Hinweis zu dieser Übersetzung
Dieses Buch ist eine maschinelle Übersetzung des englischen Originaltextes, erstellt mithilfe automatisierter Übersetzungsprogramme. Es wurde weder vom Autor noch von anderen Personen geprüft oder überarbeitet. Daher können Fehler, Ungenauigkeiten, holprige Formulierungen oder Formatierungsprobleme auftreten. Die englische Originalausgabe bleibt die maßgebliche Fassung.

Grübeleien

Verschiedene Notizen und Essays zur Logik

AVI SION , Ph. D.

© Avi Sion , 1990-2005.

Geschützt durch internationale Urheberrechtsübereinkommen.
Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieses Buches darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Autors und Verlegers in irgendeiner Form reproduziert, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder übertragen werden, ausser im Falle kurzer Zitate mit entsprechender Quellenangabe.

CreateSpace Edition, 2014.

Erstveröffentlichung 2005. Erweiterte Ausgabe im selben Jahr.
Von Avi Sion in Genf, Schweiz.

Informationen zum Bibliothekskatalog:

Sion, Avi.
Betrachtungen: Verschiedene Notizen und Essays zur Logik.

Kein Index. Keine Bibliographie.

ISBN 978-1495928178

ABSTRAKT.

„Ruminations“ ist eine Sammlung verschiedener Notizen und Essays zur Logik. Diese ergänzen und bereichern die früheren Schriften des Autors und analysieren oder überprüfen bestimmte Themen weiter.

Zu den vielen behandelten Themen gehören:

- die Bedeutung der Denkgesetze und wie sie mithilfe der Logik des Paradoxons angewendet werden;
- Einzelheiten der formalen Logik, einschließlich einiger wichtiger neuer Erkenntnisse über die Verschachtelung, Verschmelzung und Aufspaltung hypothetischer Aussagen;
- Einzelheiten der Kausallogik, einschließlich des analogen Schließens von einer Ursache zur anderen;
- Eine hochmoderne phänomenologische Analyse der Negation.

Darüber hinaus werden in diesem Band eine Reihe von Notizen und Aufsätzen veröffentlicht, die zuvor nur auf der Internetseite www.TheLogician.net zu finden waren, darunter eine Geschichte der jüdischen Logik und eine Analyse der islamischen Logik.

Inhalt

1. Über die Gesetze des Denkens 7

1. Dialektisches Denken 7
2. Entstehung der Axiome 10
3. Paradoxe Aussagen 12
4. Widerspruch 18
5. Arten von Widersprüchen 21
6. Doppelmoral 23
7. Sonderstatus der Gesetze 26
8. Triebkräfte des rationalen Denkens 30
9. Cogito, Ergo Sum 31
10. Zur Identität 33

2. Über die Einführung 36

1. Kritisches Denken 36
2. Veruntreuung 37
3. Beweise 38
4. Detail 40
5. Scheint und Ist 40
6. Adduktion 41
7. Relevanz 42
8. Versuch und Irrtum 43
9. Feldspezifisch 44
10. Der menschliche Faktor 45
11. Theoriebildung 48
12. Annäherung an die Realität 50
13. Experiment 51
14. Das Unschärfeprinzip 53
15. Erkenntnisethik 57
16. Phänomenologie 59
17. Schein, Sein und Illusion 62
18. Existenz und Nichtexistenz 65
19. Philosophie und Religion 69

3. Über Wörter 83
1. Bedeutung 83
2. Traditionelle Unterscheidungen 90
3. Logik und Linguistik 98
4. Dialog 104
5. Pole der Dualität 107

4. Über formale Logik 110
1. Form und Inhalt 110
2. Subjekt im Singular 112
3. Sonderformen 115
4. Fuzzy-Logik 117
5. Hinzugefügte Determinanten 118
6. Relationale Ausdrücke 121
7. Disjunktion 123
8. Materielle und strenge Implikation 133
9. Verschachtelung von Hypothetischen 137
10. Zusammengesetzte Thesen 140
11. Validierung der Verschachtelung 145
12. Klammern in der Logik 149

5. Über Paradoxien 151
1. Zum Lügnerparadoxon 151
2. Keine Ansprüche geltend machen 153
3. Nagarjunas List 157
4. Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen 166
5. Eine formale Unmöglichkeit 172
6. Die analytische/synthetische Dichotomie 177
7. Zum Russell-Paradoxon 180
8. Eine Illustration von Russells 182
9. Über Grellings Paradoxon 185

6. Über „Moderne Logik“ 192
1. Eine Schule der Logiker 192
2. Angeblich neue Methoden 192
3. Nicht-aristotelische „Logik“ 194

4. Postmoderne „Logik “ 198
5. Bloße Manipulationen 200
6. Reflexives Denken 202
7. Konventionelle Logik 204
8. Absolute Wahrheiten 205
9. Unberührt vom Bewusstsein 206
10. Logischer Atomismus 207
11. Ausschließliche Urteile 211
12. Leere Terme 213

7. Über die kognitive Entwicklung 215

1. Das vierte R 215
2. Empirische Studien 217
3. Piagets Modell 220
4. Piagets Experimente 222
5. Untersuchungsansätze 229
6. Experimentelle Techniken 233
7. Privatsprachen 235

8. Über Kausallogik 239

1. Induktion von Kausativa 239
2. Trifft auf alle Gegensätze zu 241
3. Extensional zu Natural 242
4. Humes Verneinungen 243
5. Humes Mentalismus 247
6. Konstante Konjunktion 250
7. Billardkugeln 252
8. Gegen Kant über den freien Willen 254
9. Angeblicher Einfluss 259
10. Analogieschlüsse 262

9. Über die Negation 269

1. Negation in der Adduktion 269
2. Positive und negative Phänomene 273
3. Positive Erfahrung geht der Verneinung voraus 276
4. Negation ist eine Absicht. 281

5. Formale Konsequenzen 284
6. Negation und die Gesetze des Denkens 288
7. Pures Erlebnis 293
8. Beständigkeit ist natürlich 296
9. Status der Kausalitätslogik 299
10. Null, Eins und mehr 301
11. Psychologie der Negation 306
12. Negation in der Meditation 307

10. Jüdische Logik: Eine kurze Geschichte und Bewertung 310

1. Einleitung 310
2. Traditionelle Ansprüche und historische Aufzeichnungen 312
3. Vergleiche und Bewertungen 318

11. Islamische Logik 329

1. Die Struktur des islamischen Rechts 329
2. Islamische Hermeneutik 334
3. Dolmetscher 345

12. Logische Aspekte der *Archäologie* Foucaults 349

1. Rutschig 349
2. Fang ihn 353
3. Heilung 362

13. Kommentare zu 3 Kapiteln von Foucault 370

1. *Las Meninas* 370
2. *Die Prosa der Welt* 371
3. *Vertreten* 376

14. Bozener Semantikkonzepte 387

1. „Propositionen an sich“ 387
2. „Ideen an sich“ 391
3. Die Frage der Zeit 396

Werke von Avi Sion 401

Die Abschnittsüberschriften in den Kapiteln 1-9 wurden in der vorliegenden Neuauflage zur besseren Lesbarkeit für den Leser neu hinzugefügt.
Drei Kapitel wurden in der vorliegenden Neuauflage ausgelassen: „JS Mills Methoden“ (2005), das zusammen mit „ *Die Logik der Kausalität “ neu aufgelegt wurde* ; und „Nachträge zur *jüdischen Logik* “. (1997–2005) und „Diagramme für *die jüdische Logik* “ *(2005), die zusammen mit Judaic Logic* neu aufgelegt wurden . Die verbleibenden letzten Kapitel wurden in 10-14 umnummeriert.

1. ÜBER DIE GESETZE DES DENKENS

1. Dialektisches Denken

Die drei „Denkgesetze“ lassen sich kurz wie folgt erläutern:

1. *These* : Es gibt bestimmte Erscheinungen; Erscheinungen treten auf.
2. *Antithese* : Zwischen bestimmten dieser Erscheinungen bestehen Unvereinbarkeiten; in solchen Fällen muss eine oder müssen beide falsch sein.
3. *Synthese* : Einige der verbleibenden Erscheinungen müssen zutreffen; finde heraus, welche!

Aus dieser Perspektive können wir **die Dialektik** als eine grundlegende Denkform betrachten, durch die Wissen stetig fortschreitet. Sie ist nicht bloß ein Detail, ein gelegentlicher Denkprozess, sondern eine treibende Kraft, ein Motor des Denkens.

Die Gesetze stellen keine bloßen Informationen dar, sondern sind Aufrufe zu kognitivem Handeln. Sie fordern proaktive und kurative kognitive Maßnahmen, um (soweit möglich zu

jedem Zeitpunkt) die kontinuierliche Überprüfung, Konsistenz und Vollständigkeit zu gewährleisten.

(i) Das Gesetz der Identität verpflichtet uns, Fakten zu ermitteln und sie bestmöglich zu ordnen. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Menschen im Zuge von Beobachtung und Urteilsbildung einen gesunden Respekt vor Fakten zu vermitteln. Es ist im Wesentlichen ein Aufruf zu Ehrlichkeit und zur Unterwerfung unter das Urteil der Wahrheit. Oftmals glauben Menschen – oder handeln so, als ob sie glaubten –, dass unangenehme Fakten oder Argumente verschwinden, wenn sie ignoriert oder geleugnet werden. Das Gesetz der Identität sagt jedoch: „Nein, sie verschwinden nicht, Sie müssen sie berücksichtigen."

Manche glauben, es sei unmöglich, die Tatsache zu ignorieren, dass „A A ist". Weit gefehlt! Wir alle tun dies oft – etwa wenn wir Beweise oder logische Argumente ignorieren oder ausblenden; wenn wir die Realität verdrängen oder ihr ausweichen, nachdem wir sie erahnt haben; wenn wir uns selbst oder andere belügen; und so weiter. Würden wir das Gesetz der Identität stets befolgen, bräuchten wir es nicht zu formulieren. Die Logik spricht das Offensichtliche aus, weil es oft gemieden wird.

(ii) Wenn uns das Gesetz des Widerspruchs sagt: „Man kann nicht gleichzeitig eine Aussage bejahen und verneinen", so sagt es uns auch, dass wir, wenn wir im Verlauf eines Diskurses auf eine Situation stoßen, in der eine Aussage sowohl wahr (aus irgendeinem Grund) als auch falsch (aus anderen Gründen) zu sein scheint, ***in unserem Diskurs***

zurückgehen und herausfinden müssen, wo wir im Verlauf des Diskurses einen Fehler gemacht haben [1]***, und wir müssen eine angemessene Korrektur vornehmen, um die Schwierigkeit zu beseitigen*** .

Wir sagen nicht einfach: „Ah, da ist ein Widerspruch“, und lassen es dabei bewenden, ratlos. Nein, wir sind bestrebt, eine Lösung für das Problem zu finden, also den Widerspruch aufzulösen. Wir schließen daraus, dass in unserem bisherigen Denken etwas falsch gewesen sein muss, das uns zu diesem Rätsel geführt hat – ein Beobachtungs- oder Denkfehler, der korrigiert werden muss. Solange dieser Zustand toleriert wird und wir die Fehlerquelle nicht genau bestimmen können, sinkt die Glaubwürdigkeit des gesamten damit verbundenen Wissens entsprechend. Die Konsistenz muss so schnell wie möglich wiederhergestellt werden, sonst riskieren wir, alles nachfolgende Wissen in Zweifel zu ziehen.

(iii) Ebenso besagt der Satz vom ausgeschlossenen Dritten nicht nur, dass „keine Aussage als weder wahr noch falsch gelten kann“. Er besagt vielmehr, dass wir, wenn wir uns in einer solchen Situation befinden und sowohl eine Aussage als auch ihre exakte Negation falsch erscheinen, die Angelegenheit nicht ruhen lassen oder auf einen Kompromiss hoffen können – wir müssen schließlich so schnell wie möglich einen triftigen Grund finden, uns für die

---

[1] „Überprüfen Sie Ihre Räumlichkeiten“, würde Ayn Rand sagen.

eine oder die andere Seite zu entscheiden. Es gibt keinen logisch akzeptablen Mittelweg, keinen Ausweg.

Diese den Denkgesetzen innewohnenden Handlungsfolgen lassen sich auch als dialektisches Denken charakterisieren. Aus dieser Perspektive ist die „These“ unser Wissen (oder unsere Meinung) zum jeweiligen Zeitpunkt; die „Antithese“ die Entdeckung eines logischen Fehlers in dieser These, der Zweifel an ihr aufkommen lässt und eine Überprüfung erforderlich macht; und schließlich die „Synthese“ die Korrekturen, die wir an unseren Prämissen vornehmen, um die aufgetretene Schwierigkeit zu beheben und einen weniger problematischen neuen Wissensstand zu erlangen.

2. Entstehung der Axiome

Axiome sind keine willkürlichen, a priori festgelegten Ausgangspunkte wahren menschlichen Wissens . Sie können deduktiv oder induktiv sein, sind aber in jedem Fall bis zu einem gewissen Grad *empirisch* (im weiten Sinne von „phänomenologisch“, d. h. ohne auf materialistische oder mentalistische Annahmen über das Erfahrene zurückzugreifen).

Deduktive Axiome werden mithilfe bestimmter positiver oder negativer logischer *Argumente aufgestellt* , die wir naturgemäß überzeugend finden. Doch selbst ein deduktives Axiom beruht auf bestimmten Erfahrungen, jenen, *die es hervorgebracht haben. zu* den Konzepten und logischen

Techniken, die der Aussage zugrunde liegen, und ihrer Anerkennung als Axiom.

Das positive Argument für ein Axiom ist im Wesentlichen ein Dilemma: „Ob dies oder das, so und so ist wahr.“ Ein Beispiel ist das Axiom der Vielfalt. Schon das bloße *Auftreten* von Vielfalt ist ein Fall von Vielfalt und genügt, um deren Existenz zu begründen. Es nützt nichts, (wie Parmenides oder Buddha) zu argumentieren, diese scheinbare Vielfalt sei eine „Illusion“ und „alles sei in Wirklichkeit eins“ – denn das Nebeneinander von Illusion und Wirklichkeit ist selbst ein Akt der Vielfalt. Somit existiert Vielfalt tatsächlich und kann nicht einfach ignoriert werden. Wir könnten zwar weiterhin an der These festhalten, dass die Wirklichkeit letztlich einheitlich ist, aber nur, wenn wir die Existenz von Vielfalt überzeugend erklären.

Deduktive Axiome lassen sich auch negativ durch paradoxe Logik rechtfertigen, indem man zeigt, dass ihre Widersprüche *in sich widersprüchlich sind* . Beispielsweise behauptet „Es gibt keine Vielfalt“ Vielfalt (da es viele Wörter, Buchstaben, Laute usw. umfasst) und ist daher widersprüchlich; woraus folgt, *dass* „Es gibt Vielfalt“. Dieses Argument kann (wie oben) auch als dilemmatisch interpretiert werden: „Ob man Vielfalt verneint oder bejaht, man bejaht sie.“

Induktive Axiome beruhen auf Verallgemeinerungen oder (allgemeiner) auf Adduktion aus Erfahrungswerten; ein solcher induktiver Prozess muss in ihrem Fall jedoch in der Regel nicht revidiert werden. Viele für die Erkenntnistheorie

nützliche Wahrheiten sind induktiv und bleiben, einmal erkannt, unveränderlich; sie verhalten sich daher weitgehend wie deduktive Axiome und können analog dazu als induktive Axiome klassifiziert werden.[2]

Die Tatsache, dass die meisten unserer Überzeugungen kontextabhängig sind, ist beispielsweise eine kontextunabhängige Wahrheit, die jedoch auf allgemeiner Beobachtung beruht. Das Bewusstsein, dass unser Wissen größtenteils empirisch ist und sich mit neuen Erfahrungen ständig wandelt und weiterentwickelt, ist eine grundlegende Erkenntnis, die, einmal verinnerlicht, durch keine weiteren empirischen Daten mehr beeinflusst wird. Diese Erkenntnis ist keineswegs nutzlos: Sie beeinflusst logisch unser Streben nach Wissen und lehrt uns, uns der Nicht-Endgültigkeit der meisten unserer Überzeugungen bewusst zu bleiben.

Man beachte jedoch auch, dass das genannte Prinzip der Kontextualität recht vage ist; es kann nicht von sich aus spezifisches Wissen in Zweifel ziehen (d. h. ohne einen anderen, spezifischeren Grund für Zweifel). Ein weiteres Beispiel für eine solche allgemeine, aber unspezifische Wahrheit ist das Prinzip (abgeleitet vom Satz vom ausgeschlossenen Dritten), dass es immer eine Erklärung gibt. Dieses optimistische Prinzip dient zwar der Förderung der Forschung, verrät uns aber nicht, wie die Lösung des Problems konkret aussieht.

---

[2] Man könnte in der Tat argumentieren, dass, da alle „deduktiven“ Axiome eine empirische Grundlage haben (wie bereits erläutert), sie letztlich nur ein Sonderfall des „induktiven“ Axioms sind.

3. Paradoxe Aussagen

Ein (einfaches) Paradoxon hat die Form „Wenn P, dann nicht P“ oder „Wenn nicht P, dann P“, wobei P eine beliebige Aussage ist. Es ist wichtig zu verstehen, dass ***solche Aussagen im Diskurs logisch durchaus legitim sind: Ein (einfaches) Paradoxon ist kein Widerspruch*** . Ein doppeltes Paradoxon hingegen, also die Behauptung, dass sowohl „Wenn P, dann nicht P“ *als auch* „Wenn nicht P, dann P“ in einem gegebenen Fall von P wahr sind, ist tatsächlich ein Widerspruch.

Der Satz vom Widerspruch besagt, dass die Konjunktion „P und nichtP“ logisch unmöglich ist; widersprüchliche Aussagen können also nicht gleichzeitig wahr sein. Ebenso besagt der Satz vom ausgeschlossenen Dritten, dass „nichtP und nicht-nichtP“ logisch unzulässig ist. Der Grund für diese Gesetze liegt darin, dass uns solche Antinomiesituationen in ein kognitives Dilemma führen – wir finden keinen Ausweg aus der logischen Schwierigkeit, keine Lösung für das zugrundeliegende Problem.

Ein einfaches Paradoxon stellt hingegen keine solche Bedrohung für rationales Denken dar. Es bietet uns einen logischen Ausweg – nämlich die Verneinung des Antezedens (als widersprüchlich) und die Bejahung des Konsequens (als selbstverständlich). Die Aussage „Wenn P, dann nicht P“ impliziert logisch „nicht P“, und die Aussage „Wenn nicht P, dann P“ impliziert logisch „P“. Abgesehen von einem

doppelten Paradoxon *ist also eine Aussage, die ihre eigene Negation impliziert, notwendigerweise falsch, und eine Aussage, die von ihrer eigenen Negation impliziert wird, ist notwendigerweise wahr* .

Daraus folgt im Übrigen, dass die Verknüpfung dieser beiden hypothetischen Aussagen, also das doppelte Paradoxon, einen Verstoß gegen den Satz vom Widerspruch darstellt, da sie zu der zusammengesetzten Schlussfolgerung führt, dass „P und nichtP beide wahr sind“. Das doppelte Paradoxon verstößt auch gegen den Satz vom ausgeschlossenen Dritten, da es gleichermaßen impliziert, dass „P und nichtP beide falsch sind“.

Diese verschiedenen Schlussfolgerungen können auf vielfältige Weise bewiesen und erläutert werden:

- Da eine hypothetische Aussage wie „Wenn x, dann y“ bedeutet „x und nicht y ist unmöglich“, folgt daraus, dass „Wenn P, dann nicht P“ bedeutet „P und nicht nicht P sind unmöglich“ (d. h. P ist unmöglich), und „Wenn nicht P, dann P“ bedeutet „nicht P und nicht P sind unmöglich“ (d. h. nicht P ist unmöglich). Merken Sie sich diese Erklärung gut.

  Wir wissen, dass die Negation von P gleich nichtP ist und die Negation von nichtP gleich P ist, dank des Widerspruchssatzes und des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten. Auch nach dem Identitätssatz verdoppelt die Wiederholung des Namens eines Objekts dieses nicht: Es bleibt ein und dasselbe; daher ist die Konjunktion „P und P“ gleichbedeutend mit „P“ und die

Konjunktion „nichtP und nichtP“ gleichbedeutend mit „nichtP“.

Beachten Sie, dass die Aussage „Wenn P, dann nicht P“ bedeutet: „(P und nicht nicht P) ist *unmöglich* “. Obwohl dies impliziert, dass „nicht P wahr ist“, folgt daraus *nicht* , dass „wenn nicht P wahr ist, P nicht P impliziert“. Gleiches *gilt umgekehrt* für „Wenn nicht P, dann P“. Wir betrachten hier die strikte Implikation (logische Notwendigkeit), nicht die sogenannte materielle Implikation.

Der Grund, warum diese strikte Position notwendig ist, liegt darin, dass Wahrheit und Falschheit in der Praxis kontextabhängig sind – vieles von dem, was wir heute für wahr halten, kann sich morgen als falsch erweisen und umgekehrt. Logische Notwendigkeit oder Unmöglichkeit hingegen bezeichnen eine wesentlich stärkere Beziehung, die, einmal etabliert, prinzipiell unabhängig vom Wissenskontext bestehen sollte: Sie gilt für *alle* denkbaren Kontexte.

- Da sich eine hypothetische Aussage wie „Wenn x, dann y“ in „Wenn x, dann (x und y)“ umformulieren lässt, folgt daraus, dass „Wenn P, dann nicht P“ gleichbedeutend mit „Wenn P, dann (P und nicht P)“ ist und „Wenn nicht P, dann P“ gleichbedeutend mit „Wenn nicht P, dann (nicht P und P)“ ist. Aus dieser Perspektive impliziert eine widersprüchliche Aussage einen Widerspruch; da ein Widerspruch logisch unzulässig ist, muss eine solche Aussage falsch und ihr Widerspruch

wahr sein. Dies lässt sich mittels Apodosis ausdrücken, in der die Denkgesetze die kategorische Unterprämisse liefern und es uns somit ausnahmsweise ermöglichen, aus einer hypothetischen Prämisse eine kategorische Schlussfolgerung zu ziehen.

Wenn P, dann (P und nichtP)

aber: nicht(P und nichtP)

daher nicht P

Falls nicht P, dann (nicht P und P)

aber: nicht(nichtP und P)

daher nicht nichtP

- Wir können diese Schlussfolgerungen auch als Dilemma behandeln, indem wir das gegebene „Wenn P, dann nicht P“ mit „Wenn nicht P, dann nicht P“ (letzteres aus dem Identitätsgesetz) kombinieren; oder ebenso „Wenn nicht P, dann P“ mit „Wenn P, dann P“. Dies ergibt konstruktiv:

Wenn P, dann nicht P – und wenn nicht P, dann nicht P

aber: entweder P oder nicht P

daher nichtP

Wenn nicht P, dann P – und wenn P, dann P

aber: entweder nichtP oder P

daher P

Paradoxien haben mitunter weitreichende Folgen. Angenommen, Q impliziert P und P impliziert nichtP (was, wie wir gesehen haben, auch als P impliziert sowohl P als auch nichtP umgeschrieben werden kann). Verbindet man diese Aussagen in einem Syllogismus, erhält man die Schlussfolgerung „Wenn Q, dann P und nichtP“. Letztere ist ebenfalls eine paradoxe Aussage, deren Schlussfolgerung „nichtQ“ lautet, obwohl der Widerspruch im Konsequens nicht direkt das Antezedens betrifft. Ähnlich kann der Nichtausschluss des Mittleren in der Form „Wenn Q, dann weder P noch nichtP“ auftreten. Solche Aussagen kommen auch in der Praxis vor.

Es ist interessant, dass diese Formulierungen – „Q impliziert (P und nicht P), daher ist Q falsch“ und „Q impliziert (nicht P und nicht nicht P), daher ist Q falsch“ – die Argumente sind, die unserer Anwendung der entsprechenden Denkgesetze implizit zugrunde liegen. Wenn wir auf eine Antinomie im Wissen stoßen, versuchen wir dialektisch, sie aufzulösen, indem wir einen oder mehrere ***frühere*** **Beobachtungs- oder Denkfehler finden und korrigieren** . Paradoxe Argumente sind somit nicht nur eine Ableitung der

Denkgesetze, sondern vielmehr die Art und Weise, wie wir sie regelmäßig in der Praxis anwenden.

Das heißt, der dialektische Prozess, den wir nach der Entdeckung eines Widerspruchs oder eines ausgeschlossenen Dritten (oder auch eines Verstoßes gegen das Identitätsgesetz) anwenden, bedeutet, dass wir glauben, dass:

> **Jede scheinbare Antinomie ist in Wirklichkeit eine Illusion.**

Es handelt sich um eine Illusion *aufgrund eines Paradoxons* ; das heißt, *einige der Prämissen* , die zu dieser scheinbar widersprüchlichen oder die Mitte ausschließenden Schlussfolgerung geführt haben, sind fehlerhaft und müssen korrigiert werden. Die Antinomie ist niemals kategorisch, sondern hypothetisch; sie ist ein Zeichen für und abhängig von einer falschen vorherigen Annahme oder Vermutung. Die scheinbare Antinomie dient dem Erkenntnisgewinn, indem sie einen Fehler in der Gesamtheit aufdeckt und uns dazu anregt, unser bisheriges Denken zu überprüfen.

Widerspruch und Paradoxon sind eng verwandt, aber nicht dasselbe. Ein Paradoxon (d. h. ein einfaches, nicht ein doppeltes Paradoxon) ist nicht gleichzusetzen mit einer Antinomie. Man kann sie als kognitive Schwierigkeiten unterschiedlichen Grades betrachten. Aus dieser Perspektive betrachtet, wäre eine kategorische Antinomie eine Sackgasse, die jedes weitere Denken blockiert – ein Paradoxon hingegen ist ein milderer (eher hypothetischer) Widerspruch, der sich auflösen lässt.

Aus dem Vorangegangenen (und weiteren nachfolgenden Ausführungen) geht die entscheidende Rolle hervor, die Paradoxien in der Logik spielen. Die Logik paradoxer Aussagen beschränkt sich nicht auf einige wenige Sonderfälle wie das Lügnerparadoxon. Sie ist ein unverzichtbares Werkzeug der Erkenntnisgewinnung, das uns hilft, die Grundlagen des Denkens zu ergründen und unser Denken im Allgemeinen frei von logischen Fehlern zu halten.

Das Verständnis der paradoxen Formen ist keine Entdeckung der modernen Logik [3], obwohl es relativ jung ist (vielleicht datiert es auf die scholastische Logik des 14. Jahrhunderts n. Chr.).

4. Widerspruch

Viele Menschen missverstehen, was wir Logiker unter „ Widerspruch “ verstehen. Der Widerspruch zu einem Begriff „A“ ist seine Negation, „nicht A“, was alles im Universum außer A bezeichnet, also genau dort, wo A in der Welt nicht existiert. Die Widerspruchsbeziehung zwischen A und Nicht-A ist wechselseitig, umkehrbar und vollkommen symmetrisch.

[3] Charles Pierce (USA, 1839–1914) bemerkte beispielsweise, dass manche Aussagen alle anderen implizieren. Ich weiß nicht, ob ihm bewusst war, dass dies eine Eigenschaft widersprüchlicher oder logisch unmöglicher Aussagen ist und dass selbstverständliche oder notwendige Aussagen die gegenteilige Eigenschaft besitzen, von allen anderen impliziert zu werden. Ich vermute, er dachte eher an materielle als an strikte Implikation.

Die Anwesenheit von etwas (A) schließt dessen Abwesenheit (d. h. Nicht-A) in ebendiesem Ding aus, und umgekehrt, sofern alle Raum- und Zeitkoordinaten identisch sind. Dies schließt jedoch nicht die logische Möglichkeit aus, dass ein und dasselbe Ding teils A und teils nicht A sein kann. Daher lässt sich das Denkgesetz „entweder A oder nicht A“ auch quantitativer formulieren als „entweder ‚ganz A‘ oder ‚ganz nicht A‘ oder ‚teils A und teils nicht A‘“.

Manche Leute berufen sich auf diese Möglichkeit von drei Alternativen als Argument *gegen* die Gesetze des Denkens! Aber das ist ein Missverständnis – oder schlimmer noch, bewusste Sophistik.

Wenn etwas, z. B. „B“, etwas impliziert, aber nicht von Nicht-A impliziert wird, ist es (d. h. B) genauso „unvereinbar“ mit A wie Nicht-A, aber es widerspricht A nicht; es steht lediglich *im Gegensatz* zu A. Das widersprüchliche Nicht-A von A unterscheidet sich von den Gegensätzen von A dadurch, dass *die Abwesenheit* von Nicht-A A impliziert, wohingegen im Fall bloßer Gegensätze wie B (oder B1 oder B2 usw.) diese zusätzliche logische Beziehung der „Vollkommenheit“ nicht gilt.

Wenn Widersprüche in einer Disjunktion, „entweder A oder nicht A“, formuliert werden, bedeutet diese Disjunktion sowohl gegenseitigen Ausschluss („oder“ im Sinne von „nicht zusammen“) als auch Vollständigkeit („entweder“ im Sinne von „und es gibt keine andere Alternative“). Sie besagt: Wenn „A“, dann nicht „nicht A“; und wenn nicht „A“, dann „nicht A“.

Andererseits lassen sich beliebig viele Gegensätze in einer Disjunktion anordnen: „A oder B oder B1 oder B2… usw.“, sodass das Vorhandensein eines Disjunkts die Abwesenheit aller anderen impliziert. Eine solche Disjunktion ist jedoch nicht erschöpfend, es sei denn, wir legen fest, dass die Liste der Gegensätze vollständig ist. Ist diese Liste *tatsächlich* vollständig, so impliziert die Negation aller Disjunkte bis auf eines die Bejahung des verbleibenden. Somit kann „nicht-A“ mit der erschöpfenden Disjunktion aller Dinge auf der Welt gleichgesetzt werden, die „im Gegensatz zu A“ stehen.

Etwas, das sich von A *unterscheidet* , z. B. „C“, ist nicht zwangsläufig widersprüchlich oder gar gegensätzlich zu A. **Allein die Tatsache der Verschiedenheit impliziert keine Unvereinbarkeit** . Unterschiedliche Dinge (wie A und C) können miteinander vereinbar sein, d. h. sie können gleichzeitig, zur selben Zeit und am selben Ort im selben Ding koexistieren. „Verschiedenheit“ bedeutet lediglich, dass wir die betreffenden Dinge *unterscheiden können* : Sie sind also nicht ein und dasselbe, wenn sie uns bewusst werden. „Ähnliche“ Dinge können äußerlich gleich erscheinen, aber nicht ein und dasselbe sein (z. B. zwei Exemplare derselben Art); oder sie können ein und dasselbe sein (d. h. Teile eines Ganzen), aber dennoch nicht identisch.

So hängt beispielsweise die logische Beziehung zwischen den Farben Schwarz und Weiß davon ab, wie genau wir sie betrachten. Sie sind verschieden, weil sie unterscheidbar sind. Da sie auf verschiedenen Teilen derselben Fläche koexistieren können, sind sie im Allgemeinen vereinbar. An

sich sind sie jedoch gegensätzlich; das heißt: Wenn ich eine Fläche oder einen Teil davon als vollkommen weiß wahrnehme und Sie *denselben* Ort und dieselbe Zeit als vollkommen schwarz wahrnehmen, sind unsere Aussagen unvereinbar [4]. Diese Unvereinbarkeit ist jedoch kein Widerspruch, da eine Fläche weder schwarz noch weiß sein kann.

5. Arten von Widersprüchen

Der Ausdruck „ **Widerspruch in sich** “ bezeichnet einen zusammengesetzten Begriff aus unvereinbaren Elementen, wie etwa „A und nicht A“ oder „A und B (wobei B im Widerspruch zu A steht)“. Ein solcher verschachtelter Begriff kann als paradox und in sich widersprüchlich bezeichnet werden, da er die Möglichkeit eines Widerspruchs impliziert und somit die Denkgesetze verneint. Daraus folgt (verallgemeinert, wenn man so will), dass „alles möglich ist“, einschließlich der Verneinung der Konjunktion „A und nicht A“.

> Der Begriff „illusorische Realität“ ist beispielsweise ein Widerspruch in sich. Andererseits sind Ausdrücke wie „ein unmenschlicher Mensch“ oder „ein antisemitischer Jude“ streng genommen keine

[4] Unsere Meinungsverschiedenheit ist nicht terminologischer Natur, wohlgemerkt. Wir waren uns in der Vergangenheit einig darüber, welche Erfahrungen mit „schwarz“ und „weiß“ gleichzusetzen sind; hier gehen unsere Ansichten plötzlich auseinander.

Widersprüche; sie beschreiben natürliche Kombinationsmöglichkeiten, nur die verwendete Terminologie lässt sie oberflächlich betrachtet widersprüchlich erscheinen (d. h. es gibt Menschen, die sich unmenschlich verhalten, oder Juden, die ihr eigenes Volk hassen).

Die Aussage „A ist nicht A“ (oder „Etwas, das A ist, ist auch nicht A“) ist in sich widersprüchlich und impliziert daher „A ist A“, ihre widersprüchliche Form. Diese Aussage sollte, obwohl offensichtlich, explizit erwähnt werden, da sie zwei wichtige Konzepte miteinander verknüpft: „innere Widersprüchlichkeit“ und „die Logik der Paradoxien“.

Die Aussage „A ist nicht A“ ist logisch unmöglich, da sie gleichzeitig dasselbe behauptet und verneint. Daher ist die gegenteilige Aussage wahr. Diese Aussage, also „A ist A“, ist logisch notwendig, da *selbst ihr Widerspruch* „A ist nicht A“ sie impliziert.

Wer behauptet, „A ist nicht A“, gibt damit zu, dass „A ist A“ ist – ***ipse dixit*** , er hat es selbst gesagt! Wer hingegen behauptet, „A ist A“, ist in sich selbst konsistent.

Selbstwiderspruch besteht aus drei Elementen:

1. Die fragliche Aussage nennen wir P.
2. Das Eingeständnis, dass es sich um *eine assertorische Aussage handelt* , also eine Aussage, die etwas bejaht oder verneint.

3. Die Erkenntnis, dass alle assertorischen Aussagen Ansprüche auf Bewusstsein, Wissen, Wahrheit usw. *beinhalten* .

Angenommen, P (z. B. „Die Realität ist unerkennbar“), dann räumen wir ein, dass P impliziert: „Dies ist eine Behauptung“ – aber alle Behauptungen implizieren ein gewisses Wissen über die Realität – *daher* impliziert P Nicht-P. Es gibt einen Prozess von P zu seiner Negation, dessen Anerkennung die Logik verlangt. Diese Forderung kann nicht abgelehnt werden, ohne denselben Selbstwiderspruch zu begehen. Dies ist kein Zirkelschluss oder Beweis ad infinitum, sondern ein Appell an die Ehrlichkeit, ohne die kein Dialog möglich ist.

Dass alle assertorischen Aussagen etwas behaupten, ist ein Aspekt des Identitätsgesetzes. Das Gesetz des Widerspruchs lässt sich in diesem Argument erkennen: Alle Behauptungen behaupten etwas; P ist eine Behauptung; daher behauptet P; wenn P also das Behaupten verneint, impliziert P Nicht-P. Auch das Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten ist hier implizit enthalten, da uns bewusst ist, dass wir P entschieden ablehnen müssen.

6. Doppelmoral

Widersprüche treten im Diskurs in vielfältiger Form auf. Sie sind nicht immer offensichtlich, sondern können in der Tatsache, dass eine Aussage getroffen wird, oder in den angewandten Beurteilungsmaßstäben verborgen sein.

Eine Behauptung kann paradox sein, weil sie **in sich selbst einen Widerspruch enthält** , obwohl sie auf den ersten Blick nicht widersprüchlich erscheint. Solche Widersprüche sind nicht immer formaler Natur, erfordern aber das Verständnis der Bedeutung der verwendeten Begriffe. Diese Form des indirekten Selbstwiderspruchs wird als „Gestohlener-Konzept-Fehlschluss“ bezeichnet [5].

Beispielsweise kann die skeptische Behauptung „Ich weiß nichts“ als widersprüchlich zurückgewiesen werden, denn sobald sie jemand äußert – jemand, der *die Bedeutung der Begriffe „Ich“, „wissen“ und „nichts“ versteht und beabsichtigt* –, ist dies an sich schon ein absoluter Beweis dafür, dass die betreffende Person *etwas „weiß“* , woraus sich die ursprüngliche Behauptung (völliger Unwissenheit) als unausweichlich widersprüchlich und somit notwendigerweise falsch erweist.

In solchen Fällen liegt die stillschweigende Annahme also darin, dass einer der verwendeten Begriffe („nichts wissen“) implizit die fragliche Handlung („wissen, dass ich nichts weiß“) einschließt, als Beispiel, das der expliziten Behauptung widerspricht. (Die Umformulierung der Aussage in „Ich weiß *nichts* “ ändert natürlich nichts an ihren zugrunde liegenden Annahmen.)

Es gibt unzählige Beispiele für solche inhärenten Widersprüche. Zu sagen „Ich habe nichts zu sagen“ ist eine Aussage. Die Behauptung „Wir haben kein Gedächtnis“ ist widersprüchlich, da jeder einzelne Begriff darin ein Wort, ein

---

5 Von Ayn Rand und (ich glaube) Nathaniel Branden.

Konzept und Hintergrunderfahrungen voraussetzt, an die sich der Sprecher – und auch der Zuhörer – erinnern. Ein amüsantes, gängiges Beispiel ist: „Ich spreche kein Wort Englisch!“

Eine weitere wichtige Form verdeckter Selbstwidersprüchlichkeit ist die Anwendung eines **doppelten Standards** . Dieser besteht darin, an den eigenen Diskurs weniger strenge Beurteilungsmaßstäbe anzulegen als an den Diskurs der intellektuellen Gegner. Viele philosophische und insbesondere politische und religiöse Diskurse greifen auf solch eine ungleiche Methodik zurück.

Der Widerspruch, der einem Doppelstandard innewohnt, wird sofort deutlich, wenn man das Wissen und die Methodik des Anwenders als Ganzes betrachtet. Aus dieser umfassenderen Perspektive ist der Anwender eines Doppelstandards eindeutig inkonsequent, selbst wenn sein Diskurs bruchstückhaft betrachtet oberflächlich betrachtet in sich schlüssig erscheinen mag.

> Ganze Philosophien können auf solchen Fehlschlüssen beruhen. Beispielsweise setzt der Phänomenalismus als allgemeinen Maßstab die Beschränkung des Wissens auf Sinnesdaten fest, ohne Extrapolationen von diesen auf angenommene äußere materielle Objekte zuzulassen – dennoch kritisiert er seine eigenen Schlussfolgerungen nicht anhand desselben starren Maßstabs.

Dieser Fehlschluss kann auf zwei Arten begangen werden: Man kann für den eigenen Diskurs lockere Maßstäbe

anlegen, während man scheinbar universelle Normen auf den Diskurs der Gesprächspartner anwendet; oder man kann scheinbar universelle Normen auf sich selbst anwenden, während man gleichzeitig übermäßig strenge Normen für andere erfindet. Man kann *sich selbst von den üblichen logischen Regeln ausnehmen* oder ungewöhnliche logische *Forderungen an andere stellen* .

In beiden Fällen verstößt derjenige, der mit zweierlei Maß misst, gegen das logische Gebot der Einheitlichkeit. Eine Grundannahme der Vernunft ist, dass alle Menschen epistemologisch auf demselben Stand sind. Gerechtigkeit ist ein Aspekt des gesunden Menschenverstands. Erfahrung und Logik müssen genutzt werden, um sich selbst und andere zu überzeugen, nicht sophistische Manipulation oder Autorität.

Beurteilungsmaßstäbe müssen fair und allgemeingültig sein; alle Äußerungen müssen gleichbehandelt werden. Werden Unterschiede vertreten, müssen diese überzeugend begründet werden. Das Gleichheitsprinzip beinhaltet zwar Verallgemeinerungen; die Beweislast liegt jedoch bei jeder vorgeschlagenen Spezifizierung dieses Prinzips.

Ein Beispiel für Doppelmoral ist der Verweis auf den Kulturrelativismus. Man versucht, Ideen oder Denkprozesse, die der Vernunft widersprechen, zu rationalisieren, indem man behauptet, sie gehörten einem anderen kulturellen Rahmen an. Eine solche Toleranz wirkt vordergründig freundlich und aufgeschlossen, wird aber ohne Berücksichtigung ihrer negativen menschlichen und erkenntnistheoretischen Implikationen propagiert.

7. Sonderstatus der Gesetze

Die drei **Denkgesetze** dürfen nicht als aristotelische Voreingenommenheit missverstanden werden, die durch wissenschaftliche Entdeckungen – wie den Welle-Teilchen-Dualismus oder die Relativität der Raumzeitmessungen – infrage gestellt oder widerlegt werden könnte. Diese Denkgesetze sind vollkommen neutral; sie erheben keinen direkten, spezifischen ontologischen oder erkenntnistheoretischen Anspruch, sondern ordnen den Akt und das Konzept solcher Ansprüche rational ein – daher ihr Name.

Diese Gesetze beschreiben, wie wir komplexe Erfahrungen verarbeiten und Schwierigkeiten im Denkprozess (Begriffe, Aussagen und Argumente) lösen. Nur mit dieser Logik können wir die Welt um uns herum und in uns verstehen. Indem Aristoteles diese Wahrheiten explizit formulierte, ermöglichte er es den Menschen, fortan bewusst jene Logik anzuwenden, zu der sie bereits unbewusst neigten.

Diese Gesetze *schließen Folgendes aus: ab initio* , die Vorstellung, dass etwas eine bestimmte Eigenschaft gleichzeitig besitzen und nicht besitzen kann oder weder besitzen noch nicht besitzen kann – *am selben Ort, zur selben Zeit und in derselben Hinsicht* . Diese letztere Spezifikation, die Aristoteles deutlich und wiederholt betonte, wird oft von jenen ignoriert, die diese Gesetze für entbehrlich halten.

Dass beispielsweise ein Stein auf der einen Seite blau und auf der anderen rot ist, ist kein Widerspruch, da sich die verschiedenen Farben in unterschiedlichen Bereichen befinden. Auch die Tatsache, dass sich die Farben im Laufe der Zeit verändern können, ist keine Antinomie: Der Begriff der Zeit soll dies gewährleisten. Dass Sie und ich dasselbe Objekt aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und unterschiedliche Aspekte davon sehen, ist nicht verwunderlich. Dass meine und Ihre Weltsicht nicht völlig identisch sind, ist angesichts unserer unterschiedlichen Erfahrungs- und Denkweisen durchaus verständlich.

Die Denkgesetze ignorieren oder leugnen nicht das *Auftreten* von Widersprüchen oder ungelösten Problemen; sie zeigen uns lediglich, dass solche Erscheinungen *Illusionen und nicht Realitäten sind* . Sie sind genau dazu da, uns zu helfen, solche scheinbaren Diskrepanzen zu berücksichtigen und sie auf irgendeine Weise aufzulösen. Wir benötigen diese Denkgesetze auch weiterhin in den komplexeren Fällen, die die moderne Physik aufdeckt.

Die Relativitätstheorie ist der Versuch, die überraschende empirische Konstanz der Lichtgeschwindigkeit zu erklären, unabhängig von der Messrichtung. Sie behauptet nicht, dass es keine absoluten Wahrheiten gibt, sondern dass eine bestimmte Betrachtungsweise der entdeckten überraschenden Ereignisse diese rational erklärbar macht. Die Theorie geht davon aus, dass diese Betrachtungsweise wahrscheinlich (induktiv) die beste Erklärung ist und widerlegt im Grunde alle, die ihr widersprechen (es sei denn,

sie liefern eine induktiv bessere Erklärung, die besser mit den empirischen Befunden übereinstimmt). Sie leugnet nicht die Gesetze des Denkens, sondern wendet sie an.

Ebenso wenig stellt die Entdeckung, dass sich dieselben Dinge mal wie Teilchen, mal wie Wellen verhalten, ein Argument gegen die Gesetze des Denkens dar. Ob wir diese Dualität nun erkenntnistheoretisch oder ontologisch deuten, etwa aufgrund unterschiedlicher Beobachtungs- oder Materialumstände, bleibt es ein rätselhaftes Ergebnis, dem wir uns stellen müssen. Genau diese realistische Haltung fordern die Gesetze des Denkens. Jeder Versuch, dieses Ergebnis zu interpretieren, ist letztlich ein Versuch, es rational verständlich zu machen, damit es uns nicht als logisch unmöglich erscheint.

Unter keinen Umständen dürfen Wissenschaftler oder Philosophen ernsthaft behaupten, die Denkgesetze seien aufgehoben. Eine solche Behauptung ist widersprüchlich – denn ihr Gegenteil wäre ebenso akzeptabel. Es ist, als ob nichts gesagt worden wäre. Es ist die Leugnung der Vernunft, die Institution des Wahnsinns. Die drei Denkgesetze bilden somit zusammen *den unumstößlichsten und universellsten Bezugsrahmen rationalen Denkens* .

Beachten Sie auch, welchen Schwerpunkt die Denkgesetze auf *die Existenz legen* . Ein häufiger Irrtum von Leugnern dieser Gesetze besteht darin, „Nicht-Existenz“ als eine andere Art von Existenz zu betrachten, als eine Parallelwelt oder einen Ort jenseits von Raum und Zeit, *aus* dem neue Existenzen hervorgehen und *zu* dem abgeschlossene

Existenzen zurückkehren! Diese Menschen werden durch sprachliche Gewohnheit in die Irre geführt und *verdinglichen* den Begriff „Nicht-Existenz“.

Was auch immer positiv erscheint, existiert in diesem Maße. Die Existenz wird in Zweifel gezogen, sobald wir Annahmen über das Erscheinende treffen – d. h., sobald wir additiv vermuten, was dahinter verborgen liegen könnte. An diesem Punkt entsteht die Dichotomie zwischen Realität und Illusion. Ebenfalls an diesem Punkt kommt die rationale Negation *ins* Spiel – wenn wir sagen: Dies ist zwar scheinbar, aber (da es eine Antinomie hervorruft) *nicht* real, sondern eine Illusion.

