieses Modell: "attributive Analogie".

(1) Zum Vergleich: "Wie die Ursache zu ihrer Wirkung, so ist das Feuer zu seinem Rauch". Modelltheorie: Das Feuer ist das Original, das nach der Wahrheit fragt; der Rauch ist das Modell, das sie liefert.

(2) Metonymie: Ein Vergleich, einmal verkürzt (Sprachökonomie), wird zur Trope und hier als Metonymie oder Kohärenzmodell. Der Rauch ähnelt zwar nicht dem Feuer, ist aber mit ihm verbunden und liefert Informationen über das Feuer. Genau wie in einem Dreieck gibt ein Winkel Auskunft über die gegenüberliegende Seite (vgl. 6.9). Die gemeinsame Eigenschaft von Feuer und Rauch ist es, ein Ganzes zu bilden ("Feuer, das raucht, erzeugt"). Sie gehören zu demselben System (Ganzes, System). Der Trope identifiziert daher beide unter diesem einen Gesichtspunkt. Es gibt eine kollektive Analogie. Feuer und Rauch haben gemeinsam dieselbe Eigenschaft (nicht jedes für sich, wie in der Sammlung), Feuer und Rauch ähneln einander nicht, sondern sind durch metonymische oder kohärente Analogie als Teil eines Ganzen (kollektiver Begriff) miteinander verbunden.

- **3. Zählermodell.** John ist nicht unbedingt ein Hahn im Korb; Feuer ist nicht unbedingt Rauch. Sie in ihrer Gesamtheit zu identifizieren, hieße über das Ziel hinauszuschießen und wäre ein Widerspruch. Sie existieren getrennt als Ganzes, nicht zusammen!

Sind' ... "Johannes ist ..." oder "Feuer ist ...". Der Begriff "Sein" in einem modelltheoretischen Sinne ist entweder totale Identität (in der Definition) oder partielle Identität

(in den Tropen) oder Widerspruch (im Gegenmodell). Das “Sein” ist also nicht einfach polynomial, sondern in dreifacher Weise identisch.

**Anmerkung:** Die Synekdoche ist entweder eine Ähnlichkeitsanalogie (Der Offizier: “Ein Soldat ist immer pünktlich!” ein Teil steht für das Ganze, “die Soldaten”) oder eine Kohärenzanalogie (Der Mitarbeiter: “Der Bart ist da” ein Teil, der Bart, steht für das Ganze, z.B. den Chef). Auch hier ist es die Sparsamkeit der Sprache (“Was mit weniger Worten gesagt werden kann, wird nicht mit mehr Worten gesagt”), die den vollständigen Vergleich mit der Trope kontrastiert.

**Hinweis:** Einige Begriffe haben sowohl metaphorische als auch metonymische Entsprechungen. Also ‘Schürzenjäger’. Die Röcke ähneln den Frauen nicht, sondern sind mit ihnen verwandt (Metonymie). Der Jäger ähnelt demjenigen, der Frauen “jagt” (Metapher). Kohärenz und Ähnlichkeit! Die Logik ist, wenn sie natürlich ist, durchaus in Beziehungen zu Hause, aber auf identitärer Basis (d.h. dreifach (total / teilweise (analog) / überhaupt nicht)). Modelle und Tropen sind ihr “Element”.

#### ***Die Unterscheidung zwischen Metapher/Metonymie und Synekdoche.***

Beide Tropen beruhen auf Analogie (partielle Identität). Die in den Handbüchern angeführten Beispiele scheinen folgende Unterscheidung vorauszusetzen: Die Metapher und die Metonymie drücken die Analogie zwischen Exemplaren einer Sammlung und zwischen Teilen eines Systems (des Ganzen) aus, während die beiden Arten der Synekdoche die Analogie zwischen Exemplar und Sammlung und zwischen Teil und Ganzem ausdrücken. Die theoretischen Erklärungen zwingen uns dazu, “scheinbar” zu sagen, denn das Fehlen einer klaren Theorie spiegelt sich in den ungeklärten Beispielen wider.

Die proportionale Basis zeigt den Unterschied.

So wie ein oder einige Exemplare zu einem oder einigen anderen Exemplaren derselben Sammlung stehen, so steht zum Beispiel Johannes zu den Kindern und der Hahn zu den Hühnern.

Wie ein oder mehrere Teile zu einem oder mehreren anderen Teilen desselben Systems stehen, so steht das Feuer zum Rauch.

Aber beachten Sie die Synecdochs. Wie ein oder einige Exemplare für ihre (universelle) Sammlung stehen, so steht ein Soldat für alle Soldaten.

Konsequenz: Der Offizier sagt zu einem Nachzügler: “Soldaten kommen nie zu spät”. Er sagt “Soldaten” (alle), meint aber diesen einen Soldaten. Auf der Grundlage der Gleichnisanalogie. Es handelt sich um eine metaphorische Synekdoche.

Wie ein oder einige Teile zu ihrem Ganzen (System, System) stehen, so steht der Bart zum ganzen Menschen. Die Folge: Ein Mitarbeiter sieht den Chef kommen und sagt: “Der Bart ist da”. Der Mitarbeiter sagt “der Bart”, meint aber den (ganzen) Chef. Auf der Grundlage der Kohärenzanalogie (der Bart sieht dem Chef nicht ähnlich, ist aber mit ihm verwandt). Es handelt sich um eine metonymische Synekdoche.

Das Paar “sagt/bedeutet” spiegelt sich in dem Begriff “syn.ec.doche”, Mitbedeutung oder Gleichbedeutung. Die synekdochische Rede deutet also auf das an, was nicht gesagt wird, unterstellt Ähnlichkeit oder Kohärenz (partielle Identität, Analogie), grundlegende Konzepte, die bereits in den Köpfen der Kinder vorhanden sind.



**Bemerkung.** Die Synecdochs kommen auch umgekehrt vor: Zu allen anwesenden Soldaten sagt der Offizier: "Ein Soldat kommt hier nie zu spät" (womit alle gemeint sind). Oder metonymisch: "Dieses gastliche Haus" (womit das ganze Haus gemeint ist) kann auch heißen "Dieses gastliche Haus" (womit der Vermieter "Obdach geben" meint).

**Bemerkung.** Literaturhinweis: A. Benmakhlouf, Analogie, in: D. Lecourt, Hrsg., *Dict. historique et philosophique des sciences*, PUF, 1999, 32/36. Steller schließt den Artikel mit der Feststellung, dass die Analogie "ein schwer zu formalisierendes Konzept" ist. Erstens: Ist eine Formalisierung ohne die Grundlage der natürlichen Logik in dieser Angelegenheit möglich? Natürlich wird Aristoteles zitiert.

1. Die proportionale (metaphorische) Analogie (Topica 1: 17: 108, a7), beschrieben als "a/b = c/d".

2. Die attributive, "partizipative" (metonymische) Analogie ist wesentlich schlechter. Aristoteles beschränkt die Beispiele auf die Beziehungen zwischen der Substanz und ihren Unfällen (die separat behandelt werden). Benmakhlouf vergisst, dass der Begriff alle Verbindungen (über die der Kategorien hinaus) umfasst. Er spricht von "Zusammenhängen von Phänomenen" und "Modell", ohne die naturlogischen Grundbegriffe in den Vordergrund zu stellen. Das führt zu verwirrenden Überlegungen.

**Umfassende Wissenserweiterung.** Benmakhlouf spricht über analoges Denken und seine Beweiskraft. Gott ist der Schöpfer", gesagt zu jemandem, der etwas über Gott erfahren will, setzt voraus, dass man (der Sprecher selbst, der Zuhörer) aus eigener Erfahrung weiß, was "Schaffen" ist. Der Redner muss zunächst durch direkte Erfahrung wissen, was Gott ist, sonst ist das, was er behauptet, in der Schwebe. Jede analoge Sprache setzt, wenn sie echt sein soll, die direkte Kenntnis der beiden Vergleichsbegriffe voraus. Wenn ich zum Beispiel etwas über das denkende Bewusstsein in Bezug auf die Gehirnoperationen sagen will, setzt dies voraus, dass ich zuerst weiß, was "denkendes Bewusstsein" ist, was "Gehirnoperationen" sind und was genau die Verbindung zwischen den beiden Begriffen der Gleichung ist. Wenn einer der Begriffe ein blinder Fleck ist, dann rede ich ins Blaue hinein.

## 2. 5 Der Begriff "sein"

Die Kritik. I. Kant (1724/1804), L. Coutural (1868/1914), G. Frege (1848/1925), B. Russell (1872/1979) und andere kritisierten den Begriff des Seins. So auch I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr. / Antw., 1961, 61: "Die meisten Wörter der Alltagssprache sind sehr zweideutig. Zum Beispiel hat das Wort "ist" mindestens ein Dutzend verschiedene Bedeutungen. Es ist daher zweckmäßig, anstelle solcher Wörter künstliche, aber eindeutige Symbole zu verwenden". Das ist eine erste Tatsache. Eine zweite Tatsache ist, dass alle Kritiker - auch Bochenski - Bücher in der Umgangssprache schreiben, in denen regelmäßig der Begriff "sind" verwendet wird - z.B. zur Erläuterung von mathematischen und logistischen Texten, in denen exakte Begriffe unvermeidlich sind - die aber völlig eindeutig sind! Die Frage ist: "Wie ist dieser Widerspruch zu verstehen - kritisch und gleichzeitig sehr nützlich?"

### *Sein.*

Sein", "Sein als Gesamtheit der Wirklichkeit" sind Substantive, die wenig Probleme aufwerfen (Frage der Bedeutungsübereinstimmung).

## 2. Die Probleme beginnen mit Verben.

a. "Was immer ist, ist". Ist" bedeutet dort eindeutig "existiert", "kann gefunden werden". Das ist der Sinn der Existenz.

b. "Alles, was ist, ist so". Kopulativ (als verbindendes Verb verwendet) bildet "ist", hier mit "so", das auf das Sein hinweist, einen Begriff, der im Wesentlichen beschreibend ist. Und zwar in drei Hauptbedeutungen:

1. völlige Identität von etwas mit sich selbst (totales Modell, wie in der Definition),
2. partielle Identität von etwas mit etwas anderem (partielles Modell), d.h. analoge Sprache,
3. völlige Nicht-Identität von etwas mit etwas anderem (Gegenmodell) wie im Widerspruch.

**Fazit:** identische Verwendung.

Die eigene 'akribeia', die Genauigkeit der Alltagssprache. Das zeigt sich schon daran, dass die oben genannten Kritiker Texte verfassen, die viel "Akribie" aufweisen. Aber das ist noch nicht alles: Logiker beispielsweise isolieren in ihren Übersichten den Begriff "ist" aus allen Kontexten. Die Kopula "ist" hat eine Vielzahl von Bedeutungen. So die Zugehörigkeit eines Sprichworts zu einem Subjekt in "Pieter ist ein Mann" und die Zugehörigkeit eines Individuums zu einer Klasse in "Pieter ist ein Mann". So wird in "Künstler sind empfindungsfähig" eine Aussage durch ein Subjekt impliziert und in "Säugetiere sind Wirbeltiere" eine Klasse in eine Klasse einbezogen. Also die Gleichwertigkeit in der Bejahung in "Paris ist die Hauptstadt Frankreichs" und in der Form einer offenen Definition in "Der Kreis ist die geometrische Lage der Punkte, die in gleichem Abstand von einem festen Mittelpunkt liegen".

Die Volkssprache auf diese Weise herabzusetzen, ist einfach eine Projektion: Blanché tut so, als sei die Volkssprache eine exakte Sprache und verlangt von ihr, was er von einem logistischen Text verlangen muss! Stellt man die von ihm erwähnten Sätze in ihren realen Kontext, in dem sie im Leben gesprochen werden, verlieren sie ihre Zweideutigkeit. Aber in Blanchés Buch, in dem er ständig die Alltagssprache verwendet, verlieren sie diese Zweideutigkeit! Verwechseln Sie nicht zwei Sprachen, die umgangssprachliche und die mathematische - logistische! Sie haben alle ihre eigene Art von Genauigkeit. Und bitte beachten Sie: "Kontext" in Bezug auf umgangssprachliche Ausdrücke ist zweierlei: der Text vor und nach den von ihm zitierten Ausdrücken und die allgemeine Lebenssituation, in der solche Ausdrücke gesprochen werden. Einen Text aus dem Zusammenhang zu reißen, bedeutet, ihn der Willkür zu unterwerfen.

## 2.6 Zeichnungstheorie.

Einleitung. Eine Karte ist ein Zeichen, das sich auf eine Landschaft bezieht. Ein Wegweiser ist auch ein Zeichen, das auf eine Landschaft hinweist. Worin besteht der Unterschied in Bezug auf die "Referenz"? Lassen Sie uns einen Moment darüber nachdenken, denn beide liefern Wahrheit und sind somit "Modelle" ihres Originals, der Landschaft. Wenn wir unterwegs sind, zum Beispiel in Südfrankreich, betrachten wir die Karte in gewissem Sinne (d.h. analog) als die Landschaft selbst: durch diese "Zeichen" sehen wir das "Bezeichnete". Und doch, wie groß ist der Abstand zwischen Zeichen und Bedeutung!

**Definition.** Etwas, das durch Ähnlichkeit oder Verbindung auf etwas anderes verweist, ist ein Zeichen (Modell, das Informationen liefert) für dieses andere Etwas (sein Original, das nach Informationen fragt). Dies ist der Kern der gesamten Semantik (Zeichentheorie).

**Typologie.** Lassen Sie uns das überprüfen.

**1. Ähnlichkeit.** Ein Porträt, ein Gemälde: - das sind Zeichen, die auf Ähnlichkeit beruhen (wie eben die Karte). Sign und Signified sind Kopien derselben Sammlung.

**2. Kohärenz.** Das Verhältnis "Teil/Ganzes" ist hier die Grundlage. Sie ist vielschichtig. Wie die Ursache zur Wirkung, so ist das Feuer zum Rauch (und das Feuer ist ein Zeichen für den Rauch und umgekehrt). So wie das Mittel zum Zweck gehört, so gehört der Pflug zur Landwirtschaft (und ist ein Zeichen dafür). Wie das Symptom zur Krankheit gehört, so gehört hohes Fieber zu einer schweren Grippe (und Fieber ist ein Zeichen dafür, dass man krank ist). Aber der Zusammenhang kann sich auf die reine Gleichzeitigkeit beschränken: Die Ankunft der Schwalben in unseren Regionen ist ein "Zeichen" des Frühlings. Und schwarze Kleidung kann ein "Zeichen" der Trauer sein.

- **Natürliche und nicht-natürliche Zeichen.** Ein Signal, ein Passwort - das sind vereinbarte Zeichen. Genauso wie das schwarze Kleid von eben ein gesellschaftlich anerkanntes Zeichen der Trauer ist. Die Verbindung - Ähnlichkeit und vor allem Kohärenz - ist nur durch den menschlichen Willen gegeben. Ein Zeichen kann assoziativ sein. Wenn eine Mutter einen jungen Mann in den Zwanzigern sieht, denkt sie aufgrund der Ähnlichkeit leicht an ihren Sohn in den Zwanzigern. Ein duftendes Taschentuch erinnert einen Liebhaber an seine Verlobte, die es ihm geschenkt hat. Was die Kohärenz betrifft. Bücher über Algebra und Logistik sind voll von Symbolen, die Zeichen von Konzepten sind, weil eine Vereinbarung eine Kohärenz zwischen einem materiellen Zeichen auf Papier und einem Konzept geschaffen hat.

- **Einfaches oder mehrfaches Zeichen.** Ein Blutfleck bezieht sich auf eine Läsion oder einen Monat. Aber schon der Plural ("oder verletzt oder Monat") zeigt die Zweideutigkeit eines "Blutflecks". Und wenn Blutflecken, welche Blutflecken? Im Markus-Evangelium (13,22) sagt Jesus: "Es wird falsche Christusse und falsche Propheten geben, die Zeichen ('sêmeia') und Wunder ('terata') tun werden, um die Auserwählten möglichst zu verführen". Jesus weist deutlich auf die Zweideutigkeit von "Zeichen" (von äußerer oder übernatürlicher Kraft) und "Wundern" (ungewöhnliche, aber beeindruckende Dinge, die von etwas Höherem zeugen) hin und rät den Christen, diesbezüglich nicht naiv zu sein.

- **Zeichen und Wirklichkeit.** Es wird oft gesagt: "Ein Zeichen ist nicht die Wirklichkeit".

Achtung: Wer so spricht, spricht eine gemeinsame Sprache. Die ontologische Sprache bezeichnet ein Zeichen als eine Art von Realität im Sinne von "nicht-nichts-als-etwas". Denn wenn das Zeichen absolut nichts wäre, könnte es weder etwas anderem ähneln noch sich auf etwas anderes beziehen.

- **Syntax und Pragmatik.** Die Zeichen für Addition und Subtraktion "+" und "-" sind Zeichen, die andere Zeichen - z. B. Zahlen - verbinden. Für sich genommen sind sie unvollständig, aber zwischen den Zahlen stehend, "bedeuten" sie genau das, was sie sind: syntaktische (verbindende) Zeichen. "Er kommt!" kann zum Beispiel ein Signal sein, jemanden anzugreifen. Dieser Satz ist sowohl eine Aussage als auch ein Signal, d. h. ein Zeichen mit einer Absicht, - die auf ein Ergebnis gerichtet ist. Dieser zweite Aspekt macht es zu einem "pragmatischen" (ergebnisorientierten) Zeichen.

- **Metaphorische und metonymische Zeichen.** Es ist einfach: wenn Ähnlichkeitszeichen, dann metaphorisches Zeichen; wenn Kohärenzzeichen, dann metonymisches Zeichen. So ist eine Karte ein metaphorisches Zeichen der Landschaft und der Wegweiser ein metonymisches Zeichen.

## 2.7 Ähnlichkeit und Kohärenz im vormodernen Denken

Literaturhinweis: G. Welter, *Les croyances primitives et leurs survivances*, Paris, 1950, 72ss . Steller erwähnt L. Lévy-Bruhl (1857/1939); *La mentalité primitive* (1922), der nach einer gründlicheren Untersuchung die vormoderne Mentalität nicht mehr als “prälogisch” bezeichnete: Die Vormodernen denken wie wir, aber auf der Grundlage teilweise anderer Axiome.

**Dynamik** (Manaismus). Ein Hauptaxiom der Primitiven lautet: “Alles, was wirklich ist, ist Träger von Lebenskraft”. Im Altgriechischen “dunamis”, im Lateinischen “virtus”. In der Bibel: “ruah” (= Geist). In der modernen Sprache steht “fluidum” für das Enge, für das Subtile dieser Lebenskraft, die alles durchströmt. Manaismus” kommt von “mana”, aufgeladen mit Lebenskraft. Vgl. G. van der Leeuw, *Phänomenologie der Religion*, Tübingen, 1956-2, 3/9 (Power).

- **Magie**. Magie und Tabuisierung sind zwei Anwendungen des Dynamismus. Bei der Arbeit mit Magie wird eine Initiative ergriffen, um ein bestimmtes Ziel mit Hilfe feiner Materie zu erreichen. Magie besteht darin, auf die feine Materie von etwas anderem einzuwirken. Feiner Staub kann durch die Konzentration der Gedanken manipuliert werden. Wenn man ein Tabu beachtet, versucht man, eine schädliche Lebenskraft zu vermeiden oder ihr entgegenzuwirken.

- **Ähnlichkeit und Kohärenz**. Literaturhinweis: J. Frazer (1854/1941; *The Golden Bough* (1890)) stellt fest, dass Magie und Avokation immer auf verdünnten oder feinstofflichen (= fluidischen) Kontakt wirken. Er nennt dies “Sympathie”. Als Ergebnis von Anstrengungen und Opfern wirken die Dinge und ihre Prozesse auf ein Ziel ein, selbst in der Ferne durch einen dünnen Kontakt. Frazer geht davon aus, dass dies auf zwei Arten geschieht.

- **Bemerkung**. Vermeidung (Tabuisierung) ist, wie gesagt, die Ablehnung einer Lebenskraft, die als schädlich angesehen wird. Also: Während ihr Mann auf der Jagd ist, zeigt sich die Frau nicht einem Nachbarn, um zu “vermeiden”, dass durch sie die dunamis, die Lebenskraft, die das Jagdglück bringt, ihres Mannes geschwächt wird. Der Nachbar ist “tabu” und sollte während der Jagdzeit gemieden werden. Denn die Lebenskraft des Nachbarn kann das Jagdglück durch nicht greifbaren Kontakt beeinträchtigen.

- **Ähnlichkeit**. Sympathie, d.h. fließender Kontakt, kann durch Ähnlichkeit entstehen. Auf Lateinisch: “Similia similibus”, das Ähnliche durch das Ähnliche. Dies führt zu “imitativer” Magie. Eine unfruchtbare Frau fertigt eine Puppe an, die das gewünschte Baby darstellt, und gibt ihr rituell die Brust, als ob das Baby schon da wäre (was man heute “positives Denken” nennt). Diese Anstrengung oder dieses Opfer wirkt sich auf die Fruchtbarkeit in der feinstofflichen Sphäre aus, so dass ein Kind entsteht. Die Puppe ähnelt dem Baby und gerade dadurch soll Sympathie oder Kontakt mit dem Baby erhalten werden. Auf diese Weise wird das Bild eins mit dem Abgebildeten (immateriell). Wenn damals auf Java die Reispflanzen blühten, hatten der Bauer und seine Frau auf dem Reisfeld Geschlechtsverkehr, um den Reispflanzen - also ihren Fruchtbarkeitsgeistern - ein Modell der Befruchtung zu zeigen. Dieses Bemühen, das ähnlich ist, stellt einen Kontakt auf der feinstofflichen Ebene her, auf den die fraglichen Geister reagieren. Man trommelt auf einem Kessel, um das Geräusch des Donners zu imitieren. Diese Anstrengung oder dieses Opfer erzeugt eine Wirkung im seltenen Bereich des gewünschten Gewitters mit fruchtbarem Regen.

- **Kohärenz**. Sympathie kann durch etwas, das mit dem Gemeinten zusammenhängt, erzeugt werden. So entsteht ein “ansteckender” Zauber. Eine unfruchtbare Frau leiht sich die Kleider einer kinderreichen Nachbarin - Kleider, die mit der kinderreichen Lebenskraft dieser Nachbarin aufgeladen sind -, zieht sie an und eignet sich einen Teil der Lebenskraft der Nachbarin an. Auf diese Weise wird der Kontakt mit dem ätherischen Prinzip des zukünftigen Babys hergestellt.

- **Schwarze Magie.** Schwarz" bedeutet hier "skrupellos". Man reibt das kranke Organ einer Person mit einem Paket von Kräutern ein (die das verdünnte Prinzip der Krankheit durch Kontakt absorbieren) und legt diese ominösen Kräuter auf die öffentliche Straße, so dass jeder, der daran vorbeigeht (auf ihnen geht (Körperkontakt)), das verdünnte Prinzip der Krankheit aufnimmt: So wird die Krankheit auf ein Opfer übertragen. Dies ist eine Form des Gießens einer Partie. Der Sündenbock, den die Israeliten mit ihren Sünden beladen in die Wüste schickten, ist ein Beispiel für eine solche "Übertragung" auf ein Tier. So nimmt man die Haarlocke einer Person in Besitz, die auch dann noch einen ätherischen Kontakt aufrechterhält, wenn sie von der Person getrennt ist, um über ihre Lebenskraft auf die Person einzuwirken, zu der die Haarlocke gehörte, d.h. auf deren Lebenskraft.

Schlussfolgerung. Ähnlichkeit und Kohärenz sind grundlegende Konzepte, auch bei Vormodernen.

## 2. 8 Tropologischer Wertgefühl

Literaturhinweis: Th. Ribot, *La psychologie des sentiments*, Paris, 1917-10, 171/182 (*Les sentiments et l'association des idées*). - Ribot (1839/1916) war ein Experimentalphysiker, Psychologe und Philosoph. Das nun zitierte Kapitel zeigt, wie unser Geist (verstanden als Vernunft, Wertempfinden und Willensfreiheit), insbesondere jetzt als Wertkapazität, etwas, das etwas anderes einschließt, auf der Grundlage von Ähnlichkeit oder Kohärenz bewertet.

- **Definition.** A, wenn auf A (Modell) instinktiv durch Ähnlichkeit oder Kohärenz reagiert wird, als ob A, B (Original) wäre, dann ist A eine Assoziation von B.

- Vereinigung. - Wenn man sich etwas als etwas anderes vorstellt, ist dieses andere Etwas eine Assoziation dieses Etwas. Ribot ersetzt "an etwas denken" durch "wertschätzen", "emotional reagieren".

- **1. Metaphorische Bewertung.** Für einen jungen Mann, wenn er ihrem geliebten Sohn ähnelt, z.B. das gleiche Alter hat - empfindet eine Mutter in sich das gleiche - oder zumindest ein sehr ähnliches Gefühl der Sympathie, als ob es ihr eigener Sohn wäre.

- Truppe. Truppe ist eine Referenz. Eine Art geheime Spur führt von dem jungen Mann, der bemerkt wird, zu dem Sohn der Mutter, der gerade nicht physisch anwesend ist. In dem markierten Bild ist ihr eigener Sohn sozusagen "anwesend". Das markierte Zeichen ist ein Gleichnis - oder ein metaphorisches Zeichen.

- **2. Metonymische Bewertung.** Ein zutiefst verliebter Liebhaber - so Ribot immer wieder - empfindet leidenschaftlich ein erotisches Gefühl für die Person seiner "Geliebten". Wenn er also ihre Kleidung, ihr Haus, ihre Möbel sieht oder an sie denkt, überträgt er seine Erosion auf "alles, was ihr gehört", um die Kohärenz herzustellen. Dasselbe oder zumindest ein ähnliches Gefühl entsteht in ihm, als ob der Geliebte selbst anwesend wäre. Anmerkung: Die Bezeichnung "Fetischismus" geht auf denselben psychologischen Mechanismus zurück.

- Trope. In der Gegenwart, die "ihre" ist, taucht der Abwesende - oder vielmehr der abwesende Liebhaber - auf. Was von ihr vorhanden ist, ist kohärent oder metonymisch. Wieder diese geheimnisvolle "Spur" von der Gegenwart zur Abwesenheit.

- Identifizierendes Gefühl. Alle Menschen wissen, was Ribot beschreibt. Sie selbst leben es spontan. Sie ist häufig auf massenpsychologischer Ebene anzutreffen. Man denke an Manifestationen, bei denen beispielsweise Iraker die amerikanische Flagge wegen ihrer Kohärenz verbrennen - die Flagge ähnelt nicht den USA, sondern ist mit ihnen verwandt - oder das Porträt des amerikanischen Präsidenten wegen seiner Ähnlichkeit zerreißen. Der Mann, auf den der



Spruch zutrifft, weiß jedoch sehr wohl, dass es einen Unterschied, ja eine Kluft zwischen dem Verbrannten und dem Zerrissenen gibt. Dennoch identifiziert er sich. Die Identifikation ist in uns verankert.

- Übertragung. Ribot spricht von: “transfert par ressemblance” / “transfert par contiguité”. Dies ist die “Übertragung durch Ähnlichkeit/Übertragung durch Kontiguität”. Alle Menschenkenner, alle Psychologen, kennen dieses sehr häufige Phänomen des Geistes. Manchmal auch mit den damit verbundenen Problemen. Das, was manchmal abschätzig als “Psychologie der Assoziation” bezeichnet wird, hatte eine Vergangenheit, hat noch immer eine Gegenwart und sicherlich auch eine Zukunft.

## **2. 9 Der Begriff der Sammlung.**

Seit Georg Cantor (1845/1918), einem deutschen Mathematiker, wird der Begriff “Menge” definiert als “Elemente (Daten jeglicher Art), sofern sie eine oder mehrere gemeinsame Eigenschaften haben”. Diese Definition ist im Zusammenhang mit dem Russell’schen Paradoxon umstritten (worauf wir hier nicht eingehen). Auch dies ist Teil der Logistik (formalisierte Logik).

Unsere Grundlage ist dabei das Konzept des “Seins” als Element der Gesamtsammlung von allem, was ist. In ontologischen Kreisen wird diese Gesamtsammlung auch als “Sein” bezeichnet. So dass man sagen kann, dass ein Wesen oder etwas ein Element des Seins ist. Mit anderen Worten: Alles, was etwas ist oder nicht ist - nichts - ist ein Element des Seins oder der gesamten Realität.

- Irrtum. Ein Trugschluss ist eine falsche, trügerische Argumentation. In logischen Kreisen nennt man das einen Sophismus. - Eubulides von Milet (180-320) hat uns zum Beispiel Folgendes hinterlassen.

1. Wenn man jemandem ein Haar wegnimmt, wird er nicht kahl. Zwei oder drei werden auch nicht weggenommen. Es wird auch nicht möglich sein, eine nach der anderen wegzunehmen.

2. Ein Weizenkorn ist nicht ein Weizenhaufen. Ebenso wenig wie das Hinzufügen eines zweiten oder dritten. Wenn man also eines nach dem anderen hinzufügt, entsteht kein Getreidehaufen. Der Fehler in der Argumentation. - Wir zitieren die dialektische Kritik. Eubulides konzentriert sich auf die Elemente einer Sammlung (Haare, Getreidehaufen), während es sich in Wirklichkeit um eine Frage der Sprache handelt.

Ein Korn ist kein Weizenhaufen, ebenso wenig wie zwei, drei, vier oder so viele Körner. Hundert oder zehntausend Körner ergeben also keinen Weizenberg. Wo bleibt die Spitzfindigkeit? D.h. die absichtlich praktizierte ungültige Argumentation. Zunächst einmal wird einem Weizenkorn die Eigenschaft “(noch) kein Weizenhügel” zugeschrieben. Das ist richtig. Aber man überspringt bewusst den qualitativen Sprung bei zunehmender quantitativer Veränderung der Anzahl (Summe oder Summe) der angesammelten Körner. Drei Körner sind bereits “ein kleines Häufchen”. Zehntausend ist schon ein beeindruckender Haufen Körner. Der Begriff “Haufen” umfasst zwei Merkmale: 1. eine ausreichende Anzahl, um auf einen Blick eine eindeutige Anzahl von Körnern oder höchstens einige wenige zu erkennen, 2. um mit einem qualitativen Sprung den Begriff “Haufen” hervorzurufen.

Ein Merkmal des dialektischen Denkens, das es seit der griechischen Antike gibt, ist die Beachtung eines Gefälles. P. Foulquié, *La dialectique*, PUF; 1949, 64s.s., erklärt, wie die marxistische Dialektik einer Progression insofern Beachtung schenkt, als allmähliche quantitative Veränderungen (die sich auf Mengen beziehen) so stattfinden, dass in bestimmten Momenten ein qualitativer Sprung zu erkennen ist.

Eis, flüssiges Wasser, Wasserdampf u. a. sind das Ergebnis solcher Qualitätssprünge, wenn die Temperatur allmählich steigt. Die Nadel einer Waage springt plötzlich um, wenn das Gewicht auf einer Seite allmählich zunimmt. Arsen verwandelt sich bei allmählicher Mengenänderung von einem Medikament in ein tödliches Gift. Mobbing wird von psychologisch vernachlässigbar über tolerierbar bis hin zu unerträglich reichen... Ein Euro ist noch kein Betrag, zwei, drei... auch noch nicht. Aber viertausend Euro sind eine Menge. Eine Million Euro ist ein Kapital.

Es ist zu erkennen, dass Eubulides für ein einziges Element über eine Teilmenge zu einer universellen oder totalen Menge argumentierte, ohne quantitative Sprünge (in der Sprache dargestellt) zu berücksichtigen. In der Zwischenzeit beachten wir die dialektischen Sprünge: Element, Teilmenge, Universalmenge. Man denkt an Getreide, Getreidehaufen, Kornhaufen.

Oder doch: an einer Tankstelle. "Wie viel kostet eigentlich ein Tropfen Benzin, Madam?" "Ein Nickel, natürlich. "Dann füllen Sie meinen Tank auf". Vergleichen Sie den Benzintropfen mit Eubolds Getreide und "den vollen Tank" mit seinem "Getreidehaufen". Auch hier gilt, dass mit der quantitativen Veränderung ein qualitativer Sprung (hier: der Preis) einhergeht, der spöttisch geleugnet wird. Als Humor ist es eine Synekdoche: Man sagt zwar: "Tanken Sie einfach voll (für eine Kleinigkeit)", aber man impliziert humorvoll, dass der volle Tank dennoch einen Preis enthält, der den qualitativen Sprung (voller Tank) berücksichtigt (also Menge über Geld).

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Das richtige Verstehen von Gegebenem und Gefordertem und das Überlegen einer Lösung - die Grundstruktur der Logik - erfordert ein geordnetes Vorgehen. Die gesamte Geschichte der abendländischen Metaphysik umfasst daher eine Reihe von Ordnungstheorien, in denen die Forma als Grundlage von Ordnung und Abfolge eine zentrale Rolle spielt.*

*Das Denken appelliert an einen körperlosen Geist. Der Psychologismus, der Soziologismus, der Physikalismus oder der Neurowissenschaftismus sind als Erklärungen für logische Operationen unzureichend.*

*Die natürliche Logik denkt Formae im Sinne einer totalen Identität mit sich selbst und einer partiellen oder totalen Nichtidentität zweier Formae miteinander. Die vergleichende Methode bleibt zentral. Ähnlichkeiten oder Korrelationen mit unterschiedlichen Daten werden durch eine Beziehung dargestellt. Im Sinne der Modelltheorie werden einerseits die Definitionen als Gesamtmodelle und andererseits die Tropen - die Metapher, die Metonymie und die Synekdoche - als Teilmodelle betrachtet.*

*All dies zeigt, wie wichtig die Rolle des Verbs "sein" ist und wie bei der Verwendung der Umgangssprache etwaige Lücken und Unklarheiten durch den gesamten Kontext, in dem die Sprache verwendet wird, ausgeglichen und geklärt werden.*

*Das Begründen von Daten und Fragen erfordert eine Theorie der Zeichen. Zeichen existieren einerseits auf der Grundlage der Ähnlichkeit, da eine Landkarte dem abgebildeten Land ähnelt, andererseits aber auch auf der Grundlage der Kohärenz, da ein Wegweiser mit dem Ort, auf den er verweist, verbunden ist. Ähnlichkeit und Kohärenz finden sich auch in vielen älteren Kulturen, wo sie mit dem Konzept der "Lebenskraft", der Grundlage alles Wirklichen, verbunden sind. Der so genannte tropologische Sinn in der Psychologie zeigt ebenfalls Ähnlichkeit und Kohärenz. Zum Beispiel bezieht sich das, was dem geliebten Menschen ähnelt oder mit ihm verwandt ist, auf ihn. Der Begriff des Sammelns bezieht sich auch auf das Ordnen: Man trägt zusammen, was gemeinsame Merkmale aufweist. Die Gesamtheit von allem, was existiert, wird "Sein" genannt. Schließlich gibt es eine Reihe von Irrtümern, die gerade deshalb entstehen, weil qualitative Veränderungen bei quantitativen Sprüngen nicht berücksichtigt werden.*



### 3. Gesetzmäßigkeiten des Denkens

#### 3.1 Gesetze des Denkens (Identität und Rationalität)

Die klassische Logik beruht auf Axiomen, Voraussetzungen, auch "Denkgesetze" genannt. Es gibt zwei Arten von Axiomen: das Identitätsaxiom: "Was (so) ist, ist (so)", und das Grundaxiom: "Was ist, hat einen Grund zu sein". Beide Denkgesetze sind unbeweisbar. Um sie zu beweisen, um sie aus Präpositionen abzuleiten, müssten beide Axiome bereits als gegeben postuliert werden, was zu einem Zirkelschluss führt. Unbeweisbar, aber evident, überzeugen beide Denkgesetze als unhinterfragbare Intuition und werden zu einer äußerst fruchtbaren Arbeitshypothese.

Umgekehrt: Wären die beiden Sätze nicht gültig oder würden sie geleugnet, würden wir in völlige Irrationalität verfallen. Wenn "das, was nicht (so) ist, ist", und umgekehrt, wenn "das, was (so) ist, auch nicht (so) ist", dann hätten die Dinge keinen Grund zu existieren. Dann ist die Realität inkongruent, absurd, widersprüchlich zu sich selbst. Jede Identität, jede Ordnung, jede Rechtfertigung und Grundlage des Denkens und Handelns, ja jede Logik, wäre dann schlichtweg unmöglich geworden.

**Inhalt von Begriffen und Umfang von Begriffen:** Der Inhalt eines bestimmten Begriffs ist das, was unser Verstand über diesen Begriff weiß und denkt: z. B. "Mädchen". Unser Verstand weiß sofort, worum es sich handelt. Der begriffliche Geltungsbereich bezieht sich hier auf die Menge, der der begriffliche Inhalt entspricht, d. h. dass es sich um Mädchen handelt. - So: "Anneke, Liesje, Monika und andere sind Mädchen". Der Begriff "Mädchen" ist weiter gefasst als die drei genannten Mädchen und bezieht sich auf die gesamte Gruppe der Mädchen. Wenn wir den begrifflichen Inhalt von "Mädchen" auf "blonde Mädchen" erweitern, wird die begriffliche Reichweite geringer. Es gibt in der Tat weniger blonde Mädchen als es Mädchen gibt. Nicht alle Mädchen sind blond.

Inhalt und Umfang spiegeln sich hier in dem Ausdruck "alwat '(blondes) Mädchen" wider. "Alwat . is" bezieht sich auf den Anwendungsbereich. Der Begriff "(blondes) Mädchen" bezieht sich auf den Inhalt. Oder noch einmal: In dem Ausdruck: "Alwat ist wie ein (blondes) Mädchen" bezieht sich "alwat ist" auf das Ausmaß und "wie ein (blondes) Mädchen" auf den Inhalt.

Literaturhinweis: W. St. Jevons, *Logica*, Utrecht / Antwerpen, 1966, 96/102 (The Laws of Thought). Ein Gesetz ist ein Inhalt (forma), der sich in allen Exemplaren oder allen Teilen des Bandes, auf den es sich bezieht, wiederfindet. Denkgesetze sind - wie Ähnlichkeit und Kohärenz - Ordnung(en).

**Ontologische Grundlage.** "Ontologie" ist Wirklichkeitstheorie. Er spricht von der Dualität "Existenz (tatsächliche Existenz) und Essenz (Sein)". Wer sagt, dass etwas "real" ist, beantwortet die doppelte Frage: "Wie real ist es? (Existenz: Existiert es?) und "Wie ist es real?" (Quintessenz: Wie kann sie existieren?).

Zu sagen, dass "Mädchen" die Wirklichkeit repräsentieren (Mädchen "sind"), bedeutet einerseits zu sagen, dass sie existieren (dass sie sind) und andererseits, wie sie existieren, nämlich als Mädchen (was sie sind). Existenz und Wesen beziehen sich auf den Inhalt des Begriffs. Der Zusatz "alwat" in "alwat girls are" bezieht sich auf den Geltungsbereich.

Zu sagen, dass eine Aussage logisch ist, bedeutet zu sagen, wie logisch sie ist (ist sie logisch?) und wie sie ist (wie ist sie logisch?).

**Das edle Duo.** “Für Aristoteles macht die Prämisse, dass die Logik ontologisch ist, insofern Sinn, als (...) die ersten Gesetze der Logik dieselben sind wie die des Seins”. (R. Jolivet, *Les sources de l'idéalisme*, Paris, 1936, 136). Lassen Sie uns versuchen, diese Aussage zu verdeutlichen. Alles, was ist, wie auch immer ontologisch, etwas, alles, was existiert, kann als “was ist, ist” bezeichnet werden, und als das, was “was ist, ist”. Darüber hinaus gilt auch das Axiom der Vernunft, das besagt, dass alles, was existiert, einen Grund dafür hat, dass es so ist, wie es ist: “Was ist, hat einen Grund”. Aber dieselben beiden Axiome dienen auch als Grundlage für die Logik. Realität und Logik sind in gewisser Weise verwandt, sie sind ähnlich und kohärent. Unser denkender Verstand ist tatsächlich auf die Realität ausgerichtet. Die Wirklichkeit, sagt Aristoteles, ist wissbar, und unser Geist, der bewusst auf sie gerichtet ist, erfasst diese Wirklichkeit. Pindaros von Kunoskefalai (-518/-438), der berühmte griechische Lyriker, bezeichnet zum Beispiel “den allsehenden Sonnenstrahl” als “das Maß”, (‘metron’), den Maßstab, unserer Augen, während sie sehen” O. Willmann, *Gesch. des Idealismus*, 246, sagt in diesem Zusammenhang: “Pindaros nimmt hier einen Gedanken Platons vorweg, der sagt, dass das Licht dem Auge sowohl die Darstellung der Dinge als auch die Dinge selbst ihre Sichtbarkeit zuschreibt. Sehen und Sehen sind aufeinander abgestimmt.

Platon von Athen (-427/-347) verbindet in seiner *Politeia* seine Lehre von der Einheit von “Sein” und “Wissen” in den Ideen mit der antiken Prämisse, dass das “Gleiche” durch das “Gleiche” erkannt wird. Die Realität und das Denken an diese Realität gehören zusammen. Das Denken erreicht die Realität. Daher sind ihre beiden Axiome gleich. Platon sprach metaphorisch von einem “kalon zugon”, einem edlen Joch. Zwei Tiere, die dasselbe Joch tragen, für den Pflug oder den Wagen, werden als “Gespann” bezeichnet. Platon verwendet diesen Begriff, um die Ausrichtung unseres Geistes auf die Realität zu bezeichnen. Unser Verstand, der mit der Realität konfrontiert wird, bringt diese Realität und damit die Wahrheit ans Licht. Platon war fasziniert und erstaunt über diese Besonderheit des menschlichen Geistes. Er stellt fest, dass das wissende - denkende Subjekt auf die Wahrheit eingestimmt ist, die das Objekt dann aufgrund einer bemerkenswerten natürlichen Affinität zwischen Subjekt und Objekt “offenbart”. Auch hier gilt die “*similia similibus*”: das Gleiche, das das Gleiche kennt. Mittels des Gleichen im Subjekt, das wissend denkt, und des Gleichen im Objekt wird die Wahrheit, die Realität, erfasst. Das Paar “Subjekt und Objekt”, der Beobachter und der Beobachtete, treffen sich im Verstehen. Die Idee im Subjekt entspricht der Idee im Objekt. Es gibt eine Gleichheit des Seins. Der wissende Geist erfasst das Forma.

**Forma.** Platon und Aristoteles, die Scholastiker (mittelalterliche Philosophie), sie alle stellten die forma in den Mittelpunkt. Alles, was wirklich ist, alles, was “etwas” ist, ist dank dieser Forma oder Form des Seins das, was es ist. Das Forma deckt sich mit dem Wesen, der Art des Seins. Das Forma ist zugleich die “ratio”, die Vernunft, d.h. das, was etwas sinnvoll oder verständlich macht. Das Forma ist objektiv, d. h. in den Objekten selbst, aber auch in unserem Geist. Das ist das Verstehen, und zwar in dem Maße, in dem unser Geist diese objektive Form tatsächlich erfasst und sie durchdringen lässt. G. Bolland, Hrsg., *Hegels kleine Logik*, Leiden, 1899, drückt es wie folgt aus: “Der Verstand ist das, was den Dingen selbst innewohnt, wodurch sie sind, was sie sind. Eine Sache zu verstehen, bedeutet, sich ihres Verständnisses unmittelbar bewusst zu werden. Die Dinge sind, was sie sind, aufgrund der Tätigkeit des Verstandes, der in ihnen wohnt und sich in ihnen manifestiert” (o.c., 234-238). Genauso gut könnte man in diesem Zitat den Begriff “Verständnis” durch den Begriff “Forma” ersetzen.

Wenn die Daten nicht selbst - an sich, objektiv - objektive Begriffe wären, könnten sie nach Platon, Aristoteles, den Scholastikern usw. niemals zu subjektiven Begriffen in unserem Geist werden. Dies wird als "begrifflicher Realismus" oder, in Hegels Sprache, als "objektiver Idealismus" bezeichnet, wobei "Idee" für "Begriff", d. h. objektiver Begriff, steht. Begriffe, ausgedrückt in Begriffen, aber auch Urteile und Schlussfolgerungen sind somit eine sprachliche Form von formae. Wir verstehen die Grundstruktur der Logik als "Logik der Formen" oder "formale Logik".

H. J. Hempel, *Variabilität und Disziplinierung des Denkens*, München / Basel, 1967, 17 ff. sagt, dass die meisten darin übereinstimmen, dass zwei Axiome, das Identitätsgesetz und das Vernunftaxiom, die klassische aristotelische Logik dominieren. So auch Jevons, der die beiden Gesetze "primäre Gesetze des Denkens" nennt (zu unterscheiden von "ergänzenden").

### ***Das Denken ist identitär und rational.***

- Gesetz der Identität. Das Denken ist identisch. Ihre Grundlage ist also das Erfassen des Gegebenen in seiner Essenz oder totalen "Identität". Wie bereits erwähnt, ist das Gesetz in dieser Hinsicht dreigliedrig. (a) "Alles, was ist, ist" (Existenz) und "Alles, was ist, ist" (Essenz). (b) "Alles, was ist, ist und kann nicht gleichzeitig (so) und nicht (so) sein". Das schließt den Widerspruch der totalen Identität radikal aus. (c) "Alles, was (so) ist, ist (so) aufgrund des ausgeschlossenen Widerspruchs und daher entweder (so) oder nicht (so), es gibt keine dritte Möglichkeit der totalen Identität". Das ist das Dilemma (der beiden).

Das Identitätsaxiom ist keine dumme Wiederholung: Unser Verstand ist, wenn er direkt mit einem GG als GG konfrontiert wird und wenn er ehrlich mit dem übereinstimmt, was er in dieser Sache versteht, im Gewissen verpflichtet zu sagen, dass das, was (so) ist, (so) ist. Ansonsten geht er unehrlich, weil unreal, mit dem GG um.

- Gesetz der Rationalität. Denken ist rational. Konsequenz: das Gesetz des hinreichenden Grundes, das lautet: "Alles, was (so) ist, ist (so), weil es einen Grund (Grund) entweder in sich selbst oder außerhalb von sich selbst oder beides zugleich hat". Jevons gibt eine physikalische Anwendung: Eine Waage ist im perfekten Gleichgewicht, wenn die physikalischen "Gründe" auf beiden Seiten gleich sind.

"Nichts ist ohne Grund". Diese Aussage Platons drückt dasselbe Grundaxiom negativ aus. Selbstverständlich gilt auch die Umkehrung "Subjekt / Sprichwort": "Alles, was ohne Grund ist, ist nichts".

Rational. Im Lateinischen heißt Vernunft "ratio". Alles, was keine "Ratio" hat, ist "irrational". Die traditionelle Ontologie und Logik sowie die vollwertigen Wissenschaften leben buchstäblich nach dem Axiom der Vernunft: Sie ruhen nicht eher, bis sie den hinreichenden Grund für eine Tatsache gefunden haben. Das, was man "etwas erklären" nennt, ist der Grund dafür. Nur dann ist diese Tatsache "sinnvoll", "verständlich", d. h. mehr als eine "nackte Tatsache".

So machte Newton den Fall eines Apfels verständlicher, indem er den Grund dafür angab. Der Fall des Apfels ist in der Tat vorbestimmt. Wer die gesamte Ausgangssituation und die Gesetze der Gravitation kennt, kann den Verlauf der Fallbewegung vorhersagen. Das "Schicksal" des Apfels wird also durch die Ausgangsbedingungen und den Prozess des Falls bestimmt. Wir haben oben den Begriff "gesamte Ausgangssituation" verwendet. Es kann in der Tat eine Reihe anderer Faktoren geben, die uns nicht bekannt sind: ein Windstoß, starker Regen, jemand, der gegen den Apfel stößt, ein Vogel, der an dem Apfel pickt... Obwohl die hinreichenden Gründe oder Ursachen nicht immer physischer Natur sind und wir sie nicht immer in ihrer Gesamtheit wahrnehmen, sind sie mit Sicherheit vorhanden, und sie reichen aus, um den Apfel zu Fall zu

bringen. Dass der Apfel fällt, ist also keineswegs ein Zufall, sondern ein notwendiger und zielgerichteter Prozess. Es erscheint uns nur so, weil wir nicht alle Gründe für den Fall kennen. So machte Darwin den Unterschied zwischen den biologischen Arten "verständlich", indem er den Grund, die natürliche Selektion, in den Vordergrund stellte.

Kommentar. Jevons spricht von "ergänzenden" Gesetzen. Ein Beispiel. "Nota notae est nota rei ipsius". Das Merkmal eines Merkmals ist zugleich das Merkmal der Sache selbst (die dieses zweite Merkmal aufweist). Eingetragen bei: "Die Freiheit ist ein Merkmal des menschlichen Geistes; sie ist zugleich ein Merkmal des Menschen selbst". Das Denken drückt aus: "Wenn die Freiheit eine Eigenschaft des Geistes ist und wenn dieser Geist eine Eigenschaft des Menschen ist (Vernunft oder Grund), dann ist die Freiheit zugleich eine Eigenschaft des Menschen (Schlussfolgerung)". Sie sehen, die Addition ist in diesem Fall eine Anwendung des oben erwähnten Grundaxioms. Der "Zusatz" ist in Wirklichkeit eine "Interpretation"!

Das Axiom der Vernunft ist der Grund für den Ausschluss des Zufalls als endgültige Erklärung für etwas, das mangels ausreichender Informationen als "Zufall" erscheint. Wenn das, was ohne Grund ist, nichts ist, dann ist der Zufall als Abwesenheit eines ausreichenden Grundes kein "Grund" oder eine Erklärung. Darauf werden wir noch eingehen.

### 3. 2 Die identischen Axiome

Literaturhinweis: G. Jacoby, Die Ansprüche der Logiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung Stuttgart, 1962, 11, 58 f.

Verstehen. Nehmen Sie "diesen blühenden Apfel hier und jetzt". Logischerweise wird dieses Ereignis zu einem Verständnis, wenn es getrennt von der Gesamtwirklichkeit betrachtet wird. So gibt es sofort diesen blühenden Apfel hier und jetzt und den ganzen Rest der Realität. Diese grundlegende Teilung (Komplementierung) bestimmt die gesamte Logik.

**Axiome.** Sie drücken das Gegebene und sein Komplement aus.

1. "a ist a". Dieser blühende Apfel fällt hier und jetzt nur mit sich selbst völlig zusammen, und als Totalität fällt der Rest der Wirklichkeit nur mit sich selbst zusammen. Allgemein: Was (so) ist, ist (so).

2.1. "a ist nicht nicht-a". Dieser blühende Apfel hier und jetzt als Totalität ist nicht der Rest der Realität als Totalität. Sie sind so gesehen völlig getrennt. Allgemein: Was (so) ist, ist nicht (so).

2.2 "Außerhalb von a und nicht-a gibt es nichts". Eine dritte Erklärung ist nicht denkbar, da a und nicht-a die Gesamtheit von allem, was ist, umfassen. Allgemein: Es gibt entweder das, was ist (so) oder das, was nicht ist (so). Zu sagen, dass das, was (so) als Gesamtheit ist, dasselbe ist wie das, was nicht (so) als Gesamtheit ist, ist absurd. Dieses Axiom rechtfertigt das Schlussfolgern aus dem Absurden.

Wenn die vorgenannten Axiome nicht gelten, gibt es keine logisch eindeutigen (univoken) Begriffe. Denn dann gehen totale, partielle und absurde Identitäten ineinander über.

**Das Gegensatzpaar "wahr/falsch".** Was (so) ist, ist (so) wahr. Die Wahrheit ist die Manifestation dessen, was (so) ist. Ein Urteil, das dieses Axiom beachtet, lässt eine Handlung als wahr erscheinen. Die Disjunktion ("entweder (so) oder nicht (so)") "wahr oder falsch" ist nur dann vollständig und im Einklang mit dem Axiom des ausgeschlossenen Dritten, wenn - nach Jacoby - "falsch" "falsch" bedeutet. In diesem Sinne - und das ist nur der streng logische Sinn - sind alle fast wahren, objektlosen und viele unsinnige Aussagen "falsch", weil sie nicht wahr sind. Was sie implizieren, ist nicht identisch mit der objektiven Tatsache.

**Trivalente Logistik.** Logistiker sprechen von einer zwei- und dreistufigen “Logik”. Wir erklären.  $2 \times 2 = 4$ . Es stimmt, dass  $2 \times 2 = 4$  ist. Es ist falsch, dass  $2 \times 2 = 4$  ist. Es wird beschlossen, dass  $2 \times 2 = 4$  ist. So werden die drei “(Wahrheits-)Werte” der Logik deutlich.

I.M. Bochenski, *Formale Logik*, Freiburg/München, 1956, 470, wird zitiert. Unter ‘formal’ versteht man ‘formalisiert’, als formalisierte Logik oder Logiken. “Eine Aussage, von der wir nicht wissen, ob sie wahr oder falsch ist, kann unter dem Gesichtspunkt der Wahrheit oder der Falschheit keinen eindeutigen Wert haben, sondern einen dritten, unbestimmten Wert besitzen. Zum Beispiel kann die Aussage “Ich werde in einem Jahr in Warschau sein” weder als wahr noch als falsch angesehen werden und kann den dritten Wert haben, den wir mit dem Symbol  $1/2$ ” angeben können.

**Irrtum.** Jacoby: “Die Verwechslung von Wahrheit mit Erklärbarkeit (Fixierbarkeit) ist hier beendet”. Grund: “wahr” und “falsch” sind streng logische Begriffe. In der Logik geht es nicht darum, ob etwas tatsächlich wahr oder falsch ist, sondern darum, ob es aus gegebenen Präpositionen richtig abgeleitet ist. Fehlerhaftigkeit” ist ein kognitives (erkenntnistheoretisches) Konzept. In der Tat verwechselt man “wahr” mit “wahr durch Überprüfung”. Das gilt für die angewandte Logik und die Wissenschaft, aber nicht für die reine Logik. Wissenstheorien sind subjektgebundene Interpretationen einer Tatsache, nicht die Tatsache selbst. Nun spricht die Logik von dem Gegebenen selbst und nur extralogisch von Interpretationen des Gegebenen. Aber das Gegebene selbst unterliegt als totale Identität dem oben dargelegten dreifachen identitären Axiom.

### 3.3 “Pasei akribeia” (Mit aller Genauigkeit).

Platon, *Phaedrus* 271a: “pasei akribeia” (mit aller Genauigkeit). Betrachten wir dies im Lichte des Identitätsaxioms und seiner Anwendungen.

Kalender-Humor. Eine abgelegene Gemeinde. Mit dem Seelenhirten schaut ein Freund auf die kleine Pfarrkirche: “Da passen doch nicht alle rein! “In der Tat! Wenn sie alle da sind, können sie nicht alle dabei sein. Aber da sie nie alle da sind, können sie immer alle reinkommen”.

Die Begriffe “sie” und “alle” bezeichnen zwei verschiedene Gruppen, die potenziell Anwesenden und die tatsächlich Anwesenden. Derselbe Klang hat zwei Bedeutungen. Das ist natürlich nicht “pasei akribeia”, mit aller Genauigkeit! Und doch verstehen sich beide perfekt! Wie lässt sich das erklären? Denn das Verständnis der Sprache unserer Mitmenschen ist nicht allein an den Wortklang gebunden, sondern an das, was mit diesem Wortklang innerlich gemeint ist. Wie schon gesagt (2.5): Setzt man die vom Seelenhirten erwähnten Sätze in den realen Kontext, in dem sie im Leben gesprochen werden, verlieren sie ihre Zweideutigkeit. Die “Zeichen”, die das Seelenleben gibt, mögen ungenau sein, aber durch die Zeichen dringt das Verständnis der Mitmenschen. Dies beweist, dass unser Geist über die materiellen Zeichen der Sprache hinausgeht.

**Die Synekdoche** (bereits unter 2.4 erwähnt) ist eine Trope, eine Art Redewendung, die aufgrund von gegebenen Zusammenhängen das eine sagt und das andere meint. Hier: “sie” und “alle” beziehen sich manchmal auf die potenzielle und manchmal auf die tatsächliche Gruppe der Anwesenden.



Beide Sammlungen sind miteinander verbunden: Die potenzielle (universelle) Sammlung schließt die tatsächliche (private) Sammlung ein. Dies ermöglicht die Anwendung des Tropus (der im Wesentlichen sprachlich ist und mit weniger Worten genauso viel klarstellt): Man sagt das eine, meint aber etwas anderes. Hier, offensichtlich, zum Spaß. Ungeachtet der Mehrdeutigkeit der Sprache bleibt der Sinn in Anbetracht des Gesamtzusammenhangs richtig.

Anders verhält es sich mit der Identitätstaxonomie, z. B. bei einem unwahrscheinlichen Ernennungsschreiben. Jemand kommt mit einem solchen Brief zur Arbeit. Er ist von Unglauben umgeben: "Das ist nicht möglich! Daraufhin legt der Beauftragte den Brief vor und sagt: "Ich bin ernannt worden! Sie ist schwarz auf weiß geschrieben! Was geschrieben steht, ist geschrieben! Und er zeigt das Dokument. Das ist der Beweis für den Beweis. Das spricht für sich. Hier drückt sich die Sprache in ihrer ganzen Genauigkeit aus.

**Identitätsaxiom.** Was gerade gezeigt wurde, ist eine Anwendung des Identitätsaxioms. "Was ist, ist" und "Was ist, ist so". Dieses Axiom kann in Beweissituationen interpretiert werden: Hier: "Was schwarz auf weiß geschrieben ist, ist schwarz auf weiß geschrieben". Hier geht es nicht darum, Humor zu verkaufen! Es steht zu viel auf dem Spiel.

Mit anderen Worten: In Situationen, in denen nicht viel auf dem Spiel steht, kann Humor (tropologisch) eingesetzt werden - sogar gegen die Identitätsregel für die Verwendung eines Begriffs. Diese Regel besagt: "In ein und demselben Text wird ein und derselbe Begriff in ein und derselben Bedeutung verwendet". Dies ist eine Anwendung des Identitätsaxioms. Angesichts der Unabhängigkeit unseres Geistes von den materiellen Zeichen der Sprache geht der obige Kalenderhumor spielerisch "frei" damit um und führt für ein und denselben Begriff ("sie", "alle") aufgrund des gegebenen Zusammenhangs zwischen den Bedeutungen eine Mehrzahl von Bedeutungen ein.

Aber in Situationen, in denen viel auf dem Spiel steht, fällt das "freie Spiel" mit der Bedeutung der materiellen Sprachzeichen weg. Dann wird das Identitätsaxiom bezüglich ein und derselben Bedeutung ein und desselben Begriffs in ein und demselben Textzusammenhang zu einer Lebensnotwendigkeit und moralischen Pflicht. Der Verstand hält sich dann an den "wörtlichen" Text und spielt nicht mit.

Dass die Ernsthaftigkeit entscheidend ist, zeigt die berüchtigte Bemerkung des Pilatus über die Inschrift über dem gekreuzigten Jesus gegenüber den Juden, die sie ändern wollten: "Was ich geschrieben habe, habe ich geschrieben! Die Anwendung des Axioms der Identität unterstreicht deutlich den Befehl und seine Ernsthaftigkeit: Die widerspenstigen Juden werden direkt mit der Identität der Inschrift konfrontiert, die von Pilatus erlaubt und sogar gewünscht wird. "Damit sie die Beweise für diese Identität sammeln können!" So muss der römische Statthalter in sich gedacht haben.