Der Begriff der *Nichtexistenz* entbehrt somit jeglicher direkten empirischen Grundlage. Er basiert auf einem rationalen Akt im Verhältnis zu Existenzerfahrungen. Er ist lediglich ein Produkt der Einbildungskraft, ein gedanklicher Sammelbecken für *Ideen* , die den Test der existentiellen Grundlage nicht bestanden haben.

8. Triebkräfte des rationalen Denkens

Es ist wichtig zu verstehen, dass die Gesetze des Denkens **die Triebfeder rationalen Denkens sind** . Sie erzeugen Fragen und die Suche nach Antworten; sie nähren die Neugier und beflügeln die Forschung. Wenn wir uns mit dem Status quo zufriedengeben, wie widersprüchlich oder unvollständig er auch erscheinen mag, kommt unser Denken zum Erliegen. Wir verlieren die Perspektive und werden

unwissend. Wir verlieren an Intelligenz und werden dumm. Wir verlieren den Bezug zur Realität und verfallen dem Wahnsinn.

Betrachten wir die *Irrelevanz* einer hypothetischen Leugnung der Denkgesetze für die Wissenschaft. Laut Einsteins Relativitätstheorie kann sich beispielsweise nichts schneller als Licht bewegen, dennoch wurde festgestellt, dass sich Teilchen augenblicklich beeinflussen können, selbst wenn sie weit voneinander entfernt sind. Würde es uns angesichts eines solchen scheinbaren Widerspruchs trösten, einfach zu sagen: „Na ja, dann muss wohl das Gesetz des Widerspruchs falsch sein!“, und es dabei zu belassen? Natürlich nicht – das würde das Problem nicht wirklich lösen, sondern es lediglich verdrängen. Unsere Gedanken würden nicht ruhen, bis eine tiefere, überzeugendere Erklärung gefunden wäre.

Widersprüche zu akzeptieren ist schlichtweg zu einfach und ausweichend. Ähnlich verhält es sich mit Verstößen gegen den Satz vom ausgeschlossenen Dritten: Wenn Sie mich fragen, ob X die Antwort ist oder nicht X, und ich antworte, dass es keines von beidem ist, sondern etwas Drittes, wären Sie mit einer solchen Antwort zufrieden? Ihr Wissen über die betreffende Frage wird dadurch nicht vollständig; es bleibt eine Lücke, die nur durch X oder Nicht-X geschlossen werden kann. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten erkennt genau diese *Unzulänglichkeit* solcher „weder noch“-Antworten an.

9. Cogito, Ergo Sum

Descartes' „ *Cogito, ergo sum* “ [6]besteht aus zwei selbstverständlichen Aussagen: „Ich denke“ (im Sinne von: Ich bin mir bewusst) und „Ich bin“ (Ich existiere). Denn der Widerspruch jeder dieser Aussagen ist in sich widersprüchlich, d. h. er beinhaltet einen fremden Begriff und führt zu einem Paradoxon. So könnte „Ich bin nicht bewusst“ nicht gedacht oder gesagt (oder gar gehört oder verstanden) werden, ohne bewusst zu sein. Ebenso könnte „Ich bin nicht“ nicht ausgedrückt (oder beobachtet) werden, ohne zu existieren. Daher hatte Descartes völlig Recht, als er diese Aussagen als Axiome betrachtete, d. h. als erste Prinzipien, die nicht von vorherigen Prinzipien abhängen.

Man beachte außerdem, dass diese beiden Klauseln unabhängig voneinander axiomatisch wahr sind – was aber ist mit dem *„ergo“* , das nahelegt, dass die *Summe aus dem „cogito“* folgt ? Soll das „daher“ vielleicht eine Erkenntnisordnung implizieren, anstatt einen Schluss? Man könnte formal die Existenz aus dem Bewusstsein ableiten, in dem Sinne, dass ein bewusstes Wesen a fortiori ein existierendes Wesen ist; aber in der Praxis würde man niemals auf einen solchen Schluss zurückgreifen.

In der Praxis sind wir uns meiner Meinung nach anderer Dinge bewusst, bevor wir uns dessen bewusst werden – daher wäre es nicht korrekt, das „Ich denke“ vor das „Ich

---

[6] Siehe Hamlyn, S. 137. Die hier gemachten Bemerkungen erheben selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der *Cogito*- Aussage.

bin“ zu stellen. Man könnte argumentieren, dass ein Säugling zunächst innere Zustände erlebt, doch ich würde entgegnen, dass solche Zustände Folgen vorangegangener Empfindungen sind. Descartes’ Ordnung lässt sich jedoch logisch stützen, da das Subjekt, wenn es nicht über Bewusstsein verfügte, sich seiner Existenz nicht bewusst wäre. Das heißt, es bedeutet vielleicht: „Ich kann denken, also kann ich wissen, dass ich bin.“

Ich denke jedoch, die korrekte Interpretation ist folgende: Wenn wir uns einer Sache bewusst sind, egal welcher Art, bietet uns dies *die Möglichkeit, uns unserer selbst bewusst zu werden* , d. h., dass es ein Subjekt gibt, das sich dieser Sache bewusst ist, was auch immer sie sein mag. Daher lautet der erste Teilsatz nicht streng genommen: „ *Ich* denke“, sondern: „Bewusstsein von Dingen findet statt“ (oder „Gedanken ereignet sich“). Daraus ergibt sich der zweite Teilsatz *induktiv* , d. h. wir können durchaus annehmen, dass „etwas sich der Dinge bewusst ist“, d. h. „Gedanken haben sowohl ein Subjekt als auch ein Objekt“, d. h. „es gibt ein Ich“ (oder „Ich existiere“).

Das *Selbst* wird aus dem Erscheinen von Objekten abgeleitet – so argumentiert die Vernunft: Sie müssen vor jemandem erscheinen. Dies unterscheidet das Erscheinen vom bloßen Dasein: Es geschieht *durch* Erkenntnis *durch* jemanden. Descartes rechtfertigt somit unsere gewohnheitsmäßige Annahme eines erkennenden Subjekts mit dem Fakt der Erkenntnis. Es handele sich nicht um bloße

grammatikalische Konvention, erklärt er, sondern „denken“ *impliziere* „Ich“.

10. Zur Identität

Wo beginnt und endet ein materielles Objekt [7]angesichts des ständigen Zu- und Abflusses von Teilchen und Energie, selbst (über einen ausreichend langen Zeitraum) bei scheinbar festen Körpern? Wir müssen die *scheinbaren Grenzen* der Dinge als ihre raumzeitliche Definition verwenden. Oder, genauer gesagt, in Anbetracht der oben genannten Schwierigkeiten, ihre *illusorischen Grenzen* . Somit beruht unser Wissen über Materie auf willkürlichen, bewusst ungenauen Abgrenzungen von „Dingen“.

Ähnliches lässt sich über mentale Objekte (z. B. Bilder, Töne usw.) argumentieren. Auf den ersten Blick scheinen ihre Grenzen offensichtlich; bei näherer Betrachtung erweisen sie sich jedoch als zweifelhaft – ungenau und unsicher. Daher lässt sich nicht überzeugend behaupten, die Grenzen materieller Körper seien mentale Projektionen. Sind die Grenzen mentaler Linien unsicher, so sind auch die Grenzen dessen, was sie begrenzen sollen, unsicher.

Da wir geistige oder materielle Dinge letztlich nicht einmal gedanklich abgrenzen können, sind alle Abgrenzungen nichts weiter als verbale Konstrukte, also *Behauptungen, die wir*

---

[7] Ich habe diese ontologische Frage bereits in *Phänomenologie* , Kapitel IV:5, erörtert.

nicht belegen können . Diese Feststellung betrifft nicht nur Grenzfälle, sondern alle materiellen und geistigen Objekte.

Dies sind sehr radikale Fragen, die ernsthafte Skepsis hervorrufen. Es handelt sich um Prinzipien der Unbestimmtheit und des Zweifels, die weitaus beunruhigender sind als das Unschärfeprinzip, da sie die Gültigkeit jeglicher Geometrie (und damit im weiteren Sinne auch der Mathematik und Physik) grundsätzlich in Frage stellen.

Als einige griechische oder indische Philosophen Skepsis gegenüber der Möglichkeit menschlichen Wissens äußerten, bezogen sie sich vielleicht genau darauf. Wenn man die Dinge nicht abgrenzen kann, wie kann man dann präzise Begriffe und Aussagen formulieren? Und wie können wir ohne Präzision beurteilen, ob sie wahr oder falsch sind?

Während die Leugnung von Wissen an sich widersprüchlich ist, gilt dies nicht für die Leugnung von *präzisem* Wissen. Es ist möglich, die allgemeine Unbestimmtheit der Erfahrung zu beobachten, ohne das Gesetz der Identität zu leugnen. Wenn Unklarheit die Identität der Dinge ist oder wir schlichtweg nicht in der Lage sind, unsere Sinne ausreichend zu fokussieren, um diese Unklarheit zu überwinden, verharren wir – ob wir es wollen oder nicht – auf dieser Erfahrungsebene.

Das beste Gegenargument, das mir einfällt, ist, dass phänomenologisches Wissen immer noch eine Art Wissen darstellt und als Ausgangspunkt für tiefergehendes Wissen mittels *Adduktion dienen kann* . Das heißt, wir können

weiterhin ontologische Hypothesen formulieren, die sich mithilfe von Vernunft und Erfahrung fortlaufend bestätigen oder widerlegen lassen, selbst wenn der epistemologische Status der Erfahrung anfänglich lediglich phänomenologischer Natur ist.

Dies löst das Problem der Messung zwar nicht direkt, gibt uns aber Hoffnung auf einen indirekten Erfolg. Ich lasse die Frage offen und wende mich anderen Dingen zu.

2. ÜBER DIE EINFÜHRUNG

1. Kritisches Denken

Kritisches Denken , oder Kritik, bedeutet, die Wahrheit oder Falschheit einer Idee zu prüfen – nicht nur ihre Wahrheit, sondern auch nicht nur ihre Falschheit. Es ist weder grundsätzlich eine negative noch eine positive Neigung, sondern eine Haltung der strengen Überprüfung und Beurteilung, die unsere Ansprüche hochhält.

Was eine Theorie im strengen Sinne „wissenschaftlich“ macht, ist nicht ihre Herkunft von einer angesehenen Persönlichkeit, Institution oder einem Unternehmen, sondern die größtmögliche Sorgfalt bei ihrer Formulierung und Überprüfung nach allen bekannten Kriterien der induktiven und deduktiven Logik. Wissenschaft bedeutet nicht primär, wie manche meinen, Laboranten in weißen Kitteln oder Universitätsprofessoren, die exakten Wissenschaften oder mathematische Gleichungen. Der Begriff „Wissenschaft“ bezeichnet ursprünglich ernsthaftes Studium oder das Streben nach Erkenntnis im Gegensatz zu bloßen Meinungen. Er steht für das kontinuierliche Bemühen um eine solide Methodik, soweit sie dem jeweiligen Forschungsgebiet aktuell möglich und angemessen ist.

2. Veruntreuung

Der häufigste logische Fehlschluss ist wohl **die missbräuchliche Verwendung logischer Ausdrücke** – die Verwendung der Sprache der Logik, ohne tatsächlich logische Prozesse angewendet zu haben. Dies genügt oft, um manche Menschen zu überzeugen.

Beispielsweise könnte man sagen: „Es ist eine vernünftige Annahme, dass…“, ohne den Sachverhalt logisch zu überprüfen; oder: „Man kann daraus schließen, dass…“, obwohl kein deduktiver oder induktiver logischer Prozess eine solche Schlussfolgerung zulässt. Man erweckt den Eindruck von Logik, ohne jedoch eine faktische Grundlage zu schaffen. Wendungen wie „es muss so sein, dass“, „erst recht“, „zusammenfassend“, „aufgrund von“ usw. werden leichtfertig als Alibi anstelle von Logik verwendet, quasi als Nachahmung, obwohl Logik tatsächlich ignoriert oder widerlegt wurde.

Natürlich ist solches Verhalten im Gespräch nicht immer absichtliche Unehrlichkeit. Oftmals beruht es auf mangelndem Logikverständnis oder fehlenden logischen Fähigkeiten, oder auch einfach auf unaufmerksamem, unklarem und unpräzisem Denken. Insbesondere viele Menschen sind sich *des Unterschieds zwischen rein deduktivem und rein induktivem Schließen nicht bewusst* – für sie sind diese beiden logischen Vorgehensweisen identisch. Manchmal, obwohl ihre Argumentation schlüssig und ihre Ergebnisse plausibel sind, wissen sie einfach nicht genau, wie sie zustande gekommen sind.

Ein Beispiel für vorsätzliche Unehrlichkeit ist der Diskurs von Nagarjuna, der, wie ich in *Buddhist Illogic zeige* , voller vorgetäuschter Logik ist.

Ein weiteres bemerkenswertes Beispiel für pseudologische Argumentation ist Sigmund Freuds „ *Moses und der Monotheismus* “. Seine Vorgehensweise lässt sich als *irreführende Werbung* und *schleichende Vereinnahmung charakterisieren* . Er behauptet, sich nicht auf eine Argumentation einzulassen (die allzu offensichtlich logisch unzulässig oder unwissenschaftlich wäre); und dann, im nächsten Atemzug oder nach und nach, fügt er ebendiese Argumentation in seine Ausführungen ein (um seine Vorurteile zu rechtfertigen). Er erklärt die Argumentation lautstark für ungültig (um den Eindruck zu erwecken, sein Ansatz sei objektiv und wissenschaftlich); dann ignoriert er die methodologischen Imperative, die er eben noch eingeräumt hat, und verkündet seine (vorher feststehenden) „Schlussfolgerungen“. Es handelt sich um psychologische Manipulation. Er nutzt das in seinem Fachgebiet erworbene Prestige, um Lügen über ein anderes Fachgebiet zu verschleiern.[8]

[8] Ich habe den Wunsch, eines Tages das ganze Buch im Detail zu analysieren, um die Raffinesse und Vielfalt seiner Tricks aufzuzeigen.

3. Beweise

Jede Erfahrung (konkrete Erscheinung – physische oder mentale Wahrnehmung oder Intuition) ist „ evidenziell “, insofern sie sich vor dem Bewusstsein manifestiert und ihr durch diese Erscheinung automatisch ein Mindestmaß an Glaubwürdigkeit verleiht.

Begriffe oder Thesen (Produkte der Abstraktion) sind in diesem Sinne nicht selbst evident (obwohl auch sie in gewisser Weise „erscheinen“), sondern ihre Glaubwürdigkeit beruht auf ihrer Beziehung zu bestimmten Erfahrungen. Eine Erfahrung ist „Beweis für“ einen Begriff oder eine These, wenn sie diese adduktiv bestätigt. Ein Begriff oder eine These ist „offensichtlich wahr“, insofern sich ein solcher Beleg dafür finden lässt.

Ein Konzept oder eine These gilt als „unmittelbar evident“, wenn nur sehr wenig Aufwand nötig ist, um ihre Wahrheit zu beweisen, d. h. wenn die dafür ausreichenden Beweise für jeden leicht zugänglich sind.

Ein Konzept oder eine These ist „selbstverständlich“ (oder von sich aus ersichtlich), wenn sie ohne weitere Erfahrungsbeweise (abgesehen von der minimalen Erfahrung, die ihrer Konzeption oder Formulierung zugrunde liegt) beweisbar ist. Ein solcher Beweis wird erbracht, indem man erkennt oder aufzeigt, dass die Negation des Konzepts oder der These eine Inkonsistenz oder einen Selbstwiderspruch beinhaltet.

Wir bezeichnen daher alle Erfahrungen (als solche, d. h. an sich und für sich) sowie „unmittelbar einleuchtende“ und „selbstverständliche“ Konzepte oder Thesen als „offensichtlich“.

4. Detail

Ein wichtiges Kriterium für die Glaubwürdigkeit von Theorien ist der **Detaillierungsgrad** ihrer Ausführungen. So ist beispielsweise die Schöpfungstheorie vage, während die Evolutionstheorie detaillierte Beschreibungen von Entitäten und Prozessen liefert. Doch selbst die detaillierteste Theorie kann sich als falsch erweisen. Die Existenz aufwendiger Fiktionen in Form von Romanen (oder wissenschaftlicher Schwindel, die als Tatsachen präsentiert werden) zeigt, dass Details allein kein Beweis sind.

Man sollte außerdem zwischen **Erklärungen** (z. B. sind Fossilien Überreste von Lebewesen, die einst auf der Erde lebten) und **Abkehrerklärungen** (z. B. sind Fossilien bloße Artefakte, die Gott auf die Erde gesetzt hat, um den Glauben der Menschen zu prüfen) unterscheiden. Erstere sind im Allgemeinen vorzuziehen. Allerdings ist auch hier das Kriterium nicht ausschlaggebend.

5. Scheint und Ist

Im Folgenden werden einige der **induktiven Argumente aufgeführt** , die dazu beitragen, *die logischen Beziehungen zwischen den Kopulae „scheint“ und „ist“ zu verdeutlichen* :

Unsichere Stimmung:

P scheint wahr zu sein und NotP scheint gleichermaßen wahr zu sein;

daher (für diesen Beobachter zu diesem Zeitpunkt):

P kann wahr sein, und ebenso kann NotP wahr sein.

Wahrscheinliche Stimmung:

P scheint eher zuzutreffen als NotP;

daher (für diesen Beobachter zu diesem Zeitpunkt):

P ist wahrscheinlich wahr, und NotP ist wahrscheinlich nicht wahr.

Entscheidungsstimmung:

P scheint wahr zu sein und NotP scheint nicht wahr zu sein;

daher (für diesen Beobachter zu diesem Zeitpunkt):

P ist wahr, und NotP ist nicht wahr.

6. Adduktion

Addduktive Schlussfolgerungen nehmen oft die Form eines deduktiv ungültigen Syllogismus an, wie zum Beispiel:

Alle Z sind Y, und

Diese X sind Y;

Daher handelt es sich bei diesen X wahrscheinlich um Z.

Streng genommen folgt die Schlussfolgerung natürlich nicht aus den Prämissen; die Prämissen *legen jedoch eine gewisse Wahrscheinlichkeit* für die Schlussfolgerung nahe.

Zum Beispiel: „Alle Bohnen in deiner Tüte sind weiß, und die Bohnen in deiner Hand sind weiß; daher stammen die Bohnen in deiner Hand wahrscheinlich aus deiner Tüte.“

7. Relevanz

Relevanz könnte als die Konstruktion einer geeigneten Oberprämisse erläutert werden, sodass eine gegebene Unterprämisse die vorgeschlagene Schlussfolgerung ermöglicht. (Ich denke hier an meine Erkenntnisse zur A-fortiori-Logik, die die Art und Weise, wie wir bestimmte biblische Aussagen als Schlussfolgerungen verstehen, verallgemeinern, indem ich eine mutmaßlich stillschweigende Oberprämisse einfüge. [9])

Wie wird die fehlende Hauptprämisse entdeckt? Sie wird nicht durch eine direkte, unfehlbare Einsicht gefunden – sondern wie all unser Wissen (auch wenn wir uns dieser mentalen Prozesse nicht bewusst sind) wird es induktiv, durch Versuch und Irrtum, erlangt.

Es mag tatsächlich mehrere alternative Hauptprämissen geben, die gleichermaßen geeignet sind, die erforderliche Aufgabe der Schlussfolgerung zu erfüllen – die gleichermaßen relevant sind. Möglicherweise sind uns nur einige dieser Möglichkeiten bekannt.

Wir beginnen mit der Formulierung eines möglichen Kandidaten für die Hauptprämisse. Dies mag auf den ersten Blick die wahrscheinlichste Hypothese sein. Später können wir unsere Meinung ändern, da der Kandidat in mancher Hinsicht nicht in unseren Gesamtkontext passt. Beispielsweise könnte die vorgeschlagene Hauptprämisse allgemeiner sein als nötig, sodass sie zwar im aktuellen

---

9 Siehe *Judaic Logic* , Kapitel 4.2.

Kontext die gewünschte Schlussfolgerung ermöglicht, aber in einem breiteren Kontext problematisch ist. In diesem Fall schlagen wir eine weniger allgemeine oder eine deutlich andere Hauptprämisse vor; und so weiter, bis wir zufrieden sind.

Eine aufgestellte Hypothese ist dann relevant, wenn sie ihre Aufgabe erfüllt, nämlich aus der gegebenen (untergeordneten) Prämisse die gewünschte Schlussfolgerung abzuleiten, selbst wenn sie sich im Nachhinein als unpassend erweist. Eine aufgestellte Hauptprämisse, die diese Funktion nicht erfüllen kann, ist irrelevant.

8. Versuch und Irrtum

Bezüglich des Versuchs- und Irrtumsprozesses bei der Adduktion: „Versuch“ bedeutet, eine Idee in der Praxis auszuprobieren, eine Theorie durch Beobachtung zu testen; und „Irrtum“ bedeutet, dass einige der von uns getesteten Ideen den Test nicht bestehen und daher von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen oder zumindest angepasst werden.

Dies ist ein recht weit gefasster Begriff. Es gibt vermutlich zahlreiche, unterscheidbare Arten von „Versuch und Irrtum“ – in verschiedenen Fachgebieten, in verschiedenen Situationen –, die wir unterscheiden und auflisten sollten. Ich versuche dies hier nicht.

Es sollte in jedem Fall betont werden, dass diese einfache Methode unser Streben nach Erkenntnis durchdringt. Schon auf der Ebene der Sinneswahrnehmung wenden wir sie ständig an. Wenn wir beispielsweise an Lebensmitteln riechen, um deren Frische zu prüfen, nutzen wir diese Methode. Auch bei der Begriffsbildung greifen wir immer wieder darauf zurück. So verwenden wir sie beispielsweise, wenn wir verschiedene Definitionen für eine Gruppe von Dingen ausprobieren, die ähnlich erscheinen. Ebenso nutzen wir das Prinzip von Versuch und Irrtum, wenn wir einzelne Aussagen oder zusammengesetzte Aussagen formulieren.

Versuch und Irrtum ist nicht nur eine „wissenschaftliche Methode“ für hochrangige Theoretiker und Experimentatoren – sie ist der grundlegende Weg zur Erkenntnis für die Menschheit und tatsächlich für alle empfindungsfähigen Wesen. Sie ist die „Anpassung“ an die Umwelt im Bereich des Wissens, ein Teilbereich der biologischen Anpassung, der auf bewusste Organismen anwendbar ist.

9. Feldspezifisch

Jedes Fachgebiet verfügt über **spezifische Methoden und Parameter** , aber auch über viele, die mit anderen Fachgebieten gemeinsam sind. Man kann daher von speziellen Prinzipien der Logik sprechen.

Die Logik der historischen Forschung (Historologie) verlangt beispielsweise, dass die verschiedenen Beweismittel

– physische Überreste (Artefakte, Zeichnungen, Schriften usw.), Verhaltensindikatoren (überlieferte Traditionen) sowie mündliche Quellen (Zeugen, zeitgenössische Zeugenaussagen aus zweiter Hand, spätere Behauptungen von Historikern usw.) – klar kategorisiert und voneinander unterschieden werden und ihr relatives Gewicht als Beweismittel so objektiv wie möglich bewertet wird.

10. Der menschliche Faktor

Induktion hängt stark vom menschlichen Faktor ab – von unserer Intelligenz (in manchen Fällen von Genie), von unserer Aufgeschlossenheit, von der Klarheit und Strenge unseres Denkens sowie von der Unvoreingenommenheit und Sorgfalt unseres Schlussfolgerns und Experimentierens.

Bei der Aufstellung von Theorien und der Planung von Tests zur Bestätigung oder Widerlegung unserer Theorien ist es wichtig, alle denkbaren Erklärungen und ihre möglichen Konsequenzen zu berücksichtigen. Werden nicht alle im jeweiligen Kontext denkbaren Theorien einbezogen oder ihre jeweiligen experimentellen Vorhersagen nicht korrekt berechnet, sind unsere induktiven Schlussfolgerungen zwangsläufig fehlerhaft und irreführend.

Die Gefahr lässt sich anhand folgendes Beispiels aus der Wissenschaftsgeschichte veranschaulichen [10]. Einst glaubte man, winzige Lebewesen könnten „spontan entstehen“ – beispielsweise Maden, die scheinbar aus dem Nichts in verrottendem Fleisch auftauchten. Dies schien der These zu widersprechen, dass alles Leben in der ersten Lebenswoche entstanden sei. Um dieses Problem zu lösen, entwickelte der Wissenschaftler Francesco Redi (Italien, 1626–1697) im Jahr 1668 ein Experiment: Er schloss Fleisch in einen für Fliegen undurchdringlichen Behälter ein und beobachtete, ob Fliegen daraus schlüpften. Wie sich herausstellte, schlüpften keine Fliegen aus dem Fleisch. Redi schloss daraus, dass Fliegen Eier legen und in diesem Fall daran gehindert wurden.

Soweit so gut. Angenommen aber, Redi *hätte* Fliegen im Fleisch gefunden, wäre er dann zu dem Schluss gekommen, dass Fliegen spontan entstehen? Wahrscheinlich wäre er dazu geneigt gewesen, da er (soweit mir gesagt wurde) alternative Erklärungen nicht in Betracht zog, etwa dass Fliegeneier wie Pollen ins Fleisch gelangen oder wie Bakterien immer darin vorhanden sein könnten. Wäre dies der Fall gewesen, wäre Redis Schlussfolgerung aus dem Auftreten von Fliegen im Fleisch falsch gewesen. Dieses Beispiel zeigt

[10] Ich habe dieses Beispiel vor langer Zeit in einer Vorlesung erwähnt, daher kann ich nicht garantieren, dass meine jetzige Wiedergabe völlig korrekt ist. Aber das spielt keine Rolle, ich führe es hier nur zur Veranschaulichung an.

uns, wie wichtig es ist, alle möglichen alternativen Erklärungen für ein Phänomen zu entwickeln, bevor man seine Theorien überprüft.

Nebenbei bemerkt: Dies ist ein Beispiel für das, was J. S. Mill viel später die „Residuenmethode“ nannte. Die alternativen Erklärungen werden aufgelistet, dann ausprobiert und nacheinander verworfen, sodass nur noch eine verlässliche Theorie übrig bleibt. Die Zuverlässigkeit dieser Resttheorie hängt natürlich von der Vollständigkeit der ursprünglichen Liste der Theorien ab. Sind alle Theorien ausgeschlossen, wissen wir (nach dem Satz vom ausgeschlossenen Dritten), dass wir eine weitere Theorie entwickeln müssen. Manchmal fehlen uns jedoch die nötigen Erkenntnisse oder Informationen dazu.

Ein aktuelles Beispiel hierfür ist die Debatte zwischen Kreationisten und Darwinisten in den USA. Letztere unterstützen Darwins Evolutionstheorie und verweisen auf die zahlreichen und vielfältigen empirischen Belege aus Milliarden von Jahren (obwohl die Frage nach dem Ursprung weiterhin ungeklärt ist); erstere hingegen vertreten die biblische Vorstellung vom plötzlichen Entstehen des Lebens vor wenigen Tausend Jahren und schlagen „intelligentes Design“ als alternative Erklärung vor. Beide Gruppen sind der Ansicht, dass die Ideen der jeweils anderen nicht im Unterricht vermittelt werden sollten.

Doch mir scheint, dass die Idee der göttlichen Schöpfung (abgesehen von anderen Einzelheiten der biblischen Erzählung) streng genommen mit dem Darwinismus

vereinbar ist, wenn wir annehmen, dass Gott die zufällige Evolution (d. h. spontane genetische Mutationen und Umweltselektion) als den Weg für die weitere Entwicklung des von ihm in der Natur geschaffenen Lebens gewählt hat. Somit ist eine dritte Alternative denkbar, die die widersprüchlichen Thesen miteinander in Einklang bringt und es ermöglicht, Biologie im Unterricht unproblematisch zu vermitteln.

11. Theoriebildung

Theoretisieren ist natürlich keine einmalige, statische Angelegenheit, sondern ein fortlaufender, sich verändernder Prozess.

Eine alte Theorie kann durch eine neue ersetzt werden, entweder weil *die* aktuellen Gegebenheiten von der alten Theorie nicht erfasst werden oder weil *logische oder* Es wurden *konzeptionelle* Unvollkommenheiten oder Unzulänglichkeiten darin festgestellt. Die neue Theorie mag sich nicht wesentlich von der alten unterscheiden, lediglich eine Anpassung derselben darstellen, aber sie muss in jedem Fall etwas Zusätzliches beitragen, entweder eine umfassendere Fähigkeit zur Erklärung von Fakten oder eine Art logische Verbesserung oder konzeptionelle Klärung.

Bei der Festlegung von Standards für die Theoriebildung müssen wir ***den Fehlschluss des Sich-auf-irgendwie-Beweisens hervorheben.*** *Als eine Möglichkeit, Lücken in den eigenen Theorien* zu überbrücken

. Dies kann als eine der Arten angesehen werden, wie Menschen „voreilige Schlüsse ziehen“.

> Um beispielsweise die Idee der Theodizee (göttliche Gerechtigkeit oder Karma) zu verteidigen, stellen wir die These der Reinkarnation auf (in dieser oder einer anderen Welt). Das heißt, angesichts der im Alltag offenkundigen Ungerechtigkeit gehen wir zunächst davon aus, dass dem Opfer eine verborgene Schuld zugeschrieben wird und dass ungestrafte Verbrecher noch vor ihrem Tod zur Rechenschaft gezogen werden. Wir nehmen an, dass sich im Laufe eines Lebens scheinbare Ungleichgewichte ausgleichen und das Gleichgewicht wiederhergestellt wird. Da wir aber erkennen, dass auch dies empirisch nicht zutrifft, ziehen wir die Reinkarnation als Erklärung heran. Beispielsweise werden Kinder manchmal vergewaltigt oder ermordet; und da sie in ihrem jetzigen Leben eindeutig unschuldige Opfer sind – vorausgesetzt, Kinder werden nicht für die Sünden ihrer Eltern bestraft –, lässt uns die Annahme der Gerechtigkeit vermuten, dass sie in einem früheren Leben ein entsprechendes Verbrechen begangen haben. Ebenso wird für einen offensichtlich ungestraften Verbrecher angenommen, dass die göttliche Gerechtigkeit ihn im Jenseits bestrafen wird oder dass das Karma dies in einem zukünftigen Leben tun wird.[11]

---

[11] Wie ich bereits an anderer Stelle ausgeführt habe, sind solche Doktrinen unfair gegenüber unschuldigen Opfern, da sie diese ohne Rechtfertigung vergangener Verbrechen beschuldigen;

In solchen Fällen besteht der große Fehler darin, sich mit einem bloßen „Irgendwie“ zufriedenzugeben, um die Lücken in unserer Hypothese zu füllen. Im Falle der Reinkarnation beispielsweise sollte die Theorie erst dann akzeptiert werden, wenn *eine exakte Beschreibung der Ereignisse* beim Übergang von einem Körper zum anderen vorgelegt wird, verbunden mit *einer Reihe überprüfbarer Vorhersagen* , die zumindest eine empirische Bestätigung der These ermöglichen (zusätzlich zu den Ereignissen, die sie erklären soll). Die *scheinbare* Unterstützung, die eine *vage* Reinkarnationsthese der *vorgefassten* Meinung gibt, dass „es immer Gerechtigkeit gibt“, ist nicht ausreichend.

Unsere Theorien bergen fast immer verborgene Unklarheiten: die Unbestimmtheit mancher Begriffe, die Unklarheit mancher Aussagen, voreilige Schlüsse in manchen Argumenten. Die Wissenschaften können ihren Erfolg erst dann für sich beanspruchen, wenn auch die Philosophie ihren eigenen Erfolg nicht für sich beansprucht. Solange Bewusstsein, Erkenntnis, Universalien und ähnliche philosophische Konzepte und Probleme nicht vollständig verstanden und gelöst sind, ignoriert alles, was die einzelnen Wissenschaften sagen, diese zugrundeliegenden Unklarheiten und Unsicherheiten. Das bedeutet, dass der scheinbare Erfolg der Wissenschaft nur vorübergehend und begrenzt ist. Erfolg kann erst dann im Unendlichen beansprucht werden, wenn alle Wissenszweige ihre jeweiligen Ziele erreicht haben.

---

außerdem verharmlosen sie die Täter, indem sie den Eindruck erwecken, als würden sie lediglich Gerechtigkeit üben!

12. Annäherung an die Realität

Was verstehen wir unter einer These, *die sich der Realität annähert* ? Wir sprechen von der *Diskontinuität* aller denkbaren (gegenwärtigen und zukünftigen) Lösungen eines Problems. Mit dem *Ausschluss* einer dieser alternativen Lösungen rücken alle verbleibenden Alternativen näher an die „richtige“ Lösung heran. Es ist vergleichbar mit dem Spiel „Reise nach Jerusalem“, bei dem der letzte übriggebliebene Teilnehmer gewinnt. Je kürzer die Liste der Möglichkeiten wird, desto höher ist die Bedeutung jeder möglichen Lösung. Somit steigt die Wertschätzung einer These, ihr „Wahrheitsgrad“, nicht nur durch ihre Bestätigung, sondern auch durch die Ablehnung alternativer Thesen. Auf diese Weise müssen wir nicht jede These ohne Nuancen als wahr oder falsch abtun und können den quantitativen Aspekt der Induktion als formal gerechtfertigt betrachten.

13. Experiment

Ein Experiment ist eine Kategorie der Beobachtung. Es handelt sich um Beobachtung unter aktiver Beteiligung, im Gegensatz zur rein passiven Beobachtung. Selbst wenn ein Beobachter ein Objekt umkreist, um es aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, ohne es dabei zu berühren, ist dies eine Art Experiment. Auch das Stellen von Fragen zu einem bestimmten Thema stellt eine Art Experiment dar.

Wenn wir an Experimente denken, denken wir natürlich vor allem an die Manipulation eines Objekts – also an die Veränderung von Bedingungen in oder um es herum und die Beobachtung, wie sich seine Eigenschaften oder sein Verhalten dadurch verändern. Wissenschaftliche Experimente können als eine Möglichkeit gesehen werden, die Beobachtung zu beschleunigen – indem man das Objekt verschiedene Phasen seiner Natur durchlaufen lässt, anstatt auf zufällige Veränderungen zu warten. Experimente verbessern die reine Beobachtung, weil sie deren Umfang erweitern. Experimente sind keine neue Entdeckung der modernen Wissenschaft, [12]sondern existieren schon immer – seitdem der erste Mensch ein Tier mit dem Finger berührte, um seine Reaktion zu beobachten!

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Besondere am Experimentieren nicht die Manipulation des Objekts ist, sondern das Handeln des Beobachters. Das Wesen experimenteller Forschung bleibt die Beobachtung. Es handelt sich um aktive, nicht passive Beobachtung. Das Experiment ist keine von der Beobachtung getrennte und ihr übergeordnete erkenntnistheoretische Kategorie.

Man könnte sich durchaus fragen, ob Beobachtung überhaupt passiv sein kann. Die Antwort lautet jedoch zwangsläufig ja. Am Ende jeder experimentellen Aktivität muss ein Moment passiver Beobachtung stehen. Vielmehr könnte man sagen, dass das Wesen der Beobachtung passiv

---

12 Obwohl die moderne Wissenschaft natürlich Experimente bewusster, systematischer und erfolgreicher als je zuvor einsetzt.

ist – geduldiges Hinsehen und Wahrnehmen, Empfänglichkeit und Aufmerksamkeit.

Experimente können natürlich aus verschiedenen Gründen fehlschlagen; ihre Ergebnisse sind nicht immer verlässlich. Sie können auf falschen theoretischen oder praktischen Annahmen beruhen; die zur Kontrolle oder Messung der untersuchten Phänomene vorgesehenen Geräte können mangelhaft konstruiert oder eingerichtet sein; die Forschenden können bei der Handhabung und Auswertung der Daten unachtsam und ungenau vorgehen, sei es unbeabsichtigt oder absichtlich; die Forschenden können ihre korrekten Ergebnisse fehlerhaft protokollieren; und die Ergebnisse können aufgrund mangelnder Logik, fehlender Intelligenz oder eines begrenzten Wissensstandes oder schlichtweg aufgrund bewusster oder unbewusster Voreingenommenheit falsch interpretiert werden.

Oftmals sind Experimentatoren schlichtweg nicht in der Lage, Dinge anders als in ihren gewohnten Denkmustern zu betrachten und haben bereits vorgefasste Meinungen, unabhängig davon, welche Schlüsse die durchgeführten Experimente ziehen. Manchmal scheinen die experimentellen Ergebnisse jedoch allen Erwartungen zu widersprechen, und die Ungläubigkeit der Forscher wird schließlich durch die Überprüfung aller Verfahren und weitere Experimente bestätigt. Wenn ein Experiment *unerklärliche Ergebnisse liefert* Angesichts des aktuellen Wissensstands und der geltenden Theorien sollte man *die*

Ergebnisse in der Tat sehr sorgfältig überprüfen und überarbeiten.

Theorie und Experiment stehen somit in einer dynamischen Wechselbeziehung. Experimente dienen dazu, Theorien zu bestätigen oder zu widerlegen, indem sie deren Vorhersagen überprüfen. Umgekehrt werden Theorien genutzt, um Experimente zu planen und auszuwerten sowie deren Ergebnisse zu erklären. Beide müssen daher immer wieder aufeinander abgestimmt werden.

14. Das Unschärfeprinzip

Das Unschärfeprinzip der Quantenphysik, demzufolge wir weder Ort noch Impuls eines Teilchens zu einem bestimmten Zeitpunkt präzise messen können, lässt sich entweder erkenntnistheoretisch (d. h. als unüberwindbare praktische Schwierigkeit der Beobachtung und Berechnung) oder ontologisch (d. h. als etwas Äußerliches, eine Wahrheit über das Teilchen selbst, die besagt, dass es keinen präzisen Ort und Impuls *besitzt*) interpretieren. In dieser neutralen Weise betrachtet, gilt es vermutlich allgemein als wissenschaftliche Tatsache; die Interpretationen desselben sind Gegenstand der Debatte.

Die klassische Physik würde den erkenntnistheoretischen Standpunkt vertreten. Dieser besagt, dass auf den betrachteten phänomenalen Ebenen jedes Messinstrument oder jede Messtechnik die zu messenden Objekte physikalisch beeinflusst und daher kein genaues Ergebnis

liefern kann – *wir können aber dennoch annehmen, dass* eine zugrundeliegende Realität existiert, d. h., dass das Teilchen tatsächlich sowohl Ort als auch Impuls besitzt. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Haltung logisch vereinbar ist mit der Vorstellung, dass die angenommene „zugrundeliegende Realität" niemals exakt erkannt werden kann, d. h. es besteht keine Absicht, die Erkenntnis zu umgehen, dass sie technisch unerkennbar ist.

Der moderne Positivismus würde die ontologische Interpretation bevorzugen. Er würde sagen: Nein, die Unermesslichkeit ist keine Illusion, die auf festen Fakten beruht – *wir können annehmen, dass* die Unbestimmtheit selbst die letztendliche Realität, die Wahrheit der Sache, ist. Wohlgemerkt, diese Position ist genauso hypothetisch wie die vorhergehende; sie kann ebenso wenig wie die andere Ansicht behaupten, die „letzte Realität" zu kennen, da die gemeinsame Prämisse gerade darin besteht, dass die Realität für den Menschen technisch unzugänglich ist. Sie ist daher ebenso eine doktrinäre Position, wie angesehen diejenigen auch sein mögen, die sie vertreten.

Angesichts der genannten Unmöglichkeit einer vollständigen Messung folgt daraus, dass – zumindest in diesem Fall – keine der beiden Interpretationsthesen verifizierbar oder falsifizierbar ist. In diesem Kontext ist ihr logischer Status gleich – sie sind gleichermaßen spekulativ.

Beide Positionen sind zugegebenermaßen hypothetisch , doch die erstere ist deutlich einfacher, die letztere philosophisch problematischer. Ein Grundprinzip der

wissenschaftlichen Methode ist es, in jedem Kontext die einfachere These zu bevorzugen, sofern keine triftigen Gründe für eine komplexere vorliegen. Das heißt, die einfachere Sichtweise gilt induktiv als wahrscheinlicher, da sie weniger anfällig dafür ist, bereits etabliertes Wissen in Frage zu stellen.

Wir sind nicht gezwungen, uns mit der klassischen Sichtweise zufriedenzugeben; wir benötigen jedoch *einen ausreichenden Grund,* sie zugunsten der komplexeren positivistischen Sichtweise aufzugeben. Letztere beinhaltet einige revolutionäre Annahmen über die Natur der Materie (nämlich die Möglichkeit natürlicher Spontaneität), die wir nicht einfach aus reiner Lust am Täuschen der bestehenden Ordnung vertreten können. Wir müssen zunächst eine deutliche Schwäche der älteren Sichtweise oder eine neue Stärke der neueren aufzeigen, um eine solch radikale Überarbeitung aller bisherigen Erkenntnisse und Erklärungen zu rechtfertigen.

Die Positivisten argumentieren, da wir diese Fakten nicht präzise bestimmen können, könnten wir sie – praktisch gesehen – genauso gut als nicht existent betrachten. Doch das Ergebnis ist nicht ganz dasselbe, denn wir sollten nicht nur die Konsequenzen einer solchen Haltung für ihr jeweiliges Forschungsgebiet, sondern für das Wissen als Ganzes betrachten. Es handelt sich also nicht um eine harmlose Position – sie hat weitreichende ontologische und epistemologische Bedeutung und stellt scheinbar einige

wichtige Grundannahmen der Vernunft (nämlich, dass alle Naturereignisse Ursachen haben) infrage.

Darüber hinaus gibt es keine Rechtfertigung dafür, die weitere Diskussion dieses Themas künftig zu verbieten. Die Positivisten argumentieren mit Einschüchterung und sagen im Grunde: „Wer uns widerspricht, ist intellektueller Beachtung nicht würdig [13].“ Doch die Positivisten müssen unbedingt aufgeschlossen bleiben – denn sie könnten sich eines Tages tatsächlich *irren* , falls es uns gelingen sollte, die Materie tiefer zu erforschen und schließlich einen Weg zu finden, experimentell zu messen, was uns laut Unschärferelation unmöglich ist.

Ein „kann nicht“ lässt sich nicht empirisch beweisen – es ist *eine Verallgemeinerung* aus Erfahrung (obwohl es in manchen Fällen, wie im vorhergehenden Satz, eine logische Erkenntnis darstellt). Die Unschärferelation ist keine rein empirische Tatsache, die direkt aus der Erfahrung gewonnen wurde; sie entsteht innerhalb eines bestimmten theoretischen Kontextes, der unsere Interpretation von Ereignissen prägt. Dieser Kontext kann sich, wie viele andere in der Geschichte der Wissenschaft, mit wachsendem Wissen noch verändern. Es gibt keine endgültige und unumstößliche wissenschaftliche Theorie.

---

13 Auch dies ist ein Autoritätsargument. Darauf kann man erwidern: Man kann ein bedeutender Physiker, aber ein weniger bedeutender Philosoph sein; Verdienste in einem Bereich garantieren keinen Erfolg in allen anderen. Solche Ansichten erinnern an religiösen Autoritarismus.

Ich möchte betonen, dass ich hier keine der beiden Positionen verteidige [14], sondern sie neutral vergleiche und beide fair berücksichtige. Das heißt, ich bewerte *ihre Argumentation* als Logiker anhand rein logischer Methoden.

15. Erkenntnisethik

Logik beschränkt sich nicht nur auf Denkformen, sondern umfasst auch einen intellektuellen Stil. Sie ist in erster Linie eine Lehre der Erkenntnisethik : jener Haltungen, die der Intellekt einnehmen muss, um zur Wahrheit zu gelangen. Dazu gehören unter anderem die Zurückhaltung des Egos, Offenheit und Wahrheitsorientierung.

Echte Philosophen suchen ernsthaft nach der Wahrheit. Sie stellen aufrichtige Fragen und versuchen, diese ehrlich zu beantworten. Sie gestehen Zweifel und Wissenslücken ein. Sie sind offen für Veränderungen und entwickeln sich im Laufe der Zeit weiter.

Pseudophilosophen geben sich als Philosophen aus, sind es aber in Wirklichkeit nicht. Sie interessieren sich kaum für die Substanz der Themen, sondern versuchen, ihr Publikum mit oberflächlicher Gelehrsamkeit und ihrem Stil zu beeindrucken. Sie missbrauchen bekannte Namen, um von deren Ruhm zu profitieren. Sie folgen intellektuellen Moden,

---

[14] Meine Neutralität sollte aus der aufgeschlossenen Haltung hervorgehen, die ich gegenüber der Idee der natürlichen Spontaneität in „ *Die Logik der Kausalität“ eingenommen habe* (siehe beispielsweise Kapitel 10.1 dort).

um breite Zustimmung zu erlangen, und geben sich je nach aktuellem Zeitgeist fromm oder subversiv. Um Aufmerksamkeit und Ruhm zu erlangen, verhalten sie sich mitunter penibel konventionell oder äußern schockierende Aussagen.

Sie sagen Dinge, die sie selbst nicht vollständig verstehen; sie geben vor, Wissen zu besitzen, das ihnen in Wirklichkeit fehlt. Sie verteidigen überlieferte Lehrmeinungen, anstatt zu forschen; und wenn sie scheinbar eine neue Lehre vorschlagen, geschieht dies nur durch willkürliche Abgrenzung von etablierten Ideen, um originell zu wirken.

Für viele Menschen ist Philosophie ein Mittel zum sozialen Aufstieg oder zur Machtausübung, nicht zur Suche nach Wahrheit. Solche Menschen mögen viele andere von dieser oder jener absurden oder törichten Lehre überzeugen, indem sie das Prestige ihrer Position im Bildungssystem, in den Medien oder in einer anderen gesellschaftlichen Rolle ausnutzen. Doch in Wirklichkeit haben sie ihre Opfer nur verwirrt und handlungsunfähig gemacht.

Beim Philosophieren ist es ratsam, zurückhaltend und sachlich zu bleiben und Effekthascherei sowie emotionale Ausbrüche so weit wie möglich zu vermeiden. Dies ist eine Stilfrage, keine inhaltliche. Übt man jedoch nicht genügend Zurückhaltung in solchen Gesprächen, verliert man sich leicht in irreführenden Übertreibungen. Die falsche Wortwahl kann letztlich unsere Lehrmeinungen bestimmen und uns zu Vereinfachungen und Übertreibungen verleiten.

Ich denke dabei an Denker wie Nietzsche oder Kierkegaard (und viele andere), die ihre emotionalen Reaktionen *untrennbar* mit ihren philosophischen Erkenntnissen verweben. Sie inszenieren ihre persönlichen Reaktionen übertrieben – und schreiben in narzisstischer Manier. So verfällt Nietzsche angesichts seiner Erkenntnis, dass der Mensch im Universum allein und ohne erkennbare Stütze ist, in theatralische Ausbrüche, dramatisiert seinen tiefen Schock und spielt eine heroische Reaktion. Das ist alles Bombast, der seinem Ego ein Gefühl der Wichtigkeit verleihen soll; es ist eine Art geistiges Äquivalent zur Selbstbefriedigung. Kierkegaard – „dasselbe, aber anders“: ein ebenso emotionaler Ansatz, wenn auch ein selbstmitleidiger und aufrichtiger.

Solche persönlichen Reaktionen waren natürlich charakteristisch für die Zeit und die Orte, an denen diese Philosophen lebten. Ihr Stil wirkt heute so „unmodern“ – kaum jemand würde sich heute noch so äußern. Wir sind vielleicht weniger extravagant, aber auch sorgfältiger darin, Tatsachenurteile (wahr-falsch) und Werturteile (gut-schlecht) nicht zu verwechseln. Philosophen sind Menschen und können natürlich bis zu einem gewissen Grad leidenschaftlich sein und ihre persönlichen Wertvorstellungen äußern; doch diese sollten nicht im Mittelpunkt ihrer Ausführungen stehen.

16. Phänomenologie

Die Phänomenologie bezeichnet die Betrachtung von Erfahrung im weitesten Sinne, bevor zwischen „realen“ und „illusorischen“ Erfahrungen unterschieden wird. Der Begriff wurde von Johann Heinrich Lambert (1728–1777) in seinem *Neuen Organon* (1764) mit diesem Ziel geprägt.

Der Titel von Georg W. F. Hegels (1770–1831) Werk „ *Phänomenologie des Geistes* “ aus dem Jahr 1807 wäre irreführend, wenn man den Begriff auf Sinneserfahrungen und deren mentale Entsprechungen beschränkte und Intuitionen ausklammerte. Denn der Geist (oder das Selbst oder die Seele) besitzt keine wahrnehmbaren phänomenalen Eigenschaften, sondern ist selbstintuitiv.

Obwohl der Begriff „Phänomen“ heutzutage üblicherweise (und auch ich verstehe ihn so) auf Erfahrungen mit Merkmalen wie Sehen, Hören usw. verweist, ob diese nun wahrgenommen oder eingebildet sind, ist seine ursprüngliche Bedeutung im Griechischen und später im Lateinischen „Erscheinung“, ein umfassenderer Begriff, unter dem wir durchaus auch intuitiv erfasste Erfahrungen verstehen können (wie Hegel es tat und ich es auch tue).

Daher sollte der Begriff „Phänomenologie“ so verstanden werden, dass er sich auf das Studium von Erscheinungen bezieht, und zwar nicht nur auf phänomenale Erscheinungen.

Die Phänomenologie ist ein Zweig der Philosophie, der das Problem des „naiven Realismus“ überwinden soll. Die Existenz dieses Problems bedeutet jedoch nicht, dass es

keine Lösung gibt. Die Phänomenologie entschärft das Problem, indem sie zeigt, dass nicht jeder Realismus zwangsläufig naiv ist, und ermöglicht differenziertere, wahrheitsrelevante philosophische Theorien, die den Realismus befürworten.

Zu meiner kaum erwähnten Stellung zu Edmund Husserl (deutsch, 1859–1938) in meiner *Phänomenologie* möchte ich Folgendes sagen: Ich erhob keinerlei Anspruch darauf, Historiker zu sein. Mein Schweigen sollte keinesfalls das große Werk dieses Philosophen ignorieren oder schmälern, dessen Umfang, Tiefe, Intelligenz und intellektuelle Reife offenkundig sind. Ich erkenne einen starken Einfluss (ideal und terminologisch) an. Doch ich habe auch andere Einflüsse (wie die indische Philosophie) und eigene Beiträge zu leisten.

Mein Ziel in der besagten Arbeit war es, den Wert und die Notwendigkeit eines phänomenologischen Erkenntnisansatzes kurz und in möglichst allgemeinverständlicher Form zusammenzufassen, um dem weit verbreiteten Irrglauben des naiven Realismus entgegenzuwirken. Husserls Ausführungen erwecken meiner Ansicht nach – vielleicht aufgrund ihrer Wurzeln im Deutschen Idealismus und ihres akademischen Stils – den Eindruck, das Phänomenale sei ein begriffliches Konstrukt und keine unmittelbare Erfahrung. Ich habe versucht, diesen irreführenden Eindruck zu vermeiden und den Lesern ein praktisches Werkzeug an die Hand zu geben.

Was die Verwendung des Begriffs „Phänomenologie“ betrifft – er kann nicht auf Husserls Werk beschränkt werden, sondern kann rechtmäßig auf jede Untersuchung des Phänomenalen *an sich angewendet werden* (d. h. ganz unabhängig von seinem Status als Realität oder Illusion, d. h. bevor ein solcher ontologischer und epistemologischer Status diskutiert und bestimmt wird).

Aristoteles sprach von einer Wissenschaft des Seins *an* sich, die er „Erste Philosophie“ nannte, seine Nachfolger bezeichneten sie als „Metaphysik“ (aufgrund der redaktionellen Stellung dieses Werkes nach dem der Physik) und sie wurde schließlich als „Ontologie“ bekannt. Die Idee und die Bezeichnung einer solchen Wissenschaft haben bis heute universelle Gültigkeit, obwohl es im Laufe der Zeit viele Ansichten über ihre Möglichkeit, ihren Umfang und ihren Inhalt gab.

Mit der Zeit erkannte die westliche Philosophie die methodologischen Schwierigkeiten dieser vorgeschlagenen Disziplin. Insbesondere erwies es sich als schwierig, sie von der Erkenntnistheorie, der Epistemologie, und der Logik abzugrenzen. Immer wieder entstanden widerstreitende Schulen, die in jeder Generation in der einen oder anderen Form miteinander konkurrierten: Idealisten gegen Materialisten, Empiristen gegen Rationalisten und so weiter.

Die Idee eines fundamentaleren Forschungsfeldes – der Phänomenologie – entstand allmählich als Reaktion auf die Erkenntnis der eigentlichen Ursache der Schwierigkeiten. Um traditionelle philosophische Tendenzen, die alle

offenkundig einen wahren Kern enthielten, miteinander in Einklang zu bringen, musste die Philosophie die Problematik mit neuer Unvoreingenommenheit betrachten und klarer zwischen gegebenen Rohdaten und verarbeiteten Informationen unterscheiden.

Diese neue „erste Philosophie“ oder Wissenschaft vom Schein *als* Schein (wie wir sie, in Anlehnung an Aristoteles, auch nennen können) kann nicht als notwendigerweise und für immer in der von Husserl ursprünglich geprägten Form und dem Inhalt erstarrt betrachtet werden. Der Begriff „Phänomenologie“ steht allen Philosophen als offener und neutraler Begriff zur Verfügung, vergleichbar mit den Begriffen „Philosophie“, „Erkenntnistheorie“, „Ontologie“ oder „Logik“. Er ist nicht länger die Bezeichnung einer Denkschule (wie etwa des Phänomenalismus), sondern eines Zweigs der Philosophie.

17. Schein, Sein und Illusion

Die Phänomenologie resultiert aus der Erkenntnis, dass die Bausteine des Wissens Erscheinungen sind. Diese Erkenntnis wird durch eine Dialektik gewonnen, die aus These, Antithese und Synthese besteht, wie folgt.

(a) Zunächst betrachtet man natürlich alles, was man in Erfahrung oder Gedanken erlebt, als „ **real** “ (dies ist die Haltung des „naiven Realisten“).

(b) Dann, angesichts offensichtlicher Widersprüche und Wissenslücken, erkennt man logischerweise, dass

manche Dinge, die zunächst real erschienen, irgendwann als unwirklich – also „ **illusorisch** “ – betrachtet werden müssen oder zumindest werden können (dies stellt eine kognitive Krise dar).

(c) Schließlich erkennt man, dass etwas, ob real oder illusorisch (und letztendlich real bleibt oder sich als das Gegenteil herausstellt), zumindest sofort (bedingungslos und absolut) als „ **scheinbar** “ anerkannt werden kann (dies ist die „phänomenologische“ Haltung, die die Krise löst).

Die Erkenntnis der Realität kann somit induktiv aus der Erkenntnis der Erscheinungen abgeleitet werden, dank des folgenden Prinzips (d): ***Man kann mit Fug und Recht annehmen, dass etwas, das real erscheint, tatsächlich real ist, solange es nicht als Illusion bewiesen oder zumindest aus einem bestimmten Grund in Zweifel gezogen wird .*** Dies kann als „subtiler Realismus“ bezeichnet werden und beruht auf der Erkenntnis, dass die bloße Erscheinung die Quelle aller Glaubwürdigkeit ist.

Die Phänomenologie folgt somit dem natürlichen Erkenntnisfluss, der darin besteht, einzelne Erscheinungen zunächst als real anzuerkennen, sie aber jederzeit als illusionär umzuklassifizieren, wenn sie spezifische logische Probleme aufwerfen, die nur auf diese Weise gelöst werden können. Der Begriff der „Erscheinung“ ist daher nicht streng primär, sondern ein Übergangsbegriff für problematische Fälle. Da er die Gemeinsamkeit von „Realität“ und „Illusion“ bezeichnet, ist er deduktiv primär. Da die

Illusionen jedoch in der Praxis vor ihm erreicht werden, ist er induktiv sekundär.

Die Begriffe Erscheinung, Wirklichkeit und Illusion beziehen sich zunächst auf Erfahrungen; erst danach werden sie analog auf Abstraktionen angewendet, d. h. auf begriffliche Produkte der Erfahrung, die durch rationale Überlegungen wie Vergleich und Kontrast (d. h. Bejahung oder Verneinung und Messung) gewonnen werden.

Der Begriff „Fakt“ bezieht sich üblicherweise auf rein erfahrungsbasierte Daten, also das Rohmaterial des Wissens. Der gegenteilige Begriff „Fiktion“ bezeichnet in diesem Fall andere Wissensinhalte, also solche, die durch interpretative Hypothesen beeinflusst sind. (Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass wir uns in der Praxis natürlich nicht immer an solch strenge Definitionen halten und die Begriffe weiter oder enger fassen können.)

Die Begriffe Wahrheit, Falschheit und Unsicherheit entsprechen in ihrem Geltungsbereich denen von Realität, Illusion und Schein. Letztere bezieht sich auf den Inhalt von Aussagen, während erstere die Aussagen selbst betrifft. Betrachtet man beispielsweise die Aussage „Hunde bellen“, so ist die Tatsache, dass Hunde bellen, eine „Realität“, während die Aussage, dass Hunde bellen, „wahr“ ist; analog verhält es sich in anderen Fällen.

Sobald wir all diese Konzepte als Bezeichnungen für unterschiedliche epistemologische und ontologische *Zustände verstehen* , wird deutlich, warum sie voneinander unterschieden werden müssen. Sie alle dienen als logische

Instrumente – zur Klärung und Ordnung des Diskurses sowie zur Vermeidung von Verwirrungen und Widersprüchen.

Man beachte, dass die Phänomenologie keine skeptische Philosophie ist, die jegliche Realität leugnet und alles als Illusion abtut. Eine solche Haltung (in die allzu viele Philosophen fälschlicherweise verfallen sind) ist logisch widersprüchlich, da sie sich selbst als wahr beansprucht, gleichzeitig aber jede Möglichkeit von Wahrheit ablehnt. Der Begriff der Illusion verliert seine Bedeutung, wenn der der Realität geleugnet wird; Ungläubigkeit erfordert ein gewisses Maß an Leichtgläubigkeit. Zweifel basiert stets auf einem scheinbaren Widerspruch oder einer Wissenslücke; er ist also selbst Teil des Wissens.

18. Existenz und Nichtexistenz

Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Begriffen Existenz und Nichtexistenz (oder Sein und Nichtsein) und den soeben erläuterten Begriffen Erscheinung, Wirklichkeit und Illusion?

Zunächst mag der Begriff der Existenz mit dem der Realität oder, allgemeiner, mit dem der Erscheinung vergleichbar sein (um anzuerkennen, dass Illusionen existieren, auch wenn ihr Status nicht dem der Realität gleichkommt). Bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch eine wichtige Abweichung, wenn Faktoren wie Zeit und Ort berücksichtigt werden.

Wir müssen Veränderungen unserer Erfahrung im Laufe der Zeit, im Raum und unter verschiedenen Umständen verbal

ausdrücken können. Eine Erscheinung, ob real oder illusorisch, „existiert“ zu dem Zeitpunkt und an dem Ort ihres Erscheinens – kann aber zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt oder an einem anderen Ort „nicht mehr existieren“. Die „Existenz“ von Erscheinungen ist flüchtig, lokal, bedingt und relativ.

Was heute erscheint, kann morgen verschwunden sein, obwohl es möglicherweise (oder auch nicht) weiterhin, weniger deutlich, in der Erinnerung anderer oder durch seine spezifischen Auswirkungen fortbesteht. Etwas mag hier in meinem Blickfeld erscheinen, anderswo aber fehlen. Man mag es unter bestimmten Umständen beobachten und dann seine Abwesenheit unter anderen bemerken.

Wir müssen daher verschiedene Erscheinungsweisen unterscheiden. In Bezug auf die Zeit: in der Realität, in der Erinnerung oder in der Antizipation; oder in Bezug auf die räumliche Positionierung. Oder wiederum in Bezug auf die Modalität: in der Realität, nur durch Potenzialität (d. h. unter anderen als den gegenwärtig wirksamen Umständen) oder durch Notwendigkeit (d. h. unter allen Umständen).

Zeit und Ort veranlassen auch zu einer Unterscheidung zwischen „Existenz“ und „Realität“ (oder „Wahrheit“), insofern als wenn etwas zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Ort aufhört zu existieren, die Realität seiner Existenz zu einer früheren Zeit und an einem früheren Ort davon unberührt bleibt.

Des Weiteren sind Erscheinungen für irgendjemanden irgendwo erkennbar – sie sind Bewusstseinsinhalte, Objekte

der Erkenntnis. Auch der Existenzbegriff differenziert sich in diesem Zusammenhang, indem man annimmt, dass das, was einem Subjekt erkennbar ist, für ein anderes nicht unbedingt gilt. Darüber hinaus möchten wir letztlich anerkennen, dass etwas möglicherweise auch dann existieren kann, ohne von irgendjemandem erfahren zu werden (wobei wir natürlich bei der Definition einer solchen Kategorie der Konsistenz halber einräumen müssen, dass wir das betreffende Objekt dadurch zumindest vage und indirekt begrifflich erfassen).

Wir gelangen somit zu der Erkenntnis, dass *der Begriff des Erscheinens relativ subjektiv ist und zwei unterschiedliche Faktoren umfasst: zum einen ein Objekt mit spezifischen Erscheinungsformen und zum anderen die Wahrnehmung dieses Objekts durch eine Person zu einem bestimmten Zeitpunkt und an einem bestimmten Ort* . Der Begriff der Existenz dient dazu, den objektiven Faktor vom im Begriff des Erscheinens impliziten Faktor des Bewusstseins zu trennen.

„Existenz“ ist daher notwendig, um „Erscheinung“ zu objektivieren und uns zu ermöglichen, das Objekt unabhängig vom Bewusstsein eines Subjekts zu begreifen. Wir müssen in der Lage sein, die uns erscheinenden Objekte als mitunter „weiterbestehend“ zu begreifen, selbst wenn wir uns ihrer nicht mehr bewusst sind. Darüber hinaus müssen wir Objekte betrachten können, die wir noch nicht persönlich erfahren haben und vielleicht nie erfahren werden. Auf diese Weise können wir unseren Geist über die bloße Erscheinung hinaus erweitern und durch Konzeption und Adduktion

hoffen, die Existenz in einem umfassenderen Sinne zu erfassen.

Der Begriff der Existenz und seiner Negation sind somit zusätzliche Instrumente der Logik, die rationales Denken ermöglichen. Ohne sie wären wir nicht in der Lage, viele Unterscheidungen gedanklich auszudrücken. Folglich ist die Aussage „Existenz existiert“ und „Nicht-Existenz existiert nicht“ keine bloße Tautologie, sondern ein Eingeständnis, dass die von uns verwendeten Worte bestimmte, nützliche Intentionen haben. Diese Aussagen stellen eine weitere Möglichkeit dar, die Gesetze des Denkens auszudrücken. Existenz kann nicht verneint und Nicht-Existenz nicht bejaht werden.

Wir unterscheiden nicht zwischen „Existierendem“ und „Nicht-Existierendem“, indem wir gedanklich zwei Arten von Dingen gegenüberstellen, etwa Äpfel und Dinge, die keine Äpfel sind. Das erkenntnistheoretische Szenario, das auf die meisten unserer Begriffe anwendbar ist, greift bei solch grundlegenden, eher pragmatischen Begriffen nicht. Hier geht es um Unterscheidung statt um Unterscheidung.

Während der Begriff „Existenz“ einen letztlichen Erfahrungsgehalt besitzt, hat „Nicht-Existenz“ keinen – denn die Verneinung von Tatsachen beruht nicht auf demselben mentalen Prozess wie die Bejahung. Wir erfahren niemals Nicht-Existenz – wir erfahren Existenz nur (in bestimmten Fällen) *nicht* . Der Begriff der Existenz wird nicht durch den Gegensatz zu dem der Nicht-Existenz konstruiert, da ersterer (per Definition) „alles“ und letzterer „nichts“ umfasst, und

nichts ist nicht irgendetwas. Es gibt weder Zeit, Ort noch Umstände, die das Nichts beinhalten. Das Wort „Nicht-Existenz“ ist lediglich ein Sammelbegriff für all die Wörter und Sätze, die als bedeutungslos oder falsch identifiziert wurden.

Begriffe wie „Existenz“ und „Nichtexistenz“ sind keine gewöhnlichen Subjekte, Kopulae oder Prädikate; sie sind zu umfassend und grundlegend, um wie andere Begriffe behandelt zu werden. Wer eine Erkenntnistheorie oder Ontologie entwickelt, die zu dem Schluss kommt, dass „Existenz nicht existiert“ oder dass „Nichtexistenz existiert“, hat die Logik der Adduktion nicht verstanden. Wenn ein Widerspruch zwischen Theorie und beobachteten Fakten besteht, ist es die Theorie (oder die ihr zugrunde liegende Argumentation), die infrage gestellt und verworfen werden muss, nicht die Fakten.

19. Philosophie und Religion

Es ist wichtig, zwischen Religion (einschließlich philosophischer Diskurse, die auf einer bestimmten Religion basieren und apologetischen oder polemischen Zwecken dienen) und der eigentlichen Philosophie (die keinen direkten Bezug auf Prämissen einer religiösen Tradition nimmt, obwohl sie religiöse Fragen diskutieren kann) zu unterscheiden.

Dies leitet sich von der Unterscheidung zwischen Glaube und Vernunft ab, wobei zu beachten ist, dass Glaube

vernünftig (d. h. ohne schlüssigen Beweis oder Widerlegung) oder unvernünftig (d. h. trotz schlüssiger Widerlegung) sein kann. Vernünftiger Glaube muss notwendigerweise vor der Tatsache bestehen – denn wenn eine Tatsache bereits unzweifelhaft festgestellt ist, bedarf es keines Glaubens daran. Unvernünftiger Glaube widerspricht der Tatsache.

> Manche Philosophen halten den Glauben an reine Spekulationen, also solche, die prinzipiell weder *beweisbar* noch widerlegbar *sind* (z. B. der Glaube an die Existenz Gottes oder an strenges Karma), für unvernünftig. Ich hingegen würde Letzteres als vernünftig einstufen, denn es ist stets – wenn auch nur entfernt – denkbar, dass sich letztendlich ein Beweis oder ein Gegenbeweis finden lässt; das „Prinzip“ selbst ist also schwer endgültig zu beweisen. Darüber hinaus ist die Kategorie der reinen Spekulation sogar auf einige wissenschaftliche Theorien anwendbar (beispielsweise Bohrs Interpretation der Quantenunschärfe als Unbestimmtheit).

Religion basiert auf Glauben, d.h. auf der Akzeptanz von Thesen mit unzureichenden induktiven und deduktiven Gründen, oder ohne jegliche Begründung, oder sogar gegen die Vernunft (d.h. wenngleich eine ernsthafte Abweichung von wissenschaftlichen Schlussfolgerungen auf der Grundlage allgemeiner Erfahrung und Logik besteht) – auf der Grundlage von Aussagen einer vermeintlichen

spirituellen Autorität oder auch nur, weil man sich emotional dazu geneigt fühlt.

Die Philosophie hingegen basiert auf persönlichem Verständnis, auf rein empirischen und logischen Überlegungen; obwohl einige oder viele ihrer Thesen durchaus zu einem gewissen Grad hypothetisch oder sogar spekulativ sein mögen, bleiben sie doch durch wissenschaftliche Haltungen und Theorien begrenzt – das heißt, es wird ein aufrichtiges Bemühen unternommen, sie in den gesamten Korpus der Erfahrung und Vernunft zu integrieren.

Der Unterschied zwischen Religion und Philosophie ist nicht immer eindeutig. Religion steht nicht grundsätzlich im Widerspruch zur Vernunft, und Philosophie ist nicht immer frei von bloßer Spekulation. Der Unterschied liegt darin, ob die Glaubwürdigkeit *spekulativer* Aussagen im Verhältnis zu den verfügbaren Beweisen steht. Beim bloßen Glauben ist das Vertrauen in eine Aussage unverhältnismäßig zu ihrer wissenschaftlichen Aussagekraft; bei rationaler Überzeugung hingegen wird die wissenschaftliche Aussagekraft der Hypothese berücksichtigt – man ist bereit einzugestehen, dass die Dinge vielleicht nicht so sind, wie man denkt.

> Die beiden unterscheiden sich auch in Inhalt und Zweck. Religionen sind Versuche, die Probleme der menschlichen Endlichkeit und des Leidens durch im Wesentlichen *übernatürliche* Erklärungen und Lösungen anzugehen. Das Ziel der Religion ist ein hohes: die individuelle und kollektive Erlösung.

> Philosophien hingegen greifen auf *natürliche* Erklärungen und Mittel zurück und versuchen zu verstehen, wie menschliches Wissen erlangt und bestätigt wird. So identifizieren sie (gemeinsam mit den Wissenschaften) nach und nach Wege und Mittel zur Verbesserung des Menschen. Auch dem philosophischen Streben liegt eine Wertung zugrunde, wohlgemerkt; doch das Ziel ist bescheidener.

Eine solche Unterscheidung deutet nicht (und sollte auch nicht) auf eine antireligiöse Voreingenommenheit hin. Sie ist nicht als „säkularistische“ Ideologie zu verstehen, sondern lediglich als säkulare. Religion (oder zumindest jene Teile bestimmter Religionen, die nicht dezidiert antiempirisch oder antirational sind) bleibt eine legitime und respektable menschliche Tätigkeit – sie wird lediglich als ein anderes intellektuelles Gebiet anerkannt, das von der Philosophie unterschieden werden muss, um eine ausgewogene Perspektive im eigenen Wissen zu wahren.

Der Grund für diese historische Trennung durch Philosophen lag darin, die Philosophie (und allgemeiner die Wissenschaften) davor zu bewahren, zu einer bloßen Hilfskraft der Religion degradiert zu werden. Es war notwendig, die Philosophie von der Religion zu unabhängig zu machen, damit Philosophen bei Bedarf kritisch urteilen konnten, ohne sich „religiös korrekt“ verhalten zu müssen oder den Zorn politisch einflussreicher religiöser Autoritäten zu riskieren.

Die Säkularisierung der Philosophie war genau das: eine Revolte gegen vermeintlich unumstößliche Schlussfolgerungen, die von religiösen Autoritäten (d. h. von Menschen, die sich kollektiv selbst zu den alleinigen Hüter der Wahrheit erklärten) als unbestreitbare „Fakten“ auferlegt wurden. Es ist wichtig, *die logische Begründung* für eine solche Revolte zu verstehen, also warum sie erkenntnistheoretisch gültig und notwendig ist.

Jeder kann aufstehen und behaupten, von einer göttlichen Offenbarung/Erlösung (oder einem heiligen Geist) begnadet worden zu sein oder eine buddhistische oder hinduistische Erleuchtung/Befreiung erlangt zu haben.

Viele Menschen im Laufe der Geschichte haben solche metaphysischen Behauptungen aufgestellt. Manche gingen sogar so weit, sich selbst als Gott oder gar als Gtt zu bezeichnen. Andere erhoben keine expliziten Ansprüche, sondern ließen diese von anderen in ihrem Namen geltend machen. Einige dieser Anspruchsteller – insbesondere Moses, Jesus, Mohammed und Buddha – gründeten Weltreligionen, die das Leben von Millionen Menschen maßgeblich beeinflusst und den Lauf der Geschichte verändert haben. Andere Anspruchsteller – wie der örtliche Schamane, der Pharao von Ägypten oder Reverend Moon – waren weniger einflussreich.

Gemeinsamer Nenner all dieser Behauptungen ist eine außergewöhnliche mystische Erfahrung, wie etwa eine prophetische Vision oder der Durchbruch zu Nirvana oder Moksha (Erleuchtung/Befreiung). Derjenige, der eine solche

Behauptung aufstellt (oder für den andere sie aufkommen lassen), verfügt über eine besondere Erfahrung, die gewöhnlichen Sterblichen nicht ohne Weiteres zugänglich ist. Auf dieser Grundlage wird er (oder sie) zu einer religiösen Autorität, deren Aussagen über Wahrheit und Unwahrheit von Menschen, die selbst keine vergleichbare Erfahrung gemacht haben, blindlings akzeptiert werden sollen.

Der Gründungsimpuls ist stets eine esoterische Erfahrung, auf deren Grundlage exoterische Philosophie und Wissenschaft zumindest teilweise, wenn nicht gar gänzlich, in den Hintergrund treten. Die Autorität des Gründungsmeisters wird anschließend an Schüler weitergegeben, die nicht unbedingt einen gleichberechtigten Status beanspruchen, sich aber verpflichten, die ursprünglichen Entdeckungen des Gründers loyal zu studieren und zu lehren.

Religion ist im Wesentlichen elitär, selbst dann, wenn ihre zentrale Erfahrung (Offenbarung oder Erleuchtung) im Prinzip letztlich allen offensteht, und sei es nur aufgrund der extremen Schwierigkeit, diese Erfahrung zu erreichen.

In manchen Fällen können die Schüler hoffen, die Leistungen des Meisters durch genügend Anstrengung und Ausdauer zu wiederholen. In anderen Fällen können die Schüler des Meisters niemals hoffen, das Niveau ihres Lehrers zu erreichen. Doch in jedem Fall sind sie die Hüter des jeweiligen Glaubens und erlangen dadurch (in

unterschiedlichem Maße) institutionelle Autorität, die über die übrigen Gläubigen hinausgeht.

Somit gibt es in diesem Kontext im Wesentlichen zwei Kategorien von Menschen.

a) Diejenigen, die die betreffende religiöse Erfahrung *selbst gemacht haben (oder behaupten, sie gemacht zu haben)* .

b) Diejenigen, die sich *aus zweiter Hand und* aufgrund von Glauben auf die Behauptung des Vorhergehenden stützen, unabhängig davon, ob sie über institutionellen Autoritätsstatus verfügen oder nicht.

Diese Unterscheidung ist keineswegs als Abwertung oder Herabsetzung einer der beiden Personengruppen gedacht. Sie ist jedoch notwendig, um den jeweiligen Unterschied in der erkenntnistheoretischen Perspektive zu verstehen.

Aus der Sicht eines unmittelbar Betroffenen, also jemandem, der die betreffende mystische Erfahrung selbst gemacht hat, ist sein Diskurs (zumindest für ihn selbst) reine Philosophie, keine Religion. Er muss vermutlich nicht glauben, doch alle Informationen und Argumente werden ihm übersichtlich präsentiert. Seine Aufgabe ist denkbar einfach; er trägt keine Verantwortung, seine Gewissheit ist absolut.

Doch der Empfänger einer Sekundärquelle steht erkenntnistheoretisch vor einer schwierigen Aufgabe. Er muss selbst entscheiden, ob die Aussage des Primärlehrers wahr oder falsch ist. Er muss entscheiden, ob er ihm

vertrauen soll oder nicht. Er ist gezwungen, ein *persönliches* Argument zu akzeptieren.

Dieser Einwand ist kein Urteil über die Glaubwürdigkeit des Meisters. Manche vermeintliche Meister sind sicherlich Scharlatane, die andere belügen, um sie zu beherrschen und/oder auszubeuten; manche von ihnen sind sich ihrer eigenen Unehrlichkeit zynisch bewusst, während andere sich selbst und andere täuschen. Es mag aber durchaus sein, dass manche vermeintlichen Meister nicht nur aufrichtig sind, sondern die behauptete Erfahrung tatsächlich gemacht und richtig interpretiert haben.

Aber wer kann das schon beurteilen? Sicherlich nicht der Durchschnittsbürger, der (definitionsgemäß) die betreffende Erfahrung nie gemacht hat und sie in den meisten Fällen auch nie wiederholen kann – und daher nicht befugt ist, darüber zu urteilen. Dennoch wird von ihm verlangt, es blind zu glauben – manchmal unter der Androhung ewiger Verdammnis oder des ewigen Kreislaufs der Wiedergeburten, sollte er sich weigern.

Wie soll der Durchschnittsmensch sicher wissen, ob eine Person (sei es in der Gegenwart oder – wahrscheinlicher – in ferner Vergangenheit, vielleicht sogar nur eine Legende) eine bestimmte mystische Erfahrung gemacht hat oder nicht? Das ist unmöglich, da solche Erfahrungen ihrem Wesen nach *privat sind* !

Bislang verfügen wir über keine wissenschaftlichen Mittel, um in das Bewusstsein anderer Menschen einzudringen. Selbst wenn uns dies gelänge, müssten wir die Bedeutung

der jeweiligen Erfahrung bewerten. Solche Urteile könnten niemals absolut und zweifelsfrei sein, sondern wären notwendigerweise induktiv und diskussionswürdig. Somit ließe sich die für den Glauben notwendige „Gewissheit“ nicht rational konstruieren.

Es nützt nichts, sich auf Zeugen zu berufen. Manchmal bestätigen zwei oder mehr Personen gegenseitig ihre Aussage oder die eines Dritten. Oftmals widersprechen sich auch vermeintliche Autoritäten und weisen die Aussagen anderer zurück. Doch wer kann uns unbeteiligten Beobachtern bestätigen, dass diese Personen überhaupt befugt sind, die Glaubwürdigkeit einer Person zu bestätigen oder zu widerlegen?

Glaube ist also ein Sprung ins Ungewisse. Doch oft ist er notwendig, denn Philosophie und Wissenschaft können nicht alle Fragen (insbesondere moralische) überzeugend beantworten, und wir alle müssen mitunter dringend Entscheidungen treffen. Daher muss Religion von der Philosophie als legitime, wenn auch sehr private, Entscheidung anerkannt werden. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass auch der Säkularismus eine Art Religion darstellt – ein Akt des Glaubens, dass es in keinem (anderen) religiösen Glauben Wahrheit gibt.

> Anmerkung: Der Buddhismus wird heute oft als „Philosophie statt Religion“ dargestellt, was impliziert, dass er nicht auf Glauben beruht. Diese Beschreibung ist jedoch eindeutig unzutreffend: Der Buddhismus enthält zahlreiche Glaubensinhalte. Der

Glaube an den Kreislauf der Wiedergeburt (Samsara), der Glaube an die Möglichkeit, ihn zu verlassen (Nirvana), der Glaube, dass mindestens ein Mensch den Zustand Buddhas erreicht hat (Siddhartha Gautama), der Glaube an die von ihm vorgeschlagenen Wege (moralische und meditative Disziplinen, insbesondere die Loslösung von allem), der Glaube an eine Vielzahl damit verbundener Geschichten und Texte – all dies sind Akte des Glaubens.

Diese Glaubensvorstellungen erfordern ebenso viel Vertrauen wie der Glaube an die Existenz Gottes und andere spezifischere Glaubensinhalte (angefangen beim Glauben an die Tora, das Neue Testament oder den Koran) innerhalb der monotheistischen Religionen. Ein Buddhist muss die Gültigkeit seines spirituellen Ziels und Weges im Glauben annehmen, *bevor* er ein Buddha wird (sofern er dies überhaupt jemals wird). Ziel und Mittel sind erst dann philosophisch erfahrbar, *wenn* er das Ziel durch die Mittel erreicht hat. Dies entspricht der Situation in den monotheistischen Religionen.

Der Buddhismus ist also in erster Linie keine Philosophie, sondern eine Religion – alles andere zu behaupten, wäre irreführende Werbung. Dasselbe gilt für den Hinduismus, der viele Lehren mit dem Buddhismus teilt (und auch einige monotheistische

Tendenzen aufweist, die sich jedoch nicht gegenseitig ausschließen).

Es ist wichtig, beides zu bewahren: aufgeschlossen zu sein und einige der Behauptungen von Religionen als denkbar anzuerkennen; gleichzeitig aber auch besonnen zu bleiben und sich vor Augen zu halten, dass manche davon unbewiesen sind. Intoleranz gegenüber Religion ist keine angemessene philosophische Haltung, sondern ein Vorurteil, ein Dogma. Der wahre Philosoph hingegen bleibt nüchtern und lässt sich nicht von emotionalen Vorlieben mitreißen.

Transzendentale Ansprüche können dennoch bis zu einem gewissen Grad beurteilt und klassifiziert werden. Ihre Einordnung ist, könnte man sagen, das Gebiet der Theologie (eines Zweigs der Philosophie).

Wie bereits erwähnt, stehen einige Behauptungen im direkten Widerspruch zu Erfahrung und/oder Vernunft; lässt sich keine Harmonisierung herstellen, muss die Philosophie solche Behauptungen ausschließen. Andere sind zwar logisch denkbar, aber nur entfernt; diese sollten vorerst nicht weiter verfolgt werden. Und schließlich gibt es noch einige, die im gegenwärtigen Wissensstand durchaus möglich sind; diese können als Inspiration und Motivation für säkulare Forschung dienen.

Generell lässt sich sagen, dass es einfacher ist, falsche Behauptungen zu widerlegen, als wahre Behauptungen endgültig zu beweisen.

Jede einzelne Behauptung sollte separat geprüft und bewertet werden. Es ist nicht logisch, eine Lehre pauschal abzulehnen, nur weil man einige Aspekte beanstandet hat (es sei denn, es handelt sich um wesentliche Punkte, ohne die nichts anderes Bestand hat). Bei solchen Untersuchungen ist es ratsam, den Unterschied zwischen einem *Fehlschluss* und einem Widerlegungsbeweis zu beachten: Die Widerlegung von Prämissen bedeutet nicht zwangsläufig, dass ihre Schlussfolgerungen falsch sind, da sie sich aus anderen Prämissen ableiten lassen könnten.

Bei der Wahl einer Religion orientieren wir uns üblicherweise an den moralischen Empfehlungen *und Verhaltensmustern* ihres Gründers und ihrer Anhänger (sowie – ganz soziologisch betrachtet – an den Traditionen, die in unserer eigenen Familie oder Gesellschaft überliefert wurden). Wenn die gegebenen Ratschläge von denjenigen, die sie predigen, auch selbst befolgt werden, ist das schon ein Pluspunkt. Sind die Ratschläge und die gelebte Praxis weise, rein, tugendhaft, gütig und liebevoll usw., haben wir instinktiv mehr Vertrauen. Entdecken wir hingegen Heuchelei oder Destruktivität, stoßen wir uns ab. (Selbstverständlich sind all diese Indizien nicht schlüssig: Sie deuten an, beweisen es aber nicht.)

Doch so sehr wir persönlich auch von einer religiösen Lehre überzeugt sein mögen, ihre Aussagen dürfen nicht dogmatisch als Ausgangspunkt der Philosophie gelten. *Für einen Mystiker mag dies durchaus zutreffen, für uns andere jedoch nicht.* Philosophie ist eine andere Form menschlicher

Erkenntnis, mit anderen Zielen und Mitteln. Spiritualität und Rationalität sind weder zwangsläufig miteinander verbunden noch schließen sie sich zwangsläufig gegenseitig aus. Sie mögen sich zwar vermischen, aber niemals völlig verwechseln.

Wenn also jemand eine mystische Erfahrung für sich beansprucht oder sich auf maßgebliche Texte beruft, die auf einer solchen Grundlage beruhen, so kann man seine Philosophie zwar aufmerksam betrachten und bis zu einem gewissen Grad daraus lernen, aber sie ist letztlich für die reine Philosophie irrelevant; oder genauer gesagt, ein solcher Diskurs kann nur dann teilweise oder vollständig relevant werden, wenn er sich den säkularen Standards der öffentlichen Philosophie unterwirft.

Letzteres kann sich nur auf Erfahrungen und Erkenntnisse beziehen, die leicht reproduzierbar sind, d. h. die für jeden erreichbar sind (mit Ausnahme einer Minderheit mit Organschäden), sofern bestimmte empirische Daten berücksichtigt und induktive sowie deduktive Argumente angewendet werden. Ziel ist die Entwicklung einer potenziell universellen Weltanschauung und eines entsprechenden Verständnisses in einfacher Sprache.

Zugegebenermaßen ist, wie manche argumentieren würden, höhere Philosophie (ähnlich wie höhere Mathematik oder Physik) für die meisten Laien in der Praxis nicht verständlich! Genau wie Meditation oder andere religiöse Techniken nicht leicht zu erlernen sind, erfordert es viel Mühe und Intelligenz, Logik tiefgründig zu studieren und

anzuwenden. Darüber hinaus ist der Anfänger, der den Weg der Philosophie beschreitet, ebenso hoffnungsvoll (voller Vertrauen in die letztendlichen Ergebnisse) wie der religiöse Eingeweihte; und in beiden Disziplinen ermutigen ihn kleine Erfolge, weiterzumachen.

Man könnte sich also durchaus die heikle Frage stellen: Worin besteht der Unterschied zwischen dem Elitarismus der Philosophie und dem der Religion? Letztlich vielleicht gar keiner, oder nur ein gradueller Unterschied! Diese Antwort träfe zumindest auf vernünftige Religionen zu. Im Falle unvernünftiger Religionen sollten wir uns jedoch nicht erlauben, daran zu glauben – nicht einmal als entfernte Möglichkeit –, bis sie sich als offenkundig vernünftig erweist, d. h. bis unsere grundlegende Weltsicht durch tatsächliche persönliche Erfahrungen erschüttert wird.

Es ist unklug, sein Denken und Leben übermäßig in verschiedene Bereiche aufzuteilen; im Extremfall riskiert man eine Art Schizophrenie. Man sollte vielmehr stets versuchen, Rationalität und Spiritualität weitgehend im Einklang zu halten. Der Glaube an religiöse Ideen muss keine Alles-oder-Nichts-Entscheidung sein; man kann sich, geleitet von der Vernunft, entscheiden. Die Vernunft steht dem Glauben nicht prinzipiell entgegen; sie lässt seine wesentlichen Elemente zu.

Die Herausforderung für heutige Religionsphilosophen, die Gott und/oder andere religiöse Vorstellungen wieder in das moderne Denken integrieren möchten, besteht darin, die aktuellen Erkenntnisse der modernen Wissenschaft

vollumfänglich anzuerkennen und zu akzeptieren. Es ist sinnlos, einem gebildeten Zeitgenossen erklären zu wollen, dass wissenschaftliche Aussagen – etwa über das Alter und die Größe des Universums, die Evolution der Materie, das Alter und die Geschichte unseres Planeten, die Entwicklung des pflanzlichen und tierischen Lebens darauf oder die Entstehung der menschlichen Spezies – allesamt falsch seien! Solche Argumente sind für den modernen Menschen irrelevant, wenn nicht gar absurd.

Religiöse Ideen haben neben der wissenschaftlichen Weltsicht weiterhin ihren Platz – doch müssen sie sich induktiv anpassen, um zu bestehen. Dies gelingt stets durch die (im Rahmen des Vernünftigen) Nutzung von Lücken im aktuellen wissenschaftlichen Diskurs, wie dieser auch immer aussehen mag. Anstatt Konflikte zu betonen, sollten Denker nach konzeptionellen Möglichkeiten der Harmonisierung suchen. Echte Wissenschaftler bleiben aufgeschlossen, wo immer Lücken bestehen.

> Kreationismus muss kein starres Dogma sein. Anstatt darauf zu beharren, dass die Welt vor etwa 6.000 Jahren in sechs Tagen erschaffen wurde, könnte man sagen, dass Gott der Schöpfer der ursprünglichen Materie-Energie des Universums und der darin innewohnenden Natur- und Evolutionsgesetze ist und dass er vor 13,7 Milliarden Jahren den Urknall auslöste.
>
> Darüber hinaus könnte man in der Physik argumentieren, dass die in der Quantenmechanik

scheinbare Unbestimmtheit in Wirklichkeit die Möglichkeit darstellt, die Gott nutzt, um täglich in Details der Weltprozesse einzugreifen. Oder man könnte in der Biologie vorschlagen, dass die ersten Umwandlungen von Mineralien in lebende und schließlich belebte Materie (wo und wann immer sie stattfanden) möglicherweise auf Gottes Eingreifen zurückzuführen sind; und anstatt den Darwinismus zu bekämpfen, könnte man ihn als Teil von Gottes Plan akzeptieren und die Hypothese aufstellen, dass die scheinbar spontanen, gelegentlichen Genmutationen durchaus Wunder sein könnten.

3. ÜBER WÖRTER

1. Bedeutung

Wörter sind Gesten, Laute oder Zeichnungen [15](ob physisch oder mental), die *für jemanden eine Bedeutung haben* . Doch diese Bedeutung ist nicht unbedingt real, sondern kann auch imaginär sein. Die *Bedeutung* (oder Signifikation, Referenz oder der „Sinn“) eines Wortes ist die Richtung, in die es unsere Aufmerksamkeit lenkt (seine „Intention“). Sie ist etwas Wortloses jenseits des Wortes, das wir erfassen und begreifen müssen, um das Wort zu fassen.

Wörter sind Gebrauchssymbole, deren Funktion darin besteht, beim Zuhörer (oder beim Zuschauer, oder beim Leser) eine vom Sprecher oder Gebärdenden ausgewählte Wahrnehmung, einen Gedanken, eine Erinnerung oder eine Vorstellungskraft hervorzurufen. Dasselbe Wort kann für verschiedene Menschen Unterschiedliches bedeuten, doch eine gelungene Kommunikation beruht auf einer gewissen Bedeutungsübereinstimmung; andernfalls sind Missverständnisse unvermeidlich.

---

[15] „Gesten“ bezeichnet Gebärdensprache. Laute entsprechen dem gesprochenen Wort. Zeichnungen (Kritzeleien, Gekritzel) entsprechen dem geschriebenen Wort, sei es in bildlicher Form oder in rein symbolischer Schrift.

Viele Wörter haben eine einigermaßen „objektive“ Bedeutung, die vielen Beobachtern gleich erscheint; in diesem Sinne sind sie absolut. Zum Beispiel ist „Sie hat grüne Augen“ kaum diskutabel. Manche Wörter beziehen sich jedoch ganz oder teilweise auf „subjektive“ Ereignisse, sodass ihre Bedeutung *relativ* zum Standpunkt eines bewussten Subjekts ist. Diese Relativität entsteht meist dadurch, dass der Betrachter eine Wertung vornimmt. So sagen uns die Prädikate in „Sie ist so exotisch“ oder „Sie ist schön“ ebenso viel über den Sprecher wie über die Person, über die gesprochen wird (also „sie“). Solche Wörter lassen sich verständlicher machen, indem man die sprachliche Präzision erhöht; z. B. „Sie ist schön für ihn.“

Obwohl ein Wort im Allgemeinen letztlich auf eine oder mehrere Erfahrungen verweist, variiert seine Bedeutung erheblich von Person zu Person oder sogar bei ein und derselben Person im Laufe der Zeit. Jemand, der beispielsweise noch nie einen Elefanten in natura gesehen hat, sondern nur ein Bild davon kennt, dem sagt das Wort „Elefant“ etwas weniger als einem Elefantentrainer.

Tatsächlich gibt es Dinge, über die wir sehr wenig wissen – *kaum mehr als ihren Namen* und vielleicht eine grobe Beschreibung der Erfahrungen oder Gedanken anderer Menschen, die zu diesem Namen geführt haben (zum Beispiel die Bedeutung von „Erleuchtung“ für einen unaufgeklärten Menschen oder von „Schwarzes Loch“ für einen Nicht-Physiker).

Die Erfahrungsgrundlage für ein Wort ist daher sehr vielfältig und reicht von direkter persönlicher Erfahrung bis hin zu indirekter, auf Hörensagen, mündlichen Beschreibungen, verschiedenen Illustrationen und Aufnahmen beruhender Erfahrung. Die Verwendung eines Wortes bedeutet nicht zwangsläufig, dass man seine mögliche Bedeutung vollständig kennt.

> Es ist wichtig zu beachten, dass Referenz hier keine Korrespondenztheorie der Bedeutung impliziert, wie sie etwa vom naiven Realismus vertreten wird. Sie basiert vielmehr auf der Vorstellung, dass Wörter durch Intention Bedeutung erlangen – wobei Intention ein willentlicher Akt oder eine Willenskraft des erkennenden Subjekts ist, das dieses Wort mit jener *Erscheinung verknüpft* . Die Erscheinung kann erfahren oder gedacht, real oder illusionär sein. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Referenz durch einen phänomenologischen Ansatz gerechtfertigt ist.