#### **Anmerkungen.**

- Man hört regelmäßig, dass beispielsweise das Identitätsgesetz "auf Konventionen" beruht. Jeder, der dies behauptet, ist von der Logistik beeinflusst. Aber er/sie vergisst, dass derjenige, der eine mathematische Logik konstruiert und unter anderem das Identitätsprinzip einführt, einen angemessenen Grund dafür hat, nämlich die Nützlichkeit dieses Prinzips. Denn wenn in den kombinierten Zeichen, mit denen die mathematische Logik arbeitet, der Begriff x plötzlich seine Identität verliert, ist jede geordnete Konstruktion des Zeichensystems unmöglich. Mit anderen Worten: Die Vernunft ist das, was die natürliche Logik bereits als gegeben voraussetzt.

- Historikern zufolge wurde das Vernunftaxiom erstmals von Nikolaus von Kues (1401 / 1448; auch "Cusanus" genannt) klar formuliert: "Alles, was ist, muss einen Grund haben, durch den es ist und nicht ist". Cusanus' Formulierung ist einseitig, denn der Grund gilt neben dem



eigentlichen Sein (Existenz) auch für die Seinsweise (Essenz), durch die es ist und nicht ist. Die Tatsache, dass Cusanus historisch gesehen der erste war, der es formulierte, verhindert nicht, dass das Axiom seit den historischen Anfängen des Denkens immer wieder postuliert und angewendet wurde.

- Intuitionistische Logiker (L. Brouwer (1881/1966) und A. Heyting (1898/1980)) eliminieren die Formulierung in ihrem Stil und erwähnen das Axiom des ausgeschlossenen Dritten und der doppelten Negation (wenn nicht -a, dann a) nicht. Aber die Eliminierung der Formulierung eliminiert nicht, was die natürliche Logik damit meint: Die Axiome bleiben unausgesprochen und aktiv in der Aussage.

- "Es gibt keine Wahrheit" oder "Niemand besitzt die Wahrheit". -

Diese Behauptung hört man oft aus dem Munde von Intellektuellen. Zunächst einmal: Was verstehen sie unter Wahrheit? Ein aktuelles Beispiel ist Joseph Ratzinger und Paolo Flores d' Arcais, *Est-ce que Dieu existe? (Dialog über die Wahrheit, die Wahrheit und den Athismus)*, Paris, 2005. d' Arcais erklärt als Skeptiker, dass die Wahrheit eine Illusion ist und dass diejenigen, die vorgeben, sie zu besitzen und zu verkünden, die Entlarvung durch die Skepsis nicht überleben werden. Kritik: Die Festigkeit, mit der sich Skeptiker zur Wahrheit bekennen, setzt voraus, dass sie damit "die Wahrheit verkünden" und damit insgeheim voraussetzen, was sie mit Worten leugnen. Es ist sofort ersichtlich, dass das Identitätsaxiom den Begriff der Wahrheit formuliert, denn wenn etwas ist, oder wenn es so ist, dann ist es, und so ist es. Wer immer es also formuliert, spricht die Wahrheit. Das geht aber nur, wenn derjenige, der sagt, was ist, oder was so ist, auch ehrlich ist. Diese Ehrlichkeit ist ein wesentlicher Bestandteil der natürlichen Logik, die der Ethik ein festes Fundament gibt. Mit anderen Worten: Ethik ist durch phänomenologische Ehrlichkeit, angewandte Logik.

### 3.4 Axiom der Vernunft (Varianten)

Literaturhinweis:

- P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, PUF, 1969,38;

- A. Lalande, *Voc. Technik und Kritik der Philosophie*, PUF, 32. Wir betrachten nun drei Varianten von Begründungssätzen, die in der Regel lauten: "Wenn in einem Vorwort bereits ein Grund genannt wurde, und wenn ein gleicher, stärkerer oder schwächerer oder ein entgegengesetzter Grund zutrifft, dann ist ceteris paribus (unter sonst gleichen Umständen) ein entsprechender Nachsatz gerechtfertigt".

**A pari** (aus demselben Grund). "Schon; also aus demselben Grund". "Ein eifriger Wanderer, der sich bereits in unbekanntem Terrain orientieren kann, wird sich (aus demselben Grund) auch an vertrauten Orten zurechtfinden". Ein Grund "funktioniert", d.h. er erklärt. Wenn es bereits funktioniert hat, dann wird es ceteris paribus auch funktionieren! Von der Wahrheit der Präpositionalphrase schließt man - aus demselben Grund (eine hervorragende Orientierungsfähigkeit) - auf die Wahrheit der Postpositionalphrase.

**A fortiori** (aus einem triftigen Grund). "Schon; also mit umso mehr / umso weniger Grund".

**Bemerkung.** Ein Differential (eine Reihe von Unterschieden zwischen zwei Gegensätzen) wird im Rahmen der Vernunft eingeführt. So: "Sehr / eher / kaum / nicht (verantwortlich) - nicht / kaum / eher / sehr (unverantwortlich)". Hier: größer/kleiner oder kleiner/größer.

1. Wenn schon aus einem geringfügigen Grund, dann sicherlich aus einem wichtigeren.

- Beispiele: "Er reagiert schon unter normalen Umständen wie ein Schwächling; umso mehr wird er sich unter schwierigen Umständen wie ein solcher verhalten".

Oder: "Wenn die Tötung eines Diebes im Zustand der legitimen Selbstverteidigung gerechtfertigt ist, dann ist die Tötung eines Mörders umso mehr gerechtfertigt".

Außerdem: eine Variante der traditionellen Homöopathie ist die Isopathie. Ilse Dorren, Isopathie (der kranke Körper als sein eigener Heiler), Deventer, 1984, 26, sagt: "Wenn das Ähnliche so sehr hilft, muss das exakt Gleiche (völlig Identische) eine Krankheit noch stärker bekämpfen". Der Unterschied liegt in den Begriffen homöopathisch (ähnlich, was ein Fall von Analogie oder teilweiser Identität ist) und iso (völlig identisch).

- Ein biblisches Beispiel: Lukas 12,16: "Werden nicht fünf Spatzen für zwei Pfennige verkauft, und keiner wird von Gott vergessen? Darüber hinaus werden sogar alle Ihre Kopfhare gezählt. Lebt also nicht in Angst: Ihr seid mehr wert als ein Haufen Spatzen". Verstehen Sie: Wenn Gott schon auf die Spatzen achtet, wie viel mehr wird er auf die Menschen achten?

- Oder noch einmal: Hiob 4,17/18: "Selbst auf seine 'Knechte' setzt Gott kein Vertrauen. Seine 'Engel' fängt er im Widerstreit". Der Begriff "Diener" steht hier für "Engel". Das Argument ist "a fortiori": Die Engel Gottes - die Gott so "nahe" sind - sind bereits der Abweichung unterworfen! Wie viel mehr sind dann die gewöhnlichen Sterblichen, die Menschen, der Abweichung unterworfen!

- Es gab einen Richter in einer Stadt, der keinen Respekt vor Gott und keinen Respekt vor seinen Mitmenschen hatte. In jener Stadt gab es auch eine Witwe, die ihn aufsuchte: "Gib mir Recht gegen meinen Gegner". Er weigerte sich lange Zeit. Dann sagte er zu sich selbst: "Obwohl ich Gott nicht respektiere und meine Mitmenschen nicht belästige, stört mich diese Witwe! Ich werde ihr also Gerechtigkeit widerfahren lassen, damit sie mich nicht endlos langweilt.

Jesus sagte: "Hört, was dieser unverschämte Richter sagt! Wird Gott seinen Auserwählten, die Tag und Nacht zu ihm schreien, nicht Gerechtigkeit widerfahren lassen? Ich sage euch, dass er ihnen bald Gerechtigkeit widerfahren lassen wird". Jesus schlussfolgert erst recht: "Wenn schon der schamlose Richter - um sich nicht endlos an der zähen Witwe zu ärgern - ein Gut gewährt, wie viel mehr wird Gott - aus Liebe zu seinen Geschöpfen - Güter gewähren".

Von der Wahrheit des Präpositionalsatzes mit einem kleinen Grund (a minore) schließt man auf die Wahrheit des Postpositionalsatzes mit einem großen Grund (ad maius). Die Gründe sind graduell verschieden: a minore (wenn schon aus einem geringeren Grund) ad maius (dann aus einem größeren Grund) a fortiori (umso mehr).

2. Und vice versa: Wenn schon aus einem wichtigeren Grund, dann sicher aus einem weniger wichtigen.

- Beispiel: "Wenn er schon einen Marathon laufen kann, dann ist es sicher kein Problem, einen Halbmarathon zu laufen". Oder auch: "Wenn er sich schon zwei Säcke Zement auf die Schulter packt, schafft er es mit einem Sack mit weniger Aufwand".

Von der Wahrheit des Vorworts mit einem wichtigeren Grund (a maiore) zur Wahrheit des Nachsatzes mit einem weniger wichtigen Grund (ad minus). Die Gründe sind allmählich verschieden, aber jetzt in umgekehrter Reihenfolge: a maiore (wenn schon aus einem größeren Grund) ad minus (dann aus einem geringeren Grund) a fortiori (desto mehr).

Der folgende Syllogismus enthält ebenfalls eine a-fortiori-Argumentation: “Wenn A größer ist als B, das wiederum größer ist als C, dann ist A größer als C. Nun, “Elefant / Schwan / Maus” sind eine Anwendung von  $A > B > C$ . Also ist ein Elefant größer (als ein Schwan, der größer ist) als eine Maus”.

**A contrario** (aus einem gegenteiligen Grund). “Schon; also nicht aus dem gegenteiligen Grund”.

Jemand, der zum Beispiel immer seinen Zug verpasst, weil er zu spät kommt, wird ihn bestimmt noch erwischen, wenn er pünktlich ist. Aus der Wahrheit der Präposition mit einem Grund und ihrer Folgerung schließt man auf die Wahrheit der Postposition mit einem Grund und ihrer entgegengesetzten Folgerung.

Die Beziehung zwischen Vernunft und Schlussfolgerung ist von zentraler Bedeutung. Die Ähnlichkeit, der Unterschied im Grad und der (entgegengesetzte) Unterschied in Bezug auf diese Verbindung entscheiden ebenfalls über die Gültigkeit der Schlussfolgerung. Entscheidend sind die Grundbegriffe - Kohärenz / Ähnlichkeit (und Gegensätze) der natürlichen Logik. Das beweist ihren logischen Wert.

Es ist zu beachten, dass die Präpositionalphrase eine Aussage in Form einer summativen Induktion ist, die man je nach dem Inhalt der Gründe (gleich/größer oder kleiner/gegenseitlich) auf die Postpositionalphrase ausdehnt.

**Anmerkung.** Der gesunde Menschenverstand kennt diese Argumentationen mit gleicher, stärkerer oder schwächerer Vernunft sehr wohl!

1. “Wenn es jetzt gelingt, wird es auch in einem ähnlichen Fall gelingen”, lautet die Argumentation des Durchschnittsbürgers.

2. “Für weniger würde man aus der Haut fahren!” Verstanden: “Umso mehr, als dies jetzt geschieht”. Oder: “Da ist nichts mehr dran. Ganz zu schweigen davon, dass ... “.

3. “Schlecht erzogene Kinder bringen nichts. Man hebt sie fest an”.

Aus der geprüften Wahrheit der Präposition zieht der Volksmund auch die Wahrheit des Nazi a par, a fortiori oder a contrario.

### 3. 5 Gründe und ihr Wortlaut

Ein Grund kann sich in einer Mehrzahl von Phrasen verstecken. “Ich, als Tochter meiner Mutter, erbe von meiner Großmutter” (reduptikativer Satz). “Der gute Hirte hütet seine Schafe” (relativer Sinn). “Der gute Hirte hütet seine Schafe” (Adjektiv) “Dann bin ich zufrieden” (Adverbialsatz). In diesen Sätzen ist ein “wenn-dann”-Satz versteckt. Zum Beispiel: “Wenn ich die Tochter von ... “. Etc.

**Abstufung der Vernunft.** Zunächst einmal unterscheiden wir drei Arten.

- *Conditio sine qua non*. Wörtlich: “Bedingung, ohne die nicht”. Der Grund ist vorhanden, aber es können auch andere Gründe erforderlich sein. So ist “Wasser, das sich in einem Behälter befindet, kochend heiß”. So: Der Wechsel von Tag und Nacht erfordert eine Drehung der Erde.

Dies zeigt uns einen teilweisen Grund - nicht einen vollständigen Grund. Mit anderen Worten: ein notwendiger Grund oder eine notwendige Bedingung. Nicht so im Folgenden.

- *Conditio quacum semper*. Wörtlich: “Zustand, mit dem immer”. Mit anderen Worten: eine hinreichende Bedingung oder ein hinreichender Grund. So ist “Wasser, wenn es auf 100° C erhitzt wird, (unter gewöhnlichen Umständen) immer dazu geneigt zu sieden”. Also: Wenn man im Regen läuft, wird man nass.

- *Conditiones coniunctae*. Wörtlich “gemeinsame Bedingungen”. Entweder beide oder keiner der Gründe. So: “Nur Gott ist allmächtig”. Mit anderen Worten: “Wenn und nur wenn Gott allmächtig ist” und umgekehrt. Also: Sonnenlicht und Erdrotation verursachen den Wechsel von Tag und Nacht.

*Neufassungen*. Der erste Absatz in 3.5 oben enthält Sätze, die in Konditionalsätze umgeschrieben werden können: “Wenn ich die Tochter meiner Mutter bin, dann...”; “Wenn der Hirte gut ist, dann...”. In einigen Darstellungen der Logik ist es üblich, die lebendige Sprache in rein bedingte Sätze umzuschreiben. Natürlich kann dies getan werden, um die Argumentation zu verdeutlichen. Aber man läuft Gefahr, die Nuancen der Bedeutung zu vernachlässigen. Daher die folgenden Beispiele.

**1. Weil.** “Weil ein physischer Körper erhitzt wird, dehnt er sich aus” verbirgt eine Art von Grund und ist daher umschreibbar in “Ein physischer Körper, wenn er erhitzt wird, dehnt sich aus”. Der Grund dafür ist das physikalische Gesetz, d. h. die Anwendung der Wärmegesetze.

**2. Weil.** “Weil er in sie verliebt ist, kann er sie nicht vermissen” verbirgt eine Art von Grund und ist daher umschreibbar in “Wenn er in sie verliebt ist, kann er sie nicht vermissen”. Der Grund ist nun nicht mehr physisch, sondern psychisch: Ein weitgehend unbewusstes Motiv treibt einen Liebhaber zu seiner Geliebten. Der freie Wille spielt in solchen Situationen manchmal nur eine kleine Rolle.

**3. Denn:** “Weil das Mädchen kam, war die Vermieterin zufrieden” verbirgt eine Art von Grund und kann daher umgeschrieben werden in “Wenn das Mädchen kam, war die Vermieterin zufrieden”. Auch hier ist der Grund nicht physisch, sondern psychisch, aber nicht wie im vorigen Fall, denn es handelt sich nicht um ein (unbewusstes, ungewolltes) Motiv, sondern um ein bewusstes Motiv, das z. B. eine Beratung beinhaltet (der Chef hatte z. B. viel Arbeit).

Man sieht es an den Paradigmen: von der physischen zur psychischen Gedankenlosigkeit. Die Umschreibung in “wenn-dann”-Sätzen betont zu Recht den Argumentationscharakter, vernachlässigt aber den Reichtum an Nuancen, den das gelebte Leben bewahrt. In volkstümlichen Worten ausgedrückt - nach dem, was oben über die Abstufung und Umschreibung gesagt wurde - “Es gibt die Vernunft und nur die Vernunft”.

### **3. 6 Vernunft oder Grund bei den Vorsokratikern.**

Literaturhinweis: J.-F. Balaudé, *Les présocratiques*, in J-P. Zarader, Koord., *Le vocabulaire des philosophes*, I (*De l'antiquité à renaissance*), Paris, 2002, 13/56. Mit Thales von Milet (-624/-546), dem vorsokratischen Philosophen, beginnt das ionische, insbesondere das milesische, Philosophieren. Das Hauptthema war die antike “Sophia”, die Weisheit, die sich mit dem Leben, der Welt und der Gottheit befasste. Eines der Hauptanliegen war “aretè”, Lebensfähigkeit, Solidität. In diesem Sinne erinnerten sich die ersten griechischen Denker an ein altes Konzept von “aretè”, das zutiefst heilig war und so etwas wie eine mehr oder weniger magische Lebenskraft bedeutete. Auch das Hauptaxiom der Primitiven: “Alles, was real ist, ist Träger von Lebenskraft” (2.7) weist in diese Richtung.

**Thales.** (-624/-545) Den Grund für das Entstehen und Vergehen der “Dinge” nennt er “hudor”, was mit “ein formbares Element” übersetzt werden kann. Ist “void” das, was alle möglichen Formen annehmen kann und daher in allen “Dingen”, “onta” (Sein), präsent und aktiv ist.

Das ist es, was alles, was erscheint, verständlich macht. Thales behauptet, dass eine Art subtile Ursubstanz (Flüssigkeit) die Grundlage allen Seins ist. Wer "hudos" mit "Wasser" im physikalischen, immer wieder beobachteten Sinne übersetzt, interpretiert die Aussage von Thales in einem naturwissenschaftlichen und nicht in einem magisch-dynamischen Sinne. Thales spricht von einer Art dünner Ursubstanz als "archè", als dem Grund aller Wirklichkeit. Die grobe Materie der Naturwissenschaft, die wir alle unmittelbar erfahren, ist nach Thales von einer dünnen, für das gewöhnliche Auge unsichtbaren Materie durchdrungen, die alles, was existiert, belebt. Eine solche Auffassung wird als "Hylozoismus" bezeichnet. Hulé" ist das griechische Wort für "Materie", "Substanz", und "zoe" steht für "Leben". Praktisch alle alten Kulturen dachten hylozoisch.

**Anaximander von Milet** (-610/-546). Dieser "Mitdenker" von Thales sah das, was alle Dinge verständlich macht, in dem, was er "to apeiron", das Unendliche, nannte. Sie hat keine eigene Form (d.h. Begrenzung) und geht durch alles hindurch.

Von Anaximander haben wir den ältesten philosophischen Text, in dem er seinen Hauptgedanken zum Ausdruck bringt: "Das 'archè', das Prinzip, des Seins, ist das 'a.peiron', 'infinitum', das Glatte, das, fließend, das ganze Sein durchsegelt. Dieses "archè" ist so beschaffen, dass in dem, aus dem die Dinge hervorgehen, sie auch vergehen, und zwar auf eine notwendige Weise. Denn: Sie leisten einander Wiedergutmachung für ihre Schuld, und zwar nach der der Zeit innewohnenden Rechtsordnung".

Über die richtige Auslegung dieses ersten berühmten philosophischen Satzes ist natürlich viel diskutiert worden. Sicher ist jedoch, dass der Begriff "archè", "Prinzip", zum philosophischen Begriff schlechthin in der gesamten Geschichte der westlichen Philosophie geworden ist. Es stellt sich die Frage, was genau der Begriff "Prinzip" in diesem philosophischen Kontext bedeutet. Die Antwort ergibt sich sowohl aus der griechischen Bedeutung des Wortes (d. h. das, was etwas regiert) als auch aus dem philosophischen Sprachgebrauch (wie hier bei Anaximandros). Zu Letzterem: Anaximander nimmt das "Sein" wahr (alles, was ihn umgibt, was die Realitäten betrifft). Die Frage, die bereits von seinem Vorgänger Thales gestellt wurde, lautet: "Wodurch werden diese kontrolliert? Seine Antwort, die von einer archaischen Theologie zu diesem Thema zeugt, lautet: Das "Wesen" (er meint offenbar: "das Volk") begeht "Ungerechtigkeiten" (was das war, kann nur die historische Forschung klären); gerade deshalb (oder psychologisch-logisch: gerade deshalb) werden sie von einer Notwendigkeit beherrscht, nämlich von einer Notwendigkeit. Die Wiedergutmachung (die Wiederherstellung), unter sich; und, wieder, wegen dieser / also, sind sie, von ihrem Ursprung (Ursprung) dazu verdammt, in diesem gleichen Ursprung unterzugehen; und dies, nach einer Art von "Gericht; die er den Namen "Zeit" gibt.

Man sieht, dass Anaximander, verglichen mit der Engstirnigkeit seines Vorgängers, den Grund für alles in einem ähnlichen Bereich sucht. Anmerkung: Der Begriff "Ursubstanz" als Archè ist einigermaßen korrekt, wenn man darunter nicht eine aktuelle physikalische (oder chemische) Substanz versteht. Besserer wahrer "Arbeitsstoff", der jedem Phänomen seine Bestimmung zuweist.

**Anaximenes von Milet**. (-595/-525). Dieser zweite Kollege von Thales sieht sie der Überlieferung nach in "psuchè", der ein- und ausgeatmeten Luft, die das Leben ermöglicht, oder in "aèr", der Luft ohne mehr. Auch dieser Denker sucht sie in der Sphäre des Flüchtigen, das, gerade weil es flüchtig ist, alles durchdringen kann. So viel zur klassischen Tradition der ersten drei Denker. Man hat das Gefühl, dass wir unsere moderne physikalisch-chemische Wissenschaft in Klammern setzen sollten, wenn wir nicht einen naiven Interpretationsfehler machen und diese Voorsokratiker missverstehen wollen.



**Notwendigkeit**. Anankè'. Parmenides von Elea (-515/-445) gehört zur eleatischen Strömung. Anankè ist für ihn der Grund schlechthin, weil er die Grenzen so festlegt, dass jedem "Wesen" "Gerechtigkeit", d.h. eine gerechte Verteilung, zugestanden wird. Die Kohärenz der vielen Wesen und ihr Fortbestehen werden durch die "Notwendigkeit" gewährleistet. Die Notwendigkeit ist der Grund für die tatsächliche Existenz und für das Gesetz. Wer sie an die erste Stelle setzt, versteht, ohne sich zu ärgern, was geschieht.

Es ist klar: Das Ganze ("to pan"), alle Dinge ("ta panta"), das Ganze ("to holon"), die Ganzheiten ("ta hola") stehen im Mittelpunkt der ersten griechischen Philosophen. Damit knüpften sie an die Tradition der ganz frühen Dichter - Homer und Hesiod - an, die beispielsweise von "dem vergangenen, dem gegenwärtigen und dem zukünftigen Sein" sprachen. Mit der Zeit wird dieses Allumfassende zum Hauptthema der Ontologie werden, deren Anfänge wir bereits bei Parmenides finden. Von daher suchen die Denker jener Zeit bereits "den Grund", den zusammenfassenden Grund.

**Natur**. Die frühen Denker wurden später "fusikoi" oder "fusiologoi" genannt. Fusiis (lat.: natura) bedeutete "Ursprung" (parallel zu "Genesis") und dies im Sinne von "ungewöhnlich reicher und überfließender Ursprung". Die Fragmente, die uns erhalten geblieben sind, zeigen diesen Begriff jedoch kaum als einen spezifischen Begriff. Aber es besteht kein Zweifel, dass die "Natur" als Ursprung aller Dinge in den Erklärungen der frühen Denker eine Rolle spielte. Es überrascht nicht, dass sie als "Naturdenker" bezeichnet werden.

**Archè**'. Lat.: principium. In einem missverstandenen Text wird behauptet, dass Anaximander der erste war, der "archè", "alors" einführte. Der Text behauptet nur, dass er "apeiron" (das Unendliche) den Namen "archè" gab, d.h. "der Grund", die Prämisse, die Erklärung.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: In der Ontologie geht es um das Sein, um das Ganze der Wirklichkeit. Alles, was existiert, hat also eine Existenz oder tatsächliche Existenz und eine Essenz oder Existenzweise. In der Formulierung "alles, was etwas ist" bezieht sich der Begriff "etwas" auf Existenz und Wesen, die zusammen den Inhalt dieses "etwas" ausmachen. Der Ausdruck "was auch immer ... ist" in demselben Ausdruck bezieht sich auf den Umfang desselben Konzepts von "etwas".*

*Das Denken erreicht die Wirklichkeit, und gerade deshalb gehorchen sowohl das Denken als auch die gesamte Wirklichkeit denselben zwei grundlegenden Gesetzen des Seins: dem Gesetz der Identität: "Was (so) ist, ist (so)", und dem Gesetz der Rationalität: "Alles hat einen Grund". Denken ist Identität und Rationalität: Es erlangt und begreift Identitäten und auch deren Seinsgrund.*

*Für diejenigen, die die Realität so respektieren, wie sie ist, sind einige Urteile wahr, andere falsch, unabhängig von dem Subjekt, das sie fällt. Eine dritte Modalität, "möglicherweise wahr", wird durch nachträgliche Überprüfung wahr oder falsch. Dies führt uns jedoch zur Erkenntnistheorie und zur angewandten Logik, nicht zur reinen Logik. Letztere beschränkt sich auf die Überprüfung der Richtigkeit der Argumentation.*

*Strenges logisches Denken, insbesondere in kritischen Situationen, erfordert einen präzisen Gebrauch der Sprache. In der Alltagssprache kann der Kontext die Bedeutung verdeutlichen. Wenn nicht, gilt das Identitätsaxiom in seiner ganzen Strenge: In ein und demselben Text wird ein und derselbe Begriff mit ein und derselben Bedeutung verwendet. Die Logik offenbart die Wahrheit mit dem Identitätsaxiom. Wer dem Identitätsgesetz "was ist, ist" nicht gerecht wird, wird der Wirklichkeit nicht gerecht und ist damit in gewisser Weise nicht ehrlich.*



*Das Vernunft-Axiom oder Rationalitätsgesetz hat eine Reihe von Varianten: Wenn ein Grund bereits in einem Vorwort genannt wurde und ein gleicher, stärkerer oder schwächerer oder gegenteiliger Grund vorliegt, dann ist ein entsprechendes Nachwort gerechtfertigt”.*

*Gründe können so formuliert werden, dass sie sie reicher oder ärmer machen.*

*Schon die Vorsokratiker waren auf der Suche nach dem Grund oder der Grundlage der gesamten Wirklichkeit. Ihnen zufolge liegt der ursprüngliche Grund und Ursprung allen Seins in einer Art dünner, unbestimmter, luftiger Substanz, die alles Sein durchströmt.*

#### 4. Formae. (Wissens- und Denkinhalte - Typen)

Drei Arten von Begriffen sind besonders hervorzuheben, nämlich Begriffe, die in Urteile einfließen und die Grundlage der Argumentation bilden.

##### 1. Konzepte

**1.1. Konzepte.** Jemand findet einen Ginster mit gelben Blüten, schaut ihn sich genau an und sagt: "Alle Blüten dieser Pflanze sind gelb". Logischerweise ist dieser Satz ein Gesamtbegriff (das Urteil), der sich aus Teilbegriffen zusammensetzt, d. h. Blumen, Pflanze, gelb, alles, dies, sind, von, und der Interpunktion (die ebenfalls ein Teilbegriff ist, weil, wie bereits erläutert, Interpunktionszeichen wie Punkt, Komma und dergleichen etwas bedeuten und daher Inhalte von Wissen und Gedanken sind).

**1.2. Urteile.** Der Aufbau des Urteils ist, logisch gesehen, folgendermaßen. Das Subjekt ("alle Blumen dieser Pflanze") gilt als das ursprüngliche Warten auf die Wahrheit ("Information"). Der Spruch ("es ist gelb") gilt als das Modell, das die Wahrheit liefert. Das Urteil drückt eine Beziehung zwischen Objekten oder Sammlungen von Objekten aus. Es ist sofort klar, dass es bei der Beurteilung im Wesentlichen um die Wahrheit geht.

- In der Logik ist ein Urteil (Aussage, Behauptung, Proposition) wahr, falsch oder bedingt.

So ist zum Beispiel "Eine Birne ist eine Frucht" ein wahres Urteil. "Eine Birne ist ein Tier" ist ein unwahres Urteil. "Ist diese Birne saftig?" ist eine Frage und kein Urteil. Der Ausdruck " $x + 4 = 6$ " ist ein Urteil mit Vorbehalt: Er ist nur wahr, wenn  $x$  den Wert 2 hat. Für jeden anderen Wert von  $x$  ist sie falsch.

- Wenn das Sprichwort mit dem Thema übereinstimmt, dann gibt es ein bejahendes oder bestätigendes Urteil. So: "Alle Blüten dieser Pflanze sind gelb". Oder:  $6 = 6$ .

- Wenn der Spruch nicht zum Thema passt, liegt eine Verneinung oder ein negatives Urteil vor. So: "Nicht alle Blüten dieser Pflanze sind gelb". Oder auch:  $6$  ist nicht  $5$ .

- Ist das Urteil qualifiziert, ist es einschränkend oder begrenzend. So: "Alle Blätter dieser Pflanze enthalten Stacheln, vorausgesetzt, die Pflanze ist reif". Oder aber, wie bereits erwähnt: " $x + 4 = 6$ ".

- ***Es gibt definitorische, analoge und widersprüchliche Urteile.***

In dem definierenden Urteil ist der zweite Teil, das Sprichwort oder das Definitivum, gleichwertig mit dem Subjekt oder dem Definitivum. Modell und Original sind dann austauschbar. So haben wir bereits gesehen (2.4), dass es eine allgemeine Ähnlichkeit im Verständnis zwischen "dem Kreis" und "der geometrischen Lage aller Punkte, die im gleichen Abstand von einem festen Mittelpunkt liegen" gibt.

- Bei den anderen Urteilen, den analogen und den kontradiktorischen, unterscheidet sich das Bestimmte (Spruch) vom Bestimmten (Subjekt). Analoge Urteile sind teilweise identisch, widersprüchliche Urteile sind völlig nicht-identisch.

**- Die analogen Urteile lassen sich in zwei Typen unterteilen.**

(a) “Alle Blumen sind gelb”. Das Sprichwort ist ein Gleichnis, denn alle Blumen ähneln sich in ihrer Farbe.

(b) “Alle Blüten sind von dieser Pflanze”. Das Sprichwort ist ein Kohärenzmodell, denn die Blumen ähneln nicht der Pflanze, sondern sind mit ihr verwandt.

**- Ein widersprüchliches oder inkonsistentes Urteil** wie “Dies ist ein quadratischer Kreis”, (2.1) enthält einen inneren Widerspruch.

Dies sind die “Materialien”, aus denen das Denken aufgebaut ist.

**2. Begründungen.** Die Präpositionalphrasen müssen “beobachtet” und auf ihren schlussfolgernden (konditionalen) Charakter hin “geprüft” werden: “Was kann ich daraus ableiten?”. Der Nachsatz kann dann als “Schlussfolgerung” abgeleitet werden. Platon unterscheidet zwei Arten, die “Synthesis” (Deduktion) und die “Analysis” (Reduktion). Beachten Sie, dass rein logisch begründete Sätze als Konditionalsätze formuliert werden (“Wenn alle diese Blumen gelb sind . . .”; “Wenn alle Blüten dieser Pflanze ...”), denn die formale Logik, die Logik, die sich strikt daran hält, aus gegebenen Sätzen andere Sätze logisch korrekt abzuleiten, ist auf das beschränkt, was mit Begriffen verwandt oder ihnen ähnlich ist. Die formale Logik ist also keine angewandte Logik. Letztere befasst sich mit der unerschöpflichen Fülle von Anwendungen der formalen oder theoretischen Logik, wie sie zum Beispiel im Alltag und in den Wissenschaften zu finden sind.

**2.1. Deduktion.**

GG. Alle Blüten dieser Pflanze sind gelb.

Nun, diese Blumen sind von dieser Pflanze.

GF. Was können wir daraus ableiten?

SOL: Diese Blumen sind also gelb.

Wenn alle Blumen (universelle Sammlung) gelb sind, dann ist auch ‘diese’ (Teilmenge) gelb!  
Die Ableitung ist notwendig.

Bedingte Formulierung: “Wenn alle Blüten dieser Pflanze gelb sind, und wenn diese Blüten von dieser Pflanze stammen, sind sie gelb”.

**2.2. Reduktion.** Wenn man auf die Nachwirkungen achtet, dann gibt es zwei Haupttypen: die Ähnlichkeitsreduktion und die Kohärenzreduktion.

**Ähnlichkeitsreduktion.**

GG. Diese Blumen sind gelb.

Nun, diese Blumen sind von dieser Pflanze.

GF: Was leiten Sie daraus ab?

SOL: Alle Blüten dieser Pflanze sind also gelb.

Der nachträgliche Gedanke ist eine “Verallgemeinerung”: Man schließt von “diesen” Blumen (Teilmenge) auf “alle” Blumen (universelle Sammlung). Solange jedoch der Rest dieser Pflanze außerhalb “dieser” Blüten noch nicht auf seine gelbe Farbe untersucht wurde, ist die Verallgemeinerung (distributive Verstärkung) lediglich möglich (eine Hypothese), aber bis zu einem gewissen Grad wahrscheinlich.

Bedingte Formulierung: “Wenn diese Blumen gelb sind und von dieser Pflanze stammen, dann sind alle Blumen dieser Pflanze gelb”.

Anmerkung: "Amplifikation" ist "Wissenserweiterung" in zwei Formen: distributiv und kollektiv. Nach der oben erwähnten distributiven Verstärkung zeigt sich im Folgenden eine kollektive Verstärkung.

***Kohäsionsreduktion.***

GG. Diese Blüten sind gelb.

Nun, alle Blüten dieser Pflanze sind gelb.

GF: Was leiten Sie daraus ab?

SOL: Diese Blüten sind also von dieser Pflanze.

Der Nachgedanke ist das, was man in Analogie zum Wort "Verallgemeinerung" als "Verallgemeinerung" bezeichnen könnte. Man schlussfolgert nicht von einem Teil der Menge, "verallgemeinernd", auf die Gesamtmenge, sondern von einem Teil des Ganzen, "verallgemeinernd", auf das Ganze selbst. Man geht von "diese Blumen" (ein Teil einer Pflanze) zu "(alle) Blumen dieser Pflanze" (in Bezug auf die gesamte Pflanze). Solange jedoch die übrige Umgebung nicht auf das Vorhandensein anderer Pflanzen mit denselben Blüten untersucht wurde, ist die Ableitung (kollektive Verstärkung) lediglich möglich (eine Hypothese), aber bis zu einem gewissen Grad wahrscheinlich.

Bedingte Formulierung: "Wenn alle diese Blumen gelb sind und wenn alle Blumen dieser Pflanze gelb sind, dann stammen diese Blumen von dieser Pflanze".

Kohärenzreduktion ist kollektive Verallgemeinerung. Ähnlichkeitsreduktion ist distributive Verallgemeinerung. Beide sind sehr unterschiedlich. (siehe weiter 10.7)

Wie Sie sehen können, ist das Grundschemata der Argumentation "GG ^ GV - OPL" (gegeben und verlangt, Lösung (Antwort)). Das Zeichen '^' steht für 'Konjunktion': die beiden zusammen. Wie es die Problemlogik seit Jahrhunderten tut: Die Aufgabe (= GG ^ GV) wird als Vorwort zu einem Nachsatz (dem OPL) gesehen, das durch Überlegungen gefunden werden soll.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Die Materie, das Wesen oder die Identität von "etwas", von "einem Wesen" ist ein forma. Begriffe, Urteile und Schlussfolgerungen sind die drei Haupttypen von formae. Auch die Satzzeichen "bedeuten" und sind daher auch Formae oder Inhalte des Wissens und Denkens. Die Argumentation ist entweder deduktiv, d. h. vom Allgemeinen zum Besonderen, und gilt dann ohne Vorbehalt, oder reduktiv. Die reduktive Argumentation geht vom Besonderen zum Allgemeinen, allerdings mit den notwendigen Vorbehalten. Die Ähnlichkeitsreduktion verallgemeinert von einem Teil einer Menge auf die gesamte Menge. Die Kohärenzreduktion geht von einem Teil eines Systems auf das Gesamtsystem aus. In Analogie zum Wort "verallgemeinern" kann letzteres als "verallgemeinern" bezeichnet werden. Obwohl es sich nicht um eine ABN handelt, werden wir diesen Begriff wiederholt in diesem Sinne verwenden.*

## 5. Gemeinsame Logik

### 5.1 Der "gewöhnliche" Verstand

Dieses Konzept bringt uns zum vollen Umfang des "Commonsensem", des "gesunden Menschenverstands", oder des gesunden Menschenverstands, der in fast jedem Menschen zu finden ist und daher allen gemeinsam ist. Ein Wort dazu.

Claude Buffier, S.J. (1661/1737; spricht darüber in seinem *Traité des premières vérités*, Paris, (1717). Darin korrigiert der französische Jesuit die seiner Meinung nach zu enge Sichtweise von R. Descartes (1596/1650). Als moderner Rationalist ging Descartes, z. B. in *Discours de la method* (1637), von "le sens intime" aus, also von dem, was jeder von uns innerlich wahrnimmt. Um dem Nominalismus und Skeptizismus seiner Zeit zu entkommen, suchte Descartes nach Gewissheiten. Wenn er an allem zweifelte, so war eines sicher - sein Zweifel. Aus diesem Zweifel schmiedete Descartes eine apodiktische Aussage: "Was absolut sicher ist, ist, dass ich zweifle. Nun, zweifeln heißt denken. Und "Denken" ist Sein, tatsächliche Existenz. Es ist also apodiktisch sicher, dass ich existiere, da ich 'denke', denn selbst wenn ich zweifle, denke ich". Daher auch sein berühmtes "Cogito, ergo sum", das "Je pense, donc je suis" oder "Ich denke, also existiere ich".

Diese rein innere Wahrnehmung hatte jedoch alle Schwierigkeiten, z.B. die Existenz der "Außenwelt", in der sich der Mitmensch oder das "Alter Ego" befindet, zu "beweisen". Wie kann man denn rational, d.h. wissenschaftlich unwiderlegbar, die Existenz der Außenwelt aus dem "sens intime" heraus oder nur unter Berufung auf das Innenleben, das Bewusstsein, beweisen? Für den modernen - rational denkenden - Menschen sind wir alle, jeder für sich, radikal in unserer kleinen Innenwelt, in unserem "subjektiven Bewusstsein", in der Innerlichkeit oder "Blase" des modernen (Selbst-)Bewusstseins oder des Ichs eingeschlossen. Geben Sie uns ein zeitgenössisches Zeugnis dafür.

**Moderner Nominalismus** Betrachten wir zum Beispiel eine Art von Nominalismus, die typisch modern ist. H. De Coninck, *Uren van admireerd*: Leo Apostel, in: Wochenzeitung Humo 29.09.1983, 50/53. Leo Apostel (1925/1995; Absolvent der ULB) war ein international anerkannter Erkenntnistheoretiker. Hier ist sein philosophisches "Bekenntnis". In einem Interview.

"Die Philosophie: Das ist fast religiös. Das ist der Wunsch nach der Einheit von allem. Nachdem Gott verschwunden war, musste ich etwas an seiner Stelle haben. Daran arbeite ich derzeit noch. Es gab eine Zeit, in der ich dachte: "Wenn es Gott nicht gibt, gibt es dann die Welt? Existiere ich? Ist das nicht alles ein Traum?". "Vida es sueno". Wenn man das existenziell erlebt, ist das eine schreckliche Erfahrung. Besonders für einen Jungen aus einem nicht allzu kultivierten Umfeld. Was mich gerettet hat, war, dass ich mich getraut habe, es zu sagen. Ich sah immer noch den Tisch vor mir, aber ich war nicht mehr davon überzeugt, dass er real war. Wenn ich es laut gesagt hätte, hätte man mich wahrscheinlich gefärbt. Nach einiger Zeit verschwand das.

Aber ein intensives Interesse an Kognition und Logik ist geblieben: Kann ich beweisen, dass diese Tabelle wirklich existiert? Das war für mich nie ein "akademisches" (sprich: lebensfremdes) Problem. Gott scheint nicht zu existieren: aber dann muss die Welt auf andere Weise erklärt werden können.

Dann fällt auch die religiöse Ethik weg: Dann muss man aber auch anderswo Lebensregeln finden können. Außerdem haben Sie keinen unmittelbaren Zugang zur extremen Realität. In der Literaturgeschichte finden sich immer wieder Beispiele für den "Verlust des Realitätssinns". "Ich kann dich sehen, aber vielleicht bist du nur Dekoration! Das ist alles unwirklich!". Wenn man sehr müde ist, hat man oft das Gefühl, dass alles wie Pappe ist. Das ist der Moment, in dem man sich selbst davon überzeugen muss: "Nein, es gibt eine reale Welt, und ich kenne sogar ein bisschen davon". Diese Wissenslehre ist also wirklich das Ergebnis meines Bedürfnisses, die Welt und die Menschen kennen zu lernen". Noch mit 58 Jahren gestand der Apostel, dass er "das Problem noch nicht gelöst" habe, dass er aber dennoch viele Erkenntnisse gewonnen habe.

**Ein Korrektiv.** Kehren wir zurück zu Claude Buffier und seinem *Traité des premières vérités*. Er behauptet, dass R. Descartes mit seiner Betonung von "le sens intime", d.h. den geistigen Aktivitäten (Denken), grundlegende Wahrheiten aufdeckt, aber dass "le sens commun", der gemeinsame oder geteilte Verstand, ebenfalls grundlegende Wahrheiten enthält. Es gibt also neben unserer inneren - bewussten Welt eine extramentale Welt oder "äußere Welt", die "außerhalb" unseres mentalen Lebens existiert. In dieser äußeren Welt gibt es unter anderem auch Mitmenschen. Der gemeinsame Verstand ist "die von der Natur in allen Menschen angelegte Veranlagung, so dass alle Menschen einheitlich und gemeinsam urteilen". So sagt Buffier und fügt ein Korrektiv zu der zu engen Sichtweise hinzu, die von "le sens intime" ausgeht.

Mit Ch. Lahr, *Cours*, 488/490, 230 (Bon sens), ist sorgfältig zu beachten, dass die Begriffe "gesunder Menschenverstand" und "gesunde Vernunft" streng genommen nicht die gleiche Bedeutung haben -- "Gesunder Menschenverstand" ist z.B. "die Vernunft des Menschen, soweit sie sich ein ungetrübtes Urteil über etwas bildet". Der "gesunde Menschenverstand" ist z. B. "der Verstand einer Gruppe, der zu einer kleinen Anzahl von Aussagen über eine bestimmte Realität gelangt, die von der großen Mehrheit dieser Gruppe akzeptiert werden". Der gesunde Menschenverstand ist eine Frage der Erkenntnistheorie. Der gesunde Menschenverstand ist ein soziologisches oder gemeinschaftliches Lernphänomen.

Die schottische Schule mit ihrem "Commonsensism" sieht in Buffier ihren Vorreiter. Thomas Reids (1710/1796) *An Inquiry into Human Mind or the Principles of Common Sense* (1764) ist die Hauptfigur der schottischen Schule, die einige Anhänger hatte. Die Hauptthese lautet: "Mit dem Wesen der menschlichen Vernunft sind bestimmte - man achte auf das Wort 'bestimmte' - Einsichten gegeben, die die Grundlage allen Wissens und Denkens bilden". Diese Einsichten zeigen sich unmittelbar, als Beweise, und sind in Lebenserfahrungen aller Art gegeben. Es handelt sich um Voraussetzungen, die ohne Beweise gelten. Dieser gesunde Menschenverstand ist bei allen Menschen latent oder explizit vorhanden. Mit anderen Worten: Der gesunde Menschenverstand ist ihrer Meinung nach eine universelle Eigenschaft. Zumindest dort, wo der gesunde Menschenverstand die Oberhand über abweichende Denkweisen hat. Man sieht hier das Licht, von dem die Lichtmetaphysik spricht. Wir werden im weiteren Verlauf des Textes darauf zurückkommen.

**Doppelte Wahrheiten.** Der allgemeine Verstand enthält a priori und zufällige Wahrheiten.

- 1. A-priori-Wahrheiten. Also: die Realität der Existenz einer Außenwelt und von Mitmenschen. Diese Außenwelt ist weitgehend unabhängig von uns selbst. Oder: dass "2 + 2 = 4" wahr ist, ist "evident". Dass sich die rote Farbe von der blauen Farbe unterscheidet, ist offensichtlich, weil der Begriff des Unterschieds offensichtlich ist und hier Anwendung findet.



- 2. Unbeabsichtigte Wahrheiten. Das eindeutig Beobachtete oder das eindeutig Erinnernte wird als real erlebt. Die Existenz der eigenen wechselnden Bewusstseinstatsachen (Taten, Zustände), die im bleibenden Ich begründet sind, sowie die Existenz von Mitmenschen, deren Innenleben sich im äußeren Verhalten offenbart, sind Daten des gemeinsamen Bewusstseins.

Was uns seit Buffier und Reid auffällt, ist, dass das kartesische innere Bewusstsein in zwei Richtungen "überschritten" wird, d.h. es gibt Beweise, die "außerhalb" dieses Bewusstseins liegen, und diese Beweise sind nicht individuell, sondern "sozial", "gemeinsam", "geteilt". .

**Die Kritik.** Es gibt Kritiker, die zunächst den gesunden Menschenverstand karikieren. Der heilige Augustinus hätte über sie gesagt "Bene currunt sed extra viam", sie laufen gut, aber außerhalb der Rennbahn. Betrachten wir im Folgenden die Kritik von Ch. Lahr, Cours, 710 s. Als Beispiel führt Lahr die bis Kopernikus (1473/1543; Begründer des Heliozentrismus) und andere vertretene Meinung an, dass sich die Sonne um die Erde dreht. Etwas, das - rein phänomenologisch - richtig ist! Aber es ist eine optische Täuschung, denn bei näherer Betrachtung, d.h. ausgehend von einer weiteren kleinen Anzahl von Axiomen ("Heliozentrismus": nicht die Erde steht im Zentrum des Sonnensystems, sondern die Sonne), stellt sich heraus, dass wir, die wir auf der Erde stehen, es sind, die sich drehen! Aus wissenschaftlicher Sicht umfasst der "gesunde Menschenverstand" daher eine Reihe von unreflektierten, unerforschten und ungeprüften Einsichten oder Eindrücken, die als "Vorurteile" bezeichnet werden können.

**Lahr fährt mit seiner Kritik fort:**

- 1. Er ist der Meinung, dass sich der gesunde Menschenverstand auf jede Form von "allgemeiner Zustimmung" bezieht. Das ist falsch, denn der oben beschriebene Inhalt schließt dies aus. Es handelt sich zwar um einen gemeinsamen Konsens, aber er betrifft nur eine genau definierte Anzahl von Grundwahrheiten.

- 2.1. Lahr sagt, dass es zu einer Verwechslung zwischen der Vernunft und ihren Voraussetzungen sowie festen Wahrheiten auf der einen Seite und "gewöhnlichen Vorurteilen, die zwar zerstreut, aber dennoch falsch sind" auf der anderen Seite kommen kann. Als ob ein Buffier oder ein Reid nicht zwischen gewöhnlichen Vorurteilen und dem, was sie gesunden Menschenverstand nennen, unterscheiden würden.

- 2.2. Lahr fragt, wie man die Unterscheidung zwischen "natürlich" und "erworben" beweisen kann. Das ist in der Tat eine vernünftige Frage, die man den Commonsensisten stellen sollte.

- 2.3. Lahr wirft dem Commonsensismus vor, nicht zu unterscheiden zwischen dem, was allen Menschen zusteht, und dem, was einigen Menschen (in einem bestimmten Land oder zu einer bestimmten Zeit) zusteht. Das ist etwas, wozu nur ein falsch verstandener Commonsensismus fähig ist, wie aus den obigen Ausführungen hervorgeht.

- 2.4. Lahr wirft dem gesunden Menschenverstand vor, bei wissenschaftlichen Problemen inkompetent zu sein. Das ist nicht so einfach, wie dieses Buch zeigen wird. Der gesunde Menschenverstand kann durchaus grundlegende Erkenntnisse enthalten, die auch in der wissenschaftlichen Phase noch auf unser Denken einwirken. Dass der gesunde Menschenverstand, soweit er bei nicht-wissenschaftlich ausgebildeten Menschen vorhanden ist, kein Experte für typisch wissenschaftliche Fragen ist, bestätigt jeder richtig verstandene Commonsensismus. Denn was für einen wissenschaftlich ausgebildeten Menschen gilt, gilt per Definition nicht für alle Menschen! Genau darum geht es beim Commonsensismus.

Kardinal John Henry Newmans (1801/1890) *Grammatik der Zustimmung* (1870) versucht, Urteile - auch die der gewöhnlichen Menschen im Alltag - durch die Tatsache zu "rechtfertigen", dass wir sowohl in der Wissenschaft als auch außerhalb der Wissenschaft im Laufe der Zeit über eine Reihe von Wahrscheinlichkeiten verfügen, die alle, oder zumindest die Mehrheit, in dieselbe Richtung weisen. Dieses Zusammentreffen oder diese "Konvergenz" von unsicheren, aber wahrscheinlichen Beurteilungen ermöglicht es uns, dem Modell in unserer Vorstellung einen festen Merkmalswert zuzuschreiben. Das Newman-Modell besteht aus einer Reihe von Mustern in der Realität, die sich gegenseitig verstärken. Eine solche Art von Induktion ist ein ausreichender Grund für Newman.

## 5. 2 Logik im gesunden Menschenverstand

K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: A. Menne / G. Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Bern / München, 1974, 29, zitiert M. Bréal (1832/1915), bekannt durch seinen *Essai de sémantique* (1897), - ein Pionierwerk. In seinem Werk *Les idées latentes du langage* (1868) will Bréal Folgendes nachweisen. Es liegt in der Natur der (laufenden) Sprache, dass sie unsere Ideen nur sehr unvollständig ausdrückt. Würde unser Verstand nicht ständig unserer Sprache zu Hilfe eilen und die Unzulänglichkeit ihres Dolmetschers, der unsere Sprache ist, durch die Einsichten ergänzen, die er aus seinem tieferen Wesen schöpft, würde das Aufsagen des einfachsten und elementarsten Gedankens nicht gelingen (...). Gerade weil der Gebrauch der Sprache dem Unterbewusstsein eine enorme Rolle zukommen lässt, kann es sich dem Fortschritt des menschlichen Denkens zur Verfügung stellen. Dies wurde bereits mit dem Kalenderhumor (siehe 3.3) über den Gemeindegärtner und "alle Gläubigen" illustriert, die "alle" in seiner kleinen Kirche sein könnten.

**Grundsatz der Wirtschaftlichkeit.** Nehmen wir ein Sprichwort wie "Viel versprechen und wenig geben macht den Wahnsinnigen froh". Wenn Sie den Satz logisch betrachten, werden Sie feststellen, dass das direkte Objekt (Verrückte) einen konditionalen Satz (der einen Grund ausdrückt) umfasst. Das Sprichwort ist in der Tat eine logische Ableitung (Schlussfolgerung): "Viel versprechen und wenig geben bewirkt, wenn man es mit Verrückten tut, dass diese Verrückten in Freude leben". Verrückte" im Sinne von "gedankenlose Mitmenschen". Alle, die die "Volkspsychologie" unter dem Gesichtspunkt des logischen Denkens in der Alltagssprache prüfen, sind mit der darin angewandten Logik vertraut. Für die meisten Menschen, die den Spruch aussprechen oder hören, ist es nicht notwendig, den soeben formulierten Konditionalsatz auszudrücken: Sie verstehen den Konditionalsatz mit weniger Worten. Sie ist "unauffällig" und wird dennoch von unserem Verstand verstanden. Die natürliche Sprache ist "sparsam" im Ausdruck, aber sie verhindert nicht das richtige Verstehen.

Die Position von G. Bolland (1854/1922). In seiner *Hegelschen kleinen Logik*, Leiden, 1899, 252f, teilt Bolland offenbar Hegels Vorbehalte gegen die damals etablierte formale und formalisierte Logik, allerdings in nuancierter Weise. Er beginnt mit einem Modell: "Es ist von anerkannter Wichtigkeit, dass wir uns nicht nur mit den Funktionen unseres organischen Lebens, wie Verdauung, Blutbildung, Atmung usw., vertraut machen, sondern auch mit den Vorgängen und Formen der uns umgebenden Natur. Aber es wird ohne Zögern bestritten, dass wir, so wie wir zuerst Anatomie und Physiologie studieren müssen, um unsere Nahrung zu verdauen oder zu atmen, (hier ist das Original) zuerst Logik studieren müssen, um gültig zu argumentieren.

Nehmen wir den folgenden Syllogismus: "Diese Rose ist rot. Nun, Rot ist eine Farbe. Diese Rose ist also etwas Farbiges". Obwohl eine solche vollständige Form der Argumentation in der Regel pedantisch und überflüssig ist, ist diese formale Form dennoch ständig in unserem Denken am Werk. Wir argumentieren immer wieder in unseren vielfältigen und komplexen Situationen. Es ist nicht unbedeutend, dass wir uns als denkende Wesen ausdrücklich unserer täglichen Handlungsweise bewusst werden.

**Logische Ablenkung.** Bolland sieht das so. (1) An einem Wintermorgen wacht jemand auf und hört ein Auto auf der Straße knirschen. (2) Sofort kommt die Vermutung auf: “Es ist eingefroren”. Aus der “Beobachtung” eines Wintermorgens mit einem knirschenden Auto zieht der Hörer die “logische Schlussfolgerung”: “Es ist gefroren”. Bolland erklärt, dass logisches Denken eine Anpassung von Daten ist: Daten (Phänomene) provozieren das Denken. Dabei kommt unsere logische Funktion (Fähigkeit) mit, in diesem Beispiel, unseren Erinnerungen an die Verbindung “eisiges Wetter / zäher Verkehr” in den Sinn. Vorhandenes Wissen wird in diesem Fall nicht gesprochen, sondern verstanden: Die Tatsache, dass wir früher eisiges Wetter in Verbindung mit Verkehrsgeräuschen wahrgenommen haben, ist “ungesagt”, aber in unserem Geist vorhanden, der die Sprache übersteigt. Bréal scheint Recht zu haben, wenn er sagt, dass unser Verstand die Unzulänglichkeiten der natürlichen Sprache immer ausgleicht.

### 5.3 Logische Neuformulierung

Die Grundform aller Schlussfolgerungen lautet: “Wenn Grund oder Bedingung, dann gültige Schlussfolgerung”. Der Wenn-Satz drückt das Gegebene oder “Phänomen” aus (das, was sich - direkt - zeigt); der Dann-Satz drückt das Ergebnis aus (das, was gezeigt wird). Der Wenn-Satz ist phänomenologisch, d.h. er drückt das gegebene Phänomen aus; der Dann-Satz ist logisch, d.h. er drückt die Ableitung aus. Logische Neuformulierung bedeutet, dass das, was im allgemeinen Sprachgebrauch ungesagt, aber untertrieben ist, nun ausdrücklich gesagt wird. Man geht von der impliziten (ungesagten) Argumentation zur expliziten (gesagten) Argumentation über. Also: der gute Gärtner. Im allgemeinen Sprachgebrauch: “Der gute Gärtner kümmert sich um seine Pflanzen” wird logischerweise umgeschrieben in: “Der gute Gärtner (sofern er gut ist, wenn er gut ist) kümmert sich um seine Pflanzen”.

**Die Regel.** Die natürliche Sprache ist aufgrund ihrer Sparsamkeit eher nüchtern in der Verwendung von Wörtern: Wenn etwas mit weniger Wörtern gesagt werden kann, dann verwendet man sicher nicht mehr. Der Kontext, in dem etwas gesagt wird, verdeutlicht in der Tat vieles von dem, was nicht ausdrücklich gesagt wurde. Die logische Umschreibung der Sprache impliziert, dass dieses so genannte “Ungesagte” auch explizit ausgedrückt wird. Schauen wir uns einige Modelle dafür an.

**Mathematisches Modell** Die natürliche Sprache sagt einfach: “ $2 + 2 = 4$ ”. Wenn es irgendwo Argumente gibt, dann sicherlich in der Praxis der Mathematik. Logisch wird dieser Ausdruck umgeschrieben: “Wenn 2 und 2, dann 4”. Achten wir auf das, was wir später beim Syllogismus besprechen werden, nämlich den allgemeinen Grund für diese sehr singuläre - konkrete - Argumentation, nämlich: “Getrennte Summen werden - als Teilsummen - in einer einzigen Summe (Gesamtsumme) zusammengefasst”. Diese Art der Argumentation wird als “summative oder vollständige Induktion” bezeichnet. Sie ist “induktiv”, weil sie eine Reihe von Fällen (hier Summen) zusammenfasst. Sie ist “summativ” (wörtlich: “die Summe bildend”), weil sie die Reihe zusammenfasst. Man sieht es “Eine Summe (hier: 2) und eine Summe (hier: 2) sind Summen (hier: 4)”. Der singulär-konkrete Fall “ $2 + 2 = 4$ ” ist nur eine Anwendung des allgemeinen Grundes (“Summe + Summe = Summe”). Wenn Sie so wollen: der singulär-konkrete Fall ist nur eine Anwendung des allgemeinen Grundes.

**Physikalisches Modell.** “Im Regen gehen heißt nass werden”. Dieser Satz lässt vieles ungesagt. Logisch umgeschrieben ergibt sich daraus der Satz: “Wenn es regnet und wenn man im Regen geht, wird man nass”. Auch hier gilt der allgemeine Grundsatz: “In allen Fällen, in denen man mit einer Flüssigkeit in Berührung kommt, wird man nass”. Es handelt sich um einen kausalen Satz: “Wenn Ursache (hier: Kontakt mit einer Flüssigkeit), dann Wirkung (hier: Nasswerden).

Insbesondere die Naturwissenschaften sind voll von solchen kausalen Formulierungen. Man sieht, dass “Regen” eine mögliche “Interpretation” (Anwendung, Beispiel) von “Flüssigkeit” ist.

Wir hoffen, dass mit solchen Modellen klar geworden ist, dass die natürliche Sprache voll von Argumenten ist, aber sehr oft in ungesagter Form. Diese Überlegungen sind nicht immer bewusst und erfolgen in einem Tempo, das nur schwer nachvollziehbar ist. Die natürliche Sprache ist voll von Argumenten, aber oft in ungesagter Form. Nur im Zweifelsfall überdenken wir bewusst unser gesamtes Denken und verbalisieren die Argumentation explizit, indem wir sie möglicherweise logisch umformulieren. Dann werden wir uns plötzlich einer Reihe von unterdrückten und “versteckten” Denkbewegungen bewusst. Die sprachlichen Ausdrücke werden umfangreicher, aber andererseits wird die darin angewandte Logik deutlich. Unsere Sätze mögen wie eine Art Denkspiel erscheinen, aber in Wirklichkeit sind sie es nicht. Sie helfen uns, die Gedankenwelt, die sie erörtern, klar und damit logisch zu verstehen, sie prüfen die grundlegende Argumentation des allgemeinen Zusammenhangs, indem sie in Syllogismen die beiden Präpositionen logisch definieren, eine Situation, die entweder zwingt (Deduktion) oder Möglichkeiten eröffnet (Reduktion). Wir werden noch ausführlicher auf diesen Punkt zurückkommen.

#### 5. 4 Kindisches Denken

Literaturhinweis: Phil. Kohnstamm, *Keur uit het didactische werk*, Groningen / Djakarta, 1952-2, 88/91 (*Die Ergebnisse von Piaget*). Steller bewundert Jean Piaget (1896/1980) als Psychologen des kindlichen Evolutionsdenkens, aber er ersetzt, zumindest teilweise, “die Evolutionshypothese, die auf fast jeder Seite von Piagets Werk zu finden ist”, durch die Hypothese der Lernfähigkeit von Daten aufgrund der individuellen Natur jedes Kindes und seines kulturellen Umfelds. Die “experimentelle” Methode von Piaget schafft unkindliche Lernsituationen (mit den möglichen hemmenden Aspekten für die beteiligten Kinder). Kohnstamm räumt dem spontanen kindlichen Denken einen Platz ein, das man mit Glück “einfangen” kann, ohne experimentelle Prüfabsichten und Rahmenbedingungen.

Kohnstamm zitiert Charlotte Bühler (Kindheit und Jugend). Inge ist 1,6 Jahre alt und begründet dies wie folgt. Berühmte Menschen sitzen in einem Kreis auf Stühlen. Irgendwann wendet sich Inge ihnen zu, folgt ihnen einzeln und sagt: “Inge ‘toel sitzt. Daddy ‘toel sits. Mum ‘toel sitzt. Dann gibt es eine kleine Pause: “All ‘toel sit”. Kommentar. Dies ist ein klarer Fall von summativer oder vollständiger Induktion, die von jeder (Person) individuell auf alle (Personen) kollektiv begründet wird. Summative Induktion.

Was folgt, hat Kohnstamm selbst erlebt. Seine vierjährige Enkelin begleitete ihren Großvater, der sich “mit seinen kleinen Augen verirrt” hatte, gerne in sein einige hundert Meter entferntes Arbeitszimmer. “Als sie kurz nach ihrem vierten Geburtstag wieder zu uns kam, war ich zu einer Konferenz in Genf. Bei der ersten Mahlzeit (...) fragte sie: “Wo ist Opa? Meine Frau: “Oh, weit weg. Ganz in der Schweiz. ( ... )”. Ich fragte sie erneut: “Ganz allein? Die bejahende Antwort meiner Frau führte zu der Schlussfolgerung: “Dann bringe ich ihn auch nicht zu seinem Häuschen, das kann er selbst finden”.

Kohnstamm: “Wer allein in die Ferne gehen kann, kann sich auch allein im eigenen Garten zurechtfinden”. Die Konjunktion ‘dann’ (gleichbedeutend mit ‘done’ und ‘alors’), mit der laut Piaget viele ältere Kinder so große Schwierigkeiten haben, wird hier (...) in einem viel früheren Alter korrekt verwendet”.

**Bemerkung.** Hier gibt es nämlich mehr als ein bloßes “dann”, denn das Kind führt eine a-fortiori-Argumentation durch (vgl. 3.4): “Wenn jemand (hier: der Opa) mit dem Weiteren (hier: der Schweiz) umgehen kann, dann kann er (hier: der Opa) auch mit dem Näheren (hier: dem Gartenhaus) umgehen”. Solche konkreten Situationen fungieren als Paradigma, d.h. als singulärer - konkreter Fall, in dem und durch den das Kind eine allgemeine Regel erfasst und auf logisch gültige Weise anwendet. Es ist sofort klar, dass einige Logiker, die den gesunden Menschenverstand mit Hilfe ihrer logistischen Formeln testen und dabei feststellen, dass die Argumentation der gewöhnlichen Menschen so ungültig ist, zumindest teilweise die “experimentellen” Situationen erklären können, die nicht von Kindern und nicht von gewöhnlichen Menschen stammen und die den allgemeinen natürlichen Sinn verwirren. Unter anderem: Eine solche unnatürliche Argumentation testet Berge von Axiomen und Regeln, die dem normalen Menschen unbekannt sind.

### 5. 5 Volksweisheit

Man sollte gesunden Menschenverstand nicht mit Volksweisheit verwechseln. Wörterbücher definieren “Volksweisheit” als “auf Erfahrung beruhende Weisheit des Volkes”, wobei “Weisheit” mit “Wissen” oder “Verständnis” gleichgesetzt werden kann. Eine Bemerkung: “aufgrund von Erfahrung” ist nicht im ausschließlichen Sinne (unter Ausschluss des Denkens), sondern im einschließenden Sinne (einschließlich des Denkens) zu verstehen.

Der gesunde Menschenverstand ist der logische Kern der Volksweisheit, fällt aber nicht mit ihr zusammen, denn “Weisheit” bedeutet in diesem Fall eine Reihe von Behauptungen, die auf dem über Jahrhunderte entwickelten gesunden Menschenverstand beruhen. Die Volksweisheit zeigt, was der gesunde Menschenverstand im Laufe der Zeit feststellt.

**Umfang.** Abreißkalender geben zum Beispiel Volksweisheiten in der Zeit wieder - oft in Form von Humor oder ironischen oder sarkastischen Aussagen. Manches davon kann man sicherlich mit Vorbehalt betrachten, die Wettersprüche. Und man sollte nicht vergessen, dass die anekdotische Formulierung Raum für viele Ergänzungen lässt.

**Die Weisheitsbücher der Bibel.** Am besten zeigt sich die Volksweisheit in der Bibel, in den “Weisheitsbüchern” des Alten Testaments. Wir geben Proben.

Beruf. 5: 6. “Nein! Das Elend sprießt nicht aus der Erde; die Enttäuschung keimt nicht im Boden. Der Mensch ist es, der die Enttäuschung hervorbringt, während die Adler in die Höhe fliegen”. Was für ein gesunder Humanismus im Sinne von “Sucht nicht immer den Ursprung des Bösen außerhalb der Menschheit”!

- Buch der Psalmen. Klagt mich an, Jahwe, die mich anklagen; handelt mit mir, die mit mir handeln”. Wie oft entspricht ein solcher Ausruf einer Situation, in der der Angeklagte keine Verteidigung durch seine Mitmenschen sieht!

- Sprichwörter. 19: 4. “Wer reich ist, hat mehr Freunde, aber wer arm ist, verliert seinen (einzigen) Freund”. Wer würde es im XXI. Jahrhundert wagen, diesem “Sprichwort” eine gewisse Wahrheit abzusprechen?



- Prediger (Qohelet). 1 : 2vv. "Eitelkeit der Eitelkeiten! Alles ist Eitelkeit! Welchen Nutzen hat der Mensch von all seiner Arbeit unter der Sonne? Eine Generation geht, eine andere kommt: Nur die Erde bleibt. Die Sonne geht auf, die Sonne geht unter.... Der Wind jagt rastlos; er kehrt zu seinem eigenen Wirbel zurück. ( ... )". Die bittere Erfahrung des sich wiederholenden Lebensrhythmus mit dem Eindruck oder vielmehr der Frage "Wohin?"

- Buch der Weisheit. 1: 2 "Der Herr lässt sich von denen aufspüren, die ihn nicht herausfordern; er zeigt sich denen, die ihm ihren Glauben nicht verweigern". Dieses Buch der Weisheit zeichnet sich durch seine Erfahrung mit Gott aus.

- Ecclesiasticus (Ben Sira). Ein Buch, das von der Weisheit der "Chassidim" ("Frommen") in Israel zeugt. 5: 11 "Hört schnell zu, antwortet langsam. 11: 6 "Oft werden die Mächtigen brutal gedemütigt, und die Berühmten werden von der Macht der anderen eingeholt. 11: 19 "An dem Tag, an dem diejenigen, die zu sich selbst sagen: 'Ich bin gekommen; ich kann jetzt von meinem Besitz leben', nicht wissen, wie lange es dauern wird. Sie werden alles anderen überlassen und sterben müssen. 27: 1. "Viele handeln skrupellos aus Gewinnsucht; wer reich werden will, handelt wie ein Rücksichtsloser. 34:5. "34:5 "Wahrsagerei, Wahrsagerei und Träume - alles ist nichtig, es sei denn, sie werden als Besucher vom Herrn gesandt.

35: 12. "Der Herr ist ein Richter, der keine Rücksicht auf Personen nimmt". Letzteres ist die altehrwürdige Form der "politischen Korrektheit".

**Schlussfolgerung.** Warum halten wir uns so sehr an diese Beispiele biblischer Volksweisheit? Um Ihnen ein Gefühl dafür zu geben, was eine Volksweisheit ist. Sie ist eine der Errungenschaften des gesunden Menschenverstandes, auch wenn sie nicht mit ihm übereinstimmt. Es zeigt den gesunden Menschenverstand, der inmitten der Menschen jeden Tag am Werk ist. Obwohl die obigen Auszüge dem gesunden Menschenverstand Israels entstammen, ist es klar, dass ihre Wahrheit - ihre "Wirklichkeit", um es mit Hegel zu sagen - universell ist, d.h. allen Menschen "gemeinsam". Es ist eine "allgemeine" Weisheit, ein Zeichen des allgemeinen Verständnisses.

**Überlegungen.** Die traditionelle Logik nennt "Reflexion" die Tatsache, dass jemand denkt, d.h. sein Denken selbst, das Denken, dass er ist und was er denkt. - In diesem Zusammenhang ist auf die Metaphysik des Lichts hinzuweisen. Damit wird das, was sie "das Licht" nennt, hervorgehoben, das unter anderem unser Bewusstsein (Wissen) von allem, was wirklich ist, ermöglicht. Wenn Sie so wollen, ist dies der Zustand der Möglichkeit oder der Grund unseres Bewusstseins, der uns selbst und unsere Umwelt beleuchtet. Die Gesetze der Identität gehören zu diesem Licht und sind eine Formulierung desselben. Die Tatsache, dass zum Beispiel das Identitätsprinzip als Gegenstand der Vereinbarung angeführt werden kann, ist nur möglich, weil dieses Prinzip bereits im Voraus mit diesem Licht gegeben ist. Dasselbe gilt für das Axiom der Vernunft: Es ist mit dem Licht gegeben und taucht im Bewusstsein als eine Prämisse auf, die man normalerweise spontan anwendet. Die Grundregeln eines Sprachsystems sind ein weiterer Teil des Lichts, das es einem Kind, das das Alter der Urteilskraft oder der Vernunft erreicht hat, ermöglicht, die grammatikalischen Regeln der Sprache mit einem hohen Grad an Korrektheit anzuwenden, ohne jemals Linguistik studiert zu haben. Mit anderen Worten: Unser Spiegelbild ist das Licht, das durch die Reflexion erhellt wird und sich selbst offenbart. Die natürliche Logik ist in jenes Licht getaucht, von dem die Lichtmetaphysik spricht.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Der allgemeine Verstand, der Verstand, der allen gehört, enthält grundlegende Wahrheiten, die auch im wissenschaftlichen Denken noch gültig sind. Darin heißt es, dass es als Korrektiv zu Descartes' "sens intime" auch einen "sens commun" gibt: die Außenwelt und die Mitmenschen.*

*Auch wenn der gesunde Menschenverstand in seinem Sprachgebrauch nicht immer präzise ist, so wird doch vieles von dem, was verborgen bleibt, durch den Kontext, in dem es gesagt wird, verdeutlicht. Die logische Umformulierung einer solchen Sprache bedeutet, dass die Ungenauigkeit der üblichen Sprache, das, was verborgen war, aber immer noch verborgen ist, nun ausdrücklich zum Ausdruck kommt. Was implizit gedacht wurde, wird nun explizit ausgedrückt.*

*Auch Kinder sind schon in jungen Jahren zu logischem Denken fähig. Die Volksweisheit zeigt, welche Einsichten der allgemeine Verstand besitzt. Auch die Weisheitsbücher der Bibel enthalten eine Menge Volksweisheit.*

*Die Lichtmetaphysik setzt eine Art Einsicht voraus, ein "Licht des Geistes". Dieses Licht macht es uns möglich, so etwas wie Bewusstsein zu erkennen. Die Gesetze der Identität, aber auch die Grundlagen eines Sprachsystems, gehören zu diesem Licht und sind eine Formulierung davon.*

## 6. Irrtümer

### 6.1 Der Begriff "Irrtum"

Denkfehler führen zu falschen Schlussfolgerungen. Dennoch haben solche fehlerhaften Überlegungen manchmal den Anschein, echt zu sein. Denkfehler können absichtlich oder unabsichtlich sein. Es ist nicht immer leicht, sie zu erkennen.

Ein möglicherweise unbeabsichtigter Trugschluss:

"Paranormale Erfahrungen gibt es nicht, denn ich habe noch nie eine gemacht". Dies beruht auf der unterdrückten und unbewiesenen Prämisse, dass das, was nicht zur Erfahrungswelt des Sprechers gehört, daher nicht existiert.

Schreiben wir diese Argumentation in syllogistischer Form um, so dass nun auch das Ungesagte ausgedrückt wird. Wie bereits erwähnt (5.3), sind die sprachlichen Ausdrücke umfangreicher, aber die angewandte Logik ist klarer.

- Was nicht zu meiner Erfahrungswelt gehört, existiert nicht.
- Nun, paranormale Erfahrungen gehören nicht zu meiner Erfahrungswelt.
- Es gibt also keine paranormalen Erfahrungen.

Als Syllogismus ist die Argumentation schlüssig: Sie geht logisch von der gegebenen Präposition aus. Dies wird zum Beispiel bei der bedingten Formulierung deutlicher:

- Wenn das, was nicht Teil meiner Erfahrung ist, nicht existiert,
- und ob paranormale Erfahrungen nicht Teil meiner Erfahrung sind,
- Dann gibt es keine paranormalen Erfahrungen.

#### *Ein möglicherweise absichtlicher Irrtum:*

Nehmen wir ein fiktives und humorvolles Beispiel: Ein Händler für alkoholische Getränke erklärt: "Bei einem Viertel der tödlichen Unfälle hatte der Fahrer Alkohol getrunken, und bei drei Viertel der tödlichen Unfälle hatte der Fahrer Kaffee getrunken. Sie sind also viel sicherer im Straßenverkehr, wenn Sie Alkohol statt Kaffee trinken".

Die Täuschung besteht darin, dass die falschen Zahlen - die der Unfälle - verglichen werden und nicht die der Alkohol- und Kaffeekonsumenten.

Klären: So sind beispielsweise zehn von hundert Alkoholtrinkern in einen tödlichen Autounfall verwickelt. Zum Beispiel werden dreißig von hunderttausend Kaffeetrinkern in einen tödlichen Autounfall verwickelt. In der Tat gibt es vierzig tödliche Unfälle, von denen ein Viertel von Alkoholkonsumenten und drei Viertel von Kaffeetrinkern verursacht werden.

Es geht jedoch darum, die Zahl der Alkoholtrinker, die in einen Unfall verwickelt sind, mit der Zahl der Kaffeetrinker zu vergleichen, die in einen Unfall verwickelt sind. Um beim obigen Beispiel zu bleiben: 10 % (10 von 100) der Alkoholkonsumenten verursachen einen tödlichen Unfall, während diese Zahl bei den Kaffeetrinkern nur 0,03 % (30 von 100.000) beträgt. Und diese letzten Zahlen lassen keineswegs die Aussage zu, dass man mit Alkohol im Straßenverkehr sicherer ist als mit Kaffee. Das Gegenteil ist der Fall.

*Paralogismus / Sophisterei.* Ch. Lahr, Cours, 607, n. 1, sagt, dass ein Paralogismus ein unbewusster Irrtum und ein Sophismus ein bewusst vollzogener Irrtum ist. So ist die obige Argumentation über die paranormalen Erfahrungen ein Paralogismus, die Argumentation über die Autounfälle ein Sophismus. Lahr erwähnt dies in einer kleinen Fußnote, aber angesichts des Materialismus, der sich seit 1950 herausgebildet hat, ist diese Unterscheidung hochaktuell.

Nach klassischer Auffassung sind Bewusstsein und Hirnaktivität tatsächlich miteinander verbunden, aber das Bewusstsein ist ein ganz anderes und umfassenderes Konzept als “nur” ein Nebenprodukt der ausschließlich physischen Denkaktivität des Gehirns. Einige zeitgenössische materialistische Ansichten gehen davon aus, dass das Bewusstsein lediglich ein “Epiphänomen” oder eine Begleiterscheinung unserer Gehirnaktivität ist. In diesem Fall verliert jedoch die Unterscheidung zwischen einem bewussten oder unbewussten Denkfehler ihren Grund oder ihre Grundlage. Das Bewusstsein als bloßes Epiphänomen übt dann tatsächlich keine Kausalität in Bezug auf das Verhalten aus. Wir werden dies im Einzelnen erläutern.

**Kognitive Dissonanz.** Ein konkretes Modell. Jef hat drei Monate lang einen zusätzlichen Flügel an sein Haus gebaut. Nach Meinung von Passanten sieht es sehr hässlich aus. Aber aufgrund der “kognitiven Dissonanz” (d. h. dem, was er sich vorgaukelt) glaubt Joseph, dass es sehr erfolgreich aussieht. Nun, Daniel Dennett (1942/...) ist ein amerikanischer skeptischer Philosoph, der sich mit Fragen des Bewusstseins, der Philosophie des Geistes und der künstlichen Intelligenz beschäftigt. In Belgien ist er unter anderem für sein Buch *Consciousness Explained* bekannt. Dennett und seine Mitdenker argumentieren, dass wir unsere Gedanken absondern “wie eine Schnecke ihren Schleim”. Als Analogie (Denken / Ausscheiden von Schleim) gibt es nach unserer natürlichen Logik viel mehr Unterschiede als Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Schnecke, aber Dennett und seine Anhänger sehen genau das Gegenteil: Für sie gibt es viel mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede. Das liegt daran, dass das Bewusstsein nur eine Begleiterscheinung, aber keine Ursache ist. Gleichzeitig ist ein (bewusster oder unbewusster, das spielt keine Rolle) Trugschluss nur eine Form der Informationsverarbeitung, die nicht zu den zu verarbeitenden Daten “passt”. Das Bewusstsein begleitet diese Informationsverarbeitung, aber das ist auch schon alles, was es bedeutet.

**Der Lügendetektor.** Lügen” wird seit dem Altertum als “bewusstes Aussprechen der Unwahrheit” definiert. Wer lügt, begeht einen Irrtum, und zwar einen bewussten Irrtum. Ein Lügendetektor, wie er z.B. in Justizkreisen (nicht unwidersprochen) verwendet wird, besagt, dass Veränderungen im Atemrhythmus (in Brust und Bauch), Schwitzen und Veränderungen im Blutdruckrhythmus in den Fingern verraten, dass eine bewusste Unwahrheit verkauft wird. Der “Glaube” an den diagnostischen Wert des Detektors stellt das Bewusstsein an die erste Stelle, nicht nur als Begleitphänomen, sondern als Ursache, die physiologische Wirkungen hervorruft. Diese sind materiell prüfbar. Denn wer nicht lügt, weist diese materiell nachweisbaren Begleiterscheinungen nicht auf. Auch wenn die Renovierungsarbeiten in Jefs Haus für fast jeden schrecklich aussehen, für ihn sind sie wunderschön. Wenn Sie ihn an den Detektor anschließen und ihn fragen, ob sein Haus schön ist, wird seine bejahende Antwort keine Lüge offenbaren. Jef ist in gutem Glauben und weiß es nicht besser.

Wir verweisen auf die kognitive Dissonanz und den Lügendetektor, weil das Bewusstsein auf diese Weise unbestreitbar zum Vorschein kommt und dennoch theoretisch sein volles Potenzial nicht erreicht. Beide - Dissonanz und Detektor - zeigen, dass es einen Unterschied zwischen unbewusstem Irrtum und bewusstem “Fehler” gibt. Beide haben eine Konsequenz und sind kausal, aber in einer unterscheidbaren Weise.

**Logik und Moral.** Traditionell wird zwischen “falschem Gewissen” und “schlechtem Gewissen” unterschieden. Das falsche Gewissen “denkt, dass es richtig ist”, aber “weiß es nicht besser”, während das schlechte Gewissen “nicht denkt, dass es richtig ist” und “es besser weiß”. Man sieht die Analogie zu dem Paar “Paralogismus” und “Sophisterei”. Ein falsches Gewissen ist ein Paralogismus des Gewissens, und ein schlechtes Gewissen ist ein Sophismus des Gewissens.

Wenn man aber feststellt, dass das Bewusstsein nur ein Epiphänomen ist, dann ist auch die ethische Unterscheidung zwischen einem falschen und einem schlechten Gewissen hinfällig. Denn das Bewusstsein ist in dieser Sichtweise nur begleitend, nicht kausal.

***In der natürlichen Logik gilt das Identitätsaxiom.*** “Was (so) ist, ist (so)”, nicht als ein “Machen” (ein “Konstrukt”), sondern als ein “Forma” (eine “Essenz”). Sie ist nicht konstruktivistisch, sondern essentialistisch (wie man heute sagt). Sie berechnet die angetroffene Realität als gegeben. Die Voraussetzung ist, dass derjenige, der das Gegebene anerkennt, ihm auch ehrlich und mit Respekt vor allem, was ist, zustimmt. Aber wer Ehrlichkeit und Ehrfurcht einführt, führt Moral ein. Das Gewissen beginnt mit dem Gegebenen und der Bejahung desselben. Dass es “kognitive Dissonanz” und “Lügen” gibt, bedeutet nur, dass die Bestätigung dessen, was ist, nicht einfach ist, unter anderem aufgrund von Situationen und Leidenschaften. Aber dann ist logisches Handeln schon minimal und im Wesentlichen eine Frage des Gewissens, und gewissenhaftes Handeln ist eine logische Angelegenheit: Nur der Gewissenhafte handelt logisch, d.h. mit hinreichendem Grund oder Grund (was das Vernunftaxiom aktualisiert), während der Skrupellose keinen hinreichenden Grund hat, um sein Verhalten zu rechtfertigen. Denn zwischen dem reinen Wissen, dass etwas ist oder so ist, und dem Strahlen, das in es hineingeht und anerkennt, dass es (so) ist, gibt es manchmal einen Abgrund. Der Abgrund der bewussten Lüge oder der unbewussten und unterbewussten Verdrängung.

Dies besagt, dass das, was ist, als Wahrheit irgendwo unantastbar ist. Sie “darf” nicht verletzt werden, auch nicht als Wahrheit, obwohl sie durch nicht zu rechtfertigendes Verhalten verletzt werden “darf”.

## **6. 2 Ignoratio elenchi, ein Irrtum**

Die Logik steht und fällt mit einer Grundstruktur (1.1), nämlich einer Aufgabe ( $GG \wedge GV$ ), die eine Lösung (OPL) verlangt. “Ignoratio elenchi”, Unkenntnis des Gegebenen, bedeutet, dass sich die vorgebrachten Argumente nicht wirklich auf den Satz beziehen, dass man außerhalb des Gegebenen argumentiert. Das Gegebene und Geforderte wird nicht verstanden, man ignoriert, was zu beweisen ist. Wir argumentieren über das hinaus, was verlangt wird. Oder, mit den Worten des heiligen Augustinus: “Sie laufen gut, aber außerhalb der Rennbahn.

***Das allgemeine Merkmal.*** “Ignoratio elenchi” bezieht sich nicht auf den eigentlichen GV, sondern auf das, was ihm ähnlich ist oder mit ihm zusammenhängt. Die Argumentation ist also rein assoziativ. Wie schon beim tropologischen Wertsinn (2.8) festgestellt wurde, hat man eine Assoziation, wenn man bei einem gegebenen a an ein gegebenes b denkt oder bei dem gegebenen a das gegebene b fühlt. Eine Mutter empfindet vielleicht große Sympathie für jemanden, der ihrem Sohn ähnelt. Ein verliebter Liebhaber mag den Schal seiner Geliebten wegen seiner Verbundenheit in Ehren halten. Der Schal ist mit der Geliebten verbunden und verweist auf sie. Es handelt sich um eine Art von Sinnübertragung, der Vernunft und Gefühl keineswegs gleichgültig sind.

### ***Beispiele:***

- Um zu beweisen, dass widersprüchliche Urteile unmöglich gleichzeitig wahr sein können, argumentiert man: “Wissenschaftler und Gläubige bekämpfen sich unaufhörlich, mit dem Ergebnis, dass beide versuchen, widersprüchliche Aussagen wahr zu machen, Aussagen, die unmöglich gleichzeitig wahr sein können”. Man assoziiert “Widerspruch” oder “nicht einverstanden sein” mit “gegenseitigem Kampf”.

- Ch. Lahr, *Cours*, 699, zitiert: jemand wird wegen schwerer Urkundenfälschung angeklagt; sein Verteidiger beweist mit Bravour, dass er als Sohn, Ehemann und Kollege ein tadelloser Mensch ist. Diese Eigenschaften werden mit dem Beschuldigten in Verbindung gebracht, sind

aber im Wesentlichen unabhängig von der eigentlichen Beschuldigung. Mit der Tatsache a, der Fälschung, verbindet die Verteidigung die Tatsache b, die guten Eigenschaften des Angeklagten. Diese stehen jedoch in keinem Zusammenhang mit der eigentlichen Straftat und sind daher irrelevant.

- Copi, - er war Professor an der University of Hawaii - *Introduction to Logic*, New York / London, 1972-4, 85f, zitiert: jemand wird des Mordes angeklagt; der gegnerische Anwalt argumentiert, dass ein kürzlich geschehener Mord in der Gegend "eine unerträgliche und schreckliche Sache" sei. Er tappt in die Ähnlichkeitsfalle: Die beiden Morde mögen sich so ähnlich sein oder so erscheinen, aber diese Ähnlichkeit ist kein Beweis für die Schuld im zweiten Fall.

- Copi zitiert einen Text aus The Honolulu Advertiser (22.11.1969, B-1). Kenneth Robinson, der damalige britische Gesundheitsminister, erklärte im britischen Parlament, dass Scientology (Anm.: gegründet von Ron Hubbard (1911/1986)) "potenziell schädlich" und "eine potenzielle Bedrohung" sei. Herr Elliot, der örtliche Vertreter der Scientology-Kirche in Honolulu, argumentierte dagegen: "Ich befürchte, dass Herr Robinson vor kurzem zwei Herabstufungen erhalten hat und darüber hinaus in den letzten Wochen stillschweigend von der Wilson-Verwaltung entlassen wurde (...)". Zunächst einmal verwendet der Scientologe ein "argumentum ad hominem", d.h. ein Argument, das die Schwäche des Gegners ausnutzt (siehe 6.6.). Dann ist anzumerken, dass die Argumentation wiederum auf reiner Kohärenz beruht: Robinsons Schwächen hängen natürlich mit ihm zusammen, liegen aber eindeutig außerhalb "des Themas", d.h. des GV, d.h. der Wissenschaftler musste beweisen, dass die Wissenschaft weder "potenziell schädlich" noch eine "potenzielle Bedrohung" ist.

**Schlussfolgerung.** Zum x-ten Mal zeigt sich, dass die grundlegenden Relationen der natürlichen Logik, Ähnlichkeit und Kohärenz, eine große Rolle spielen, wenn es um das Argumentieren geht: gültiges Argumentieren und ... ungültige Argumentation.

### 6.3 Zirkelschluss

Petito principii. Dies ist eine erste Form des Zirkelschlusses. Eine petitio principii ist ein Trugschluss, bei dem das, was bewiesen werden soll, bereits als gegeben angenommen wird. Der Schluss ist dann im Grunde nur eine Wiederholung einer der Präpositionen. Es ist bereits in der Präpositionalphrase explizit oder eher versteckt enthalten. Das allgemeine Schema des Zirkelschlusses kann durch eine Art Variante des Identitäts- und Grundaxioms der Logik dargestellt werden: "Es ist (so), weil (weil) es (so) ist". Wenn derselbe Begriff verwendet wird, ist der Irrtum offensichtlich. Zum Beispiel: Alle Clowns lachen, also lachen alle Clowns.

Oder auch: "Opium ist ein Schlafmittel, weil es Schlaf verursacht". Etwas schwieriger ist es, den Irrtum bei der Verwendung von Synonymen zu erkennen: "Opium ist ein Beruhigungsmittel, weil es Schläfrigkeit verursacht". Somnolenz als Synonym für "Schläfrigkeit". Ähnliche Irrtümer finden sich in folgenden Aussagen: "Ich bin kein Dieb, also habe ich es nicht weggenommen"; "Ich gebe hier die Befehle, weil ich der Chef bin"; "Er sagt die Wahrheit, weil er nicht lügen kann"; "Natürlich will ich es sagen, weil ich es nicht verbergen will"; "Die Seele stirbt nicht. Grund: es ist unkörperlich". Die "Immaterialität" ist bereits in der Seele enthalten. Eine solche Umformulierung verdeutlicht dies: "Das Unkörperliche im Menschen stirbt nicht. Grund: es ist unkörperlich". Auch ein Zirkelschluss ist darin versteckt: "Giftige Schlangen sind nützlich, denn sie liefern uns ein Gegenmittel gegen Schlangenbisse".



### *Circulus vitiosus.*

Ein circulus vitiosus ist ebenfalls ein zirkuläres Argument und besteht aus einer doppelten petitio principii. Sie enthält einen doppelten Trugschluss. Man will zwei Urteile "beweisen", indem man zuerst das eine und dann das andere als bewiesen hinstellt.

Also: erste petitio principii: "Die Seele stirbt nicht. Grund: es ist unerheblich".

Und zweite petitio principii: "Die Seele ist immateriell. Grund: Er stirbt nicht".

In der Bibel heißt es in 2 Tim 3,16: "Jede Schrift ist von Gott eingegeben". Dabei wird die Tatsache, dass die Autorität des Bibeltextes durch einen Bibeltext selbst begründet wird, stillschweigend ignoriert. Aber genau diese Autorität der Bibel musste bewiesen werden. Ausgedrückt als circulus vitiosus ergibt sich zum Beispiel als erste petitio principii: "Jede Schrift ist von Gott eingegeben, denn die Bibel ist von Gott eingegeben". Und als zweite petitio principii: "Die Bibel ist von Gott eingegeben, denn jedes Wort der Schrift ist von Gott eingegeben".

Ähnlich verhält es sich mit der Aussage: "Die Kirche sagt, dass ihre Aussagen unfehlbar sind". Umgeschrieben als circulus vitiosus wird daraus zum Beispiel: "Die Kirche ist unfehlbar, weil ihre Aussagen unfehlbar sind" und "Die Aussagen der Kirche sind unfehlbar, weil die Kirche unfehlbar ist". Wir finden eine analoge Geschichte in: Allah sagt: "Im Koran fehlt es an nichts".

Wir möchten darauf hinweisen, dass all dies nicht bedeutet, dass die Immaterialität der Seele, die göttliche Inspiration der Bibel oder des Korans oder die Unfehlbarkeit der Kirche nicht in Frage gestellt wurden oder werden. Wir wollten jedoch zeigen, dass die oben erwähnten Aussagen zu diesen Themen logisch falsch sind.

Ein circulus vitiosus findet sich auch in: "Die Wissenschaftler erklären, dass bei diesen Geräten keine schädliche Strahlung festgestellt wurde. Sie sind also vollkommen sicher". Oder auch: "Religion lässt sich nicht wissenschaftlich beweisen. Religion ist also unwirklich".

Die Autorität der Wissenschaft beruht auf den Axiomen oder Voraussetzungen der Wissenschaft selbst. Die Wirklichkeit im wissenschaftlichen Sinne wird leicht auf das beschränkt, was mit den Sinnen erfasst werden kann, vorzugsweise in exakter, empirischer Form. Alles, was nicht mit den Sinnen wahrnehmbar ist - notfalls mit allen möglichen Hilfsmitteln - ist dann nicht wissenschaftlich, was aber nicht bedeutet, dass es nicht existiert. Viele Wissenschaftler sind sich dieser Einschränkung bewusst. Nur eine ideologische Form der Wissenschaft behauptet, dass ihr Bereich mit der gesamten Realität übereinstimmt, nicht mit einem Teil davon. Die obige Aussage kann, um logisch gültig zu sein, wie folgt vervollständigt und präzisiert werden: "Beim gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und gemäß ihrem Axiom und ihrer Methode wurde keine schädliche Strahlung festgestellt. Es kann jedoch keine absolut schlüssige Aussage darüber getroffen werden, ob sie völlig sicher sind. Außerdem sind die Axiome der Wissenschaft so beschaffen, dass sie außerhalb des Bereichs der Religion liegen. Wir werden später im Text noch einmal darauf zurückkommen.

Um es allgemeiner in Bezug auf den Zirkelschluss zu formulieren: In einer Reihe von Fällen verlässt man sich auf die eigene Autorität, um von dort aus eine verbindliche Aussage zu treffen: "Ich weiß, weil ich es weiß", oder: "Es ist (so), weil es (so) ist. Man begründet neben dem Gegebenen und Geforderten. Der allgemeine Verstand erkennt den *circulus vitiosus* z.B. in Aussagen wie: "Er spielt sowohl den Richter als auch den Begünstigten".

**Oder humorvoll:**

Artikel 1: Der Chef hat immer Recht.

Artikel 2: Wenn der Chef nicht Recht hat, tritt automatisch Artikel 1 in Kraft.

**"Was (so) ist, ist (so)".** Wiederholen wir hier das Grundaxiom der Logik: "Was (so) ist, (so) ist". Dieses Axiom der Identität ist keine törichte Wiederholung: Unser Verstand ist, wenn er direkt mit einem GG als GG konfrontiert wird und wenn er ehrlich mit dem übereinstimmt, was er in dieser Sache versteht, im Gewissen verpflichtet zu sagen, dass das, was (so) ist, (so) ist. Wenn nicht, handelt er unredlich, weil unreal, mit dem GG. So etwas zu "beweisen", d.h. aus Präpositionen abzuleiten, ist unmöglich, denn um diese Präpositionen zu "beweisen", braucht man bereits das Identitätspostulat. Auch das läuft auf einen "circulus vitiosus", einen nicht zu rechtfertigenden Zirkelschluss hinaus. Die einzige Form des "Beweises" ist die Offensichtlichkeit oder Klarheit. Wenn ein vernünftiger Mensch, nicht ein voreingenommener oder neurotischer, mit etwas konfrontiert wird, das (so) ist, gibt es nur eine verantwortliche Reaktion: zu bestätigen, dass es (so) ist. Obwohl nicht beweisbar, spielt das Identitätsaxiom ständig eine Rolle.

**Das Grundschema wird ignoriert.** Das logische Vorgehen steht und fällt mit dem Grundschema "GG  $\wedge$  GF - SOL". Die "petitio principii" (als GG (petitio) die GF (principii) voranstellen) und der "circulus vitiosus" (ungültiger Zirkelschluss) als doppelte petitio principii missachten das Grundschema. Lassen Sie uns versuchen, dies näher zu erläutern.

**Definition.** Nach R. Nadeau, *Vocabulaire technique et analytique d' épistémologie*, PUF. 1999, 22/ 52/ 238/ 481, liegt ein Zirkelschluss vor, wenn mindestens eine Präposition (GG) die Postposition (GV) ist. So ist (1) ein Kreisargument ein Kreisargument, aber auch (2) jedes Argument, das das Nasin (GV) als Präposition (GG) verbirgt, weiter gefasst.

Beispiel für eine zirkuläre Aussage: Nadeau zitiert in diesem Zusammenhang K. Popper (1902/1994; *Logik der Forschung* (1934)). Der Text läuft auf das hinaus, was seit Sextus Empiricus "dialèlos tropos" genannt wird (wörtlich: Form der Argumentation, in der das GG das GV ersetzt).

Explicandum (GV): "Was macht das Meer kabbelig?"

Explicans (GG): "Wegen des Zorns des Gottes Neptun".

(GF: Welche empirischen Gründe haben Sie?)

"Woher wissen Sie, dass Neptun wütend ist?"

"Siehst du nicht, dass das Meer unruhig ist?"

Und ist das nicht immer so, wenn Neptun wütend ist?"

**Anmerkung:** Die Argumentation, die die antike griechische Religion vorbringt, ist eine axiomatische Argumentation: Der Gläubige stellt einfach die Verbindung "Neptuns Zorn (Ursache) / stürmische See (Wirkung)" her.

**Definition als Grund:** Ch. Lahr, *Cours*, 699. Ein Arzt erklärt: "Jede Cholera ist tödlich". Angesichts einer Cholera, die nicht tödlich ist, sagt er: "Das ist keine Cholera". Aber das ist eine Frage der Definition. Es ist möglich, sich darauf zu einigen, was Cholera ist und was nicht.

“Bislang ist die Cholera immer tödlich. Nun, hier ist die nicht tödliche Cholera. Ein Teil der Cholera ist also nicht tödlich”.

Man kann aber auch anders argumentieren: “Bis jetzt ist jede Cholera tödlich. Nun, hier ist die nicht tödliche “Cholera”. Hier gibt es also keine Cholera”. Diese Definition ist die des Arztes. In solchen Fällen ist die GV eine echte Definition der Cholera in Bezug auf ihre Tödlichkeit. Der Arzt geht davon aus, dass es sich um GG handelt.

#### ***Der Circulus vitiosus von Descartes.***

R. Descartes ist dafür bekannt, dass er methodische Gewissheiten gesucht hat. Man kann also an allem zweifeln, außer an der Tatsache, dass man zweifelt. Descartes brachte es in seinem berühmten “Je pense, donc je suis” auf den Punkt. Er ging jedoch davon aus, dass die Außenwelt, wie er sie mit seinen Sinnen wahrnahm, tatsächlich existierte, “weil Gott ihn nicht täuschen kann”. A. Arnauld (1612/1694) sagt dazu, dass Descartes einen Zirkelschluss begeht. Arnauld sagt: “Was wir klar erfassen, ist nur wahr, wenn Gott existiert. Aber dann müssen wir erst einmal die Existenz Gottes klar und deutlich begreifen. Aber dann müssen wir erst sicher sein, dass das, was wir klar verstehen, auch wahr ist”. (P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de langue philosophique*, PUF, 1969-2,87).

***Irreführende Formulierungen.*** Der Zirkelschluss ist noch schwieriger zu erkennen, wenn die Formulierung viel länger ist. Kopi. *Introduction to Logic*, New York / London, 972-4, 83, gibt ein Beispiel. Steller zitiert R. Whately, *Elements of Logic*, London, 1862: “Jedem Menschen eine unbegrenzte Redefreiheit zu gewähren, muss für den Staat immer vorteilhaft sein, denn es ist den Interessen der Gemeinschaft höchst förderlich, dass jeder Einzelne eine absolut uneingeschränkte Freiheit genießt, das auszudrücken, was er fühlt”. Wenn wir versuchen, die Essenz dieser recht ausführlichen Beschreibung zusammenzufassen, erhalten wir in etwa folgende Aussage: “Frei sprechen zu können, ist von Vorteil, weil es von Vorteil ist, frei sprechen zu können”. In dieser verkürzten Formulierung erkennt man sofort den Zirkelschluss, der eigentlich eher wiederholt als beweist. Eine noch so erklärende Beschreibung oder Definition dessen, was der zu beweisende Nazi-Satz aussagt, ist noch kein Vorwort zu diesem Nazi-Satz!

***Definition als Vorwort.*** Eleanor Roosevelt (1884/1962) war First Lady der Vereinigten Staaten, als ihr Mann Franklin Roosevelt Präsident war. In ihrem Buch *You Learn by Living, Eleven Keys for a More Fulfilling Life*, New York, 1960, 30) sagt sie, dass sie als Kind ein unerträgliches Temperament hatte und mit der Angst aufwuchs, eines Tages eine Verrückte zu werden. Aber sie hatte merkwürdige Träume von der Zukunft, die später Wirklichkeit wurden. “Heute würde der ‘Fall Eleanor’ in der Psychotherapie landen. (...). Man würde ihren Wachträumen keinen Wahrheitswert beimessen und ihre Berufung wäre nicht betroffen. Man würde in ihnen “eine Flucht ins Unwirkliche” sehen, an der Grenze zur Halluzination. Die Medikamente würden die Schwere und Häufigkeit ihrer Visionen verringern. Die psychiatrische Medizin würde sie als Geisteskranke behandeln und so weit gehen zu behaupten, dass das, was sie in Eleanor “ausgerottet” hat, tatsächlich eine “Krankheit” war. (J. Hillman, *Le code caché de votre destin*, Paris, 1999 (oder: *The Soul’s Code*, New York, 1996), 33). Die Axiome (Präpositionalphrasen) behandeln die Postpositionsphrasen als Präpositionen.

#### 6. 4 Kritik an einer "letzten Vernunft".

Literaturhinweis: E. Oger, *Literaturübersicht (Rationalität, ihre Grundlagen und ihre Beispiele)*, in: Tijdschr. v. Filos. (Leuven) 54 (1992): 1 (Mar.), 87/106. Dieser lange Artikel zur Diskussion des Vernunftaxioms enthält einen Passus zu H. Albert, Traktat über kritische Vernunft (1969) und id., Die Wissenschaft und die Fehlbarkeit der Vernunft (1982). Wir fassen zusammen.

**1. Kritisches Denken:** H. Albert (1921) ist ein "kritischer Rationalist". Er teilt die neutral-wissenschaftliche Sichtweise der Positivisten. Sie halten sich an die nackten Tatsachen, ohne Werturteile über sie zu fällen, und ihre theoretische Formulierung. Diese Formulierung ist dann - vorzugsweise - physikalisch, logisch (logistisch und/oder mathematisch) durch die Forschungsgemeinschaft der professionellen Wissenschaftler überprüfbar.

**Anmerkung:** Diese Haltung geht zurück auf I. Kant (1724 /1804) und insbesondere auf seine *Kritik der reinen Vernunft* (1781-1). Kant setzt seine kritische Haltung gegen das, was er "dogmatische Haltung" nennt. Ist "kritisch" jene Interpretation menschlicher Erkenntnis, die angesichts ihrer Begrenztheit durch Zeit und Raum jede Metaphysik (z.B. über Seele, Gott) als prärationale ablehnt - "dogmatisch"?

Im weiteren Sinne ist "kritisch" die Haltung, die "S (Subjekt) ist P (Aussage)" als "dogmatisch" ablehnt und durch "Ich denke, S ist P" ersetzt. Das ist meine Meinung. (So S. Bachelard, *La logique de Hegel*). Kurz gesagt: Es sind keine Gewissheiten, sondern Meinungen.

**Anmerkung:** Auffallend ist, dass, wenn man "kritische" Menschen fragt "Was ist kritisch?", sie antworten "Was nicht (mehr) dogmatisch ist". Wenn man sie in einer anderen Situation fragt: "Was ist dogmatisch?", lautet die Antwort: "Was (noch) nicht kritisch ist".

Albert ist in der Tat ein kritischer Rationalist. Aber hier ist ein Korrektiv angebracht: Er versöhnt die neutrale Haltung, die Loslösung vom praktischen Leben angesichts der Realität, die für den kühlen wissenschaftlichen Positivisten charakteristisch ist (der nur "positive Tatsachen" anerkennt), paradoxerweise mit dem tiefen Bekenntnis zu Werten, zu einem Entwurf - nennen wir ihn zum Beispiel ein Lebensideal -, das für den Existentialisten charakteristisch ist (der sich als Individuum tief in die Existenz verstrickt weiß).

**Hinweis** - Das Grundpaar des existentiellen Lebens, das auf den dänischen Schriftsteller Sören Kierkegaard (1813 / 1855) zurückgeht, ist "Geworfenheit / Entwurf". Wir alle sind als Menschen auf diese Erde "geworfen", aber so, dass wir die Freiheit haben, dieses "Geworfensein" zu interpretieren und unser Leben zu gestalten - nennen wir es einen Gedanken, für den man lebt und strebt.

**2. Dogmatisches Denken.** Albert zufolge ist diese Haltung den etablierten und traditionellen Formen der Religion, der Moral und der Politik inhärent, mit anderen Worten, sie ist unserer Kultur inhärent. Albert definiert "dogmatisch" als "unwillig, sich auf kritisches Hinterfragen einzulassen". Er erklärt. Jeden, der ein hohes Maß an Gewissheit für sein Leben will, bezeichnet er als "dogmatisch". Und sicher ist man nur, wenn man "einen letzten Grund" hat, d.h. einen entscheidenden Grund oder eine Begründung. Das bedeutet natürlich, dass irgendwo eine Wahrheit auftaucht, die als absolute Voraussetzung für alle Nachleben, die das Leben, auch das theoretische, umfasst, dienen kann.

Rechtfertigung des letzten Grundes. Albert sieht es in Form eines Trilemmas: zuerst ein regressum ad infinitum, was auf einen unpraktikablen Beweis hinausläuft, dann ein circulus

vitiosus oder Null-Beweis, und schließlich kann man auch eine Präposition weglassen, was auf einen “dogmatischen” Beweis hinausläuft.

**1. Regressus in infinitum.** Der letzte Grund wird als Ableitung aus einer Präposition bewiesen, die ihrerseits aus einer unendlichen Reihe von Präpositionen abgeleitet werden kann.

- Der allerletzte Grund ist natürlich das Axiom der Vernunft selbst, nämlich: “Alles, was ist, hat einen hinreichenden Grund in oder außerhalb von sich selbst oder den beiden”; wie J. Derrida (1930/2004), französischer Philosoph, u.a. Begründer des Dekonstruktivismus, es ausdrückt, ist dieses Axiom allen unseren Universitäten gemeinsam. Wenn aber von einem letzten Grund die Rede ist, dann ist damit die Interpretation des allerletzten Axioms gemeint, das als Sockel, als “Rechtfertigung”, d.h. als völlig rationale Begründung für unsere Lebensprojekte dienen soll.

**Eine Anwendung.** Jemand tut etwas für die Armen. Wenn dieser Mensch ein wenig Verantwortung übernehmen will, sollte er sich die Frage stellen: “Wodurch genau engagiere ich mich für die Armen?” Die Interpretation ist klar: “Alles, was ich als Anhänger der Armen tue, hat in sich selbst oder außerhalb von sich selbst oder beides einen ausreichenden Grund”. Dieser ausreichende Grund ist der “letzte Grund” als Motiv für mein Verhalten.

**Diskussion.** Karl Popper identifiziert das Vernunftaxiom als eine Form des Glaubens; Karl Otto Apel sieht es als Bedingung pragmatischer Kommunikation; Jacques Derrida meint, es habe keinen “Grund”, sondern beruhe auf einem “Abgrund”. So viel zum endgültigen Fundament.

Im weitesten Sinne bedeutet “Regression” die Rückkehr, die Rückkehr eines Nazin aus einer Vorahnung oder einem hinreichenden Grund. - Angewandt - z.B.: “Ich bin sehr dafür, den Armen durch Almosen und vor allem durch Strukturereformen in der Wirtschaft zu helfen.”

Ein befreundeter Psychoanalytiker würde dem nachgehen und zum Beispiel versuchen, die unbewussten Tendenzen aufzudecken, um den “endgültigen” Grund des “Wohlfühlens” zu begründen. Auf seine Weise, denn dann stellt sich die Frage: “Wie gültig ist jene psychoanalytische Argumentation, die von einem “guten Gefühl” bis in die Tiefen der Seele zurückgeht (regressus)? Daraus wiederum kann die Rechtfertigung gesucht werden, die eine Rückkehr zum “letzten” Grund der ganzen Angelegenheit namens Psychoanalyse ist. “In infinitum” bedeutet, dass man also auf die Gründe oder Begründungen “ohne Ende” zurückgreifen kann. - Aus dem Nachsatz - um es logisch auszudrücken - “Ich empfinde sehr viel für ...” Man kann also eine unendliche Anzahl von Präpositionen als Gründe oder Begründungen finden. - Albert findet diese Methode nicht praktikabel, weil sie nie endet. Uferlos. Eine undurchführbare Stiftung. Laut Aristoteles kein Beweis.

**2. Circulus vitiosus** - Ein ungültiger oder unverantwortlicher Kreis (Argumentation). - I. Kant definiert einen Teufelskreis wie folgt: 1. man will etwas beweisen, “begründen”, 2. um es zu beweisen, weicht man von dem ab, was zu beweisen ist. - Konkret heißt das: “Es liegt mir sehr am Herzen, den Armen zu helfen. Weil ich mich dann gut fühle”. Aus gutem Grund. Ein solcher Zirkelschluss ist eine Anwendung dessen, was Aristoteles “husteron proteron” nennt (was später kommt, kommt zuerst). A petitio principii: Die noch zu beweisende Präpositionalformel wird als gegeben angenommen. Eine doppelte petitio principii ist ein circulus vitiosus. So (Erste petitio principii) “Die Seele stirbt nicht. Grund: es ist unerheblich”. (Zweite petitio principii) “Die Seele ist unkörperlich. Grund: Er stirbt nicht”. Oger bezeichnet eine solche Argumentation als “Nulfundering”.

**3. Verzicht auf eine Präposition.** - Der letzte Grund wird nicht mehr durch einen endlosen Rückgriff auf Präpositionen oder eine noch zu beweisende Präposition begründet, sondern beruht auf Wahrnehmung und Erfahrung. Man “sieht den letzten Grund einfach direkt und intuitiv”. Albert zufolge ist dies ein “willkürlicher Beweis” oder sogar “Dogmatismus”.



**Schlussfolgerung:** - Da eine letzte (und sogar allerletzte, axiomatische) Grundlage im Sinne des kritischen Rationalismus nicht praktikabel ist, bleibt die "existenzielle" Lösung: "Weiterleben mit rein vorläufigen, nicht letzten oder allerletzten Gewissheiten". Leben - mit Engagement - mit einem vorläufigen Grund.

**Anmerkung:** Es ist klar, dass diese Art des rationalen oder existenziellen Handelns die der meisten Menschen ist. Deshalb haben wir uns einige Zeit mit Alberts kritisch-rationalistischer Theorie beschäftigt. Es bleibt jedoch das Axiom: "Nur wenn es einen hinreichenden Grund gibt, ist alles rational". Dieses Axiom ist offen für viele gültige und vor allem für halb- oder ganz ungültige Interpretationen. Man könnte dies als "Irrationalismus" bezeichnen.

Eine solche "Begründung", "Rechtfertigung", "Rechtfertigung" - oder wie auch immer man die Suche nach einem Grund für die Existenz nennen mag - steht und fällt mit dem Primat der Vernunft, das sich seit der griechischen Antike und noch nachdrücklicher seit Kant durchgesetzt hat. Wenn die Vernunft das Leben beherrscht, scheint sie es zu untergraben, und die Gründe für das Leben erst recht. Das postmoderne Denken leidet sehr darunter, dass die unreflektierten Lebensgewissheiten, die dem modernen Denken innewohnen, ihrerseits als "dogmatisch" der "Kritik" (also der postmodernen Kritik) unterworfen werden. Das postmoderne Leben ist ein vorübergehendes, verantwortliches Leben ohne endgültigen Grund und Boden und damit rational gesehen ein Leben am "Abgrund"!

### 6.5 Paradox

Ein Paradoxon (gr. Para = gegen, doxos = Meinung) ist eine Aussage, die der gängigen Meinung widerspricht. Sie scheint einen offensichtlichen Widerspruch auszudrücken und widerspricht unserem Gefühl für Logik, Erwartung oder Intuition. Offensichtlich, weil der vermeintliche Widerspruch oft auf einem Irrtum oder einer falschen Argumentation beruht. Wenn man es genau nimmt, offenbart eine solche paradoxe Aussage die Schwachstellen einer Argumentation. Ein solches Paradoxon zwingt also zum Nachdenken, um den Fehler zu finden.

So: "Ein Mensch ist kein Mensch": Ein einsamer Mensch, der sich selbst überlassen ist, kann sein volles menschliches Wesen nicht entwickeln. Oder auch: "Einmal ist keinmal": Eine einmalige Handlung macht noch keine Gewohnheit.

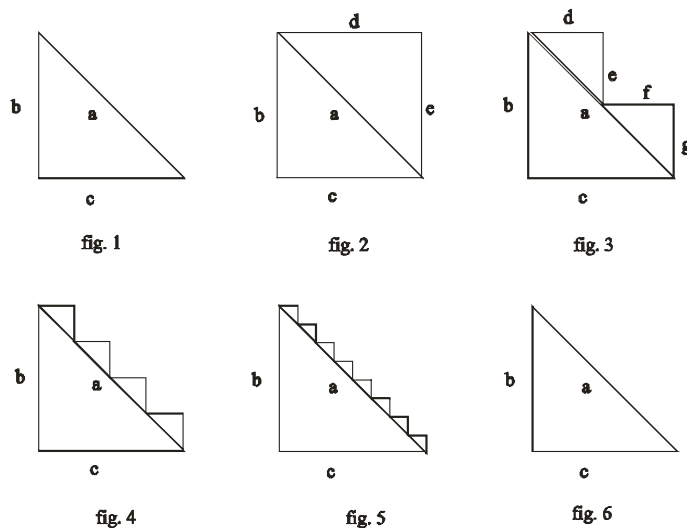
In "*Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*" sprach Popper vom Paradoxon der Toleranz - in dem Sinne, dass uneingeschränkte Toleranz naturgemäß zum Verschwinden eben dieser Toleranz führt. Mit anderen Worten: Wenn man sich gegenüber denen, die Intoleranz zeigen, tolerant verhält - wenn man also eine tolerante Gesellschaft nicht gegen ihre Angriffe verteidigen will -, dann werden die Verfechter der Toleranz und mit ihnen die Toleranz selbst untergehen. Das bedeutet nicht, dass über Theorien, die Intoleranz verteidigen, niemals gesprochen werden sollte: Solange es noch möglich ist, solche Theorien mit rationalen Argumenten zu bekämpfen und sie mit Hilfe der öffentlichen Meinung einzudämmen, wäre es unverantwortlich, sie zu verbieten. Aber man sollte sich das Recht herausnehmen, sie notfalls auch mit Gewalt zu verbieten. Es ist sogar denkbar, dass die Verfechter solcher Theorien sich weigern, sie zu diskutieren, und ihre Anhänger lehren, rationalen Argumenten mit der Faust oder mit Waffen zu begegnen. "Im Namen der Toleranz sollten wir in einem solchen Fall das Recht einfordern, Intoleranz nicht zu tolerieren". So wörtlich K. Popper.



**Die Bibel.** Auch Matthäus 16: 23/28 bringt ein Paradoxon zum Ausdruck: “Denn wer sein Leben retten will, wird es verlieren. Wer sein Leben um meinetwillen verliert, wird es finden”. Eine scheinbar widersprüchliche Aussage von Jesus. Das Wort “Leben” wird jedoch in zwei verschiedenen Bedeutungen verwendet: irdisches Leben und himmlisches Leben. Frei übersetzt: Wer das Heil nur im irdischen Leben sucht, wird das himmlische Leben verlieren. Wer sein irdisches Leben in den Dienst des himmlischen stellt, wird dieses himmlische Leben gewinnen.

Denken Sie auch an den so genannten Matthäus-Effekt (Mt. 15:12): “Wer hat, dem wird gegeben, und er wird in Fülle haben. Wer aber nicht hat, wird um das beraubt, was er hat”. Dies ist eine Art göttliches Urteil: Diejenigen, die die Botschaft Jesu richtig interpretieren, werden zu einem umfassenderen Verständnis gelangen, aber diejenigen, die seine Worte falsch auslegen, ja falsch interpretieren, werden zu einer tragischen Fehleinschätzung kommen. Mit einigem Humor spricht Jan Modaal von einem Matthäus-Effekt, wenn reiche Leute es so einrichten können, dass die größte Steuerlast nicht auf sie, sondern auf Menschen fällt, die viel ärmer sind.

**Der Satz des Pythagoras.** Betrachten wir ein Beispiel für ein geometrisches Paradoxon, das den berühmten Satz des Pythagoras betrifft. In einem rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat der Hypotenuse gleich der Summe der Quadrate der rechtwinkligen Seiten. Also  $a^2 = b^2 + c^2$  (Abb. 1.) Ein Zahlenbeispiel ergibt z.B.:  $a = 5$ ,  $b = 4$ ,  $c = 3$ . Wir erhalten:  $5^2 = 4^2 + 3^2$  oder  $25 = 16 + 9$ .



Um das Paradoxon zu verdeutlichen, müssen wir einen Schritt weiter gehen. Wir sehen, dass in Abb. 2 die Seite  $d$  gleich der Seite  $c$  ist, und die Seite  $e$  gleich der Seite  $b$ . Somit ist  $d + e = b + c$ . In Abb. 3 ist die Summe der Seiten  $d + f$  gleich  $c$ ,  $e + g$  gleich  $b$ . Somit sind die Seiten  $d + e + f + g$  genauso lang wie die Seiten  $b + c$ . In den folgenden Abbildungen können diese “umgekehrten Dreiecke”, diese “Stufen” immer weiter reduziert werden (Abb. 4 und 5). Die Summe aller horizontalen Linienabschnitte ist immer gleich der Seite  $c$ , die Summe aller vertikalen Linienabschnitte gleich der Seite  $b$ . Horizontale und vertikale Teile zusammen sind also immer gleich  $b + c$ . Man kann diese Dreiecke so lange verkleinern, bis sie in ihrem Grenzwert so klein werden, dass sie mit der Hypotenuse  $a$  des Dreiecks  $abc$  in Abb. 6 übereinzustimmen scheinen. Daraus könnte man schließlich ableiten, dass  $a = b + c$  ist, was in unserem Zahlenbeispiel dann  $5 = 4 + 3$  ergibt. Dieses Ergebnis ist jedoch das Gegenteil des Satzes von Pythagoras und des Beispiels  $5^2 = 4^2 + 3^2$ . Sehen Sie den offensichtlichen Widerspruch.

Die Lösung des Paradoxons liegt in der Tatsache, dass die Treppenlinie, die Summe der horizontalen und vertikalen Liniensegmente, immer existieren wird. Selbst wenn sie zu klein werden würde, um vom Auge gesehen zu werden, kann sie niemals auf die Hypotenuse selbst reduziert werden. In den Abbildungen 2 bis 6 bleibt die Länge der Treppenlinie daher immer konstant, unabhängig von der Anzahl der Stufen. Sie kann daher niemals mit der Hypotenuse zusammenfallen.

**Das Olberssche Paradoxon.** In der wissenschaftlichen Kosmologie war ein scheinbarer Widerspruch als Olbers'sches Paradoxon bekannt. Der Astronom H. Olbers (1758/1840) versuchte, die Gesamtmenge des Lichts zu berechnen, das uns von den Sternen erreicht, und zwar auf der Grundlage ihrer Helligkeit, ihrer Anzahl und ihrer Entfernung von der Erde. Nach langem Nachdenken kam er überraschenderweise zu dem Schluss, dass es im Universum so viel Licht gibt, dass die Erde nachts genauso hell erleuchtet sein muss wie tagsüber. Paradoxe Weise zeigen die Fakten genau das Gegenteil.