Wörter entstehen zunächst durch Bezeichnung, d. h. durch Zeigen und Benennen – dies wird in der Umgangssprache durch den Ausdruck „zeigen und erzählen“ angedeutet.

Zeigen mit dem Finger erfolgt üblicherweise durch Ausstrecken des Zeigefingers in eine bestimmte Richtung, wobei in manchen Fällen das betreffende Objekt berührt wird; alternativ kann man die Umrisse des Objekts genauer beschreiben, sei es aus der Ferne oder aus nächster Nähe. In einer späteren Phase der Wissensentwicklung wird eine ähnliche Weise oft verbal ausgedrückt; dies geschieht

beispielsweise durch Wörter wie „dies“ oder „das“ oder durch die Beschreibung, wie man zu einem Objekt gelangt oder wie es aussieht.

Es sollte betont werden, dass eine Indikation nicht funktionieren kann, wenn sie lediglich positiv ist, also nur zeigt und „dies“ sagt – außer wenn wir uns auf unsere gesamte gegenwärtige Erfahrung (das Hier und Jetzt) beziehen wollen. Normalerweise beinhaltet eine Indikation eine meist unausgesprochene negative Komponente, die einen Teil der gegenwärtigen Erfahrung ausschließt und nur den Teil übrig lässt, auf den wir uns beziehen möchten. Wir können sagen: „ *dies – „aber nicht das* .“

Der negative Satz ist ebenso wichtig wie der positive, um unsere Aufmerksamkeit auf das präzise gemeinte Objekt zu lenken. Wir können das Zeigen nicht wirklich verstehen, wenn wir die Grenzen seiner Anwendbarkeit nicht erkennen, d. h. was wir ausschließen wollen. „Dies“ allein kann zu viel umfassen. Wir brauchen den negativen Gedanken „aber nicht das“, um es einzugrenzen.

Es ist wichtig zu verstehen, dass die positive Aussage ein rein empirischer Akt ist, während die implizite Negation teilweise *rational* begründet ist. „Dies“ erfordert lediglich einen Blick, wohingegen „aber nicht das“ ein gedankliches „Ausblenden“ einiger gesehener Elemente voraussetzt, also die *Vorstellung , dass der von „dies“ erfasste Teil der Welt unabhängig* von dem von „jenem“ erfassten Teil existiert .

Vielleicht liegt es daran, dass Säuglinge (bis etwa zum neunten Monat) und die meisten (oder alle) Tiere den

ausgestreckten Finger nicht zu verstehen scheinen: Er zeigt nicht nur auf etwas, sondern auch von anderen Dingen weg. Zweifellos war ein langer evolutionärer Prozess nötig, bis der Mensch dies begreifen konnte.

Ein weiteres Wunder ereignete sich, als es unseren Vorfahren gelang, ein Wort mit dem Objekt zu verbinden, auf das sie zeigten. Dies ist der Akt des **Benennens** oder Verbalisierens (in Worte fassen). Ein Name ist insofern konventionell, als das Wort willkürlich gewählt wird; aber das damit bezeichnete Ding – ob real oder imaginär, objektiv oder subjektiv – ist nicht erfunden.

Sobald einige bezeichnende Begriffe geprägt sind, schreitet Wissen oft durch Analogieschlüsse voran; anstatt Vergleiche zu verwenden, erfolgt dies durch kreative Aneignung mittels *Metaphern* . Beispielsweise ist der mentale Bereich zumindest hinsichtlich mentaler Eindrücke und Geräusche empirisch, da diese den physischen Eindrücken und Geräuschen ähneln. Sobald dieser Bereich etabliert ist, kann man „mentale Emotionen“ analog zu körperlichen Empfindungen annehmen. Die Analogie ist hier jedoch metaphorischer Natur und basiert nicht auf einem Vergleich, da mentale Emotionen nicht so konkret erfahrbar sind.

Manche Wörter, die wir verwenden, wurden bewusst von einem Individuum erfunden, um bestimmte neu entdeckte Dinge zu fassen; andere (wahrscheinlich die große Mehrheit) entstanden eher unbewusst im Laufe der Geschichte durch das Geben und Nehmen von zwei oder mehr Menschen, die versuchten, Informationen und Anweisungen auszutauschen.

Definition verwendete Eigenschaft ist nicht alles, worauf sich das Wort bezieht. Ein Wort wird durch eine vermeintlich *konstante und charakteristische* Eigenschaft (oder eine Menge von Eigenschaften) des/der Objekte(s) definiert, auf das/die es sich bezieht, eben weil wir (sofern wir zu Recht annehmen) sicher sind, diese Eigenschaft immer und in allen Fällen in dem/den betreffenden Objekt(en) und in keinem anderen zu finden. Es kann und gibt in der Regel viele weitere Eigenschaften, die gleichermaßen als definierende Eigenschaft geeignet sind. Darüber hinaus beabsichtigen wir mit unserer Definition nicht, die weniger beständigen und weit verbreiteten Eigenschaften der betreffenden Objekte zu ignorieren oder auszuschließen.

Die Definition eines Wortes ist nicht im Wesentlichen verbal – sie besteht nicht aus anderen Wörtern. Die verbale Definition dient lediglich dazu, unsere Aufmerksamkeit auf die gemeinte Eigenschaft zu lenken; die verwendeten Wörter sind nur Mittel zum Zweck. Wäre die Definition rein verbal, bestünde Wissen aus einer schwebenden Wolke letztlich bedeutungsloser Bewegungen, Laute und Formen.

Der Gebrauch von Wörtern ist kein Beweis für Verständnis. Ein Beleg dafür ist die Erfahrung, die wir manchmal machen, wenn wir einen Satz immer wieder lesen (und die Wörter im Kopf wiederholen), ohne auch nur eine Ahnung davon zu haben, was sie bedeuten (weil wir unaufmerksam sind – weil wir uns neben Form und Klang nicht auch auf die Bedeutung konzentrieren). Philosophen, die Denken mit verbalem Denken gleichsetzen, ignorieren solche Belege.

Es ist wichtig zu verstehen, dass sich Definitionen *im Laufe der Zeit* , in ihrem Umfang oder gänzlich ändern können. Ist ein Begriff durch Erfahrung oder Schlussfolgerung *vordefiniert* , ist seine Definition weitgehend unveränderlich. Dieser relativ deduktive Ansatz stellt jedoch nur ein Definitionsschema dar. Im häufigeren Fall der *induktiven Definition* ist die Bedeutung eines Begriffs nicht festgelegt, sondern eine vorläufige Hypothese im Rahmen einer laufenden Forschung. Wir wissen zu Beginn nicht, was die betrachteten Referenten definiert, sondern versuchen, diese Frage schrittweise durch Ausprobieren zu beantworten.

Manche Philosophen neigen dazu, Definitionen als willkürlich und konventionell zu betrachten, da sie jede Definition als Prädefinition ansehen und induktive Definitionen ignorieren. Darüber hinaus verwechseln sie Wort und Begriff und meinen, da das für eine Definition gewählte Wort anfänglich frei gewählt und jederzeit veränderbar sei, sei auch das Verhältnis des Begriffs zu seiner Bedeutung frei wählbar.

Man sollte den Unterschied zwischen dem Gebrauch eines Wortes an sich und dem Gebrauch in seiner eigentlichen Bedeutung beachten. So kann sich Disjunktion beispielsweise auf tieferliegende Bedeutungen oder auf die Wahl einer Formulierung für dieselbe Bedeutung beziehen. Erstere ist eine substantielle Disjunktion, letztere lediglich eine verbale. Erstere impliziert eine Frage („X oder Y?“), während letztere durch Wiederholung etwas betont („X1 oder X2“ bedeutet einfach „X, egal wie es genannt wird“).

Es ist zu beachten, dass dasselbe Wort für verschiedene Dinge verwendet werden kann (Homonymie, Mehrdeutigkeit); umgekehrt können verschiedene Wörter für dasselbe verwendet werden (Synonymie, Äquivokation).[16] Dies kann innerhalb derselben Sprache oder in verschiedenen Sprachen vorkommen.

2. Traditionelle Unterscheidungen

Wie sinnvoll und wertvoll sind die traditionellen Unterscheidungen zwischen **Denotation und Konnotation** bzw. **Intension und Extension** von Wörtern oder Begriffen? Diese Unterscheidungen sind mitunter mehrdeutig und uneindeutig, und die dazugehörigen Lehrmeinungen sind unklar und zweifelhaft. Sie werden zwar umgangssprachlich verwendet, jedoch recht uneinheitlich und vage.

Die Denotation eines Begriffs bezeichnet üblicherweise seine Definition, also den definierenden Aspekt der Dinge, auf die sich der Begriff bezieht; im Gegensatz dazu die Konnotation desselben Begriffs, die sich auf alle nicht-definierenden

---

16 Beachten Sie außerdem folgende Begriffe: Zwei Wörter sind Homophone, wenn sie gleich klingen, aber nicht gleich geschrieben werden (z. B. „rot“ und „gelesen“). Ein Wort ist polysem, wenn es neben seiner ursprünglichen Bedeutung (z. B. die Farbe Rot) weitere, zufällige Bedeutungen erhalten hat (z. B. „ein Roter“ ist ein Kommunist, da Rot die Farbe der kommunistischen Flagge ist).

Aspekte der damit bezeichneten Dinge bezieht [17]. Diese Konzepte unterteilen somit die Eigenschaften einer Sache (oder einer Klasse von Dingen) in zwei Mengen: das Wesen (den denotativen Aspekt) und die nicht-wesentlichen Aspekte (konnotierte Aspekte). Offensichtlich werden manche Dinge so präzise und eindeutig definiert, dass sie zwar eine Denotation, aber keine Konnotation besitzen.

Beachten Sie, dass diese Begriffe mitunter etwas unterschiedlich interpretiert werden. So bezeichnet „Denotation“ die Gesamtbedeutung, während „Konnotation“ eher das Wesen meint. Dies kann verwirrend sein, da die frühere Bedeutung von „Denotation“ und die spätere von „Konnotation“ im Wesentlichen dasselbe bedeuten – seien Sie also vorsichtig! Wenn der betrachtete Gegenstand sehr einfach ist, sind Denotation und Konnotation in ihren späteren Bedeutungen deckungsgleich.

Wenn wir die „Intension“ eines Begriffs betrachten, konzentrieren wir uns üblicherweise auf die gemeinsamen Merkmale der bezeichneten Dinge, insbesondere auf seine charakteristische, definierende Eigenschaft. Bei der Betrachtung seiner „Extension“ hingegen richten wir unsere Aufmerksamkeit auf die Vielzahl der bezeichneten Dinge, die in der Welt und in unserer Erfahrung von ihr verstreut sind. Anders ausgedrückt: Diese beiden Konzepte lenken unsere Aufmerksamkeit auf unterschiedliche Aspekte

[17] Im allgemeinen Sprachgebrauch wird „Konnotation“ oft so verstanden, dass sie eine Assoziation von Ideen oder zumindest eine verbale Assoziation nahelegt; dies ist hier nicht genau das gemeint.

desselben Dings: einerseits darauf, was bestimmte Objekte zu einer *Art* von Ding macht, und andererseits auf die *Instanzen* dieser Art [18].

Nebenbei bemerkt: Diese Konzepte sollten nicht mit „Intensität“ und „Ausdehnung“ des Bewusstseins verwechselt werden (obwohl man argumentieren könnte, wenn auch nicht sehr überzeugend, dass intensives Bewusstsein intensiver und extensives Bewusstsein ausgedehnter ist). Ebenso ist zu beachten: Der Ausdruck „Intention“ ist weder in Schreibweise noch in Bedeutung identisch mit „Intention“, obwohl sie verwandt sind; Letzteres ist ein Verb, das einen kognitiven und willentlichen Akt eines Subjekts bezeichnet: Die Intention, einem Wort eine bestimmte Bedeutung zu geben, bedeutet, Wort und Bedeutung miteinander zu verbinden, sodass das eine fortan unsere Aufmerksamkeit auf das andere lenkt.

Demnach scheinen Denotation (im ersten Sinne) und Intension (im engeren Sinne) grob gleichgesetzt und mit dem Wesen oder der Definition des besprochenen Gegenstands identifiziert werden zu können. Konnotation (im ersten Sinne) und Extension unterscheiden sich jedoch in ihrer Bedeutung: Erstere umfasst die umfassenderen Aspekte der Intension, während letztere sich auf die zugrundeliegenden Vorkommen des besprochenen Gegenstands konzentriert.

---

[18] Wir können sie auch auf ein einzelnes Ding anwenden, insofern ein Individuum *als Ganzes* die Summe seiner einzelnen Manifestationen in Raum und Zeit ist – sodass es technisch gesehen einer Klasse sehr ähnlich ist.

Aus diesem Grund sind die beiden Unterscheidungen nicht identisch, obwohl sie sich teilweise überschneiden.

Manchmal, wie eben betrachtet, scheinen sich die Qualifikationen auf ein und denselben Begriff zu beziehen. Jedem Begriff werden sowohl eine Denotation als auch eine Konnotation bzw. eine Intension und eine Extension zugeschrieben: Dies sind unterschiedliche Perspektiven auf ein und dieselbe Sache, verschiedene Bedeutungsaspekte. So kann man beispielsweise „Menschen“ im Hinblick auf die Eigenschaften jedes einzelnen Menschen oder als Gruppe von Wesen mit diesen Eigenschaften betrachten.

Manchmal scheint es jedoch, dass mit jeder dieser Unterscheidungen unterschiedliche, aber verwandte Begriffspaare gemeint sind; d. h. ein Begriff ist denotativ und sein Gegenstück konnotativ, oder einer ist intensional und der andere extensional. Dies wird durch häufig angeführte Beispiele verdeutlicht, etwa den Gegensatz zwischen „Menschheit“ und „Menschen“ – obwohl ihre Bedeutungen verwandt sind, bezeichnen diese Begriffe eindeutig nicht dasselbe.

Beachten Sie jedoch: Diese Unterscheidungen gelten nicht nur für „Entitäten“ und deren Eigenschaften und Instanzen, sondern für jede Kategorie von Dingen – „Qualitäten“, „Handlungen“ usw. Zum Beispiel die Qualität „grün“ als solche und ihr spezifisches Vorkommen hier und da oder die Handlung „tanzen“ und jedes Variantenereignis, das so charakterisiert werden kann, und so weiter.

Unsere Fähigkeit, gedanklich zwischen einer definierenden Eigenschaft und anderen beobachtbaren Eigenschaften oder zwischen einer Definition und den Dingen, die diese definierende Eigenschaft besitzen, zu unterscheiden, sollte nicht zu wörtlich genommen werden. Alle Aspekte der Existenz eines Objekts, alle Inhalte einer Klasse müssen weiterhin berücksichtigt werden, ungeachtet der getroffenen Unterscheidungen. Geistige Unterscheidung ist keine tatsächliche Trennung.

Als praktizierender Logiker empfinde ich diese verschiedenen Unterscheidungen als relativ verwirrend und wenig hilfreich. Ich verwende zwar gelegentlich drei dieser Begriffe, kann mich aber nicht erinnern, jemals den Begriff der „Intension“ zur Erläuterung eines logischen Problems benötigt zu haben. Der Begriff der „Extension“ war mir (wie den meisten anderen Logikern) oft nützlich, schließt aber die Konnotation der Intension mit ein . Es erscheint mir (und vielen anderen) sehr künstlich, die Intension einer Menge

von Dingen [19]*getrennt von ihrer Extension* zu betrachten oder umgekehrt.

Man könnte vorschlagen, für diese Unterscheidung moderner von „Bedeutung“ versus „Referenz“ zu sprechen. Doch meines Erachtens sind Intention, Bedeutung und Referenz eines Begriffs letztlich dasselbe. Der Unterschied liegt bestenfalls in der Betonung: Intention hebt einen zugrundeliegenden psychologischen Akt hervor; Bedeutung bezeichnet eine logische Gleichung; Referenz erinnert daran, worauf die Aufmerksamkeit gerichtet werden soll.

> Was die „Entitäten“ betrifft, so scheint die ursprüngliche Annahme zu sein, dass die Welt hauptsächlich aus zahlreichen, voneinander getrennten Körpern (aus materieller, geistiger oder spiritueller Substanz) in Raum und Zeit besteht, von denen jeder als eine Ansammlung verschiedener Qualitäten, Zustände oder Attribute betrachtet werden kann und einem bestimmten Verlauf von Bewegung, Veränderung und Aktion unterliegt.

---

19 Dank des Extensionalbegriffs definieren wir „Quantität“ (alle, dieses, einige) und entwickeln die Syllogistik (z. B. die Verteilung von Begriffen). Ich verwende diesen Begriff auch oft im Zusammenhang mit extensionaler Modalität. Betrachten wir jedoch einmal introspektiv, wie Extension in der Praxis gedacht wird: Um beispielsweise an „Menschen“ *im Sinne von „extensio“ zu denken* , projizieren wir gedanklich einige menschliche Formen ohne klare Merkmale und beziehen uns vielleicht wortlos auf einige menschliche Beispiele aus unserer Erinnerung oder aus unserem unmittelbaren Sichtfeld. Insgesamt also nur einige imaginierte Schatten und einige Merkmale in ein paar erinnerten oder wahrgenommenen Beispielen! Und wohlgemerkt: Selbst in dieser minimalen Vorstellung finden sich intensionale Aspekte.

In einer Version ist eine dieser Eigenschaften das eigentliche Wesen der Sache, das, was objektiv mit der Entität als solcher identifiziert und ihr gleichgesetzt werden kann – jede andere Eigenschaft ist im Verhältnis dazu nebensächlich (wenn auch fest) oder akzidentell (weil fluktuierend). In dieser extremen Version ist die eigentliche Entität oder das Wesen das „Ding an sich", während alles andere, was damit verbunden ist, lediglich Beiwerk dazu ist. Hier wird das Wesen als prinzipiell fähig aufgefasst, „von sich aus" zu existieren, „unabhängig" von nicht-essentiellen Eigenschaften.

Eine abgeschwächte Version dieser Lehre besagt, dass jede dauerhafte, charakteristische und universelle Eigenschaft willkürlich als Wesenheit angesehen werden kann oder dass all diese Eigenschaften zusammen als Wesenheit gelten. Diese Sichtweise würde die Vorstellung einer von anderen festen Eigenschaften unabhängigen Wesenheit verneinen und lediglich akzidentelle Eigenschaften als für die Wesenheit irrelevant oder außerhalb ihr liegend anerkennen. Sie argumentiert, dass eine Trennung empirisch nachgewiesen werden müsse, damit eine solche Unterscheidung sinnvoll sei.

Andere argumentieren, dass selbst nicht essentielle Aspekte einer scheinbaren Entität zu ihr gezählt werden müssen, selbst wenn sie vorübergehend, nicht exklusiv und/oder nicht allgemein sind. Es gibt zwar scheinbare Entitäten, doch dieser Begriff bezieht sich auf das Ganze

in all seinen Variationen – nicht auf ein ausgewähltes Substrat. Manche schließen aus diesem Argument, dass es überhaupt keine Entität gibt, sondern nur eine sich verändernde Kontiguität von erkannten Zuständen und Ereignissen, die wir willkürlich gedanklich zusammenfassen und ihnen diesen (oder einen spezifischeren) Namen geben.

Ein weiteres Problem in diesem Zusammenhang betrifft die „Universalien" – was genau haben gemeinsame Attribute gemeinsam, das es uns erlaubt, zwei Dinge mit einem Namen zu bezeichnen? Ich habe dieses Thema bereits ausführlich in anderen Schriften erörtert – beispielsweise durch den Hinweis auf die Widersprüchlichkeit der Nominalisten, die nicht erklären, warum sie selbstverständlich von „einem" Namen sprechen, anderen aber verbieten, von „einem" benannten Ding zu sprechen.

Meiner Ansicht nach ist der Begriff der Entität insofern legitim, als Entitäten bereits auf der Erfahrungsebene zu existieren *scheinen* . *Allein die phänomenologische Tatsache, dass Entitäten zu existieren scheinen* – d. h., dass wir nicht einfach nur unzusammenhängende Phänomene wahrnehmen und willkürlich miteinander verknüpfen, sondern Phänomene trotz wahrgenommener Schwankungen als scheinbar kontinuierlich wahrnehmen –, genügt, um einen ersten Begriff der Entität zu rechtfertigen.

Eine philosophische Ablehnung des Konzepts ist im Nachhinein zwar logisch möglich, doch bräuchte man dafür unanfechtbare Argumente. Mir sind weder empirische Belege noch logische Antinomien bekannt, die eine solche Ablehnung rechtfertigen würden, daher halte ich an dem Konzept fest. Die Beweislast (bzw. die Widerlegung) liegt bei den Skeptikern, da das Konzept auf dem Schein beruht.

Möglicherweise habe ich diese defensive Haltung jedoch bereits aufgegeben und mich der Opposition angeschlossen, als ich in meinem Buch *„Phänomenologie" argumentierte, dass alle Grenzen zwischen den Dingen künstliche Konstrukte seien* [20]. Bleiben wir also aufgeschlossen!

Im Lichte dieser zugrunde liegenden philosophischen Fragen (die sowohl erkenntnistheoretischer und ontologischer als auch logischer Natur sind), sollte die vorgeschlagene Unterscheidung zwischen Intension und Extension eines Begriffs nur sehr sparsam und kritisch angewendet werden.

Bezüglich der Adjektive „denotativ" und „konnotativ" schlage ich vor, deren Verwendung anhand *deduktiver bzw. induktiver Definitionsansätze zu* begründen. Im ersten Fall konzentrieren wir uns auf eine bereits erkannte (etablierte oder angenommene) Eigenschaft als feste Definition und fragen uns, auf welche (neuen oder spezifischen) Fälle sie zutrifft. Im zweiten Fall hingegen erforschen und passen wir

20 Siehe Kapitel IV, Abschnitte 4 und 5.

wiederholt unsere Definition des gemeinsamen Unterscheidungsmerkmals einer Gruppe von Dingen an (diese erscheinen zunächst in gewisser Weise ähnlich, und wir versuchen schrittweise herauszufinden, warum genau diese Ähnlichkeit besteht).

Ein Begriff hat also eine denotative Funktion, wenn wir seine Definition als gegeben annehmen und damit die Fälle identifizieren, auf die er zutrifft. Er hat hingegen eine konnotative Funktion, wenn seine Definition offen und variabel ist und wir uns eher von unserer unausgesprochenen Intuition (oder auch nur einem vagen Gefühl) leiten lassen, dass die so benannten Dinge eine gemeinsame, charakteristische Eigenschaft besitzen, die wir nur noch finden müssen (und damit unsere anfängliche Suche rechtfertigen). Diese Ansätze bleiben flexibel und austauschbar. Gelegentlich beginnen wir mit dem einen Modus und wechseln später je nach Bedarf zum anderen.

3. Logik und Linguistik

Logik und Linguistik überschneiden sich zwar in gewissem Maße, sind aber weder deckungsgleich noch stehen sie in einem Gattungs-Art-Verhältnis. Es handelt sich um grundverschiedene Disziplinen, die jedoch gemeinsame Interessen aufweisen. Die Linguistik untersucht Aussagen als Wörter, Sätze und Texte und interessiert sich weniger für deren zugrundeliegende Bedeutungen – im Gegensatz zur

Logik, für die sie Konzepte, Propositionen und Argumente sind, die tiefgründig bedeutungsgeladen sind.

Manche Eigenschaften von Wörtern sind für beide Disziplinen von Interesse, wenn auch mitunter aus leicht unterschiedlichen Perspektiven. Grammatiker haben beispielsweise beobachtet, dass Wörter je nach ihrer Position im Satz ihre Form verändern können. In „Ich mag nicht, was das mit mir macht" beziehen sich die Pronomen „ich" und „mich" (bzw. „er/ihn", „sie/ihnen" usw.) auf dieselbe Person – wobei das erste Pronomen die Person als Subjekt und das zweite sie als Objekt bezeichnet. Für Grammatiker betrifft diese Beobachtung hauptsächlich den Gebrauch von Pronomen (Wortmorphologie) und den Satzbau (Syntaxregeln) [21].

Sie könnten darauf hinweisen, dass manche Wörter deshalb unterschiedlich sind, weil sie zwar auf denselben Bezugspunkt verweisen, ihn aber in unterschiedlicher *Beziehung zueinander bezeichnen* . Diese Anmerkung betrifft jedoch nicht nur die Sprache; sie hat eindeutig semantische Implikationen, d. h. sie bezieht sich zum Teil auf die zugrundeliegende Bedeutung einiger Wörter. Der Logiker würde diesen Aspekt hervorheben und folgern: Es kann gerechtfertigt sein, für ein und dieselbe Sache einen anderen Namen zu verwenden, wenn wir in einem bestimmten Kontext eine unterschiedliche Perspektive darauf ausdrücken wollen. In solchen Fällen ist der Begriff

[21] In der französischen Grammatik bezeichnet man damit die Unterscheidung zwischen Nominativ und Akkusativ.

„Veränderung“ fachlich nützlich, da er dazu beiträgt, Gedanken zu ordnen und zu klären.

Die akzeptable Formulierung und Wortstellung in einem Satz ist in einer bestimmten Sprache eine empirische Gegebenheit der Linguistik. Innerhalb einer Sprache mögen gewisse Abweichungen in Formulierung und Wortstellung zulässig sein oder sich im Laufe der Zeit oder im Vergleich verschiedener Sprachen ergeben; doch außerhalb dieses bestehenden Rahmens an Umformulierungen sind manche Sätze grammatikalisch unzulässig. Ich könnte im Englischen nicht korrekt schreiben: „some sentences inacceptable are grammatically“, selbst wenn Sie mich verstehen würden![22]

Unsere natürlichen Sprachen weisen übrigens viele Unvollkommenheiten auf. Im Englischen fehlt uns beispielsweise ein „gemeinsames“ (oder „neutrales“) Geschlecht, also eines, das wir gleichermaßen für Männer und Frauen verwenden könnten. Dies zwingt uns (in Zeiten, in denen wir uns sowohl an Frauen als auch an Männer wenden) zu umständlichen Formulierungen mit „es“, „man“,

---

22 Noam Chomsky (amerikanischer Autor, geb. 1928), der Begründer der modernen generativen Grammatik, unterscheidet zwischen Tiefenstruktur, die aus Fakten und Regeln besteht, die allen Sprachen gemeinsam sind, und Oberflächenstruktur, die sich auf die Grammatiken spezifischer Sprachen bezieht. Meiner Ansicht nach ist die grammatische Tiefenstruktur ein *nachträgliches* Konstrukt, das Grammatiker verwenden, um Merkmale zusammenzufassen, die allen Sprachen gemeinsam sind. Tiefengrammatik unterscheidet sich von Logik dadurch, dass erstere im Wesentlichen verbal ist, während letztere präverbal sein kann. Beide Disziplinen eint jedoch das gemeinsame Interesse an dem, was der Sprache zugrunde liegt.

„wir“, „er oder sie“ oder „sie“. Ein weiteres Beispiel sind verwirrende Pronomen, wenn zwei oder mehr Subjekte mit demselben Pronomen bezeichnet werden; z. B. in „nachdem sie sie bekämpft hatten und sie blau im Gesicht wurden“ – es ist unklar, auf wen sich das zweite „sie“ bezieht, auf diejenigen, die kämpften, oder auf diejenigen, die bekämpft wurden.

Es gibt Aspekte der Sprache, die sich aus der seriellen Anordnung von Wörtern in Sätzen ergeben und für die Logik nicht unmittelbar relevant sind. Anders als viele annehmen, befasst sich die Logik nicht übermäßig mit solchen Fragen, sofern die Intention hinreichend klar ist. Beispielsweise ist es der Logik gleichgültig, ob wir Subjekt, Kopula und Prädikat eines Satzes in dieser oder einer beliebigen anderen Reihenfolge anordnen [23]. Die Logik verlangt nicht einmal, dass wir einen Satz in Worten ausdrücken – es genügt, wenn wir ohne Worte eine Bedeutung in unserem Gedanken beabsichtigen, damit die Logik unseren zugrunde liegenden Gedanken bewerten kann.

Ungeachtet dessen soll die Wortfolge in der Regel logisch relevante Informationen vermitteln. So ließe sich die kategorische Form „S ist P“ beliebig umstellen, ohne ihre Bedeutung zu verändern. Im Englischen gilt jedoch die Konvention, dass der Begriff vor der Kopula „ist“ als

---

[23] Dieses Beispiel von Subjekt, Kopula und Prädikat wird übrigens oft als Einwand gegen die formale Logik angeführt – doch solche Kritiker offenbaren damit lediglich ihr eigenes Missverständnis, ihre eigene Verwechslung zwischen der Logik als solcher und den Worten, durch die wir sie vermitteln können.

Subjekt und der danach als Prädikat verstanden wird. Ähnlich verhält es sich mit „X wird zu Y“: Hier wird eine chronologische Abfolge von X nach Y und mit „Wenn P, dann Q“ eine logische Abfolge von P nach Q dargestellt. Diese stillschweigenden Konventionen ermöglichen es uns, jedes Mal *ausführliche Erklärungen zur Reihenfolge der Elemente zu vermeiden* . Sie dienen dazu, mit möglichst wenigen Worten ein Maximum an Information zu vermitteln.

Ein weiteres interessantes Beispiel (eher vergleichend): In manchen Sprachen steht das Adjektiv nach dem Substantiv (z. B. im Französischen „le chien noir“), in anderen davor (z. B. „the black dog“). Logisch betrachtet: Welche Reihenfolge ist „logischer“? Die französische erscheint rationaler, da man zuerst an das Wesen (Hund) denkt, bevor man an sein Attribut (schwarz) denkt. Die englische Reihenfolge spiegelt vielleicht eine eher empirische Herangehensweise wider: Man erfasst die Besonderheiten (die Schwärze) des Wesens, bevor man seine Gesamtheit (Hundehaftigkeit) erkennt. Im Gespräch vermitteln die Franzosen also zuerst das Gesamtbild und liefern dann die Details, während die Engländer verlangen, dass man sich die Details merkt, bevor man überhaupt weiß, worum es geht![24]

Man könnte argumentieren, dass verschiedene Sprachen in vielerlei Hinsicht Ähnlichkeiten aufweisen, da sie gemeinsame Objekte besitzen, sich aber in vielerlei Hinsicht

[24] Interessanterweise stufen Philosophiehistoriker die französische Philosophie üblicherweise als rationalistischer und die englische als empiristischer ein.

unterscheiden, da sie die seriellen Aspekte des verbalen Diskurses unterschiedlich handhaben. Die gemeinsamen Objekte schränken die Divergenz naturgemäß ein; wohingegen Aspekte wie die Wortstellung relativ zufällig sind, sodass ihre Behandlung optional und konventionell ist.

Ähnliche Vergleiche ließen sich in allen Bereichen der Linguistik anstellen. Die Besonderheiten jeder Sprache im Vergleich zu anderen mögen bei näherer Betrachtung mehr oder weniger „logisch“ oder „natürlich“ erscheinen.

Die Logik interessiert sich natürlich auch für die zugrundeliegenden psychologischen und materiellen Gegebenheiten. Wie Gedanken gemäß einer Sprache und ihren Regeln in Worte gefasst werden, ist ein faszinierendes Forschungsgebiet, dem sich einige Linguisten mit großem Engagement gewidmet haben. Sie haben beispielsweise aufgezeigt, dass Verbalisierung den Vergleich der gegenwärtigen Situation mit ähnlichen Situationen in der Vergangenheit erfordert, damit die verwendete Sprache der gängigen Praxis entspricht, auch wenn gleichzeitig eine kreative Anpassung an die neue Variation notwendig ist.

Gedanken entstehen allmählich in unserem Geist; sie werden nacheinander verbalisiert, Wort für Wort; auch gestisch, gesprochen oder schriftlich festgehalten. Diskurs ist somit zwangsläufig eine Kette kognitiver und verbaler Ereignisse. Auch wenn keine bestimmte Gedanken- oder Wortfolge als natürlicher oder logischer als eine andere gelten muss, ist doch anzuerkennen, dass eine gewisse Ordnung entsteht. Daher ist es sinnvoll, sprachliche Konventionen

anzuwenden, wie wir es tatsächlich tun, um unseren Diskurs zu standardisieren und so zu erleichtern.

Die Logik mag auch anerkennen, dass die Übernahme einer solchen sprachlichen Konvention durch eine Bevölkerungsgruppe deren Denkweise beeinflussen kann. Unterschiedliche Sprachen prägen unterschiedliche Denkweisen. Tatsächlich mag historisch gesehen in manchen Fällen das Gegenteil der Fall sein; nämlich, dass sich bestimmte Denkweisen in den frühen Stadien einer Sprache verfestigten [25](wodurch die Vorfahren einer Gruppe ihre Nachkommen weiterhin beeinflussen).

Es gibt weitere Aspekte, in denen Logik und Linguistik gemeinsame oder unterschiedliche Interessen haben können. Bestimmte kulturelle, soziale oder politische Aspekte der Sprache sind für die Logik möglicherweise wenig relevant. So mag Rhetorik Linguisten aus ästhetischer Sicht oder als wirksames Mittel zur politischen Macht interessieren, während sich Logiker ausschließlich auf die Gültigkeit oder Fehlerhaftigkeit der jeweiligen Argumentation konzentrieren. Für die Logik ist Poesie von geringem Interesse, außer als Nährboden für die Entwicklung neuer sprachlicher Formen.

---

[25] Warum weisen manche Sprachen eine stärkere „Flexibilität“ auf als andere? Die Unterschiede spiegeln möglicherweise keine „ethnischen“ Merkmale oder die genetische Veranlagung wider, sondern sind vielleicht einfach der Zufall, dass ein erster Gedanke eine bestimmte Form annahm und nicht eine andere, und dass diese dann immer wieder nachgeahmt wurde.

Für den Logiker ist Sprache in erster Linie ein Werkzeug des individuellen Denkens, das den Erwerb und die Speicherung von Wissen ermöglicht, und erst in zweiter Linie ein Werkzeug sozialer Kommunikation und Handlung. Prinzipiell könnte und würde ein Mensch, bei ausreichend Zeit (und Genie und Motivation), eine Sprache zum Denken erfinden. In der Praxis haben jedoch einige berühmte „Experimente“ gezeigt, dass niemand die dafür nötige enorme Zeit (ganz zu schweigen von der intellektuellen Kapazität und dem entsprechenden Anlass) aufbringen könnte. Historisch gesehen ist Sprache sehr allmählich [26]und vielfältig als kollektive Errungenschaft der Menschheit entstanden.

Tatsächlich existierte die Intelligenz des Menschen (unsere biologische Fähigkeit zum konzeptionellen und rationalen Denken) nicht vor der fertigen Sprache, sondern entwickelte sich parallel zu ihr. Menschliches Denken, Sprache – und die zugrundeliegenden Körperfunktionen – wachsen zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Jeder kleine Fortschritt in einem Bereich erfordert oder bewirkt einen Fortschritt im anderen. Die Ergebnisse sind kumulativ und bauen auf vorherigen Errungenschaften auf. Doch müssen solche kleinen Fortschritte zunächst bei einzelnen Individuen stattfinden, bevor sie zu einer kollektiven Errungenschaft werden.

---

[26] Einige Linguisten vermuten jedoch, dass die frühen Sprachen nicht so einfach waren, wie sie erwartet hatten. Möglicherweise gab es also einige Quantensprünge im evolutionären Prozess.

4. Dialog

Ein russischer marxistischer Linguist des frühen 20. Jahrhunderts (dessen Namen ich leider vergessen habe) vertrat die Ansicht, dass jeder Monolog ein Dialog sei – und dem stimme ich in gewisser Weise zu. Ein Monolog ist oft ein virtueller Dialog, sei es auch nur mit sich selbst oder mit einem imaginären Gegenüber [27](etwa einem zukünftigen Leser der eigenen Bücher). Ein Dialog unterscheidet sich jedoch vom bloßen Monolog dadurch, dass in einem echten Dialog jede Monologeinheit sukzessive auf die vorherigen Äußerungen des Gesprächspartners zugeschnitten wird (was relevant sein kann oder nicht), mit dem Ziel, dessen Überzeugungen, Einstellungen oder Verhalten tatsächlich zu verändern.

In **Gesprächen** zwischen zwei (oder mehr) Personen können Informationen und Schlussfolgerungen ausgetauscht werden – einseitig oder wechselseitig –, sofern sie über gemeinsame Grundlagen verfügen. Sie benötigen gemeinsame Erfahrungen aus Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft, die es ermöglichen, dass ihre Worte einen gemeinsam vereinbarten Bezugspunkt haben. Diese Erfahrungen – zusammen mit den individuellen Erfahrungen jedes Einzelnen – füllen ihre jeweiligen Wissensdatenbanken. Sie mögen ihre Wissensdatenbanken bereits teilweise

---

[27] In manchen Fällen fantasieren wir sogar über konkrete Reaktionen unseres imaginären Gesprächspartners.

besprochen und aufeinander abgestimmt haben, aber nie vollständig.

Jeder hat in seinem Inneren zumindest einen Teil dieser Datenmenge verarbeitet und reflektiert. Wahrscheinlich jedoch nicht auf dieselbe Weise oder im selben Umfang. Denn ihre Wissensgrundlagen sind nicht identisch, und die Anstrengungen und Prozesse, die sie zur Aneignung dieser Daten unternommen haben, unterscheiden sich zwangsläufig. Ihre Lebenswege, ihre Sinne und ihr Gehirn, ihre intellektuellen Fähigkeiten und ihr logisches Denkvermögen sowie ihre Charaktere sind naturgemäß verschieden. Daher sprechen wir von unterschiedlichen Kontexten.

Während die beiden sich unterhalten, greifen ihre Gedanken auf gemeinsame Erinnerungen, Wahrnehmungen, begriffliche Informationen oder logische Schlussfolgerungen zurück. Und all das ist es natürlich, was das gegenseitige Verständnis ermöglicht.

auftretenden Missverständnisse hervorzuheben! Informationen und Argumentationen lassen sich zwar bis zu einem gewissen Grad korrekt vermitteln, doch Übertragungsfehler wird es wohl immer geben . Und *diese* Fehler (die Lücken und Fehltritte) können natürlich die Interaktion zwischen den Beteiligten gleichermaßen beeinflussen.

Jeder von uns sieht und hört, worauf er oder sie mehr oder weniger vorbereitet ist. Wir nehmen auf, was uns gefällt, und ignorieren oder verdrängen den Rest. Wir formulieren die empfangenen Botschaften stillschweigend oder bewusst um,

um sie in unser eigenes Denk- und Wissensumfeld zu integrieren. Werturteile spielen dabei eine Rolle, sei es in Form einer strukturierten Ideologie oder als diffuse, unbewusste Einflüsse – und verändern den empfangenen Diskurs so, dass er sich verändert.

Wissensvermittlung erfordert effiziente Kommunikation. Der Sprecher oder Schreiber muss seine Aussage klar, präzise und prägnant formulieren können. Oftmals streuen Menschen irrelevante Informationen ein, die unnötig vom Kern der Aussage ablenken; sie schmücken ihre Ausführungen aus psychologischen oder sozialen Gründen aus, um zusätzliche, themenfremde Botschaften zu vermitteln.

Andererseits entspricht die Interpretation des Zuhörers oder Lesers nicht zwangsläufig der beabsichtigten Botschaft, da er möglicherweise nicht so aufnahmefähig, konzentriert, sachkundig und logisch versiert ist, wie es erforderlich wäre.

5. Pole der Dualität

Bezüglich des von vielen, insbesondere orientalischen Philosophen vertretenen Prinzips, dass Pole der Dualität (z. B. gut-böse, hell-dunkel usw.) entstehen gemeinsam – bestimmte Kommentare sind angebracht.

Orientalische Philosophen streben nach einem nicht-sortierenden Bewusstseinszustand, einem Gewahrsein vor der Unterscheidung; deshalb stellen Dualitäten in ihren

Augen Hindernisse dar. Ein solches monistisches Bewusstsein wird jedoch selten, wenn überhaupt, erreicht.

Ich würde ontologisch antworten: Da wir uns Monismus vorstellen können, können wir uns auch ein Universum vorstellen, das *nur* Gutes oder *nur* Licht usw. enthält; d. h. eine Welt mit nur einer Polarität solcher Dualitäten ist logisch möglich. Natürlich wäre dies nur dann strikter Monismus, wenn diese Eigenschaft völlig isoliert wäre und keine andere Eigenschaft in der Welt vorkäme (d. h. nicht einmal die andere Polarität dieser Eigenschaft). Natürlich wären auch wir – diejenigen, die sich diese Welt vorstellen – darin nicht unterscheidbar, da es dann nur zwei Dinge in ihr gäbe – nämlich Objekt und Subjekt.

Man beachte jedoch, dass eine solche Einsamkeit der Existenz nicht auf jede beliebige Eigenschaft zutreffen kann. Negative Konzepte wie „unvollkommen“ können nicht isoliert existieren [28]; d. h. eine *ausschließlich* unvollkommene Welt ist undenkbar, da ein Teil von ihr vollkommen bleiben muss, um überhaupt existieren zu können. Diese Bemerkung bezieht sich jedoch möglicherweise eher auf die nächste Beobachtung.

Aus erkenntnistheoretischer und psychologischer (und nicht ontologischer) Sicht steckt in dem genannten orientalischen Glauben ein Körnchen Wahrheit. Das heißt, *die Idee* des Guten oder Lichts ist ohne *die Idee* des Bösen oder der Dunkelheit nicht möglich. Die Vorstellung des einen Pols erfordert, dass wir uns *auch den anderen Pol ins Gedächtnis*

28 Wie Alan Watts irgendwo feststellte.

rufen, um einen Kontrast zu schaffen. Dies liegt in den Mechanismen der Begriffsbildung begründet: Sie funktioniert durch *Unterscheidungen* und durch die Identifizierung der unterschiedenen Dinge.

Da Ähnlichkeiten nur durch den Kontrast zu Unähnlichem klassifiziert werden können, muss jedes Wort, jeder Begriff Raum für sein Gegenteil lassen; wir können einen Begriff nicht begreifen, ohne an sein Gegenteil zu denken. Man könnte also sagen: Obwohl X logisch gesehen Nicht-X vollständig ausschließt, könnte man psychologisch sagen, dass „X“ zu 99 % „X“ und zu 1 % „Nicht-X“ ist.

Ein weiterer wichtiger Punkt: Widersprüchliche Begriffe wie X und Nicht-X sind logisch gleichwertig, d. h. ihre formale Behandlung ist identisch. Phänomenologisch unterscheiden sich Bejahung und Verneinung jedoch deutlich: Erstere bezeichnet eine tatsächliche Erfahrung (phänomenal, sinnlich oder mental, oder nicht-phänomenal, intuitiv), während Letztere einen rationalen Akt, eine begriffliche Feststellung, dass eine erwartete Erfahrung nicht eingetreten ist, darstellt. Streng genommen sollten Erfahrungen also bejahend, Verneinungen hingegen verneinend formuliert werden. In der Praxis wird dies jedoch selten befolgt.

Ein positives Wort wie „Stille“ oder „Ruhe“ kann ein negatives Ereignis (kein Geräusch, keine Bewegung) andeuten. Doch selbst in solchen Fällen kann ein positives Ereignis zugrunde liegen; in unseren Beispielen bezieht sich Stille zwar auf die Nichtwahrnehmung eines Geräusches, wir meinen damit aber möglicherweise vielmehr unseren Willen,

Geräusche auszublenden. Dieser Wille ist etwas Positives, wenn auch ohne phänomenalen Charakter, das intuitiv erfahrbar ist.

Ich vermute, dass manche negativ konnotierte Wörter tatsächlich positive Erfahrungen beschreiben, auch wenn die negative Form aus gutem Grund bevorzugt wird. Beispielsweise bedeutet „unverfroren“ einfach „ohne Entschuldigung“, bezieht sich aber genauer betrachtet auf bestimmte Verhaltensmuster; obwohl es also formal negativ ist, ist die Intention eher positiv. Die negative Form ist jedoch kein Zufall, sondern dient dazu, das fehlende Element in den Verhaltensmustern aufzuzeigen, das diese sozial fragwürdig macht.

4. ÜBER FORMALE LOGIK

1. Form und Inhalt

Die Begriffe Form und Inhalt sind an sich einfach, müssen aber dem Laien zunächst erklärt werden. „Form“ und „Inhalt“ sind relative Begriffe, die in unterschiedlichen Kontexten der formalen Logik verwendet werden. Die Grundidee ist die von Behälter und Inhalt.

In gewisser Hinsicht ist ein Wort eine Form, und seine Bedeutung – die realen oder imaginären Dinge, auf die es sich bezieht (d. h. die wir mit dem Wort meinen) – ist sein Inhalt. So bezeichnet der Vorname „Joe“ einen einzelnen Mann, den wir unter diesem Namen kennen; die Gattungsbezeichnung „Mann“ bezeichnet eine offene Gruppe von Individuen wie Joe, Jim, Nathalie und andere.

Wir können jede Abstraktion (oder jedes Konzept) als Form bezeichnen, deren (wahrnehmungsbezogene oder intuitive) Konkretisierung den Inhalt bestimmt. Aus dieser Perspektive ist unser Konzept von Joe eine Sammlung unzähliger Eindrücke – Bilder, Geräusche usw. – aus verschiedenen Zeiten und unter unterschiedlichsten Umständen, die wir unter diesem einen Begriff zusammenfassen konnten. Ähnlich verhält es sich mit allgemeinen Konzepten wie dem des Menschen: Sie verweisen auf eine angenommene Einheit

inmitten umfangreicher, fortlaufender Sammlungen materieller, imaginativer und introspektiver Daten über Joe, Jim usw.

Bis hierhin bewegen wir uns im Bereich der alltäglichen Logik. Wir betreten das abstraktere Feld der formalen Logik, sobald wir ein Symbol wie „X“ oder „Y“ für *einen Begriff* wie „Joe“ oder „Mann“ einführen. In diesem Stadium formalisieren wir Aussagen.