Olbers hatte also irgendwo einen Fehler gemacht. Er nahm an, dass die zwischen den Sternen befindlichen Nebel viel Licht absorbierten und dies die nächtliche Dunkelheit erklärte. Allerdings beginnen Nebel, die zu lange Licht empfangen, auch zu leuchten und strahlen das empfangene Licht weiter ab. Daher können sie nicht für die nächtliche Dunkelheit verantwortlich sein. Die Lösung des Problems nahm einige Zeit in Anspruch. Erst Ende des 19. Jahrhunderts wurden wieder Berechnungen angestellt, die das gesamte im Universum vorhandene Licht ins Blickfeld brachten. Zu diesem Zeitpunkt war das Olbers'sche Paradoxon jedoch längst vergessen. Schade, denn wenn sie darüber nachgedacht hätten, wäre die Entdeckung, dass sich das Universum mit einer sehr hohen Geschwindigkeit ausdehnt, nicht so überraschend gewesen. Nur hundert Jahre später, im Jahr 1924, wurde die Expansion des Universums von E. Hubble experimentell nachgewiesen. Und erst dann wurde den Menschen klar, dass dies die Lösung des Olbers'schen Paradoxons enthielt. Nachts ist es in der Tat dunkel, weil sich das Universum ausdehnt, so dass die Photonen, die ausgesandten Lichtteilchen, über ein größeres Zeitintervall verteilt, die Erde erreichen.

**Kurze paradoxe Aussagen.** Die Sprache selbst bietet viele Beispiele für paradoxe Aussagen. Zum Beispiel: "Alles, was ich hier schreibe oder sage, ist falsch". Bekannt ist auch das Paradoxon des Barbiers, der sagt: "Ich rasiere nur die, die sich nicht selbst rasieren. Und nur diese". Wenn er sich also nicht rasiert, muss er sich nach seiner Aussage selbst rasieren. Wenn er sich dann aber rasiert, erfüllt er seine Aussage nicht mehr.

Berühmt ist auch das Paradoxon des Lügners. Sie wurde erstmals in einem Brief an Titus, (39/81) römischer Kaiser, erwähnt, in dem ein gewisser Epimenides zitiert wird. Hier heißt es (obwohl Epimenides es nie so gesagt oder gemeint hat): Der Kreter Epimenides sagt: "Alle Kreter lügen immer". Wenn ein Kreter sagt, er lüge, sagt er dann die Wahrheit oder nicht? Darüber kann man ewig streiten. Ein ähnliches Problem gibt es bei der humorvollen Aussage: "Ich trinke nicht, ich rauche nicht, und ich laufe nicht hinter Frauen her. Ich lüge einfach viel".

Wir werden im weiteren Verlauf des Textes (2.1.5.) sehen, dass solche paradoxen Aussagen nur möglich sind, weil (oder weil) verschiedene Ebenen der semantischen Sprache vermischt werden.

## 6.6 Das Paradoxon als unplausibles Nachspiel

Literaturhinweis: M. Meyer, Paradoxe und Probleme, in: Sciences et Avenir (Les grands paradoxes de la science (Paris) 135 (2003: juin / juill.), 19. Es gibt mehrere Definitionen von "Paradox", aber Meyers Darstellung ist besonders aufschlussreich. Wir reproduzieren.

**Paradox.** Eine der traditionellen Definitionen lautet: "Ein Trugschluss ist ein Paradoxon, wenn er scheinbar logisch gültig ist, aber einer etablierten Aussage widerspricht". Ob es sich bei der etablierten Aussage um eine kursierende Meinung oder um die These von Wissenschaftlern oder Philosophen handelt, ist zweitrangig, denn das Wesentliche ist, dass sie im Widerspruch zu einer etablierten Meinung steht. Vor diesem Hintergrund vergleicht Meyer das Paradoxon mit anderen Aussagen, die in der Logik behandelt werden.

**Eleatische Philosophie.** Die Paradoxa des Zenon (-426/-491) von Elea (Süditalien) sind wohlbekannt. Er war ein Schüler von Parmenides von Elea (-544/-450), dem Begründer der eleatischen Philosophie, einer der Denkschulen der Vorsokratiker, den Philosophen, die Sokrates und seiner Zeit vorausgingen.

Von Parmenides kennen wir die Aussage: "Für das (Wesen) sind Denken und Sein dasselbe". Er stellt fest, dass der denkende Verstand tatsächlich "Sein" erreicht. Ihm zufolge gehören "Geist" und "Sein" zusammen, so wie das Auge und die sichtbaren Dinge zusammengehören. So wie das Auge die Wirklichkeit der sichtbaren Dinge wahrnimmt und nicht sehen kann, was nicht da ist, so argumentiert Parmenides, dass auch der denkende Verstand irgendwie immer die Wirklichkeit erreicht. Was nicht irgendwie die Wirklichkeit abbildet, kann für Parmenides einfach nicht gedacht werden. Das Denken ist wie ein Sinnesorgan, das in diese unsichtbare Welt eindringt. Nach einer alten Tradition entsteht das Verständnis von etwas, in welcher Form auch immer, nur dadurch, dass das, was gleich ist, das Gleiche kennt. So sind auch für Parmenides "Geist" und "Sein" identisch.

Er sagte: "Sein ist, Sein ist nicht". Oder: "Es ist eine Notwendigkeit zu sagen und zu denken, dass das Sein ist". So formulierte er auf seine Weise das Identitätsprinzip, das Grundaxiom der Ontologie und der Logik: "Was ist, ist" und gilt damit als Begründer der Ontologie oder der Theorie des Seins. Seine Aussage mag banal erscheinen, aber, vergessen wir nicht, er meint nicht den abgenutzten Alltagsbegriff des Seins, sondern die Wirklichkeit, wie sie "cath heauto" ist, "an sich", und nicht nach uns oder nach etwas anderem. Für Parmenides ist die Wirklichkeit unabhängig von individuellen oder gruppenspezifischen Bedeutungen. Unsere Sinne können uns täuschen. Aber unser "Sinn des Seins", unser Intellekt, unsere Vernunft und unser Geist können das nicht. Zumindest nicht, wenn man methodisch arbeitet. Mit anderen Worten: Das Objekt entscheidet, nicht das Subjekt.

Der Ontologe "sieht", "denkt" die Wesen als Wesen, so wie sie wirklich sind. Er offenbart, er holt das Wesen aus seiner Verborgenheit heraus. "Was sich bereits zeigt, zeigt sich auch. Die Sinne erfassen nur das Nicht-Sein oder den Schein, aber der Geist erfasst zuverlässig das wahre Sein. Parmenides war der erste rein abstrakte Denker, der die transzendente "Wahrheit" als Grundbegriff einführte. Er versteht das "Sein" als unendlich, ungeordnet und unvergänglich. Er tut dies jedoch in einer so strengen Weise, dass die offensichtliche Endlichkeit, das Entstehen und Vergehen, die uns die fisis, die Natur, zeigt, zum bloßen Schein wird. Parmenides 'identifiziert' diese transzendente Realität als einzigartig und unbeweglich. Damit steht er in diametralem Gegensatz zu den Ansichten der Milesianer, die davon ausgingen, dass die Wirklichkeit vielschichtig und beweglich ist.

**Weder du noch ich** - Zenon von Elea (+/- -500) verteidigte seinen Lehrer Parmenides mit Hilfe der Grundlagenforschung. Die Gegner behaupteten, dass das Sein (=Wirklichkeit) irgendwo eine Vielheit sei, die Eleaten, dass es irgendwo eine Einheit sei, aber Zenon war der Meinung, dass die Gegner, wie auch sein Meister, keine entscheidenden Beweise für ihre Behauptungen lieferten. Mit der Zeit entwickelte sich daraus das, was man später "Eristik" nannte: Sie, der Gegner, bringen Argumente vor, aber sie sind nicht entscheidend. Ich, der Redner, liefere auch Argumente, aber auch die sind nicht entscheidend. "Weder Sie noch ich können schlüssig beweisen, was Sie behaupten". Beide Sätze (Meinungen) sind also hinsichtlich ihrer absoluten Wahrheit vorläufig unentscheidbar. Die Konsequenz: Nur restriktive Sätze geben objektiv die Wahrheit wieder. In Anlehnung an den logisch strengen Geist seines Lehrers entwickelt Zenon Überlegungen, die den offensichtlichen Charakter von Bewegung, Schöpfung, Verfall und dazwischen liegender Entwicklung beweisen sollen. Aristoteles fasst Zenons "Paradoxien" (andere nennen sie "Sophismen" oder Trugschlüsse) mit dem Satz zusammen: "Wenn ihr, die ihr gegen meinen Lehrer Parmenides von Elea seid, dies behauptet, so folgt daraus, was ihr widerlegt".

### ***Achilleus und die Schildkröte.***

In diesem Zusammenhang steht unter anderem Zenons These, dass es dem schnellen Achilleus niemals gelingen wird, die Schildkröte zu überholen. Zenon argumentiert folgendermaßen: Zu Beginn hat die Schildkröte einen deutlichen Vorsprung. Wenn Achilleus aufgeholt hat, ist die Schildkröte schon ein Stück weiter gekommen. Achilleus wird also die Schildkröte wieder einholen müssen. Aber in der Zwischenzeit hat sich die Schildkröte ein wenig weiterentwickelt. Achilleus wird also wieder aufholen müssen. Und so geht es immer weiter. Streng genommen besteht immer ein gewisser Nachholbedarf, so dass Achilleus die Schildkröte nie einholt. Die Fakten zeigen jedoch eindeutig, dass die Schildkröte überholt wird. Das ist das Paradoxon.

Im Laufe der Geschichte haben sich die Denker über dieses Paradoxon den Kopf zerbrochen. Das mag heute seltsam erscheinen. Erst im 17. Jahrhundert war die Mathematik so weit fortgeschritten, dass Zenons Paradoxon durch die Entwicklung der Differentialrechnung gelöst werden konnte.

Wenn die Schildkröte beispielsweise einen Vorsprung von 100 Metern hat, lässt sich mathematisch und experimentell zeigen, dass Achilleus die Schildkröte nach einer Strecke von  $1000/9$  Metern überholt.

Hinter Zenons Überlegungen - es gibt noch mehr: alle sind gegen die Vielheit und gegen die Bewegung - steht ein Beweis des Absurden: (i) wenn die Dinge entweder viele sind oder sich bewegen, (ii) implizieren sie widersprüchliche Schlussfolgerungen oder Inkongruenzen, (iii) was beweist, dass die Präposition ('wenn') unhaltbar ist.

Beide Positionen haben sich nichts vorzuwerfen. Dies impliziert, dass Zenon selbst von der Absurdität des Ausgangspunkts von Parmenides überzeugt war. Er wollte nur beweisen - wie Aristoteles später sagte -, dass auch seine Gegner ebenso absurde Positionen vertraten.

Vergleicht man die Entscheidung mit der tatsächlichen Erfahrung, die immer wieder zeigt, dass Achilleus die Schildkröte tatsächlich überholt, so ist diese Entscheidung "paradox" und steht im Widerspruch zu den unbestreitbaren Tatsachen. Die Definition von Meyer ist unmittelbar zutreffend.

**Andere Axiome.** Der tatsächliche Raum unterliegt anderen Voraussetzungen als der fiktive Raum, den Zeno voraussetzt. Meyer: In der Sprache von K. Popper (1902/1994) widerlegt (falsifiziert) der tatsächliche Raum den Raum, wie Zeno ihn dachte. Oder, in der Sprache von Th.

Kuhn (1922/1996), sollte Zeno ein anderes "Paradigma" (eine Reihe von Voraussetzungen oder Präpositionen) einführen. Denn "wenn Zeno dies behauptet, so folgt daraus, dass die Tatsachen ihn widerlegen".

**Dilemma.** Es entsteht ein Dilemma ("entweder, oder"). Die zenonischen und die faktischen Nachsätze "Achilleus holt die Schildkröte nie ein" und "Achilleus holt die Schildkröte ein" können beide existieren, aber zusammen sind sie unmöglich, weil sie widersprüchlich sind.

**Ein Zirkelschluss.** Der "circulus vitiosus" setzt das GV an die erste Stelle, als ob es das GG wäre, und begründet es dann weiter. Die paradoxe Argumentation macht dies deutlich, indem sie das Dilemma klar formuliert. Zeno, als GG, stellt fest, dass das Intervall unendlich in zwei Hälften teilbar ist, und fährt fort zu argumentieren. Aber genau das ist die Frage. Schließlich stehen die Fakten in eklatantem Widerspruch zu Zenos nazin (Schlussfolgerung), die die Präpositionen, aus denen sie folgt, kompromittiert.

**Ein Modell.** Meyer führt einen Vergleich ein. Angenommen, man stellt jemandem die Frage: "Aus welchem Grund haben Sie Ihre Frau getötet?", wobei nicht einmal angegeben wird, dass er seine Frau getötet hat. Das ist ein Umweg, den die GF bereits beschritten hat. Zeno leitet aus Voraussetzungen (Präpositionen, Axiome), die er als GG vorbringt, dort ab, wo sie noch GF sind.

Meyer. Ein Paradoxon ist eine Frage, die vorgibt, eine Antwort zu sein, und die Präpositionen untergräbt, die logischerweise zu dem paradoxen Folgegedanken führen. Dies erklärt den Titel des Artikels: "Paradoxe et problème".

## 6. 7 Argumentum ad hominem

Literaturhinweis: I. Copi, *Einführung in die Logik*, New York/London, 74/76. Wörtlich: "Argument gegen den freigelassenen Menschen". Definition: Der Gegner behauptet etwas, weist aber bestimmte Umstände auf, unter denen man ihn nimmt. Jemanden bei seinen Schwächen packen!

- 1. Umstände, die nur durch die Person etwas mit der Behauptung zu tun haben. Die Philosophie von Francis Bacon (1561/1626) wird in Frage gestellt, weil er wegen betrügerischen Verhaltens seiner Kanzlerschaft beraubt wurde. Er ist der Autor von *Novum organum scientiarum* (1620), bekannt für seine Betonung der induktiven Methode auf der Grundlage von Beobachtung und Experiment. Damit nimmt er die weitere Entwicklung der Wissenschaften vorweg. Dies steht aber nirgends im Widerspruch zu seinem fragwürdigen Verhalten, auf das der Vorwurf logischerweise nicht zutrifft: Es ist neben dem GG und dem

GV, ist aber mit letzterem nur durch die Person Bacons verbunden.

- 2. Umstände, die sich über die Person auf die Behauptung beziehen, aber seine Behauptung beeinflussen. Dem Gegner, der etwas behauptet, nimmt man ab, dass sein Verhalten nicht mit seiner Behauptung übereinstimmt, z.B. "Hört auf meine Worte, aber schaut nicht auf meine Taten". Über die Umwege eines Umstandes trifft man auf das GG und die GV. Jemand schwärmt von der Bibel und ihren Axiomen, und anstatt diese Axiome direkt anzusprechen (das eigentliche GG und GV), vergleicht man sie mit dem tatsächlichen Verhalten des Gegners, wobei es den Anschein hat, dass er sie selbst nicht in die Praxis umsetzt. Indirekt steht das Verhalten jedoch in einem logischen Zusammenhang mit seinen Forderungen. Argumentum ab absurdum. Beweis des Absurden (in diesem Fall der Widerspruch zwischen Behauptung und Praxis). "Wenn du, Bibeltreuer, dies bejahst, folgt daraus, dass das, was du widerlegst, wahr ist". Logisch gesehen gibt es insofern Gültigkeit, als Behauptungen (Axiome des Lebens) und Verhalten nicht widersprüchlich sein dürfen.



- 3. Ein Umstand, der etwas mit der Person zu tun hat, die die Behauptung als "Rationalisierung" aufstellt.

Eine Person, die sich in Hypnose befindet, erhält eine Terminsuggestion, d. h. eine Aufgabe, die nach dem Aufwachen und für einige Stunden, Tage oder Wochen danach auszuführen ist. Wenn es an der Zeit ist, sie auszuführen, wird die Person nervös und bekommt einen "plötzlichen Anfall". Wenn der Befehl nicht zu sehr mit den Grundsätzen seines Lebens in Konflikt steht, wird er den posthypnotischen Befehl mit einem starken Drang ausführen. Wenn man ihn fragt, warum er so handelt, wird er sein Verhalten "rationalisieren", d.h. eine "rationale" Erklärung geben, zumindest denkt er so. Der Grund dafür ist, dass er anscheinend "aus eigenem Antrieb" handelt. Konfrontiert mit den festgestellten Tatsachen, die seine Hypnose und die darin enthaltene Begriffssuggestion beweisen, wird die Person den wahren Grund entdecken! Man nimmt ihn bei seiner Schwachstelle, nämlich seiner "vergessenen" Hypnose, die seiner Behauptung widerspricht, "aus eigenem Antrieb" zu handeln.

**Anmerkung:** Man kann sich die Frage stellen, was die Dosis der Aussagen ist, die wir machen, ohne uns ihres wahren "Grundes" zu diesem Zeitpunkt bewusst zu sein. In der Psychologie spricht man zum Beispiel von "Übertragung": Die Haltung, die man einem Mitmenschen gegenüber einnimmt, wird - unabhängig davon, ob es eine wirkliche Ähnlichkeit oder Verbindung gibt - auf einen anderen Mitmenschen übertragen. Jemand hatte einmal eine schräge Konfrontation mit einem Ökologen, ohne sich wirklich verteidigen zu können, und in der Folge überträgt er sein "schräges" Gefühl auf alle Grünen! Dabei nimmt er später einen grünen Gegner nicht nach seinen Behauptungen, sondern nach seiner Parteizugehörigkeit, um zu versuchen, seine Behauptungen zu widerlegen. Die wahre "Vernunft" kann sich uns bei einem solchen "übertragenen" Verhalten entziehen und unser logisches Denkvermögen verwirren. Beim argumentum ad hominem sollte man diesen Aspekt nie vergessen, d.h. derjenige, der es anwendet, kann selbst an seiner "schwachen Stelle" getroffen werden, wenn er jemanden an seiner "schwachen Stelle" trifft. Fazit: - Die Beachtung der (wahren oder falschen) Ähnlichkeit und Kohärenz kann Denkfehler verhindern und die (wahren oder falschen) GG und GV aufdecken.

## **Logik - vor allem als Theorie der Ordnung 6. 8 Anschlussbedingungen**

Die Logik - insbesondere als Ordnungstheorie - achtet auf Begriffe wie "und", "oder", "nicht", "alle/einige", "sind" und so weiter. Mit K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: A. Menne / G. Frey, Hrsg., Logik und Sprache, Bern / München, 1974, 38ff, betrachten wir 'und' und 'oder'.

**1. Konjunktion** ("und"). "Etwas und etwas anderes". "Sowohl das eine als auch das andere". "Nicht nur das eine, sondern auch das andere". "Beides: sowohl das eine als auch das andere". In der Alltagssprache präsent:

"Sei ein Mann und du wirst geschätzt". In Wirklichkeit umfasst dieser Satz einen Grund ("Sei ein Mann") und eine Schlussfolgerung ("und du wirst geschätzt"). "Es donnert und blitzt". In Wirklichkeit drückt das "und" die physische Verbindung zwischen den beiden Phänomenen aus. Man sieht, dass "und" eine Vielzahl von Beziehungen (Teilidentitäten) enthalten kann.

**2.1. Disjunktion** ('oder'). In logistischen Texten dargestellt durch 'und / oder'. "Dies oder das, aber mindestens eines von beiden". Ein Erpresser mit einem Revolver, der zwei Opfer bedroht:



“Entweder du oder dein Leben (aber mindestens eines von beiden)!”. In einem anderen Fall: “Ihr Geld oder Ihr Leben (zumindest eines von beiden)!”. ‘Oder’ bedeutet hier: “Wenn du nicht mit deinem Geld bezahlst, dann bezahlst du mit deinem Leben!”. “(Von deinen Murmeln) gib mir sieben oder acht (mindestens eine der beiden)”. Etwas wissenschaftlicher: “(Von deinen Murmeln) gib mir sieben oder acht (bzw.)”. Der Begriff “bzw. steht für “bzw.”, was eine Disjunktion ausdrückt. Eine Variante: “(Von deinen Murmeln) gib mir sieben oder besser acht”. Diese Disjunktion beinhaltet eine Präferenz für den zweiten Begriff.

**2.2. Ausschluss** (‘oder’). “(Benötigt von mir) meine Uhr oder mein tragbares Telefon, aber nicht mehr als eines von beiden”. Komplizierter: “Ich brauche entweder meine Uhr oder mein Handy oder keines von beiden, aber auf keinen Fall beides gleichzeitig! An einen Mann der Wache: “Entweder waren Sie heute Nacht auf Ihrem Posten oder nicht (aber auf keinen Fall beides gleichzeitig)”.

Der Unterschied zwischen Disjunktion und Ausschluss wird durch “Mindestens einer von beiden” (Disjunktion) und “Höchstens einer von beiden” (Ausschluss) zusammengefasst. Die Beispiele beschränken sich zwar auf Situationen zwischen Menschen, gelten aber auch für Maschinen, die solche Entscheidungen automatisch treffen.

**2.3. Kontravalenz** (‘oder’). “Nur eine der beiden Steckdosen liefert Strom”. “Entweder meine Uhr oder mein Mobiltelefon (aber nicht beides gleichzeitig und auch nicht beides)”. Das Lateinische hatte einen eigenen Begriff für diesen “kontravalenten” oder “widersprüchlichen” Ausdruck, nämlich “aut” (im Gegensatz zum lateinischen Wort “vel”, das “und / oder” bedeutet und auf alle bisherigen Fälle zutrifft: 1, 2.1. und 2.2.). So: “Etwas ist entweder so oder nicht so (nur eines von beiden und keines von beiden)”. Dies ist die sprachliche Form für ein Dilemma.

**Zusammengefasst.** Mindestens eines von beiden (Disjunktion) oder höchstens eines von beiden (Ausschluss) oder nur eines von beiden (Widerspruch).

So viel zu den Verbindungsbegriffen.

## 6.9 Ähnlichkeit und Kohärenz

Definition. Etwas, das etwas anderes einschließt, ist entweder eine Kopie einer Menge oder ein Teil eines Systems. Das gemeinsame Merkmal, das sich durch die Einbeziehung ergibt, ist entweder Ähnlichkeit oder Kohärenz. Ähnlichkeit ist die “Kohärenz”, die die Instanzen einer Menge miteinander verbindet. Kohärenz ist die “Ähnlichkeit”, die die Teile eines Systems miteinander verbindet. Solche scheinbar ineinandergreifenden Definitionen führen zu Verwechslungen aller Art zwischen Ähnlichkeit und Kohärenz. Das Ganze ist ein kollektiver Begriff, alles ist ein distributiver Begriff (Platon).

**Lose Symptome / Syndrom.** Eine Person, die Angst hat, für krank erklärt zu werden, macht sich folgende Illusionen. “Dieses Symptom beweist nicht, dass ich ernsthaft krank bin. Aber auch dieses Symptom nicht. Und das dritte Symptom beweist auch nichts. Die Symptome sind also jedes Mal die gleichen. Ich bin also nicht ernsthaft krank”. Sie können die Wiederholung bei der Arbeit sehen, die, wie die ersten Daten, auch alle nachfolgenden Daten als ähnlich identifiziert. Ohne zu bedenken, dass sich die drei Symptome im selben System, dem Körper des Patienten, befinden. Mit anderen Worten: Dass die Symptome ein Syndrom, d.h. eine Kombination von Symptomen, bilden können und damit auf eine ernsthafte Erkrankung hinweisen, wird nicht gerecht.

Der Patient behandelt die Symptome - und zwar alle - so, als ob sie nicht ein Syndrom - ein Ganzes - bilden könnten. Er reduziert den möglichen kollektiven Begriff (System) auf einen rein distributiven Begriff (Sammlung). Man sieht den Trugschluss.

**Hinweis:** Eine offene Tür ist zwangsläufig offen. Nun, was notwendigerweise offen ist, kann nicht geschlossen werden. Eine offene Tür kann also nicht geschlossen werden. Von “nicht gleichzeitig möglich” zu “nicht nacheinander möglich”. Oder andersherum. Es ist möglich, dass ein sitzender Mensch auf den Beinen ist. Eine sitzende Person ist also zu langbeinig. Von “nacheinander möglich” zu “gleichzeitig möglich”. Anmerkung: Die Begriffe “notwendig” und “möglich” werden hier nicht getrennt erwähnt, sondern sind mit den zeitbestimmenden Begriffen “gleichzeitig” und “nacheinander” verwoben. Eine solche Kohärenz verändert natürlich den Geltungsbereich der getrennt genommenen Begriffe: “notwendig” und “gleichzeitig notwendig” sind nicht dasselbe! “Gleichzeitig möglich” und “nacheinander möglich” unterscheiden sich!

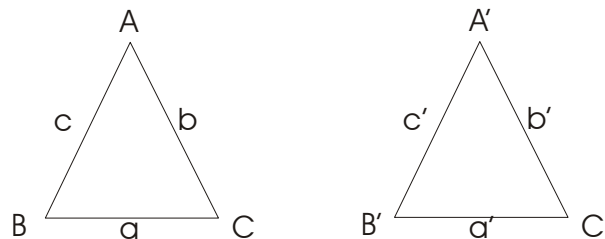
**Skalierbare Konzepte.** Lieblich ist in kleinem Maßstab schön.. Exaltiert (grandios, erhaben) ist schön in großem Maßstab. Ein Gänseblümchen ist also im kleinen Maßstab sauber. So ist das Hochgebirge im großen Maßstab sauber. Humor drückt die Reaktion auf das aus, was im Kleinen unglamourös ist und zum Lachen anregt. Tragisch ist, was im Großen und Ganzen enttäuschend unschuldig ist und zu Tränen rührt. Man kann die ästhetischen Grundbegriffe nur innerhalb ihres Maßstabs, d.h. ihrer Kohärenz, richtig begreifen.

#### 6. 10 Kohärenz ist nicht Ähnlichkeit.

Irrtum. Einer der trügerischsten Trugschlüsse besteht darin, Kohärenz mit Ähnlichkeit zu verwechseln.

Lassen Sie uns das erklären. Nehmen wir die Formel “ $ax^2 + ax$ ”. Sie kann auf “ $a(x^2 + x)$ ” reduziert werden, da  $a$  sowohl in  $ax^2$  als auch in  $ax$  identisch ist. Alles, was identisch ist, ist reduzierbar. Nicht alles, was kohärent ist, denn die kohärenten Daten existieren getrennt. Das Pluszeichen ‘+’ trennt  $ax^2$  und  $ax$ .

#### Geometrische Anwendung.



Wir betrachten das erste Dreieck ABC, die Winkel A, B, C und die gegenüberliegenden Seiten a, b und c. Im ersten Dreieck erlaubt es die Seite a (ursprünglich), wenn man sie als den gegenüberliegenden Winkel A (Modell) betrachtet, von a in Bezug auf A zu sprechen, da sie miteinander verbunden sind (je länger a, desto größer A). Die Verbindung beruht auf Gegenseitigkeit. Mit anderen Worten: Der Winkel A ist ein kohärentes oder metonymisches Modell für die Seite a und umgekehrt. Es handelt sich um analoge (teilweise identische) metonymische Modelle. Bei der Triangulation macht man sich solche Verbindungen zunutze, um über bereits bekannte Seiten und/oder Winkel in einem gegebenen Dreieck die noch nicht bekannten Seiten und/oder Winkel zu berechnen.

Wir betrachten die beiden Dreiecke: das Dreieck ABC und das Dreieck A'B'C'. Betrachten wir zum Beispiel die Seite a im ersten Dreieck mit der parallelen Seite a' im zweiten Dreieck: Man kann von a im Sinne von a' sprechen, weil sie einander ähnlich sind. Sie ähneln sich gegenseitig oder sind metaphorische Modelle des jeweils anderen.

Irreduzibilität von Kohärenz und Ähnlichkeit. Wenn man zum Beispiel im ersten Dreieck die Seite a und den gegenüberliegenden Winkel A oder im zweiten Dreieck die Seite a' mit dem Winkel A' (als Totalitäten) identifiziert, erzeugt man einen Widerspruch und hat keines von beiden!

**Psychologische Anwendung.** E.G. Droste, Die Sprache des Bewusstseins, in: Unsere Alma Mater (Louvain) 53 (1999): 2 (Mai), 166/203, sagt das Folgende. Das Konzept des "Bewusstseins" ist ein unüberschaubarer Begriff. Droste geht von Emil Dubois-Reymond (1818/1890) aus, einem materialistischen deutschen Physiologen, einem der Begründer der experimentellen Physiologie, der 1872 behauptete, dass (1) das Bewusstsein etwas Unbekanntes ist und (2) etwas Unbekanntes bleiben wird.

Dubois-Reymond weiß, wie jeder Mensch mit hinreichendem Bewusstsein (was immer auch Bewusstsein des Bewusstseins einschließt), dass es Bewusstsein gibt und was es ist. Wenn nicht, würde er kein doppeltes Urteil darüber fällen! Man beurteilt - jedenfalls als Wissenschaftler - nur, was man weiß. Aber das Problem liegt woanders: Dubois-Reymond identifiziert sich als bewusster Mensch mit dem materialistischen Physiologen, der er ist, und sagt tatsächlich: "Wenn ich als materialistischer Physiologe spreche, dann ist (in Bezug auf die Physiologie) das Bewusstsein etwas Unbekanntes und wird (in eben diesen Begriffen) etwas Unbekanntes bleiben".

Denn als Materialist spricht er zwangsläufig von Bewusstsein in metonymischen oder Kohärenzmodellen, - nicht in metaphorischen oder Similitätsmodellen. Das Bewusstsein ist zum Beispiel ein Licht, das aufsteigt ("Ich wurde mir dessen bewusst und ein Licht ging auf"; "Das Bewusstsein wirft ein Licht auf die Dinge des Lebens"). Licht" ist ein Gleichnis. Wenn jedoch eine Person bei vollem Bewusstsein einen Schlag auf den Kopf erhält, verliert sie das Bewusstsein! Dieser Schlag ist ein metonymisches Modell (Kohärenzmodell) des Bewusstseins. Jemand nimmt Drogen; er gerät in ein verändertes Bewusstsein! Die Droge ist ein metonymisches oder kohäsives Modell des Bewusstseins. Diese Tatsachen sind der Menschheit seit Jahrhunderten bekannt. Aber solche Fakten beweisen nicht, dass dieser Schlag oder diese Droge Bewusstsein ist. Mit anderen Worten: Der Schlag und die Droge sind keine Modelle der Ähnlichkeit und sagen nur am Rande etwas darüber aus, was das Bewusstsein selbst ist.

Die aktuelle biologische und u.a. neurowissenschaftliche Forschung läuft Gefahr, Ähnlichkeit und Kohärenz zu verwechseln, wenn ihre Verfechter zu Wort kommen. Die Kluft zwischen den beiden zeigt den grundlegenden Irrtum.

### **6. 11 Neurotisches und gesundes Urteilsvermögen**

Aristoteles nennt seine Arbeit an der Urteilsbildung "hermeneia" (lat. interpretatio). Lassen Sie uns einen Moment bei diesem Aspekt jedes Urteils verweilen. Literaturhinweis: A. Ellis / E. Sagarin, Nymphomania (Eine Studie über die hypersexuelle Frau), Amsterdam, 1965.

**ABC-Theorie.** Stellers sind kognitiv veranlagt, wie in o.c., 137/139 (The ABC Theory of Personality) gezeigt wird. Zusammengefasst: "Wenn A (der Gegenstand) und B (die Interpretation dieses Gegenstands) bekannt sind, dann ist C (das Verhalten) verständlich". Das Werk handelt von einer sexuellen Abweichung, der Nymphomanie. Kurz gesagt: "Wenn eine Frau jede Nacht mit einem anderen Mann schläft, ist sie 'zufrieden', aber 'unglücklich'. Die

ABC-Theorie versucht, dieses Phänomen kognitiv zu erklären, d.h. die Aufmerksamkeit auf die "Sinne" zu richten, die die Nymphomanin mehr oder weniger unbewusst leiten, um sie als einen der entscheidenden Faktoren zu entlarven. Mit anderen Worten: Das Urteil, das diese Frauen über sich selbst, ihren Erfolg im Leben, ihr nymphomanes Verhalten usw. fällen, wird in Phase B (Axiome) untersucht.

**1. Der neurotische Geist.** A. Jemand erleidet eine sehr schmerzhaftes Fehlkalkulation ("Frustration"). B. "Damit kann ich nicht umgehen. So schlimm ist es!". Ein solcher Satz stand schon irgendwo im Urteil, bevor das schmerzhaftes Schicksal eintrat. Wenn die Nymphomanin sich äußert, ist der Unterton der A-Priorität auffallend: Sie gibt auf, bevor sie ernsthaft versucht, aus dem Problem herauszukommen. C. "Ich kann es nicht vergessen und flüchte mich in nymphomanes Verhalten, um es erträglicher zu machen". Stellers nennen dieses Schema "Neurose". Der Neurotiker glaubt, dass "es" so "schlimm" ist, dass es unerträglich ist.

**2. Gesunder Menschenverstand.** A. Eine andere Frau erleidet eine ähnliche Enttäuschung. B. "Damit kann ich umgehen. So schlimm ist es nicht. Ein solcher Satz war schon vor der Enttäuschung im Kopf vorhanden. Und er überwindet sie. Ihr Urteil spiegelt ein gewisses Maß an Reflexion und Reife über die Ereignisse des Lebens wider. C. "Ich werde darüber hinwegkommen". Und ihr Verhalten zeigt den "gesunden Menschenverstand" (wie Stellers sagen).

**Irrtum.** Man sieht den Trugschluss in der neurotischen Urteilsbildung: Nach der ABC-Theorie lebt jeder Mensch mit - meist un- oder halb-bewussten - "Vorurteilen", d.h. Urteilen, die bereits vorhanden sind, bevor das bewusste Urteil und das daraus resultierende Verhalten auftreten.

**Existenziell, aber auch theoretisch.** Solche Denkfehler werden leicht in "existenziellen" Situationen gemacht, d.h. in Situationen, die uns persönlich betreffen und unsere Seele berühren. Eine schwerwiegende Fehleinschätzung einer Sache, für die man sich "voll und ganz" eingesetzt hat, führt leicht zu einem solchen Trugschluss. Lesen Sie E. Kübler-Ross, *Lektionen für die Lebenden (Gespräche mit Sterbenden)*, Biltboven, 1970, 48/140. Man kann das ABC-Schema anwenden.

A. Plötzlich scheint der Tod nah. B. Die Reaktion darauf verläuft - oft - nach einer Abfolge, die die "Vorurteile" an die Oberfläche bringt: Verleugnung ("Das kann nicht sein!"), Wut ("Wer / was tut mir das an?"), Dinge (Feilschen: "Oh Herr, bitte gib mir eine Pause"), Niedergeschlagenheit ("Ich bin ein Vogel für die Katze"), schließlich bestenfalls Akzeptanz ("Ich sterbe wie alle anderen"). C. Das sichtbare und greifbare Verhalten spiegelt diese "Sinne" (wie Ellis und Sagarin sagen) wider, d. h. eine Art persönliche - intime Axiome, die zur Bestimmung des (gesunden oder neurotischen) Urteils beitragen.

Aber wenn man einige Theorien auf ihre psychologische Wurzel hin untersucht, stößt man auf solche "Phrasen". "Welche Art von Philosophie man wählt, hängt davon ab, was für ein Mensch man ist, denn ein philosophisches System ist kein totes Möbelstück, das man an- und ausziehen kann, sondern etwas, das von der Seele des Menschen beseelt ist, der ihm anhängt". Sagt J.G. Fichte (1762/1814, deutscher idealistischer Denker). Ersetzen Sie "Seele" durch "Sinn", und man sieht, dass Fichte mögliche Fehler im Denken auf einer rein theoretischen Ebene sah. *La Logique de Port-Royal* hat es bereits gesagt: Die Menschen denken in der Regel richtig, aber ihre Axiome sind oft falsch.

## 6. 12 Unbewusste Konzepte

Literaturhinweis: O.F.Bollnow, *Zum Begriff der hermeneutischen Logik*, in: O. Pöggeler, Hrsg., *Hermeneutische Philosophie* (Texte), München, 1972, 111f. Die philosophische Hermeneutik achtet auf die Gründe, die unser Denken und Handeln außerhalb unseres Bewusstseins nachvollziehbar machen. Axiom: "Der Mensch steckt in seinem 'Vorverständnis' oder 'unbewussten Verständnis' fest, das er jedoch 'einfangen' kann". Dies wurde u.a. von H. Lipps (1889/1941) in seinem Werk *Die menschliche Natur* (posthum 1942) entwickelt: "Der Mensch ertappt sich dabei, dass er nach seinen Vorstellungen arbeitet. Er ertappt sich selbst in seinen Vorurteilen und strauchelt, weil er die Vorurteile bemerkt. Er wird sofort gefasst". Bollnow erklärt.

**Sprachgebrauch.** - Im Deutschen bedeutet "treffen" (nicht unbedingt "fangen") in erster Linie "finden" und sofort "fangen". In der Regel beschränkt sich dies darauf, jemanden auf frischer Tat zu ertappen (in der Regel auf fragwürdige Weise)". Unpersönlich: "Es betrifft mich" im Sinne von "Es überwältigt mich", "Es überrascht mich und zwar auf unangenehme Weise". Persönlich: Ich finde oder erwische jemanden, der etwas tut (bei dem er normalerweise lieber nicht erwischt werden möchte). Es gibt sogar eine kriminologische Sprache: "Der Täter wurde bei einer verbotenen Handlung ertappt".

**Hermeneutischer Gebrauch der Sprache.** Diesen sprachlichen Hintergrund behält Lipps bei, wenn er das Wesen des Menschen typisiert: Der Mensch ertappt sich in einem Verhalten oder auch einer Idee und - das ist der hermeneutische Blickwinkel - ertappt sich unmittelbar in seinem Wesen. Immer wieder scheint er sich in etwas zu verstricken, was er nicht erwartet hat, - was ihn schockiert, - wofür er sich vielleicht schämt. Lipps vergleicht die Selbsterkenntnis des Menschen mit der eines Verbrechers, der bei einer Tat ertappt wird, die er lieber geheim halten würde. Es ist etwas, das dem Bild, das man von sich selbst hegt, widerspricht.

**Das Vorkonzept.** Dies ist ein zentraler Punkt in Lipps' Logik: Unser Denken (und unsere Handlungen) werden von Konzepten bestimmt, die wir selbst leben und für die wir uns oft schämen - Konzepte, die an sich logisch erscheinen, die aber, sobald sie untersucht werden, auch ethische Implikationen haben. Lipps' Analyse der Scham und Peinlichkeit in der menschlichen Natur führt dies weiter aus. Darüber hinaus achtet er auf die allgemeine Verbindung von Logik und Ethik (Moraltheorie).

**Anmerkung:** Diese grundlegende Erkenntnis passt zur ABC-Theorie von Ellis und Sagarin: Es geht um das "B", d.h. die Vorannahmen, die bei der Verarbeitung von "A" (das als unangenehm empfundene oder nicht) auch "C", das sichtbare und spürbare Verhalten, bestimmen - und fängt es ein. Man könnte sagen: "Wenn A (die wahrgenommene Sache) und B (die vorgefassten Meinungen) bekannt sind, dann ist C (das Verhalten) verständlich".

## 6. 13 Der Sachverhalt und seine Beweise

Literaturhinweis: I. Copi, *Einführung in die Logik*, New York / London, 1972, 76f. (*Argument der Unwissenheit*). "Argumentum ad ignorantiam" bedeutet "Argumentation auf der Grundlage von Beweisen, die nicht allgemein anerkannt sind".

Niemand hat bisher einen allgemein anerkannten Beweis für die Existenz von z. B. Geistern, Engeln, Gott, Telepathie, Telekinese und dergleichen erbracht. Dazu Copi: 1. Pro. "Die Leugner beweisen nicht die Nichtexistenz. So existieren sie". b. Contra. Die Leugner behaupten: "Wenn es sie gäbe, wäre das ein Beweis dafür, dass es sie nicht gibt; also gibt es sie nicht".



Beide Argumente entbehren jeglicher Logik. Es ist erstaunlich, wie viele Menschen unter den aufgeklärtesten Geistern in einen "Irrtum der Vernunft" verfallen: Viele Wissenschaftler leugnen religiöse oder paranormale Phänomene "einfach mit der Begründung, dass ihre Wahrheit nicht erwiesen sei". So wörtlich Copi.

**Einige Phänomene.** Eine so umstrittene Teilmenge der Daten zeigt an sich zwar allgemein eindeutige Beweise, führt aber nicht zu einer allgemeinen Akzeptanz als solche. Ein Grund: Es gibt zwei Sprachgruppen für Begriffe wie "rational" und "wissenschaftlich". Die Befürworter sagen: "Was an sich allgemein einleuchtend ist, ist rational und wissenschaftlich". Die Gruppe hält dagegen: "Was in der etablierten Forschungsgemeinschaft als allgemeingültig akzeptiert wird, ist rational und wissenschaftlich".

**Justiziell.** "Nemo malus nisi probetur" (Niemand ist schuldig, solange seine Schuld nicht bewiesen ist). Aus der unzureichenden Beweislage folgt die Unentscheidbarkeit in rechtlicher Hinsicht. Das Gericht spricht den Angeklagten "aus Mangel an Beweisen" frei.

**Physikalismen.** Der Physikalismus akzeptiert als bewusstes und unbewusstes Konzept nur physische Beweise. Dies spiegelt sich in der physikalischen Methode wider. Die Folge: Soweit paranormale und sakrale Daten evident, aber nicht physisch evident sind, werden sie vernachlässigt, wenn nicht sogar geleugnet.

#### **Logistik.**

Beginnen wir mit einem Missverständnis, das Logikern und Kognitionswissenschaftlern eigen ist: "In der (traditionellen) Syllogistik oder der Lehre vom Schlussfolgern ist ein Schluss wie "Ein Elefant ist größer als ein Schwan. Ein Schwan ist größer als eine Maus. Ein Elefant ist also größer als eine Maus" war nicht gültig. So schreibt - wagt zu schreiben - Dr. H.R. Van Ditmarsch, Spezialist für "technische Kognitionswissenschaften", Universität Groningen, in einem Artikel: *Mathematik im Wunderland*, in : *Natuur en Techniek* 66 (1998) : 1 (Jan. ), 70.

G. Jacoby', *Die Ansproche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962, 53. sagt: "Wenn A größer ist als B, das größer ist als C, dann ist A größer als C". Nun, Elefant / Schwan / Maus ist eine gültige Interpretation dieser ersten Präposition. Es gilt also "A größer als C". Für ein Kind, einen beliebigen Menschen, ist diese der natürlichen Logik innewohnende Argumentation "offensichtlich" gültig. Und dennoch: Logiker projizieren "ihr" Idiom in den natürlichen - logischen - Sprachgebrauch und missverstehen es, denn in der Logistik gibt es eine separate Logistik von Klassen ("S ist P") und Relationen ("S ist größer als P").

Was im Unterricht sagbar ist, ist in Beziehungen nicht sagbar. Nicht so in der natürlichen Logik: "Wenn man annimmt, dass A B einschließt und es sich herausstellt, dass A "größer" als B ist, dann ist "größer als" eine Eigenschaft von A, soweit man annimmt, dass es B einschließt". Das Gleiche gilt für die Beziehung "B gegen C". Mit anderen Worten: Ein Begriff in der natürlichen Logik kann eine Vielzahl von Wörtern enthalten, so dass "S ist P" auch Beziehungen ausdrücken kann. Was natürlich - logisch naheliegend ist, ist deshalb nicht logistisch naheliegend. Schlussfolgerung: Die Axiomatik spielt eine Rolle bei der Beweiskraft. Physikalische und logistische Axiome entscheiden auch über die so genannte "Offensichtlichkeit".



## 6. 14 Skeptische Methode

Der Skeptizismus ist jene Strömung der Philosophie, die nur das akzeptiert, was unmittelbar gegeben ist und nicht angezweifelt werden kann. Für den Skeptiker ist alles, was über die offensichtlichen Daten, die Phänomene, hinausgeht, fragwürdig und zweideutig. Der Skeptizismus erreicht also nie eine Gewissheit über ontologische Erkenntnisse. Der griechische Philosoph Pyrrhon von Elis (+/-360/-270, Elis ist eine Stadt am Ionischen Meer) soll zu den ersten Anhängern dieser philosophischen Bewegung gehört haben.

Pyrrhon glaubte, dass die Dinge nicht unterscheidbar, nicht wissbar und nicht entscheidbar sind und dass wir daher nicht zu einem wahren Urteil gelangen können. Er sprach von einer Aussetzung des Urteils, einer "epochè". Er argumentierte, dass im Falle einer Meinung auch die gegenteilige Meinung mit gleicher Gerechtigkeit verteidigt werden könne. Er strebte nicht wirklich nach Wissen, da er glaubte, dass der Mensch nicht zu echtem Wissen kommen kann, und blieb bei einer resignativen Haltung, einer 'Ataraxia' oder Unerschütterlichkeit.

Er selbst hat nichts geschrieben, seine Ideen sind hauptsächlich durch die Schriften von Sextus Empiricus (+/-150 n. Chr.) überliefert. Sextus beschrieb den Skeptizismus als jene Sichtweise der Realität, die es zulässt, dass gegensätzliche Ansichten aufgrund ihrer Gleichwertigkeit nebeneinander bestehen und man daher nie zu einem endgültigen Urteil kommen kann. Das führt zu einer Aussetzung und zu einer resignativen Haltung gegenüber dem Leben.

E. Naya, *Le vocabulaire des sceptiques*, Paris, 2002, erläutert in alphabetischer Reihenfolge eine Reihe von Begriffen im Zusammenhang mit Skepsis. Das zeigt, wie kompliziert der Skeptizismus der alten Griechen war. Naya schreibt, man könne praktisch sicher sein, dass ein Vokabular von Skeptikern Pyrrhon völlig gleichgültig lassen würde. Angesichts von Pyrrhons Unerschütterlichkeit kann dies kaum überraschen. Auch Sextus würde wahrscheinlich jede Aussage einer widersprüchlichen Argumentation aussetzen. All dies kann nur dazu führen, dass die Existenz eines solchen skeptischen Vokabulars nicht beurteilt werden kann. (O.c., 3).

**Das Primat des "Phänomens"** (des unmittelbar Gegebenen). V. Brochard, *Les sceptiques grecs*, Paris, 1887-1, 1923-2, 2, definiert "Skeptizismus" als jene geistige Haltung, die sich strikt an das unmittelbar Offensichtliche (das, was "fainomenon", "Phänomen" genannt wird) hält, d.h. man hält sich an das Gegebene, soweit es unmittelbar evident ist. Das Ergebnis ist die Aufhebung ("epochè") dessen, was über das phänomenal Gegebene hinausgeht. Diese Geisteshaltung führt zu einer Untersuchung der Grundlagen aller nicht-skeptischen Haltungen (von den alten Skeptikern als "Dogmatiker" bezeichnet) und zu einem Agnostizismus, der besagt: "Was über das Phänomen hinausgeht, wissen wir nicht und werden es (vielleicht) nie wissen".

E. W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde van Parmenides tot Bolzano*, Antwerpen / Nijmegen, 1944, charakterisiert - aus seiner mathemathikhistorischen Sicht - wie folgt.

**Dogmatismus.** Diese geistige Haltung sichert zunächst Axiome, die einer vernünftigen Kritik standhalten können, und eine wirksame Untersuchungsmethode. Sie lernt dann "etwas Positives" und beschränkt sich daher nicht auf eine Kritik der Axiome, der Methode und der geistigen Fähigkeiten, denn eine solche Kritik ist nur insofern sinnvoll, als sie die Konstruktion - "etwas Positives" - von Wahrheiten vorbereitet.

**Skepsis.** "Der Skeptizismus ist traditionell der Feind der - in diesem Sinne verstandenen - dogmatischen Philosophie.

Dass sie ihre Polemik nicht nur gegen diese dogmatische Philosophie, sondern auch gegen die Mathematik, ja gegen die positive Wissenschaft im Allgemeinen richtet, ist verständlich”.

Die skeptisch-kritische Methode. Beth: “Die Methode des Kampfes, die sie gegen ihre beiden Gegner - die Philosophie und jede positive Wissenschaft - anwendet, ist dieselbe: Sie spielt die widersprüchlichen Ansichten gegeneinander aus, die - in Bezug auf bestimmte Fragen - von verschiedenen Vertretern der Philosophie und der positiven Wissenschaft vertreten wurden. Mit anderen Worten: Die Mehrdeutigkeiten, die bestimmte Daten in der Mathematik, den positiven Wissenschaften und der Philosophie hervorrufen, werden gegeneinander ausgespielt und führen zu einer Vielzahl von - manchmal widersprüchlichen - Meinungen (Hypothesen, Theorien). Nicht, wie bei den Dogmatikern, um zu weiteren Forschungen und zur “Konstruktion” von “etwas Positivem” zu gelangen, sondern um sich mit der “epochè”, der Aussetzung des Urteils, abzufinden (“Wir wissen (vielleicht) nichts”). Der Skeptizismus ist also in Beths Interpretation eine “Eristik”, eine “Wissenschaft der Auseinandersetzung” oder besser “Wissenschaft der Argumentation”, von der er “die Methode der Gegenmodellierung” schätzt, das heißt: Widerlegungen mit Logikern. Wenn er, konfrontiert mit einer dogmatischen Behauptung: “Alle Vögel nisten im Frühjahr”, - Fälle von Vögeln zeigen kann, die nicht - Gegenmodell - im Frühjahr nisten, spielt der Skeptiker dies gegen die Behauptung - Modell - des Dogmatikers aus! Beth räumt allerdings ein, o.c., 85, dass dies “nur die Einleitung zu einer gründlicheren Untersuchung sein sollte”.

Wir gehen auf dieses Problem ein, weil es unmittelbar die phänomenologische Grundlage der Logik betrifft, die ihrerseits beim Phänomen beginnt, aber nicht bei ihm aufhört! Das Paar “GG / GF” setzt als SOL das Phänomen der Skeptiker voraus, überschreitet es aber durch den logischen Schritt, der im GG einen in Präpositionalphrasen ausgedrückten “Grund” sieht, der eine in Postpositionalphrasen ausgedrückte “Schlussfolgerung” ermöglicht. Dies schließt Zweideutigkeiten nicht aus: Sie werden nicht ausgenutzt, um sich mit der Skepsis abzufinden.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Denkfehler können bewusst (Sophisterei), aber auch unbewusst (Paralogismus) auftreten. Die Tatsache, dass man sich etwas vorstellen kann, und der Einsatz eines Lügendetektors machen deutlich, dass es nicht einfach ist, zu bestätigen, was ist. Darüber hinaus zeigt der Einsatz des Lügendetektors, dass das Bewusstsein die Ursache für physiologische Effekte sein kann und somit kein Begleitphänomen der Gehirnfunktion ist. Ein irrendes Gewissen denkt, es sei richtig, weiß es aber nicht besser, während das schlechte Gewissen nicht denkt, es sei richtig. Logisches Handeln ist also minimal und im Wesentlichen eine Frage des Gewissens.*

*Denkfehler entstehen z. B. dadurch, dass man nicht über das eigentliche GG und GV nachdenkt, sondern über das, was ihnen ähnlich oder verwandt ist.*

*Die petitio principii und der circulus vitiosus sind beides Zirkelschlüsse. Bei einem Zirkelschluss steht bereits das, was bewiesen werden muss, an erster Stelle. Ein circulus vitiosus besteht aus einer doppelten petitio principii. Man will zwei Urteile “beweisen”, indem man zuerst das eine und dann das andere als bewiesen hinstellt. Die Offensichtlichkeit des Grundaxioms der Logik “was (so) ist, ist (so)” beweisen zu wollen, würde ebenfalls auf einen Zirkelschluss hinauslaufen.*

*Auf der Suche nach Gewissheiten des Lebens, nach einem letzten Grund, kann der Mensch eine kritische oder dogmatische Haltung einnehmen. Der kritische Mensch lehnt jede dogmatische Haltung und jede Metaphysik angesichts der Begrenztheit des menschlichen Wissens ab. Der Dogmatiker will Lebensgewissheiten und sucht die “Wahrheit” in Form eines absoluten Grundsatzes als festes Fundament. Der letzte Grund ergibt sich entweder aus einem endlosen Rückgriff auf Präpositionen oder aus einer noch zu beweisenden Präposition, oder er beruht*

*intuitiv auf Beobachtung und Erfahrung. Solange es keinen endgültigen Grund gibt, lebt man mit vorläufigen Gründen. Es scheint, dass die Vernunft, wenn sie nachdenkt, das Leben in seiner Suche nach seinen Gründen untergräbt.*

*Paradoxe widersprechen den unbestreitbaren Tatsachen. Zenon von Elea ist berühmt für seine Paradoxien. Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen: "Auch Sie, der Sie eine gegenteilige Meinung vertreten, beweisen Ihren Ausgangspunkt nicht in entscheidender Weise. Unsere beiden Ausgangspunkte sind also vorerst unentscheidbar".*

*Ein Argument, das die Schwäche des Gegners ausnutzt, nennt man ein "argumentum ad hominem". Man kann versuchen, die Aussage von jemandem aus Gründen zu widerlegen, die nichts mit der Aussage zu tun haben, weil die Person ihrer eigenen Aussage widerspricht, oder weil die Aussage eine so genannte Rationalisierung ist: Jemand macht sich etwas vor, ohne die wirklichen Gründe zu nennen. Die Psychologie spricht von "Übertragung" auf der Grundlage von wahrgenommener oder tatsächlicher Ähnlichkeit oder Kohärenz. Die Aufdeckung dieser Ähnlichkeit oder Kohärenz kann Denkfehler verhindern und die Wahrheit ans Licht bringen. Denkfehler lassen sich unter anderem durch das richtige Verständnis von Verbindungsbegriffen vermeiden: Konjunktion, Disjunktion, Ausschluss oder Kontravalenz. Denkfehler entstehen z.B., wenn Symptome ein und desselben Systems nicht in ihrer Kohärenz gesehen werden oder wenn man Ähnlichkeit mit Kohärenz verwechselt. Zum Beispiel kann das Bewusstsein mit der Gehirnfunktion zusammenhängen, ohne ihr jedoch ähnlich zu sein. Die abc-Theorie zeigt uns, dass das Urteilsvermögen eines Menschen durch seine eigenen Annahmen getrübt werden kann, die bewusst oder unbewusst die Argumentation färben. Es gibt Argumente, die nicht allgemein akzeptiert werden: Das nennt man "argumentum ad ignorantiam". Die skeptische Methode verzichtet auf alles, was über das Phänomenale hinausgeht, und spielt widersprüchliche Meinungen gegeneinander aus, um sich mit der Aussetzung des Urteils zu begnügen. Wie die Skeptiker beschäftigt sich auch die Logik mit den Phänomenen, geht aber über sie hinaus.*

## 7 Grundlegende Methode

### 7.1 Vergleich

Wenn ich sage: “Dieses Haus ist hoch”, denke ich an “dieses Haus” im Sinne von “alles, was hoch ist”, und deshalb spreche ich über “dieses Haus” im Sinne von “hoch sein”. Sehen Sie, was der “Vergleich” bei einem Kontakt mit einem Haus bewirkt! Lassen Sie uns dies nun näher betrachten.

**Identische Basis.** Es gibt eine völlige Identität von etwas mit sich selbst (es stimmt mit sich selbst überein). Aber Achtung: “Was von etwas anderem ununterscheidbar ist, ist mit ihm identisch”, dachte G. Leibniz (1646/1716), deutscher Philosoph, einer der größten Denker des 17. Jahrhunderts, über zwei “ähnliche” Lindenblätter. Darauf antwortete Kant: “Selbst wenn sie geometrisch ‘identisch’ (und in diesem Sinne ‘ununterscheidbar’) sind, existieren sie getrennt, befinden sich an verschiedenen Orten und sind daher verschieden. Ein Lindenblatt ist teilweise mit einem anderen identisch. Darüber hinaus gibt es eine völlige Nicht-Identität von etwas mit etwas anderem (Widerspruch, Widersprüche).

**Distributiver und kollektiver Vergleich.** A. Guzzo, *Le concept philosophique de ‘monde’*, in: *Dialectica* 57/58: 15 (13.03.1961), 97ss., betont, dass bei Platon der Begriff ‘Welt’ zentral ist und sowohl ‘alles’ (distributiv) als auch ‘ganz’ (kollektiv) umfasst. Der distributive Vergleich befasst sich mit Eigenschaften, die über eine Vielzahl von Exemplaren verteilt sind (die sich daher ähneln); der kollektive Vergleich befasst sich mit Eigenschaften, die allen eigen sind, die als Teil zum selben Ganzen gehören (was Kohärenz als gemeinsame Eigenschaft voraussetzt).

**Interner und externer Vergleich.** H. Pinard de la Boullaye, *Etude comparée des religions, II (Ses méthodes)*, Paris, 1929-3, 40 und 87, macht darauf aufmerksam, dass es innerhalb ein und derselben Religion Beziehungen (Teilidentitäten) gibt, die einem Vergleich zugänglich sind, und dass es Beziehungen einer Religion zur Außenwelt (z.B. zur Kultur, in der sie sich befindet) gibt, die ebenfalls einem entsprechenden Vergleich zugänglich sind. Dies führt uns zu den Begriffen “System” (Religion) und “anderes System” (Kultur), die beide Teile (“Subsysteme”) eines “Supersystems” sind.

In gleicher Weise kann z.B. eine Pflanze “vergleichend” (d.h. mit Blick auf die Verhältnisse) im Hinblick auf ihre inneren Verhältnisse (ihre “Struktur”) und ihre äußeren Verhältnisse (zu ihrem Biotop) betrachtet werden. Dies führt uns in Analogie zu den Begriffen “System” (Pflanze) und “anderes System” (Biotop), die beide Teile (“Subsysteme”) eines “Supersystems” sind.

#### **Quantitativer und qualitativer Vergleich.**

**1. Quantitativ.** H. van Praag, *Messen und Vergleichen*. Teleac / De Haan, 1966, 24, sagt: “Messen ist ein Vergleich von Mengen”. In modelltheoretischer Sprache: Man betrachtet das zu messende Ding (Original) einschließlich z.B. des Messgerätes (Modell und zwar Messmodell). So kann man über die Höhe einer Kirche (Original) in Metern (Modell) sprechen. Dies liefert quantitative Informationen.

**2. Qualitativ.** Auch Qualitäten lassen sich vergleichen. So sagt man: “Dieser Stein in der Sonne (Original) fühlt sich (etwas/eher/sehr) warm an (Modell)”.

Der betreffende Stein wird im Sinne der menschlichen Sinneswahrnehmung (als Modell) erlebt und gedacht, so dass man von ihm im Sinne eben dieser menschlichen Sinneserfahrung sprechen kann. Übrigens ersetzt die so genannte "Fuzzy-Logik", die z. B. in Küchengeräten eingebaut ist, diese menschliche Sinneswahrnehmung durch einen Mechanismus, der sich z. B. der Temperatur annähert (Abtastung zwischen 0 und 1 als extreme "Werte"), wobei das "Modell" im Mechanismus verfügbar ist).

**Schlussfolgerung.** Vergleichen bedeutet, Beziehungen (analoge und widersprüchliche) zu betrachten und Ähnlichkeiten und Verbindungen als die wichtigsten Arten von Beziehungen zu betrachten. Dies ist ein Hauptanliegen aller natürlichen Logik. Was von manchen Kritikern der natürlichen Logik manchmal vergessen wird.

## 7.2 Die vergleichende Methode

Die Logik steht und fällt mit der vergleichenden Methode. Beachten Sie, dass "vergleichen" nicht "gleichsetzen" bedeutet. Vergleichen bedeutet, eine Tatsache unter Einbeziehung einer anderen zu betrachten. Es lassen sich drei Haupttypen von Vergleichen unterscheiden: Der "Konkordismus" betrachtet einseitig die Ähnlichkeit und die Kohärenz; der Different(ial)ismus betrachtet einseitig den Unterschied und die Lücke; die identitäre Logik betrachtet beide gleichzeitig (das ist der unvoreingenommene Vergleich).

**Vergleichende ('komparative') Wissenschaften.** In diesem Zusammenhang sollten wir die Logik des so genannten "Komparativs" in Betracht ziehen. Literaturhinweis: Ch. Lahr, *Cours*, 608ss. (L'analogie). Eine Anwendung.

GG. Erde und Mars gehören aufgrund einer Reihe gemeinsamer Merkmale (Teilidentitäten) zu ein und derselben Menge (z. B. kugelförmig, um die Achse rotierend) und zu ein und demselben System (z. B. um die Sonne rotierend). Nun, die Erde hat eine Atmosphäre (Voraussetzung für Leben z.B.).

GF. Hätte der Mars also nicht auch eine ähnliche Atmosphäre und vielleicht Leben? Das wäre ein weiteres gemeinsames Merkmal.

Theoretisches Modell. Man sieht es: Von der Erde als "Modell" (das Informationen liefert) gelangt man - vergleichsweise - zum Mars als "Original" (das nach Informationen fragt).

**Abstufung.** Man begründet von festgestellten Ähnlichkeiten und Kohärenzen zu festgestellten Ähnlichkeiten und Kohärenzen, d.h. von einem bestimmten Grad an Ähnlichkeit und Kohärenz zu einem möglichen (hypothetischen) höheren Grad an Ähnlichkeit und Kohärenz.

**Vergleichende Wissenschaften.** Lahr spricht in diesem Zusammenhang von "analoger Induktion": Durch Analogie sei man versucht, eine hypothetische Ähnlichkeit (oder Verbindung) vorauszusetzen. Dass es sich um eine "Induktion" handelt, beruht auf der Tatsache, dass es sich um Stichproben handelt, d. h. um faktisches Material.

**Drei Arten von Analogien.** Lahr unterscheidet drei Hauptvarianten der Analogie.

- **1. Mittel/Zweck.** J. Saint-Hilaire (1772/1844) war der erste, der die Analogie zwischen dem Arm des Menschen, dem Bein eines Vierbeiners, dem Flügel eines Vogels und der Flosse eines Fisches erkannte. In der Nachfolge von G. Cuvier (1769/1832), dem Begründer der Paläontologie (Studium des Lebens anhand von Fossilien), begründete Saint Hilaire die vergleichende Anatomie (Studium der Struktur der Organismen).



Er sah die Organe als Mittel zum Zweck in einer Vielzahl von Lebensbereichen.

- **2. Auswirkungen/Ursachen.** J. Priestley (1733/1804) erkannte die Analogie zwischen Rost und Zersetzung der Materie, zwischen Verbrennung und Zersetzung der Materie. Er kam zu dem Schluss, dass jede Oxidation (was eine Verallgemeinerung ist) zu einer langsamen Verbrennung führt. B. Franklin (1706/1790) fiel die Ähnlichkeit zwischen der Wirkung des Blitzes und der des elektrischen Funkens auf: Er schloss daraus, dass es eine atmosphärische Elektrizität geben müsse.

- **3. die Essenz / Gesetze, Eigenschaften.** Die Physik sah die Analogie, die Wärme, Licht und Schall miteinander verbindet, weil sie im Wesentlichen Schwingungen (Wellen) sind. Das legt nahe, dass alle diese Phänomene denselben Gesetzen unterliegen könnten. Und tatsächlich sind Reflexion, Interferenz, Polarisation usw. Eigenschaften, die thermischen, optischen und sogar akustischen Phänomenen gemeinsam sind.

Soviel zu einem Einblick in die Bedeutung des Komparativs in den Naturwissenschaften. Etwas Ähnliches gilt natürlich auch für die Humanwissenschaften.

### **7.3. Differenzierung (mathematisch und nicht-mathematisch)**

Unter dem Begriff "differenzieren" versteht man a. eine Gesamtheit (Sammlung oder System) b. einem internen Vergleich so zu unterziehen, dass (große oder kleine) Unterschiede sichtbar werden. Ein "Differential" im engeren Sinne ist eine Menge von Werten, die sich auf beiden Seiten eines Systems (eines Gegensatzpaares) gemäß einer Norm befinden, die "größer als/kleiner als" ist.

**Mathematische Differenzierung:** Der Dreisatz. In der Tat ist es in der Regel der Dreisatz (d. h. die Angabe von Prozentsätzen). Man unterscheidet zwischen den Extremen alle, und nur einer, alle Zwischenwerte (einige). Diese Differenzierung ermöglicht es, einen gegebenen Wert zu differenzieren, indem man von 100 % (universeller Satz) über 1 % (ein Exemplar) bis zu x %, d. h. dem gewünschten Wert, argumentiert.

Genauigkeit. Bei der prozentualen Dreierregel ist man auf 1/100 genau. Derselbe Dreisatz kann noch genauer gemacht werden, indem man alle (universelle Menge) durch 1000, 10.000, 100.000 usw. identifiziert und somit auf 1/1000, 1/10.000 usw. genau ist.

Exaktheit. Dies ist die Genauigkeit, die bis auf wenige Zahlen genau ist. Das ist natürlich die Macht der mathematischen Präzision.

**Nicht-mathematische Differenzierung.** Hier wird die Menge der Unterschiede (in der Identität) nach qualitativen Sprüngen auf der Grundlage quantitativer Veränderungen klassifiziert (differenziert).

- **a. Messbare Sprünge.** Eis (0°C.) / flüssiges Wasser (Temperatur über 0°C.) / Wasserdampf (Temperatur über 100°C.). Hier zeigt die materielle Natur (H<sub>2</sub>O) selbst, bei allmählicher (d.h. Unterschiede bildender) Temperaturänderung, qualitative Sprünge: Eis ist keine Flüssigkeit und Dampf ist keine Flüssigkeit.

- **b. Nicht messbare Sprünge.** Ein Kleidungsstück kann "sehr sittsam / sittsam / weniger sittsam / zur Unsittlichkeit neigend / unmoralisch / ärgerlich unmoralisch" sein.



Die Unterscheidung liegt in der vorgefassten Meinung von "bescheiden". Es liegt auf der Hand, dass hier kulturelle Unterschiede eine große Rolle spielen, obwohl ethnologische Untersuchungen zeigen, dass in allen Kulturen, so unterschiedlich sie auch sein mögen, die hier erwähnte Differenzierung gilt, mit Ausnahme der Mitglieder einer Kultur, die sich außerhalb der normativen Moral stellen.

- *c. Gleitende Metrik.* Ein kleiner Betrag (Taschengeld), eine kleine Summe (Geldsumme) / eine große Summe (Kapital) bilden ein Differential, wobei die Reihen "klein / mittel / groß" quantifizierbar sind, aber fließende qualitative Sprünge darstellen.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Jeder Vergleich hat eine identitative Grundlage: Es gibt völlige Identität, teilweise Identität oder Analogie und völlige Nicht-Identität beim Vergleich zweier Daten. Der Vergleich zeigt Gemeinsamkeiten und Verbindungen auf. Der Vergleich kann distributiv, innerhalb einer Sammlung, oder kollektiv, innerhalb eines Systems, erfolgen. Der Vergleich kann intern und extern, quantitativ und qualitativ sein.*

*Der "Konkordismus" betrachtet einseitig die Ähnlichkeit und die Kohärenz, der Different(ial)ismus betrachtet einseitig die Differenz und die Lücke, die identitäre Logik betrachtet beides gleichzeitig.*

*Bei der analogen Induktion werden Stichproben verwendet, um Ähnlichkeiten und Beziehungen zwischen Mittel und Zweck, Wirkung und Ursache sowie Wesen und Erscheinung festzustellen.*

*Auch die Differenzierung setzt den Vergleich voraus und zeigt Unterschiede auf. Die mathematische Differenzierung kann mit Hilfe des so genannten Dreisatzes vorgenommen werden. Es ist auch möglich, nicht-mathematisch zu differenzieren. In diesem Fall sind die Sprünge nicht immer messbar.*

## 8. Konfigurationswissenschaft

### 8.1 Kombinatorik, Konfigurationswissenschaft.

S. Augustinus von Tagaste (354/430), der größte Kirchenvater der westlichen Kirche, war der erste, der eine eigene Lehre über die Ordnung "De ordine" (wörtlich: Über die Ordnung) schrieb. Er tat dies, während er sich auf die christliche Taufe vorbereitete. Eine Vielzahl von Daten aus der Musiktheorie, der Geometrie, der Astronomie, der Theorie der Zahlenformen (alles Themen aus der pythagoreischen Tradition) werden in Augustinus' Werk behandelt. Der Grundbegriff "Numerus" wird unter anderem aus dem altgriechischen "arithmos" übersetzt, was so viel wie "Anordnung einer Anzahl von Einheiten" bedeutet (daher unsere Übersetzung "Zahlenform"). Die altgriechische "Zahl" (zumindest wird sie so ausgesprochen) war mindestens "zwei", d. h. ". .". Die Drei war ein Dreieck, die Vier ein Viereck, usw. . Mit anderen Worten: Eine Zahl bestand aus einer Reihe von Stellen, die durch die "monas" (Einheit) ausgefüllt werden konnten.

**Kombinatorik.** Augustinus gibt eine Definition von "Ordnung": "Ordnung ist die Anordnung von Gleichem und Ungleichem in einer Weise, die jedem von ihnen seinen Platz zuweist". So formuliert er es in seinem Hauptwerk *De civitate Dei* xix: 13. Mit anderen Worten: GG ist eine Menge von Orten; GV ist eine Menge von Dingen, die so zu platzieren sind, dass jedes von ihnen richtig platziert ist.

Im Jahr 1666 schrieb der kaum zwanzigjährige G.W. Leibniz (1646/1716), einer der größten Denker des 17. Jahrhunderts, die erste Abhandlung über das, was man heute "Kombinatorik" nennt: "De arte combinatoria" (Über die Kunst des Kombinierens).

Eine mathematische Behandlung der Kombinatorik befasst sich mit Permutationen, Variationen und Kombinationen. Zum Beispiel können die Buchstaben a, b, c und d auf 24 verschiedene Arten kombiniert werden, z. B. beginnend mit "abcd" und endend mit "dcba". Es wird gesagt, dass diese 4 Buchstaben 24 Permutationen haben. Wenn wir alle Möglichkeiten suchen, wie Gruppen von drei verschiedenen Buchstaben mit denselben 4 Buchstaben geschrieben werden können, z. B. mit "abc" beginnend und mit "dcb" endend, kommen wir auf insgesamt 24. Wir sprechen jetzt von "Variationen". Sucht man schließlich nach Dreiergruppen dieser 4 Buchstaben, wobei die alphabetische Reihenfolge beibehalten wird, erhält man nur "abc", "abd", "acd" und "bcd". In der Mathematik wird dies als "Kombinationen" bezeichnet. Damit befasst sich unter anderem die Wahrscheinlichkeitstheorie, die zahlreiche mathematische Formeln verwendet.

C. Berge, *Principes de combinatoire*, Paris, 1968, definiert "Kombinieren" als 1. das Platzieren von Daten (GV) in einer Menge von Orten, d.h. einer "Konfiguration" (GG), oder 2. das Schaffen einer Menge von Orten (GV), so dass eine Anzahl von Dingen, die platziert werden sollen (GG), darin platzierbar sind. In der Bibel heißt es zum Beispiel, dass Noah (Noah) kurz vor der Sintflut die Arche (Konfiguration) - GV- so gestaltete, dass alle Paare von Lebewesen - GG- ihren Platz darin finden konnten. So ordnet eine Frau die aufzubewahrende Wäsche - GV - in ihrem Schrank als Konfiguration - GG - in einer "geordneten" Weise.

**Logik.** Keine Logik ohne die oben genannte Kombinatorik. Die Konfiguration z.B. des Urteils "S (Subjekt, Satz) - P (Prädikat, Sprichwort)" lässt es zu, dass man "Die Blume duftet" ausfüllt ("platziert"), aber nicht "Die Blume duftet", denn, wie schon S. Augustinus sagte, "der entsprechende Ort" (und nicht "nur der Ort").

Beachten wir die Konfiguration der gesamten Argumentation: (R) steht hier für “die Rose”.

S ist P. ----- Die Blume duftet ----- “Die duftet Blume” ist wörtlich “verlegt”.  
(R) ist S. ----- Die Rose ist eine Blume. ----- “Die Blume ist eine Rose” ist “ unangemessen ”.  
(R) ist P. ----- Die Rose duftet. ----- “Die duftet Rose” ist “ unangemessen ”.

**Regel der Drei.** Es handelt sich um eine logisch ausgedrückte mathematische Konfiguration, die “richtig ausgefüllt” werden kann, weil jede Füllung oder Platzierung ihren richtigen Platz hat.

Wenn 100% gleich 30 und 1% gleich  $30/100 (= 3/10)$  ist, dann sind 15% gleich  $15 \times 3/10$  (oder  $45/10$ ). Wehe dem, der die Zahlen in der obigen Anordnung “verwechselt”. Das gilt auch für das, was folgt.

Literaturhinweis: I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr./Antw., 1961, 52/54. - Bei einfachen, d.h. noch nachvollziehbaren Operationen können wir auf syntaktische Regeln verzichten. “Wenn es um etwas kompliziertere Operationen geht, müssen wir uns auf die syntaktische Regel beschränken. Die syntaktische Regel ist die visuelle Regel.

Mathematische Operationen. - Wir betrachten die Anwendung der syntaktischen Regeln.

#### 1. **Leitartikel.** -

27 Wir schreiben eine Multiplikation wie folgt: Die 1 von 81 gehört an die Stelle  
x des T (Zehner) und damit unter die Stelle des Zehners der darüber liegenden Zahl. -  
35 Bochenski: “Wenn wir uns vermehren, denken wir nicht darüber nach. Wir wenden  
einfach die syntaktische Regel an: Jede Multiplikation (und damit jede Zahlenreihe)  
135 muss eine Stelle weiter nach links gesetzt werden. Logisch vorgehen heißt, in der  
81 gültigen Weise zu kombinieren, in der das GG und der GV auf richtige ‘Orte’ bezogen  
sind ... *kontinuierlich*. - Anmerkung: Dies führt dazu, dass der maschinelle Aspekt  
945 jeder praktizierten Arithmetik in einer syntaktischen Regel definiert wird. Mit  
anderen Worten, eine für diesen Zweck berechnete Maschine ist genauso gut wie ein  
DHTE aufmerksamer Mensch.

**2. Arithmetische Verarbeitung.** - Bochenskis Beispiel. - GG - Die mathematische Gleichung  $ax^2 + bx + c = 0$ . - Wir beginnen mit der Verschiebung von c nach rechts, geben ihm aber das entgegengesetzte Vorzeichen. Das ergibt:  $ax^2 + bx = -c$ . - Bochenski: - “Wir handeln nach einer syntaktischen Regel, die besagt: “Jedes Glied einer Seite einer Gleichung kann auf die andere Seite übertragen werden, muss dann aber ein entgegengesetztes Vorzeichen erhalten”.

**Kombinatorik.** - Jemand hat einmal geschrieben, dass mathematische Operationen angewandte Kombinatorik sind. In der Tat bestehen sowohl die arithmetische als auch die rechnerische Operation darin, die Stellen einer geeigneten (d.h. nicht der erstbesten, sondern einer logisch einwandfreien) Konfiguration auf die richtige, d.h. logisch einwandfreie Weise auszufüllen. Wer sieht nicht, dass die so definierte Konfiguration eine Idee, d.h. ein abstrakt-universelles Forma oder eine Struktur ist, die als kollektives Lemma auf die entsprechenden Fill-Ins wartet, die die vom GG ausgehende Analyse über das kollektive Lemma (Gitter) darstellen, um zum Geforderten zu gelangen? Solange man die Zahlen und Buchstaben und Zeichen richtig setzt.

## 8. 2 Algorithmus

Wir beginnen mit einem kulinarischen Modell. Literaturhinweis: *Da Mathilde*, 325 *recettes de cuisine créole*, Paris, 1975, 215s. (Riz doux au lait de coco). Die Struktur ist zweigeteilt.

-1. **Infrastruktur**. Ausrüstung zum Kochen. Feuer. Zutaten: eine gut gereifte Kokosnuss, eine Handvoll gewaschener Reis pro Person, ein Esslöffel Puderzucker pro Person, ein wenig Zimt, ein wenig Muskatnuss, Saft einer grünen Zitrone.

- 2. **Suprastruktur**. Dies ist der "Algorithmus". Die Rinde von der Kokosnuss entfernen. Stechen Sie die Kopflöcher mit einem Nagel ein. Den Saft in einer Schüssel auffangen. Breche die Nuss mit einer Axt auf. Die Stücke auflockern, so dass die braune Epidermis entfernt wird. Gitterrost. Das Ergebnis ist eine Maische. Das Püree in eine Schüssel geben. Gießen Sie die Schüssel mit dem Fruchtsaft hinein. Ein Glas Wasser hinzufügen. Gießen Sie diesen eher flüssigen Brei in ein großes Stück Mull oder Gaze. Über einem Behälter auswringen. Ergebnis: eine eher trockene Maische. In der Zwischenzeit: den Reis auf dem Feuer kochen, bis er richtig gar ist. Den Reis mit der Kokosmilch mischen. Zucker, Muskatnuss und Zimt hinzufügen. Lassen Sie es ruhen. Viel Spaß! Da Mathilde (sprich: Tante Mathilde) zählt dies zu den Nachspeisen.

**Algorithmus**. Was Da Mathilde schreibt, ist ein Gesamtakt, der aus einer Reihe von Teilakten besteht, die auf ein Ziel ausgerichtet sind. Ein so genanntes "dynamisches System", d. h. ein Ganzes, bei dem alle Teile "diachron" (im Laufe der Zeit, einer nach dem anderen) realisiert werden. Sie enthält eine "praxeologische" Definition ("praxeology" bedeutet "Theorie der Handlungen").

**Konfiguration**. - Ein Algorithmus ist ein diachroner Konfigurationstyp; alle (und nur alle) seine Teile (Stellen) werden nacheinander ausgefüllt. So versteht man das platonische Paar "Alles/Ganzes": Jede Konfiguration ist ein Ganzes (System), das aus allen seinen Teilen besteht. Angenommen, man lässt im Laufe der Aufführung einen Teilakt aus (zu kurz) oder wiederholt ihn unnötig (zu viel), dann hat man nicht mehr "alles" und "ganz"! Mit anderen Worten: Die summative Induktion basiert auf der doppelten Bedeutung (alle Teile / das Ganze). Ein altes Sprichwort sagt: "Bonum ex integra et recta causa; malum e quocumque defectu" (Gut ist, was gesund (ganz) und richtig platziert ist; böse ist jeder Mangel in dieser Hinsicht). Also in einem Algorithmus.

**Logisch**. Der Dreisatz "Wenn 100% gleich 30 ist und 1% gleich 30/100 (3/10), dann sind 15% gleich 15x3/10 (45)" ist eine Art logisch formulierter mathematischer Algorithmus. Die Teile - Teilhandlungen - dulden keine Auslassungen (zu kurz) oder unnötige Wiederholungen (zu viel), sonst ist das Ganze nicht mit allen und nur allen Teilhandlungen da. Bei der Formel handelt es sich um eine diachrone Konfiguration, d. h. um eine Reihe von Stellen, an denen nacheinander korrekte Einfügungen vorgenommen werden.

Ein Notensystem ist ein starres Gebilde, das mit tanzenden, aufeinander folgenden Noten gefüllt ist. Die Woche - mit ihrer Abfolge - ist eine solche Anordnung von aufeinanderfolgenden Tagen. Formeln in ihren eigenen Algorithmen.

Denken, Argumentieren, das sind Handlungen, Gesamtakte, die aus einer wohlgeordneten Reihe von Teilakten bestehen. Zielgerichtete Gesamthandlungen. Die Logik begeht ständig Algorithmen und spricht in verantwortlichen Sequenzen.

### 8.3 Algorithmen als Programmierung.

Programmieren heißt, die Aufgabe in eine logisch korrekte Abfolge von elementaren (= irreduziblen) Schritten (Handlungsphasen) umzuwandeln, die von der Art des Computers verstanden werden kann. Mit anderen Worten: einen Algorithmus bilden. - Bevor man den Computer benutzt, setzt man sich mit Stift und Papier an einen Tisch: Auch das ist Programmieren.

**Algorithmus.** - "Algorithmisches Denken ist der harte Kern der Informatik". (H. Haers / H. Jans, *Informatik und Computer in der Bildung*, in: Streven (Antwerpen) 1984: Juli, 928/940). - Man definiert eine Sequenz, die das, worum es geht - die Essenz - in einer Reihenfolge ausdrückt.

Typologie. - In Informationskreisen spricht man von "Strukturen" von Algorithmen. Zum Beispiel die folgenden drei.

-

**a. Iterativer Algorithmus.** - Die eintönige Wiederholung des Gleichen. - Modell: "a,a,a,...". Der Befehl (Anweisung, Kommando) wird einfach mehrmals wiederholt. Appl. Modell. - Man will eine Liste von zwanzig Namen aus dem Vorrat (dem Speicher) eines Computers mit Namen holen: man drückt zwanzig Mal: "Geben Sie einen Namen ein".

- **b. Sequentieller Algorithmus.** - Die nicht monotone Sequenz. Modell: "a, b, c, d, usw..".

Appl. Modell. - Kaffee in den Computer einfüllen. -

Ausgangssituation: "Ich gehe zur Kaffeemaschine".

Kopfkissen-Situationen: -

(a). Ich nehme die Kaffeekanne mit.

(b). Spaziergang zum Kran

(c). Füllen Sie den Krug mit Wasser

(d). Etc. - Bis hin zur endgültigen Situation.

- **c. Selektiver Algorithmus.** Eine Vielzahl von Auswahlmöglichkeiten, aus denen ausgewählt werden kann.

Modell. - Wenn der Wunsch besteht, dann 'ja'. Wenn das Gegenteil der Fall ist, dann "nein".

-

**Appl. Modell:** - Es gibt jemanden im Ministerium, der eine Rente über den Computer berechnen muss (= Abrechnung). Die Gesamtheit aller Informationen, aus denen sich die Rentensumme zusammensetzt, ist das, was am Ende des Algorithmus herauskommen kann. - So: "Gehört der Begünstigte zu einer der folgenden Kategorien (Arbeiter, Angestellter, Selbständiger)? "Ja oder nein?". "Wenn Teilkarriere, dann...".

**Schlussfolgerung.** - Algorithmen, die streng logisch aufgebaut sind, definieren ein Lemma, d. h. eine vorläufige Definition, die über die Phasen des Algorithmus zur endgültigen Definition wird, wobei die Phasen des Algorithmus die (so genannte platonische) Analyse darstellen.

### 8.4 Etwas über Neuronennetze.

Seit 1960, insbesondere seit 1985, haben Informatiker (USA, Japan, Schweiz usw.) mit einer Art Ordinator experimentiert, der Neuronennetze enthält. Der "klassische" Computer enthält ein Programm, ein neuronales Netz, das erst "im Entstehen" ist.

**1. Das menschliche Gehirn.** - Ein Neuron ist eine Gehirnzelle mit ihrem Neurit und ihren Dendriten. Unser Gehirn enthält etwa hundert Milliarden Nervenzellen, die unter anderem dank der Astrozyten miteinander kooperieren.



**2. Das Neuronennetz.** - Diese Art von Computer simuliert (= ahmt) unser Gehirn nach. - Ohne das "klassische" Programm bleibt nur eine Reihe von Komponenten - künstliche Neuronen - übrig, die über elektrische Ströme miteinander interagieren ("verbunden" sind), und eine Empfindlichkeitsschwelle, die sich ändern kann.

**Anwendung.**

- GG.- 1. Ein neuronales Netz, 2. ein Text.

- GF. (= Anweisung). - "Schlagen Sie das Wort 'Keks' im Text nach".

Ähnlich wie ein Mensch reagiert das Neuronennetz: Je mehr ein Wort dem gesuchten "Keks" ähnelt, desto mehr wird das Neuronennetz "erregt" (natürlich elektrisch).

**Zusammengefasst.** - Die Algorithmen im klassischen Ordinator sind transparent. Der "Algorithmus" in einem Neuronennetz ist selbst für Fachleute "exzentrisch" und hat seine eigene Selektivität. - Anmerkung: - Für Roboter sind neuronale Netze ein Schlüsselphänomen. Das künstliche "Sehen" oder die "Wortverarbeitung" wird durch Neuronennetze unterstützt.

**Mensch und Maschine.** - Literaturhinweis: CEBOS, *Cerveau humain* ("Maman, enco un miscui"), in Journal de Genève 10.12.90. - Ein zweijähriges Kind erkennt im Handumdrehen einen Keks ('miscui' für 'Keks'), der sich kaum von der Verpackung abhebt. Im Jahr 1990 konnte ein klassischer Computer dies nicht leisten.

**Anmerkung:** Der klassische Computer ist nicht nur geistlos, er ist auch leblos. Als leblose Maschine fehlt ihr u.a. die grenzenlose Anpassungs- und Evolutionsfähigkeit, die uns die Geschichte und z.B. die Evolution (mit ihren Mutationen) aller Lebensformen (von den Bakterien an) zeigt. Ganz zu schweigen davon, dass ein und derselbe Computer in der Lage wäre, alle Leistungen des menschlichen Geistes zu realisieren. Gibt es eine Analogie (teilweise Identität) mit dem menschlichen Geist, so gibt es sicherlich keine vollständige Identität.

*Dieses Kapitel fasst zusammen. Die Bestellung ist von allen Zeiten. Augustinus war der erste, der eine umfassende Theorie der Ordnung zu Papier brachte. Jahrhunderte später näherte sich Leibniz der Ordnung durch eine mathematische Theorie der Kombinationen. In jedem Fall geht es darum, die Daten an den dafür vorgesehenen Stellen anzuordnen.*

*Wenn wir logisch vorgehen, können wir GG und GV gültig kombinieren und ihnen den entsprechenden Platz zuweisen. Auch komplizierte mathematische Operationen, algebraische Gleichungen und Algorithmen erfordern syntaktische Regeln. Die Algorithmen in neuronalen Netzen sind viel komplizierter als die, die bei der Programmierung eines klassischen Computers verwendet werden.*

## 9. Vollständige Einarbeitung

Lehrerin:

- “Jantje, kennst du schon die Buchstaben des Alphabets?”
- “Ja, Herr”.
- “Welche Buchstaben kommen nach dem ‘A’?”
- “Alle anderen, Meister”.

Während die Lehrerin daran dachte, die einzelnen Buchstaben mit dem Wort “welche” aufzulisten, kommt Jantje mit einer zusammenfassenden Antwort davon.

### 9.1 Summative Induktion (distributiv und kollektiv)

Literaturhinweis: Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, Paris, 1933-27, 591; J.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr./Antw., 1961, 145v. (Vollständige oder summative Induktion). Eine andere Bezeichnung ist “aristotelische Induktion”.

- **Induzieren** bedeutet, Proben entweder in einer Sammlung (distributiv) oder in einem System (kollektiv) zu nehmen, um ein Verständnis der Sammlung oder des Systems zu entwickeln.

- **Sömmerung**. Dies ist die “Summa” (Summe oder Gesamtheit) der entnommenen Proben, die somit addiert oder aufgezählt werden.

- **Definition**: Gleiche Stichproben werden, wenn sie getrennt entnommen werden, in ihrer Summe zusammengefasst, die die summarische Induktion darstellt. Was man von jedem Mitglied einer Menge (oder von jedem Teil eines Systems) gefunden hat, - jedes Mitglied (oder Teil) für sich genommen, fasst man zusammen, indem man es von allen Mitgliedern (oder Teilen) zusammen behauptet. Die so genannte “Verallgemeinerung” oder “Generalisierung” (4) läuft hier auf eine Zusammenfassung hinaus.

#### **Distributive summative Induktion.**

Aristotelische Induktion. Aristoteles, 1 Anal. 2: 3, gibt das folgende Beispiel.

- Satz 1: Mensch, Pferd, Maultier - jedes für sich genommen - leben lange.
- Satz 2: Nun, (in der damaligen Auslegung) sie sind (die einzigen) Tiere ohne Galle.
- Conclusio: Also leben alle gallenfreien Tiere - zusammengenommen - lange.

Wir haben den Text von Aristoteles mit “einzeln genommen” und “gemeinsam genommen” ergänzt. Der Begriff “summativ” (lat.: “summa”, Summe, Zusammenfassung) drückt perfekt aus: man fasst zusammen. Der Ausdruck “die einzigen Tiere ohne Galle” hat die gleiche Bedeutung wie “alle Tiere ohne Galle”. Daher kann in der Präposition 2 der Ausdruck “nur” auch durch “alle” ersetzt werden.

Man sieht, dass Aristoteles drei Beispiele aus der Tierwelt nimmt, diese drei als die Gesamtheit der Beispiele identifiziert und sie zusammenfasst. Er nennt eine solche Argumentation “Induktion”, ohne mehr zu sagen. Daher auch der Name. Die Argumentation steht und fällt mit der Vollständigkeit der Aufzählung.

Stellen Sie sich einen Lehrer vor, der, nachdem er die Hausaufgaben von 20 Schülern einzeln kontrolliert hat, die Arbeit noch einmal kontrolliert: alle zusammen. Die Zahl ist die Summe aller einzelnen. Dies wird durch die Zahl 20 dargestellt - "abgebildet" -.

- Satz 1: Die Hausaufgaben der Schüler 1, 2, 3, ..., 18, 19, 20 wurde überprüft.
- Satz 2: Nun, diese 20 Schüler sind die einzigen (= alle) Schüler in dieser Klasse.
- Conclusio. Alle Hausaufgaben sind also überprüft worden.

Bochenskis Formulierung: Es läuft auf dasselbe hinaus, nur mit anderen Worten.

Satz 1. a, b, c, ... z, sind Elemente der Klasse k.

Satz 2. Nun, a, b, c, ... z sind alle seine Elemente, und jedes von ihnen weist die Eigenschaft e auf.

Conclusio. Alle seine Elemente weisen also die Eigenschaft e auf.

Kurz gesagt, man begründet von jedem zu allen zusammen, was auf eine zusammenfassende Induktion hinausläuft, die, wie Aristoteles zu Recht sagt, zu einem abstrakten (d.h. zusammenfassenden) Begriff führt.

### ***Kollektive summative Induktion.***

Bislang gab es in den Formulierungen nur distributive Beispiele (für Mengen). Nun ein kollektives Beispiel (in Bezug auf ein System).

- Satz 1: Das erste Zimmer, das zweite Zimmer, die Küche, die Sitzecke, der Abstellraum und der Keller wurden jeweils getrennt auf Sauberkeit geprüft.
- Satz 2: Nun, das erste Zimmer, das zweite Zimmer, die Küche, das Wohnzimmer, der Abstellraum und der Keller sind die einzigen (alle) Teile des Hauses.
- Conclusio: Also werden alle Teile des Hauses auf ihre Sauberkeit geprüft.

## **9. 2 Amplifikative Induktion (distributiv und kollektiv)**

Die Rolle der Sömmierung bei der Verstärkung oder Erweiterung der Wissensinduktion:

Summative Induktion ist also eine Zusammenfassung von Wissen. Die amplifikative Induktion erweitert jedoch die summative Induktion auf (alle) anderen Fälle.

### ***1. Distributive Verstärkungsinduktion.***

- Satz 1: Wenn alles Wasser auf Meereshöhe bei 100° C siedet, dann ist dieses Wasser und jenes Wasser.
- Satz 2: Nun, dieses und jenes Wasser siedet auf Meereshöhe bei 100° C.
- Conclusio: Also kocht alles Wasser bei 100°c

Man hat also von der geprüften Tatsache, dass bisher alles Wasser auf Meereshöhe bei 100° C kocht, auf die Erwartung geschlossen, dass alles Wasser auf Meereshöhe bei 100° C kochen wird. Dies reicht jedoch nicht aus ohne die Grundlage, d.h. die geprüften Fälle, die in einer summativen Induktion zusammengefasst sind. Man verschmäht also nicht die summative oder vollständige Induktion. Im Gegenteil, von den getesteten Fällen ausgehend, bereitet man sich auf die testbaren Fälle vor. Das ist echte positive Wissenschaft.

### ***2. Kollektive Verstärkungsinduktion.***

Nehmen wir noch einmal das bereits erwähnte Beispiel und fügen wir es hinzu:

- Satz 1: Das erste Zimmer, das zweite Zimmer, die Küche, die Sitzecke, der Abstellraum und der Keller wurden jeweils getrennt auf Sauberkeit geprüft.

- Satz 2: Nun, das erste Zimmer, das zweite Zimmer, die Küche, das Wohnzimmer, der Abstellraum und der Keller sind nur eine Auswahl von noch größeren Teilen des Hauses.
- Conclusio: Es kann also davon ausgegangen werden, dass alle Teile des Hauses sauber sind.

Von den bereits geprüften Räumen geht man zu den prüfbareren Räumen über, zum ganzen Haus. Wie bereits erwähnt, kann dies als "Verallgemeinerung" bezeichnet werden. Wir sollten erwähnen, dass das Haus als eine Gesamtheit von Räumen mit verschiedenen Funktionen gesehen wird. Würde es sich beispielsweise um ein Bürogebäude handeln, in dem alle Räume gleich sind, wäre das Beispiel keine kollektive Verstärkerinduktion. Vielmehr wäre es dann eine distributiv-amplifikative Induktion: kein System mehr, sondern eine Ansammlung von gleichwertigen Räumen, von denen nur ein Teil geprüft wurde, um zu dem Schluss zu kommen, dass das gesamte Gebäude ordentlich ist.

Dasselbe gilt für die Überprüfung der Checkliste vor dem Start eines Flugzeugs. Der Pilot ist angewiesen, zu überprüfen, ob die wichtigsten Teile des Flugzeugs - nicht alle, das wäre unpraktisch - ordnungsgemäß funktionieren. Ist dies der Fall, kann das Flugzeug abheben. Aus dem ordnungsgemäßen Funktionieren einiger Teile, der notwendigen Teile, wird geschlossen, dass alle Teile angemessen sind. Die Tatsache, dass alle Teile zusammen ein Ganzes bilden und ein Flugzeug somit ein System ist, zeigt deutlich den Zusammenhalt.

### 9.3 Sommerfrische bei Plato

E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde van Parmenides tot Bolzano*, Antwerpen / Nijmegen, 1944, 36v., zitiert einen sehr wichtigen Text von Platon (*Philebos* 18b/d), den wir hier wiedergeben.

Ton:

(1) "Als jemand ( ... ) bemerkte, dass der Klang unendlich vielfältig ist,

(2.1) war er der erste, der erkannte, dass die Vokale in dieser Unendlichkeit nicht einer, sondern viele waren, und dass es noch andere Laute gab, die zwar keine Vokale waren, aber dennoch einen bestimmten Klangwert besaßen, und dass es auch von diesen eine bestimmte Anzahl gab (Anm.: Halbvokale). Außerdem unterschied er eine dritte Art von Buchstaben, die wir heute "Konsonanten" nennen. Dann teilte er die Konsonanten auf, bis er jeden einzelnen unterscheiden konnte, ebenso wie die Vokale und Halbvokale, bis er auch deren Anzahl kannte. Er nannte "jeden" von ihnen und "alle zusammen" "Buchstaben".

(2.2) Aber er erkannte, dass keiner von uns "eines" von ihnen "separat" ohne "alle anderen" lernen kann, und er war der Ansicht, dass dies eine Verbindung ist, die sie "alle" zu einer Einheit macht. Folglich wies er ihnen eine Wissenschaft zu, die er 'grammatikè' nannte".

Wir kursivieren die Begriffe, die eindeutig auf eine summative Induktion hinweisen: zuerst "jeder für sich", dann "alle zusammen" und "jeder für sich" und "alle zusammen" (letzteres verrät Dichotomie oder Komplementarität). Die Summierung beginnt in der Tat mit separaten Komponenten in sich selbst und bringt sie dann aus dieser Vielheit in die Einheit, indem sie Verbindungen, nämlich "Ähnlichkeit" und "Kohärenz", offenbart.

Der Text (2.1) geht von einer universellen Sammlung von "Buchstabenlauten" aus, die in drei Teilmengen (Vokale / Halbvokale / Konsonanten) unterteilt werden können. Dies verrät, dass es sich um eine distributive Sömmierung handelt. Was genau mit den Halbvokalen damals gemeint war, lässt sich jedoch nur schwer feststellen.

Die Feststellung, dass Klänge unendlich vielfältig sind, impliziert, dass sie miteinander verglichen werden. Dies ist in der Tat das ultimative Mittel zur Identifizierung und die Grundlage aller Ordnung. Der Vergleich führt zur Analogie, zur Feststellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden. Eine besondere Sichtweise der Didaktik des frühen Lesens sieht vor, dass Kinder Wortpaare vergleichen. Zum Beispiel sind die Wörter "Rad" und "Rad" völlig ähnlich, die Wörter "Rad" und "Fenster" sind völlig verschieden. Durch den Vergleich der beiden Wortpaare lernen die Kinder nichts Neues über den Code, der in einem phonetischen oder phonologischen Sprachsystem verborgen ist. Anders verhält es sich bei Wortpaaren wie "Hase"/"Vase", "Hase"/"Hahn" oder "Hase"/"Haus". Diese zeigen Analogie: sowohl Ähnlichkeit als auch Unterschied. Solche Paare ermöglichen es uns, wenn wir sie sorgfältig im Vergleichston hören und schriftlich betrachten, diese Wörter in Ähnliches und Unterschiedliches zu unterteilen. Dies führt letztlich zur Entdeckung und Identifizierung "jedes einzelnen Klangs". Darin liegt auch eine Form der Komplementarität: Wenn man einen Klang (und das dazugehörige grafische Zeichen) getrennt erkennt, führt man eine Dichotomie in die Sammlung von Klängen (und Zeichen) ein: Der isolierte Klang (oder das Zeichen) wird im Gegensatz zu allen anderen Klängen (oder Zeichen) isoliert betrachtet.

Platons Text (2.2) betrachtet ebenfalls die Kohärenz und sieht nicht nur die Sammlung, sondern auch das System der Buchstabenlaute (eins mit allen anderen). Das ist die kollektive Sömmerung. Mit anderen Worten: Die Vielfalt wird zur Einheit der Ähnlichkeit und zur Einheit des Zusammenhalts gebracht.

Auch in jeder ernsthaften Lesedidaktik wird "der Weg zurück" beschritten. Lose Laute (Buchstaben) werden wieder zu einem Wort zusammengesetzt. Jedes sinnvolle Wort ist in der Tat ein in sich kohärentes System, in dem die Teile ihren Platz haben. Wenn der Platz der einzelnen Buchstaben nicht beachtet wird, geht auch das System verloren, das ein sinnvolles Wort ausmacht. Das Wort verliert dann tatsächlich seine Bedeutung.

Die starken griechischen philosophischen Traditionen haben in ihrer unermüdlichen Suche nach Ordnung in der gesamten Realität immer nach solchen Ähnlichkeiten und Zusammenhängen gesucht.

Das Denken der Pythagoräer bestand darin, die Einheit, das gemeinsame Merkmal, in einer Vielzahl von Elementen zu entdecken oder durch verschiedene Teile hindurch das Ganze zu sehen. Auch Parmenides suchte im Vielen das Eine. Über die gesamte Wirklichkeit, über alles, was einmal war, was jetzt ist und was jemals sein wird, sprach er in Begriffen wie "Vielheit/Einheit". So entstand eine Lehre von der Ordnung oder "Harmologie". Dies bezieht sich auch auf Platons Grundbegriffe des "Ganzen", die sich in seiner Interpretation der "Welt" und der "Idee" widerspiegeln.

**Die platonische Idee "Narziss":** Veranschaulichen wir dies an einem Beispiel, das eine Vielzahl distributiv und kollektiv zusammenfasst und somit eine zunächst summative und später amplifikative Induktion darstellt: Nehmen wir z.B. eine Narzisse und betrachten wir aufmerksam die Struktur des einen Exemplars, das ich in der Hand halte: Ich beobachte genau z.B. die trompetenförmige Blüte. Ich vergleiche mit einem zweiten Exemplar. Und so weiter. In meinem Geist (Platon spricht vom "nous") entsteht der menschliche Begriff "Narzisse", der sich allmählich zu einem universellen Begriff entwickelt, der alle (möglichen) Narzissen umfasst. Platon nennt eine solche Denkbewegung "Stoicheiosis" und dies als eine Sammlung von "Elementen" (= Exemplare, "Bilder"), die alle die gemeinsamen Merkmale "der" Narzisse (des abstrakten Begriffs) aufweisen. Gleichzeitig stelle ich fest, dass Narzissen es vorziehen, in Gruppen aufzutreten, z. B. durch Knollenausbreitung. Diese Erkenntnis ist wiederum eine "Stoicheiose". Diesmal jedoch nicht, um die Sammlung zu erfassen, sondern um ein System zu

entdecken: Narzissen sind oft in Gruppen zu finden, und zwar über die Knollenausbreitung. Wir könnten noch viele weitere "Teile" des Biotops oder Systems entdecken, das zur Narzisse gehört.

**Fazit:** Ein solches Denken, ein solcher Stoizismus, führt zur "Verallgemeinerung", zur Entdeckung des Allgemeinen in den verschiedenen Exemplaren, und zu dem, was wir bereits "Verallgemeinerung" genannt haben, zur Entdeckung des gesamten Systems in Bezug auf den Narziss. Zwei komplementäre Formen der Totalisierung oder Bildung eines Begriffs der "Totalität". Diese Totalität in ihren beiden Formen ist die Idee (hier: "der" Narziss), insofern sie in unseren Begriffen zum Ausdruck kommt.

Bitte beachten Sie die Einschränkung des letzten Satzes "insofern die Idee in unsere Begriffe eindringt". Denn im platonischen Sinne des Wortes ist die "Idee" nicht das Verständnis, das wir von ihr haben. Sie macht unser Verstehen erst möglich.

Wir erforschen weiter die Welt der Narzisse. Plötzlich sehen wir ein verformtes Exemplar. Woher wissen wir, dass sie deformiert ist? Denn nach allem, was zuvor geschehen ist, nach dem Verallgemeinern und Verallgemeinern, ist in unseren Köpfen der universelle Begriff der glücklichen Narzisse (platonisch: "die gute Narzisse") entstanden. Wenn Sie möchten: die ideale, perfekte Narzisse. Dieses Ideal bezieht sich auch auf "die Idee" Narziss. Bitte beachten Sie: Nicht unser Verständnis von diesem Ideal ist die Idee. Erst die Idee macht das ideale Konzept oder Design möglich. Erst dann werden Werturteile möglich.

**Zusammengefasst:** allgemeiner Begriff (alle (möglichen) Narzissen); (die Verbindung aller (möglichen) Narzissen); idealer Begriff (die perfekte Narzisse). Das ist es, was uns die Stoicheiose des Naturphänomens "Narzisse" bietet. Wir fassen dies in dem Namen (onoma, lat.: 'nomen') 'Narzisse' zusammen. Wir fassen sie in dem abstrakten Begriff der "Narzisse" zusammen. Aber die Idee ist weder das eine noch das andere. Warum nicht? Denn die Idee ist etwas, das in den Naturphänomenen schon immer am Werk war, bevor der Mensch eingriff, und zwar... als "Modell" im Sinne eines Vorbilds oder einer "beispielhaften Ursache" (wie man in der Antike auch sagte). Genauso wie ein Mädchen als "Modell" bezeichnet wird, wenn es eine Göttin malt oder eine Statue von einer Göttin anfertigt. Deshalb sagt Platon, dass die Idee präexistent ist. Zurück zur Narzisse: Nach Platon existierte die "Idee" Narzisse bereits, bevor sich die gleichnamige Blume auf der Erde zeigen konnte. Die Idee Narziss ist die Bedingung der Möglichkeit, das Modell für die Existenz des irdischen Exemplars. Alle irdischen Narzissen sind nach jener idealen, beispielhaften Idee geformt, die irgendwo in einer transzendenten Welt "von Anfang an war, jetzt ist und für immer sein wird".

**Ganzheitlichkeit" (Holismus)** ist ein recht neuer Begriff... für eine sehr alte Angelegenheit. Eine Definition: "Es gibt eine Gesamtheit, wenn eine einzelne Tatsache in einer Sammlung oder in einem System zu finden ist". Platons Denken ist radikal "ganzheitlich". Die Perspektive "alles / ganz" taucht immer wieder auf, ohne dass er explizit darüber "theoretisiert". Man kann nicht "alles, was eins ist" (gemeint ist: die Einheit in der Vielheit, d.h. die Gesamtheit) ohne seine "Teile" denken und umgekehrt. In Filebos 15d / 17a bestätigt Platon diese Aussage: "Nichts kann gedacht werden, wenn es nicht die bestimmte Zahl seiner bestimmten 'Teile' ist". Bei der Lektüre von Platon hat man oft den Eindruck, dass Sammlung und System irgendwo aufeinander treffen Ähnlichkeit und Kohärenz, die Grundbegriffe der Sammlung (Gemeingut) ... und System (gemeinsames Ganzes), scheinen in solchen Texten miteinander verwoben zu sein. Bevor er die Sprache (als Ganzes) untersucht, geht er die Wörter durch, denn eine Sprache ist aus Wörtern "zusammengesetzt".



Aber Wörter bestehen - sind konstruiert - aus Teilen, und so müssen diese zunächst in die Elemente der schriftlich fixierten Laute zerlegt werden. Diese bilden den Ausgangspunkt für die sprachliche Erkundung.

**Wissen:** Es sei kurz auf P. T. van Dorp, Aristoteles über zwei Funktionen des Gedächtnisses (Platonische Reminiszenz), verwiesen, in: Tijdschrift voor Filosofie 54 (1992): 3 (Sept.) 457/491, insb. 478/489. Steller unterscheidet mit Aristoteles und mit seinem Lehrer Platon zwei Arten von Wissen und unmittelbar von Erinnerung. Das Gedächtnis spielt eine entscheidende Rolle und verfällt:

- (1) “mnèmè” (lateinisch memoria), das sich eine Ansammlung aller möglichen ungeordneten, losen Daten “merkt” und
- (2) “mnèmosune” oder “anamnesis” (lateinisch: reminiscentia), die die Vielfalt des Gedächtnisses von Einzeldaten nach Ähnlichkeiten und Zusammenhängen ordnet (und damit zusammenfasst). Beim letztgenannten Gedächtnis stellt sich die Frage, ob “mnèmosune” oder “anamnesis” (und selbst der altgriechische Begriff, den wir mit “Gedächtnis” übersetzen) nicht viel korrekter mit “erweitertes Bewusstsein” zu übersetzen wäre, denn beide Begriffe zeigen einen allumfassenden “Horizont”, innerhalb dessen die täglichen losen Daten einen Platz erhalten, als ob dieser “Horizont” eine Art allumfassende Konfiguration (Sammlung und System von Orten) wäre.

Für Platon beruht die Wissenschaft auf dem, was er “Stoicheiosis” (summative Induktion) nennt: Nur wenn irgendwo eine Vielfalt zu einer Einheit von Ähnlichkeit und Kohärenz gebracht wird, gibt es einen Gegenstand, der die Wissenschaft interessiert. Es ist unmittelbar einleuchtend, dass der Begriff “Stoicheion” (lateinisch: elementum) ein loses Gegebenes bezeichnet (das zu einem vorgegebenen losen Gegebenen werden kann) und dass der Begriff “Stoicheiosis” (lateinisch: elementatio) jene Tätigkeit bezeichnet, die bei der Betrachtung loser Gegebenheiten auf deren Ähnlichkeit und Kohärenz abzielt.

#### **9. 4 Dilemmatischer Irrtum**

Literaturhinweis: W.C. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs (N.J.), 1963, 32/34 (Das Dilemma). Im Altgriechischen “dilèmma”, zwei Lemmata, die sich gegenüberstehen, d. h. ein Argument, bei dem eine Präposition Modell und Gegenmodell enthält. Lachs führt zwei Arten an.

##### ***1. der nachträgliche Gedanke ist entweder der gleiche oder ein anderer.***

- **1.1.** Derselbe nachträgliche Gedanke.

GG “Entweder p oder -p”.

GF: “Was folgt daraus?”.

SOL: “Wenn p, dann r. Wenn -p (nicht p), dann r”. - Anwendung. GG: Ein Wachposten hat den Alarm nicht ausgelöst, aber es ist unbekannt (nicht GG), ob er auf seinem Posten war oder nicht. GF: “Was folgt logischerweise daraus?”. SOL: “Wenn du auf dem Posten warst (p), hast du deine Pflicht nicht erfüllt (r). Wenn du nicht auf dem Posten warst (-p), hast du deine Pflicht nicht erfüllt (r)”. Mit anderen Worten: in jedem Fall schuldig.

- **1.2.** Mehrere Nazis.

GG: “Entweder p oder q”.

GF “Was folgt daraus?”.

SOL: “Wenn p, dann r. Wenn q, dann s”.

**Anwendung.**

GG: Jemand erscheint vor Gericht, angeklagt wegen eines geringfügigen Verkehrsdelikts, an dem er keine Schuld trägt, und hat die Wahl, zu gestehen oder nicht zu gestehen, wobei er in beiden Fällen ein Problem hat.

GF "Was folgt daraus?"

SOL: "Entweder ich gestehe (p), aber dann werde ich zu einer Geldsumme für einen Fehler verurteilt, den ich nicht gemacht habe (r). Oder ich gestehe keine Schuld (q), aber dann muss ich den ganzen nächsten Tag im Gefängnis verbringen (s)". Anmerkung: Ob der Folgesatz im Plural steht, hängt vom vollständigen Wortlaut ab, denn der Mann könnte zu dem Schluss kommen: "Mir geht es jedenfalls nicht gut".

## 2. "In allen Fällen".

Ein strenges Dilemma steht und fällt mit der summativen Induktion in dieser Hinsicht: Die Aufzählung der Möglichkeiten (im Falle eines Dilemmas: zwei; im Falle z.B. eines Trilemmas: drei) muss vollständig sein. Andernfalls gibt es einfach kein "entweder oder".

- Anwendung. Ch. Lahr, Cours, 528. Epikur von Samos (-341 /-271; Begründer des Epikuräismus) ist bekannt für sein Dilemma.

- Oder die Seele des Menschen geht mit dem sterbenden Körper zugrunde. In diesem Fall hört jegliches Gefühlsleben auf. Sie fühlt also nichts beim Tod.

- Oder sie überlebt den Tod. In diesem Fall entkommt sie den Mühen des verkörperten Lebens und ist glücklicher als zuvor. So erfährt er nach dem Tod einen gesteigerten Zustand des Glücks. "In jedem Fall" muss die Seele den Tod nicht fürchten. Logisch: ein und dasselbe Leben nach dem Tod.

Lahrs Widerlegung. Epikurs Aufzählung (Induktion) der möglichen Situationen ist unvollständig (nicht summativ), nämlich (dritte Möglichkeit). "Entweder überlebt er den Tod, aber so, dass er aufgrund von skrupellosen Handlungen Reue und Gewissensbisse empfindet. In diesem Fall fürchtet die Seele den Tod und das, was danach kommt, aus gutem Grund". Statt einem gibt es jetzt zwei!

Lahr war ein Christ. Aber auch die heidnischen Zeitgenossen von Epikur glaubten im Rahmen der Axiome ihrer Religion an ein Urteil nach dem Tod. Ein GG, das Epikur offenbar nicht berücksichtigen wollte.

In Dilemmasituationen sollte man also nicht zu schnell "auf jeden Fall" sagen! Denn dieser Begriff drückt die Sömmerung aus.

*Dieses Kapitel fasst zusammen: Induzieren bedeutet, in einer Sammlung oder in einem System Proben zu nehmen, um sich ein Bild von dieser Sammlung oder diesem System zu machen.*

*- Wenn man in einer Sammlung von jedem einzelnen Element auf alle zusammen schließt, kommt man zu einer distributiven summativen Induktion. In einem werden alle Elemente zusammengefasst.*

*- Wenn man in einem System von allen Teilen einzeln auf das Gesamtsystem schließt, kommt man zu einer kollektiven summativen Induktion. Wir fassen alle Teile zusammen.*

*- Wenn man in einer Sammlung der geprüften Elemente auf alle prüfbaren Elemente schließt, kommt man zu einer distributiven amplifikativen Induktion. Die geprüften Elemente werden in Richtung der prüfbaren Elemente erweitert. Wir verallgemeinern.*

*- Wenn man in einem System von den geprüften Teilen auf alle prüfbaren Teile schließt, kommt man zu einer kollektiven verstärkenden Induktion. Die geprüften Teile werden zu den prüfbaren Teilen erweitert. Es gibt eine "Verallgemeinerung".*

*Mit Platon zu sömmern bedeutet, dass er sowohl auf die Ähnlichkeit als auch auf die Kohärenz achtet. Die Vielfalt wird zur Einheit gebracht, sowohl in Bezug auf die Ähnlichkeit als auch auf die Kohärenz.*

*Die Wirklichkeit zu ordnen bedeutet, die Einheit, die Ähnlichkeit, in der Vielzahl der Elemente und das Ganze, die Kohärenz, in den Teilen zu suchen. So fasst die platonische Idee "Narziss" eine Vielheit in einer distributiven und kollektiven Weise zusammen. Distributiv insofern, als ein Exemplar mit anderen Exemplaren verglichen wird, kollektiv insofern, als es um seinen Biotop und die Verbindung der Narzisse mit ihrer weiteren Umgebung geht.*

*Ganzheitlichkeit bedeutet, dass man die Einheit in der Vielheit sieht. Man kann das Ganze nicht ohne die Teile denken und umgekehrt. Einzelne Daten befinden sich in einer Sammlung und in einem System. Umgekehrt betrachtet man die Sammlung und das System als aus einzelnen Daten zusammengesetzt.*

*So ist auch der Begriff "mnèmosune" oder "Anamnese" viel reicher als der Begriff "mnèmè", weil ersterer als "erweitertes Bewusstsein" die Vielzahl der einzelnen Daten im Gedächtnis nach Ähnlichkeiten und Verbindungen ordnet. In diesem Sinne ist der Begriff "mnèmosune" sinnvollerweise mit dem altgriechischen "stoicheiosis" verwandt.*

*Ein weiteres Dilemma ist die summative Induktion: Die Aufzählung der Möglichkeiten muss vollständig sein.*

## 10. Die ontologische Grundlage

### 10.1 Elemente der Ontologie

Wie bereits erwähnt, bedeutet "Ontologie" die Theorie des Seins. Er bezieht sich auf alles, was auch nur im Entferntesten real ist, und das im weitesten Sinne des Wortes. Auch Fiktionen sind ein ontologisches "Etwas", ebenso wie ein Traum. Der Traum eines Menschen kann so tiefgreifend sein, dass er sein Leben von Grund auf verändert. Wir haben betont (3.1), dass alles, was "etwas" ist, auf jeden Fall eine Existenz und ein Wesen hat. Die Existenz bestätigt die Tatsache, "dass etwas ist", die Essenz, "was etwas ist". Die Logik betrachtet die Wirklichkeit und erfasst die Wirklichkeit. Sie ist also ontologisch. Das denkende Subjekt ist auf die Wahrheit eingestimmt, die das Objekt offenbart. Das Gleiche im Denker begreift, versteht, ja kennt das Gleiche im Objekt. Platon sprach von einer leichten Metaphysik (5.1; 5.3), die zum Erfassen der Idee, des Objektiven in der Wirklichkeit führt. Das Verständnis im Subjekt entspricht dem Verständnis im Objekt. Dieses Erfassen geht über das phänomenologische Wissen hinaus, das sich auf die reinste Darstellung des Gegebenen beschränkt. Es ist ein erster Schritt auf dem Weg zur inneren Einkehr. Ein solches Wissen erreicht jedoch nicht das Wesen des Gegebenen. Die Idee ist zu umfassend, zu transzendent.

Nach J. Montenot, Dir., *Encyclopedie de la philosophie*, Libr. Gen. Française, 2002, 1180, wurde der Begriff "Ontologie" (im Sinne von: "Sein(e)", d.h. Wirklichkeit) von R. Göckel (Goclenius (1547/1628) in seinem *Lexicon philosophicum* (1613/1615) eingeführt.

#### **1. Prosokratische Philosophie.**

In der vorsokratischen Philosophie gibt es eine Reihe von Strängen, die sich mit der Betrachtung des Wirklichen befassen.

- Eine Reihe von Philosophen wie Homer (+/- -800/-700) und Hesiod (+/- -800/-600) denken stark theologisch. Für sie ist die Welt der Götter die letzte Realität.

- Die "milesischen" Philosophen, darunter Thales (-624/-545), Anaximandros (-610/-547) und Aximines (-588/-524), so benannt nach ihrem Herkunftsort Miletos an der Westküste Kleinasiens, suchen den Urgrund aller Dinge nicht so sehr in den Göttern, sondern in der "fusus" oder Natur der Dinge selbst. Für sie ist die Essenz von allem, was existiert, materiell, wenn auch eine Art dünner, feiner Staub.

- Nach ihnen kam eine Reihe von Denkern, für die die Grundlage aller Realität nicht viele Götter oder dünne Materie, sondern Weisheit war. Wenn man sie mit dem tautologischen Begriff "Philosophen der Weisheit" bezeichnet, drückt das Wort "philo-sophos" in der Tat bereits ein "Verlangen nach Weisheit" aus. Unter ihnen finden wir Xenophanes von Kolophon (-580/-490), Pythagoras von Samos (-580/-500), Parmenides von Elea (-515/-445) und Herakleitos von Ephesos (-535/-465).

**Theologische Philosophen.** Homer erwähnt bereits den Begriff "Wesen", "on" (Plural "onta"). Homer präsentiert sich als Interpret der Göttin Mnèmosunè (erweitertes Bewusstsein) und ihrer Musen (d.h. inspirierender weiblicher Geister), die ihm "das frühere, das jetzige und das künftige Sein" offenbaren. Homer (lat.) - "Homèros" bedeutet "Blinder".

Er schrieb die Ilias und die Odusseia, die ältesten bekannten und erhaltenen literarischen Werke der griechischen Literatur. Hesiod von Ascra setzt mit seiner "Theogonia" und seinen "Werken und Tagen" diese dichterische Tradition fort.

Später wurden Homer und Hesiod als "theologoi", Gelehrte der Theologie, bezeichnet, weil in ihren Werken der Mensch im Vordergrund ihrer lebendigen und denkenden Welt steht, die Götter, göttlichen Geister und Helden aber den lebendigen Hintergrund bilden.

Diese Philosophen konzentrierten sich hauptsächlich auf die mythische Betrachtung und weniger auf die rationale Argumentation. Doch schon Hesiod hatte darauf hingewiesen, dass die Musen sowohl Wahrheit als auch Unwahrheit verkünden: "Alle 'Skandale' (Diebstahl, Ehebruch, gegenseitiger Betrug) wurden von Homer und Hesiod ihren Göttern und Göttinnen zugeschrieben". So dass bereits ein kritischer Ton gegenüber den Göttern zu hören war.