Kategorische Aussagen werden beispielsweise so formuliert: „X ist Y“, wobei X das Subjekt, Y das Prädikat und „ist“ die Kopula ist, also die indizierte Beziehung zwischen X und Y. „Ist“ ist eine Form im oben genannten Sinne; es ist etwas weniger abstrakt als „X“ oder „Y“. Die mit „ist“ bezeichnete Beziehung existiert nicht losgelöst von ihren einzelnen Bestandteilen (in diesem Fall X und Y); sie bezieht sich auf das Bindeglied zwischen ihnen, das zugleich Teil von ihnen ist. Die Unterscheidung zwischen diesen Elementen besteht nur kognitiv; konkret sind sie untrennbar.

Neben „ist“ gibt es viele weitere kategoriale Relationen, darunter Kopulas wie „wird“, „macht“ usw. Darüber hinaus weisen kategoriale Aussagen weitere, bisher nicht erwähnte Merkmale auf, die sich auf einer ähnlichen Abstraktionsebene wie die Kopula befinden, etwa die Quantität (alle, einige, dieser/diese) und die Modalität (muss sein, kann sein, ist tatsächlich).

Wir könnten kategoriale Formen daher weiter formalisieren, etwa durch Symbole wie „Q(X)MR(Y)“. Diese Konstruktion ist jedoch wenig hilfreich, da sich über kategoriale Aussagen

in dieser allgemeinen Form kaum etwas aussagen lässt. Interessanter ist die Erkenntnis, dass es weitere Aussagenformen gibt, wie beispielsweise den Komparativ (z. B. „X ist mehr Y als Z“) oder den Hypothetikal (z. B. „Wenn p, dann q“).

In diesem Stadium schlagen Logiker ein allgemeines Symbol vor, beispielsweise „P“ (oder „Q“ oder ein anderes), das für *jede beliebige Art von* Diese Formalisierung hat sich als sehr nützlich erwiesen. Beispielsweise sind p und q in „wenn p, dann q“ solche allgemeinen Symbole. Sie erlauben es uns zu untersuchen, was die „Wenn-dann“-Form impliziert, ohne angeben zu müssen, welche Art von Aussage p oder q im konkreten Fall darstellen. Wir können die „Wenn-dann“-Relation als solche auf sehr allgemeine Weise untersuchen .

Formalisierung ist also lediglich eine Möglichkeit, *die logischen Eigenschaften verschiedener Aussagenformen unabhängig von ihrem Inhalt zu untersuchen* . Eine „Form“ ist einfach ein Kurzausdruck für eine beliebige Anzahl bestimmter Aussagen oder „Inhalte“. Was wir über die Form sagen, gilt für alle Inhalte. Je allgemeiner die Form, desto größer das Spektrum möglichen Verhaltens und desto weniger Regeln gelten dafür. Wird ein bestimmter Inhalt spezifiziert oder eine spezifischere Form betrachtet, verengt sich das Verhaltensmuster und die Regeln werden restriktiver.

2. Subjekt im Singular

Üblicherweise wird ein einzelnes Subjekt *identifiziert* :

- indikativ (wie „dieses X“) oder
- mit Namen oder Pronomen (z. B. „John“ oder „er“).

Es gibt aber auch *nicht identifizierte* Singularitäten, die Folgendes sein können:

- kategorisch (wie in „ *Jemand* hat mein Auto gestohlen“) oder
- Konditional (wie in „ *Wer auch immer* es war, ich werde ihn finden“).

Die gleichen Unterscheidungen gelten für Subjekte im Plural und Gruppen: „diese X“ ist Indikativ; „Die Brüder Karamasow“ werden namentlich genannt, „sie“ ist das entsprechende Pronomen; „einige Leute“ und „wer auch immer sie sind“ bezeichnen die nicht näher bezeichnete Gruppe von Individuen.

Das Singularsubjekt „ **Dieses X…** “, das manchmal als „Dieses Ding, das ein X ist,…“ gelesen wird, kann wie folgt weiter analysiert werden:

1. Zuerst sage ich „ **dies** “ (und zeige demonstrativ auf etwas oder lenke die Aufmerksamkeit auf andere Weise darauf), um beim Zuhörer ein Bewusstsein für ein bestimmtes Objekt zu erzeugen, d. h. das Mindestwissen darüber, das durch den wahrgenommenen Blick oder die Erinnerung vermittelt wird.

2. Zweitens kategorisiere ich das Objekt als „ **X** “, d. h. ich klassifiziere es (gelegentlich, ausnahmsweise, wenn der Satz auf ein Wort Bezug nehmen oder bestehende Sprache wiedergeben soll, nenne ich es einfach). Dies erweitert das Wissen des Zuhörers und macht ihn auf das im zuvor genannten Objekt erkennbare Merkmal X aufmerksam (oder, im Falle der bloßen Benennung, auf den Namen).
3. In einem dritten Schritt kann ich ein Prädikat vorschlagen, z. B. „Dieses X **ist Y** “, wodurch ich das Objekt genauer kategorisiere und mein Wissen darüber erweitere. Eine solche Prädikation kann auf Erfahrung oder auf einem rationalen Schluss (wie einem Syllogismus) beruhen.

Hier soll deutlich werden, dass Aussagen keine fertigen, statischen Gebilde sind (wie manche moderne Logiker sie anscheinend betrachten), sondern Gedanken, die sich im Geiste allmählich entwickeln und schrittweise erfasst werden. *Subsumtion ist keine bloß abstrakte Relation, sondern signalisiert einen mentalen Prozess des Bewusstwerdens und Verarbeitens von Informationen.*

Genauso wenig entsteht ein Satz im Geiste oder im gesprochenen Wort in einem Augenblick, sondern er entwickelt sich allmählich. Unser erster Versuch mag nur eine Annäherung an das sein, was wir meinen, ein Ausdruck eines Gedankens, der in mancher Hinsicht noch unklar und unsicher ist. Wenn wir dann über das Gesagte nachdenken, versuchen wir vielleicht, unsere Erkenntnis oder

Beobachtung klarer und präziser auszudrücken. Oder wir entdecken und korrigieren logische oder grammatikalische Fehler in unserer vorherigen Aussage. Manchmal gelingt uns diese Verfeinerung schon beim ersten Versuch; manchmal brauchen wir mehrere Anläufe, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen.

Umgekehrt muss ein Logiker, der einen Diskurs logisch bewerten will, umfangreiche linguistische Voranalysen durchführen [29], um das Gesagte richtig und vollständig zu interpretieren, bevor formallogische Fragen relevant werden. Diese zugrundeliegende Verarbeitung, ob bewusst oder unbewusst, wird von Logikern oft nicht ausreichend gewürdigt.

3. Sonderformen

Die Formulierung „ **Es geschieht, dass X** “ oder „ **Es gibt X** “ wird verwendet, um auf Ereignisse zu verweisen, ohne sie in eine strikte Subjekt-Prädikat-Form zu zwängen. Zum Beispiel könnte man „Es regnet“ auch als „Wassertropfen fallen von den Wolken am Himmel“ ausdrücken – aber umgangssprachlich bevorzugen wir die kurze und phänomenale Beschreibung, die bestätigt oder andeutet, dass es im Sichtfeld regnet (irgendwo da draußen), ohne anzugeben, woher dieser Regen kommt (Himmel, Wolken).

In solchen Fällen können wir die Kopula „ist“ beibehalten, um die Anwesenheit von etwas anzuzeigen, beabsichtigen

29 So wie es beispielsweise von J. Searle gelehrt wurde.

aber nicht, das beschriebene Ereignis in die übliche „S ist P“-Form zu zwängen. Das „es“ in „Es regnet“ ist nicht als eigenständiges Subjekt gedacht. Letzteres (der Himmel, die Wolken) bleibt implizit. Die verwendete Form ähnelt der Standardform nur oberflächlich.

Im Gegensatz zu manchen Kritikern der „aristotelischen“ Logik vertreten wir nicht die Ansicht, dass „S ist P“ die einzige Form einer Aussage ist. Es gibt weitere kategoriale sowie nicht-kategoriale Formen. Die Aufgabe der Logiker besteht gerade darin, einen sich stetig erweiternden Kreis von Formen und Argumenten zu erkennen und zu untersuchen. Dennoch ist die Form „S ist P“ grundlegend für rationales Wissen. Aussagen wie „Es regnet“ widersprechen diesem Standard nicht, sondern erfordern einen Bezug darauf, um vollständig geklärt zu werden.

Die entscheidende Frage bei der Unterscheidung einer Form lautet: Unterscheidet sich *ihr logisches Verhalten* ? Wenn die daraus resultierenden Lehren und syllogistischen Schlüsse von der Standardform abweichen, sollte der abweichenden Form besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sind ihre Schlüsse im Wesentlichen gleich, benötigen Logiker ihr nicht mehr Beachtung als nötig.

Logiker haben lange Zeit angenommen, dass sich Aussagen aus ihren Bestandteilen (Termen, Kopula und Operatoren) zusammensetzen, doch der Prozess ist in Wahrheit eher *induktiv* : Wir betrachten zunächst das gesamte Ereignis (z. B. eine rauchende Frau) und isolieren dann aus vielen solchen Ereignissen durch Vergleich und Gegenüberstellung

gedanklich die Bestandteile (Frau, ist, raucht). Erst danach können wir die Bestandteile benennen und die Wörter zu einem Satz zusammenfügen.

Alle Aussagen sind Begriffe, ebenso wie die Terme, Kopula und Operatoren (z. B. Wenn-dann, Entweder-oder usw.), aus denen sie bestehen. Besitzen sie (etablierte, existierende) Referenten, sind sie „wahr"; andernfalls nicht. Ebenso sind alle Begriffe implizit Aussagen, da sie die Existenz ihrer Referenten (vorläufig oder endgültig) bestätigen. Formulierungen wie „Es gibt…" oder „Es ist…" spiegeln diese technische Äquivalenz zwischen vollständigen und partiellen Begriffen wider.

Beachten Sie, dass solche Formen auch modal sein können: „Es könnte geben…", „Es gibt manchmal…", „Es gibt notwendigerweise…" usw.

4. Fuzzy-Logik

Eine Funktion der „ Fuzzy-Logik " besteht darin, Konzepte zu verarbeiten, deren Referenten nicht klar definierbar sind.

Logiker sollten in ihren Theorien darauf achten, die Vielfalt menschlicher Denkprozesse widerzuspiegeln und nicht versuchen, ihre unpassenden Konzepte in runde Formen zu pressen, z. B. indem sie fordern, dass alle Subjekte durch ein universelles Prädikat definiert werden.

Normale Begriffe sind durch ein gemeinsames und distinktives Merkmal definiert und schließen sich daher

gegenseitig aus: Alles, was ein X *enthält,* ist ein X; und alles, *was kein* X enthält, ist ein Nicht-X. Einige Begriffe beziehen sich jedoch auf das *Vorherrschen* eines Merkmals Y, ohne die völlige Abwesenheit seiner Gegensätze zu fordern.

> Der Begriff „indogermanische Sprache“ bezeichnet beispielsweise Wörter und grammatikalische Formen, die *überwiegend* indogermanischen Ursprungs sind, obwohl sich darin auch andere Wurzeln und Konstruktionen (z. B. semitische) finden können. Ebenso sind die „historischen Bücher“ der Bibel *nicht nur* historischer Natur, sondern enthalten auch juristische und andere Inhalte.

Die „Unschärfe“ solcher Konzepte rührt nicht daher, dass sie (induktiv) *noch keine* optimale Definitionsklarheit erreicht hätten – sie ist ihrem Gegenstand *inhärent* . Es handelt sich nicht um einen begrifflichen Fehler, sondern um einen Ausdruck des komplexen Zustands der Dinge, auf die Bezug genommen wird.

Wie lassen sich solche Konzepte gemäß dem aristotelischen Syllogismus logisch verarbeiten? Ein Beispiel ist der Modus der dritten Figur:

> Die meisten Q sind R, und
>
> Die meisten Q sind P
>
> Daher gibt es einige P, die R sind.

Dieses Argument ist streng genommen stichhaltig, da sich die Mittelbegriffe („meistens Q“) der beiden Prämissen überschneiden. Wenn der effektive Mittelbegriff ein „unscharfer Begriff“ ist, würden sich die Prämissen zwar scheinbar beide auf „alle Q“ beziehen, tatsächlich aber auf der Form „jedes Q ist größtenteils Y, wenn auch teilweise nicht Y“ basieren.

Man sollte in solchen Kontexten natürlich darauf achten, nicht den Vier-Term-Fehlschluss zu begehen. Dieser formale Fehlschluss tritt in der Praxis sehr häufig auf, meist aufgrund von *Mehrdeutigkeiten* : Der mittlere Term scheint in beiden Prämissen verbal gleich zu sein (oder wird so dargestellt), bezieht sich aber tatsächlich nicht auf dieselben Fälle, sodass jede Schlussfolgerung, die den Ober- und Unterterm über ihn verknüpft, ungültig ist.

5. Hinzugefügte Determinanten

Manche „Argumente“ bleiben informell, weil sie sich nicht formal beweisen lassen. Sie sind eher rhetorisch oder poetisch als streng logisch gemeint. Sie werden häufig verwendet, weil sie im Diskurs nützlich sind: Sie bringen eine Aussage prägnant auf den Punkt.

hinzugefügte Determinanten “ (oder „komplexe Konzeption“) bezeichnet wurden , obwohl ich zögern würde, solche Prozesse als ausreichend einheitlich für eine klare Kategorisierung zu betrachten. Vielmehr würde ich von einer

losen Sammlung verschiedener Formen sprechen: einem offenen Sammelbecken für Überbleibsel.

Ein paar Beispiele sollten das Ausmaß der Vielfalt verdeutlichen.

(a) „Macht korrumpiert – absolute Macht korrumpiert absolut.“ Eine solche Aussage ist nicht als Argument gedacht; vielmehr wird die erste allgemeine Aussage durch die zweite *ergänzt* , welche sie quantifiziert und ihr extremes Ausmaß spezifiziert.

können wir mittels Syllogismus *schließen ,* dass „absolute Macht korrumpiert“ – aber nicht, dass letztere „absolut korrumpiert“, was eine zusätzliche Beobachtung darstellt.

Man könnte auch argumentieren, dass sich „Macht korrumpiert“ auf geringe Machtmengen bezieht, woraus man *a fortiori schließen könnte, dass größere Machtmengen noch stärker korrumpieren. Es ist jedoch zu beachten, dass eine solche Schlussfolgerung nicht mit dem Suffizienzprinzip („ dayo* “) [30]vereinbar wäre .

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Aussage „Macht korrumpiert“ allein nicht erkennen lässt, ob zwischen Macht und Korruption eine gleichzeitige Variation und Verhältnismäßigkeit besteht, und daher nicht *formal* implizieren kann, dass „absolute Macht absolut korrumpiert“.

---

30 Siehe *Judaic Logic* , Kapitel 4.3.

(b) „Alle Liebe ist Staunen; wenn wir sie zu Recht als wunderbar bezeichnen, warum nicht auch als lieblich?“ Hier argumentiert ein John Donne, der auf Verführung aus ist, dass, da „Liebe Staunen impliziert“, daraus folgt, dass „wenn die Frau lieblich ist, sie wunderbar ist“ (tatsächlich kehrt er die Schlussfolgerung um, aber ignorieren wir diese dichterische Freiheit).

Eine solche Erziehung ist natürlich formal diskussionswürdig. Die Prämisse scheint eine psychologische Aussage zu sein, nämlich dass Verliebtsein ein Gefühl des Staunens hervorruft; die vermeintliche Schlussfolgerung hingegen charakterisiert das weibliche Objekt seiner Aufmerksamkeit als lieblich und wundervoll. Der Prozess wird als Anwendung einer allgemeinen Aussage auf einen konkreten Fall dargestellt. Die Begriffe sind zwar nicht unabhängig voneinander, da der psychische Zustand des Dichters seine Wahrnehmung der Frau beeinflusst. Dennoch ist der Übergang von seinen eher subjektiven Einschätzungen zu quasi-objektiven Charakterisierungen nicht streng logisch.

Beachten Sie die grammatikalischen Unterschiede zwischen den beiden obigen Beispielen. In (a) wird ein mehr oder weniger gebräuchliches Bestimmungsmerkmal (Absolutität) als Adjektiv bzw. Adverb an das ursprüngliche Substantiv und Verb angehängt. In (b) werden zwei abstrakte Substantive in Adjektive umgewandelt, die sich auf ein hinzugefügtes drittes Substantiv (die Frau) beziehen; in

diesem Fall ist die Hinzufügung ein „bestimmender“ und kein „bestimmender“ Faktor.

Es ließen sich viele weitere Beispiele anführen, die zeigen, dass man nicht vorschnell verallgemeinern sollte. Jedes einzelne Beispiel sollte analysiert werden, um sowohl seine Überzeugungskraft als auch seine versteckten Täuschungen zu verstehen.

6. Relationale Ausdrücke

Bei der Betrachtung einer in unserem Denken und Diskurs häufig verwendeten Aussageform sollten wir ihre minimale Bedeutung, die am weitesten anwendbare Interpretation, ermitteln.

Es sei denn, P, dann Q “ bedeutet also , dass Q sicher vorhanden (oder wahr) ist, wenn P nicht vorhanden (oder falsch) ist. Sie sagt jedoch nicht aus, ob Q bei Vorhandensein von P notwendigerweise oder nur möglicherweise nicht vorhanden ist. Daher impliziert diese Formulierung „Wenn nicht P, dann Q“ – und „Wenn P, *dann nicht* Q“, möglicherweise aber (in manchen Fällen) auch „Wenn P, *dann nicht* Q“.

Die Formulierung „ **Obwohl A B ist, ist C D** “ lässt verschiedene Interpretationen zu. Sie könnte lediglich einen Gegensatz verdeutlichen *und* auf die unterschiedlichen Eigenschaften (B bzw. D) der Subjekte (A, C) hinweisen. Oder sie könnte dazu dienen, eine Theorie der Konsequenz *zu untergraben oder deren Ablehnung zu provozieren* – etwa

weil jemand dachte: „Wenn A B ist, dann ist C *nicht* D“, und hier wird uns mitgeteilt, dass dieser vermeintliche Zusammenhang tatsächlich nicht besteht. In jedem Fall ist zu beachten, dass die zugrundeliegende Beziehung (zwischen den Thesen „A ist B“ und „C ist D“) konjunktiv und nicht konditional ist.

Die Form „ **Da A ein B ist, ist A ein C** “ lässt sich zum Syllogismus „A ist B und alle B sind C, also ist A ein C“ erweitern. Beachten Sie die zugrundeliegende allgemeine Aussage (stillschweigende Prämisse). Diese Form dient übrigens häufig der Konstruktion des Ichs: Wir (A) identifizieren uns mit einer bestimmten Kategorie (B) und ordnen uns auf dieser Grundlage einem bestimmten Verhaltensmuster (C) zu; zum Beispiel: „Als dein Vater rate ich dir, dies nicht zu tun!“

Allgemeiner formuliert ist eine Aussage der Form „ **Da P, Q** “ nicht einfach eine Proposition, sondern ein verkürztes Argument. Sie zielt offenbar auf die Apodosis ab: „Wenn P, dann Q; und P; daher Q.“ In der Praxis bedeutet sie meist etwas mehr, da eine stillschweigende Ober- oder Unterprämisse R vorliegen kann, die wir als gegeben und verstanden annehmen. In solchen Fällen formulieren wir die Aussage wie folgt: „Wenn (R +) P, dann Q; und (R +) P; daher Q“ (das Argument wird dann traditionell als „Enthymem“ bezeichnet).

Beachten Sie außerdem: In der Praxis ist die Beziehung zwischen Antezedens und Konsequens in „Da P, dann Q“ oft nicht mechanisch, sondern willentlich. Zum Beispiel: „Da du

dies getan hast, werde ich das tun!“ In solchen Fällen hat die zugrunde liegende Konditionalaussage zwar eine natürliche Modalität, und das Konsequens folgt nicht automatisch dem Antezedens – das „dann“ ist also etwas übertrieben.

Eine solche Überbetonung von Zusammenhängen ist im Diskurs, selbst in rein mechanischen Kontexten, üblich. Solange bestimmte Bedingungen unausgesprochen bleiben, ist das verwendete „dann“ nicht wörtlich zu nehmen. Beispielsweise bedeutet die Aussage „Wenn die Maschine dieses zusätzliche Bauteil hat, funktioniert sie kontinuierlich“, dass neben dem genannten Bauteil auch alle anderen Teile der Maschine zur beschriebenen Bewegung beitragen.[31]

Eine weitere erwähnenswerte Form ist „ **Es (P) ist, als ob Q** “. Hier bezieht sich „es“ (P) auf ein Ereignis, einen Zustand, ein Ergebnis oder einen Zusammenhang und „Q“ auf etwas anderes; „ist, als ob“ bedeutet, dass die beiden bei einem Vergleich eine gewisse Ähnlichkeit aufweisen. Der Grad der

---

31 Generell gilt bei der Kausalität (natürliche Spontaneität außer Acht gelassen) im Gegensatz zur Willenslehre: Plötzliche Bewegung kann nicht aus statischen Zuständen entstehen – ein Auslöser ist erforderlich. Wie ich in „ *Willenslehre und verwandte Kausalitätskonzepte* “ (Kapitel 8.1) erläutere, bezieht sich die Kausalität von Bewegung daher auf den Übergang von „Wenn x, dann y“ zu „Wenn nicht x, dann nicht y“ oder umgekehrt, und nicht darauf, dass ein Zustand x (oder Nicht-x) eine Bewegung y (oder Nicht-y) vollständig verursacht. Obwohl manche Wenn-Dann-Aussagen etwas anderes suggerieren, liegt dies lediglich daran, dass sie sich auf partielle Kausalität beziehen, d. h. sie verschleiern implizite Faktoren.

Ähnlichkeit kann durch Anhängen von „ein bisschen“ oder „sehr“ an „als ob“ näher bestimmt werden.

7. Disjunktion

die Disjunktion betrifft , so sind folgende Einsichten meinen bisherigen Ausführungen noch hinzuzufügen, da ich festgestellt habe, dass viele Menschen durch die verschiedenen Bedeutungen, die der Operator 'oder' im normalen Sprachgebrauch haben kann, verwirrt sind.

Der Ausdruck „P oder Q oder …“ ist sehr vage; er teilt uns lediglich mit, dass *eine* Art von „Disjunktion“ vorliegt, ohne jedoch deren *genaue* Form zu spezifizieren. Der Operator „oder“ ist daher in der formalen Logik sehr weit auszulegen.

Dieser unbestimmte Sinn wird etwas eingeschränkt, indem man zwischen „exklusiver“ Disjunktion, für die die Form „P oder sonst Q…“ vereinbart werden kann, und „inklusiver“ Disjunktion, für die die Form „P und/oder Q…“ vereinbart werden kann, unterscheidet.

Somit kann „P oder Q…“ formal so verstanden werden: „P oder sonst Q…“ und/oder „P und/oder Q…“ ist/sind wahr. Die exklusiven und inklusiven Formen von Disjunktionen sind daher spezifischer und expliziter; und jede von ihnen impliziert die allgemeinere und unbestimmte Form.

Sind nur zwei Elemente (P, Q) beteiligt, bedeutet exklusive Disjunktion „wenn P, dann nicht Q“ (und umgekehrt), inklusive Disjunktion hingegen „wenn nicht P, dann Q“ (und

umgekehrt). Erstere beschreibt also die logische Unvereinbarkeitsbeziehung, letztere die Vollständigkeit.

Darüber hinaus sind exklusive und inklusive Disjunktionen, obwohl sie nicht so unbestimmt sind wie generische Disjunktionen, selbst vage oder offene Formulierungen. Die Formulierung „Wenn P, dann nicht Q“ lässt die Frage offen, ob Nicht-P Q impliziert oder nicht; und ebenso lässt die Formulierung „Wenn nicht P, dann Q“ die Frage offen, ob P Nicht-Q impliziert oder nicht.

Werden die beiden Formen kombiniert, wie es formal möglich ist, implizieren sie einen Widerspruch zwischen P und Q. Sind P und Q unvereinbar, aber nicht erschöpfend, so sind sie gegensätzlich; sind sie erschöpfend, aber nicht unvereinbar, so sind sie subkonträr. Im allgemeinen Sprachgebrauch drückt man Widersprüche in der Form „entweder P oder Q“ aus; Gegensätzlichkeit durch „P oder Q oder keines von beiden“; und Subkonträrität durch „P oder Q oder beides“.

Daher könnte man sagen, dass „P oder sonst Q“ bedeutet: entweder „entweder P oder Q“ oder „P oder Q oder keines von beiden“; und ebenso bedeutet „P und/oder Q“: entweder „entweder P oder Q“ oder „P oder Q oder beides“. Somit kann die unbestimmte Form „P oder Q“ auch als „P und Q sind entweder widersprüchlich oder gegensätzlich oder subkonträr“ gelesen werden.

Es ist anzumerken, dass unsere Wortwahl „P und/oder Q“ zur Beschreibung der allgemeinen Relation „wenn nicht P, dann Q“ eindeutig unpassend ist, da sie suggeriert, P und Q seien

kompatibel, was jedoch nicht der Fall sein muss. Der Begriff der „inklusiven“ Disjunktion weist dieselbe Unvollkommenheit auf und scheint auf Subkontrariety beschränkt zu sein. Da diese Terminologie zu etabliert ist, um sie zu ändern, müssen wir diese irreführenden verbalen Konnotationen schlichtweg ignorieren.

Zusammenfassend lässt sich Disjunktion als allgemeine Beziehung zwischen zwei Begriffen oder Thesen verstehen. Diese Beziehung kann als exklusiv oder inklusiv (oder beides) spezifiziert werden; genauer gesagt als widersprüchlich, gegensätzlich oder subkonträr. Ein Widerspruch liegt vor, wenn sowohl exklusive als auch inklusive Disjunktion anwendbar sind.

> All dies lässt sich damit vergleichen, dass zwei Elemente (P, Q) „implizit miteinander verbunden“ sind. Daraus lässt sich nicht ableiten, ob „P impliziert Q“ oder „P wird von Q impliziert“ oder beides zutrifft. Sind beide Implikationsrichtungen wahr, so sind P und Q gegenseitige Implikanten; ist nur eine wahr, so gilt entweder „P subalterniert Q“ oder „P wird von Q subalterniert“.

Sind mehr als zwei Terme beteiligt (P, Q, R…), werden die Formeln komplexer. Genauer gesagt: Bei der Ausschlussregel gilt: *Wenn ein Term wahr ist, sind alle anderen falsch* ; bei der Inklusionsregel gilt: *Wenn alle Terme bis auf einen falsch sind, ist der verbleibende Term wahr* . Beachten Sie, dass im ersten Fall keine zwei Terme miteinander vereinbar sind; im zweiten Fall bezieht sich die

Vollständigkeit auf die gesamte Menge der Terme, aber wenn wir zwei beliebige Terme auswählen, muss sie nicht gelten.

Diese beiden Beziehungen zwischen drei oder mehr Elementen können, wie bei zwei Elementen, kombiniert oder getrennt auftreten. In solchen Fällen ist die Unterscheidung zwischen „oder sonst“ und „und/oder“ nicht mehr praktikabel, und es empfiehlt sich, „oder“ zu verwenden und die beabsichtigte Beziehungskonstellation verbal zu definieren. Beachten Sie, dass die Angelegenheit in manchen Fällen noch komplizierter werden kann, da einige Elemente der Menge spezielle Beziehungen aufweisen, die den anderen fehlen – d. h., wir beabsichtigen möglicherweise Disjunktionen *gemischter Form* . In solchen Situationen sind explizite Erläuterungen dessen, was wir meinen, umso wichtiger.

Man sollte bedenken, dass ein Großteil der Terminologie in diesem Bereich von Logikern geprägt wurde; sie ist kein Produkt des allgemeinen Sprachgebrauchs. Das Wort „Disjunktion“, etymologisch die Negation von Konjunktion (d. h. Trennung) bezeichnend, tauchte erstmals im 14. Jahrhundert auf . Die begriffliche Unterscheidung zwischen „exklusiver“ und „inklusiver“ Disjunktion erfolgte erst viel später, und diese Begriffe wurden offenbar erst 1942 geprägt (laut Merriam-Webster Collegiate Dictionary).

Die klare Unterscheidung zwischen Widerspruch, Gegensätzlichkeit und Subkontrarietität ist jedoch uralt und lässt sich mindestens bis zu Aristoteles, wenn nicht sogar früher, zurückverfolgen. Der Begriff der Unvereinbarkeit ist

zweifellos älter als die Begriffe Widerspruch und Gegensätzlichkeit; obwohl diese drei Begriffe ursprünglich möglicherweise dieselbe Bedeutung hatten. Der Begriff der Vollständigkeit, der subtiler ist, entstand wahrscheinlich später; und der der Subkontrarietität zweifellos noch viel später.

Das Wort „oder“ wurde jedoch nicht von Logikern erfunden, sondern findet sich (in der einen oder anderen Form) schon seit Urzeiten im allgemeinen Sprachgebrauch. Der zugrundeliegende Gedanke muss also sehr alt sein. Was den verbalen Ausdruck betrifft, bin ich mir da nicht so sicher, da der Talmud oft damit Schwierigkeiten hat. Zum Beispiel heißt es dort (*Sabbat* ב"פ): „Am Sonnenuntergang zweifeln, nicht am Sonnenuntergang zweifeln, [tu dies und jenes nicht]“ (wo wir auch sagen könnten: „Wenn du im Zweifel bist, *ob die Sonne untergegangen ist oder nicht* , dann tu nicht …“). Die einzelnen Elemente sind zwar aufgeführt, aber ihr Gegensatzverhältnis bleibt unausgesprochen, als gäbe es kein Wort dafür (obwohl es im biblischen Hebräisch schon lange zuvor entsprechende Wörter gab).

Die vielen modernen Varianten des Wortes „oder“ – Wendungen wie „oder sonst“, „und/oder“ und andere [32]– sind offenbar ebenfalls natürliche sprachliche Entwicklungen, wenngleich deutlich jüngeren Datums. Vermutlich entstanden sie als mehr oder weniger bewusste Versuche im alltäglichen Sprachgebrauch, die Mehrdeutigkeit des Wortes „oder“ zu beseitigen. Schließlich kam natürlich ein Logiker und legte die vorherrschende Bedeutung jeder Variante fest, um eine formale Behandlung zu ermöglichen.

Betrachten wir nun die wahrscheinliche Entwicklung des Begriffs „oder“. Im Englischen ist das Wort etymologisch mit „other“ verwandt – was darauf hindeutet, dass das zweite aufgeführte Element in gewisser Weise „anders“ als das erste ist. „Anders als“ kann nun als „ *im Gegensatz zu* “ (was eine exklusive Trennung nahelegt) oder als „ *anders als* “ (was eine inklusive Trennung nahelegt) interpretiert werden.

Man könnte meinen, die erste Interpretation spiegele die ursprüngliche Bedeutung von „oder“ am genauesten wider; einige Wörterbücher scheinen dies zu behaupten. Meiner Meinung nach waren jedoch von Anfang an beide

---

[32] Beachten Sie auch die Formulierungen „Nur P oder nur Q“, „P allein oder Q allein“, „P oder alternativ Q“, „P bzw. Q“, „P oder sogar Q“; und es gibt wahrscheinlich noch viele weitere. Die Bedeutung entspricht möglicherweise nicht immer exakt oder ausschließlich den hier betrachteten. Beispielsweise ist in „Ich könnte für diese Arbeit einen Hammer oder sogar einen Stein verwenden“ der Hammer meine erste Wahl und der Stein eher eine Notlösung; ich würde nicht beides verwenden. Beachten Sie, dass *die Reihenfolge* der Alternativen (P, Q…) zwar meist keine Rolle spielt, in manchen Fällen aber relevant ist und eine Präferenzreihenfolge angibt.

Interpretationen implizit beabsichtigt, da ihnen eine gemeinsame Vorstellung zugrunde liegt.

Das „oder“ in der exklusiven Disjunktion bedeutet „nicht zusammen“. Hier bedeutet „P oder Q“ P *unter Ausschluss von* Q, also nur P, P allein, woraus P ohne Q folgt (oder umgekehrt, vorausgesetzt, P und Q sind nicht beide wahr). Das „oder“ in der inklusiven Disjunktion bedeutet „nicht gleich“. Letztere ist weniger streng: Sie erlaubt, dass P *ohne* Q vorkommen kann, besteht aber nicht darauf (oder umgekehrt, vorausgesetzt, P und Q sind nicht beide falsch). Die beiden Formen sind somit in gewisser Hinsicht analog, und der Unterschied zwischen ihnen kann als gradueller Unterschied betrachtet werden.

Die Disjunkte (P, Q) werden treffend als „Alternativen“ bezeichnet, um zu verdeutlichen, dass sie nacheinander betrachtet werden. Bei exklusiver Disjunktion verdrängen und ersetzen sich die Alternativen gegenseitig, während dies bei inklusiver Disjunktion nicht notwendigerweise der Fall ist. Im letzteren Fall werden die Elemente *lediglich als einzelne Möglichkeiten aufgeführt* , ohne dass eine Aussage darüber getroffen wird, ob sie getrennt sein müssen oder nicht.

Oftmals müssen wir eine Liste von Möglichkeiten erstellen, ohne von vornherein zu entscheiden, ob sich alle Alternativen gegenseitig ausschließen oder ob wir überhaupt wissen, ob einige oder alle Alternativen gemeinsam auftreten können. Manchmal verwenden wir schriftlich einfach ein Komma anstelle des Wortes „oder“, um diese Frage der

Beziehung zwischen den Disjunktionen zu umgehen. Da die Praxis des einfachen Auflistens offensichtlich schon immer im Diskurs existiert hat, lässt sich nicht überzeugend argumentieren, dass die exklusive Disjunktion der inklusiven Disjunktion vorausging.

Wir müssen daher annehmen, dass *ein weiter Sinn des Wortes „oder", der die Frage offenlässt, ob die Disjunktion exklusiv, inklusiv oder eine Mischung aus beidem ist* , schon immer (in irgendeiner Form) existiert hat. Daraus folgt, dass alle Bedeutungen des Wortes „oder" im Diskurs gleichermaßen legitim sind, wir uns aber stets der jeweiligen Intention bewusst sein müssen.

Der Sprecher oder Schreiber sollte auf Klarheit achten; der Hörer oder Leser sollte das Wort in jedem Kontext sorgfältig abwägen. In der Praxis wird manchmal nicht zwischen den verschiedenen Bedeutungen von „oder" unterschieden, sondern der Kontext bestimmt die Intention. Im Zweifelsfall kann nur die einfachste, unbestimmte Bedeutung angenommen werden – also die Bedeutung, die hinsichtlich der Unterscheidung zwischen exklusiv und inklusiv neutral ist, d. h. die allen Disjunktionen gemeinsame Eigenschaft.

Manche verwenden für die exklusive Disjunktion die unqualifizierte Form „P oder Q" und werden bei der inklusiven Disjunktion expliziter; andere verfahren genau umgekehrt. Verschiedene Menschen verhalten sich unterschiedlich, sogar ein und dieselbe Person zu verschiedenen Zeiten; daher lässt sich keine allgemeingültige Regel aufstellen.

Es ist wohlgemerkt immer möglich, genau das zu sagen, was wir meinen, wenn wir es wünschen oder wenn wir es (wie in formellen Kontexten) müssen. Wir müssen lediglich unsere bevorzugte Ausdrucksweise festlegen, und diese wird dann zur Konvention für den weiteren Diskurs.

Bezüglich der beiden Konstrukte „P oder Q *oder keines von beiden* " und „P oder Q *oder beides* " lässt sich Folgendes hinzufügen: „P" bedeutet „P allein, d. h. ohne Q", „Q allein, d. h. ohne P", und „beide" bedeutet „P und Q", während „keines von beiden" „weder P noch Q" bedeutet. Somit listet jede Form alle für sie akzeptablen Alternativen auf und *lässt die jeweils inakzeptable Alternative aus* – nämlich „P und Q" in exklusiver und „weder P noch Q" in inklusiver Disjunktion.

Der „oder"-Operator ist in beiden Formen identisch: Er steht implizit für die ausschließliche Disjunktion. Die abschließenden Disjunktionen „oder weder noch" bzw. „oder beide" kennzeichnen die Disjunktion nicht nur als exklusiv, sondern auch als erschöpfend. Selbstverständlich lassen sich ähnliche Formen auch mit mehr als zwei Disjunktionen bilden (indem man als letzte Disjunktion „oder keine von ihnen" bzw. „oder alle von ihnen" verwendet).

Die vage Formulierung „P oder Q" ist oft als Kurzform dieser expliziten Formulierungen gedacht. Das heißt, wenn wir sie verwenden, denken und implizieren wir möglicherweise stillschweigend „oder keines von beiden" oder „oder beides", je nach Sachlage, verzichten aber aus Bequemlichkeit oder dem Wunsch nach Kürze darauf, dies

explizit zu sagen. Meistens lassen wir die Angelegenheit offen, einfach weil sie für unsere aktuellen Argumentationsbedürfnisse nicht sehr relevant ist. Sehr oft haben wir, wie bereits erwähnt, auch die Zusammenhänge zwischen den Thesen noch nicht geklärt.

Abschließend sei auf die Funktion des Wortes „entweder“ am Anfang einer Disjunktion hingewiesen, sei sie exklusiv oder inklusiv. Dieses Wort signalisiert, dass die Menge der aufgeführten Alternativen (zwei oder mehr) *erschöpfend ist* , d. h., dass die Liste vollständig ist und keine weiteren Alternativen zu berücksichtigen sind. Im Fall von „entweder P oder Q“ bedeutet dies, dass „P ohne Q“ und „Q ohne P“ die einzigen beiden akzeptablen Ergebnisse sind.

In Fällen mit mehr als zwei Alternativen, z. B. „entweder P oder Q oder R oder …“, werden alle Möglichkeiten als vorhersehbar erklärt. Ist die Mehrfachdisjunktion exklusiv gemeint, besteht das Endergebnis in der Bejahung *nur* einer der Alternativen und der Verneinung aller anderen. Ist die Mehrfachdisjunktion inklusiv gemeint, besteht das Endergebnis in der Bejahung *mindestens* einer der Alternativen, möglicherweise aber auch mehrerer oder sogar aller.

Das Wort „entweder“ grenzt eine Liste ab. Eine Liste ohne dieses Wort (d. h. nur „P oder Q oder…“) gilt normalerweise als offen – d. h. sie kann unvollständig sein: Wir könnten absichtlich oder unabsichtlich einige andere Alternativen außer Acht gelassen haben.

Es ist überflüssig, das Wort „entweder“ vor eine Disjunktion zu setzen, die mit „oder weder“, „oder beides“ oder Ähnlichem endet – denn wie wir gesehen haben, signalisieren diese Wörter bereits Vollständigkeit. Das Wort „weder“ bedeutet übrigens einfach „weder noch“ – es zeigt also an, dass es neben den aufgeführten Alternativen noch weitere gibt. In „P oder Q oder weder“ bezieht sich das „weder“ also direkt auf „weder P noch Q“, aber auch indirekt auf nicht genannte Alternativen wie „R oder S… usw.“.

Schließlich sollte man bedenken, dass es verschiedene Arten der Disjunktion gibt. Neben der logischen gibt es die natürliche und die extensionale sowie die räumliche und die zeitliche. Im alltäglichen Sprachgebrauch sind diese oft vermischt und undefiniert. Beispielsweise kann „oder beides“ oder „oder keines von beidem“ als Tatsachenbehauptung (*de re*- Modalität) oder als etwas logisch Vorstellbares angesichts unserer Unkenntnis der Fakten (*de dicta*- Modalität) gemeint sein. Werden solche Mehrdeutigkeiten nicht berücksichtigt, kann dies zu Fehlinterpretationen führen!

8. Materielle und strenge Implikation

Materielle und strenge Implikation Sie weisen deutliche formale Unterschiede im Verhalten auf. Dies lässt sich wie folgt verdeutlichen.

Im Falle der materiellen Implikation, die sich auf *Nicht-Wahrheiten bezieht* , bedeutet die hypothetische

Aussage „Wenn P, dann Q“: „(P und nicht Q) *sind nicht* beide wahr.“ Hier gilt auch die Umkehrung; d. h. „Die Konjunktion von P und nicht Q ist nicht wahr“ impliziert formal „P impliziert (materiell) Q“.

Im Falle der strikten Implikation, die sich auf *Unmöglichkeiten* der Wahrheit bezieht, bedeutet die hypothetische Aussage „Wenn P, dann Q“: „(P und nicht Q) *können nicht gleichzeitig wahr sein* .“ Auch hier gilt die Umkehrung: „Die Konjunktion von P und nicht Q kann nicht wahr sein“ impliziert formal „P impliziert (strikt) Q“.

Die Beziehungen verlaufen parallel. Vermischt man jedoch die beiden Modalitätskategorien, ergibt sich ein deutlich anderes Ergebnis. Da Unmöglichkeit Unwirklichkeit impliziert, Unwirklichkeit aber nicht Unmöglichkeit, folgt daraus, dass „P und nicht Q sind unvereinbar“ impliziert, aber nicht impliziert wird von „P und nicht Q sind nicht gemeinsam wahr“.

Während bei der materialen Implikation „Wenn P, dann Q“ vollständig äquivalent zu „(P und nicht Q) sind nicht beide wahr“ ist, d. h. diese beiden Formen implizieren einander, impliziert bei der strikten Implikation „Wenn P, dann Q“ zwar „(P und nicht Q) sind nicht beide wahr“, *wird aber nicht von diesem impliziert* ; die Implikation zwischen diesen beiden Formen ist also unidirektional. Die Kenntnis der tatsächlichen Negation einer Konjunktion rechtfertigt nicht die Annahme einer strikten Implikation. [33]

---

[33] Deshalb habe ich in der ursprünglichen Fassung von *Future Logic* (Kapitel 24.3) darauf bestanden, dass die

Es sei hinzugefügt, dass diese Überlegungen uns ein unschlagbares Argument für die strikte Implikation und gegen die Verfechter der materialen Implikation liefern. Wenn wir fragen: Was ist die „formale Implikation“ oder „Implikation zwischen Formen“, auf die wir uns in dieser Diskussion (und in allen Diskussionen über formale Logik – oder Mathematik im Allgemeinen) beziehen? Ist sie material oder strikt? Die Antwort muss lauten: strikte Implikation.

Wenn wir sagen: „(P impliziert materiell Q) impliziert und wird impliziert durch (P und nicht-Q sind nicht beide wahr)“, so handelt es sich bei den Implikationen zwischen den Klammerzusätzen um strikte Implikationen, obwohl die Implikation im ersten Satz materiell ist. *Formale Implikation ist logische Notwendigkeit* ; d. h., sie ist unter allen möglichen Bedingungen anwendbar, unabhängig vom Inhalt der beteiligten Formen. Daher ist die strikte Implikation für die Logik wichtiger als die materiell-implizite.

Hat die materielle Implikation also überhaupt einen Platz im natürlichen Diskurs, oder ist sie künstlich? Ich glaube, sie hat nach wie vor ihren Platz, da jede Implikation die Verneinung einer Konjunktion bedeutet. Wenn wir beispielsweise wissen, dass „P und nicht-Q nicht beide wahr sind“, können wir *dies gedanklich umdrehen* und denken: „Nun, das bedeutet, wenn P wahr ist, ist Q nicht falsch usw.“ Dies zeigt, dass die materielle Implikation für das Verständnis nützlich ist und

---

Wahrheitstabelle bezüglich der Implikation nur eine Wirkung, nicht aber eine Ursache ist.

uns hilft, über bestimmte unbestimmte Aussagen *nachzudenken* .

Man beachte also, dass die strikte Implikation für die Logik unerlässlich ist und nicht zugunsten der materialen Implikation ignoriert oder verworfen werden kann, wie manche Logiker (und Mathematiker) meinen, auch wenn letztere einen gewissen Nutzen hat.

Ein oft übersehener Vorteil der strikten gegenüber der materialen Implikation ist die von ihr bereitgestellte Negativform. Versteht man „Wenn P, dann Q“ im strikten Sinne, so ist die Kontradiktorform die Negativform „Wenn P, *nicht-dann* Q“ (oder „Wenn P, folgt daraus nicht Q“), was bedeutet: „(P und nicht-Q) ist eine *mögliche* Konjunktion“. Im materialen Sinne hingegen wäre die Kontradiktorform einfach die tatsächliche Konjunktion „P und nicht-Q“.

Offensichtlich stellt die Negation der strikten Implikation ein wichtiges formales Werkzeug für die Diskursanalyse dar. Wir können sie beispielsweise nutzen, um auf den häufigen Fehlschluss hinzuweisen, eine Beweisführung ohne sequitur mit einem Widerlegungsbeweis zu verwechseln. Wenn wir zeigen, dass eine Schlussfolgerung nicht aus bestimmten Prämissen folgt („Wenn P, dann nicht Q“), bedeutet dies nicht, dass wir die Schlussfolgerung widerlegt haben („Wenn P, dann nicht Q“).

Was die Geschichte der Logik betrifft, möchte ich hier eine in [der Originalfassung von] *Future Logic geäußerte Vermutung korrigieren* , nämlich dass Philos Auffassung von Implikation möglicherweise nicht unserem modernen

Konzept der materiellen Implikation entsprach. Das folgende Zitat aus der *Encyclopaedia Britannica* (2004) hat mich überzeugt:

> Diodor schlug auch eine Interpretation von Konditionalsätzen vor. Er vertrat die Ansicht, dass der Satz „Wenn p, dann q“ genau dann wahr ist, wenn es weder möglich ist noch jemals möglich war, dass die Prämisse p wahr und die Konklusion q gleichzeitig falsch ist. Gemäß Diodors Möglichkeitsbegriff bedeutet dies, dass ein wahrer Konditionalsatz zu keinem Zeitpunkt (Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft) eine wahre Prämisse und eine falsche Konklusion aufweist. Für Diodor ändert ein Konditionalsatz also seinen Wahrheitswert nicht; wenn er jemals wahr ist, bleibt er immer wahr. Philo von Megara hingegen hatte eine andere Interpretation. Für ihn ist ein Konditionalsatz genau dann wahr, wenn er nicht gegenwärtig eine wahre Prämisse und eine falsche Konklusion aufweist. Dies entspricht genau dem modernen Begriff der materiellen Implikation. Nach Philos Ansicht, anders als bei Diodor, können Konditionalsätze ihren Wahrheitswert im Laufe der Zeit ändern.

Nach dieser Lektüre lässt sich mit Sicherheit sagen, dass die strikte Implikation erstmals von Diodorus Cronus (ebenfalls ein Megarer, gest. *um* 307 v. Chr.) erläutert wurde [34]. Philo war ein Schüler von Diodorus.

---

34 Zum Vergleich: Aristoteles starb 322 v. Chr.

Noch ein letzter Hinweis dazu: Die materielle Implikation ist eine logische (d. h. „de dicta“-)Relation und darf nicht mit den „de re“-Konditionalsätzen, also natürlichen, temporalen, extensionalen oder persönlichen Konditionalsätzen, verwechselt werden. Manche Logiker verfallen dieser Verwirrung aufgrund des Namens „materielle“ Implikation und des damit verbundenen impliziten Gegensatzes zur „formalen“ Implikation. Tatsächlich handelt es sich bei der sogenannten materiellen Implikation jedoch um eine Unterkategorie logischer Relationen, die lediglich schwächer als die strikte Implikation ist.

9. Verschachtelung von Hypothetischen

Bezüglich der Verschachtelung hypothetischer Aussagen: Die verschachtelte Form „wenn p, dann (wenn q, dann r)“ kann als äquivalent zu der Form mit einem zusammengesetzten Antezedens „wenn (p und q), dann r“ betrachtet werden (sie impliziert diese und wird von ihr impliziert) [35]. Daraus folgt, dass sie auch „wenn q, dann (wenn p, dann r)“ bedeutet. Da der verschachtelte Satzteil „wenn p, dann (wenn nicht r, dann nicht q)“ gegenübergestellt werden kann, lässt sich weiter ableiten: „wenn (p und nicht r), dann nicht q“ und „wenn nicht r, dann

[35] Die erste Form bedeutet „p und (q und nicht r) ist unmöglich“; die in Klammern gesetzte Konjunktion von q und nicht r ist im Kontext von p unmöglich, was gleichbedeutend ist mit „die Konjunktion aller drei Elemente ist unmöglich“. Die zweite Form bedeutet „(p und q) und nicht r“ ist unmöglich, was äquivalent ist zu „(p + q + nicht r) ist eine unmögliche Konjunktion“.

(wenn p, dann nicht q)“. Oder auch: „wenn q, dann (wenn nicht r, dann nicht p)“; woraus folgt: „wenn (q und nicht r), dann nicht p“ und „wenn nicht r, dann (wenn q, dann nicht p)“.

Unabhängig davon, welche dieser Formen wir in unserem Diskurs verwenden, bedeuten sie alle dasselbe: „(p + q + nicht r) ist eine unmögliche Konjunktion.“ Alle sieben anderen Kombinationen von p, q, r und/oder deren Negationen bleiben offen, d. h. sie sind im gegebenen Kontext logisch möglich. Dies ist die zugrundeliegende Bedeutungsmatrix, die für die jeweilige Form konstant bleibt, egal wie komplex unsere Formulierung ist. Werden in einem gegebenen Kontext weitere Formen als wahr definiert, wird eine oder mehrere dieser offenen Kombinationen als unmöglich erklärt, und der Bereich der logischen Möglichkeiten verengt sich.

Die Gesetze des Denkens lehren uns, dass es nur acht Möglichkeiten gibt, p, q, r und/oder ihre Negationen miteinander zu kombinieren. Sie können nicht alle falsch sein: Eine davon muss wahr sein; eine neunte Möglichkeit ist logisch ausgeschlossen (Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten). Ist eine dieser Kombinationen wahr, so sind alle sieben anderen falsch; d. h. in einem gegebenen Fall oder Kontext kann höchstens eine von ihnen wahr sein (Gesetz des Widerspruchs).

Konjunktionen sind zusammengesetzte kategorische Aussagen. Hypothetische Aussagen (Wenn-dann-Aussagen)

hingegen werden durch allgemeine [36]Negationen solcher Konjunktionen definiert. Während (positive) Konjunktionen direkt die Wahrheit oder Falschheit der kombinierten Aussagen betreffen, beziehen sich die allgemeinen Negationen von Konjunktionen (d. h. hypothetische Aussagen) auf die logische Unmöglichkeit bestimmter Kombinationen – sie bestimmen Wahrheit und Falschheit also eher vage.

Wenn wir sagen, dass eine Konjunktion von Aussagen logisch „möglich“ ist, meinen wir, dass diese Konjunktion – soweit wir wissen oder im gegebenen Wissenskontext logisch vorhersagen können – sich als wahr erweisen kann, d. h. dass diese Form im betreffenden Fall realisiert werden kann. Eine Kombination ist hingegen logisch „unmöglich“, wenn wir unabhängig von ihrem Inhalt oder möglichen Änderungen unseres Wissenskontexts mit Sicherheit vorhersagen können, dass sie niemals wahr sein wird.

Wenn alle acht Konjunktionen (unserer drei Elemente) noch möglich sind, ist es, als ob nichts gesagt worden wäre (da dies logisch allgemeingültig ist). Wir beginnen, etwas Bedeutsames auszusagen, wenn wir die Möglichkeiten einschränken, indem wir (aus welchen Gründen auch immer) eine oder mehrere Konjunktionen für unmöglich erklären. Je

---

[36] Ich spreche von „ *allgemeinen* Negationen“, um zu betonen, dass wir es hier mit strikter Implikation zu tun haben. Wir leugnen nicht nur die tatsächliche Wahrheit einer Kombination, sondern ihre logische Möglichkeit überhaupt. In diesem Rahmen ist die Negation einer „Wenn-dann“-Form keine Konjunktion, sondern eine „Wenn-nicht-dann“-Form.

mehr Kombinationen ausgeschlossen werden, desto präziser ist unsere Aussage. Wenn sich schließlich herausstellt, dass sieben Konjunktionen (aus verschiedenen Gründen) ausgeschlossen wurden, muss die verbleibende Konjunktion „wahr“ sein. Natürlich ist diese implizite Wahrheit kontextabhängig, d. h. sie bleibt abhängig von der Richtigkeit aller Erfahrungen und Schlussfolgerungen, die zu ihr geführt haben; setzt man diese jedoch voraus, ist sie wahr.[37]

---

[37] Es ist interessant, den speziellen Fall der Verschachtelung zu analysieren: „wenn p, dann (wenn p, dann q)“. Offensichtlich ist dies äquivalent zu „wenn (p + p), dann q“, was einfach „wenn p, dann q“ oder „(p + nicht-q) ist unmöglich“ bedeutet. Ein Internetnutzer, David Brittan, fragte mich: Wie ist eine solche Form zu interpretieren, wenn ihr Konsequens kontradiktoriert wird: „wenn p, dann (wenn nicht-q, dann nicht-p)“? Diese Schlussfolgerung scheint die Möglichkeit eines Widerspruchs nahezulegen – also die Koexistenz von p und nicht-p, zumindest im Kontext von nicht-q, was implizieren könnte, dass nicht-q unmöglich ist!
Die Antwort ist einfach: Wenn wir die Aussage als „Wenn (p + nicht-q) dann nicht-p“ umschreiben, wird deutlich, dass diese Form nicht per se unlogisch ist – sie ist lediglich paradox und besagt: „Wenn nicht-q, dann (wenn p, dann nicht-p)“. Die Konsequenz dieser hypothetischen Aussage, nämlich „Wenn p, dann nicht-p“, ist logisch durchaus tragfähig; sie impliziert kategorisch „nicht-p“. Somit bleibt die Gesamtfolgerung „Wenn nicht-q, dann nicht-p“ (was lediglich das Gegenteil unserer ursprünglichen Schlussfolgerung „Wenn p, dann q“ ist). Beachten Sie, dass die Schlussfolgerung *nicht* „Wenn nicht-q, dann (p und nicht-p)“ lautet – wäre dies der Fall gewesen, wäre „nicht-q“ tatsächlich logisch unmöglich gewesen (wie mein Korrespondent befürchtet hatte).

10. Zusammengesetzte Thesen

Die Logik hypothetischer Aussagen mit zusammengesetzten Thesen . Verschachtelung kann als Antizipation der Konsequenzen einer schrittweisen Realisierung eines zusammengesetzten Antezedens betrachtet werden. Dies ergibt für ein Antezedens, das zwei Aussagen zusammensetzt:

- „(p und q) impliziert r“ impliziert und wird impliziert durch „p impliziert (q impliziert r)“.

Dasselbe lässt sich durch sukzessive Anwendung des vorhergehenden Arguments auf Verbindungen mit beliebiger Anzahl von Elementen übertragen (wie im folgenden Beispiel mit drei Elementen):

- „(p und q und r und…) impliziert s“ impliziert und wird impliziert durch „p impliziert (q impliziert (r impliziert… s))“.

Nachdem wir die Logik der Konjunktionen im Antezedens von Hypothetika betrachtet haben, wollen wir nebenbei auch die entsprechende Logik ihrer Konsequenzen erwähnen. Beachten Sie insbesondere die folgenden nützlichen Argumente, die sich leicht beweisen lassen (indem man wie üblich auf die zugrunde liegenden Konjunktionen verweist):

- „p impliziert q“ impliziert und wird impliziert durch „p impliziert (p und q)“ [38]. Dies kann als „Hinzufügen des

[38] Man könnte hinzufügen: „p impliziert p“, aber dass diese Prämisse allgemeingültig ist, muss nicht erwähnt werden. Beachten Sie außerdem, dass, wenn die Thesen p und q in der

Antezedens zum Konsequens“ oder umgekehrt als „Subtrahieren“ bezeichnet werden.

- „p impliziert q“ und „p impliziert r“ implizieren zusammen „p impliziert (q und r)“ und werden von diesem impliziert. Dies kann als „Addieren von Konsequenzen desselben Antezedens“ bezeichnet werden, und umgekehrt als „Aufspalten dieser Konsequenzen“.

Diese Argumente lassen sich durch folgenden hypothetischen Syllogismus ergänzen:

- „p impliziert q“ und „q impliziert r“ implizieren zusammen (werden aber nicht von impliziert) „p impliziert r“.

… woraus sich die folgenden zwei Ableitungsargumente ergeben:

- „p impliziert q“ und „q impliziert r“ implizieren zusammen (werden aber nicht durch impliziert) „p impliziert (q und r)“.
- „p impliziert q“ und „q impliziert r“ implizieren zusammen (werden aber nicht durch impliziert) „p impliziert (p und q und r)“.

Prämisse nicht synchron sind, sie natürlich auch im Konklusion nicht synchron sind. Dies ist wichtig bei der natürlichen Konditionierung: Es wäre ein Fehlschluss, den ursprünglichen zeitlichen Unterschied (falls vorhanden) zu ignorieren und die Thesen in der Konjunktion „p und q“ als gleichzeitig anzusehen. Gleiches gilt selbstverständlich auch in anderen Fällen.

Der oben erwähnte Prozess des „Zusammenfügens von Konsequenzen desselben Antezedens“ kann als Sonderfall des folgenden Prozesses, des „Verschmelzens von Hypothetischen“, d. h. der Kombination ihrer Antezedenzien und ihrer Konsequenzen, betrachtet werden:

- „p impliziert r“ und „q impliziert s“ implizieren zusammen (werden aber nicht von impliziert) „(p + q) impliziert (r + s)“.

Dieser Prozess erscheint *nur unter der Voraussetzung gültig, dass p und q kompatibel sind* , vorausgesetzt, die Prämissen sind nicht kompatibel, könnten nicht gleichzeitig auftreten, und die gezeigte Schlussfolgerung wäre somit unmöglich. Oder vielleicht sollten wir ohne Bedenken sagen, dass er bedingungslos gültig ist, da die Schlussfolgerung die Prämisse (p + q) nicht bejaht und die Verneinung dieser Prämisse logisch nicht implizieren würde, dass (r + s) unmöglich ist.

Der umgekehrte Prozess des „Aufspaltens“ ist ohnehin nicht bedingt, betrifft aber nur das Konsequens, *nicht das Antezedens* , wohlgemerkt:

- „(p + q) impliziert (r + s)“ impliziert „(p + q) impliziert r“ und „(p + q) impliziert s“, und wird durch beide zusammen impliziert.

Beachten Sie: Wir können hier die vorherige Verschmelzung nicht umkehren und daraus schließen, dass „p impliziert r“ und „q impliziert s“ folgt. Dies wäre eine unzulässige Aufspaltung des Bezugswortes. Hüten Sie sich daher auch

vor folgendem häufigen *Fehlschluss* (der als Apodosis klassifiziert werden könnte):

Wenn (p + q), dann (r + s)

Aber: Wenn p, dann r

daher: Wenn q, dann s.

Die fehlerhafte Tendenz besteht hier darin, gedanklich sowohl p als auch r zu subtrahieren [39], sodass q und s übrig bleiben. Teilt man jedoch zunächst die Oberprämisse in zwei auf, so sieht man, dass die Unterprämisse eine Hypothese ausschließt und uns zu der Schlussfolgerung „Wenn (p + q), dann s“ führt, oder in verschachtelter Form „Wenn p, dann (wenn q, dann s)“. Wohlgemerkt, die letztere, korrekte Schlussfolgerung ist eine Folgerung aus der Oberprämisse: Wir benötigen die Unterprämisse nicht, um sie abzuleiten. Beachten Sie auch, dass die Vorbedingung „wenn p“ so lange wirksam bleibt, bis „p“ kategorisch bejaht wird; und selbst dann sollte „wenn q, dann s“ als bloße kontextuelle Wahrheit im Hinterkopf behalten werden, da es streng genommen keine „tatsächlichen Hypothesen“ gibt. Wenn die Schlussfolgerung „wenn q, dann s“ in der Praxis manchmal wahr erscheint, liegt das zweifellos daran, dass wir die

[39] Ich entnehme diesen Begriff der Methode der Residuen von J. S. Mill (siehe die überarbeitete Fassung meines Aufsatzes über seine Methoden aus dem Jahr 2005 – in Teil II, Kapitel 1).

Vorbedingung „p“ im vorliegenden Fall stillschweigend als bereits erfüllt betrachten.[40]

Abschließend sei angemerkt: Es könnte sich lohnen, nach ähnlichen Prozessen in Bezug auf disjunktive Aussagen zu suchen.

Die Logik der verschachtelten und zusammengesetzten Thesen wird dem stoischen Logiker Chrysippus von Soli (griechisch, 280-206 v. Chr.) zugeschrieben.[41]

11. Validierung der Verschachtelung

Lassen Sie uns das Thema Validierung im Detail betrachten. Logik der Verschachtelung .

Die Schlussfolgerung von „Wenn (p und q) dann r“ zu „Wenn p dann (wenn q dann r)“ kann als Erzeugung eines Nestes (oder Verschachtelung) bezeichnet werden; die umgekehrte, unmittelbare Schlussfolgerung von „Wenn p dann (wenn q dann r)“ zu „Wenn (p und q) dann r“ als Entfernung eines Nestes (oder „Entnestung“). Wie werden

---

40 Ich möchte darauf hinweisen, dass ich diese Argumentationsform in meinem Werk „ *Jüdische Logik“* , Kapitel 9.1 (S. 116), als gängig in der rabbinischen Argumentation erwähne. Die dort gezogene Schlussfolgerung ist selbstverständlich nur dann gültig, wenn die im Antezedens ausgelassenen Konjunktionen stillschweigend als kategorisch wahr gelten.

41 Wie ich in *„Future Logic“ , Kapitel 63.2,* erwähne . Ich weiß jedoch nicht, auf welchen Beweisen diese Behauptung beruht. Auch wie viele der hier aufgeführten Theoreme ihm oder irgendjemandem seither bekannt waren, weiß ich nicht.

diese beiden Prozesse validiert? Zunächst einmal sind sie aus Sicht des gesunden Menschenverstands plausibel…

Verschachtelung lässt sich folgendermaßen verstehen: Wenn man weiß, dass eine Menge von Bedingungen (p und q) eine bestimmte Schlussfolgerung (r) impliziert und einige dieser Bedingungen (p) bereits erfüllt sind, kann man vorhersagen, dass die Schlussfolgerung (r) tatsächlich eintritt, sobald die verbleibenden Bedingungen (q) ebenfalls erfüllt sind [42]. Der umgekehrte Prozess des „Entschachtelns“ lässt sich folgendermaßen verstehen: Wenn man weiß, dass unter einer bestimmten Bedingung (p) eine weitere Bedingung (q) eine bestimmte Schlussfolgerung (r) impliziert, kann man vorhersagen, dass die Schlussfolgerung (r) tatsächlich eintritt, sobald beide Bedingungen (p und q) erfüllt sind.

Aus diesen Gründen (Erläuterung) ist es vernünftig, die Formulierungen „wenn p, dann (wenn q, dann r)“ und „wenn

---

42 Man könnte einwenden: Was aber, wenn (wie es in manchen Fällen vorkommt) die erste Bedingung (p) ohne die anderen (q) ausreicht, um die Schlussfolgerung (r) zu implizieren; d. h., was, wenn q *überflüssig ist* ? Dies bezieht sich auf eine Situation, in der sowohl „wenn (p und q) dann r“ als auch „wenn p dann r“ wahr sind, und die Frage lautet: Ist der Schluss „wenn p dann (wenn q dann r)“ dann noch gültig? Die Antwort wäre: Ja, in einer solchen Situation, im Kontext von „p“, würden sowohl „r“ als auch „wenn q dann r“ folgen, und diese beiden Aussagen sind durchaus vereinbar; wenn „q“ zufällig auch wahr wäre, würde „wenn q dann r“ lediglich „r“ bestätigen. Denn gegeben „wenn p dann r“ und dass „(p und q) möglich ist“, folgt daraus „wenn (p und q) dann r“, da gegeben ist, dass „p unter allen Bedingungen r impliziert“. Beachten Sie jedoch, dass die Kompatibilität von „p“ und „q“ bekannt sein muss, bevor Sie eine solche Schlussfolgerung ziehen können.

(p und q), dann r“ als äquivalent zu betrachten, d. h. dass jede die andere impliziert und von ihr impliziert wird. Man kann auch argumentieren, dass beide Formulierungen dieselbe zugrundeliegende Bedeutung haben, nämlich dass „die Konjunktion von p, q und nicht r unmöglich ist“.

Analysiert man die Angelegenheit jedoch genauer, so sind manche Zweifel möglicherweise berechtigt…

Die Form mit einem zusammengesetzten Bezugswort bedeutet „(p und q) und nicht r“ ist unmöglich, d. h. die in Klammern gesetzte Konjunktion von p und q ist im Kontext von nicht r unmöglich, was eindeutig äquivalent zu „(p + q + nicht r) ist eine unmögliche Konjunktion“ ist. Die verschachtelte Form hingegen bedeutet „p und 'nicht (wenn q, dann r) ′ ist unmöglich“, was bedeutet, dass „die Konjunktion von 'p' mit '(q und nicht r) ist nicht unmöglich' unmöglich ist“. Letztere Form ist weniger eindeutig, da sie offenbar auf zwei Arten interpretiert werden kann: entweder als Unvereinbarkeit von „p“ mit *der Möglichkeit von* „q und nicht r“ oder als Unvereinbarkeit von „p“ mit *der Verwirklichung* der letzteren Möglichkeit (d. h. wenn sowohl „q“ als auch „nicht r“ wahr sind).

Aus der Tropologie (der Modalitätstheorie) wissen wir, dass das Notwendige das Aktuelle impliziert (aber nicht von ihm impliziert wird), welches wiederum das Mögliche impliziert (aber nicht von ihm impliziert wird); und analog impliziert das Unmögliche das Unwirkliche (aber nicht von ihm impliziert), welches wiederum das Unnötige impliziert (aber nicht von ihm impliziert wird). Aus diesem Grund könnte

man einwenden, dass diese Interpretationen nicht äquivalent sind.

Man könnte jedoch erwidern, dass „p ist unvereinbar mit der Möglichkeit von (q und nicht r)“ zumindest *impliziert,* dass „p unvereinbar mit der „Tatsächlichkeit von (q und nicht r)“ ist, auch wenn die Umkehrung nicht gelten muss. In diesem Fall würde die verschachtelte Form zumindest die unverschachtelte Form implizieren (wenn auch vielleicht nicht von ihr impliziert); d. h. die Entschachtelung wäre gültig, die Verschachtelung jedoch nicht.

Ich neige jedoch dazu, diesen Einwand gänzlich zurückzuweisen und darauf zu bestehen, dass „p ist unvereinbar mit der Möglichkeit von (q und nicht r)“ nur oberflächlich die Konjunktion mit einer Möglichkeit betrifft und letztlich nur die Konjunktion von Tatsachen (d. h. p, q und nicht r). Aus dieser Sicht besteht die Bedeutung hypothetischer Aussagen, wie komplex sie auch konstruiert sein mögen, stets in der Unmöglichkeit einer oder mehrerer der zugrunde liegenden Tatsachenkonjunktionen und der verbleibenden Möglichkeit mindestens einer solchen Tatsachenkonjunktion [43].

---

43 In dieser Sichtweise bezieht sich die „Matrix“ jeglicher Form auf alle logisch möglichen Kombinationen der betreffenden Elemente (im Fall von drei Elementen – wie hier – gibt es 2 × 2 × 2 = 8 formal denkbare Kombinationen), wobei einige als „unmöglich“ und die übrigen als „möglich“ gekennzeichnet werden. Die Bedeutung des Begriffs „Möglichkeit“ kann hier zugegebenermaßen leicht variieren: Manchmal bedeutet er „formale logische Möglichkeit“, in anderen Fällen „Möglichkeit aufgrund von Unwissenheit“; diese Unterscheidung ist jedoch rein

Zugegebenermaßen bleibt ein gewisser Zweifel bestehen, und manche werden sicherlich der abweichenden Meinung zustimmen. Mir ist jedoch bewusst geworden, dass wir über ein zuverlässiges technisches Mittel verfügen, um die Frage ein für alle Mal zu klären – nämlich die fortgeschrittenen Methoden der Matrixanalyse, die ich in Phase II von „ *Die Logik der Kausalität* “ (Mikroanalyse) entwickelt habe. Ich werde mich in diesem Zusammenhang mit dieser Angelegenheit befassen müssen (und möglicherweise feststellen, dass meine intuitiven Annahmen hier zu simpel sind).

Diese Techniken ermöglichen auch die klare Interpretation komplexer Formulierungen mit *negativen* Hypothesen – wie etwa „wenn (p und q) *nicht dann* r“ oder „wenn p dann (wenn q *nicht dann* r)“ [44]. Die gedanklichen Anstrengungen, die zum Verständnis solcher Formulierungen erforderlich sind, sind enorm, und es besteht ein deutlicher Bedarf an einer objektiveren und systematischeren Methodik. Ich freue mich darauf, eine Software für diesen Zweck zu entwickeln.

---

akademischer Natur, da die Wirkung auf den Diskurs dieselbe bleibt.

[44] Ich möchte auch Konjunktionen von Hypothesen untersuchen. Zum Beispiel: Was ist die Schlussfolgerung aus den beiden Prämissen: „wenn p, dann (wenn q, dann r)“ und „wenn nicht p, dann nicht (wenn q, dann r)“?

12. Klammern in der Logik

In meiner früheren Abhandlung über logische Kompositionen habe ich die Frage, ob [45]Klammern in der Logik Polarität übertragen, wie in der Mathematik , nicht vollständig behandelt . Die Antwort lautet: nicht immer – d. h. die Analogie zwischen symbolischer Logik und Algebra sollte nicht überstrapaziert oder unreflektiert angewendet werden.

Unsere Analogie beginnt damit, die Bejahung einer These als positive Polarität und ihre Verneinung als negative Polarität zu kennzeichnen. Demnach kann „P“ als „+ P“ und „nicht P“ als „– P“ geschrieben werden. Dann fragen wir uns, ob „– (– P)“ gleich „+ P“ ist. Die Antwort lautet: Ja, diese mathematische Formel ist anwendbar, da „nicht (nicht P)“ dasselbe bedeutet wie „P“.

Die Klammern scheinen auch im folgenden Fall die Polarität zu übertragen:

“– (P v Q)” = “– P – Q”

Da „nicht (P oder Q)“ „nicht (nicht (nicht-P und nicht-Q)“ bedeutet, woraus „nicht-P und nicht-Q“ folgt, deutet dies auf eine weitere Analogie zwischen Logik und Mathematik hin, wenn auch etwas konstruiert.

Die Analogie bricht jedoch im Hinblick auf den folgenden ungültigen Fall vollständig zusammen:

“– (P – Q)” = “– P + Q”

---

45 *Future Logic* , Kapitel 28.

Dieser Prozess wäre ein Trugschluss, da „nicht (P und nicht-Q)“ nicht logisch äquivalent zu „nicht-P und Q“ ist, sondern auch die Alternativen „P und Q“ und „P und nicht-Q“ zulässt.

Daher sollten wir es vermeiden, Parallelen zwischen Logik und Mathematik zu ziehen; das ist künstlich und irreführend.[46]

---

46 Nebenbei bemerkt: In den Naturwissenschaften wird eine logische Disjunktion mitunter durch einen Mittelwert ersetzt. Wenn wir beispielsweise wissen, dass der Wert einer physikalischen Größe „entweder 0 oder 1“ ist, können wir – unter der Annahme gleicher Wahrscheinlichkeiten für beide Ergebnisse – annehmen, dass ihr Wert im Durchschnitt ½ beträgt. Diese Argumentation ist teils logisch, teils mathematisch. Der logische Teil besteht in der (vermutlich exklusiven und erschöpfenden) Disjunktion und dem Bewusstsein, dass sich eine der Disjunktionen letztendlich als wahr und die andere(n) als falsch erweisen wird. Die Logik kennt auch Wahrscheinlichkeiten, die von 100 % auf der einen oder anderen Seite bis hin zu einem Wert dazwischen reichen. Die *Berechnung von* Wahrscheinlichkeiten ist jedoch Aufgabe der Mathematik. Im Übrigen spielt auch die Physik hier eine Rolle: bei der Erhebung der relevanten empirischen Daten und (zumindest in der Quantenmechanik) in der Diskussion darüber, ob es sich bei den Wahrscheinlichkeiten um faktische oder epistemische Wahrscheinlichkeiten handelt.

5. ÜBER PARADOXIEN

1. Zum Lügnerparadoxon

Sobald wir begreifen, dass die Bedeutung von Wörtern in ihrer Intention liegt, sowohl einzeln als auch in ihrer Gesamtheit, wird die Lösung des Lügnerparadoxons ganz offensichtlich. Selbstbezug ist sinnlos, denn eine Intention kann sich nicht auf sich selbst beziehen, da sie noch nicht existiert; eine Intention kann nur etwas bereits Existierendes intentionieren, beispielsweise eine andere Intention, die auf etwas Drittes gerichtet ist.

Angesichts dessen ist die Aussage „Diese Aussage ist falsch" bedeutungslos, ebenso wie die Aussage „Diese Aussage ist wahr". Beide können gleichermaßen als wahr oder falsch oder weder wahr noch falsch erklärt werden – das macht in ihrem Fall keinen Unterschied, da sich die Worte „diese Aussage" auf nichts beziehen [47].

Obwohl die einzelnen Wörter dieser Sätze für sich genommen sinnvoll sind und die grammatikalische Struktur korrekt ist, impliziert der kollektive Mangel an Inhalt, dass ihr gemeinsamer logischer Wert gleich null ist. Selbstreferenz ist syntaktisch schlüssig, aber semantisch

47 Siehe *Future Logic* , Kapitel 32.2.

inkohärent. Es ist wie ein Zirkelschluss, der ins Leere führt und nirgendwohin konkret geht.

Die exklusive Aussage „ *Nur* diese Aussage ist wahr“ impliziert sowohl „ *Diese* Aussage ist wahr“ als auch „ *Alle anderen* Aussagen sind falsch“ – sie ist also äquivalent zur exzeptionellen Aussage „ *Alle* Aussagen *außer dieser* sind falsch“. Letztere wird häufig von einigen Philosophen behauptet, beispielsweise von jenen, die sagen: „Alles ist Illusion (außer dieser Tatsache)“.

Mein Punkt ist, dass solche Aussagen nicht nur den Fehlschluss der Selbstreferenz (d. h. „diese Aussage“) beinhalten. Solche Aussagen beinhalten zusätzlich einen Bezug auf „alle anderen“, der angreifbar ist, denn:

- Die Behauptung, Wissen über „alle anderen Aussagen“ zu besitzen, ist ein Anspruch auf *Allwissenheit* , eine Anmaßung, alles zu wissen, was es zu wissen gibt oder jemals wissen wird. Solche Aussagen werden in der Regel ohne glaubwürdige Begründung getroffen, obwohl sie allen bisherigen Erkenntnissen aus Erfahrung und Vernunft widersprechen.
- Sicherlich werden *auch andere* Thesen von solchen Philosophen als wahr angesehen und anerkannt. Sie sind im Allgemeinen recht gesprächig, ja sogar wortreich – sie behaupten nicht konsequent *nur* eine einzige These und verweigern jegliche weitere Aussage.
- Und natürlich ist formal betrachtet, wenn „dies“ bedeutungslos ist (wie zuvor gezeigt wurde), dann ist

auch „alle anderen“, also „alles andere *außer diesem* “, bedeutungslos!

Das Lügnerparadoxon wird übrigens den alten Griechen zugeschrieben, entweder Eubulides von Milet (4. Jh. v. Chr.) oder dem früheren Epimenides von Kreta (6. Jh. v. Chr.). Ich weiß nicht, ob diese frühen Logiker seine Lösung bereits kannten, aber ein anonymer Text aus dem 14. Jh. n. Chr. (europäischer Herkunft?) soll erklärt haben, dass die Aussage des Lügners weder wahr noch falsch, sondern schlichtweg bedeutungslos ist. Diese Erklärung ist somit historisch gesehen viel älter als die moderne Logik (Russell et al., obwohl diese späteren Logiker die Angelegenheit sicherlich geklärt haben).[48]

2. Keine Ansprüche geltend machen

Der buddhistische [49]Philosoph Nagarjuna (Indien, *ca.* 150-250 n. Chr.) griff jede These, die er für rational hielt, mit allen Mitteln an, die er für logisch hielt, und erklärte seinen

---

48 Siehe *Future Logic* , Kapitel 63, Abschnitte 3 und 6.

49 Selbstverständlich sind die folgenden Anmerkungen kein Angriff auf den Buddhismus, sondern auf die Rhetorik Nagarjunas. Solche Spielchen schaden dem Buddhismus. Ich denke an Nagarjuna, wann immer ich Vers 306 des *Dhammapada lese* : „Wer etwas behauptet, was nicht ist … und wer behauptet, etwas nicht getan zu haben, von dem er genau weiß, dass er es getan hat … sündigt gegen die Wahrheit.“ Für mich ist er einfach ein Philosoph wie jeder andere; sein Interesse am Buddhismus ist nebensächlich (ebenso wie sein Status als Heiliger in den Augen vieler).

eigenen Diskurs für immun gegen Prüfung und Kritik, indem er sagte (einer Übersetzung zufolge):

> *„Hätte ich eine These, so wäre ich schuldig; da ich allein keine These habe, bin ich allein ohne Schuld“* (VV 29) [50].

Der erste Aspekt von Nagarjunas Aussage ist die dreiste **Behauptung, keinen Anspruch zu erheben.** Dies ist natürlich widersprüchlich. Jede Aussage, die den Anspruch erhebt, sinnvoll und wahr zu sein (sei es über eine Erfahrung oder über Abstraktion, ob positiv oder negativ), ist eine Behauptung, ein Anspruch. So zu tun, als würde man keinen Anspruch erheben, obwohl man es ganz klar tut, ist ein Verstoß gegen das Gesetz der Identität: Es bedeutet, zu leugnen, dass eine Tatsache eine Tatsache ist.

Es gibt keine logische Möglichkeit, die Thesen oder Methoden anderer zu verneinen oder zu kritisieren, ohne den eigenen Diskurs einer Überprüfung zu unterziehen. Jede Verneinung oder Kritik ist Diskurs, und jeder Diskurs unterliegt einer logischen Überprüfung. Die Annahme einer logischen Möglichkeit der Dispens zu bejahen, ist unehrlich (und wenn eine solche Annahme implizit schon schlimm

---

[50] Nagarjuna in *Vigraha Vyavartani* (*Die Argumente abwenden*), Vers 29. Die hier verwendete Übersetzung stammt von „Namdrol“ im E-Sangha Buddhism Forum (http://www.lioncity.net/buddhism/). index.php?s=d8946a5bcb1f56f3e9e21a108125823f&showtopic=5604&st=100&#entry82577). Beachten Sie jedoch, dass das Wort „allein“ in dieser Übersetzung möglicherweise nicht im Original vorkommt, wie andere Übersetzungen nahelegen, die ich gesehen habe, obwohl es Nagarjunas Absicht zu sein scheint.

genug ist, ist sie umso unehrlicher, wenn sie explizit ausgesprochen wird).

Nagarjunas Vortrag war (wie ich in *„Buddhistische Unlogik “ zeige*) voller Trugschlüsse, eine bloße Parodie der Logik, die sich als solche ausgab. Doch er wusste, dass Menschen ohne logische Ausbildung darauf hereinfallen würden, und besiegelte ihr intellektuelles Schicksal mit dieser irreführenden Behauptung. Um weitere Diskussionen zu unterbinden, täuschte er sie, indem er sie glauben ließ, er habe lediglich die logische Absurdität der Logik und aller darauf basierenden Lehren aufgezeigt, ohne selbst eine eigene Methodik oder Lehre aufgestellt zu haben.

Seine angebliche Widerlegung der Vernunft war nicht nur voller Denkfehler, sondern auch seine abschließende Behauptung, er erhebe keinen Anspruch, war eine Verhöhnung von Logik und Aufrichtigkeit. Er sagt natürlich einfach: „Ich erhebe keinen Anspruch“ – und bestreitet beharrlich, dass diese Aussage überhaupt einen Anspruch darstellt. Ich nenne das schamlose psychologische Manipulation, motiviert durch den Drang, andere zu übertrumpfen. Zynisch nutzt er die Leichtgläubigkeit mancher Menschen aus, um sie intellektuell zu dominieren.

Der zweite Aspekt von Nagarjunas obiger Aussage kann als eine abgeschwächte Form des Lügnerparadoxons betrachtet werden, da er uns mitteilt: **Alle außer mir irren sich** . Obwohl eine solche Aussage an sich nicht widersprüchlich ist (Gott könnte sie durchaus wahrheitsgemäß aussprechen) – sie ist logisch angreifbar, da sie *sich selbst ausnimmt* .

Im Grunde besagt es: „Ich bin der einzige Mensch mit Wissen; ich weiß, dass alle anderen zu wahrem Wissen unfähig sind.“ Nur ein Narr lässt sich von einem solchen unbegründeten Anspruch auf Privileg täuschen. Die Vernunft geht davon aus, dass alle Menschen bei genügend Anstrengung grundsätzlich zum Wissen fähig sind, selbst wenn sie ihr Potenzial nicht gleichermaßen ausschöpfen. Die Vernunft fordert einen vernünftigen und fairen Diskurs – also einen Diskurs, der auf *gemeinsamen, allgemeinen Normen* zur Bestimmung von Wahrheit und Falschheit basiert.

Wenn Nagarjuna seine Kritik an den gewöhnlichen menschlichen Erkenntnismitteln auf die Behauptung stützen würde, eine *höhere Bewusstseinsebene erreicht zu haben* (etwa buddhistische Erleuchtung oder biblische Prophetie), könnten wir ihm nicht überzeugend widersprechen (da wir solche Erfahrungsbehauptungen weder beweisen noch widerlegen können). Doch er stützt seine Kritik nicht auf eine solche Behauptung – er versucht vielmehr, die Vernunft mithilfe *gewöhnlicher* logischer Argumentation zu widerlegen. In diesem Fall ist er der Logik durchaus zugänglich.

Die Behauptung der Unfehlbarkeit wird somit als offenkundige Arroganz und mangelnder Respekt vor anderen Denkern verstanden. Indem der Autor sagt: „Ich allein bin von jeglicher Kritik befreit“, räumt er sich aggressiv eine Sonderstellung ein: Er allein besitzt den Weg zum Wissen; alle anderen sind Idioten oder unehrliche Menschen. Es handelt sich um totalitäre, diktatorische Rede.

Vergleichen Sie dieses abweisende „Ihr wisst alle gar nichts“ mit der selbstbezüglichen Aussage „Ich (oder wir) weiß nichts“. Letztere – obwohl sie impliziert „Ich weiß, dass ich nichts weiß“ und daher in sich widersprüchlich ist – ist zumindest bescheiden; so sehr, dass ein solches Eingeständnis weithin als Zeichen von Weisheit gilt (und in abgewandelter Form, z. B. „Ich weiß *so gut wie* nichts, sehr wenig“) lobenswert ist.

Selbstbefreiung ist eine versteckte Form der Selbstwidersprüchlichkeit, da sie mit *zweierlei Maß misst* . Wer eine solche Behauptung aufstellt, präsentiert vordergründig rationale Argumente gegen menschliche Erfahrung und Logik, ohne sich selbst zu fragen oder uns zu erklären, wie er (ein gewöhnlicher Mensch) es geschafft hat (mit eben jenen kognitiven Mitteln, die er ablehnt), zu solch vermeintlich wahrer Erkenntnis zu gelangen. Der Autor kritisiert andere, aber nicht gleichermaßen sich selbst.

Dies ist ein Denkfehler, der häufig unter Möchtegern-Skeptikern anzutreffen ist. Er tritt in vielen subtilen Formen auf. Es ist ratsam, stets auf solche Praktiken zu achten und den hier vorgestellten reflexiven Test anzuwenden.

3. Nagarjunas List

Bei genauerer Betrachtung von Nagarjunas obiger Aussage lässt sich Folgendes hinzufügen.

Was genau versteht man hier unter „ ***eine These haben*** “? Damit ist jede explizite oder auch unausgesprochene Überzeugung gemeint, jede klare oder auch vage vertretene Meinung (die als Wissen gilt), jede These, die man befürwortet oder implizit logisch billigt. Nagarjuna spricht hier von jedem Ergebnis menschlicher rationaler Erkenntnis, von jeder Überzeugung, Meinung oder Lehre, zu der man – richtig oder falsch – durch das gewöhnliche Bewusstsein gelangt, also durch Erfahrung, Negation, Abstraktion, Hypothesenbildung, induktive oder deduktive Argumentation.

Und was ist hier mit „ *einen Fehler machen* “ gemeint? Dies bezieht sich darauf, im Laufe der Beobachtung oder des Denkens einen Fehler zu begehen, sodass eine These, an der man festgehalten hat, in Wirklichkeit eher eine Illusion als die Realität, falsch als wahr, irrtümlich als richtig ist.

Wie erkennen wir den angemessenen Status einer These? Ich vermute, *durch die ganzheitliche Anwendung der gesamten Logik auf die Gesamtheit der Erfahrungsdaten* . Unsere Konzepte von kognitivem Richtig und Falsch sind selbst allesamt durch Logik und Erfahrung konstruiert, ohne Rückgriff auf eine außergewöhnliche, von außen kommende Rechtfertigung (wie prophetische Offenbarung, mystische Erkenntnis oder schlicht die Autorität einer bedeutenden Persönlichkeit, eines religiösen Dokuments oder einer Institution).

Nagarjuna ist sich dessen offensichtlich durchaus bewusst, doch er ist entschlossen, die unabhängige Verlässlichkeit von

Erfahrung und Vernunft zu untergraben. Seine Strategie und Taktik in diesem Sinne besteht, wie ich in meiner „ *Buddhistischen Unlogik“ dargelegt habe* , darin, den (wenn auch paradoxen) Eindruck zu erwecken, Logik könne mit Logik widerlegt werden. Und sein zweiteiliger Satz: „Hätte ich eine These, wäre ich im Unrecht; da ich allein keine These habe, bin ich allein ohne Fehler“ *,* fügt sich nahtlos in sein destruktives philosophisches Programm ein.

Oberflächlich betrachtet könnte dieser Satz als ein einziges Argument interpretiert werden:

> Wenn X (ein Vorschlag wird unterbreitet), dann Y (ein Fehler wird gemacht).
>
> aber nicht X (keine Aussage)
>
> daher nicht Y (kein Fehler)

Obwohl die obige Apodosis logisch ungültig ist, da sie das Antezedens verneint, um das Konsequens zu verneinen, lässt Nagarjuna sie unkommentiert stehen, da er weiß, dass sie manche überzeugen wird, obwohl er sich der Tatsache bewusst ist, dass logisch geschulte Zuhörer sie erkennen und Einspruch erheben werden. Für diese Zuhörer behält er sich jedoch eine subtilere Form der Manipulation vor.

Man muss erkennen, dass der Zweck dieses berühmten Verses 29 in Nagarjunas Rede darin besteht, *logische Konsistenz vorzutäuschen* . Er will damit den Eindruck

erwecken, seine irrationalistische Argumentation sei gerechtfertigt, sie trage den Stempel der Logik. Ja, er greift die Logik tatsächlich an; gleichzeitig muss er aber so tun, als ob er sie anwende, weil er weiß, dass dies nötig ist, um die Menschen zu überzeugen. Für die meisten Menschen genügt ein Schein von Logik (also bloße Rhetorik), um ihr kritisches Urteilsvermögen zu besänftigen. Wir werden nun sehen, wie er dabei vorgeht.

Der erste Teil von Nagarjunas Aussage, nämlich „Wenn ich eine These hätte, läge ich falsch“, ist nicht (wie manche angenommen haben) als Rechtfertigung für seine gesamte Argumentation gedacht. Er wird hier nicht als eigenständiges Argument eingefügt, das seine Philosophie unmittelbar stützt oder beweist. Es handelt sich gewiss nicht um ein offensichtliches logisches Prinzip oder Axiom, dem jeder ohne Einwand zustimmen würde und aus dem sich seine Argumentation ableiten oder gar verallgemeinern ließe. Nein – es ist selbst eine Schlussfolgerung und Anwendung von Nagarjunas Hauptthese, nämlich der Behauptung, dass „alles menschliche Wissen, das auf gewöhnlicher Erfahrung und Vernunft beruht, notwendigerweise fehlerhaft ist“.

Die letztgenannte zugrunde liegende Behauptung ist seine Hauptprämisse in einer (hier impliziten) produktiven Erziehung, d. h. einer Erziehung, die eine bestimmte hypothetische Aussage aus einer allgemeineren kategorischen Aussage ableitet [51]. Dieses Argument ist formal gültig und lautet wie folgt:

---

51 Siehe *Future Logic* , Kapitel 29.3.

> Alle X (Meinungen) sind notwendigerweise Y (fehlerhaft);
>
> daher,
>
> Wenn dies X ist (ein Vorschlag wird unterbreitet), dann ist dies Y (ein Fehler wird gemacht).

Auf diese Weise wirkt der erste Teil von Nagarjunas Aussage wie eine Schlussfolgerung und nicht wie eine willkürliche Behauptung. Er wird geschickt als Anwendung bereits bekannter Informationen präsentiert, nicht als isolierte Aussage. Unter der Prämisse folgt die Schlussfolgerung zwar logisch (dies ist der Schein der Logik) – aber ist die Prämisse bereits gegeben? Nein. Man beachte außerdem, dass die scheinbar gezogene Schlussfolgerung durch Verallgemeinerung zur Untermauerung der Prämisse genutzt werden kann; obwohl dies ein Zirkelschluss ist, funktioniert er psychologisch.

Darüber hinaus gelingt es Nagarjuna durch dieses implizite, produktive Argument, den Anschein von Konsequenz zu erwecken: Er sagt uns im Grunde: „Seht her, ich greife nicht nur das Wissen anderer an, sondern bin bereit, dieselbe strenge Kritik auch auf mein eigenes anzuwenden!“ Diese wohlklingende Behauptung ist natürlich trügerisch, denn er stellt hier nicht das übergeordnete Prinzip infrage, sondern

bekräftigt es lediglich. Er hat nirgends bewiesen, dass „alle Aussagen falsch sind“. Seine Position ist pseudologisch.

Wie der nächste Teil seiner Aussage verdeutlicht, betrachtet er seinen Diskurs nicht als unter die von ihm formulierte kritische Regel fallend. Die Behauptung „Wenn ich eine These hätte, wäre ich im Unrecht“ ist eine kontrafaktische Hypothese; sein eigener Diskurs wird nie zur Debatte gestellt. Er wirkt aufgeschlossen, doch das Urteil ist bereits gefällt. Seine Absicht ist es, „alle Argumente zu vermeiden“ und sich von vornherein aus dem Streit herauszuhalten. Er scheint zunächst zuzugeben und leugnet dann vehement, dass sein eigener Diskurs ein Produkt des normalen Bewusstseins ist. Diese verschlungene Vermeidung kognitiver Verantwortung hat schon so manchen getäuscht.