**Milesianische Philosophen.** Die milesischen Philosophen suchten die "fysis", das Wesen der Dinge, das Lenkungsprinzip, viel mehr in der Erde selbst. Für die Naturphilosophen war "fysis" die Schöpfung und Entwicklung des Seins, aber auch der Ursprung dieser Schöpfung, das "vergangene, gegenwärtige und zukünftige Sein". Mit der Zeit wird diese Allumfassendheit zum Hauptthema der Ontologie werden. Alles Sein wird von einer Art verdünnter oder feiner Substanz beherrscht, die den Dingen der Welt ihre Existenz und Form gibt.

Thales von Milet hielt "Wasser" für das ursprüngliche Prinzip (3.6). Anaximander von Milet erkannte, dass das, was alle Dinge begreifbar macht, im Unendlichen zu finden ist. Der Überlieferung nach sieht Anaximene von Milet sie in "psuchè", Luft, die ein- und ausgeatmet wird und durch die Leben möglich ist, oder in "aër", Luft ohne mehr. Dass das Urprinzip "Luft" genannt wird, ist nicht verwunderlich, wenn man weiß, dass Anaximenes sagt: Unsere Seele, die Luft, der Atem ist, hält uns zusammen. Das Wort "Luft" bedeutet das, was das psychische Leben besitzt. Das bedeutet, dass das Prinzip des Universums etwas Seelisches ist; ein Fortschritt gegenüber Thales (ozeanisches Wasser als Quelle des Lebens göttlicher Natur) und Anaximandros (das Unbegrenzte, das alles sendet), die zu wenig an das Seelenleben im Universum dachten.

#### **Philosophen der Weisheit.**

- Xenophanes von Kolophon, beeindruckt von den milesischen Philosophen, kritisiert den Gottesbegriff der mythischen Theologen scharf. Seine Vorstellung von Gott ist anders: Es gibt nur einen Gott, der ruhig und unbewegt ist. Durch sein Denken kontrolliert und beherrscht er das Universum. Xenophanes glaubt nicht mehr an das Erziehungsideal von Homer und Hesiod: die "aretè", die "virtus", die Tugend, ist nicht mehr die Ritterlichkeit wie bei Homer, sondern die "sophia", die Weisheit.

- Pythagoras von Samos und seine Mitdenker sind orphisch und mathematisch orientiert. Die orphische Religion ist eine Mysterienreligion, die unter anderem besagt, dass die menschliche Seele göttliche Eigenschaften besitzt und unsterblich ist. Pythagoras ist auch der Autor des bekannten Satzes aus der ebenen Geometrie, der besagt, dass das Quadrat der Hypotenuse in einem rechtwinkligen Dreieck gleich der Summe der Quadrate der rechtwinkligen Seiten ist

- Parmenides von Elea (2.3; 6.6) ist der Begründer der eleatischen Schule. Seine Aussage: "Es ist notwendig zu sagen und zu denken, dass das Sein ist" (d.h. das Identitätsprinzip) ist deutlich philosophischer als das, was Homeros und Hesiod über "Alles, was war, ist und sein wird" verkünden. Schon Parmenides betont den objektiven Charakter des Seins als Sein. Er sagt, dass man "das Sein an sich selbst begreifen" muss. D.h. nicht nach unseren Vorstellungen. "Das Sein ist schließlich es selbst ('tauton')", d.h. es fällt mit sich selbst zusammen.

Das Sein besitzt also eine Identität, die man, wenn man ehrlich ist, mit der nötigen Ehrfurcht betrachten muss.

Das ist übrigens der Unterschied zwischen “alètheia”, Wahrheit, und “doxa”, “Meinung”. Es ist eine Offenbarung des Seins oder der Realität, aber in zweifacher Hinsicht: Man weiß nicht, ob sie wahr ist oder nicht. Die Wirklichkeit, so wie Parmenides sie sich vorstellt, ist unteilbar. Für ihn gibt es nur ein Wesen, und jede Vielfalt ist eine Illusion. Darüber hinaus sind individuelle Wesen (singuläre Wesen) auch Leerheit und Schein, denn ihre Isolation steht im Widerspruch zur Unteilbarkeit und Einheitlichkeit des gedanken- und sprachfähigen Seins. Der Einzelne ist also auch nicht denkbar und nicht sagbar.

Parmenides kann als der Vorläufer der späteren Ontologie gelten. Sagt nicht G. Elisabeth M. Anscombe, *From Parmenides to Wittgenstein*, Oxford, 1981, dass “Parmenides der Grundlagentext ist, zu dem die gesamte westliche Philosophie nur eine Reihe von Fußnoten ist”?

- Herakleitos von Ephesos: Der Grundgedanke dieses Denkers ist, dass die Natur der Dinge nicht unveränderlich ist, wie Parmenides behauptete, sondern im Gegenteil, dass alles Sein einem ständigen Wandel unterworfen ist. Er formulierte diese Einsicht mit den Worten “pantha rei”, was gewöhnlich schlecht mit “alles fließt” übersetzt wird, aber ein Steuerungsprinzip enthält: “alles verläuft nach einem ‘kuklos’“, einer Art Erholung, die eintritt, wenn ein Wachstum eine Abweichung aufweist.

## **2. Sokratische Philosophie.**

Zu diesen zählen die “großen Drei”: Sokrates (-470/-399), Platon (-427/-347) und Aristoteles (-484/-322). Es ist erwähnenswert, dass Aristoteles auf der Suche nach den ontologischen Grundlagen eine Reihe von Büchern hinterlassen hat, die zusammen den Namen “Metaphysik” tragen. O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 338, sagt, dass Aristoteles das, was wir “Ontologie” nennen, “erste Philosophie” nannte, weil sie die “archai”, die Gründe, die alles sind, was war, ist und jemals sein wird, zur Sprache bringt. Er betrachtet sie als “sophia”, “Weisheit”, vielleicht um der pythagoräisch-platonischen Tradition treu zu bleiben.

Er nennt sie “theologikè”, theologisches Subjekt, wie die Eleaten, die das eine, absolute Wesen “Gott” nannten.

**Bezug zur Logik.** Die Begriffe, die in Urteilen und Schlussfolgerungen verarbeitet werden, bezeichnen Wirklichkeiten im Seinsmodus der “formae”, der Seinsformen. Die Logik lässt sich unmittelbar als das Studium jener Denktätigkeit ausdrücken, die von einer gegebenen, in Präpositionen ausgedrückten Wirklichkeit auf eine ableitbare, in den Postpositionen aufgeworfene Wirklichkeit schließt, d.h. auf das Denken. Mit anderen Worten: Logik ist Ontologie in Form von “wenn-dann“-Sätzen (Implikationen). Es überrascht nicht, dass die grundlegenden Axiome (über Identität, Widerspruch, ausgeschlossenes Drittes) genau dieselben sind wie die der Ontologie. Die Kategorien der Logik nehmen auch einen zentralen Platz in der Ontologie des Aristoteles ein (in Bezug auf das Wesen dessen, was ist, und seine wesentlichen Bestimmungen).

**Sein als Sein.** Das ist nach Aristoteles der Gegenstand der Ontologie. Anmerkung: ‘Sein’ und ‘Sein’ sind im weitesten (= transzendentalen) Sinne zu verstehen, sobald etwas ist, aber ‘etwas’, d.h. Nicht-Nichts, ist der Gegenstand der Ontologie.



Eine gute Übersetzung von "Ontologie" ist daher "Theorie der Wirklichkeit". Übrigens sollte man "transzendental" nicht mit dem kantischen "transzendental" (im Sinne von "kritisch") verwechseln. Transzendental" bedeutet "allumfassend", d.h. alles umfassend, was "etwas" ist.

**Konzeptioneller Inhalt.** O. Willmann, o.c., 453, zitiert einen grundlegenden Text von Aristoteles (De interpretatione 3, in fine). "Einai", das Sein, ist kein 'sèmeion', eine Eigenschaft eines Wesens". Auch: wenn man sagt "auf", seiend, (Anm.: von irgendeinem Wesen), ist es ein "Ppsilon", ein leerer Begriff, denn "auf" bedeutet (Anm.: als Attribut eines Wesens) nichts. Nur in Verbindung mit einem anderen Begriff erhält das Wort "auf" eine Bedeutung". Modell. Wenn von "einem Mädchen" - einem Wesen - gesagt wird, es sei "an", ein Wesen, dann ist es ein "Ppsilon", ein leerer Begriff. Grund: Alles, was "etwas" ist, ist "an", ist Sein. Auf der anderen Seite: "on", das Sein, ist ein Grundbegriff in jeder Definition. So: "Ein Wesen, das weiblichen Geschlechts und noch jung ist, ist ein Mädchen". Als Grundbegriff (1), der durch weitere Begriffe (2) spezifiziert wird, ist er definitorisch (3). - Aristoteles hat also Recht, wenn er sagt, dass nur in Verbindung mit einem anderen Begriff (hier: den hinzugefügten Begriffen "weiblichen Geschlechts" und "noch jung") das Sein definitiv ist, "sèmeion" von etwas.

## 10. 2 Nominalismus und Realismus

O. Willmann, *Die wichtigsten philosophischen Fachausdrücke in historischer Anordnung*, Kempten / München, 1909,68, erläutert eine scholastische Formel, nämlich "Forma post rem, in re, ante rem". Übersetzt: "Wissens- und Denkinhalte nach dem Gegebenen, im Gegebenen und vor dem Gegebenen".

- **Die forma "nach" den Daten** ("formae post rem") sind die Begriffe, "Ideen", Konzepte, die wir in unserem Geist ("Bewusstsein"), d.h. intra-mental, bilden, "konzipieren", "entwerfen", zusammen mit den dazugehörigen Begriffen.

- **Die forma "in" den Daten** ("formae in re") macht die Modelle des Wissens, Denkens und Handelns zu dem, was sie sind (so dass sie vom Rest der Gesamtwirklichkeit unterschieden werden können). In der Geschäftsdefinition, die ausdrückt, was etwas ist, wird es in Bezug auf den Rest abgegrenzt und in den Daten selbst auffindbar gemacht.

- **Die forma "für" die Daten** ("formae ante rem") sind in der pythagoreisch - platonisch - christlichen Interpretation, wie bei einem Kepler, die Ideen (Vorstellungen, Modelle) Gottes, die er bei der Schöpfung in die Realitäten setzte.

### **Die Universalisten-Debatte.**

Die Diskussion, die in der Antike zwischen Sophisten, Anhängern von Aristoteles und Anhängern von Platon begann, wurde in der frühen Scholastik (1000/1200) wieder aufgenommen. "Der Verlauf des Kampfes zwischen Nominalismus und Realismus im christlichen Mittelalter zeigt eine überraschende Ähnlichkeit mit demselben Kampf in der Antike". (O. Willmann, *Gesch.*, ii, 352). Die Frage ist, ob die Universalien wirklich existieren, entweder in oder außerhalb der Dinge, oder ob sie lediglich Produkte des Denkens sind.

Ontologisch" ist dieser Streit, weil er die Frage aufwirft, ob und inwieweit unsere allgemeinen Begriffe, ob abstrakt oder ideell ("universalia" im mittelalterlichen Latein), die Wirklichkeit widerspiegeln. Hier können drei verschiedene Haltungen eingenommen werden: eine nominalistische, eine konzeptualistische oder eine idealistische. Die platonische Konzeption der Idee wurde bereits unter 9.3 erörtert, wo die "Idee", die wesentliche Form oder forma "narcis" erläutert wurde.

In der traditionellen Logik ist eine Geschöpfesform, *forma*, kurz "Form", das, wodurch sich etwas von der gesamten "übrigen Wirklichkeit" unterscheiden lässt. Die Seinsformen als solche sind "Gedankenformen", sie können singular, allgemein oder sogar allumfassend sein.

### ***Drei grundlegende Modalitäten.***

Die Scholastiker unterschieden drei grundlegende Modalitäten:

#### ***1. Formae post rem: Begrifflicher Nominalismus.***

Die Nominalisten behaupten, dass ein Begriff (Definition) nur ein "Name" (lat. "nomen") ist, der zum Sprachgebrauch gehört. Sie schreiben die Realität nur den einzelnen Dingen zu. Ob etwas - in - der Realität (der ontologisch - modale Aspekt) dem entspricht, muss in jedem Fall bewiesen werden.

Die nominalistische Interpretation geht davon aus, dass nur konkrete Dinge real sind. Sie geht davon aus, dass sich Universalien nur als vage Bezeichnungen auf konkrete Dinge in der Welt beziehen. Nur die Welt, wie sie von den Sinnen erfahren wird, ist real. Der Mensch bestimmt und benennt das, was wirklich ist, entsprechend den von ihm selbst gewählten Prämissen. Das lateinische Wort 'nomen' bedeutet übrigens 'Name'. Daher auch der Begriff "Nominalismus". Bewusstsein, übersinnliche Fähigkeiten, Religion, Götter, Gebet, erweitertes Bewusstsein ... all diese Dinge sind für den Nominalisten schwer zu verdauen, weil sie sich der gewöhnlichen Sinneswahrnehmung entziehen. Im sehr religiösen antiken Griechenland war eine solche Geisteshaltung eher die Ausnahme. In den Werken des Dichters Homer zum Beispiel findet man kaum eine Seite, auf der keine Götter erwähnt werden.

- ***Protagoras von Abdeira*** (-480/-410, in Thrakien) vertrat eine nominalistische Auffassung. Von ihm stammt auch der berühmte Satz: "Der Mensch ist das Maß aller Dinge". Bis dahin waren sie für die Griechen die Götter. In seinem Buch *Hippias maior* zitiert Platon seinen Lehrer Sokrates im Gespräch mit dem Nominalisten Hippias. Sokrates will ihn zu einer allgemeingültigen Definition des "Schönen" zwingen und fragt ihn: "Was ist das Schöne?". Hippias kann nicht zu einem gemeinsamen, universellen Begriff von "Schönheit" gelangen, weil er sich immer an konkrete Beispiele hält. Das Universelle, das Gemeinsame in "allem Schönen", interessiert ihn als Nominalisten wenig. Für ihn ist es so etwas wie ein Sich-Verlieren in der Unbestimmtheit der Verallgemeinerung. Er antwortet zum Beispiel: "Ein schönes Mädchen, das ist schön". Er hält sich an die "Anwendungen", die "konkreten Modelle", kann aber "die Regel" nicht finden. Er abstrahiert nie von der allgemeinen Idee der "Schönheit" anhand vieler Beispiele.

- ***Leo Apostel***, (1925/2009), international bekannter Philosoph, in: *Humo* Nr. 2247 (29.09.1981, 50/53) brachte ebenfalls seine nominalistische Haltung zum Ausdruck. (1.5). Damit soll nicht in Frage gestellt werden, dass es allgemeingültige Konzepte gibt. Seine Einstellung zum Leben zeugt jedoch vom Fehlen einer religiösen Ethik, wobei er manchmal in Frage stellt, ob alles um ihn herum noch der Realität entspricht.

- ***Geoffrey James Warnock*** (1923/1955), ein Berkeley-Spezialist, hat sich einmal als Analytiker mit Universalien als Universalien auseinandergesetzt, und zwar in der langen nominalistischen Tradition, die besagt, dass alles, was extramental ist, radikal individuell und in keiner Weise allgemein ist.

B. Russell (1872/1970), britischer Philosoph und Logiker, spottete über Warnock als Nominalisten wie folgt: "Vor langer Zeit gab es einen Stamm, der an den Ufern eines Flusses lebte.

Einige sagen, dass der Fluss "Isis" und die Stammesangehörigen "Isidians" genannt wurden. Die Sprache des Stammes kannte die Wörter "Plötze", "Forelle", "Barsch" und "Hecht". Aber nicht das Wort "Fisch". Eine Gruppe von Isidianern, die weiter als gewöhnlich den Fluss hinuntergefahren war, fing einen so genannten "Lachs". Sofort entbrannte eine hitzige Debatte. Einige behaupteten, es sei eine Art "Hecht". Andere sagten, es sei "etwas Dunkles und Schreckliches" und dass jeder, der es erwähnt, sofort aus dem Stamm ausgeschlossen werden sollte. In diesem Augenblick erschien an einem anderen Flussufer ein Fremder, den die Isidier verachteten. "In unserer Sprache - sagte er - haben wir das Wort 'Fisch', das sowohl für Rotaugen als auch für Forellen, für Barsche als auch für Hechte gilt. Und auch für das Tier, das hier so viel Aufsehen erregt".

Die Isidianer waren entrüstet: "Was nützen solche neumodischen Wörter, sagten sie. Für alles, was wir im Fluss fangen, haben wir ein Wort in unserer Sprache, denn es ist immer entweder ein Rotaugen oder eine Forelle oder ein Barsch oder ein Hecht. Gegen diesen Standpunkt kann man mit dem argumentieren, was vor kurzem in einem unteren Teil unseres heiligen Flusses geschah. Wir sind jedoch der Meinung, dass die Ökonomie der Sprache ein Gesetz erfordert, das die Erwähnung dieses Ereignisses verbietet. Daher betrachten wir Ihr Wort 'Fisch' als ein Beispiel für wertlose Pedanterie".

Der Nominalist beruft sich also auf die "Ökonomie" oder die "Ökonomie der Begriffe", um "überflüssige" Dinge als allgemeine Begriffe wegzudenken. Russell zeigt in dieser philosophischen Fabel auf humorvolle Weise, dass diese Wirtschaft nicht unproblematisch ist.

Wir haben gesehen, dass die Annahme des Universellen (neben den von den Isidianern (= Nominalisten) akzeptierten privaten Begriffen) eine Sache der summativen Induktion ist: "Wenn Rotaugen, Forelle, Barsch, Hecht jeweils das Merkmal  $k$  ('Fisch') aufweisen, jedes für sich als Art (= private Sammlung), dann ist  $k$  ('Fisch') sogleich für die 'summa', die Summe (= Gesamtheit) der Arten verifiziert; kurz: wenn alle (Arten) einzeln, dann alle zusammen.

## **2. *Formae in re: Die "abstrakte" Auslegung.***

Die Konzeptualisten wissen natürlich auch, dass ein Konzept an sich noch kein Beweis dafür ist, dass etwas - außerhalb - des Geistes, der dieses Konzept denkt, für ihn existiert. Aber sie sind - im Gegensatz zu den begrifflichen Nominalisten - davon überzeugt, dass in der objektiven Realität etwas, das die gleiche Struktur hat, der Idee und dem Begriff entspricht, die wir definieren. Aber erst nach der Analyse: Zunächst ist es ein Lemma, eine Arbeitshypothese, die als Leitfaden bei der Erforschung der Wirklichkeit dienen kann. Wenn die Idee, die auf ihren Wahrheitsgehalt hin untersucht wird, verifiziert worden ist, dann wissen wir, dass der begriffliche Realist in diesem Punkt Recht hat: Die Arbeitshypothese ist mehr als ein Name, mehr als eine Ausgeburt.

Das Wesen existiert nicht außerhalb der Dinge, sondern in den Dingen

Die abstrakte Interpretation, auch "konzeptioneller Realismus" genannt, ist eine Form des "Realismus". Der Realismus besteht darin, das, was real ist, als real zu bezeichnen. Begrifflicher Realismus bedeutet also, dass die Begriffe, die die Wirklichkeit darstellen, auch als objektiv und wirklichkeitsgetreu dargestellt werden. Der Begriff wird also als die intellektuelle Repräsentation eines bestimmten Sachverhalts in unseren Köpfen verstanden. Während Hippias als Nominalist an konkreten Beispielen festhielt ("ein schönes Mädchen, das ist schön"), gelangt der begriffliche Realist zu einer intellektuellen Darstellung der Schönheit. Aus den vielen konkreten Beispielen (der Menge) abstrahiert er die "allgemeine Regel", das "allgemeine Merkmal" oder die Ähnlichkeit in den vielen Beispielen. Der Schwerpunkt liegt nicht mehr auf dem Umfang, sondern auf dem Inhalt. Mit anderen Worten: nicht die vielen "Anwendungen", sondern die "Regel". Der

abstrakte Realist fragt nicht: "Welche Dinge sind schön?", sondern vielmehr: "Was genau ist das Schöne?".

Mit Aristoteles z.B. behaupten die Abstraktionisten, dass ein universeller Begriff von den singulären - konkreten Daten abstrahiert wird (daher: "Abstraktionismus"): die singulären - konkreten Tatsachen, als anwendbare Modelle oder Anwendungen, werden in einer Regel (dem regulativen Modell, das universell ist) zusammengefasst.

Aristoteles denkt in begrifflichen Begriffen. Für ihn lässt sich Schönheit - im Gegensatz zu Hippias - genau definieren. Induktiv gelangt er zum universellen Begriff der Schönheit. Durch all das Suchen kommt der Verstand plötzlich zu einem Verständnis, als ob ein Licht plötzlich erscheint und - wie eine Kraft - das Denken erhellt und Klarheit schafft. Plötzlich gibt es ein "Aha-Erlebnis" und man versteht es. Dem Menschen gelingt es, eine universelle Abstraktion und ein richtiges Verständnis von "Schönheit" zu erreichen. Sie zeichnet sich unter anderem durch eine Art Verhältnismäßigkeit, eine Ordnung, eine gelungene Integration und Harmonie aus.

### **3. *Formae ante rem: Die "ideative" Auslegung.***

Mit z.B. Platon behaupten die Ideationisten, dass neben dem nominalen Aspekt (d.h. dem Wort, den Wörtern, in einem Wort: dem Begriff) und dem abstrakten Aspekt (d.h. der 'forma' oder Seinsform bzw. dem universellen Regelungsmodell in unserem Geist) auch eine Ideation (Prozess) am Werk ist. Während wir Wort und Begriff zusammen mit der Idee in unserem Verstand denken, während wir beides verifizieren, in der Analyse der ihm entsprechenden Realität (d.h. von der nominalen zur realen Definition), kommen wir mit demselben Verstand ('nous', intellectus, intellect) in Kontakt mit dem Ursprung, dem archè (dem, was in unseren Begriffen und Ideen ihre Verifikation, als ihr Prinzip, bestimmt), der - seit Platon - Idee oder eidos, Seinsform ('idea') genannt wird. Sie ist die Bedingung der Möglichkeit sowohl unserer Begriffe und Konzepte als auch ihrer entsprechenden realen Strukturen.

**Naturgesetze:** Die Behauptung, dass nur das Materielle real ist, ist nicht so offensichtlich. Das zeigt sich zum Beispiel schon an der Existenz von Naturgesetzen. Auch ohne Newtons (1642-1727) Entdeckungen der Gravitationsgesetze oder Keplers (1571-1630) Gesetze, die die Bahnen der Planeten mathematisch definieren, ja ohne die Existenz von Menschen, wird die Fallbewegung weiterhin nach den von Newton beschriebenen Formeln ablaufen und die Planeten werden ständig auf elliptischen Bahnen kreisen. Sie werden auch, unter anderem von Augustinus, "archai", principia, Prinzipien genannt, weil sie als Modelle des Wissens und Denkens und vor allem des Handelns den Kosmos der Schöpfung bestimmen.

In der Antike stellte sich die Frage: "Wie kommt es, dass die Daten selbst ein Inhalt des Wissens und des Denkens sind - ein Forma? Diese Form ist von vornherein gegeben: Es sind nicht wir, die sie in die Daten oder Dinge einbringen. Nein: Die angetroffene Realität ist selbst wissbar und denkbar. Die Antwort auf diese Frage lautet: "Es muss ein Forma 'präexistent' zu den Daten selbst geben". Dies ist also die Forma ante rem.

**Metaphysik des Lichts.** Gehen wir näher darauf ein. In der pythagoräisch-platonischen Interpretation sind die Seinsformen wie ein Licht. Sie beleuchten in unseren Konzepten und Begriffen die Dinge, auf die sich diese Konzepte und Begriffe beziehen. In den Daten selbst, extra-mental, sind sie eine Art "Licht", d.h. eine eingebaute Beleuchtung, durch die man die eigentliche Struktur dieser Daten klar sehen kann.

Von einem schöpferischen (ordnenden) höchsten Wesen aus gesehen, sind sie “von oben” erleuchtend. Weil Gott bei der Erschaffung unserer Seelen diese Formen des Seins in unsere Seelen einbaut, sind wir in unserem Geist erleuchtet. Dies wird bereits im Platonismus allmählich deutlich.

Die ständige Anwesenheit dieses Lichts in uns macht es möglich, Dinge zu erkennen. Etwas in uns ist im Wesentlichen dasselbe wie das, was außerhalb von uns ist. Dies kommt in dem alten Sprichwort zum Ausdruck: “Gleiches an Gleichem erkennen” (lat.: ‘*Similia similibus*’). “Die Seele ist in gewissem Sinne alles Sein” (“*Anima quodammodo est omnia*”), sagte Thomas von Aquino (1225/1274), die Spitzenfigur der Hochscholastik (1200/1300), nach Aristoteles.

Wo der Nominalist eine Kluft, eine kaum überbrückbare Trennung, zwischen sich und den Dingen sieht, existiert sie für den Konzeptualisten nicht oder in viel geringerem Ausmaß. Während der Nominalist behauptet, dass das Wesen der Realität unwissbar ist, glaubt der Konzeptualist, dass die Realität zumindest teilweise wissbar ist. Mit anderen Worten: Der Mensch ist in der Lage, zu einer objektiven Kenntnis (eines Teils) der Wirklichkeit und damit zur Wahrheit zu gelangen, zur Kenntnis der “Dinge, die nicht lügen”.

Der Ausdruck “Jeder nach seiner Wahrheit” ist daher eine Variante von Protagoras’ Aussage: “Der (einzelne) Mensch ist das Maß aller Dinge”, und verrät eine nominalistische, nicht eine konzeptualistische Sicht der Wirklichkeit. Mit einer Prise Humor ausgedrückt: Für den Nominalisten gibt es nur einzelne schöne Mädchen. Der konzeptionelle Realist hingegen sagt: “Solange es nicht nur schöne Mädchen gibt, sondern Schönheit als allgemeine Eigenschaft. Um es modelltheoretisch auszudrücken: Solange es Beispiele gibt, wird man durch Verallgemeinerung auf “die Regel” kommen. Oder anders ausgedrückt: Solange es anwendbare Modelle gibt, wird man zu einem einzigen regulativen Modell gelangen können.

**Lehre von den Ideen.** Platon von Athen ist der Begründer der Ideenlehre. Für ihn sind die Ideen objektiv existent, sie haben eine objektive Struktur, außerhalb des individuellen Bewusstseins des Menschen, in einer separaten und transzendenten Welt. Wir haben dies bereits mit dem Begriff “Narziss” illustriert (9.3). Alle irdischen Dinge sind also nach einem übernatürlichen und ewigen Vorbild gebaut. Dieses Modell verleiht auch den verschiedenen Dingen ihre subtile Kraft, so dass die in der Welt existierenden Dinge zu einem Spiegelbild dieses Vorbilds werden. Ideen sind wie Vorbilder für alle möglichen Exemplare und präexistent, “ante rem”. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sie in Platons Interpretation “göttlich” und das Gegenteil von “sterblich” sind. “Wenn du jemals auf diese Idee blickst, werden dir Gold und Pracht sowie die schönsten Knaben und Jünglinge als nichts erscheinen.” So Platons eigene Worte”.

O. Willmann, *Gesch. d. Idealismus*, I, 382, sagt von der Idee: “Angesichts des ständigen Wandels ist die Idee das wirkliche Sein; angesichts der Unbeständigkeit ist sie ewig; angesichts der gemischten Formen ist sie die reine, die unvermischte Form; angesichts der vielen (der applikativen Modelle) ist sie die eine (des für alle möglichen applikativen Modelle geltenden regulativen Modells).

**Die Allegorie der Grotte.** In der Allegorie der Höhle versuchte Platon zu verdeutlichen, dass diese Welt nur ein Schatten der “idealen” und vollkommeneren transzendentalen Welt ist: In einer Höhle befinden sich Gefangene, die so fasziniert sind, dass sie nur die Rückwand der Höhle sehen können. Am Eingang der Höhle brennt ein Feuer. Zwischen dem Feuer und den Gefangenen befindet sich eine Mauer, an der die Menschen mit allen möglichen Gegenständen entlanglaufen. Die Gefangenen können an der Rückwand der Höhle nur die Schatten ihrer selbst und der vorbeigetragenen Gegenstände sehen. Wenn diese Gefangenen noch nie etwas anderes gesehen



haben, wie können sie dann wissen, dass diese Schatten nicht die wahre Realität sind? Wenn nun jemand einen Gefangenen loslässt und ihn so dreht, dass er ins Licht blickt, würde dieser Gefangene das, was er jetzt sieht, für wahrer halten als die Schatten, die er zuerst sah? Zweifellos nicht, denn seine Augen würden das Licht nicht ertragen, und er würde es vorziehen, in die Höhle zurückzukehren. Wird der Gefangene dagegen aus der Höhle herausgeholt, so dass er in das volle Licht kommt, ist klar, dass das Licht für ihn zu stark ist und er nichts sehen kann. Wenn der Gefangene die Möglichkeit haben soll, die reale Welt zu sehen, muss er schrittweise daran gewöhnt werden. Solange das nicht der Fall ist, wird er die Schatten für die reale Welt halten.

**Die Wahrheit.** Dem entsprechen drei Definitionen von Wahrheit.

Die "objektive" Wahrheit besteht darin, dass die Daten selbst wissbar, denkbar und gerecht behandelbar sind: Es ist, als ob sie einem vorgegebenen Wissen und Denken entsprechen, das sie zu dem macht, was sie sind. In diesem genau definierten Sinne sagen die Antike und die Scholastik, dass die Dinge (Daten) selbst an sich "wahr" sind.

**Die logische und praktische Wahrheit ist**, dass unser Wissen und unser Verhalten mit den Daten und ihren Formen übereinstimmen. Dieselbe Tradition besagt also, dass unser Urteil "wahr" ist und unser Verhalten "ein wahres (wie es sein sollte) Verhalten" ist, das den Daten entspricht.

**Die bereits existierende Wahrheit.-** Seit der Antike wird die objektive Wahrheit auf der Grundlage einer "Autorität" - d. h. eines Wesens oder mehrerer Wesen - erklärt, die den Daten ihre Form gibt oder sie schafft. Dank des Einflusses dieser Autorität sind die Daten selbst "wahr", d. h. sie entsprechen einem vorgegebenen Gedanken. In der biblischen Tradition ist es Gott, der den Daten ihre Existenz und gleichzeitig ihr Forma oder ihr Sein verleiht: Er ist die schöpferische Instanz.

**O. Willmann** u.a. sagt, dass der Nominalismus einseitig auf das Forma "nach" den Dingen achtet, während der aristotelische Realismus auf das Forma "in" und "nach" den Dingen und der platonische Realismus einseitig auf das Forma "vor" den Dingen achtet. Er fasst zusammen: "Der scholastische Realismus erkennt alle drei an". Er fügt hinzu, dass ein solcher Realismus zugleich eine Ideentheorie ist, insofern das Forma "für" und "in" den Dingen anerkannt wird. Denn die "Idee" ist die Form für und in den Dingen (die platonisches Erbe ist).

**Hegel.** Hegel ist derjenige, der diese drei Aspekte der Wirklichkeit hervorragend erfasst, aber er gibt dem (modernen) Bewusstsein darin eine auffällige Rolle. So G. Bolland, Hrsg., *Hegels kleine Logik*, Leiden, 1899, 39: "Wenn man sagt, dass der Gedanke, als objektiver Gedanke, das Innere der Welt ist, so kann dies den Eindruck erwecken, dass man damit das Bewusstsein den natürlichen Dingen zuschreibt. (...) Wir würden von der Natur als einem System von unbewusstem Denken sprechen. (...) Anstelle des Ausdrucks 'Gedanke' ist es daher besser, um Missverständnisse zu vermeiden, von 'Gedankenbestimmung' zu sprechen. Was logisch ist, sollte daher als ein System des Unbewussten Denkens betrachtet werden". Sehen Sie, das Hegelsche Denken ist das Forma, die Begriffsbildung, das Denken, oder, wie man noch sagt, das "Denken der objektiven Idee", d.h. die Aufmerksamkeit auf die Idee in den Daten selbst.



### 10. 3 Logos

Der Begriff "Logos" bezeichnet einen Wissensinhalt, der durch eine Denkkordnung in Form gebracht wurde. Diese durchdachte Ordnung bringt eine Vielzahl von Menschen zur Einheit. Logos ist das lenkende Prinzip, das alles Sein beherrscht und in ihm wirkt, eine bereits vorhandene Weisheit des Universums. Der Logos ermöglicht es dem Menschen, ein logisches Verständnis zu entwickeln und gibt den "Grund" für die Existenz dessen an, worüber gesprochen wird. Aus der Sicht der Lichtmetaphysik ist der Logos das wahre Licht, das jeden Menschen erleuchtet; er ist das forma "vor" den Daten, das "formae ante rem", das sich "in" den Dingen verwirklicht und unserem Geist erlaubt, es "nach" den Dingen zu erfassen und auszudrücken. Der Logos verwirklicht die "Ideen" im platonischen Sinne des Wortes.

Nach M.A. Bailly, *Dict. grec-français*, Paris, 1903-4, 1200s, hat das altgriechische Wort "logos" zwei Hauptbedeutungen: 1. das Wort und 2. die Vernunft, die sich auf eine ganze Reihe von Bedeutungen verteilen, die zu zahlreich sind, um sie hier aufzuzählen.

W. Brugger, Hrsg., *Philosophisches Wörterbuch*, Freiburg, 1961-8, 186f, unterscheidet eine ganze Reihe von Bedeutungen von philosophischer Bedeutung. Wir werden sie kurz skizzieren.

**1.1.** Inneres Wort (das wir murmeln, wenn wir denken oder nachdenken).

**1.2.** Äußeres Wort - getragen vom inneren Wort (z.B. eine sinnvolle Aussprache).

**2.** Grund (Rechtfertigung) für den Gedanken oder die Aussage.

**3.1.** Das, was an sich vertretbar ("rational") ist.

**3.2.** Was in unserem Denken vertretbar ("rational" und damit logisch) ist.

Was folgt, sind die Varianten einer allumfassenden Bedeutung ("Sein", das einen Platz für "alles Sein" bietet).

**4.1.** Das Rationale in aller Wirklichkeit selbst (so bei Heraklit von Ephesus (-535/-465) und den späteren Stoikern (ab -300)).

**4.2.** Die Universumsseele oder der Universumsgeist (so von Anaximenes von Milet (-588/-524); auch in den späteren Vitalismen (F.W. Schelling (1775/1854), der spätere M. Scheler (1874/1928); der Stoizismus stellt eine Universumsrede voran).

**4.3.** Philo der Jude (-13/+50), halb biblisch, halb heidnisch (theosophisch), stellt einen "Logos" vor, einen persönlichen, aber Gott untergeordneten Vertreter, der Gottes Ideen enthält und durch den Gott schöpferisch handelt.

**4.4.** Der Apostel Johannes bezeichnet Jesus im Vorwort zu seinem Evangelium als "Logos" oder Weisheit des Universums im rein biblischen Sinne.

Seit M. Heidegger (1889/1976), der die Unterscheidung zwischen "Sein" und "dem Sein" betonte, und vor allem seit J. Derrida (1930/2004) ist der Begriff "Logozenismus" gebräuchlich, im Sinne von "die zentrale Stellung des Logos" im westlichen Denken.

Für Derrida ist der Westen, unter anderem in seinen Philosophien, zu "logozentrisch". Seiner Meinung nach räumt der Westen der Vernunft zu viel Priorität ein. Stattdessen will er eine Reduzierung der traditionellen westlichen Ontologie und des westlichen Denkens insgesamt. Wo die westliche Ontologie versucht, allgemeingültige Aussagen zu begründen, will Derrida sie demontieren. Damit sind wir bei der Postmoderne angelangt, die die gesamte rationalistische Tradition, die Metaphysik der Antike und des Mittelalters sowie den modernen Nominalismus einer grundlegenden Prüfung unterzieht.

M. Müller / A. Halder, *Kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Wien, 1959, 100f., umreißt den Logozenismus wie folgt. Das eigentliche Thema des Philosophierens ist das "Sein" (verstanden als die Gesamtheit der Wirklichkeit). Alles "Sein", d.h. alles, was ist (jemals war, jetzt ist, jemals sein wird), hat einen Ort und eine Bedeutung, die sein Sein innerhalb des "Seins" bestimmt, das als allumfassende Konfiguration dient. Diese Konfiguration ist rational

und logisch. Sie macht alles, was uns an Realitäten begegnet, “vernünftig”, rational, vertretbar. Dass beides - das Sein bzw. das Ganze der Wirklichkeit und das Rationale darin - zusammenhängt, ist für die gesamte abendländische Philosophie von den ältesten griechischen Denkern bis zur Gegenwart entscheidend, wenn auch in einer Vielzahl von Varianten. Dies wird als “Logozentrismus” bezeichnet. Kurz gesagt: Es gibt keine Realität, ohne dass sie in sich selbst rational ist.

Wenn man philosophiert, versucht man, diese Einheit von Sein und Vernunft (oder nennt man letztere “logos”) in unserer begrenzten Begriffswelt auszudrücken. Man kann den Begriff “logisch” auch auf “rational” ausweiten und sagen: “Alles, was ist, ist logisch”. Das ist der westliche Logozentrismus.

**Anmerkung:** Wenn die mittelalterlichen Scholastiker sagen, dass es ein “forma” (d.h. “logos”) “vor” und “in” den Dingen (d.h. dem Sein) gibt, und dass wir dieses “forma” in unserem Verstand erfassen und “nach” den Dingen artikulieren, dann artikulieren sie ihren Logozentrismus. Die formale Logik zeigt also ihren Logozentrismus, denn sie ist die Logik des “forma” oder des “logos” selbst.

#### **10. 4 Das Sein und das Nichtsein**

##### ***“Existenz / Wesen” und “materielle Objekte / formale Objekte”.***

Literaturhinweis: J. Mercier, *Logique*, Louvain / Paris, 1922-7, 108 verweist auf die beiden auffälligsten Präzisierungen bezüglich des begrifflichen Inhalts des “Seins” (der Wirklichkeit).

(a) Das Paar “Existenz (tatsächliches Sein) / Essenz (Art des Seins)”. Die Ontologie steht und fällt mit der doppelten Frage: “Wie real ist etwas?” (Existenz) und “Wie ist es wirklich?” (Essenz). Alles, was der Mensch tut oder denkt, beginnt - ausdrücklich oder nicht - mit dieser einen, aber dennoch doppelten Frage. Insbesondere die Wissenschaft steht und fällt mit ihr. Die Ontologie ist also das Substrat des Lebens. Nur wenn etwas tatsächlich existiert und unmittelbar seine eigene Seinsweise hat, kann der Mensch mit diesem Etwas vorankommen.

(b) Das Paar “materieller Gegenstand / formaler Gegenstand”. Alles, was etwas ist, kann auf mehr als eine Weise angegangen werden. Dies wird unter anderem “die Perspektive des Seins” genannt. Die Scholastik hat - indem sie dem Paar Namen gab - explizit gemacht, was seit Platon (man denke an seine dialogische Induktion, die eine Vielzahl von “Meinungen” zu einem Thema entwickelt) und Aristoteles immer eine grundlegende Tatsache war. Das Sein als “an sich” ist übrigens im Wesentlichen eine “materielle Tatsache”. Erst wenn es in das Blickfeld eines Wesens gerät, wird es zu einem unfehlbaren “formalen Objekt”. Maiblumen sind an sich ein natürliches Phänomen, aber sobald ein Mensch an ihnen riecht, werden sie zu “duftenden Blumen”. Wenn derselbe Mensch Blumen für einen Riechstoff sucht, dann ist er ein Riechstoff. Wenn ein Biologe auf sie fällt, werden sie zu “Forschungsmaterial”. Das eine materielle Objekt “Maiglöckchen” hat also eine Vielzahl von formalen Objekten: duftende Blumen, duftendes Material, Forschungsmaterial...

**Das Sein wird verleugnet.** Mercier unterscheidet - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - vier Typen.

- **I. Korrelativ.** “Die Mutter ist nicht die Tochter”. “Der Herrscher ist nicht der Sklave”. Die Gegensätze sind wechselseitige Begriffe: Innerhalb desselben Kontextes können sie nicht ohne einander existieren.

- **2. Im Gegenteil.** “Regenbogenrot ist nicht Regenbogenviolett, aber auch nicht Regenbogengelb oder Regenbogenblau. Gegensätze sind gemeinsame Begriffe innerhalb desselben Differentials (Reihe), und angesichts ihrer Verbindung können sie nicht ohne einander existieren.

- **3. Widersprüchlich.** Wenn die vorangehenden Entitäten, wie widersprüchlich sie auch sein mögen, miteinander verbunden sind, besteht innerhalb des Widerspruchs nur eine scheinbare Verbindung (im Denken und Sprechen darüber, aber nicht in der Realität). “Etwas kann nicht gleichzeitig sein und nicht sein. Die Gegensätze sind nur die inneren oder äußeren Worte, in denen sie ausgesprochen werden. Denn das Gegenteil von “Sein” ist “Nichts”, und zwar das “absolute oder völlige Nichts”, das ist absolut oder absolut nichts (reiner Abgrund). Eigentlich gibt es keinen Widerspruch!

**Anmerkung:** D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 27v., definiert: “Beim Beweisen aus dem Absurden geht man von der Annahme aus, dass es ein Gegenmodell (ein Beispiel oder eine ‘Instanz’) gibt, das die Daten (GG) ‘erfüllt’, aber die Forderung (GV) ‘nicht’ erfüllt. Man zeigt dann systematisch, dass ein solches Gegenmodell nicht existieren kann, weil es eine Inkongruenz enthält”. Mit anderen Worten: Das Widerspruchsaxiom kam zur Anwendung.

- **4. Privilegiert.** “Der Blinde sieht nicht”. “Das ist unzureichend”. “So etwas ist alles andere als ideal”. Kohärenz ist die Verbindung zwischen dem, was normal (wünschenswert, obligatorisch, ideal) ist, und dem, was nicht normal ist. Zwischen dem, was sein sollte, und dem, was tatsächlich ist. Der Entzug von etwas, das zu einem Ganzen gehört, drückt sich in einem solchen Widerspruch aus. Ein enttäuschtes Werturteil drückt sich in einem solchen verneinten Sein aus. Es ist die Sprache der Frustration!

Schlussfolgerung. Das Partizip “nicht” (“weit entfernt”) kann viele Bedeutungen haben.

### **10. 5 aktuell zu sein und dennoch zu realisieren sein.**

Wir wollen nun den ontologischen Begriff des “Seins” und des “Seins” ganz konkret erklären. Das erste, sehr häufige Missverständnis kommt beispielsweise in einem Satz wie “Sein ist noch nicht sein” zum Ausdruck. Eine solche Sprache ist verständlich, aber nicht ontologisch. Wir spezifizieren.

In der Tat darf man “Sein(de) ohne Sein” und “Nicht-Sein(de)” nicht verwechseln. Letzteres ist nur eine Art des Seins (de), während ersteres der allgemeine (transzendente) Begriff ist. Was wird, ist ‘etwas’ und daher ist das Sein(de) nur ein werdendes Ding.

**Platonismus.** Literaturhinweis: L. Brisson / J-Fr. Pradeau, *Platon*, in: J-P. Zarader, Koordinator, *Le vocabulaire des philosophes*, I (*De l’Antiquité à la Renaissance*), Paris, 2002, 79/81 (Forme intelligible: eidos, idea). Der Begriff “eidos” oder “Idee” (Platon verwendet beides) bezeichnet nicht das, was seit dem Ende des Mittelalters als “Idee” bezeichnet wird, denn im modernen Sinne ist “Idee” ein Produkt des menschlichen Geistes. In der griechischen Antike und im Mittelalter bedeutete “eidos” oder “idea”, übersetzt “Idee”, ein forma, einen Inhalt des Wissens und des Denkens, der objektiv außerhalb des menschlichen Geistes vorhanden ist. Ein Modell. Wenn im Frühjahr die Schneeglöckchen (vgl. 9.3. Narzissen) weiß aus der Erde kommen und blühen, zeigt sich, dass sie - abgesehen von Abweichungen, die die materielle Natur immer aufweist (weshalb sie “nur materiell” ist) - alle die gleiche Grundform und den gleichen Verlauf haben. Dieselbe Grundform, durch die sie sich vom Rest der Natur und sogar von der gesamten Realität in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft unterscheiden und biologisch beschreiben lassen, ist platonisch gesehen ihre “Idee”. Aus diesem Grund übersetzen die Autoren des Artikels im Wörterbuch “forme intelligible”.

**Die Grundform kennen und denken.** Platon unterscheidet in der menschlichen Seele einen Aspekt der Erkenntnis, "nous", lateinisch: intellectus, Geist. Dieser Aspekt ist in der Lage, in und durch die einzelnen, veränderlichen Schneeglöckchen die Idee des Schneeglöckchens wahrzunehmen. Wir sagen "wahrnehmen", denn für Platon ist das intellektuelle Erfassen der Grundform einer Vielzahl (Sammlung) von Sinnesdaten eine Art "Sehen mit Schwierigkeiten".

**Dase unveränderliche Sein.** Für Platon ist dies der eigentliche Gegenstand der wirklichen Erkenntnis, die er "Wissenschaft" nennt. Das (die) sich verändernde(n) Wesen ist (sind) da, aber es entzieht sich dem Zugriff unseres Intellekts.

**Der Anteil.** In und durch die wechselnde Vielfalt nimmt unser Geist die eine, allumfassende Grundform oder Idee "wahr". Dies ist möglich, weil die sich verändernde Menge einen "Anteil" an dem unveränderlichen Vorbild oder der Idee hat. Üblicherweise übersetzt man "Anteil" mit "Beteiligung" (nach dem griechischen Begriff "methexis", lat. participatio). Nicht umsonst betonen die Befürworter, dass für Platon das Unveränderliche die Grundlage seiner Ontologie (die alles Unveränderliche stark betont) sowie seiner Erkenntnistheorie ist: Unser Geist oder Intellekt erkennt - inmitten der Verwirrungen unserer sinnlich wahrnehmbaren Welt - das Ideale in und über den Dingen und ihren Prozessen ('Werden').

Mit ebenso viel Recht betonen Theologen, dass für Platon das Unveränderliche die Grundlage seiner Ethik ist. Gewissenhaftes Verhalten im Bürger der Zeit kann sich nicht allein auf Traditionen und schon gar nicht auf willkürliche Absprachen stützen, auch wenn solche Gründe für das Verhalten in Platons Augen nicht "nichts" sind. Aber solche Verhaltensbegründungen sind lediglich "Meinungen", die die Idee nicht oder nicht ausreichend erfassen. Es gibt eine objektive, ideale Ordnung der Ideen, - eine Ordnung, die sich den unvorhersehbaren Launen von Traditionen oder Konventionen entzieht, - eine Ordnung der Dinge, die eine unveränderliche, allgemeingültige Stabilität darstellt.

**Schlussfolgerung.** Auch für Platon ist "Sein" sowohl veränderliches Sein und Wesen als auch unveränderliches Sein und Wesen, aber mit einer Betonung des Unveränderlichen, des Idealen und Idealen, die an Parmenides und die Schule der Eleaten erinnert, in unserer verwirrten und verwirrenden Welt der Sinne. Mit anderen Worten: Die Ontologie Platons respektiert den allgemeinen oder transzendentalen Begriff.

## **10. 6 Nicht-ontologische Sprache in Bezug auf seine (ihre)**

Wir setzen unsere Sprachforschung fort.

**Symboltheorie.** Man hört den Satz: "Symbole sind nicht die Wirklichkeit". Gut: Für die Symboltheoretiker bedeutet dies, dass Symbole - mathematische, logistische - ohne semantische und pragmatische Interpretation lediglich syntaktische "Zeichen" sind. Ontologisch gesehen ist ein Zeichen, wie "leer" es auch sein mag (semantisch und pragmatisch), ein Wesen. Andernfalls könnte sie nicht einmal Papier schwärzen und wäre der Argumentation nicht zugänglich.

**Literatologisch.** In der Literatur gibt es in dieser Hinsicht zwei herausragende Sprachverwendungen.

(a) "Eine Utopie ist keine Realität". Seit Thomas More (1478/1535, englischer Humanist) sein Buch Utopia (1516) geschrieben hat, bezeichnet der Begriff eine Art von Text, der eine erfundene - vergangene, gegenwärtige oder zukünftige - Realität beschreibt, und zwar häufig eine idealisierte Gesellschaft.

In Utopia beschreibt More einen nicht existierenden Idealstaat mit sozialistischen Zügen. Damit wollte er sich gegen die damalige politische und wirtschaftliche Politik Englands stellen. Ontologisch gesehen ist eine Utopie ein Wesen und somit eine Realität. Andernfalls würde sie das Papier nicht schwärzen und einen - manchmal sehr großen - Einfluss ausüben.

(b) "Science-Fiction ist nicht Realität". Wir nennen sie Utopien in einer wissenschaftlichen und technischen Sprache, die sie besonders für Intellektuelle interessant macht. In der Tat: Außer ihrem Text - wie vor der Utopie - entspricht ihr nichts in der außertextlichen Wirklichkeit. Zumindest vorläufig. Ontologisch gesehen ist die Science-Fiction eine eigene Art des Seins!

**Psychologisch.** Auch hier gibt es zwei auffällige Typen.

(a) Onirologisch: "Ein Traum ist keine Realität". In der Alltagssprache ist dieser Satz häufig anzutreffen. In der alltäglichen Realität gibt es in der Regel nicht viel von einem Traum - es gibt viele Arten von Träumen -, der ihr entspricht. Ontologisch jedoch ist der Traum, wenn auch nur als reine innere Tages- oder Nachterfahrung, ein Sein. Sonst könnte man es nicht einmal erkennen.

(b) Psychoanalytisch: S. Freud (1856/1939) ist der Begründer einer Form der Tiefenpsychologie, der Psychoanalyse. Er unterscheidet beim Menschen das Paar "Es / Ich". "Es" ist die Gesamtheit der Urtriebe (nicht zu verstehen als "Instinkte") - stark kontrolliert durch den Sexualtrieb -, die in unserer "Tiefe" am Werk ist und uns "antreibt". Eines der Axiome, die für "Es" gelten, ist das "Lustprinzip": Es will immer wieder Lust erleben.

Das "Ich", d. h. unser bewusstes Leben, hat mehrere Formen: das Vorbewusstsein (Gedächtnis), das einfache bewusste Beobachten und Wahrnehmen und das bewusste Verhalten. Letzteres wird von Freud als das 'Ueber - Ich' bezeichnet. Dieses 'Ueber - Ich' umfasst seiner Ansicht nach die moralischen Regeln der Gesellschaft. Bei der Konfrontation mit der "Realität" kommt es oft zu einem Konflikt zwischen den vom "Über-Ich" auferlegten Verhaltensregeln einerseits und dem "Lustprinzip" andererseits. Letztere kann sich nicht nach Belieben ausleben, z.B. weil sie dann in Konflikt mit den Normen der Gesellschaft gerät. Der Mensch muss sich also an die Realität des täglichen Lebens anpassen. Freud nennt dies das Axiom des "Realitätsprinzips". Ontologisch ist klar: Das Lustprinzip, so unwirklich es im Sinne der Bedürfnisbefriedigung auch sein mag, ist das Realitätsprinzip, weil es vor allem eine Seinsart "will", nämlich die Erfahrung der Lust, während die "Realität" des Realitätsprinzips das Sein als enttäuschendes Sein meint.

**Schlussfolgerung.** Es sollte inzwischen klar sein, dass die Ontologie ihre eigene Sprache der "Realität" hat. Aristoteles sagte, dass die Ontologie das "Sein als Sein" betrachtet. "Als Sein" bedeutet "insofern es Sein ist" (und nicht etwas anderes). Die Selbstidentität des Seins ist der Gegenstand dessen, was er "erste Philosophie" nannte. Man darf also die nicht-ontologische Sprache nicht mit einer anderen Sprache verwechseln.

### **10. 7 Information (existenziell und wesentlich)**

Das Konzept der "Information" ist zwar in erster Linie ein Kommunikationskonzept, spielt aber auch eine logische Rolle. In diesem Sinne handelt es sich um eine Variante des logischen Grundkonzepts "forma": Es ist ein forma, insofern es Einsicht vermittelt. So wird geurteilt.



“Diese Blume ist orange” sagt über diese Blume aus, dass sie orange ist. Mit anderen Worten: “Orange” (Spruch) gibt Auskunft über “diese Blume” (Thema). So in der Argumentation. “Wenn alle Blüten dieses Strauches orange sind und diese Blume von diesem Strauch stammt, dann ist diese Blume orange”. Die letzte Aussage “dann ist diese Blume orange” gibt Auskunft über “diese Blume”, soweit sie “von diesem Strauch” stammt. Das zentrale Faktum der natürlichen Logik, nämlich die Ableitung (Schlussfolgerung), ist im Wesentlichen informativ, d.h. erkenntnisreich. Die natürliche Vernunft dient gerade dazu, eine gegebene Tatsache, ein Forma, zu “erfragen”, d.h. durch neue Forma informiert zu werden. Beachten Sie, dass der Kern des Begriffs “in-form” “forma” ist.

**Typen.** Wir betrachten nun zwei Haupttypen von Informationen.

**1. Existenz/Essenz.** Dass Gott existiert, ist eine existenzielle Information, sagt aber an sich nichts über sein Wesen (seine Art zu sein) aus. Was Gott ist, wird dabei nicht gesagt und mitgeteilt. Eine wesentliche Information - wie “Gott als schöpferisches höchstes Wesen” - sagt für sich genommen nicht, dass er existiert, denn aus “Gott als schöpferisches höchstes Wesen” lässt sich nicht logisch ableiten, dass er existiert.

**Zufall.** - Manchmal wird gesagt, dass der Begriff des Zufalls durch die Berechnung der Wahrscheinlichkeit wissenschaftlich verständlich gemacht wird. Das heißt, wenn man sagen kann, wie oft in z.B. hundert Fällen etwas zufällig passiert, erhält man eine wissenschaftliche Information über den Begriff “Zufall”. Dies trifft zu, wenn man den Begriff “Information” auf existenzielle Informationen einschränkt, gilt aber nicht für wesentliche Informationen. Was der Zufall ist, seine Seinsweise, wird also allenfalls vermutet, aber nicht artikuliert. Die Kybernetik, die dank Rückkopplung zufällige Abweichungen von einem Kurs korrigiert, liefert Informationen zur Bekämpfung des Zufalls. Aber man kann das Wesen des Zufalls nicht aus der Bekämpfung des Zufalls ableiten. Nun liegt ein Zufall vor, wenn aus einem Verlauf eine Abweichung von diesem Verlauf nicht logisch ableitbar ist. Die Kybernetik spricht aber nicht davon, sondern von der Wiederherstellung des Zufalls. Sie setzt das Faktum (existenzielle Information) voraus, vermeidet aber das Wesen (essentielle Information) als vermeintlich bekannt.

**2. Ähnlichkeit/Kohärenz.** Diese Begriffe werden oft logisch verwechselt. Aus der Tatsache, dass das Bewusstsein wissenschaftlich beeinflusst werden kann - man denke nur an die Einwirkung auf einen Teil des Gehirns -, wird abgeleitet, dass dies bedeutet, dass die Informationen über das Bewusstsein selbst wissenschaftlich gewonnen wurden. Das ist richtig, aber die Operationen des Gehirns sind mit dem Bewusstsein verwandt (Kohärenzinformation), aber sie sind ihm nicht ähnlich (Ähnlichkeitsinformation). Dies sagt uns nicht, was das Bewusstsein selbst ist. Sie besagt jedoch, dass sie durch den Einfluss des Gehirns beeinflusst werden kann. Die Beeinflussung einer Sache an sich ist nicht das Wesentliche an ihr!

**Die Konsequenz.** Verallgemeinerung ist nicht gleich Verallgemeinerung. Die Tatsache, dass zwei Blumen gelb sind, liefert wesentliche Informationen über die Gelbfärbung der einen Blume und die Gelbfärbung der anderen. Aber dass diese Blume von diesem Strauch stammt, ist eine Kohärenzinformation (es ist bekannt, dass es einen Strauch gibt), keine Ähnlichkeitsinformation (es ist unbekannt, was der Strauch ist). Die Kohärenz an sich beinhaltet das, was mit ihr zusammenhängt, nur existenzielle Informationen, nicht aber wesentliche Informationen. Vom Bein eines Käfers schließt man aufgrund der Kohärenz auf die Existenz des Restes (des Ganzen) des Käfers, aber nicht auf das Sein des Restes (des Ganzen) des Käfers. Die Kohärenz an sich, wenn sie gegeben (bekannt) ist, beweist die Existenz des Kohärenten, nicht die Art des Seins.



**Schlussfolgerung.** Die Ontologie untersucht, wie real etwas ist (Existenz) und wie real es ist (Essenz). Die beiden Arten von Informationen sind miteinander verwandt (Untrennbarkeit), aber nicht ähnlich (Unterscheidbarkeit).

**Dieses Kapitel fasst zusammen:** Die Ontologie oder Metaphysik befasst sich mit allem, was im weitesten Sinne des Wortes real ist. Die Logik versteht diese Realität und reflektiert sie. Für einige Philosophen ist ihr Fundament in der Götterwelt zu finden, andere behaupten, der Urgrund der Wirklichkeit bestehe aus einer Art dünner Materie, wieder andere glauben, dass an der Basis von allem eine hohe Form von Weisheit liege. Aristoteles sprach bei seiner Suche nach den Gründen für alles, was war, ist und sein wird, von einer ersten Philosophie. Der Wunsch nach Weisheit kam ihm vor der Erforschung der Natur. Deshalb sprach er auch von einer Meta-Physik. Auch die Logik will die Wirklichkeit, das "Sein", zur Sprache bringen, und zwar auf eine streng durchdachte Weise.

Im Laufe der Geschichte sind die Inhalte des Wissens und des Denkens, die *formae*, auf mehr als eine Weise interpretiert worden.

Für einige sind *Formae* nichts anderes als Gedankeninhalte, die von unserem Bewusstsein entworfen werden und auch nur im Bewusstsein vorhanden sind. Dies wird als nominalistische Sichtweise bezeichnet. Andere argumentieren, dass die *Formae* nicht nur in unserem Bewusstsein, sondern auch in den Daten vorhanden sind. Sie weisen auf eine Verbindung und eine Ähnlichkeit zwischen dem Wissenden und dem Gewussten hin. Sie sprechen von einem aristotelischen Realismus. Andere schließlich betonen, dass die *Formae* nicht nur im menschlichen Bewusstsein oder in den Dingen existieren, sondern dass es sie schon gibt, bevor es Bewusstsein und Daten gibt. Dass sie Leitideen sind, Modelle, nach denen sich alles Bestehende formt.