Kommen wir nun zum zweiten Teil von Nagarjunas Aussage, nämlich: „Da ich allein keine These habe, bin ich allein ohne Fehler.“ Wie bereits erwähnt, kann dies als Nebenprämisse und Schlussfolgerung einer ungültigen Apodosis betrachtet werden, in der der erste Teil der Aussage die Hauptprämisse darstellt. Wir könnten aber auch wohlwollender annehmen, dass Nagarjuna eine gültige Apodosis beabsichtigte, deren stillschweigende Hauptprämisse die offensichtliche Aussage lautet: „Wer keine These hat, kann keinen Fehler machen.“

Man kann mit Recht argumentieren, dass diese Prämisse stillschweigend beibehalten wurde, weil sie so offensichtlich ist und von jedem bereitwillig akzeptiert wird. Es stimmt in der Tat: Wer keine Äußerung, keinen Gedanken und nicht

einmal eine Absicht wagt, wer keine Meinung vertritt, keinen Wissensanspruch erhebt, wer innerlich und äußerlich schweigt, wird niemals Fehler begehen. *Denn der Status von Wahrheit oder Falschheit ist nur auf sinnvolle Aussagen anwendbar.*

Ein Stein irrt sich niemals, denn er hat keine Gedanken. Ebenso mag ein gedankenloser Mensch durch seine Unwissenheit, Blindheit oder Dummheit viele Fehler im Leben begehen, aber er begeht keinen logischen Fehler, indem er eine unpassende Behauptung aufstellt. All das ist so offensichtlich (und inhaltsleer), dass keine Diskussion darüber nötig ist. Die folgende Apodosis ist somit in Nagarjunas Aussage implizit enthalten:

> Wenn nicht X (es wird kein Vorschlag gemacht), dann Y (es wird kein Fehler gemacht).
>
> aber nicht X (keine Aussage)
>
> daher nicht Y (kein Fehler)

Dieses Argument besitzt eine gültige Hauptprämisse und ist formal korrekt. Dadurch erhält seine Argumentation einen Anschein von Logik und kann mehr Menschen überzeugen. Seine Nebenprämisse bleibt jedoch zweifelhaft und ist eindeutig widerlegbar! (Folglich ist auch seine Schlussfolgerung zweifelhaft.) Er geht selbstverständlich

davon aus, keine These zu haben – doch diese Behauptung ist alles andere als sicher. Die unausgesprochene Hauptprämisse dient als Nebelkerze für die Nebenprämisse.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass „richtig sein“ zwar „nicht im Unrecht sein“ impliziert, das Umgekehrte jedoch nicht zwingend gilt. Nagarjuna legt nahe, dass seine vermeintliche Fehlerlosigkeit die Richtigkeit seiner Position impliziert, doch daraus folgt nichts! Nur wenn seine Kritik an allen gegensätzlichen Thesen zutreffend wäre (was absolut ausgeschlossen ist) und seine These keiner ähnlichen Kritik unterliegen und somit die einzig verbleibende logische Möglichkeit darstellte, ließe sich ein solcher Schluss ziehen.

Nagarjuna hat tatsächlich eine These. Seine Hauptthese, das Ziel seines gesamten philosophischen Diskurses, ist, wie bereits erwähnt, die Behauptung, dass „alles menschliche Wissen, das auf gewöhnlicher Erfahrung und Vernunft beruht, notwendigerweise fehlerhaft ist“. Dies allein qualifiziert sich schon als These – und zwar als eine gewaltige, skeptische These mit vielen negativen Implikationen. Es ist ein Prinzip der Logik, dass *die Verneinung einer These die Behauptung einer gegenteiligen These bedeutet.* Seine Behauptung, seine Lehre sei keine These, ist in der hier vorliegenden Nebenprämisse eine willkürliche Behauptung.

Darüber hinaus „hat er jedes Mal eine These“, wenn er eine bestimmte Behauptung aufstellt, auch in der hier zu prüfenden: „Hätte ich eine These, wäre ich im Unrecht; da ich allein keine These habe, bin ich allein ohne Schuld.“

Man beachte, dass Nagarjuna meint, eine negative Aussage bedeute, „keine These zu haben“ – doch die Polarität einer Aussage mindert nicht die Notwendigkeit einer Begründung; im Gegenteil, man könnte argumentieren, dass negative Aussagen sogar schwieriger zu beweisen sind als positive!

Und wir sollten streng genommen nicht nur solche expliziten Aussagen, sondern auch alle impliziten Annahmen und Andeutungen in seinem Diskurs (wie die implizite Hauptprämisse und die daraus resultierende Apodosis, die wir soeben hervorgehoben haben) als seine „Thesen“ betrachten. Es spielt keine Rolle, ob diese expliziten oder unausgesprochenen und unzugegebenen Elemente Informationen oder logische Methoden, Inhalte oder Prozesse darstellen.

Alle diese Elemente des Diskurses, ob ausgesprochen oder anderweitig beabsichtigt, entsprechen im Wesentlichen unserem allgemeinen Verständnis und unserer Definition dessen, was es bedeutet, eine These zu haben. Denn keine dieser kategorischen oder hypothetischen Aussagen (außer vielleicht „Schweigen bedeutet keinen Irrtum“) ist selbstverständlich. Sie entstanden nicht *aus dem Nichts* in Nagarjunas Geist, fertig formuliert und selbstbegründet.

Sie alle sind komplexe Produkte gewöhnlicher menschlicher Erkenntnis, basierend auf Erfahrung und hervorgebracht durch Vernunft (selbst wenn, wie im Falle Nagarjunas, der Geist verwirrt ist). Unbestreitbar bilden sie zusammen eine spezifische Philosophie, eine Logiktheorie, eine Erkenntnistheorie und Ontologie. Allein die Tatsache, dass

wir sie überhaupt betrachten und diskutieren können (wie hier geschehen), beweist, dass es sich um Thesen handelt.

Das Gesetz der Identität (A ist A) muss unbedingt eingehalten werden: Fakten sind Fakten, und es nützt nichts, das Gegenteil zu behaupten. Nagarjuna mag sich ewig weigern, das Prädikat „eine These zu haben“ aufzustellen, doch wir bestehen entschieden darauf. Seine Argumente konnten dieses gerechte und wahre Urteil in keiner Weise entkräften. Folglich ist seine Lehre widersprüchlich. Er „hat“ nicht nur eine These, sondern da seine These lautet, dass „eine These zu haben bedeutet, im Irrtum zu sein“, muss er (nach ihren eigenen Worten) als im Irrtum befindlich erkannt werden.

Abschließend lässt sich sagen: Nagarjunas Aussage „Hätte ich eine These, trüge ich die Schuld; da ich allein keine These habe, bin ich allein ohne Schuld“ ist ein verworrenes Netz der Täuschung. Sie führt durch subtile Zweideutigkeiten und oberflächliche Nachahmungen von Logik in die Irre. Sobald ihre Unehrlichkeit aufgedeckt ist, muss sie entschieden zurückgewiesen werden.

Die bloße Tatsache, dass Nagarjuna berühmt und von vielen bewundert wird, rechtfertigt nicht, *krampfhaft an seiner Lehre festzuhalten* und im Nachhinein logisch argumentieren zu wollen. Berühmtheit ist kein Beweis für eine verborgene Wahrheit – sie ist Eitelkeit. Die meisten, die so handeln, streben lediglich nach Ruhm. Autoritätsgläubigkeit ist ohnehin ein persönlicher Angriff . Die religiösen und akademischen Anhänger, die ihm Autorität verliehen und

diese aufrechterhalten, sind, so zahlreich sie auch sein mögen, nicht logisch kompetent. Es ist ein Fall von Blinden, die Blinde führen.

4. Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen

Nagarjuna verteidigt seine Idee der „Nicht-These“ im nächsten Vers (VV 30) und beschreibt sie als „ ***ein Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen*** “ (einer Übersetzung zufolge [52]). Nun, das ist eine sehr merkwürdige Formulierung. Für einen leicht beeinflussbaren Menschen klingt sie tiefgründig und bedeutungsschwer. Sie scheint anzudeuten, dass dieser Mann über einen privilegierten, höheren Erkenntnisweg verfügt, der über gewöhnliche Erfahrung und Vernunft hinausgeht.

Aber in Wahrheit sind wir alle, wörtlich genommen, durchaus fähig, „Nicht-Dinge nicht zu begreifen“ und praktizieren dies täglich, aus dem einfachen Grund, dass

---

[52] Von Frederick J. Streng. Der vollständige Text seiner Übersetzung scheint unter folgendem Link zu finden zu sein: http://www.orientalia.org/article491.html . Es sei angemerkt, dass Plamen Gradinarov die Formulierung „Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen“ als fehlerhafte Übersetzung betrachtet. Obwohl ich Gradinarovs Einwand nachvollziehen kann, halte ich Strengs freiere Übersetzung nicht für gänzlich unzulässig. Meiner Ansicht nach ist sie zwar nicht wörtlich präzise, erfasst aber Nagarjunas paradoxen Geist und seine Intention. Siehe dazu unsere Diskussion unter http://nyaya.darsana.org/topic3.html . Selbst wenn man sich nicht unbedingt auf die Formulierung „Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen“ verlassen sollte, lassen sich die Kritikpunkte an Nagarjuna in diesem Abschnitt dennoch auf anderer Grundlage vorbringen.

Nicht-Dinge nicht begreifbar sind! Logisch betrachtet ist dies alles, was diese Redewendung bedeutet, wohlgemerkt. Was führt der alte Fuchs also hier im Schilde?

Nagarjuna versucht, seine Position, „keine These zu haben", so weit wie logisch möglich von unserem plebejischen „eine These zu haben" – also vom gewöhnlichen Bewusstsein, das in der „Erfassung der Dinge" besteht – abzugrenzen. Logisch betrachtet bleiben ihm nur drei Alternativen zur Auswahl:

- die „Nicht-Erfassung der Dinge" (Bewusstlosigkeit);
- die „Erfassung von Nicht-Dingen" (ein jenseitiges Bewusstsein);
- oder die „Nicht-Erfassung von Nicht-Dingen".

Da Nagarjuna eine ausgeprägte Vorliebe für Überheblichkeit und dramatische Extreme hatte, wählte er natürlich den dritten dieser Begriffe als Ausdrucksmittel. Auch wenn die offensichtliche Bedeutung dieser Phrase kindisch ist, besitzt sie poetische Tiefe und Anziehungskraft. Sie scheint zugleich „Wissen ohne Bewusstsein" und „Bewusstsein für das Unergründliche" zu implizieren.

Sein „Nicht-Begreifen" ist also eine Mischung aus Begreifen und Nicht-Begreifen, oder etwas ganz anderes. Und ebenso sind seine „Nicht-Dinge" sowohl Dinge irgendeiner Art als auch Nicht-Dinge, oder vielleicht noch etwas ganz anderes.

Mit anderen Worten: Die negativen Begriffe in der Phrase „Nicht-Erkenntnis von Nicht-Dingen“ sind weder von Nagarjuna noch von seinen Schülern und Jüngern als bloße Negationen der entsprechenden positiven Begriffe gemeint, sondern als **paradoxe Begriffe** , die (gemäß dem Tetralemma-Schema) gleichzeitig *positiv oder negativ oder beides oder keines von beidem sein können* .

Es ist (und ist nicht) „Erfassen/Nicht-Erfassen von Dingen/Nicht-Dingen“ alles in einem.

Nagarjuna ragt in der Geschichte der Weltphilosophie als der unverhohlenste Gegner der Denkgesetze heraus. Er verwendet nicht nur freimütig widersprüchliche oder die Mitte einschließende Aussagen, sondern bedient sich sogar Begriffen, die mit Widerspruch und der Einbeziehung einer Mitte behaftet sind.

Nun mögen manche Leute sagen: „Was ist daran falsch?“ Sie werden argumentieren: „Die reale Welt ist äußerst subtil, und wir können sie in unseren Gedanken nur sehr annähernd ausdrücken; Nagarjuna versucht lediglich, diese Unsicherheit in seinem Diskurs zu berücksichtigen; die Gesetze des Denkens sind nur willkürliche Forderungen, die uns zwingen, unsere Gedanken in voreingenommene Zwangsjacken zu pressen.“

Logische Nachlässigkeit ist angesichts einer äußerst komplexen und schwer fassbaren Realität jedoch unangebracht. Gerade wegen der großen Schwierigkeit der anstehenden kognitiven Aufgabe ist äußerste Klarheit und Sorgfalt geboten. Das Vermeiden von Kontrollmechanismen

bei unseren Urteilen erhöht nicht deren Effizienz, sondern mindert ihre Zuverlässigkeit.

Im vorliegenden Fall kann Nagarjuna, falls er tatsächlich über eine besondere Form des übernatürlichen Bewusstseins verfügt, dies einfach aussprechen. Die Gesetze des Denkens verbieten ihm in keiner Weise, eine solche Behauptung aufzustellen. Er muss nicht um den heißen Brei herumreden und so tun, als besäße er etwas Unaussprechliches, das keiner fachlichen Überprüfung unterliegt. Er kann und sollte offen und ehrlich sein und seine Position wie jeder andere auch fair verteidigen.

Wenn er die Begriffe „Erkenntnis“ und „Dinge“ als logisch fehlerhaft ansieht, kann er seine Argumentation offen vortragen; er braucht sich nicht auf Andeutungen, Unterstellungen oder Fehlschlüsse zu stützen. Die meisten von uns Denkern sind aufgeschlossen und bereit, Fehler zu korrigieren: Sollten diese Begriffe fehlerhaft sein, halten wir nicht an ihnen fest; wir sind flexibel und bereit, sie angesichts neuer Erkenntnisse und Argumente gegebenenfalls zu modifizieren oder zu ersetzen.

Nagarjuna verhält sich wie ein Angeklagter, der, wenn er vor Gericht erscheinen muss, seine Identität leugnet, die Autorität des Gesetzes und der Richter nicht anerkennt, sich weder schuldig noch nicht schuldig bekennt und seine Verteidigung nicht vorträgt. Schlimmer noch: In völliger Missachtung des Gerichts leugnet er sogar seine Weigerung – er bezeichnet sie als „Nicht-These“. Wird dadurch das

Gerichtsverfahren gestoppt oder führt das Gericht zu einem Freispruch? Wohl kaum.

Nagarjuna missversteht das Wesen der Negation. Er glaubt, wenn jemand „X“ und jemand anderes „nicht X“ sagt, liege die Beweislast eher bei der ersten Person als bei der zweiten. Er meint, eine positive Aussage sei logisch anspruchsvoller als eine negative. *In seinem Irrtum glaubt er, „nein“ zu sagen sei gleichbedeutend mit „nichts sagen“, also gar nichts zu sagen* . Die meisten Logiker würden ihm widersprechen und argumentieren, dass jede aufgestellte These (selbst wenn sie nur angedeutet wird) unabhängig von ihrer Polarität gleichermaßen eines Beweises bedarf.

Ich würde sogar noch weiter gehen und behaupten, dass eine negative Aussage im Gegenteil anspruchsvoller ist als eine positive. Eine positive Aussage lässt sich relativ leicht beweisen, wenn man genügend Belege dafür vorlegt. Doch wie beweist man eine negative Aussage? Das ist viel schwieriger, da Negatives nicht direkt erfahren wird, sondern nur indirekt durch die Abwesenheit von Positivem. Eine negative Aussage kann letztlich nur indirekt bewiesen werden, indem man keine gegenteilige positive Aussage beweisen kann.

Nagarjunas angebliche Beschränkung auf Negative befreit ihn also nicht von Beweispflichten, sondern erhöht im Gegenteil die Beweislast für ihn. Er hat zwar Recht, wenn er Negative als wesentlich verschieden von Positiven betrachtet, erkennt aber nicht, dass dieser Unterschied ihm zum Nachteil gereicht. Er behauptet, keine

erkenntnistheoretische oder ontologische Grundlage zu besitzen und dennoch alle Theorien des Wissens und der Realität ohne Weiteres ablehnen zu können. Eine solch hochtrabende, phantasievolle Behauptung bedarf gewiss einer weitaus umfassenderen Begründung als jede andere!

Es sei an dieser Stelle betont, dass Nagarjunas „Nicht-Erfassen von Nicht-Dingen“ nicht (wie manche es tun) als Verteidigung nonverbaler meditativer Erfahrung oder Einsicht interpretiert werden sollte. Dies ist nicht der Kern seiner antirationalen Philosophie, auch wenn ihre offenkundige buddhistische Ausrichtung dies vermuten lässt.

Wäre Nagarjuna ein Mann, der tief in Meditation versunken war, würde er keine Philosophie schreiben. Wollte er die Meditation fördern, würde er einfach Meditationsmethoden lehren und keine verbalen Auseinandersetzungen anzetteln. Nein – dieser Mann hegt philosophische Ambitionen. Angeblich will er damit einige der Gedankengänge in Worte fassen, die Buddha seiner Ansicht nach vor der Erleuchtung durchlaufen hat. Nagarjuna geht von vornherein davon aus, dass diese Gedankengänge notwendigerweise unlogisch sind, eine Ablehnung der Vernunft.

Wir müssen jedoch erkennen, dass diese Annahme lediglich ein Vorurteil seines verzerrten Denkens ist. Er war ein philosophischer Revolutionär – einer, der glaubte, die Vernunft müsse umgestoßen, transzendiert werden. Doch es ist glaubwürdiger, einen evolutionären Ansatz zu verfolgen und Meditation als einen Weg zu betrachten, der uns ermöglicht, uns jenseits der Grenzen des diskursiven

Denkens weiterzuentwickeln, ohne dieses Denken innerhalb seiner anwendbaren Grenzen verneinen zu müssen.

Für die Achtung der Logik einzutreten bedeutet nicht, endloses Geschwätz zu verbreiten, sondern vielmehr zu fordern, dass jeder aufkommende Gedanke einer verantwortungsvollen kognitiven Prüfung unterzogen wird. Logik ist gänzlich ohne Worte möglich, allein durch stille Absichten. Selbst in tiefer Meditation findet eine Art Realitätsprüfung durch Logik statt, die keinerlei Worte erfordert. Nur so kann sich ein angehender Buddha zweifellos von gängigen Illusionen und irrationalen Vorstellungen fernhalten und zur vollen Erkenntnis gelangen.

Anders als Nagarjuna glaubte, stehen Rationalität und Spiritualität nicht zwangsläufig im Widerspruch. Vernunft und Meditation können sich sogar gegenseitig ergänzen. Nicht das Denken an sich, geschweige denn die Logik, sondern vielmehr ein Übermaß an Gedanken, insbesondere irrelevantes Gerede, behindert die meditative Konzentration und Kontemplation. Ein gewisses Maß an angemessenem Denken ist oft notwendig, um den Geist zunächst auf die Meditation vorzubereiten.

5. Eine formale Unmöglichkeit

Tatsächlich [53]ist der Satz „Wenn ich eine These hätte, wäre ich im Unrecht“ *formal* unmöglich , wie ich nun zeigen werde . Ich habe ihn zuvor als „Wenn X (eine These aufgestellt wird), dann Y (ein Fehler wird begangen)“ interpretiert und symbolisiert, wobei ich Antezedens und Konsequens durch zwei separate Symbole, X und Y, ersetzt habe. Betrachten wir diese Bestandteile nun genauer.

Was bedeutet „einen Fehler machen“ hier? Es handelt sich nicht um ein gewöhnliches Prädikat. Das Konsequens Y bezieht sich nicht einfach auf einen Fehler im Allgemeinen, sondern speziell auf einen Fehler *im Antezedens* X. Y besagt, dass X *falsch ist* . Daher impliziert Y formal die Negation von X, also nicht X! Unter dieser Voraussetzung lautet Nagarjunas Satz nun: „ **Wenn X, dann nicht X** “, d. h. „Wenn X wahr ist, dann ist X falsch“ – eine paradoxe hypothetische Aussage, deren Schlussfolgerung das kategorische „X ist falsch“ wäre (wie bereits angedeutet).

Doch damit ist die Sache noch nicht erledigt. Wenn wir nun die Bedeutung von X – nämlich „es wird eine Aussage vorgeschlagen“ – betrachten, können wir annehmen, dass es sich auf *jede beliebige Aussage bezieht* . In diesem Fall könnte die betreffende Aussage sogar die Negation von X sein; wir können also in der gesamten Hypothese nichtX

---

53 Zwei weitere Übersetzungen dieses Satzes bestätigen und erweitern diese Lesart. „Wenn ich irgendeine Behauptung aufstellen würde, dann würde ich damit einen logischen Fehler begehen“ (Streng). „Hätte ich irgendeine These aufgestellt, dann wäre der logische Fehler meine gewesen“ (Gradinarov).

anstelle von X verwenden. Dadurch erhalten wir „Wenn nichtX, dann nicht nichtX“, d. h. „ **Wenn nicht X, dann X** “, oder anders ausgedrückt: „Wenn X falsch ist, dann ist X wahr“. Auch dies ist natürlich eine paradoxe Aussage, deren formale Schlussfolgerung „X ist wahr“ lautet.

Durch eine universelle Auslegung von „eine These haben“, die auch „keine These haben“ einschließt, haben wir nun nicht nur ein einfaches, sondern ein *doppeltes Paradoxon* ! Das heißt, unsere Schlussfolgerung lautet nicht nur, dass X falsch ist, sondern dass X sowohl wahr als auch falsch ist. Letztere Schlussfolgerung widerspricht natürlich dem Satz vom Widerspruch, wie im Fall des Lügnerparadoxons.

Das bedeutet, Nagarjunas Aussage ist formal unmöglich: Sie ist ein Widerspruch in sich; sie ist nicht nur falsch, sondern auch bedeutungslos. Sie stellt keinerlei legitimen Diskurs dar, geschweige denn eine tragfähige philosophische Position oder Theorie. Die darin verwendeten Wörter oder Symbole sind logisch nicht einmal denkbar, sodass es so ist, als würde er nichts sagen. Er scheint etwas Verständliches zu sagen, aber es ist eine Illusion.

Man könnte nun einwenden, dass Y nicht zwangsläufig bedeutet, dass X falsch *ist* , sondern lediglich, dass X falsch *sein könnte* . Das heißt, „einen Fehler machen“ könnte bedeuten, dass X unsicher ist, anstatt endgültig widerlegt. In diesem Fall ergäben sich die folgenden zwei Hypothesen: „Wenn X, möglicherweise nicht X“ und „Wenn nicht X, möglicherweise X“; oder in einem Satz: „Ob X vorgeschlagen wird oder nicht, das Ergebnis ist ungewiss.“

Tatsächlich kann diese eher modale, mehrdeutige Haltung durchaus als Nagarjunas genaue Absicht angesehen werden (die manche als unverbindliche „Illokution“ interpretiert haben).

Auf den ersten Blick mag dieser Einwand aufgrund der Verwendung vager Formulierungen oder Symbole plausibel erscheinen, und die widersprüchlichen Schlussfolgerungen scheinen sich aufzulösen. Bei näherer Betrachtung bleibt jedoch ein grundlegender Konflikt bestehen: X zu bejahen oder zu verneinen, widerspricht einer Position, die X weder bejaht noch verneint. Eine assertorische Aussage (die X bejaht oder verneint) ist *unvereinbar mit* einer problematischen Aussage (die besagt, dass X wahr oder falsch sein kann). Man kann nicht gleichzeitig behaupten, Wissen (über X oder über dessen Nichtexistenz) zu *besitzen und gleichzeitig behaupten, es nicht zu besitzen* (und damit die Frage nach Wahrheit oder Falschheit offenlassen). Dies ist ein ebenso großer Widerspruch wie die Behauptung, ein und dasselbe (X) sei wahr und falsch.

Wer mit der Logik hypothetischer Aussagen nicht vertraut ist, könnte nun einwenden, dass X bzw. nicht X im Antezedens nur hypothetisch vorgeschlagen wird und daher im Konsequens problematisch sein kann. Dieser Einwand ist jedoch logisch unhaltbar, da er auf dem Additionsprozess (beschrieben im Kapitel über formale Logik) beruht; d. h. darauf, dass „Wenn X, dann Y“ „Wenn X, dann (X und Y)“ impliziert. Im vorliegenden Fall bedeutet dies: „Wenn X behauptet wird, dann wird X sowohl behauptet als auch

unsicher.“ Es genügt, dass der Widerspruch bedingt auftritt, wie hier, damit die Bedingung widerlegt wird; daher *ist unsere Schlussfolgerung rein formal* : „X kann nicht behauptet werden.“ Q.E.D.

Man könnte hier schließlich einwenden, dass die Gewissheit im Antezedens und die Ungewissheit im Konsequens nicht gleichzeitig auftreten und somit keinen logischen Widerspruch erzeugen müssen. Ein solcher Einwand wäre berechtigt, vorausgesetzt, ein Denkprozess trennt Anfang und Ende der hypothetischen Aussage. Im vorliegenden Fall stellt Nagarjuna jedoch klar fest, dass man bereits im Akt des „Vorschlagens“ einen Fehler begeht; der Fehler ist also nichts anderes als das Vorschlagen selbst. Daher lässt sich eine zeitliche Trennung nicht stichhaltig argumentieren, und Nagarjunas These bleibt unlogisch.

Beachten Sie, dass sich die bisherige Diskussion nur auf den ersten Teil von Vers 29 bezieht, also auf die Hauptaussage „Wenn ich eine These hätte, wäre ich im Unrecht“. Wir haben diese hypothetische Behauptung als logisch fehlerhaft befunden, unabhängig davon, ob Nagarjuna zugibt oder verneint, eine These zu haben. Betrachten wir nun also seine Nebenaussage und seine Schlussfolgerung, dass er nicht im Unrecht sei, erneut.

Wir haben hier eine neue Wendung in die Analyse eingeführt, indem wir erkannten, dass „Wenn X, dann Y“ (verstanden als „Wenn X, dann nicht X“) „Wenn nicht X, dann Y“ impliziert (da Letzteres aus „Wenn nicht X, dann X“ folgt, welches wiederum durch Ersetzen von X durch

nicht X impliziert wird). Somit haben wir nun eine neue zentrale Prämisse für Nagarjuna, nämlich „Wenn nicht X, dann Y“, was bedeutet: „Wenn ich keine These habe, trage ich die Verantwortung.“

Nimmt man diese implizite Hauptprämisse zusammen mit Nagarjunas eigener Nebenprämisse, nämlich „Ich habe keine These“, so lautet die Schlussfolgerung: „Ich bin im Unrecht.“ Diese Schlussfolgerung ist wohlgemerkt das Gegenteil seiner eigenen („Ich bin nicht im Unrecht“). Obwohl Nagarjuna also behauptet, sein Denken sei fehlerfrei, ist es nachweislich fehlerhaft!

Denn – ganz ohne seine Rhetorik – sagt er im Grunde nur: „Keine These ist wahr“; es ist lediglich eine weitere Variante des Lügnerparadoxons. Und sein Versuch, seine Aussage mit dem nachträglichen „außer meiner These“ abzuschwächen, ist logisch gesehen nichts weiter als eine zusätzliche Aussage: ein Sonderfall, der eindeutig unter die allgemeine Regel fällt. Bevor eine Ausnahme angewendet werden kann, muss die Regel selbst konsistent formuliert werden können – und diese hier ist es offensichtlich nicht (wie eben gezeigt).

Abschließend sei angemerkt, dass keine dieser Widerlegungen impliziert, dass Schweigen unmöglich oder wertlos sei. Wenn Nagarjunas Ziel (wie einige Kommentatoren behaupten) darin bestand, das Ende des Diskurses zu fördern, ging er dabei sicherlich den falschen Weg. Er hätte keine kontroverse, unlogische Philosophie entwickeln müssen. Es hätte genügt, als psychologische

Tatsache zu postulieren, dass (inneres wie äußeres) Schweigen für tiefe Meditation förderlich ist.

6. Die analytische/synthetische Dichotomie

Nicht alle Glaubenssysteme sind gleichwertig. Manche gleichen verschlungenen Labyrinthen voller Widersprüche. Andere wiederum bedienen sich perfider Logikfehlern und entziehen sich so der kritischen Prüfung. Die Besonderheit erkenntnistheoretischer Theoriebildung, die allzu viele Philosophen verkennen, liegt in der Notwendigkeit der Selbstreflexion – sowohl zur Entwicklung einer realistischen Methodik als auch *zur Überprüfung der eigenen Theorien in der Praxis* .

Das von Immanuel Kant (Preußen, 1724–1804) vorgeschlagene System ist ein gutes Beispiel dafür. Die Dichotomie **„** analytisch/synthetisch“ ist trotz des Prestiges ihres Begründers und späterer Verteidiger voller logisch willkürlicher Aussagen und Zirkelschlüsse. Sie ist unsinnig, d. h. kein tragfähiges philosophisches Konstrukt, da sie sich selbst, d. h. ihre eigene Entstehung, weder erklärt noch rechtfertigt.

Kants Analyse ist, entgegen seiner Behauptung, nicht *a priori und notwendig, sondern vielmehr a posteriori* und kontingent. Darüber hinaus schlägt sie eine *statische* Ordnung des Wissens vor, während Wissen nur durch die Berücksichtigung seiner *dynamischen* Aspekte, seiner

begrifflichen Genese und Entwicklung verstanden und bestätigt werden kann.

Wissen entsteht nicht durch linguistische Analysen axiomatischer Tautologien oder durch die Synthese einzelner empirischer Daten, sondern durch eine aktive, flexible Kombination der gesamten eigenen Erfahrung und des gesamten Spektrums logischer Techniken. Es ist ein ganzheitlicher, fortlaufender Prozess, der vom gesamten Wissenskontext und all unseren rationalen Mitteln abhängt.

Die Sprache spielt in diesem Entstehungsprozess eine wichtige technische und kreative Rolle, indem sie unsere Aufmerksamkeit auf ein klar definiertes oder ein vage bekanntes und sich noch entfaltendes Phänomen oder eine Abstraktion lenkt. Logik dient dazu, Erfahrung zu rationalisieren, ist aber nicht willkürlich. Erfahrung ist eine unabdingbare Voraussetzung für jede begriffliche Arbeit – das heißt, alle Aussagen, selbst „logische“, sind bis zu einem gewissen Grad „synthetisch“.

Was dem Vorschlag, Wissen sei entweder analytisch oder synthetisch, fehlt, ist die vollständige Erkenntnis des *induktiven* Charakters von Wissen. Viele Philosophen scheinen den Begriff „Logik“ nur im Sinne von „Deduktion“ zu verstehen, doch in Wahrheit ist Deduktion nur ein Werkzeug innerhalb der Logik als Ganzes, die im Wesentlichen „Induktion“ ist! Auch die Induktion hat ihre Regeln [54].

---

54 Wie ich meiner Meinung nach in *Future Logic überzeugend gezeigt habe* .

Aus dieser Perspektive lassen sich verschiedenen Dingen tatsächlich unterschiedliche Grade an „Immunität gegen Revision“ zuordnen [55], die sich unter bestimmten Bedingungen ändern können. Denkgesetze beispielsweise sind am immunsten. Das Gesetz der Erhaltung von Masse und Energie ist immuner als etwa die Erkenntnis, dass Wasser bei 100 °C siedet. Alles hängt davon ab, auf welcher Datenmenge eine Annahme beruht und wie stark sich eine Änderung dieser Annahme auf das übrige Wissen auswirken würde.

Obwohl der „analytische“ Begriff als Erklärung für logische Notwendigkeit vorgeschlagen wurde, folgt daraus natürlich nicht, dass seine Ablehnung die Ablehnung logischer Notwendigkeit bedeutet (geschweige denn natürlicher Notwendigkeit, d. h. empirischer „Gesetze“, die er zwar impliziert, aber nicht von ihm impliziert wird). Notwendigkeit ist ein gültiger, zugänglicher und unausweichlicher Begriff.

Logische Gewissheit ist nicht nur durch logische Einsicht möglich (etwa wenn die Negation einer Aussage

---

55 Ich entnahm diesen Begriff (2003) einem Aufsatz mit dem Titel *„Revisionary Immunity* “ von Dr. Greg Bahnsen (gest. 1995) , der auf der Website der (christlichen) Covenant Media Foundation unter www.cmfnow.com/articles/pa018.htm veröffentlicht wurde . Dieser Aufsatz ist im Großen und Ganzen eine brillante und wichtige Arbeit, ein hervorragendes Beispiel für logische Kritik an verworrenen Vorstellungen – obwohl der Autor, motiviert durch eine Agenda der religiösen Apologetik (christlich), letztlich eine Ablehnung (oder vielmehr einen übermäßigen Relativismus) von Empirismus und Logik zu befürworten scheint.

widersprüchlich ist oder wenn sich herausstellt, dass ein Begriff auf Zirkelschlüssen beruht), sondern auch durch Verallgemeinerung oder adduktives Argument aus der natürlichen Notwendigkeit, die ihrerseits auf früheren Verallgemeinerungen oder adduktiven Argumenten und letztlich auf Erfahrungen beruht.

All dieses Wissen bleibt prinzipiell überprüfbar, aber das bedeutet nicht, dass wir tatsächlich immer überzeugende Gründe für eine Revision finden! Die Wahl unserer letztendlichen Prinzipien ist daher nicht rein willkürlich oder relativ, sondern hängt von der aufrichtigen und gewissenhaften Anwendung logischer Methodik ab, einschließlich, zunächst einmal, sorgfältiger Beobachtung.

7. Zum Russell-Paradoxon

Man kann eine Klasse als imaginäre Hülle betrachten, die alle vermeintlichen Mitglieder der Klasse flexibel umschließt, unabhängig von ihrer räumlichen und zeitlichen Verteilung, und alles andere ausschließt. Es stellt sich die Frage: Kann sich die metaphorische Hülle der Klasse „Klassen“ auch selbst umschließen oder nicht?

Bei der Betrachtung des Russell-Paradoxons [56]müssen wir feststellen, dass *nicht alle „Wortobjekte“ „Dinge“ sind* – Messungen von Dingen können selbst nicht als Dinge gelten. Da die Klassifizierung Ausdruck unserer Messung von Dingen ist, kann sie selbst nicht als Ding gezählt werden.

---

56 Siehe *Future Logic* , Kapitel 43-45, zur Klassenlogik.

Dies würde ein Paradoxon hervorrufen, das wir vermeiden sollten.

Anders ausgedrückt: Das Problem besteht darin, dass die iterative Form („Klasse von Klassen“) nicht mit der einfachen Form („Klasse“) identisch ist, außer oberflächlich und sprachlich – daher kann erstere logisch nicht unter letztere subsumiert werden. Die durch die Iteration desselben Ausdrucks hervorgerufene Modifikation der Subjekt-Prädikat-Beziehung ist so bedeutsam, dass der Reflex der Subsumtion ausgeschlossen ist. Das Paradoxon, das entsteht, wenn wir diesem Impuls nicht widerstehen, lehrt uns genau diese Selbstbeherrschung.

Das Wort „Dinge“ hat bekanntlich viele Bedeutungen. Manchmal meinen wir damit alle möglichen Objekte des Denkens. Manchmal schließen wir Wörter davon aus [57]. Manchmal meinen wir Klassen; oder, wie bereits erwähnt, Klassen von Klassen; ebenso in Bezug auf Begriffe oder Begriffe von Begriffen. Manchmal umfasst das Wort „Dinge“ nur materielle Objekte, ungeachtet ihrer Kategorie. Manchmal meinen wir damit „Entitäten [58]“ (materielle, mentale oder spirituelle Körper oder abgegrenzte Substanzen, deren Einzelfälle im Allgemeinen Subjekte von Aussagen sind) im Gegensatz zu ihren „Eigenschaften“ (den Prädikaten von Ort, Zeit, Qualität, Handlung, Quantität, Relation usw.). Manchmal beziehen wir uns im alltäglichen

---

57 Diese Unterscheidung mag natürlich paradox erscheinen, da sich das Wort „Wort“ auf Wörter bezieht.

58 Der Begriff „Entität“ wird natürlich manchmal auch allgemeiner verwendet und bezieht sich auf alles Existierende.

Sprachgebrauch auf „Dinge“ im Gegensatz zu „Personen“ – d. h. „Dinge“ bedeuten hier unbelebte oder nicht-willensbewegte Entitäten. Und es gibt noch weitere Bedeutungen des Wortes.

Wenn Logiker also von „Dingen“ sprechen, sollten sie zunächst klarstellen, was genau unter dieser Bezeichnung zu verstehen ist.

Übrigens ist, noch schwerer zu akzeptieren als das Konzept der „Selbstzugehörigkeit“, die Vorstellung von „ *Klassen, die im Widerspruch zu dem stehen, was sie umfassen* “ – letzteres erscheint auf den ersten Blick unvorstellbar, zumindest verbal! So ist beispielsweise „keine Beziehung“ eine Art Beziehung; „Nicht-Klassen“ sind in gewisser Weise eine Klasse. Solche Formulierungen müssen einen Denkfehler enthalten, der aufgeklärt werden muss. Vielleicht handelt es sich um eine Übertreibung oder eine Fehlbezeichnung?

Die Antwort auf diese Frage lautet, dass wir es hier wieder mit *Klassen von Klassen zu tun haben* , und diese müssen nicht zwangsläufig mit ihren Mitgliedsklassen übereinstimmen. So beinhaltet die Klasse der Nicht-Beziehungen dennoch eine Beziehung. Die Klasse der Nicht-Klassen ist dennoch eine Klasse. Die Klasse der leeren oder Nullklassen hat Mitglieder. Die Klasse der bedeutungslosen oder widersprüchlichen Klassen ist selbst weder bedeutungslos noch widersprüchlich. Und so weiter.

8. Eine Illustration von Russells

Mehr zum Russell-Paradoxon : Bertrand Russell veranschaulicht sein Paradoxon anhand folgender Beispiele:

(a) ein Katalog aller Bücher, die sich selbst erwähnen, und

(b) ein Katalog aller Bücher, die sich selbst *nicht* erwähnen.

Fall (a) stellt kein Problem dar: Der Katalog kann sich selbst auflisten, ohne seiner eigenen Definition zu widersprechen; listet er sich hingegen nicht selbst auf, widerspricht er dieser Definition. Fall (b) hingegen ist problematisch: Listet er sich nicht selbst auf, entspricht er seiner eigenen Definition, wäre er dadurch für die Aufnahme in sich selbst geeignet; listet er sich aber tatsächlich selbst auf, widerspricht er seiner eigenen Definition. Letzteres ist das hier diskutierte doppelte Paradoxon.

Mein erster Einwand wäre folgender: Der Titel des Katalogs (und vielleicht sogar eine kurze Inhaltsangabe, ein Abstract) könnte zwar im Buch selbst aufgeführt werden – aber ein solches Buch würde und kann keine Reproduktion des gesamten Buches (ganz zu schweigen von all den anderen Büchern, die es auflistet oder reproduziert) enthalten, aus dem einfachen Grund, dass die Aufgabe unendlich wäre (ein Buch in einem Buch in einem Buch… usw., oder dasselbe im Plural).

Das Buch ist daher *selbst kein* Element seiner selbst; streng genommen sind nur Worte *über* das Buch darin erwähnenswert. Die hier verwendeten Begriffe „Einschluss“ oder „Mitgliedschaft“ haben somit eine sehr eingeschränkte

Bedeutung. Die Plausibilität von Russells Beispiel ist daher sehr oberflächlich und fadenscheinig; er argumentiert irrtümlich und sophistisch und behauptet etwas Unmögliches.

Darüber hinaus „schließt“ sich jedes Buch insofern ein, als es aus seinem gesamten Inhalt besteht und nicht mehr. Wenn man jedoch ein Buch so auffasst, dass es eine bestimmte Anzahl anderer Bücher umfasst, definiert durch eine Aussage (z. B. alle englischen Bücher), kann sich das Buch nicht in dem Sinne einschließen, dass dieser Inhalt *nur ein Teil von* ihm selbst ist. Dies würde nicht nur einen unendlichen Regress bedeuten (ein Buch mit anderen Büchern plus sich selbst, welches wiederum andere Bücher plus sich selbst enthält usw.) und eine unendliche Größe, sondern auch einen Widerspruch innerhalb der Definition darstellen. Das Buch kann nicht gleichzeitig sein gesamter Inhalt und nur ein Teil davon sein.

Aus dieser Perspektive, in der das Buch als „der Katalog aller Bücher, die sich selbst nicht einschließen“ definiert wird, ähnelt das Russell-Paradoxon dem Lügnerparadoxon, da das projizierte Buch eine Entität ohne endliche Dimension ist; es kann niemals genau bestimmt werden.

Ein zweiter Einwand wäre folgender: Selbst wenn wir Russells Konstrukt als bloße Bücherliste verstehen, definiert als „Katalog aller Bücher, die sich selbst nicht *erwähnen* “, ist diese Definition absurd, da *sie logisch nicht realisierbar ist* . Wir können schlichtweg kein Buch schreiben, das alle Bücher auflistet, die sich selbst nicht erwähnen (Conrads „

Lord Jim“ , Hugos „ *Notre Dame“* usw.), angesichts des genannten Dilemmas: Ob wir das Buch selbst auflisten oder nicht, führt zu einem Widerspruch. Daher ist dieses Konzept zwangsläufig eine Nullklasse und bedeutungslos.

Die Logik ist durch das Paradoxon nicht ins Stocken geraten, sondern hat gerade erst gelernt, dass das vorgeschlagene Konzept unhaltbar und unbrauchbar ist; es muss daher verworfen oder zumindest abgeändert werden. Das Paradoxon ist nicht dramatisch; es repräsentiert eine der Funktionen der Logik. Wir könnten versuchen, ein modifiziertes Konzept vorzuschlagen, etwa so: Vielleicht sollten wir stattdessen eine Bibliothek konsultieren.

(a) Betrachten wir einen Katalog aller Bücher einer bestimmten Bibliothek, der in ebendieser Bibliothek platziert werden soll. Wenn das Buch sich selbst auflistet, stellt dies kein Problem dar. Wenn das Buch nicht erwähnt, dass es sich in der Bibliothek befindet, ist es entweder unvollständig und sollte ergänzt werden; oder sein Titel ist falsch und sollte korrigiert werden („alle Bücher außer diesem“); oder es sollte nicht in die Bibliothek aufgenommen werden.

(b) Was nun einen Katalog aller Bücher betrifft, die *sich nicht* in unserer Bibliothek befinden: Ein solches Buch kann nicht gleichzeitig auf sich selbst verweisen und in die Bibliothek aufgenommen werden. Wenn wir es in unserer Bibliothek behalten wollen, müssen wir den Verweis darauf entfernen. Wenn es auf sich selbst verweisen soll, müssen wir es aus der Bibliothek entfernen. Dies sind praktikable Alternativen, die kein Problem darstellen.

Aus dieser Perspektive, in der wir nach einem praktischen Ausdruck dafür suchen, ähnelt das Russell-Paradoxon immer mehr dem Barber-Paradoxon.

9. Über Grellings Paradoxon

Grelling [59]bezeichnet ein Wort als „homologisch“, wenn es die Eigenschaft besitzt, auf die es sich bezieht (z. B. ist das Wort „kurz“ kurz, oder das Wort „mehrsilbig“ ist mehrsilbig), und als „heterologisch“, wenn es die Eigenschaft nicht besitzt, auf die es sich bezieht (z. B. ist „lang“ nicht lang, oder „einsilbig“ ist nicht einsilbig). Anschließend fragt er, ob diese beiden Wörter selbst so oder so zu kategorisieren sind, und argumentiert:

- Wenn „heterologisch“ homologisch ist, dann ist es heterologisch (widersprüchliche Prädikate).
- Wenn „heterologisch“ heterologisch ist, dann ist es homologisch (widersprüchliche Prädikate).

Es beruht jedoch auf einem Missverständnis der Bedeutung dieser Wörter, sie überhaupt auf sich selbst anwenden zu wollen. In ihrem Fall sind die Bezüge *zu abstrakt,* um sichtbare oder hörbare Entsprechungen zu haben. *Keiner* der beiden Begriffe ist auf die beiden anwendbar.

---

59 Siehe *Dict. of Philo* . S. 135.

Zunächst ist festzuhalten, dass die scheinbaren Widersprüche in der Prädikation in beide Richtungen nur für das Wort „heterologisch“ gelten. Denn wenn man eine ähnliche Argumentation in Bezug auf das Wort „homologisch“ anwendet, so erscheint es zwar konsistenter zu sagen, dass „homologisch“ homologisch ist, als dass es heterologisch ist, doch die Abfolge der Prädikate erscheint in beiden Fällen konsistent, d. h.:

- Wenn „homologisch“ homologisch ist, dann ist es homologisch (konsistente Prädikate).
- Wenn „homologisch“ heterologisch ist, dann ist es heterologisch (konsistente Prädikate).

Man könnte dies so verstehen, als sei der Begriff „homologisch“ in gewisser Weise besser formuliert, während der Begriff „heterologisch“ einen strukturellen Mangel aufweise. Doch das ist nicht der eigentliche Kernpunkt.

Das eigentliche Problem besteht darin, zwischen den Wörtern „homologisch“ und „heterologisch“ und ihren jeweiligen Bedeutungen, also homologisch und heterologisch, zu unterscheiden. Wenn wir ein Wort als solches meinen, setzen wir es traditionell in Anführungszeichen; meinen wir hingegen seine Bedeutung, verwenden wir es einfach so. In den obigen Aussagen, aus denen scheinbar ein Paradoxon entsteht, sind die Subjekte

Wörter als solche (in Anführungszeichen) und die Prädikate die Bedeutungen dieser Wörter.

Aus dieser Perspektive gibt es keine Grundlage für die Behauptung, dass „heterologisch“ gleichbedeutend mit „homologisch“ sei oder umgekehrt. Diese Schlussfolgerung ist sehr oberflächlich, da sie das Wort als solches (als Subjekt) mit seiner Bedeutung (als Prädikat) verwechselt. Das heißt, die Anführungszeichen im Subjekt werden nicht bewusst gesetzt, sondern wir meinen insgeheim die zugrundeliegende Bedeutung als Subjekt.

Wie haben wir die Konsequenzen aus den Antezedenzien abgeleitet? Konnten wir auf einen Blick erkennen, dass die erste These die zweite impliziert? Betrachten wir die fraglichen hypothetischen Aussagen genauer:

Wenn wir im Antezedens den Schwerpunkt auf *die mit dem Wort „heterologisch“ bezeichnete Eigenschaft legen* , d. h. auf eine vermeintliche Qualität namens Heterologie, würden wir die Paradoxien wie folgt formulieren:

- Wenn das Wort „heterologisch“ die Eigenschaft besitzt, auf die es sich bezieht (d. h. es ist heterologisch), dann fehlt ihm offenbar die Eigenschaft, auf die es sich bezieht (d. h. es ist homologisch).
- Wenn dem Wort „heterologisch“ die Eigenschaft fehlt, auf die es sich bezieht (d. h. es ist homologisch), dann besitzt es offenbar die Eigenschaft, auf die es sich bezieht (d. h. es ist heterologisch).

Wenn wir hingegen im Antezedens den Schwerpunkt auf das Wort „heterologisch“ legen, also darauf, ob es die Eigenschaft *besitzt oder nicht,* auf die es sich bezieht, würden wir die Paradoxien folgendermaßen formulieren:

- Wenn das Wort „heterologisch“ die Eigenschaft besitzt, auf die es sich bezieht (d. h. es ist homologisch), dann fehlt ihm offenbar die Eigenschaft, auf die es sich bezieht (d. h. es ist heterologisch).
- Wenn dem Wort „heterologisch“ die Eigenschaft fehlt, auf die es sich bezieht (d. h. es ist heterologisch), dann besitzt es offenbar die Eigenschaft, auf die es sich bezieht (d. h. es ist homologisch).