So hat es auch Platon gesehen. Die Scholastiker sprachen von *formae post rem*, was auf eine Form des Nominalismus hinausläuft, von *formae in re*, was eine Form der abstrakten Interpretation beinhaltet, und von *formae ante rem*, in denen die Ideen, wie sie von Platon verstanden werden, zu ihrem Recht kommen. Die Tatsache, dass es Naturgesetze gibt, die unabhängig von und vor unserem denkenden Geist sind, weist auf eine objektive Ordnung, auf Kohärenz und Ähnlichkeit in der gesamten Realität hin. Unser Verstand erfasst die Formen dank eines Lichts, das uns erleuchtet und zur Einsicht bringt. Die Tradition sprach von einer Metaphysik des Lichts. Das bedeutet, dass der Inhalt des Wissens durch das Denken geordnet wird. Dieses lenkende Prinzip, die Weisheit, die alles Sein beherrscht, wird "Logos" genannt. Das Johannesevangelium beginnt mit den Worten "Im Anfang war der Logos", dieses Steuerungsprinzip. Dieses altgriechische Wort "logos" einfach mit "Wort" zu übersetzen, würde daher seine ursprüngliche Bedeutung stark schmälern.

Für den begrifflichen Realisten ist die objektive Realität zumindest teilweise wissbar. Darin unterscheidet er sich z.B. von den Nominalisten, für die die "Wahrheit" auf menschlicher Übereinkunft beruht. Auch Hegel sah die Geschichte als die Entwicklung einer objektiven Idee.

Die Postmoderne stellt diese Ontologie der Antike und des Mittelalters, des Seins und der Rationalität des Seins in Frage und will all dies einer grundlegenden Prüfung unterziehen.

Alles, was ist, hat eine Existenz und eine Essenz. Die Perspektivität des Seins macht es möglich, die Dinge aus mehr als einer Perspektive zu sehen.

Sie können einander in korrelativer, kontraindikativer, widersprüchlicher oder privativer Weise gegenüberstehen.

*Auch das Werden ist bereits im Werden. Selbst durch das, was "wird", nimmt unser Geist bereits das unveränderliche Wesen, die Grundform oder unveränderliche Idee wahr.*

*Die ontologische Sprache des "Seins" unterscheidet sich von der nicht ontologischen: nicht existierende Ideale, Science Fiction, Symbole, Träume... rufen im gewöhnlichen Leben nicht allzu viel Realität hervor, und doch stellen sie alle eine ontologische Realität dar.*

*Der Begriff "Information" spielt auch eine logische Rolle, als Variante des Begriffs "Forma".*

*Informationen sind reicher, wenn sie sowohl existenziell als auch wesentlich sind. Die Kohäsion gibt jedoch nur existenzielle Informationen, keine wesentlichen.*

## **Kapitel 2, Besondere Logik**

### ***Das Schema der traditionellen Logik: das Organon.***

Wir folgen dem Format von Aristoteles' *Organon*, griechisch für 'Werkzeug' oder 'Methode'. Sein Organon gilt bis heute als Einführung in die Logik. Diese Arbeit umfasst

(a) einleitende Texte über das, was er "Kategorien" nennt (eine Reihe von grundlegenden kollektiven Begriffen), und über das, was er "Interpretation" nennt (sein Begriff für "Urteil");

(b) die erste und zweite Analyse (die den Nachweis, die Definition und die Klassifizierung von Begriffen sowie die Grundlagen behandeln).

Aristoteles behandelt in seinen metaphysischen Schriften, in seiner Darstellung der Seele und in seinen ethischen Werken viele Punkte logischer Natur.

(c) Dialektik. Dies ist der dritte Teil des Organon, der einen Hauptteil, die Themen (über Plattitüden) und eine Diskussion der Irrtümer enthält. Dialektik" bedeutet für Aristoteles "die Wissenschaft der Diskussion" (wie im Fall von Sokrates). Sie lehrt, wie man Ideen entwickelt und prüft. Die Daten sind "ta endoxa", die vorherrschenden Meinungen. Die Forderung ist, das Für und Wider zu diskutieren. Man lernt, Probleme mit dem Ziel anzugehen, echte "Wissenschaft" zu betreiben.

**Rhetorik.** O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 16ff, fügt im Geiste des Aristoteles zu Recht hinzu: "Ein Zweig der Dialektik, der nicht weit von ihr entfernt ist, ist die Rhetorik, die sich mit der Art und Weise befasst, in der das Denken auf die Gefühle und den Willen einwirkt". Anmerkung: Die Rhetorik, die im 19. Jahrhundert abgeschafft wurde, hat in den letzten Jahrzehnten eine beispiellose Aktualisierung erfahren. Vieles von dem, was als gegeben oder bewiesen dargestellt wird, ist, wenn man es genau betrachtet, nur "Propaganda" oder "Werbung" und nicht mehr als das.

Willmann, loco citato, sagt: "Die analytische Betrachtung des Denkprozesses ermöglicht es, die einzelnen Schritte in ihm zu erfassen (...). In der Darstellung seiner logischen Lehren nähert sich Aristoteles der "Exaktheit" der Mathematik so an, dass Leibniz 1696 sagen konnte: "Er ist der erste gewesen, der mathematisch außerhalb der Mathematik geschrieben hat". Es ist daher nicht verwunderlich, dass einige Denker heute Aristoteles' Logik oder vielmehr sein ganzes Organon, einschließlich der Dialektik und nicht ohne das, was nicht weit davon entfernt ist", die Rhetorik, aufwerten. Logik, Dialektik und Rhetorik umfassen schließlich einen großen Teil dessen, was "Denken" und "Argumentieren" ist.

## **1 Konzepte**

### **1. 1 Das Konzept**

#### ***1. 1. 1 Das Konzept (Inhalt / Umfang)***

Literaturhinweis: Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, I (*Psychologie, Logik*), Paris, 1933-27, 491/496 (L' idée et le terme). Definition. Ein Verständnis (Begriff, Konzept) ist insofern Realität, als es in unserem Geist gegeben ist.

Anmerkung: Wir beschränken den Begriff "Idee" in diesem Kurs auf das platonische Konzept.

Konzept / Begriff. Ein junges Mädchen” besteht aus drei grammatikalischen “Begriffen”, ist aber nur ein einziger logischer Begriff (der aus einem Plural von Wörtern oder Zeichen jeglicher Art bestehen kann). Allerdings sind “a”, “jung” und “Mädchen” logischerweise drei Teilbegriffe.

**Konzeptioneller Inhalt und konzeptioneller Umfang.** (3.1) Der Begriffsinhalt (lat.: comprehensio, complexus) ist die Gesamtheit der Merkmale (Eigenschaften) - Wissensinhalte oder formae -, die zusammen einen Wissensinhalt oder “Begriff” bilden. Die begriffliche Reichweite (lat.: extensio, ambitus) ist das, worauf der Inhalt “verweist”, d. h. das, was der Inhalt aufweist.

**Distributive und kollektive Umfang.** Platon unterscheidet, wenn er von “Stoicheiosis” (Ordnungslehre; lat.: elementatio) spricht, zwischen “allem” (distributiv) und “ganz” (kollektiv). Die mittelalterliche Scholastik (800/1450) spricht von “omne” und “totum” (Singular) oder von “omnes, omnia” und “cuncti, cuncta” (Plural) oder von “distributivem Verständnis” und “kollektivem Verständnis”. Wir sprechen einerseits von “Sammlung” und andererseits von “System” (oder von “Menge” und “System”). So: Junges Mädchen” bedeutet die Gesamtheit des Wesens eines jungen Mädchens (Kollektiv); “alle jungen Mädchen” bedeutet die Gesamtheit, auf die sich der Inhalt bezieht (distributiv); “die ganze (Welt) der jungen Mädchen” bedeutet die Kohärenz der jungen Mädchen untereinander (kollektiv). Mit anderen Worten: zweimal kollektiv (individuell und als Gruppe) und einmal distributiv

**Das Verhältnis “Inhalt/ Umfang”.** Beispiel “junges Mädchen”.

(1) Wenn das Wort “jung” weggelassen wird, gilt “ein Mädchen” für viel mehr Mädchen (eigentlich für alle Mädchen).  
Mädchen).

(2) Wenn man “reich” hinzufügt - “ein reiches junges Mädchen” -, bedeutet der Ausdruck viel weniger Mädchen (d. h. alle reichen jungen Mädchen). Fazit: Der Inhalt verhält sich umgekehrt proportional zur Größe. Je spezifischer der Inhalt ist, desto kleiner wird die Größe. Umgekehrt gilt: Je kleiner der Inhalt, desto größer der Umfang.

**Klassisches und romantisches Konzept.** Der singuläre Begriff ist so inhaltsreich, dass er sich nur auf eine Instanz bezieht, die den gesamten Anwendungsbereich ausmacht. In der klassischen Logik ist ein Begriff traditionell immer ein allgemeiner Begriff (‘universale’).

Ch. Lahr, S.J., *Cours de philosophie*, I (*Psychologie.Logique*), Paris, 1933-27, 537, drückt diese scholastische Ansicht aus: “Non datur scientia de individuo”, über den Singular (Individuum) gibt es keine Wissenschaft. Denn “omne individuum ineffabile”, was immer singulär ist, lässt sich nicht in allgemeine Formeln fassen. Die grenzenlose Vielfalt (synchron) und der ebenso grenzenlose Wandel (diachron) der Daten in der realen Welt um uns herum verhindert, dass eine allgemeingültige “Wissenschaft” über das Vielfältig-Variable aufgebaut werden kann.

**Konsequenz:** Wissenschaften wie Geschichte und Geographie, die im Wesentlichen auf das Individuum (und die Entwicklung) abzielen, beschränken sich auf eine Art Netz von allgemeingültigen Aussagen. Sie sind - um einen neueren Begriff zu verwenden - “nomothetisch” (“nomos” = allgemeines Gesetz; “thesis” = aufstellen), d.h. sie formulieren “Gesetze”, die für eine Vielzahl von z.B. Landschaften (Geographie) oder Ereignissen (Geschichte) gelten. Es gibt zum Beispiel nur ein Belgien und nur einen Napoleon. Im Singular ist sie allenfalls eine Art “Kunst” (die das Individuelle (und sich Entwickelnde) darstellt), aber keine “Wissenschaft” (die das Universelle darstellt).

**Die Romantik** (ab 1790) definiert den Begriff jedoch auch als das, was das Einzigartige und das sich Entwickelnde darstellt - neben dem klassischen Begriff. So können Geschichte und Geografie als "idiografische Wissenschaft" interpretiert werden. Das 'Sein' (d.h. das, wodurch sich etwas - in diesem Fall etwas Individuelles - vom Rest des Seins oder der Wirklichkeit unterscheidet) ist für die Romantik in erster Linie das singuläre Sein, reproduzierbar in einem singulären Begriff, der wiederum einer singulären Definition zugänglich ist. *Idios* bedeutet im Altgriechischen "Einzahl"; "grafia" bedeutet "Darstellung"; folglich ist Idiographie die Darstellung des Einzelnen.

**Übrigens** ist das, was man eine "Monographie" nennt, also eine Studie über etwas Singuläres, im Wesentlichen idiographisch.

Die Definition der geteilten Literaturhinweis: H. Pinard de la Boullaye, S.J., *L'étude comparée des religions, II (Ses méthodes)*, Paris, 1929-3, 509/554 (*La démonstration par convergence d'indices probables*). Dieser Text ist einer der ganz wenigen Texte zu unserem Thema.

Auch hier gilt die Definitionsregel: a. die Gesamtheit des Gegebenen; b. nur die Gesamtheit des Gegebenen (in Abgrenzung zum Rest). In Ermangelung von Axiomen (allgemeinen Definitionen) greift man auf einzelne Merkmale zurück, allerdings in der Weise, dass man sie so lange anhäuft (kumulative Methode), bis man sicher ist, dass das Wesen des einzelnen Merkmals und nur sein Wesen dargestellt wird.

In dieser Aufzählung von Merkmalen, die sich induktiv ergibt, ist der (Eigen-)Name etwas ganz Besonderes, denn er ist die einzige "Singularität", die nicht universell sein kann. Man definiert nämlich durch Aufzählung, bis der Singular unterscheidbar wird. Es gibt also nur ein Antwerpen; es gab nur einen Napoleon! Man kann viele Allgemeinheiten über diese beiden Singularitäten sagen, aber spricht die nomothetische Wissenschaft dann über das wirkliche Antwerpen und über den wirklichen Napoleon?

In der Wissenschaft beziehen wir uns auf die DNA-Methode, die einen Menschen auf biologisch-genetischer Basis genau definieren kann.

**Eine Anwendung.** -

(a) forma (Geschöpfesform. Artname)) weiblich.

(b) 1. Figur (Ansicht) : sehr schön; 2. richtiger Name : Roxana; 3. Herkunft : Tochter von Oxuartes, Satrap (eine Art Gouverneur) des 'basileus', des Prinzen von Persien (so nannten die alten Griechen den König von Persien); 4. Geburtsort : Baktrianè (eine Region des damaligen Persiens (+/- Turkestan / Iran / Afghanistan); 5. Zeit(en): - 327 Roxana heiratet Alexander III (der Große: -456/-323; Begründer eines makedonisch-östlichen Reiches, Quelle der 'hellenistischen' (= spätgriechischen) Kultur); 319 geht sie mit Alexanders Mutter nach Epeiros (lat.: Epirus). Im Jahr -316 wird sie von Kas(e)andros (lat. : Kassander), Fürst von Makedonien (Makedonien, in Nordgriechenland), gefangen genommen und im Jahr -310 ermordet.

Das ist das "Ausfüllen" des Schemas, das es erlaubt, eine Definition einer Figur aus der menschlichen Geschichte zu konstruieren. Dabei muss eine Definition das gesamte Definierte ("overall") und nur das Definierte ("exclusive") widerspiegeln.

**Umfangen unterschied.** Es sind zwei Bereiche zu berücksichtigen:

- distributive oder Sammlungen in Bezug auf “singulär / individuell / universal” (“nur einer / einige (einige) / alle (einige)”);
- Kollektiv oder Systeme: “eendlich / meerdelig / aldelig” (“ein Teil / einige Teile / das Ganze”).

**Anmerkung:** In der Ontologie (Theorie der Wirklichkeit) gibt es eine besondere Art von Begriffen, nämlich die “transzendentalen” Begriffe. Dieser Begriff “transzendental” ist nicht zu verwechseln mit “transzendental”, das, wie bereits erwähnt (10.1), kantisch ist und “kritisch” bedeutet, d.h. die traditionelle Metaphysik in Frage stellt.

Die transzendentalen Begriffe beziehen sich auf alle möglichen Wirklichkeiten und auf die gesamte Realität. So: Sein(e)”, “Realität” (zumindest im streng ontologischen Sinne), “Einheit”, “Wahrheit”, “Wert (Güte)”. Dazu natürlich später mehr.

Das Baumdiagramm des Porphyrius von Tyrus (233/305; ein neuplatonischer Theosoph) sieht folgendermaßen aus: Das Sein ist entweder körperlos oder materiell; materiell ist entweder anorganisch oder organisch; organisch ist entweder pflanzlich oder tierisch; tierisch ist entweder vernunftlos oder vernunftbegabt. In der Tat definierte die Antike den Menschen als “vernunftbegabtes Tier”. Wieder einmal zeigt sich, dass je reicher der Inhalt des Begriffs ist, der auf dem Begriff des “Seins” beruht, der alle möglichen Ergänzungen zulässt, desto geringer ist die Reichweite des Begriffs, der nur einen schwindenden Teil der Gesamtwirklichkeit darstellt.

### **1. 1. 2 Antonomasia (Änderung des Namens)**

Literaturhinweis: G. und I. Schweikle, Hrsg., *Metzler Literaturlexikon*, Stuttgart, 1984, 19 (Antonomasia). Mit diesem Begriff befinden wir uns im Bereich der Periphrastik (Umschreibung), die einen Begriff in einem Text durch einen sinnverwandten Begriff ersetzt und dies auf der Grundlage von Ähnlichkeit oder Kohärenz. Dazu gehören die Tropen: Metaphern und Metonymien sowie metaphorische und metonymische Synekdochen (2.4).

**Synekdoche und Antonomastik.** Auf der Grundlage von Ähnlichkeit oder Kohärenz “sagt” man einen Begriff, “meint” aber einen bedeutungsbezogenen Begriff.

**Paradigma.** Im selben Text wird der Planet Venus sowohl nach dem “Abendstern” als auch nach dem “Morgenstern” benannt. Dies wird als “Antonomasie” oder (die Verwendung) eines alternativen Namens bezeichnet. Grund: Die Tatsache, dass die Venus manchmal als Abendstern und manchmal als Morgenstern zu sehen ist, zeigt, dass ihr Lauf beide Phasen umfasst. Es ist die Kohärenz des Venuslaufs, die es erlaubt, sie als “Abendstern” und “Morgenstern” zu bezeichnen. Man “sagt” z.B. “der Abendstern”, “meint” aber die Venus. Die Antonomasie ist eine Art Synekdoche oder Koautorenschaft (2.4). Aufgrund der Ähnlichkeit mit den Sternen wird der leuchtende Planet Venus auch metaphorisch als Morgen- oder Abendstern bezeichnet, und nicht etwa als Morgen- oder Abendplanet.

**Typologie.** Es gibt zwei Haupttypen.

(a). **Appellative Spitznamen.** Auffällige Exemplare einer Sammlung geben Anlass zu Namensänderungen. Weil Eva, die biblische Frauengestalt, so auffällig ist, wird eine Frau als “Eva” bezeichnet. Weil Judas, der Apostel, der Jesus verraten hat, berüchtigt ist, wird ein Verräter “Judas” genannt.



Da Casanova als Schürzenjäger berüchtigt ist, wird ein Schürzenjäger "Casanova" genannt. Die Ähnlichkeit ist der Grund.

**(b). Merkmale ändern Namen.** Das Merkmal Jesu ist, dass er der Erlöser ist. Konsequenz: Im selben Text wird sein Name durch "der Erlöser" ersetzt. Denn sein Kurs beinhaltet seinen erlösenden Charakter. Agamemnon ist der Sohn des Atreus. Er ist ein Atride. Sein persönlicher Name, der sich vom Vater ableitet, ist in der Dichtung Homers der "Atride". Eine der Rollen des obersten römischen Gottes Jupiter war, dass er als mythischer Ursprung "Vater der Götter und Menschen" war. Dieser zusammengesetzte Begriff ist sein neuer Name. Die Kohärenz ist der Grund.

**Anmerkung:** Seit G. Frege (1848/1925) in seinem Werk Sinn und Bedeutung (1892) unterscheiden Logiker zwischen "Sinn", d.h. dem Wissensinhalt, und "Bedeutung", d.h. dem singulären Sachverhalt, der diesen Wissensinhalt aufweist. Inhalt des Wissens und "Bedeutung", d. h. die singuläre Tatsache, die diesen Inhalt des Wissens aufweist. Frege beschäftigte sich mit der antonomastischen oder synekdochischen Sprache. Er versucht, die Wahrheitsbedingungen eines Satzes der Form "S = M" zu bestimmen. Das heißt: "Der Abendstern (S) ist (=) der Morgenstern (M)". Um den Wahrheitsgehalt dieses Satzes zu begründen, muss man zunächst wissen, dass die Venus sowohl Abendstern als auch Morgenstern ist. Dieses Wissen - die "Information" - wird (in verzerrter Form) in dem Satz "Der Abendstern ist der Morgenstern" ausgedrückt. Übrigens: Solche Aussagen werden logischerweise als "Identitätsaussagen" bezeichnet, wobei sich "Identität" auf die Tatsache bezieht, dass sich eine Vielzahl von Namen auf einen einzigen (identifizierbaren) Sachverhalt bezieht. Der Begriff "Identität" hat hier nicht die Bedeutung, die er im Identitätsaxiom hat.

**Anmerkung:** Man sollte diese Sprache nicht mit der natürlichen Logik verwechseln, denn der Begriff "Abendstern" oder "Morgenstern" bezieht sich nur auf einen begrenzten Bereich, d. h. Venus als Abendstern oder als Morgenstern. Diese zwei "unterschiedlichen" Inhalte beziehen sich auf zwei "unterschiedliche" Bereiche. Diese sind nicht identisch, obwohl sie zum Verlauf ein und derselben Venus gehören.

### 1. 1. 3 Universalien

Wir halten an diesem lateinischen Begriff fest, weil er seit Jahrhunderten in Gebrauch ist, aber gleichzeitig wirft er das Problem schlechthin auf: "Worauf stützen wir uns, wenn wir in allgemeinen - universellen - Begriffen sprechen?" Es gibt keine Logik ohne Universalien.

**Die Argumentation des Sextus Empiricus.** Dieser antike griechische Arzt und Philosoph ist einer der Hauptvertreter des so genannten "Skeptizismus". Man versteht den Begriff richtig: "Skepsis" bedeutet nicht, dass man "alles anzweifelt", sondern dass man an dem zweifelt, was nicht direkt gegeben ist. Man hält sich strikt an "das Phänomen". Deshalb ist der Skeptizismus immer auch eine Art "Phänomenismus" (oder "Phänomenalismus"). Wann genau Sextus gelebt hat, ist nicht bekannt, aber nach dem, was man über seine Zeitgenossen weiß, geht man davon aus, dass er am Ende des II. und Anfang des III.

Sicher ist, dass Sextus das Singuläre und Private betont - zum Nachteil des Universellen - und gleichzeitig den Unterschied und die Kluft zwischen den Fakten unserer Erfahrung und dem universellen Verständnis hervorhebt. So argumentiert er in seinen pyrrhonischen Skizzen.

**Sextus über Induktion.** Induktion bedeutet, sich auf singuläre und private Phänomene zu stützen, um daraus das Universelle abzuleiten. Das ist eine Verallgemeinerung. Für Sextus ist das "Dogmatismus", und er nennt es einen "Glauben".

**Dilemma:** entweder wir überprüfen alle Fälle oder wir überprüfen nicht alle Fälle.

(1) Die Prüfung aller in einer Universalie (Singular der Universalien) zusammengefassten Fälle ist nicht durchführbar, da - abgesehen von sehr begrenzten summativen Induktionen - die Singular- und Privatfälle "unendlich" zahlreich sind.

(2) Nicht alle Fälle zu testen ist machbar, lässt aber den Rest im Dunkeln. Schlussfolgerung. In beiden Fällen ist die Induktion ohne hinreichenden Grund und kein absolut schlüssiger - Aristoteles würde sagen "apodiktischer" - Beweis.

**Anmerkung:** Man sieht, dass Sextus sich auf den summativen Charakter der Induktion konzentriert (und in diesem Sinne ist er Aristoteliker, denn für Aristoteles ist "Induktion" (ohne mehr) Summation). Man kann ihm darin nicht widersprechen, soweit er argumentiert. Dies führt uns zu zwei Arten von Universalien:

(1) Es gibt Universalien, die auf der Prüfung streng aller Fälle beruhen, d.h. auf einer summativen Induktion, die nur insofern möglich ist, als sie eine endliche Anzahl von Phänomenen (Fällen) betrifft, die im Bereich unserer Prüfkapazität liegen;

(2) Es gibt Universalien, denen die summative Induktion fehlt und die daher bestenfalls in hypothetischer Weise universal sind. Wer auf der letztgenannten Grundlage - etwa bei Naturgesetzen oder sozialen Gesetzen - von "allgemeingültig" spricht, spricht axiomatisch in dem Sinne, dass er in einer nicht vollständig geprüften Weise spricht und damit Hypothesen voranstellt. Denn man weiß nie mit absoluter Sicherheit - und das ist es, was Sextus meint -, ob in den ungeprüften Fällen keine "Falsifikationen" (vgl. K. Popper, siehe weiter 4.1.4), d.h. Widerlegungen, vorliegen, die das "Universelle" nicht-universell machen.

**Anmerkung:** Auf solche Ausnahmen wird später eingegangen.

#### 1. 1. 4 Die Grenzen der Physik

Die Physik ist eine Grundlagenwissenschaft, zumal sie mathematisch durch Versuch und Irrtum zustande gekommen ist. Heute wird sie als die Wissenschaft von der "Natur" (verstanden als Materie) definiert, die sich auf "operative" Methoden stützt (P.W. Bridgman, *The Logic of modern Physics*). Jahrhundertlang hat sie auf diese Weise einen Teil der gesamten Natur getestet. Das ist seine summative Induktion. Der Rest, der noch nicht getestet wurde, liegt noch brach.

**Naturalismus** (Physizismus, Physikalismus). Um so streng wissenschaftlich (d.h. operativ) wie möglich zu sein, versucht man, den Rest der Wissenschaften auf physikalische Weise zu erarbeiten. Dies bedeutet, dass ein Phänomen - um als wissenschaftliche Tatsache zu gelten - physische (materielle) Beweise aufweisen muss. Dies wird als "Physikalismus" oder "Naturalismus" bezeichnet. Dies wird auf biologische und menschliche Phänomene angewandt. In diesem Sinne wird die Physik zur Grundlagenwissenschaft.

**Paranormale Phänomene.** Es gibt Phänomene, die in den etablierten Wissenschaften immer noch auf Widerstand stoßen, weil die etablierten Methoden sie nicht integrieren, es sei denn, sie werden verstümmelt. Sie werden daher als "paranormal" bezeichnet (sie liegen außerhalb des "normalen" Paradigmas der Wissenschaften). Die Paranormologie ist die Wissenschaft von solchen Daten, die physikalisch, biologisch, psychologisch, soziologisch, wirtschaftlich, künstlerisch usw. sind (so dass die Parapsychologie nur einen Teil untersucht und, wenn sie betrieben wird, einseitig in der Methode ist).

**Wissenschaftlicher Nachweis.** Etablierte Wissenschaftler reagieren auf eindeutig paranormale Fakten geteilt:

a. Viele Positivisten (die nur “die positive Tatsache” anerkennen, vorzugsweise die am besten beweisbare Tatsache) leugnen im Namen dieses Axioms selbst die offensichtlichsten Tatsachen;

b. Viele Wissenschaftler sind der Ansicht, dass selbst diese letzten Tatsachen “vom physikalischen, biologischen und humanwissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen keine Bedeutung haben”;

c. Einige, wie W. James (1842/1910), erforschen sie. Diese Vielfalt an Interpretationen zeigt, dass das Hauptproblem der Paranormologie lautet: “Wie erreicht man die Stufe des wissenschaftlichen Beweises? Es gibt zwar einige Beweise, aber keine “allgemein anerkannten Beweise”. Infolgedessen spaltet die dürftige Beweislage die Meinungen in “dagegen”, “unentschieden” und “dafür”.

**Physikalische paranormale Phänomene.** Vor allem seit H. Thurston (1856/1939), *The Physical Phenomena of Mysticism*, London / Monaco, 1952-1, 1985-2, sowie *Surprising Mystics*, London, 1955, sind physikalisch nachweisbare paranormale Phänomene zu einer Aufgabe auch und gerade für Physiker geworden, die prinzipiell an “allen” physikalischen Fakten interessiert sind. Levitation (die Umkehrung der Gravitation), Stigmata (blutende Flecken auf dem Körper, die an die Kreuzigung Jesu erinnern): Wir verweisen auf die ernsthaft untersuchten Stigmata des Pater Pio), Lichtphänomene, Salamandrismus (Nichtbrennbarkeit oder Widerstandsfähigkeit gegen Hautverbrennungen), Unsterblichkeit (die sterblichen Überreste vergehen nicht), totales Fasten (völlige und anhaltende Nahrungsabstinenz), Vermehrung von Lebensmitteln, Gerüche, sind materiell feststellbare Tatsachen und fallen somit grundsätzlich in den Bereich der Physik. Und dies mit “physischen Beweisen”, was die etablierte Forschungsgemeinschaft nicht daran hindert, sie zu “ignorieren”. Anmerkung: Wer mehr darüber wissen will, kann z.B. P. Sbalchiero, Dir., *Dictionnaire des miracles et de l' extraordinaire chrétiens*, Fayard, 2002 (eine 230-bändige Sammlung, einschließlich der Ungläubigen, mit 830 Artikeln) lesen.

#### **Summative Induktion.**

a. Das, was sich “Physik” nennt, lässt also einen Teil der physikalischen Tatsachen aus, was bedeutet, dass seine Induktion über physikalische Phänomene nicht summativ ist. Sie kann daher nur über den untersuchten Teil verantwortungsvolle Aussagen machen, nicht aber über den nicht untersuchten Teil.

b. Von den so genannten paranormalen, physikalisch nachweisbaren Phänomenen haben nur einige Physiker - die als “Außenseiter” bezeichnet werden - einige Phänomene genauer untersucht, was es notwendig macht, ein Urteil über den Rest, den nicht untersuchten Teil, auszusetzen.

Schlussfolgerung. Die Physik ist in der Tat begrenzt.

#### **1. 1. 5 “Privat” oder “einige” (nicht alle / sogar alle)**

**Die Tatsache.** - Jevons, *Logik*, 58, sagt: “Als Zeichen eines privaten Satzes gibt es die unbestimmten Ziffern ‘einige’, ‘irgendwelche’, ‘bestimmte’, ‘wenige’, ‘viele’, ‘die meisten’ oder andere, die ‘wenigstens zum Teil’ bedeuten. O.c., 66, sagt er: “Der Leser sollte sich vor einer Zweideutigkeit hüten, durch die selbst angesehene Logiker in die Irre geführt worden sind. In “privaten” Sätzen (Anmerkung: wegen gegenteiliger Urteile) sollte man die Zahl “einige” oder “irgendwelche” sorgfältig als “einige und es können weniger oder mehr oder sogar alle sein” lesen. Dies bedeutet, dass “privat” (“einige”) manchmal “nicht alle” und manchmal “sogar alle” bedeuten kann.

**Die Frage.** Wie lässt sich das vereinbaren? Denn “nicht alle” steht im Widerspruch zu “sogar alle”.

**Lösung.** Literaturhinweis: A. Lalande, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, PUF, 1978-10, 743s. (insbesondere); P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, PUF, 1969-2, 500 (Opposition), 515s. (Privat).

- **in Alltagssprache.** Einige” bedeutet “mindestens zwei” (und sicher nicht “alle”). Privat” bedeutet “das, was nicht öffentlich ist”, wie in “Private Interessen stehen manchmal im Konflikt mit dem öffentlichen Wohl”. In “Eine Privatperson kann dieses Land kaufen” bedeutet “privat” “einige”.

- **Sammlungen.** Innerhalb einer Sammlung (und auf diese Weise auch innerhalb eines Systems) bedeutet “privat” “nicht alle Kopien (oder Teile)”. So: “Einige Dreiecke sind rechtwinklige Dreiecke”. Das heißt: “nicht alle” Dreiecke . Die Umgangssprache spricht so. Auch I. Kant (*Kritik der reinen Vernunft* (1781-1)). Zwischen “alle” (universal) und “nicht alle” (keine) liegt “nicht-alle” (privat), wobei gerade “einer” (Singular) ein Fall von “nicht-alle” ist.

- **Logisch.** Das folgende Schema wird für Urteile verwendet, die “gegensätzlich” sind, d.h. denselben Gegenstand und dieselbe Aussage haben, sich aber in der Quantität oder Größe (hier distributiv: alle, einige, einige nicht, keine) und in der Qualität (hier: Bestätigung (Modell) oder Verneinung (Gegenmodell)) unterscheiden.

**Anmerkung:** Die Scholastiker leiteten A (alle) und I (einige (tun)) von “affirmare” (“bestätigen”) und O (einige tun nicht) und E (keines) von “nego” (“ich leugne”) ab. Ein Überblick:

Alle Schüler sind anwesend (A)	Alle	universell bejahend.
Einige Alle Sch. sind anwesend (I)	einige	privat bejahend.
Einige Sch. sind nicht vorhanden (O)	einige nicht	privat verweigert
Es sind keine Sch. vorhanden (E)	keine	universell verweigert

So unterscheiden sich A (alle) und I (einige anwesend), und O (einige nicht) und E (keiner anwesend) in der Menge. So unterscheiden sich A (vorhanden) und O (nicht vorhanden) sowie I (vorhanden) und E (nicht vorhanden oder nicht vorhanden) in ihrer Qualität.

Im nachstehenden Rahmen bedeutet “individuell” “mindestens eine Person”. Das schließt “mehrere” oder sogar “alle” nicht aus. Einige” bedeutet in diesem Zusammenhang “nicht nach einer bestimmten Anzahl von Exemplaren oder Teilen”. Wir bekommen:

Alle leerlingen zijn aanwezig. (universeel bevestigend) (alle: model)	(A)	contrair	(E)	Geen leerlingen zijn aanwezig. (Universeel ontkennd). (Alle niet (geen: tegenmodel))
		s u b a l t e r n	s u b a l t e r n	
		Contra-	dicatorisch	
		Contra-	dicatorisch	
Sommige leerlingen zijn aanwezig. (Particulier bevestigend). (Sommige wel)	(I)	subcontrair	(O)	Sommige leerlingen zijn niet aanwezig. (Particulier ontkennd). (Sommige niet).

**Anmerkung:** Wie bereits erwähnt, wird A mit E als “kontrairisches Urteil” bezeichnet; I mit O als “subkonträres Urteil”. A mit I und E mit O werden als “subalterne Urteile” bezeichnet. A mit O und I mit E werden als “widersprüchliche Urteile” bezeichnet.

**Synekdoche.** (2.4.) Die Synekdoche sagt “privat” (wie in der Sprache des Verkehrs und der Mengenlehre, in der “privat” von “singulär” einerseits und “universal” andererseits unterschieden wird, aber ordnungstheoretisch darauf bezogen ist), meint aber “mindestens” “einen” (singulär), ja “mehrere” (privat) oder sogar “alle” (universal), und zwar aus Gründen der Kohärenz. Wer das eine Glied der Verbindung aufgrund von Ähnlichkeit oder Kohärenz “sagt”, aber das andere “meint”, begeht eine Trope, die “Synekdoche” genannt wird. So kann sprachlich gesehen derselbe Begriff “einzelne” (“einige”) kollektiv “nicht alle” und wertend “mindestens einer / mehrere / alle” bedeuten.

### 1.1.6 Symbolisierte Begriffe

Dieser Begriff setzt sich zusammen aus einer Metapher, nämlich “Verkürzung”, da “Symbolverkürzung” eine Art der Verkürzung ist, und einer Metonymie, nämlich “Symbol”, die nicht mit “Verkürzung” gleichzusetzen ist, sondern mit ihr wie folgt verwandt ist: “zu Symbolverkürzung”.

Ein konkretes Beispiel. W. St. Jevons, Logik, Utr/Antw., 1966, 5 und insbesondere 50/52, gibt das folgende konkrete Modell an. In der Umgangssprache: Multipliziert man die Summe zweier Größen mit ihrer Differenz, so ist dies die Differenz ihrer zweiten Potenzen. Algebraische Symbole verkürzen dies zu:  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ . Jevons: “Bei diesem Produkt arbeiten wir im Dunkeln oder ‘symbolisch’. Wir verwenden die Buchstaben a und b nach bestimmten festen Regeln, ohne zu wissen oder uns darum zu kümmern, was sie bedeuten”. Wir werden das jetzt näher erläutern.

**Das “intuitiv-symbolische” Paar.** Jevons verdeutlicht unser Problem der Symbolreduktion anhand dieses Gegensatzpaares. Intuitiv” bedeutet so viel wie “mit gesundem Menschenverstand leicht verständlich”. Er argumentiert, dass jeder Symbolismus von einer minimalen - wesentlichen - Intuition ausgeht. Zum Beispiel sind Begriffe wie “Quadrat” oder “Sechseck” intuitiv, aber Begriffe wie “tausendseitiger Winkel” oder “der Unterschied zwischen einer Figur mit tausend Seiten und einer mit tausend Seiten” sind intuitiv so vage, dass nur ihre rationale Definition Sinn macht. Andere rein intellektuell verständliche Begriffe sind z. B. “Null”, “widersprüchlich” (z. B. ein gerader Bogen oder ein nicht empfundener Schmerz), “Nichts” (sicherlich im ontologischen Sinne des “absoluten Nichts”, das absolut nichts ist). In Jevons’ Sprache sind dies “symbolische” Begriffe.



Das "Ausfüllen" (semantische Interpretation) von Symbolen.  
Zum Beispiel "Alle Zahlen kleiner als 2".

Symbolisch: "Für alle Zahlen  $x$ , bei denen  $x < 2$  ist". Dieser letzte Ausdruck kann semantisch, d.h. konkret, ausgefüllt werden, z.B. durch " $- 4 < 2$ ". Alle abstrakten, d.h. konkrete Daten zusammenfassenden, Begriffe können auf diese Weise "ausgefüllt" werden. Was wir jetzt klären wollen.

Jevons sagt, dass wir im Dunkeln arbeiten und uns nicht darum kümmern, was Symbole, sobald sie semantisch interpretiert sind, bedeuten. Seine Absichten mögen gut sein, aber wir denken, dass sie geklärt werden müssen. Der Buchstabe - eigentlich eine Buchstabennummer - "x" kann nicht einfach so ausgefüllt werden. Nur Zahlen, die kleiner als 2 sind, passen als Füllung. Das bedeutet, dass die konkrete Bedeutung nicht "im Dunkeln" gelassen wird.

Aber es gibt noch mehr. Auch nicht symbolisch verkürzte Begriffe folgen genau der gleichen Regel. In dem Satz "Alle Blüten dieser Pflanze sind gelb. Nun, diese Blumen sind von dieser Pflanze. Diese Blumen sind also gelb", Begriffe wie "Blumen" oder "gelb" oder auch "von dieser Pflanze" stehen als abstrakte Begriffe, sofern in einer Darstellung der Logik die obige Argumentation als beispielhaft angeführt wird. Sie werden als "austauschbar" und damit unmittelbar "befüllbar" durch andere, logisch gleichwertige Begriffe bezeichnet. So: "Alle Steine auf diesem Berg sind aus Granit. Nun, diese Steine stammen von diesem Berg. Diese Steine sind also aus Granit". Es ist nicht einfach notwendig, alle Begriffe auf symbolisch verkürzte Begriffe zu reduzieren, um zu lernen, logisch "genau" zu denken - "akriboos" im Altgriechischen. Wovon? Denn unser Verstand, wenn er richtig geführt wird, erfasst abstrakte Begriffe genau in und durch konkrete Begriffe. Der normale Verstand tut dies ständig. Abstrakte "Symbole" sind zwar rechnerisch stärker, aber sie setzen, wie Jevons andeutet, etwas Intuitives voraus.

In dieser vereinfachten, symbolisch verkürzten Form symbolisiert die natürliche Logik z.B. ein Urteil als "S (Subjekt, Gegenstand) ist P (Prädikat)" oder gliedert eine Argumentation strukturell wie folgt: "Wenn VZ 1 und VZ 2, dann NZ (logisch gültig)". Aber erst wenn sie "ausgefüllt" ist, beginnt diese "Formel" (das Diminutiv von "forma") zu "leben". Schon allein deshalb, weil selbst Logiker gelernt haben, konkret zu denken, bevor sie zu abstrakten "Formeln" kommen. Übrigens: Hat Hegel nicht gesagt, dass ein abstrakter Begriff in seinen Interpretationen "unendlich reich" ist?

***Dieser Abschnitt enthält eine Zusammenfassung:*** Die traditionelle Logik folgt dem Schema von Aristoteles' Organon. Die spezielle Logik beginnt mit der Lehre von den Begriffen. Ein Konzept ist insofern Realität, als es in unseren Köpfen gegeben ist. Konzepte haben einen Inhalt und eine Größe. Je schlechter der Inhalt, desto größer die Reichweite. So bezieht sich beispielsweise der Begriff "Mädchen" auf alle Mädchen. Je größer der Inhalt, desto kleiner der Umfang. Der Begriff "blauäugiges Mädchen" bezieht sich nur auf einen Teil der "alle Mädchen". Der Anwendungsbereich kann distributiv sein. Sie verweist dann auf eine Sammlung. Der Umfang kann auch kollektiv sein, in diesem Fall handelt es sich um ein System. In der klassischen Logik gilt der Begriff als allgemein. Das romantische Konzept des "Verstehens" betont das Geteilte oder Individuelle.

*Antonomasia legt Wert auf Beschreibungen. Diese können sich auf Ähnlichkeit oder Kohärenz beziehen.*

*Die Logik ist nur denkbar, weil wir in allgemeinen Begriffen, in Universalien, sprechen können.*

*Die Physik verlangt physikalische Beweise aus den Daten. Das bedeutet unter anderem, dass paranormale Phänomene nur in verstümmelter Form in die Physik integriert werden können. Die*



*Physik kann nur über den untersuchten Teil verantwortungsvolle Aussagen machen, nicht aber über den nicht untersuchten Teil. Die Physik ist also begrenzt.*

*Unbestimmte Zahlen zeigen ein Gefälle, das von ganz ja über etwas ja, etwas nein bis zu gar nicht reicht. Die Urteile können in Quantität und Qualität variieren.*

*In ihrer Negation können die Urteile konträr, subkonträr, subaltern und widersprüchlich sein.*

*Jevons argumentiert, dass wir symbolisch verkürzte Begriffe verwenden, ohne uns über ihre Bedeutung Gedanken zu machen. Dabei argumentiert er, dass jeder Symbolismus von einem Minimum ausgeht - einer wesentlichen Intuition*

*Symbole, sagt er, können so vage sein, dass nur ihre intellektuelle Definition einen Sinn ergibt. Man kann hier feststellen, dass unser Verstand abstrakte Begriffe durch konkrete Begriffe begreift. Sie müssen also nicht immer auf symbolisch verkürzte Begriffe reduziert werden, um uns ein genaues Denken zu ermöglichen.*

## 1. 2 Definition und Klassifizierung

### 1. 2. 1 Definition (Inhalt) und Klassifizierung (Umfang)

**Definition und Klassifizierung als angewandte summative Induktion.** Definition und Klassifizierung sind Formen der Aufzählung. Nun, nur eine vollständige Aufzählung führt zu einer gültigen Definition oder Klassifizierung. Die Komponenten (Exemplare/Teile) einer Aufzählung müssen untereinander irreduzibel sein, bilden aber zusammen eine einzige Dateneinheit. Unterscheidet, aber nicht trennt.

**Konsequenz:** Eine Aufzählung kann überflüssige Elemente enthalten. Zum Beispiel, wenn dieselbe Komponente mehr als einmal erwähnt wird. Zum Beispiel, wenn der Lehrer bei der Ankündigung der Teilnehmer zweimal Piet erwähnt. Oder wenn man von einer Frau spricht. Eine Aufzählung kann sündhaft sein, wenn sie zu wenig erwähnt. Zum Beispiel, wenn "junges Mädchen" als "junger Mensch" bezeichnet wird oder wenn ein Teilnehmer bei einem Appell vergessen wird. Dies sind die beiden grundlegenden Fehler der Definition und der Klassifizierung.

**Definition.** Wenn alle und nur alle (=summierenden) Merkmale des Inhalts eines Begriffs aufgezählt werden, dann liegt eine gute Definition vor. In der traditionellen Interpretation der Definition wird sie als eine "Bestimmung des Seins" betrachtet: Das "Sein" (das, was etwas ist und wodurch es sich vom Rest des Wirklichen unterscheidet), das die Gesamtheit des Seins und nur die Gesamtheit des Seins ausdrückt, macht eine gute Definition aus.

**Einstufung.** Wenn alle und nur alle Instanzen einer Sammlung oder alle und nur alle Teile eines Systems aufgezählt werden, dann ergibt dies eine gültige Klassifizierung des Geltungsbereichs eines Begriffs. Wie Sie sehen, bezieht sich die Definition auf den Inhalt des Begriffs, die Klassifizierung auf den Umfang des Begriffs.

**Aufzählung "A potiori".** Es handelt sich um eine unvollständige Aufzählung, die das auffälligste oder zumindest das charakteristischste Merkmal der zu "definierenden" oder "klassifizierenden" Sache angibt. Denn in vielen Fällen ist eine strikt vollständige Aufzählung nicht praktikabel, aber eine unvollständige Aufzählung enthält genügend Informationen, um Verwechslungen mit etwas anderem zu vermeiden. Das ist eine Potiori-Aufzählung.

Eine Anwendung. In einer "Skizze" (eine ungefähre Auflistung) dessen, was Pädagogen und Psychologen "das tyrannische Kind" nennen, heißt es: "Ein kleiner Tyrann lebt wie ein Unbestrafter, wird von seinen Eltern überbewertet, ist materiell verwöhnt, akzeptiert Enttäuschungen nur, wenn man ihm Zugeständnisse macht, weiß zu verführen und zu erpressen, betrachtet seine Mitmenschen als seine Diener, provoziert oft Ablehnung durch andere, zeigt eine falsche Reife, wirkt unsensibel, wird sehr schnell demotiviert, ist ein unglücklicher Mensch".

Zugegeben, diese Definition ist streng genommen unvollständig, aber sie zeichnet ein "Bild", das sich in vielen Fällen als praktisch nützlich erweisen wird. Eine solche Definition ist das Ergebnis von Induktion: So wie Sokrates von einzelnen konkreten Situationen ausging, um zu einem allgemeinen Begriff zu gelangen, den er immer wieder streng definieren wollte, so sind Eltern und Erzieher zwar zum "Bild" des tyrannischen Kindes gelangt, aber nicht zu einer strengen Definition, sondern zu einer Reihe von losen Unterscheidungen, die dennoch "das Wesen" des tyrannischen Kindes so streng wie möglich von dem unterscheiden ("discriminate"), was nicht das tyrannische Kind ist.

Es wird sofort deutlich, dass eine strenge Aufzählung - unter anderem in Bezug auf die Definition - sehr schwierig sein kann, weil die Induktion, die sie ermöglichen soll, selbst fehlerhaft ist.

## **2. 2 Aristotelische Kategorien (Vorhersehbarkeiten)**

Etwas kann in mehr als einer Hinsicht ein Modell für ein Original sein. Die Alten haben uns die Kategorien und die Kategorien hinterlassen. Zunächst ein Wort zu den Kategorien. Auf die Kategorien wird später eingegangen (1.2.6)

Katègorèma" bedeutet im Altgriechischen "etwas über etwas sagen", Sprichwort. Im Lateinischen heißt es "praedicabile" (daher "predicabilia"). Die Kategorien gehören zum distributiven Typ.

In Aristoteles' Kategorismen kann man zwischen der Wesensdefinition und der Eigenschaftsdefinition unterscheiden. Zur Definition von Wesen gehören: Geschlecht (allgemein), Art (privat), Gattung (privat). Die Definition der Eigenschaft umfasst die normale Eigenschaft (immer vorhanden) und die zufällige Eigenschaft (manchmal vorhanden). Die beiden letzteren liefern zusätzliche Informationen.

**1. Definition der Kreatur. Paradigma. Definition einer Art von Mord. Drei Kategorien definieren das "Sein", d. h. das, was etwas zu sich selbst macht (und damit vom Rest der Gesamtwirklichkeit unterscheidbar ist).**

- Gattung. Gr. : genos; Lt. : genus. (Universalsammlung). Hier: Töten.
- Spezifischer Unterschied. Gr.: diafora eidopoiou, Lt.: differentia specifica (privater Unterschied). Hier: 'brutal' wegen der vielen Messerstechereien.
- Spezies. Gr. : eidos, Lt. : species (Privatsammlung). Hier: Tod durch Messerstich. Man sieht, dass die Art die beiden vorhergehenden vereint.

Struktur. (1) Tötung, (2) wenn durch Messerstich, (3) definiert das Wesen. Was die Definitionsstruktur beweist.

**2. Definition der Eigenschaft. Jedes Wesen hat Eigenschaften (im weiten platonischen Sinne, der auch Beziehungen einschließt), aber diese unterscheiden sich je nachdem, ob sie zum Wesen gehören oder nicht.**

- Wesentliches (normales) Merkmal. Gr.: idion, Lt.: proprium (Essenz). Hier: Angriff. Es gibt kein Töten ohne einen Mindestangriff auf etwas Lebendiges.
- Zufällige (nicht-normale) Eigenschaft. Gr.: sumbebèkos, Lt. : accidens (Zufall). Hier: durch sieben Messerstiche. Nicht jede Tötung ist wie diese!

**Anmerkung:** In der Liste der aristotelischen Kategorien (siehe unten) kommt auch der Begriff "sumbebèkos" (accidens), Zufall, vor, dort aber nicht im distributiven Sinne (wie hier), sondern im kollektiven Sinne.

**Zufall.** Die Tragweite des Zufalls erschließt sich am besten, wenn man eine Tatsache - ein Wesen oder eine Essenz - in ihrem "Verlauf" untersucht: Aus dem definierten Begriff des "Mordes" ist zum Beispiel streng ableitbar und damit vorhersehbar "Angriff", aber aus demselben definierten Begriff des "Mordes" ist nicht ableitbar und damit nicht vorhersehbar "mittels sieben Messerstichen".

Dies schließt nicht aus, dass aus einem anderen definierten Wesenszug - z.B. "Mord durch sieben Messerstiche" - (der Mörder beabsichtigt in seiner Vorstellung, mit sieben gut gezählten Messerstichen vorzugehen) die Wesenseigenschaft "durch sieben Messerstiche" ableitbar und damit als "kein Zufall" vorhersehbar ist.

Mit anderen Worten: Ob eine Eigenschaft wesentlich oder unwesentlich ist, hängt von der Definition des Seins ab.

Kehren wir zu unserem Paradigma zurück. Anhand der Kategorienamen können wir eine sinnvolle Definition geben: Tötung nach einem Angriff durch siebenmaliges Zustecken. Dies ist eine Definition einer Art von Mord, und sie erfolgt auf eine begründete Art und Weise. Es ist zu erkennen, dass die fünf distributiven Gesichtspunkte eine Art Definitionsschema bilden, das die einzelnen Merkmale zu einem kohärenten Ganzen zusammenfasst.

**Anmerkung:** In der griechischen Antike waren die Paläopythagoräer (-550/-300) offenbar sehr mit der Definition beschäftigt, aber auf der Grundlage ihrer Arithmetik (Zahlenformtheorie). Aristoteles, Magn. mor., 1: 1, sagt, dass Pythagoras von Samos (-580/-500) Wesensbestimmungen (gr.: horoi) durch Zahlenformen ausdrückte. Tugenden sind also "Messzahlformen" ("arithmoi"). Was in der Regel mit "Maßnahmen" übersetzt wird. Wenn also Mensch, Pferd, Gott "gemessen" (d.h. in einem allgemeinen Begriff zusammengefasst) werden, ist ihr Maß "Lebewesen". Aristoteles, Metaph. xiv: 1, 15, missbilligt diese arithmetische Definitionsweise, ist aber voll des Lobes für Platons paläopythagoreischen Zeitgenossen, Archytas von Tarent, der sagt: "Was ist Flaute? Ruhe in der Luftmasse" oder auch "Was ist ein ruhiges Meer? Die Sanftheit des Meeres". So ist die altgriechische Definition entstanden.

### **1. 2. 3 Definition als geregelte Aufzählung**

Zunächst ein Beispiel. Jemand hat einmal "Gewissen" wie folgt definiert (wir verdeutlichen hiermit die Anordnung (Struktur)): "(1) Eine innere Stimme (Grundkonzept), (2) die uns bewusst macht, dass 'jemand' uns beobachtet (zusätzliche Konzepte), (3) das Gewissen (definiertes Konzept)". Der "Grundbegriff" ist derjenige Wissensinhalt, der im Sinne von "hinzugefügten Begriffen" das Folgende in all dem verortet, was jemals war, jetzt ist und jemals sein wird (Realität). Das umfassendste Basiskonzept ist der Begriff "etwas" (der alle möglichen situativen Konzepte repräsentiert). Wir alle kennen die Redewendung: "Das ist etwas, das (...)" zur einfachen Definition!

**Definition.** Eine Definition ist ein Urteil, bei dem durch die Aufzählung (1) eines Grundbegriffs ("Gattung") und (2) mindestens eines zusätzlichen Begriffs ("spezifischer Unterschied") alle und nur die Merkmale, die gemeinsam den Inhalt des zu definierenden Begriffs ("Art") ausmachen, korrekt dargestellt werden. Nach einer alten lateinischen Tradition wird übrigens die Aufzählung (Grundbegriff und hinzugefügte Begriffe) als "definiens" (das, was definiert) und der zu definierende Begriff als "definiendum" (das, was definiert werden soll) bezeichnet.

**Kollektives Beispiel.** Man kann auch die Teile eines Ganzen (Systems) verwenden, um zu definieren: "(1) Ein Haus (2), bestehend aus Dachgeschoss, Keller, Erdgeschoss (Küche, Wohnzimmer, Schlafzimmer, Toilette, Abstellraum, Garage), ist (3) ein durchschnittliches Haus". Das bedeutet, dass man das Layout verwendet, um die Definition auszudrücken.

**Kategoremen** (Prädikate, "quinque voces" (fünf Grundbegriffe), logische Universen) sind das System der Gemeinsamkeiten, die die Struktur einer guten Definition gewährleisten. Die drei wichtigsten: Grundbegriff (Gattung), Zusatzbegriff (Art), definierter Begriff (Spezies) wurden bereits erläutert.

**Ein Beispiel: der Kreis.** Nehmen wir an: "Eine geometrische Figur (Grundbegriff), die dadurch entsteht, dass man ein Liniensegment - im Sand (Zufall), als ob - in einer Ebene um einen seiner Endpunkte (Zusatzbegriffe) dreht, ist ein Kreis (definierter Begriff)". Es ist klar, dass "in einer Ebene im Sand" nur ein Zufall ist, der im normalen, d.h. konstituierenden Ablauf der Kreisbildung keinen Platz hat - es sei denn zufällig. Der Zufall ist der vierte Gemeinplatz. Die fünfte ist die Eigenschaft "wesentlich" oder "notwendig". In diesem Fall zum Beispiel "in einer Ebene" oder "um eines seiner Enden", denn diese Merkmale sind unverzichtbar und integraler Bestandteil der hinzugefügten Begriffe.

**Nebenbei bemerkt,** ist die obige Definition durch die Erwähnung von "im Sand" redundant.

**Ein weiteres Beispiel.** "Die Kuh ist aufgrund ihrer gespaltenen Hufe, des mehrfachen Magens, der Backenzähne mit abgeflachter Krone und ohne Krallen, des einfachen Magens, der Eckzähne und der Backenzähne mit Knötchen auf der Krone (typisch für das Raubtier) ein Wiederkäuer".

Man sieht, dass man durch Ausschluss definieren kann. Dadurch wird das "Wesen" des Definiendums vor dem Hintergrund dessen, was es ausschließt, viel deutlicher.

**Beispiel.** "Eine unbestimmte Situation (1), die durch eine kontrollierte oder geleitete Transformation in eine Situation umgewandelt wird, die in ihren wesentlichen Unterscheidungen und Beziehungen so eindeutig ist, dass die Elemente der Ausgangssituation zu einem einheitlichen Ganzen herausgearbeitet werden (2), ist eine Untersuchung oder Untersuchung (3)". Nach J. Dewey, *Logic (The Theory of Inquiry)*.

#### **1. 2. 4 Eristik**

Literaturhinweis: E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde van Parmenides tot Bolzano*, Antwerpen, Nijmegen, 1944, 78/86. Der GV ist das Ergebnis von mindestens einem Zählermodell. Eristisch" ist "argumentativ". Sie ist auf die Widerlegung spezialisiert.

Cl. Ramnoux, *Parménide et ses successeurs immédiats*, Rocher, 1979, 158. Parmenides von Elea (-540/-480) wird von G.E.M. Anscombe, wie bereits in 10.1 zitiert, beschrieben als: "der Grundlagentext, auf dem die gesamte westliche Philosophie nur eine Reihe von Fußnoten ist". Und das ist keine Kleinigkeit. Nun, sein Schüler Zenon von Elea (-500/- ... ) argumentiert grundsätzlich eristisch: "Wenn ein Gegner meines Lehrers Parmenides sein Gegenmodell vorschlägt ('antilogia', Widerlegung) und wenn widersprüchliche Nachsätze folgen, dann ist das der Beweis, dass sein Gegenmodell unmöglich (absurd) ist". Zenos Axiom lautet: "Wenn das Gegenmodell gültig ist, dann kann daraus kein Widerspruch folgen".

Ramnoux unterstreicht den Übergang von Parmenides, der das "Sein" (die Realität), das logische Denken des Seins, die ethische Würdigung des Seins betont - er war ein Ontologe -, zu Zenon, der es vorzieht, einen Gegner so mathematisch (wie es damals verstanden wurde) wie möglich zu "erledigen". Zeno wechselt zur Eristik.

**"Weder du noch ich".** Beth, o.c., 19, stellt fest, dass Zenos Gegenargumente nach Aristoteles ein grundlegendes Merkmal aufweisen: "Der Gegner 'weder wie' Parmenides präsentiert schlüssige Gründe, die jeden überzeugen".

Er gibt auch keinen “endgültigen Grund” an. Das Ergebnis ist, dass aus den Behauptungen der beiden Lager keine logische Schlussfolgerung gezogen werden kann. Was Aristoteles später “dialektische Situation” nennen wird.

**Aktualisierung.** Die moderne Mathematik und Logistik haben eine solche eristische Methode “mit großem Erfolg” angewandt (Beth, o.c., 84). Sie wird “die Methode der Gegenmodelle” genannt. Beth stellt jedoch fest, dass diese Methode zwar “vollen Beweiswert” (ebd.) hat, aber nur die Einleitung zu “einer tieferen Untersuchung” (ebd.) darstellt.

**Fangfrage.** Sextus Empiricus (Adversus mathematicos VIII: 10). “Sag mir, ob du deinen Vater kennst”. Ja! “Ich lege nun einen in ein Laken gewickelten Mann neben dich und frage dich, ob du ihn kennst”. “Ich kenne ihn nicht”. “Aber es ist dein Vater! Wenn du also diesen Mann nicht kennst, dann kennst du auch deinen Vater nicht”. Dies wird als “Electra” bezeichnet. Diese Geschichte, so gut wie Kalenderhumor, richtete sich gegen Aristoteles’ Evidenzkriterium, das besagt, dass man dem, was evident ist, vertrauen kann. Der Mann, dem der Mann im Tuch gezeigt wird, muss, wenn er sich auf das “Offensichtliche” - im Sinne von “direkt gegeben” - verlässt, sagen, dass er “den Mann” (der nicht “offensichtlich” ist) nicht kennt.

Der eristische Irrtum besteht darin, Aristoteles’ Konzept der “Evidentialität” zu eng zu interpretieren, denn Aristoteles hätte, wenn er mit einer solchen “Evidentialität” konfrontiert worden wäre, nach einer zweiten “Evidentialität” gefragt, d. h. derjenigen, die kommt, nachdem das Blatt entfernt worden ist. In einem solchen Fall kennt Aristoteles mehr als einen Begriff von “Beweisen”, während der Eristicus entgegen der These des Aristoteles nur einen der beiden Begriffe verwendet und damit Aristoteles falsch interpretiert. Es gibt eine erste Offensichtlichkeit (der Mann im Laken) und eine zweite Offensichtlichkeit (der entblößte Mann). Aristoteles ist nicht so naiv, dass er die beiden nicht kennt.

### 1. 2. 5 Die Methode der Zählermodelle

**Allgemeine Definition.** “Wenn man das behauptet (Modell), dann folgt daraus bei näherer Betrachtung das, was man widerlegt (Gegenmodell)”. Die Grundlage ist natürlich das Dilemma “entweder Modell oder Gegenmodell”. Dies kann man als eine Widerlegung bezeichnen, die auf dem “Absurden” beruht, d. h. auf dem, was für den Gegner “unplausibel” ist. Wir erklären durch Paradigmen.

Literaturhinweis: W.C. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs (N.-J.), 1970, 30. Ein Aspekt der sokratischen Dialektik bestand in der Definition von - insbesondere ethisch-politischen - Begriffen. Das Konzept der “Gerechtigkeit”, das mit “Gewissenhaftigkeit” übersetzt werden kann, war daher ebenso zentral wie das Konzept der “Tugend”, d. h. ein tugendhafter Mensch in der antiken “Polis” (Stadtstaat) zu sein. Das ist der Hintergrund.

Cephalus’ Definition (Modell). “Nun gut, Cephalus”, antwortete ich (Sokrates). “Aber was genau ist ‘Gerechtigkeit’?” Cephalus: “Die Wahrheit sagen und zurückgeben, was man schuldig ist”. Sokrates: “Ist diese Definition richtig? Mit anderen Worten: Gibt es keine Ausnahmen von dieser Regelung? Nehmen wir an, ein Freund, der bei klarem Verstand ist, vertraut mir Waffen an, und dann, wenn er nicht mehr bei klarem Verstand ist, verlangt er sie von mir zurück. Ist es richtig, sie ihm zurückzugeben? Niemand wird sagen, dass ich sie zurückgeben muss. (... )”.

**Prämissen zu diesem Thema.** Der Inhalt eines Urteils ist nur dann richtig definiert, wenn er auf alle Fälle des Geltungsbereichs zutrifft (und somit nicht durch eine Ausnahme (Gegenmodell) widerlegt werden kann). 2. Jemandem, der nicht bei Verstand ist, Waffen anzuvertrauen, ist ungerecht. Diese logischen und ethischen Sätze wurden von dem “kritischen”, d.h. fehlbaren Sokrates als Axiome postuliert.



**Die Protosophisten** (-450/-350) vertraten das Axiom: “Gerechtigkeit ist richtig definiert, wenn sie mit Sachverstand identifiziert wird”. Sie erklärten auch, dass eine Gesellschaft, wenn schon nicht “ideal” (ihr “Modell”), so doch zumindest lebenswert sein sollte. Darauf antwortet Sokrates, der zu Denkfehlern neigt: “Nun, ein Dieb kann definiert werden als “ein Experte im Wegnehmen fremder Güter”. Wie lässt sich das mit “einer lebenswerten, geschweige denn idealen Gesellschaft” vereinbaren? Mit anderen Worten: “Wenn es das ist, was Sie behaupten (Ihre Definition von Gerechtigkeit als ‘Modell’), dann folgt bei näherer Betrachtung das, was Sie widerlegen (das ‘Gegenmodell’ zu Ihrem Modell)”.

Hier sind einige Paradigmen der “Methode der Gegenmodelle” in der Welt der sokratischen Dialektik.

### 1. 2. 6 Die aristotelischen Kategorien (Prädikate)

Literaturhinweis: F. Ildefonse / J. Lallot, prés., *Aristote, Catégories*, Paris, 2002. In dieser historischen Studie wird versucht, den eigentlichen Charakter der Kategorien des Aristoteles zu definieren, einschließlich ihrer Verbindung mit der antiken griechischen Grammatik und mit den Ansichten Platons. Das interessiert uns hier und jetzt nicht so sehr, sondern der Nutzen dieser Liste bei der Abfassung eines Textes. Denn die Kategorien oder “Zwangslagen” (wie bereits erwähnt: zu unterscheiden von den “categoremata” oder “predicabilia”, siehe 1.2.2) sind in Wirklichkeit eine Reihe von Plattitüden mit heuristischem Wert. Wir folgen der Klassifizierung einiger, die die Kategorien miteinander verbinden.

**1. Grundlegendes Paar.** Ousia’, lat.: essentia, das Wesen, und ‘sumbebèkos’, lat.: accidens, Begleiterscheinung. Im fließenden Niederländisch könnte man sagen: “Essenz / Eigenschaften” von etwas, das das Thema eines Textes ist. Anwendung. Nehmen wir ein konkretes Beispiel, den Mord an einem Mädchen. Wie definieren wir sie in Bezug auf die Kategorien?

**2. Weitere Merkmale.** Diese sind wiederum miteinander verbunden.

**2.1.** Poion”, lateinisch: quale, wie viele, und “poson”, lateinisch: quantum, wie viele. Hier: die Tötung,

angesichts der Messerstiche brutal ist (inwiefern) und es nur einen Toten gibt (Zahl).

**2.2.** Pros ti”, lat.: relatio, Beziehung. Es lassen sich drei Arten von Beziehungen unterscheiden.

Pou”, lat: ubi, wo, und “pote”, lat: quando, wann. Hier: in einem Stadtpark und bei Nacht. Poiein”, lateinisch: actio, handeln, und “paschein”, lateinisch: passio, leiden. Hier: Tötung und ein überraschtes Opfer.

Keisthai”, lat. situs, Körperhaltung, und “echein”, lat. habitus, Kleidung. Hier: gesenkt und teilweise unbedeckt.

**Definition.** Eine auf ihr Wesen (“ousia”, Wesen) reduzierte Darstellung kann entsprechend den Kategorien wie folgt formuliert werden. Ermordung eines jungen Mädchens. Angesichts der Messerstecherei, einer brutalen Tötung einer Person im nächtlichen Stadtpark durch einen Gewalttäter, der sein Opfer, das niedergeschlagen und teilweise unbedeckt aufgefunden wurde, überraschte.

Natürlich könnte man sagen, dass es hölzern wirkt. Das gilt für alle Plattitüden. Aber es ist nicht zu leugnen, dass sich die Definition, wenn sie mit Einsicht ausgeführt wird, in unwirklichen Details verliert. Sie (1) typisiert (Qualität/Quantität) und (2) situiert (Beziehung, - Ort/Zeit, Handlung/Unternehmung, Einstellung/Ausstattung) ein Ereignis.

**Die Unterscheidung zwischen Kategoremn und Kategorien:** Die Kategoremn (Prädikabilitäten) - Geschlecht / Art und notwendige und zufällige Eigenschaft - definieren ein Wesen distributiv (gemäß der Mengenlehre). Die Kategorien werden jedoch kollektiv definiert (gemäß der Systemtheorie).

Über das Paar "Haltung/Ausrüstung" lässt sich diskutieren, denn es ist nicht zu leugnen, dass in und durch dieses Paar ein uns Modernen vertrauterer Paar durchscheint, nämlich "Situation/Reaktion", wobei "keisthai" "sich befinden" (wie gegeben) und "echein" "auf die Situation reagieren" (wie gewünscht) bedeutet. Dies würde an die existenzielle Paarung von "Geworfenheit/Gestaltung" erinnern: In eine Situation hineingeworfen, gestaltet man eine Antwort auf diese Situation. Eine solche Interpretation, so frei sie auch sein mag, ist nicht ohne Bezug zu dem fraglichen aristotelischen Paar.

### **1. 2. 7 Die Definition von Chreia (chrie)**

Literaturhinweis: H.I. Marrou, *Histoire de l'éducation dans l'antiquité*, Paris, 1948, 241. Steller sagt, dass die Chreia in der antiken Sekundarstufe, sobald sie abgeschlossen war, eine kleine Seite ausmachte. Chreia" bedeutete "nützliche Konfiguration" von Plattitüden. Wie die Kategorien des Aristoteles ist chreia eine kollektive Definitionsweise nach der Kohärenz von "Orten".

J. F. Marmontel (1723/1799; *Eléments de littérature* (1787)) sagt, dass die chreia eine Definition ist. Wie die aristotelischen Kategorien stellt die Chreia die Mehrdeutigkeit eines Themas heraus. So wie ein "Wesen" (Kern von Kategorien) eine Vielzahl von Aspekten bietet, so ist auch das Thema, d.h. das "Was", von chreia, wie wir sehen werden. Wir wenden die Methode des Paradigmas als Modell an, das wir erläutern werden.

#### **1. Zwei Grundlagen.**

Eine Person hat entweder etwas gesagt oder etwas getan. Das sind die Themen.

- **1.1.** Wer. Derjenige, der spricht oder eine Handlung ausführt. Isokrates von Athen (-436/-338) war ein berühmter "Rhetor" (Lehrer der Weisheit) und Logograph (Redakteur). Er hatte eine sehr gute Ausbildung. Er wurde von den Protosophen Gorgias und Prodicus unterrichtet. Und auch von Sokrates. Als Verfechter des Panhellenismus (die Einheit aller Griechen war sein Ideal) setzte er seine Hoffnungen auf Philipp II (-382/-336), König von Makedonien. Als er jedoch feststellte, dass dieser die Einheit aller Griechen auf undemokratische Weise erreichte, ließ er sich verhungern. Eine solche "Charakterisierung" steht am Anfang der Chreia, damit man "weiß", mit wem man es zu tun hat.

- **1.2.** Was. In unserem Paradigma ein "Gnomè", eine Weisheit von Isokrates: "Die Wurzeln der Bildung sind bitter. Die Früchte haben einen angenehmen Geschmack". Anmerkung: Diese Aussage ist metaphorisch gemeint. Wer auch immer das Thema entwickelt, sollte nicht vergessen, den Trope zu übersetzen. Hier gilt: Wie die Wurzeln einer Pflanze zu ihren Früchten stehen, so steht strenge Erziehung zu ihren angenehmen Ergebnissen. Auf diese Weise verfällt man z. B. nicht in eine Darstellung des Modells anstelle einer Darstellung des Originals.

#### **2. Der zweite Abschnitt beleuchtet eine Reihe von Aspekten oder Perspektiven.**

- 2.1. Der Grund. Anmerkung: Man sollte auf die Unterscheidung im Niederländischen zwischen "waardoor" (Ursache; - unbewusstes Motiv) und "waarom" (bewusstes Motiv) achten. Isokrates war sehr schüchtern und hatte eine schwache Stimme. Dies hinderte ihn daran, als Redner auf der "Agora" (Volksversammlung) aufzutreten. So hielt er sich aus der direkten Politik heraus, wurde aber dank seiner "bitteren" Bemühungen sehr einflussreich: Er wusste aus eigener Erfahrung, was "bittere Wurzeln" sind.

- **2.2.a.** Zählermodell. (a contrario) Wenn Erzieherinnen verderben, besteht die Gefahr, dass das Ergebnis ohne “bittere Wurzeln” “unangenehm” ist. Verwöhnte Erzieher sind oft nicht in der Lage, das “bittere” Leben zu ertragen. Es ist nicht nötig, hier zu argumentieren.

- **2.2.b.** Ähnlich. (ein Gleichnis). Hier werden verwandte Daten angeführt, die nicht dasselbe darstellen, aber annähernd gleich sind. So: “Bildung ( ... ) ist die Fähigkeit, (das Auge der Seele) zu lenken und die wirksamste ( ... ) Methode zu finden, dies zu tun. Sie besteht nicht darin, das Auge (der Seele) zu lehren, zu sehen, denn es sieht bereits; (...) sie lenkt es zur Umkehr (zum Besseren)”. (Platon; Staat, 7). Anmerkung: Isokrates teilte nicht alle Einsichten von Platon, aber das hindert nicht daran, ihre Ansichten in Bezug auf die “bittere Erziehung” zu vergleichen.

- **2.3.** Beispiele. (a similé, ab exemplo) Hier kann Demosthenes von Athen (-384/-322) als Beispiel angeführt werden: er hatte eine schwache Stimme, aber dank “bitterer Übung” konnte er auf der Agora auftreten und wurde zum berühmtesten Redner von Hellas. Anmerkung: Das “Beispiel” ist ein Beispiel aus dem Bereich, auf den sich der Inhalt der These des Isokrates bezieht und gehört zur induktiven Methode.

- **2.4.** Zeugenaussage. Dies sind Autoritätsargumente. Hier können Meinungen oder Umfragen angeführt werden, die die These von Isokrates bestätigen (oder widerlegen).

Lateinische mnemotechnische Formeln. Es gibt unter anderem zwei davon.

- A. Einleitung. B. Mitte. Quis (wer). Quid (was). Cur (Grund). Contra (Konter). Simile (ähnlich). Paradigmata (Beispiele). Hoden (Zeugenaussagen). C. Schlussfolgerung.

Aphthonius von Antiochien (270/ ... ) hat uns eine andere Formulierung hinterlassen.

- A. Einleitung. B. Mitte. Paraphrase (wer / was) - Eine causa (Grund). A contrario (contrario modo). A simili (ähnlich). Ab exemplo (Beispiele). Hoden (Zeugnisse) - C. Slot. (in Form eines “kurzen Epilogs”).

So lehrten die alten Lehrer die Definition in Form eines kürzeren oder längeren Textes.

Es ist anzumerken, dass sowohl die Kategorien des Aristoteles als auch die “Orte” der chreia auf Ähnlichkeit und Kohärenz beruhen.

### 1. 2. 8 Inkrementelle Definition

- Szenario. Jemand kommt in ein großes Dorf. Seit Tagen und Wochen spricht jeder von einem “verhängnisvollen Nachbarschaftsstreit”: der eine sagt dies, der andere jenes, ein dritter etwas anderes. Siehe das GG. Die GV: um das wahre Ereignis “x” herauszufinden. Dies ist die Definition von x.

- **Aufbau der Definition.** Der Endpunkt der Forschung, die zur Definition führt, ist eine Art “deiktische” (“ostensive”) oder tonische Definition. R. Nadeau, *Vocabulaire technique et analytique de l'épistémologie*, PUF, 1999, 152, definiert anhand eines Paradigmas: “Der Begriff ‘rot’, wenn man z.B. eine reife Tomate zeigt (ein Exemplar aus dem Bereich des Verstehens) und dabei sagt: “Die Farbe der reifen Tomate ist rot”, ist vordergründig definiert”. Doch bevor es diesen Endpunkt bei X gibt, ist eine andere Definitionsart erforderlich, die akkumulierende (“kumulative”) Definition. “X, wenn es sich, ausgehend von einem ‘Lemma’ (vorläufige Definition), durch eine ‘Analyse’ (Prüfung des Lemmas) in Form einer - zumindest hinreichend konvergenten (auf einen Punkt zulaufenden) - Reihe von Handlungen (praxeologische Methode), die als tastende Proben (ostensives Ende) demonstriert werden, als ostensiv definiert erweist”. Wir erklären nun diese komplexe Formulierung.

- *Lemmatisch - analytische Definition*. Ihr Begründer ist Platon. Man beginnt mit einem Lemma, einer Hypothese, hier: die eine oder andere Geschichte, die im Umlauf ist. Alle nachfolgenden Handlungen werden von Platon "die Analyse" genannt, hier: die suchende Prüfung der anfänglichen Geschichte im Hinblick auf das X.

- **Zustimmung**. Literaturhinweis: H. Pinard de la Boullaye, *L' étude comparée des religions, II (Ses méthodes)*, 509/554 (*La démonstration par convergence d'indices*). Der Einsatz ist eine suchende Induktion: (1) eine Reihe von Proben in Form von z.B. Verhören aller Art, (2) die zu einem bestimmten Zeitpunkt zumindest überwiegend oder sogar entscheidend in ein und dieselbe Richtung weisen - "konvergieren" -, d.h. (eher / sehr / höchst) wahrscheinlich X offenbaren.

Anhäufung. Ein "Indiz" (lateinisch: indicium) nach dem anderen häufen sich.

- **Bedingungen**. Die Indizien müssen sowohl voneinander unabhängig sein (z. B. jedes Mal andere befragen) als auch miteinander in Beziehung stehen (Übereinstimmung). In dem Maße, in dem sie sich vereinheitlichen (obwohl sie unterschiedliche Versionen enthalten können), liefern sie in gleichem Maße ("zu gleichen Teilen") die Wahrheit ("Information") über X.

- **Schnitzeljagd**. Die Kinder spielen diese Struktur, wenn sie auf Schatzsuche sind: Das X, z. B. ein Juwel, das der Lehrer im großen Wald versteckt hat, wird durch mehrere Suchversuche gefunden und "gezeigt".

- Theorien. Die Häufung von Proben - bei der Schatzsuche zum Beispiel suchen die Kinder mal hier und mal dort (wie auch bei einer gerichtlichen Untersuchung wie in der Fernsehserie: Derricks Ermittlungen) beweisen, dass es sich um eine Induktion handelt, eine tastende Induktion. L. Newton (1642/1727; *Principia mathematica philosophiae naturalis* (1688)) definierte den akkumulierenden Definitionsmodus anhand eines mathematischen "Modells": Wie ein regelmäßiges Vieleck innerhalb eines Kreises, wenn seine Seiten endlos vervielfacht werden, den Kreis selbst als Grenze hat, so gilt dies auch für die Indikatoren. Sie zeigen, wenn zumindest die Suche erfolgreich ist, allmählich auf das X als ihre "Grenze".

**Anmerkung:** "Omnis comparatio claudicat" (sagten die alten Römer), d. h. "Alle Vergleiche sind falsch": Newtons Modell ist mathematisch regelmäßig und vorhersehbar, während bei der Suche nach einem Schatz oder der Aufdeckung eines Verbrechens alles andere als mathematische Regelmäßigkeit und Vorhersehbarkeit zu finden ist!

### 1. 2. 9 Definition des Singulars

"Auf der Wiese dort drüben spielt jetzt ein Mädchen". Es handelt sich um eine "existenzielle", die tatsächliche Existenz artikulierende Aussage, die auch "singular" ist, weil sie einen begrifflichen Inhalt ("ein spielendes Mädchen") zum Gegenstand hat, der sich auf genau eine Instanz aus dem Geltungsbereich des Begriffs bezieht, nämlich "ein Mädchen, das jetzt (Zeit) auf der Wiese dort drüben (Raum) spielt".

Literaturhinweis: H. Pinard de la Boullaye, *L' étude des religions, II (Ses méthodes)*, Paris, 1929-3, 509/554 (*La démonstration par convergence d'indices probables*).

Die Methode ist (1) Induktion, d.h. getrennte Proben, die die Merkmale auslöschen. (2) Durch Akkumulation - kumulative Methode - definiert man das zu definierende Singuläre so lange, bis man sicher ist, dass das ganze Bestimmte und nur das ganze Bestimmte nicht mehr mit dem Rest der Wirklichkeit verwechselt werden kann (Komplementierung oder Teilung). Das Singuläre zeichnet sich also durch seine Einzigartigkeit (Singularität) aus. Anmerkung: Wir beziehen uns kurz auf die DNA-Methode, die einen Menschen auf biologisch-genetischer Basis genau definieren kann.

- **Ein Algorithmus.** Die Jesuiten von Coïmbra (Portugal) haben in ihrem Werk *In universam dialecticam Aristotelis* (1606) ein Distichon (zweizeiliger Vers) als Definitionsalgorithmus eingeführt: "Forma (Wesen), figura (Ansicht, Gestalt), locus (Ort), stirps (Abstammung), 'nomen' (Eigennamen), patria (Vaterland), tempus (Zeit), 'unum' (Einzahl) perpetua lege reddere solent". Die Reihenfolge wird durch lateinische Verse bestimmt, aber der darin enthaltene Algorithmus ist gültig.

- **Anwendung.** (1) Anne (Eigennamen), (2) wenn forma (Frau), figura (großgewachsen), patria (Belgien), locus (Antwerpen), tempus (27.06.1977 als Geburtsdatum), stirps (gezeugte Familie) bekannt sind, (3) dann hinreichend (als untrennbar mit jemandem verbunden) definiert. Man sieht, dass die "notae" (Merkmale) aufgezählt werden, so dass die Einzigartigkeit definiert ist. Jedes der Merkmale ist für sich genommen unzureichend, aber der Komplex (Kohärenz) rettet den Definitionscharakter.

**Anmerkung:** Wie bereits erwähnt (siehe: 1.1.1; das klassische und romantische Konzept), gibt es eine starke Tradition, die besagt: "omne individuum ineffabile" (alles, was singulär ist, ist "unsagbar", das heißt: nicht objektiv definierbar). Dies im Zusammenhang mit der "Wissenschaft", von der behauptet wird: "Non datur scientia de individuo" (keine Wissenschaft ist über den Singular möglich). Die Jesuiten von Coimbra sind die einzige Ausnahme. Eine romantische Ader:

Wilhelm Windelband (1848/1915; Begründer der neokantianischen Heidelberger Schule) führte die Unterscheidung zwischen "nomothetischen" (allgemeine Gesetze formulierenden) und "idiographischen" (das Singuläre beschreibenden) Wissenschaften ein, so dass das Einmalige auch in den "Wissenschaften" zu seinem Recht kam. Denken Sie an die Geographie und die Geschichte: Es gibt nur ein Antwerpen; es gab nur einen Napoleon! Man kann viele Allgemeinheiten über diese beiden Singularitäten sagen, aber spricht die nomothetische Wissenschaft dann über das wirkliche Antwerpen und über den wirklichen Napoleon?

### 1. 2. 10 Einige weitere Arten von Definitionen

Literaturhinweis: I.M. Copi, *Einführung in die Logik*, New York / London, 1972-4 (Definition). Steller stellt zunächst die "synonyme" Definition fest, wie sie in zweisprachigen Wörterbüchern zu finden ist. Zum Beispiel in einem Englisch/Niederländisch-Wörterbuch: "advertisement" = "Ankündigung". Copi beschränkt die Synonymie auf Wörter im Singular, aber bei näherer Betrachtung ist jede andere Definition eine Synonymie, allerdings in Form eines Wortes im Plural.

#### **Konnotative" und "denotative" Definitionen**

Copi unterscheidet zwischen "konnotativen" und "denotativen" Definitionen. Konnotativ" bedeutet "Was den Inhalt des Begriffs ausdrückt" (wie oben). Denotativ" bedeutet "das, was entweder Exemplare einer Menge oder Teile eines Systems ausdrückt oder verwendet, um zu einem allgemeinen Verständnis der Menge oder des Systems zu führen".



Mit anderen Worten: Man definiert den Geltungsbereich des Konzepts mit. Beispiel. Jemandem, der nichts darüber weiß, einen Computer in Betrieb zu zeigen, suggeriert ein allgemeines Verständnis in und durch eine konkrete Handlung mit dem Computer als Gegenstand. Der Akt - das Zeigen, das Manipulieren - ist im Wesentlichen wiederholbar, da der Umfang eines Konzepts in der Regel eine Vielzahl von Kopien oder Teilen umfasst. Die Struktur: "Eine wiederholbare Handlung (Basiskonzept), deren Gegenstand mindestens ein Exemplar aus einer Sammlung oder mindestens ein Teil aus einem System (hinzugefügte Konzepte) ist, so dass der Konzeptinhalt der Sammlung oder des Systems in den Geist eindringt".

**Paradigma.** Diese Methode erinnert an traditionelle Grammatiken, die zunächst eine konkrete Anwendung angeben, um dann die allgemeine Regel in und durch diese Anwendung zu suggerieren. Das konkrete Beispiel wird als "Paradigma" bezeichnet.

**Operative Definition.** P.W. Bridgman, *The Logic of Modern Physics* (1927), als Physiker definiert 'operational' (durch Handlung): "Wiederholbare physikalische Handlungen (Grundkonzept) mit einem physikalischen Ding (z.B. einem elektronischen Prozess) als Objekt (hinzugefügte Konzepte), so dass ein physikalischer Konzeptinhalt entsteht". Auf einer einfachen Ebene: Die Messung der Temperatur eines sonnenbeschienenen Steins (Objekts) mit einem Thermometer (wiederholbarer Vorgang) ergibt eine Vorstellung von der Temperatur (Definition in Grad Celsius). So etwas ist natürlich ein physischer Beweis. Man hat auch versucht, diese operative Methode in die Humanwissenschaften einzuführen, indem man die physikalischen Phänomene, die z.B. geistige Prozesse begleiten (z.B. wenn wir denken, reagiert unser Gehirn), operativ definiert. Der Kognitivismus ist für diese Methode in der "kognitiven" Psychologie bekannt.

**Kausale Definition.** Aristoteles, *De anima* II, 2: 1: "Der Begriff soll nicht nur Daten ausdrücken (...), sondern auch die 'aitia' (Vernunft)". So: "Die Sonne (Grundbegriff), wenn sie vom vorbeiziehenden Mond verdeckt wird (zusätzliche Begriffe), weist eine Sonnenfinsternis auf (definierter Begriff)". Die hier hinzugefügten Begriffe drücken den Grund, die Ursache aus. Dies führt zu einer kausalen Definition.

O. Willmann, a.a.O., 125, erwähnt in diesem Zusammenhang die genetische Definition, die in den hinzugefügten Begriffen das Entstehen ("Genesis"-Werden) des Definiendums ausdrückt. Schon Platon, vor allem aber Aristoteles, hielt an dieser Methode fest: "Wenn man die Daten in ihrem Werden von Anfang an verfolgen kann, ist dies die erfolgreichste Konzeption" (*politica* 1 :2). So definiert Aristoteles (in Anlehnung an Platon) den Staat als etwas, das aus der Familie und dem Dorf "geworden" ist. Dieses Werden gilt als eine Art "Vernunft", die den Zustand der Zeit verständlich macht und ... definiert.

### **1. 2. 11 Definition des Begriffs "postmodern"**

Was als "postmodern" bezeichnet wird, ist eine Art von Kultur. Kultur ist eine Gegebenheit, die von einem Bedarf her angegangen wird. Der postmoderne Mensch nähert sich der Wirklichkeit und seiner Rolle in ihr anders als der moderne Mensch, mit einem anderen Anspruch.

Der Begriff "Postmodern" enthält zwei Unterbegriffe: nach "post" und "modern". Wörtlich: "was nach der Moderne kommt". Post" bedeutet, sich von dem zu distanzieren, was modern ist, ja, es bedeutet, die Grundlagen der Moderne zu erforschen und neue Grundlagen zu entwerfen.



Von einer großen "Geschichte" zu vielen kleinen "Geschichten". F. De Wachter, Hrsg., *Over nut en naddeel van het postmodernisme voor het leven* (Über den Nutzen und Nachteil der Postmoderne für das Leben), Kapellen, 1993, sieht es folgendermaßen.

**Konzeptioneller Inhalt.** Geschichte" bedeutet hier "umfassende Ansicht". Die vormoderne Bibel hatte eine große Geschichte: Gott erschafft das Universum und setzt den Menschen darin mit der Aufgabe ein, auf einen zukünftigen Zustand des Heils, das Reich Gottes, hinzuwirken. Der Marxismus hatte eine andere große Geschichte: Der moderne Industriemensch in der Rolle des Proletariats hat die Aufgabe, sich aus der Sklaverei des Kapitalismus zu befreien und einen zukünftigen Staat zu schaffen. Die Erosion des traditionellen - christlichen - Glaubens und der Zusammenbruch der kommunistischen Staaten hinterlassen eine Zersplitterung, nämlich eine Vielzahl von unpräzisen und damit "kleinen" Geschichten.

Statt eine moderne Arbeitskultur zu schaffen, wandert der postmoderne Mensch umher: Wie vom Zug der Moderne getragen, genießt er die blitzenden Eindrücke der Außenwelt. Er erwärmt sich höchstens für diese "kleinen" Geschichten.

**Konzeptioneller Umfang.** Kunst (z.B. Architektur), Körperwahrnehmung, neue soziale Bewegungen, neue moralische Verhaltensweisen und nicht zuletzt Multi- und Transkultur verkörpern die postmodernen Inhalte. Und dies eher als "Endzustand der Moderne" (L. De Caeter). Von der unzusammenhängenden Wirklichkeit zur zusammenhängenden Wirklichkeit. J. Gerits, *Jüngste Tendenzen in der niederländischen Literatur*, in: *Streven* (Antwerpen) 1994: May, 416/417, sieht das so.

**Konzeptioneller Inhalt.** Die moderne Vernunft ordnet sich selbst und die Dinge um sie herum klar auseinander. Der postmoderne Mensch hingegen erlebt sich selbst und die Dinge um ihn herum als miteinander verwoben. Der Gesamteindruck ist: "Alles ist unscharf".

**Konzeptioneller Umfang.** Fakten und Fiktion verflechten sich (der neue historische oder dokumentarische Roman; so: E. Marain, *Rosalie Niemand* (1988)). Fiktion und "Metafiktion" (Theorie über Fiktion) gehen Hand in Hand (P. Hoste, *Ontoeringen van een forens* (1993)). Texte laufen zusammen (Intertextualität, bei der ein Text in einen anderen Text integriert wird (P. Claes, De Sater (1993), in dem Fragmente von Apuleius, Petronius, Homer - unterschiedliche literarische Gattungen - zusammenlaufen). Das Ich verschmilzt mit der Welt und ihren Daten (I. Michiels, *Journal brut* mit dem Titel "*Ikjes sprokkelen*"; Bemlef, *Eclips* (1993), in dem ein Mann nach einem Autounfall als jemand auftaucht, der aufgrund von Amnesie, Sprachstörungen und einer unempfindlichen linken Körperhälfte sich selbst und die Welt als verschwommen und miteinander verwoben erlebt). Gesamteindruck: eine ungeordnete Selbstwahrnehmung in einer ungeordneten Umgebung.

Beide Merkmale bieten eine ungefähre Definition einer Reihe von Merkmalen, die eine Kultur charakterisieren. Jeder betont das eine oder andere Merkmal, aber sie stimmen in der Kritik an der Moderne überein, die das rationale Selbst mit seiner Ordnungsmacht über sich selbst und die Dinge in den Mittelpunkt stellt.

### **1. 2. 12 Wahrnehmung: sensorisch und intellektuell**

P. Joignet/ P. van Eersel, *Visionen (Le chaos par Prigogine)*, in: *Actuel* (Paris) 1990: oct. 91/93. Der Text beginnt wie folgt: "An einem eisigen Morgen im Winter 1961 geht Edward Lorenz, ein sehr begabter Mathematiker, in sein Labor am MIT, dem berühmten Massachusetts Institute of Technology in Boston. Aber er ahnt noch nicht, dass das Chaos bald ausbrechen wird. Denn seit dem Zweiten Weltkrieg (1940/1945) beschäftigt er sich intensiv mit der Mathematik. An diesem Tag fasziniert ihn eine Sequenz einer numerischen Simulation (Anmerkung: eine

technische Darstellung) der Entwicklung eines Klimas. In der Stille seines Labors tippte er die zu untersuchenden Klimadaten erneut in seinen Ordinator - einen alten Royal Mac Bec (...).

Lorenz traut seinen Augen nicht: Der Verlauf der neuen Kurven - weit davon entfernt, das alte Modell tapfer zu wiederholen - entfernt sich von ihm! Zunächst ein paar Millimeter. Später zeichnet der Koordinator die verrücktesten Figuren. Das neue Klima, das in der Simulation gezeigt wird, hat nichts mit den Vorhersagen zu tun". Anmerkung: Lorenz entdeckte den Schmetterlingseffekt: eine winzige Wetteränderung an einem Ort verursacht eine maximale Wetteränderung, so dass von einer gegebenen winzigen Wetteränderung das Maximum unvorhersehbar ist (d. h. ein "ungeordneter" Verlauf oder Rayons).

### ***Phänomenologische Analyse.***

1. Was nimmt Lorenz unmittelbar als Phänomen wahr, sinnlich gesehen? Die Kurven, die numerische Beschreibung (Simulation) eines Klimas - in - Entwicklung.

2. Was nimmt Lorenz unmittelbar als Phänomen wahr, logisch gesprochen als denkendes Wesen? Durch die Sinneswahrnehmung "sieht" er mit seinem Verstand die Entwicklung des Wetters, in diesem Fall eine chaotische Entwicklung. Wie ist dies phänomenologisch zu interpretieren? Zunächst einmal gibt es den Begriff des "Wahrnehmens". Mit anderen Worten, es gibt zwei Phänomene, d.h. unmittelbar gegebene Realitäten: das, was er sinnlich (mit den Augen) auf dem Bildschirm sieht, und das, was sein Geist durch diese sinnliche Erfassung wahrnimmt, die Entwicklung des Klimas. Es gibt auch eine Wahrnehmung mit dem Verstand.

Psychologische Analyse des Bewusstseins. - Stellen Sie sich ein zweifaches Szenario vor.

**a.1.** Lorenz ist an seinem Ordinator eingeschlafen. Körperlich ist er auf dem Bildschirm. Man könnte vermuten, dass sein Geist oder sogar seine Sinne noch etwas wahrnehmen, während er schläft, aber das ist wissenschaftlich nicht sehr aussagekräftig.

**a.2.** Ein Kind kommt und schaut vom schlafenden Lorenz auf den funktionierenden Bildschirm. Er nimmt die Bewegungen auf dem Bildschirm wahr, sieht sie aber nicht als sinnvolle Kurven, sondern als Bewegungen auf dem Bildschirm: Sein Bewusstsein ist bei Letzterem als Phänomen, dem einzigen Phänomen, das er wahrnimmt.

**b.** Lorenz wacht auf, schaut das Kind an und wiederholt seine Wahrnehmung dessen, was der Bildschirm zeigt: Er ist jetzt nicht nur körperlich, sondern auch mit seinem Bewusstsein, sensorisch wahrnehmend und gleichzeitig intellektuell wahrnehmend, mit dem Bildschirm und durch den Bildschirm mit dem sich entwickelnden Klima. Das Bewusstsein des Kindes ist auf den Bildschirm gerichtet. Das Bewusstsein von Lorenz ist auch auf dem Bildschirm. Aber was für ein tiefgreifender Unterschied!

Unmittelbar und mittel. - Das Kind ist sofort mit dem Bildschirm und seinen Bewegungen vertraut. Lorenz ist, wie das Kind, unmittelbar mit dem Bildschirm und seinen Bewegungen verbunden, aber auch durch die Bewegungen, die auf dem Bildschirm zu sehen sind, mit dem sich entwickelnden Wetter: für ihn ist er unmittelbar mit ihm verbunden.

(1) Auch wenn zum Beispiel ein Verhaltenspsychologe sagen wird, dass er nur eine mittlere Wahrnehmung des Wetters hat. Der Verhaltenspsychologe beschränkt das Phänomen auf das physisch Wahrnehmbare auf dem Bildschirm. Der Rest ist Interpretation.

(2) Aber diese Interpretation ist in der Psychologie des Bewusstseins eine Form der direkten Beobachtung. Lorenz beschäftigt sich mit dem Wetter, nicht mit den Kurven, es sei denn, er erklärt jemandem die Theorie der Bedeutung dieser Kurven. Erst dann denkt er an die Vermittlung dieser Kurven zwischen ihm (dem Wahrnehmenden) und dem Wetter, d.h. an den Standpunkt des Verhaltenspsychologen.

**Schlussfolgerung.** Wenn wir Bewusstseinsprozesse beschreiben, legen wir fest, was folgt.

**1. Das Bewusstsein für etwas** - z. B. das sich entwickelnde Wetter - ist anfällig für die Evolution: Ein Kind, das vor dem kalten Regen fröstelt, nimmt "das Wetter" wahr. Und zwar sowohl sensorisch (nasse Epidermis, die Augen, die Regentropfen abwerfen, das Ohr, das das Rascheln aufnimmt usw.) als auch intellektuell (Erfassen des "kalten Regens" als vielschichtiges Phänomen, das hauptsächlich die einzelnen Sinne betrifft). Ein Meteorologe, der mit einem Kind an der Hand in genau demselben - objektiv gesehen - Regen spazieren geht, nimmt diesen Regen jedoch auf andere Weise wahr. Mit anderen Worten, frühere Erfahrungen (als Gedächtnis) und wissenschaftliche Bildung bestimmen auf ihre Weise das Bewusstsein, das sich somit als flexibler, evolutionärer Faktor erweist.

## **2. 2. Die Unmittelbarkeit der Tatsache,**

Die Unmittelbarkeit dessen, was das Bewusstsein als Phänomen wahrnimmt, d.h. als direkt oder unmittelbar gegeben, entwickelt sich mit ihm. Wir haben dies sehr deutlich an Lorenz' (zwar sensorischem, aber intellektuellem) Verständnis dessen gesehen, was Wetter ist, und insbesondere der Anfälligkeit des Wetters für Veränderungen. Für das Kind, das kein Meteorologe war, war dies ein dunkler Fleck, ein X oder eine Unbekannte, so dass die Kurven auf dem Bildschirm für ihn in Bezug auf die Wetterentwicklung nichts bedeuteten. Für das ungebildete Kind waren diese Bilder und ihre Bewegungen keine Simulationen (Beschreibungen) der Wetterentwicklung, und so waren diese Bilder ein vermittelnder Begriff, in dem das Vermittelnde oder Dazwischenliegende überdeutlich wurde.

**Simulationen.** - Dies setzt natürlich voraus, dass es sich bei der Simulation um eine Übersetzung z. B. des Wetters handelt, aber nicht um eine deformierende Übersetzung: Die Kurven simulieren wirklich (auch wenn dies nie vollständig der Fall sein wird) das Wetter. Für Meteorologen stellen sie, so transparent sie auch in der Genauigkeit der Darstellung sind, das Wetter selbst dar. Aber das ist Teil der Theorie über die Natur von Simulationen als Beschreibungen von Daten, deren Nützlichkeit vom Grad der Unmittelbarkeit der Medien abhängt. Der Grad der Korrektheit, der den Beschreibungsmitteln als informationsübertragende Übersetzung von Daten innewohnt.

Wenn Lorenz, vor dem Bildschirm sitzend, die Kurven in ihrer Entwicklung verfolgt, nimmt er sie natürlich mit dem Auge wahr (mit den Psychologen nennen wir das "sensorische Wahrnehmung"), aber er nimmt mehr als das und auf diese rein sensorische Weise wahr: Er ist buchstäblich mit seinem beobachtenden Bewusstsein beim Wetter - in - Bewegung (wir nennen das "geistige Wahrnehmung"). Mit anderen Worten: Die Unterscheidungen, die Psychologen im Laufe ihrer Analysen treffen, verschwinden in der direkten Wahrnehmung. Lorenz stellt fest, dass das Wetter in der Evolution sowohl sinnlich (durch Simulation) als auch intellektuell (durch Simulation) ist. Es ist der direkte Kontakt mit dem Phänomen selbst in seiner Reinheit, der noch nicht durch Theorien der sensorischen und intellektuellen Wahrnehmung verdeckt ist. - Wer den Ausdruck "intellektuelle Wahrnehmung" unplausibel findet, verrät eine apriorische Sichtweise: Warum sollte unsere Wahrnehmung, d.h. unser direkter Kontakt mit der Wirklichkeit, nicht mit unserem Intellekt möglich sein? Der Mensch ist eine wirkliche Einheit von Geist - und - Sinnen, und dies spiegelt sich in der Phänomenologie wider.

Zum Beispiel beziehen wir uns auch auf den Prozess des Lesenlernens. Ein Analphabet betrachtet ein geschriebenes oder gedrucktes Wort ganz anders als ein geübter Leser. Ja, es wird für Letztere unmöglich sein, das gedruckte Wort zu betrachten, ohne sofort das entsprechende Klangbild zu evozieren. Die Wahrnehmung ist sensorisch und intellektuell. Frühere Erfahrungen, hier das Lesenlernen selbst, spielen bei der Wahrnehmung eine Rolle.

### 1. 2. 13 Angeben

Interpretieren heißt, auf eine Sache so zu reagieren, dass man sie möglichst richtig versteht. Man spricht von Sinnstiftung. Dabei kann man verschiedene Grade unterscheiden, nämlich Bedeutung und Sinnstiftung.

- **die Bedeutung verstehen:** Hier geht es um das Gegebene “an sich”, d.h. als Gegebenes, an sich. Wenn wir versuchen, (die Bedeutung oder das Wesen) von etwas - einem Ereignis, einem Spruch, einer Landschaft - richtig und wahrhaftig zu erfassen, achten wir auf dieses Etwas selbst, in sich selbst.

Zum Beispiel so: Der Leiter eines Unternehmens sieht sich die Zahlen an: Durch dieses “Zeichen” versteht er, dass seine Gewinnspanne sinkt. So definiert er sowohl das Zeichen (die Zahlen) als auch das, was sie bedeuten (den Verlust).

Edward Lorenz und das Kind, das auf den Bildschirm schaut, begreifen die Realität. Das Kind nimmt nur die Sinneskurven wahr. Lorenz nimmt sinnlich und intellektuell wahr: Die Kurven geben ihm Auskunft über die Entwicklung des Wetters.

**Anmerkung:** Parmenides von Elea (540/ ... ), der Begründer der eleatischen Philosophie, hat uns einen Ausdruck hinterlassen: “Sein nach sich selbst” (“Kath’heautou”). Das heißt: Das, was gegeben (und erbeten) wird, entspricht dem Gegebenen (und Erbetenen) selbst und nicht dem, was wir tun. Mit anderen Worten, modern ausgedrückt: Das Objekt entscheidet, nicht das anzeigende Subjekt. In Aristoteles’ Formel für “Ontologie/Metaphysik” spiegelt sich dies wie folgt wider: “das Sein als Sein” (“to on èi on”).

- **die Bedeutung interpretieren:** Hier geht es sowohl um das Gegebene (und das Gewollte) als auch vor allem um das, was das Gegebene (mit seinem Gewollten) in demjenigen auslöst, der damit konfrontiert wird. Mit anderen Worten: Sowohl das Objekt als auch vor allem das Subjekt als interpretierendes, vom Objekt unabhängiges Wesen sind modern gesprochen. Es ist der zweite Grad der Interpretation: Es erfordert Mut, “das Zeichen an der Wand” zu sehen und mindestens ebenso viel, “etwas darauf zu finden”. Das ist die vollständige Reaktion.

Nach Peirce (1.2) hält sich derjenige, der idiosynkratisch, geradlinig oder bevorzugt wahrnimmt, nicht an die Daten, beschränkt sich nicht auf eine Sinnkonzeption, sondern stellt seinen eigenen Sinn her. Auch die ABC-Theorie (6.11) besagt, dass die Wahrnehmung A durch die Vorurteile des Subjekts (B) gefärbt und getrübt werden kann, so dass das Verhalten (C) verständlich wird.

**Anmerkung:** In diesem Zusammenhang sei auf J. Kruithof, De zingever (Eine Einführung in das Studium des Menschen als bezeichnendes, wertendes und handelndes Wesen), Antwerpen, 1968, verwiesen, ein Werk, das die gesamte menschliche Existenz als ein Bezeichnen in dreifacher Hinsicht sieht, nämlich “bezeichnend” (d.h. urteilend), wertend, handelnd. Werturteile zu fällen und zu handeln sind zwei Stufen der Interpretation.

**Breite Bedeutung.** Ch. Peirce (1839/1914) stellt in seiner komplexen Theorie die Interpretation in den Mittelpunkt: Der Mensch ist ein “Interpret”. Aber diese Interpretationsebene

ist nur die Spitze eines allgemeinen Phänomens: Im Grunde interpretiert alles, was auf etwas anderes trifft, dieses andere. Der Stein, der einen fallenden Stein auffängt, "reagiert" auf diese Begegnung auf physischer Ebene. Die Pflanze, die denselben Stein erhält, "reagiert" auf ihrer biologischen Ebene. Das Tier, das denselben Stein erhält, "reagiert" auf seiner biologischen Ebene. In Peirces Metaphysik spielen Zeichen bei diesen Begegnungen und den Reaktionen darauf eine zentrale Rolle: Sie transportieren eine Botschaft, die von dem "Getroffenen" ausgeht und von dem "Reagierenden" erfasst (und interpretiert) wird, so dass das Universum ein einziges großes Aggregat solcher Zeichen ist, die Dinge und Prozesse übertragen und festhalten.

**Bedeutung im engeren Sinne.** Literaturhinweis: H. Arvon, *La philosophie allemande*, Paris, 1970, 116/120 (L' herméneutique). Die "Hermeneutik" war traditionell eine Hilfswissenschaft bei der Auslegung heiliger oder profaner Texte. Pater Schleiermacher (1768/1834) war der erste, der in seiner *Dialektik* (1839) die "Hermeneutik" in eine umfassende Erkenntnistheorie (Epistemologie) umgewandelt hat: Alle menschlichen Äußerungen (ob geschrieben oder nicht) sind Objekte der Interpretation als Produkte, in denen sich die menschliche Seele oder der Geist offenbart. Sie sind Zeichen des menschlichen Innenlebens. Das "Verstehen" unserer Mitmenschen durch diese Zeichen ist etwas grundlegend anderes als die wissenschaftliche Erklärung eben dieser Zeichen.

- J. Droysen (1808/1884), W. Dilthey (1833/1911), G. Gadamer (1900/2002; *Wahrheit und Methode*, Tübingen, 1960) u.a. haben eine solche Hermeneutik entwickelt. Vgl. K.O. Apel, *Die Erklären / Verstehen - Kontroverse in transzendental-pragmatischer Sicht*, Frankf am Main, 1979.

- Hier geht es um den Menschen als lebendiges und begabtes Wesen: ihn zu "interpretieren" bedeutet, zu verstehen, was er durch sein Verhalten (Worte, Gesten), seine Werke (Produkte, Kunstwerke), kurz: seine kulturellen Ausdrucksformen zeigt. Durch diese Zeichen kann die Hermeneutik den "Sinn" dessen erfassen, was der Mitmensch in sich trägt. Diese Methode wird als "Verstehen" bezeichnet.

**Kognitivistische Bedeutung.** Die gleiche innere Welt unserer Mitmenschen kann auch von der Wissenschaft und der Biologie herausgefunden - interpretiert - werden. Die biologische Forschung weist auf das psychische Leben durch die Einflüsse der DNS hin oder zeigt es durch Scanning-Methoden, die die Gehirnprozesse, die das innere Leben steuern, physisch sichtbar machen. Die "Zeichen", mit denen der Kognitivismus das Innenleben der Mitmenschen interpretiert, sind nicht mehr die mit dem gesunden Menschenverstand zu verstehenden Zeichen, sondern biologische Strukturen (z.B. DNA) oder biologische Prozesse.

**Anmerkung: Semiotik.** Es sei darauf hingewiesen, dass die extreme Betonung der Zeichen als Zwischenbegriffe nicht haltbar ist, denn nur wenn man vor oder gleichzeitig mit dem Zeichen auch das Bezeichnete erfasst, weiß man, dass es ein Zeichen, d.h. ein Verweis (aufgrund von Ähnlichkeit oder Kohärenz) ist. Die Bedeutung der Bedeutung steht und fällt mit dem unmittelbaren Erfassen des Bezeichneten, des inneren Lebens: Das Erfassen des inneren Lebens des Mitmenschen selbst ist die Botschaft.

**Anmerkung:** Der Nachteil von Zeichen ist, dass sie viel zu wenige, unzureichende Modelle der Ähnlichkeit des Innenlebens, aber viel zu viele, übermäßige Modelle der Kohärenz sind und somit nur indirektes Wissen, d.h. indirekte "Interpretation" liefern.

Wir erklären weiter. Nach Ansicht von Hirnforschern waren beim Verfassen des Textes, den Sie gerade lesen, die neuronalen Bahnen in bestimmten Zentren des Gehirns des Autors aktiv. Es ist jedoch sinnvoller, zum jetzigen Zeitpunkt nicht über diese neuronalen Aktivitäten



nachzudenken, um die Absicht (die "Botschaft", die Information) des geschriebenen Wortes zu "verstehen". Man achtet darauf, was der Autor durch die Zeichen des Textes mitteilen wollte. Auf diese Weise kann man sich in das Seelenleben des Schriftstellers einfühlen, so dass ein ähnliches Modell dessen, was er denkt, zum Vorschein kommt. Das Gehirn wird vielleicht schon gebraucht: Es ist nur ein Kohärenzmodell!

Es gibt Biologen - Genetiker - die, wenn sie ein Liebesspiel beobachten, denken (und sagen): "Die beteiligten Personen geben ihre Gene an ihre Nachkommen weiter". Solche Kommentare sind richtig. Um jedoch zu "verstehen", was dieses Liebesspiel als Seelenleben ist, ist es effektiver, sich in das einzufühlen, was beide Partner durchmachen, ohne an die Weitergabe der Gene zu denken! Erst dann entsteht ein Ähnlichkeitsmodell des Liebesspiels und man bleibt nicht in einem Kohärenzmodell stecken. Was damit zusammenhängt, ist sicherlich informativ, aber was das Seelenleben selbst ist, ist durch Einfühlung viel besser zugänglich.

**Schlussfolgerung.** Offenbar gibt es Dinge, die der Biologie entgehen. Was sie versteht, hat zwar Zeichenwert, ist aber zu indirekt, wenn es um die Interpretation des menschlichen Innenlebens geht. Wenden wir uns nun den "Zeichen" zu, die weniger wissenschaftlich sind.

Wenn wir uns - wie es Archäologen heutzutage intensiv tun - in die Ruinen von Gebäuden in Mittel- und Südamerika vertiefen, stoßen wir beispielsweise auf die Überreste alter Indianerkulturen. In Ermangelung ausreichender historischer Informationen darüber, was die Konstrukteure im Sinn hatten, sehen wir ein Ähnlichkeitsmodell, soweit es materiell ausgearbeitet ist, aber die weitere Bedeutung dieses "Zeichens" ist oft ein Fragezeichen: "Haben sie Götter angebetet? Oder haben sie Vorfahren geehrt? Wurde damit der Heldentaten gedacht? Hatten die Gebäude magische - heilende oder abwehrende - Kräfte? Ganz zu schweigen von den Zeremonien, die in ihnen stattfanden. Oder: "Wollten sie sich nicht eher verstecken als zeigen?". Wir können die Materialisierung ihrer inneren Welt sehen, wenn auch in einem verwahrlosten Zustand, aber was sie in ihren Köpfen hatten, bleibt durch die verbleibenden Zeichen ein ernsthaftes Rätsel. Die Zeichen sind also nicht sehr aussagekräftig. Das Innenleben dieser Zeit kann bis zu einem gewissen Grad interpretiert werden, aber auf eine "unklare", ich meine "undeutliche" Weise. Die Zeichen - ohne direkten Kontakt mit ihrer Bedeutung - lassen Fragezeichen entstehen.

Nochmals: Zeichen ohne vorherigen oder gleichzeitigen Kontakt mit ihrem Signifikanten sind ununterscheidbar.

### **1. 2. 14 Definition in narrativer Form**

Literaturhinweis: W. Wagenaar, *Wo Logik versagt und Geschichten überzeugen*, in: *Onze Alma Mater (Leuven)* 45 (1991): 3 (Aug.), 258/278. Es geht um einen Fall in den Niederlanden. Das wahre Ereignis, das wir als "x" bezeichnen, ist das, was Ermittler, Richter und Beteiligte zu definieren versuchen.

- Frau A., die seit ihrem 21. Lebensjahr mit ihrem Freund zusammenlebt, behauptet, sie sei "vor sechs Jahren von ihrem Vater angegriffen worden". Ihr Freund fordert sie auf, den Übergriff zu melden. "Überfall" ist eine erste Definition von x.

- Geschichte 2: Der Vater erzählt, dass er einmal mit seiner 15-jährigen Tochter allein im Haus war und ihr nur eine Tracht Prügel verpasst hat. "Nur eine ordentliche Tracht Prügel" ist eine zweite Definition von x.

- Bericht. Der zuständige Arzt stellt fest, dass Frau A. "keine Jungfrau mehr ist". "Nicht mehr Jungfrau" ist eine dritte - diesmal wissenschaftliche - Definition von x.



**Rhetorik.** Rhetorik“ ist entweder die Theorie der Überredung oder die Praxis der Überredung selbst. In diesem Zusammenhang ist das Gegensatzpaar “materielles Objekt / formales Objekt” aus der Mitte des Jahrhunderts angebracht. Das Objekt - in diesem Fall x - wird insofern als “materiell” bezeichnet, als es die rohe, unbestimmte Tatsache (für jede Interpretation) ist. Sie wird insofern als “formal” bezeichnet, als sie in einem “forma”, einem Begriff, d. h. einer Interpretation, zum Ausdruck kommt. Ein materieller Gegenstand provoziert in der Regel eine Vielzahl von formalen Gegenständen (Interpretationen). Hier die Konzepte, in denen die Tochter, der Vater und der Arzt x beurteilen, - jeder aus seiner eigenen Perspektive, d.h. seinen Interessen (Tochter, Vater) oder seiner Rolle (Arzt). Der eine will überreden (Rhetorik), der andere vermittelt Informationen (Wissenschaft).

**Logisch.** Logischerweise sind die Geschichten und der Bericht Vorsätze, aus denen Nachsätze abgeleitet werden können. Wenn Geschichte 1 wahr ist, dann ist der Vater zwangsläufig schuldig. Wenn Geschichte 2 wahr ist, dann ist der Vater zwangsläufig unschuldig. Wenn der wissenschaftliche Bericht stimmt, dann ist der Vater nicht unbedingt schuldig (weil Frau A. mit ihrem Freund zusammenlebt).

Die Logik versagt nicht, sondern wird angewandt. Das Axiom eines jeden ist “sich rächen” oder “wissenschaftlich beitragen”. Von dort aus argumentieren sie alle streng logisch und definieren ihre Geschichten oder ihren Bericht so, dass der Nazi (schuldig, unschuldig, vielleicht schuldig) folgt. Mit den sich daraus ergebenden rechtlichen Konsequenzen.

Wie bereits erwähnt, stellt La Logique de Port-Royal fest, dass der gesunde Menschenverstand oder sogar die Intelligenz (die intellektuelle und künstlerische Avantgarde) sehr oft sehr logisch denken, aber von Prämissen ausgehen, die der Kritik zugänglich sind. (vgl. Primitive)

### **1. 2. 15 Die pragmatische Maxime von Peirce**

Ch. Peirce, *How to Make Our Ideas Clear*, in: *Popular Science Monthly* 12(1878): 286/392, formuliert seine “pragmatische Maxime”: “Überlegen Sie, welche Wirkungen, die möglicherweise praktische Bedeutung haben könnten, wir uns von dem Gegenstand unserer Vorstellung versprechen. Dann ist unsere Vorstellung von diesen Wirkungen die Gesamtheit unserer Vorstellung von dem Objekt”. Überlegen Sie, welche Auswirkungen - die möglicherweise praktische Bedeutung haben könnten - wir uns von dem Gegenstand unserer Vorstellung vorstellen. In diesem Fall ist unser Verständnis dieser Wirkungen die Gesamtheit unserer Vorstellung von dem Gegenstand. Mit anderen Worten: Wenn wir die Auswirkungen verstehen, verstehen wir auch das Objekt selbst.

**1. Peirce.** “Diese Maxime ist als skeptischer und materialistischer Grundsatz bezeichnet worden. In Wirklichkeit ist es nur die Anwendung des einen logischen Prinzips, das Jesus empfiehlt: “An ihren Früchten werdet ihr sie erkennen”. Das bedeutet, dass diese Maxime eng mit den Ideen des Evangeliums verbunden ist. Wir dürfen daher den Begriff ‘praktischer Anwendungsbereich’ nicht in einem niedrigen und gemeinen Sinne verstehen”. Im Jahr 1905 wird Peirce schreiben: “Wenn man ein bestimmtes Rezept für ein Experiment vorbereitet, wird eine bestimmte Beobachtung folgen”. Es handelt sich um die Ableitung von Tests von einem gegebenen Konzept zu seiner Umsetzung und zu den daraus folgenden Feststellungen über den praktischen Inhalt des Konzepts.

**Anmerkung:** Der Text aus Matthäus 7: 15/20 spricht darüber, wie man falsche Propheten richtig erkennt: “An ihren Früchten werdet ihr sie erkennen. Pflückt man Trauben von den Dornen oder Feigen von den Disteln? Ob dies das einzige Prinzip der Logik ist, das Jesus empfohlen hat, ist höchst fraglich. Aber zu diesem Zweck.

2. **J. Dewey** (1859/1952; Instrumentalist des Wissens). Dewey schreibt 1922, dass die Hauptidee von Peirce (dessen Einfluss er war) "Pragmatismus" ist. Während W. James (1842/1910) einen "Pragmatismus" vertrat, der das Wissen auf seine Ergebnisse hin prüfte, war Peirce ein scholastischer Konzeptualist und betonte das Wissen als an sich gültig, weshalb er James' Namen "Pragmatismus" in "Pragmatismus" abänderte. Dies hinderte Peirce nicht daran, den inneren Wert unserer Konzepte anhand ihrer praktischen Ergebnisse zu prüfen. In diesem Sinne war er "pragmatisch", d. h. er war ergebnisorientiert.

### **"Die Welt im Werden".**

Dewey unterstreicht, dass der Pragmatismus die folgenden Merkmale aufweist.

a. Die Botschaft lautet, nicht passiv nach innen auf die bloßen Inhalte des Wissens und des Denkens zu schauen, sondern mit diesen Inhalten zu arbeiten. Experimentieren Sie mit den Begriffen, und Sie werden ihren eigentlichen kognitiven Wert kennen lernen.

b. Nicht die endlose Überprüfung des Ursprungs unserer Begriffe, wie es die westliche Tradition zu sehr tat, sondern die Arbeit mit Begriffen und die Überprüfung ihrer Ergebnisse, die nicht in der Vergangenheit, sondern in der Zukunft liegen, ist die "pragmatische Maxime". Nicht die Welt, wie sie bisher war, sondern die Welt, die im Entstehen begriffen ist, stand im Mittelpunkt des Pragmatismus und der pragmatischen Maxime.

Das bedeutet, dass man den begrifflichen Inhalt anhand der Ergebnisse definiert, die man bei der praktischen Anwendung erzielt (d. h. bei der Erprobung an Stichproben aus ihrem Geltungsbereich).

### **1. 2. 16 Was waren Henok und Elias?**

Literaturhinweis: Ch. Peirce, *Deduktion, Induktion und Hypothese*, in: *Popular Science Monthly* 13 (1878): 470/482. In der Bibel, im Buch Genesis 5:21/24, heißt es, dass Henok von Gott aus Gründen der persönlichen Heiligkeit und einer Rolle bei der Fortführung des Lebens von der Erde genommen wurde. In 2. Könige 2: 1/13 heißt es, dass Elias aus Gründen der persönlichen Heiligkeit und einer Erweiterung dieser Rolle "von Gott in den Wirbelwind - lebendig - in den Himmel aufgenommen" wurde. Peirce versucht nun, ihr "Sein" ("Was sie waren") in Form einer Abschlussrede zu definieren. Und dies in seiner eigenen dreiteiligen Form. Hier geben wir bereits die Namen der verschiedenen Syllogismen an (Barbara, Bocardo, Baroco), die im weiteren Verlauf dieses Textes unter 3.1.3 erläutert werden.

**1. Barbara.** Alle Menschen sterben.  
Henok und Elias waren Menschen.  
Henok und Elias sterben.

In Form einer Definition. Henok und Elias (Grundkonzept), wenn alle Menschen sterben und wenn sie Menschen sind (hinzugefügtes Konzept), sterben sie also (definiertes Konzept). Die Argumentation ist offensichtlich deduktiv (von der Universalmenge (alle Menschen) zur Teilmenge (Henok und Elias)).

**Hinweis:** Das Buch Ch. Peirce, *Deduktion, Induktion und Hypothese*, kann unter der folgenden Adresse heruntergeladen werden:

<http://www.archive.org/stream/popularsciencemo13newy#page/469/mode/1up>