In all diesen Fällen wird das Konsequens konstruiert, indem das Subjekt „heterologisch“ mit dem Antezedensprädikat „heterologisch“ oder „homologisch“ verglichen wird. Sind beide Wörter identisch, schließen wir auf „homologisch“ als Konsequensprädikat; unterscheiden sie sich verbal, schließen wir auf „heterologisch“. Tatsächlich haben wir bei diesen Vergleichen zwischen Antezedenssubjekt und Prädikat jedoch keine Eigenschaft des Wortes „heterologisch“ an sich erkannt, sondern stillschweigend auf seine zugrundeliegende Bedeutung verwiesen und diese dem hypothetischen Prädikat gegenübergestellt.

Anders ausgedrückt: Die Aussage, dass „heterologisch“ homologisch sei (oder umgekehrt), ist nicht so widersprüchlich, wie es auf den ersten Blick scheint; sie könnte durchaus widerspruchsfrei sein. Tatsächlich ist sie unbestimmt und daher bedeutungslos.

Um das Paradoxon aufzulösen, müssen wir uns genauer ansehen, wie unsere Begriffe überhaupt entstanden sind. Wir erkennen „kurz“ *allein durch das Sehen oder Hören des Wortes* „kurz“ (vorausgesetzt, jede Silbe, egal wie geschrieben oder ausgesprochen, gilt als kurz). Bei einem Begriff wie „heterologisch“ lässt sich jedoch nicht feststellen, ob das Wort die bezeichnete Eigenschaft besitzt oder nicht, da diese Eigenschaft keine konkrete (sichtbare oder hörbare) Qualität des Wortes ist, sondern etwas Abstraktes, das wir auf sichtbare oder hörbare Wortbestandteile anwenden. Ist die gesuchte Qualität nicht sichtbar oder hörbar, bleibt sie unerkennbar, und wir können nicht bestimmen, welches Prädikat zutrifft.

Unsere ursprünglichen Definitionen dieser Begriffe, die von einem Wort mit/ohne eine bestimmte Eigenschaft sprechen, auf die es sich bezieht, sind also nicht klar und präzise, da sie nicht, wie nötig, spezifizieren, dass die gemeinten Eigenschaften phänomenale, d. h. wahrnehmbare Aspekte des Wortes sind. Bezeichnet das Wort etwas, das nicht zu seinen physikalischen Aspekten gehört, so sind die Begriffe homologisch und heterologisch schlichtweg nicht anwendbar. Ihre Anwendung wäre ein sprachlicher Trick.

Daher ist keines dieser Prädikate auf eines dieser Wörter als solches anwendbar.

Man könnte einwenden, dass Wörter nicht-phänomenale Attribute besitzen. Beispielsweise halten wir ein Wort oft für nützlich oder nutzlos. In diesem Fall könnten wir fragen: Ist das Wort „nützlich“ nützlich oder nicht? Ja, würde ich antworten. Daher ist „nützlich“ homologisch. Ebenso ist „nutzlos“ nützlich, daher ist „nutzlos“ heterologisch. Aus dieser Perspektive mag man die Richtigkeit unserer soeben aufgestellten These bezweifeln, dass homologische und heterologische Begriffe konkrete (und nicht abstrakte) Prädikate voraussetzen.

Dem könnte man entgegenhalten, dass der Nutzen eines Wortes letztlich etwas Konkretes ist: Ein Wort ist dann nützlich, wenn es einen wahrnehmbaren praktischen Unterschied in der Wissensentwicklung bewirkt. In diesem Fall ließe sich unsere Definition leicht modifizieren, indem man festlegt, dass die Begriffe homologisch oder heterologisch nur dann anwendbar sind, wenn wir sie zuvor *direkt oder indirekt* mit einer konkreten Eigenschaft verknüpfen können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, *dass diese Begriffe sich auf etwas anderes als sich selbst beziehen müssen, bevor sie überhaupt verwendet werden können* . Der zugrundeliegende Fehlschluss ähnelt dem Lügnerparadoxon, bei dem der Begriff „dies“ auf sich selbst bezogen wird, obwohl er erst dann Bedeutung erlangt, wenn er sich auf etwas anderes bezieht. Solche Begriffe sind *relational* und können daher

nicht zirkulär oder unendlich auf andere Relationen verweisen: Sie müssen letztendlich an einen nicht-relationalen Begriff gebunden werden.

Übrigens: Würden wir das Wort „short“ durch „shortissimo“ ersetzen, mit Bezug auf dieselbe Bedeutung, würde sich der Status des Wortes ändern und es heterologisch werden, da „shortissimo“ nicht „shortissimo“ ist. Unabhängig davon, welches Wort wir für „heterologisch“ verwenden, bleibt Grellings Paradoxon jedoch bestehen. Dieser Test zeigt, dass wir im letzteren Fall nicht nur das Wort selbst betrachten, sondern vielmehr seine zugrundeliegende Bedeutung. Auch beim Wort „useful“ könnte man sagen, dass es aufgrund seines Inhalts oder höchstens aufgrund seiner Eigenschaft als Wort (einer sprachlichen Einheit) nützlich ist, nicht aber aufgrund seiner spezifischen Form oder seines Klangs.

6. ÜBER „MODERNE LOGIK“

1. Eine Schule der Logiker

„Moderne Logik“ ist die Bezeichnung für *eine Schule* (oder mehrere Schulen) von Logikern. Der Begriff bezieht sich speziell auf Logiker mit bestimmten antitraditionellen Tendenzen; er umfasst nicht alle Logiker der Neuzeit.

Obwohl Jean Piaget beispielsweise ein Logiker des 20. Jahrhunderts ist, würde ich ihn in diesem Sinne nicht als „modernen“ Logiker bezeichnen. Darüber hinaus sind die meisten Logiker in diesem abwertenden Sinne nur teilweise „modern“; sie halten weiterhin an einigen traditionellen Prämissen und Schlussfolgerungen fest. Ein Beispiel für diese Art von Logikern ist meiner Ansicht nach Bertrand Russell.

2. Angeblich neue Methoden

Manche „moderne Logiker“ behaupten, „ neue Methoden “ zur Validierung von Syllogismen entwickelt zu haben. Mir erscheint diese Behauptung anmaßend, lediglich ein Versuch dieser Leute, sich einen Platz in der Geschichte der Logik zu sichern. Denn die Frage ist: *Entstehen diese neuen Methoden als Reaktion auf tatsächliche Probleme – sprich Fehler – der*

alten Methoden , oder waren diese lediglich etwas ungenau? Warum gilt beispielsweise Aristoteles' Auslegung von „Barbara" als unzureichend? Soweit ich weiß, ist sie fehlerfrei; allenfalls etwas vage. *Sind diese Methoden wirklich neu oder lediglich Anwendungen von Aristoteles' Lehren* ? Bei genauerer Betrachtung zeigt sich Letzteres.

Jegliche Verbesserungen hinsichtlich Klarheit, Strenge und Glaubwürdigkeit, die die modernen Wissenschaftler erzielt haben, sind selbstverständlich zu begrüßen. Doch diese Errungenschaft bleibt im Vergleich zu Aristoteles' ursprünglichem Werk auf diesem Gebiet relativ bescheiden, sofern sie nicht Fehler in dessen Ansatz aufgedeckt haben. Besteht ihr einziger Anspruch auf Anerkennung darin, dass Aristoteles „zu intuitiv" gewesen sei, so können wir entgegnen, dass ihre vermeintlich „wissenschaftlicheren" Erkenntnisse letztlich ebenfalls nur Intuitionen sind. Das heißt, alle logische Wissenschaft basiert letztlich auf begrifflicher Erkenntnis.

Die von den modernen Forschern angewandten Techniken sind allesamt lediglich Ableitungen des aristotelischen Schemas der syllogistischen Argumentation; sie stehen weder darüber noch davor. Sie sind lediglich weitere Wege, das bereits Bekannte besser zu verstehen – was durchaus sinnvoll ist, aber keinen Anlass zu großem Aufsehen bietet.

Die modernen Revolutionen in der Mathematik – wie etwa die nichteuklidische Geometrie – waren (so wurde es mir beigebracht) auf die Erkenntnis von Fehlern in den alten Methoden zurückzuführen, die die Entwicklung neuer

Grundlagen erforderlich machten. Ich sehe eine solche Notwendigkeit nicht in der Entwicklung der modernen Logik; das Motiv scheint vielmehr ein starkes Bedürfnis nach Selbstbehauptung seitens einiger Akademiker gewesen zu sein. Die Logik war bereits hinreichend „validiert“ – legitimiert.

Aristoteles’ Werk wurde nicht von der modernen Logik verdrängt, so wie die ptolemäische Astronomie von Kopernikus abgelöst wurde. Die Beziehung zwischen aristotelischer und moderner Logik ist nicht einmal eine Einbindung in eine umfassendere Theorie, vergleichbar mit der zwischen Newton und Einstein. Denn während Einstein Grenzen bei Newton fand, schränkten die modernen Denker die Anwendungsmöglichkeiten des Aristoteles nicht grundsätzlich ein. Die von ihm entwickelte Syllogistik ist nach wie vor gültig.

Das bedeutet nicht, dass keine neuen Entdeckungen gemacht wurden. Einige waren sogar sehr aufschlussreich und fruchtbar. So haben sich beispielsweise die Studien zur Klassifikation, zu hypothetischen Sätzen, zu Paradoxien, zu Modalitäten und zur Induktion stark weiterentwickelt.

Meiner Ansicht nach ist die wichtigste Regel für Logiker folgende: ***Jede vorgeschlagene Erkenntnistheorie muss ihre eigene Entstehung vollständig nachvollziehbar machen*** . Ein Logiker muss stets seine eigenen Denkprozesse reflektieren und prüfen, ob er deren Konsistenz verifiziert, ihre Rolle erklärt und ihre Gültigkeit innerhalb seiner Logiktheorie bewiesen hat. Und was dieses entscheidende

Kriterium betrifft, muss ich sagen, dass sogenannte moderne Logiker allzu oft versagt haben.

3. Nicht -aristotelische „Logik“

Wie bereits erwähnt, strebten viele „moderne Logiker“ seit dem späten 19. Jahrhundert danach, für die Logik das zu leisten, was Kopernikus für die Astronomie oder später Einstein für die Physik geleistet hatte. Jeder von ihnen schien von dem grandiosen Wunsch beseelt zu sein, ein vergleichbarer großer moderner Revolutionär auf dem Gebiet der Logik zu werden.

Damit begannen sie einen anhaltenden Angriff auf die Vernunft, einen wahren Karneval der Unvernunft, der nun schon über hundert Jahre andauert und verheerende Folgen für so manchen armen Verstand sowie für den sozialen Frieden und das Wohlergehen hat.

Ihr konzeptionelles Modell war die nichteuklidische Geometrie. So wie moderne Mathematiker bestimmte euklidische Axiome als fragwürdig, wenn nicht gar willkürlich, betrachteten, so versuchten auch diese modernen Logiker, die aristotelischen „Denkgesetze“ in Zweifel zu ziehen oder zu verwerfen und fanden ein neues System – eine „ nichtaristotelische Logik “.

Dies ist jedoch ein unmögliches Unterfangen, da [60]die Denkgesetze für die Vernunft grundlegender sind als Euklids Axiome (insbesondere das Gesetz über Parallelen). *Das*

[60] Wie ich in *Future Logic* wiederholt erläutert habe .

geometrische Modell der Axiome und Theoreme ist nur oberflächlich auf die Logik anwendbar, da es selbst ein Aspekt oder eine Lehre der (aristotelischen) Logik ist .

Als Mathematiker beschlossen, die traditionellen Axiome der Geometrie zu überprüfen, nutzten sie die Gesetze des Denkens *als Grundlage ihrer Argumentation* . Sie argumentierten: „Wir sehen keinen Widerspruch in uns selbst, keine doktrinäre Unstimmigkeit und nicht einmal (letztendlich) einen Widerspruch zur Erfahrung, wenn wir alternative Axiome und Systeme vorschlagen; daher sind Euklids Annahmen nicht exklusiv und unersetzlich.“

Dasselbe Argument lässt sich nicht auf die Logik selbst übertragen, ohne in einen Selbstwiderspruch zu verfallen. Wir können beispielsweise nicht auf den Welle-Teilchen-Dualismus verweisen und sagen: „Offenbar existieren Widersprüche in der Welt, daher werden wir das logische Axiom des Widerspruchs überprüfen“ – das ist unmöglich, denn eine solche Überprüfung wird gerade durch das Gesetz des Widerspruchs motiviert und glaubwürdig gemacht, nämlich als Versuch, eine scheinbar verlorene Konsistenz wiederherzustellen.

Die Methode, die eigenen Prämissen angesichts von Widersprüchen zu überprüfen und eine oder mehrere davon aufzugeben oder zumindest abzuändern, um die Konsistenz wiederherzustellen – genau diese Methodik ist eine Lehre der aristotelischen Logik! Wir können nicht sagen: „Ich verstehe, dass ich mich, wenn ich einen Widerspruch befürworte, dem Widerspruch aussetze; aber das stört mich

nicht, weil es eine Art von Konsistenz darstellt – ich akzeptiere den Selbstwiderspruch.“

Indem wir einen solch oberflächlich vernünftigen Vorschlag unterbreiten, bekräftigen wir die Universalität der Denkgesetze, ihre Grundlage der Vernunft und ihre dem Denken selbst innewohnende Natur. Die einzige denkbare Möglichkeit, diese Gesetze aufzugeben, bestünde darin, jegliches Denken, jeden Versuch rationaler Erkenntnis zu verwerfen. Logik kann nicht gegen sich selbst verwendet werden: Sie ist das Paradigma und der Inbegriff von Konsistenz.

Wir könnten vorschlagen: „A kann nicht-A sein“ oder ein ähnliches „neues Axiom“ für die Logik, doch der daraus resultierende Diskurs bleibt Unsinn – egal wie schön formuliert und geordnet, wie gut „systematisiert“ er auch sein mag, indem er sich der Methoden der aristotelischen Logik bedient. Solche Vorschläge sind Betrug.

Wer solche Ideen vertritt, ist ein Betrüger, der die Leichtgläubigkeit und die Angst vieler Menschen ausnutzt. Es ist wie im Märchen von den neuen Kleidern des Kaisers, in dem Scharlatane dem Kaiser unsichtbare Kleider verkauften, deren Existenz niemand zu leugnen wagte – bis ein Kind ihn darauf hinwies, dass er nackt war.

Es gibt schlichtweg *keine* „nicht-aristotelische Logik“ (d. h. ein logisches System, das ein, zwei oder alle drei Denkgesetze ablehnt). Ein solches System zu entwickeln, bedeutet nichts weiter als Worte auszusprechen. Diese Worte haben keinen kollektiven Inhalt, keine Bedeutung; hinter

ihnen steht nichts außer der Vorstellung, dass etwas dahinterstecken könnte, weil der Satz aus einzeln bedeutungsvollen Wörtern besteht.

Eine „kopernikanische Wende“ ist in der Logik nicht denkbar: Sie wäre nicht nur antiaristotelisch, sondern auch antirational. Logiker müssen solche eitlen Ambitionen aufgeben und stattdessen bescheidener den Rahmen der logischen Analyse und das Verständnis der Logik erweitern. Ihre Aufgabe ist es, Logik zu betreiben, nicht sie zu zerstören. Vernunft ist ein kostbares Gut der Menschheit, und Logiker sollten ihre Hüter sein.

Würden Sie Ihr Leben beispielsweise einem Flugzeug anvertrauen, das von Ingenieuren gebaut wurde, die „nicht-aristotelische Logik“ praktizieren – Menschen, die sich inmitten von Widersprüchen und zwischen Wahrheit und Lüge wohlfühlen? Ähnlich verhält es sich in allen Bereichen menschlichen Handelns und Miteinanders: Logik ist eine Garantie für Vernunft und Sicherheit.

4. Postmoderne „Logik “

Als ob solche irrationalen Strömungen nicht schon genug wären, gibt es (wie ich höre) eine neue Generation von „ postmodernen “ Logikern und Philosophen, die selbst den Anschein von Verantwortlichkeit ablehnen und jede Diskussion, die sich scheinbar mit „Logik“ befasst, für akzeptabel halten. Dies ist natürlich Teil eines breiteren Trends, der nicht auf unser Fachgebiet beschränkt ist.

Als Relativisten greifen diese Leute nichts und niemanden direkt an. Sie sind nicht bloß Antirationalisten: Ihnen ist die Vernunft so gleichgültig, dass sie sich keiner Rechtfertigung schuldig machen. Sie sind natürlich die natürlichen Nachkommen der Moderne und führen deren Lehren zu ihrer „logischen“ Konsequenz. Sie sind konsequenter unlogisch als ihre Vorgänger, da sie der Vernunft nicht einmal mehr den Anschein von Treue schulden und ihr nicht einmal mehr Lippenbekenntnisse zollen müssen. Absurdität stört sie nicht, daher benötigen sie keine logische Rechtfertigung für ihre Doktrinen.

Diese Leute sind stolz auf ihren modischen Wahnsinn. Sie *streben* danach, so verwirrend und unverständlich wie möglich zu sein, denn was andere unmöglich verstehen können, muss umso tiefgründiger sein. Sie haben nur eine vage Vorstellung von Logik, versuchen aber, andere mit bedeutungslosen Symbolen und hochtrabender pseudowissenschaftlicher Terminologie zu beeindrucken. Sie reden unaufhörlich und formulieren gelehrte Scheintheorien, die jeder empirischen oder rationalen Überprüfung entgehen. Sie agieren eher als Betrüger denn als Wissenschaftler.

Ja, solche Leute gibt es tatsächlich; manche bekleiden sogar Lehrpositionen an renommierten Universitäten. Da die meisten Menschen – darunter auch einige in hohen akademischen Positionen, darunter auch Logiklehrer – wenig von Logik verstehen oder wissen, lassen sie sich von solch intellektueller Prahlerei und Täuschung leicht einschüchtern.

Sie fürchten, ihre eigene Wissenslücke in Fragen oder Debatten preiszugeben.

Außerdem nützt es nichts, den Betrug anzuprangern; es scheint niemanden zu kümmern, denn nur wenige erkennen die Bedeutung von Logik (abgesehen von einigen einfachen Formeln, die in der Computerprogrammierung benötigt werden). Vernunft ist aus der Mode gekommen, schon seit Generationen. Logik ist zu abstrakt; man kann sie nicht künstlerisch im Fernsehen präsentieren. Sie kann nicht besonders unterhaltsam sein: Sie erfordert Nachdenken.

5. Bloße Manipulationen

Die meisten „modernen Logiker“ gründen ihren logischen Ansatz auf *die Manipulation bereits vorhandenen Wissens* [61]. Sie fragen nicht adäquat: „Wie entstehen Begriffe und Aussagen überhaupt?“, sondern begnügen sich damit, zu untersuchen, wie diese vorgefertigten Produkte ihrer Meinung nach zueinander geordnet werden sollten. Ein weiteres Beispiel: Beziehungen zwischen Modalitäten werden konventionell diskutiert, ohne zu klären, wie diese erfasst und verstanden werden können.

---

61 Ich würde diesen Ansatz, abgesehen von meinem Respekt vor Descartes, als neokartesisch einstufen. Schlimmer noch: Sie manipulieren letztlich nur noch Symbole (und werden so zu Nominalisten). Zu den hier gemeinten „Logikern“ zähle ich sogar Bolzano, obwohl er nicht mit Symbolen, sondern mit künstlichen Begriffen arbeitet.

deduktives System “ bezeichnen (wie sie es nennen) ; es ist lediglich eine Ansammlung erfundener Schemata zur Ordnung gegebener Einheiten. Manche stellen die Henne vor das Ei, andere das Ei vor die Henne. Sie fragen nicht, woher Henne und Ei stammen. Sie lassen ihre Systeme in einer Umlaufbahn kreisen, ohne sie irgendwo zu verankern. Doch irgendwann muss man einen Schlussstrich ziehen!

Sie ziehen nicht in Betracht, dass ihre vorgeschlagene Erkenntnistheorie zwangsläufig die Ergebnisse verfälscht, d.h. ein irreführendes Bild von der Natur des Wissens vermittelt.

Sie haben nicht verstanden, dass Deduktion nur innerhalb eines „ **induktiven Systems** “ der Logik (wie dem in *„Future Logic“* und meinen anderen Arbeiten vorgeschlagenen) vollständig verständlich ist. Diese Menschen begreifen nicht die im Wesentlichen erkenntnistheoretische *Aufgabe* der Logikwissenschaft, nämlich herauszufinden, wie Menschen Wissen organisieren und organisieren sollten, d. h. wie Wissen sich tatsächlich entwickelt und wie diese Entwicklung optimiert werden kann.

Ein wahrhaft logisches System betrachtet Wissen als Ganzes – und aus dieser Perspektive ist Wissen im Wesentlichen ein induktiver Prozess, in dem die Deduktion eines der verwendeten Werkzeuge ist. Wissen lässt sich nicht mit einem Bauwerk aus „Bausteinen“ (oder Wissensatomen) vergleichen. Es ist etwas viel Fließenderes, ein Prozess;

dennoch weist er nachvollziehbare Verhaltensmuster und Regeln auf.

Wissen beginnt mit der Erfahrung von Erscheinungen (Phänomenen, Intuitionen und logischen Einsichten), aus denen kognitive Einheiten (Begriffe, Aussagen) schrittweise (durch mehr oder weniger logische Argumente) vom Menschen gebildet werden, um die Erfahrungen zu verstehen und zu ordnen. *Erscheinungen sind die Grundlage allen Wissens* .

Von Logikern erfundene Symbole können niemals als effektive „Platzhalter“ für solch grundlegende Daten dienen. Logiker dürfen nie vergessen, dass ihre Theorien Abstraktionen ohne Bedeutung sind, solange sie nicht fest in ihren empirischen Quellen verankert sind. Logik beschränkt sich nicht auf endgültige, statische Relationen; der fortlaufende Induktionsprozess muss stets berücksichtigt werden.

6. Reflexives Denken

Logiker und Philosophen müssen lernen, reflexiv zu denken – und sich stets fragen, wie sie zu ihren eigenen Überzeugungen und Vorschlägen gelangt sind und diese begründen können. Selbst Konzepte und Aussagen, die offensichtlich und vernünftig erscheinen, müssen einer kritischen Prüfung unterzogen werden.

Wenn Wittgenstein II. beispielsweise behauptet, „Verstehen“ bestehe im Wissen um die Bedingungen der Wahrheit, also

die Regeln der Verifikation, klingt das zunächst glaubwürdig. Doch bei näherer Betrachtung stellt sich die Frage, wie solches Wissen (über korrekte Verfahren) überhaupt erst entdeckt und begründet werden kann. Sicherlich können die Grundlagen nicht bereits bekannte Verfahren sein, und so weiter *ad infinitum* . Bezieht man sich allein auf diese These, bleibt „Verstehen“ letztlich unerklärt. Daher genügt sie der vorliegenden theoretischen Aufgabe nicht.

Das heißt, ein gewisses Verständnis muss als primär akzeptiert werden – d. h. bestimmte Wissensinhalte und logische Einsichten müssen unreduzierbar sein und uns unmittelbar und vollständig informieren und überzeugen können. Grundlegende Prinzipien wie die Denkgesetze gehören zu diesen ersten Erkenntnissen. Erst wenn diese erfasst und verstanden sind, können spezifische deduktive und induktive Verifikationsverfahren entwickelt werden.

Frege beharrt erneut darauf, dass Denken ohne Sprache unmöglich sei [62]– und stützt seine Glaubwürdigkeit dabei auf ein sehr eingeschränktes Verständnis des Begriffs „Denken“. Er ignoriert völlig die Frage, wie Sprache selbst ohne vorheriges Denken begriffen werden kann. Er fordert

---

62 Übrigens, wenn es stimmte, dass Denken ohne Sprache unmöglich ist, müsste man ständig mit sich selbst sprechen, sei es in Gedanken oder laut. Doch wenn wir uns dessen bewusst werden, tadeln wir uns meist dafür, übermäßig gesprächig zu sein, also Dinge viel mehr zu verbalisieren als nötig. Das zeigt, dass wir Worte gemeinhin nicht immer für notwendig zum Denken halten. Dasselbe gilt für die zwischenmenschliche Kommunikation – wir sind genervt von Menschen, die zu viel reden, und bevorzugen diejenigen, die sich beherrschen können.

durchgehend definierte Begriffe – doch eine solche Ausgangsprämisse für die „Sprachtheorie“ ist unhaltbar, da sie zu unendlichen Regressionen führt. Dies sind lediglich die Denkfehler eines engstirnigen Formalisten.

Nur sehr wenige Begriffe sind so vordefiniert, wie Frege es erwartet und fordert. Bei genauer Beobachtung unseres Denkverhaltens wird deutlich, dass die meisten Begriffe induktive Definitionen haben, die sich allmählich durch Versuch und Irrtum entwickeln und sich im Laufe der Zeit anpassen, sobald relevante Daten und Gedanken auftauchen; und tatsächlich werden manche Begriffe *nie* definiert (sehr grundlegende Begriffe wie „Existenz“ sind irreduzible Primärbegriffe).

Es ist ironisch, dass solche Leute, die sich selbst als Logiker bezeichnen, die grundlegende Lehre der Logik nicht verstanden haben – nämlich, dass Überzeugungskraft auf vollständiger Konsistenz beruht.

7. Konventionelle Logik

Logik ist keine Konvention, keine willkürliche Vereinbarung zwischen selbsternannten Logikern.

Was verstehen wir unter „ konventioneller Logik “? Hier ein Beispiel: „Wenn die Ampel grün leuchtet, ist die Weiterfahrt erlaubt und sicher; leuchtet sie rot, ist sie verboten.“ Dies ist eine soziale Konvention, die im Zusammenleben mit anderen Menschen hilfreich ist.

Viele unserer Vorgaben sind solcher Art: Sie bedeuten eine Übereinkunft aller Beteiligten (die zwar von den Behörden auferlegt werden kann, aber allen anderen bekannt sein muss) darüber, welche Bedeutung bestimmte Symbole haben. Es mag (ja, muss sogar) eine zugrundeliegende faktische (d. h. unkonventionelle) Wahrheit geben; zum Beispiel, ob die Ampel grün oder rot ist und ob Unfälle weniger wahrscheinlich sind, wenn die aufgestellten Regeln befolgt werden. Aber *manche Aspekte sind willkürlich, d. h. es hätte anders sein können, wenn wir es gewollt hätten* ; zum Beispiel hätten wir die Farbe Rot für „Fahren“ und Grün für „Warten“ verwenden können.

Buddhistische Philosophen verwenden den Begriff „konventionell“ übrigens sehr freizügig, um jede Ansicht abzuwerten, die sie diskreditieren wollen. Sie betrachten alles gewöhnliche – also nicht erleuchtete – Wissen als konventionell. Das ist eindeutig ein falscher Sprachgebrauch – zumindest für diejenigen unter uns, die die erleuchtete Sichtweise nicht *persönlich* erfahren haben. Denn der Begriff kann nur im Gegensatz zu etwas Nichtkonventionellem verwendet werden; er kann nicht wörtlich universell sein, ohne sich selbst zu widersprechen.

Meiner Ansicht nach ist Logik im Allgemeinen ganz und gar *nicht* „konventionell“. Die Klärung von Konventionen ist eine der Aufgaben der Logik, eine eher untergeordnete. Logik ist viel umfassender; sie befasst sich mit den Wegen, um zu „Erkenntnis der Realität“ zu gelangen, was auch immer das bedeuten mag.

Man sollte nebenbei auch beachten, dass Meinungen, die gemeinhin als „gängige Meinung“ bezeichnet werden, oft weder allgemein anerkannt noch weise sind. Häufig handelt es sich dabei lediglich um irreführende Werbung, um etwas vorzutäuschen.

8. Absolute Wahrheiten

Wir müssen einige Wahrheiten als absolut anerkennen.

Selbst wenn die Realität , wie manche Philosophen vertreten, in gewisser Weise **relativ zum Bewusstsein ist , bildet** *diese* Beobachtung den Rahmen für den „Realismus“ – also *die* fundamentale, vom Beobachter unabhängige Wahrheit. Realismus muss nicht mit extremem Materialismus gleichgesetzt werden, aber es muss eine Art unveränderlicher „Fakt“ anerkannt werden.

Wenn das Bewusstsein in diesem Fall die Realität beeinflusst – wie die Relativitätstheorie hier anzudeuten scheint –, welche Auswirkungen hat dann das Subjekt und sein Bewusstsein auf das Objekt, auf das es sich bezieht? Ist Bewusstsein (so verstanden) ein Schleier, eine Verzerrung oder eine modifizierende oder schöpferische Kraft? Ungeachtet seiner Wirkung ist die entscheidende Frage, *ob wir uns dieser Wirkung bewusst werden und unsere Interpretation entsprechend korrigieren können* .

Die Techniken der Induktion sind prinzipiell in der Lage, solche möglichen Auswirkungen zu entdecken und unser Wissen entsprechend zu korrigieren. Induktives Wissen

entsteht durch einen fortlaufenden Prozess des Hypothesenbildens und der Überprüfung dieser Hypothesen anhand von Erfahrungen. Es ist ein ganzheitlicher Ansatz, der nicht statisch von spezifischen Überzeugungen abhängt. Es ist der raffinierte Weg, auf dem wir unsere tatsächlichen oder auch nur denkbaren Grenzen und Fehler überwinden können.

In diesem Zusammenhang möchte ich hinzufügen, dass die vorgeschlagene Hypothese eines unerkennbaren (und nicht bloß unbekannten) „Dings an sich“ die induktiv schwächste Spekulation darstellt, da sie definitionsgemäß in Bezug auf jegliche Erfahrung nicht überprüfbar ist. Man muss dem Bewusstsein zugestehen, dass es zumindest einen Teil seines Objekts richtig erfasst, und sei es nur in der Erkenntnis, dass es einen Teil seines Objekts falsch erfasst. Wäre es völlig falsch, könnte es sich nicht einmal ein Objekt vorstellen, das jenseits seines Verständnisses liegt.

9. Unberührt vom Bewusstsein

Unter all Bolzanos abwegiger logischer Terminologie und seinen theoretischen Fehlvorstellungen erkennt man den Schatten Kants. Dies ist Teil der Verwüstung, die durch Kants anmaßendes „ **Ding an sich** “, seine Vorstellung eines „ **Noumenons** “, von etwas jenseits des Phänomenalen, das für jeden (außer Kant selbst natürlich) *erfassbar und dennoch* diskussionswürdig ist, angerichtet wurde (irgendwie, trotz des darin liegenden Widerspruchs – ja,

gerade deswegen, wegen der perversen Wendung, die ihm innewohnt).

Letztlich interessiert sich Bolzano nicht für die Untersuchung gewöhnlicher Abstraktionen aus der Erfahrung, also der Wege, auf denen wir das Unbekannte erkennen; vielmehr verfolgt er eine Kant-ähnliche „transzendentale Logik“, ein Mittel, um das Unerkennbare zu erfassen. Sein angestrebtes Objekt ist nicht real, sondern „surreal“. Er will das Unmögliche und Unvorstellbare vollbringen: das „An-sich“ erkennen – also etwas, das *vom Bewusstsein unberührt ist* –, und ignoriert dabei, dass es, sobald er es erkannt hat, seinen Anforderungen nicht mehr genügen würde.

Ich möchte betonen, dass ich nicht behaupte, nichts sei vom Bewusstsein unberührt. Ich glaube, dass manches jenseits des Bewusstseins (zumindest des menschlichen) existiert, basierend auf der Beobachtung, dass mein eigenes Wissen variabel ist und sich von dem anderer unterscheidet. Ich möchte lediglich darauf hinweisen, dass es nicht nötig ist, nach einem unberührten, von Erkenntnis ungetrübten Objekt zu suchen; *alles* ist rein und unberührt, bis es von jemandem erkannt wird, und das Bewusstsein verunreinigt sein Objekt *nicht* zwangsläufig.

10. Logischer Atomismus

Moderne Logiker neigen zum „ Atomismus “, indem sie Aussagen oder Texte in Teile zerlegen und anschließend die

Wechselbeziehungen zwischen diesen Teilen sowie deren Beziehung zum Ganzen untersuchen. Die Untersuchung der Beziehungen zwischen Ganzem und Teilen wird als „Mereologie“ bezeichnet. Die Teile werden als Atome betrachtet, die gemeinsam das Ganze bilden; die Beziehungen zwischen ihnen sind die Struktur, die sie zusammenhält, ihr Zusammenhalt.

Meine Frage wäre jedoch: *Sind die Beziehungen zwischen den Teilen nicht selbst Teile?* Die Antwort wäre sicherlich: Ja – wenn unsere Analyse des Ganzen in Teile vollständig explizit sein soll. In diesem Fall könnte man weiter fragen, ob die Beziehungen nicht auch untereinander und mit den übrigen Teilen Beziehungen haben? Die Antwort müsste wiederum lauten: Ja, das tun sie.

Daraus folgt, dass es unendlich viele Relationen und Teile gibt – und die vorgeschlagene atomistische Analysemethode ist in der Tat undurchführbar. Wohlgemerkt, nicht die „Unendlichkeit“ an sich ist das Problem – denn die Welt ist ja vermutlich ein Ganzes, das aus unendlich vielen Teilen und Relationen besteht. Das Problem ist vielmehr die Notwendigkeit, all das zu verbalisieren, also eine unendliche Welt in Worte zu fassen.

Der Fehler eines solchen Atomismus liegt offensichtlich darin, alle Denkeinheiten als *konkrete* Objekte, genauer gesagt als Wörter, zu betrachten. Das Denken wird mit seinen äußeren Symbolen, den Wörtern unserer Rede, verwechselt. Nach dieser Auffassung sind selbst *abstrakte* Dinge konkret, da sie erst durch die Formulierung in Worte

eine wirkliche Existenz erlangen. Offensichtlich haben die Verfechter dieser Ansicht ihren Vorschlag nicht zu Ende gedacht; hätten sie dies getan, wäre ihnen seine Absurdität aufgefallen.

Form und Inhalt unterscheidet . Die Wörter, die Symbole, sind lediglich Formen – getrennt von ihren Inhalten, den zugrundeliegenden Bedeutungen, den Realitäten (oder zumindest Erscheinungen), auf die sie sich beziehen sollen. Die Beziehungen existieren abstrakt, auch wenn sie nicht verbalisiert werden; und ihre Verbalisierung konkretisiert sie nicht, sondern verleiht ihnen lediglich ein konkretes Etikett.

Aus diesem Grund gibt es keine unendliche Anzahl von Relationen, die über die erste oder zweite Relation hinausgehen. Es gibt (abstrakte) Relationen zwischen Nicht-Relationen; dann gibt es (noch abstraktere) Relationen zwischen Relationen; und dann nichts mehr. Man kann nicht „Relationen zwischen Relationen und Nicht-Relationen“ vorschlagen, da diese mit der ersten Kategorie, also „Relationen zwischen Nicht-Relationen“, identisch sind. Man kann auch nicht „Relationen zwischen Relationen zwischen Relationen“ (und so weiter, ad infinitum) vorschlagen, da all diese bereits von der zweiten Kategorie, also „Relationen zwischen Relationen“, abgedeckt werden.

In den letztgenannten Fällen mögen die Worte unterschiedlich sein, doch der zugrundeliegende Bezugspunkt bleibt derselbe. Sobald eine „Beziehung“ zwischen zwei oder mehr (konkreten) Dingen besteht, existiert nicht nur der (abstrakte) Klebstoff zwischen den

Dingen, sondern auch der Klebstoff zwischen diesem Klebstoff und jedem einzelnen dieser Dinge. Es wird kein neuer Klebstoff benötigt, um den Klebstoff zu fixieren; es ist immer derselbe Klebstoff. Der Vergleich dieses Klebstoffs mit dem Klebstoff zwischen anderen Mengen von Dingen erfordert hingegen eine neue, abstraktere „Beziehung" – eine andere Art von „Klebstoff". Doch diese zusätzliche „Beziehung" ist singulär – sie ist schlichtweg „Klebstoffhaftigkeit"; das heißt, darüber hinaus sind keine weiteren Abstraktionsebenen möglich.

Darüber hinaus sollte dieses konkrete Bild des „Klebstoffs" zur Erklärung von „Beziehungen" nicht zu wörtlich genommen werden. Abstraktes existiert weit weniger „real" als Konkretes. Es bezieht sich auf gängige Maße oder Grade zwischen Dingen in gewisser Hinsicht. Diese sind in gewisser Weise „da draußen", da wir Dinge direkt oder indirekt vergleichen können; beispielsweise können wir ein Maßband nehmen und das Verhältnis der Breiten zweier Körper messen. In einem anderen Sinne existieren Abstraktes jedoch nicht wirklich „da draußen", sondern ihre *tatsächliche* Existenz hängt von einem vergleichenden Beobachter ab. Bis dahin haben Abstraktes nur *potenzielle* Existenz.

Die Ergebnisse von Vergleichen sind (sofern sie sorgfältig durchgeführt werden) insofern „objektiv", als sie letztlich konkrete Ereignisse jenseits des Beobachters widerspiegeln; dennoch hängen sie von der Anwesenheit eines Beobachters ab – eines „Subjekts", das die Messung vornimmt. Auch die

letztgenannte Aussage über Subjektivität ist, sofern sie zutrifft, eine Art objektive Wahrheit; wohlgemerkt, sie beansprucht, genauso faktisch zu sein wie jede andere Tatsache (bezüglich konkreter Dinge).

Man könnte daher sagen, dass das Abstrakte im Vergleich zur Wirklichkeit des Konkreten eher ein potenzielles Sein darstellt, da seine Existenz weniger direkt beobachtbar ist, d. h. zusätzliche kognitive Prozesse (wie die Messung durch eine andere Person) erfordert. Es ist zu beachten, dass Messergebnisse prinzipiell wiederholbar sind, die Gelegenheit dazu in der Praxis jedoch oft zu schnell verstreicht.

Abschließend sei angemerkt: Die Unterscheidung von „Form und Inhalt“ beschränkt sich nicht nur auf „Wörter und Bedeutungen“ (wie oben beschrieben); in manchen Kontexten bezieht sie sich auch auf „Abstraktes und Konkretes“ oder „Konzept und Wahrnehmung“ und ähnliche Paare. Das zugrundeliegende Bild ist das von Behälter und Inhalt.

11. Ausschließliche Urteile

Viele moderne Logik- und Philosophieansätze scheinen auf ausschließenden Urteilen der Form „ **Q, aber nicht P** “ anstatt auf inklusiven Urteilen wie „ **Q sowie P** “ zu beruhen. Anstatt frühere Ideen durch neue Erkenntnisse *zu erweitern* (beispielsweise Aristoteles’ Subjekt-Prädikatenlogik durch

die Untersuchung von Komparativen wie „A > B“ [63]), bestand die Tendenz darin, Altes provokativ herabzusetzen oder zu verwerfen und zu ersetzen, um Neuem mehr Bedeutung beizumessen. Ich empfinde ein solches Verhalten als anmaßend und arrogant.

Die Erkenntnis, dass eine These „P“ nicht alle Aspekte eines Wissensgebiets abdeckt, rechtfertigt nicht die Aussage „nicht P“, sondern lediglich „nicht nur P“ oder „P ist nicht die ganze Wahrheit“. Denn nur die Annahme, P sei *allumfassend* , die übermäßige Verallgemeinerung, ist problematisch, nicht aber die These P selbst. Partikularisierung ist lediglich eine teilweise Ablehnung; sie mit einer vollständigen Ablehnung gleichzusetzen, ist ein Fehlschluss, ein Extremismus.

Umgekehrt könnte man sagen, dass solche Leute selbst *zu stark* verallgemeinern. So baut Gödel beispielsweise, wie ich in *„Zukünftige Logik“ erläutert habe* [64], seine Logiktheorie auf der Grundlage eines zu begrenzten Repertoires an Aussagenformen auf. Oder, um ein weiteres Beispiel zu nennen: Der grundlegende Fehlschluss, den Frege in seiner Sprachanalyse begeht (wörtlich: Aussagen in ihre Bestandteile zerlegen), besteht darin, ein Beispiel, einen bestimmten Fall, zu nehmen und seine Behandlung von dort aus zu verallgemeinern, ohne die Möglichkeit anderer Fälle zu berücksichtigen.

---

63 Ich führe dies als Beispiel für eine Aussage an, die noch nicht in die Form „S ist P“ umgewandelt wurde. Ich könnte genauso gut einen Satz wie „A liebt B“ als Beispiel geben. Warum, wird später erläutert.

64 Kapitel 66.2.

Frege geht davon aus, dass sich alle Aussagen (nach Belieben, durch Vorstellungskraft) in zwei Teile zerlegen lassen: ein „Argument“ und eine „Funktion“. So ist in „Cäsar eroberte Gallien“ „Cäsar“ das Argument und „eroberte Gallien“ die Funktion; letztere gleicht einem Behälter („ungesättigten“), den erstere mit einem bestimmten Inhalt füllt und somit vervollständigt („sättigt“) [65]. Wie ich jedoch in „ *Zukünftige Logik* [66]“ anhand meiner Behandlung des Russell-Paradoxons gezeigt habe, ist eine solche Zerlegung eines Satzes nicht immer logisch zulässig: Beispielsweise lassen sich Aussagen über Zugehörigkeit nicht permutieren, ohne einen Widerspruch zu erzeugen.

12. Leere Terme

leere Begriffe betrifft – also Begriffe ohne Bezugspunkte: Menschliches Wissen entsteht zum Teil durch die Vorstellungskraft. Ein Begriff kann imaginär sein, was bedeutet, dass seine Bezugspunkte bewusst fiktiv sind (d. h. wir wissen, dass es ein solches Tier in Wirklichkeit nicht gibt) oder vorläufig für induktive Zwecke angenommen werden (bis tatsächliche Fälle beobachtet werden).

Wir stellen uns oft Dinge vor, die wir noch nicht selbst erfahren haben, beispielsweise beim Aufbau einer Theorie,

---

65 Siehe Jones, S. 147 – „Fragen Sie niemals nach der Bedeutung eines isolierten Wortes“ usw. Das Komische ist, dass dies genau Freges eigener Fehler ist!

66 Kapitel 45.

und versuchen dann herauszufinden, ob sich unsere Vorstellung bestätigen lässt. *Dies ist ein Standardverfahren der induktiven Logik.* Manchmal gelangen wir schließlich zu dem Schluss, dass unsere Annahme unbegründet war und der gedachte Begriff in Wirklichkeit leer ist. Manchmal gelangen wir zu einem solchen negativen Schluss, nachdem wir lange Zeit geglaubt haben, der Begriff sei nicht leer, und dann nach weiterer Untersuchung zu unserer Überraschung feststellen, dass er leer ist.

Eine Aussage mit einem Begriff, von dem bekannt ist, dass er nicht existiert, ist streng genommen (d. h. faktisch) „falsch". Eine Aussage mit einem fiktiven Begriff kann konventionell als wahr gelten – zum Beispiel: „Einhörner sind Pferde mit einem Horn und Flügeln." Dies ist konventionell wahr, da die Definition unser mentales Bild eines Einhorns korrekt beschreibt; faktisch ist sie jedoch falsch, da es in der realen Welt keine Einhörner gibt.

Eine Aussage, die einen Begriff von unsicherem Status in dieser Hinsicht betrifft, d. h. wir vermuten, aber nicht sicher wissen, dass der Begriff Referenten hat, ist „entweder wahr oder falsch". Freges Behauptung, solche Aussagen seien „weder wahr noch falsch", ist nicht korrekt und stiftet Verwirrung [67].

---

67 Genauso wie seine Behauptung, dass sich jede Aussage nur auf ihre Wahrheit oder Falschheit *bezieht* ! Wenn dem so wäre, hätten ja alle Aussagen nur eine von zwei Bedeutungen: wahre Aussagen die Bedeutung „wahr" und falsche Aussagen die Bedeutung „falsch".

Manche Aussagen sind tatsächlich weder wahr noch falsch – zum Beispiel „Das ist falsch“ oder „Das ist wahr“ [68]. Obwohl sie aus Wörtern bestehen, die in anderen Kontexten sinnvoll sind und hier grammatikalisch korrekt zusammengesetzt sind, erweisen sich solche Aussagen bei genauerer Betrachtung als bedeutungslose verbale Konstrukte; sie haben weder Bezug noch Sinn. Aussagen mit leeren oder möglicherweise leeren Termen hingegen sind entweder wahr oder falsch.

Es gibt natürlich auch Aussagen, die falsch sind, obwohl alle ihre Begriffe Referenten haben – weil die Verknüpfung ihrer Begriffe unpassend ist; d.h. die Begriffe gehören nicht zusammen, wie vorgeschlagen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass leere Terme nur durch die Betrachtung induktiver Logik richtig verstanden werden können. Werden sie hingegen mit einer rein deduktiven Logik, wie der von Frege, analysiert, führt dies zu Missverständnissen.

---

68 Siehe meine Analyse des Lügnerparadoxons in *Future Logic* , Kapitel 32.2.

7. ÜBER DIE KOGNITIVE ENTWICKLUNG

1. Das vierte R

Logik ist für die kognitive und psychologische Entwicklung des Menschen sowie für ein erfolgreiches Leben unerlässlich und sollte daher frühzeitig vermittelt werden. Wir sprechen von den drei R – Lesen, Schreiben und Rechnen – als Grundlage der Schulbildung. Doch ein viertes R sollte hinzugefügt werden: das **logische Denken** , also das Bewusstsein und die Anwendung von Logik.[69]

Wann genau solche pädagogischen Maßnahmen ergriffen werden sollten, ist natürlich diskussionswürdig. Wir müssen die natürliche Entwicklung logischer Fähigkeiten und Fertigkeiten ohne äußere Einflüsse verstehen, bevor wir entscheiden können, wann der beste Zeitpunkt für gezielte Förderungen ist. Es ist sinnlos, einem Kind Fähigkeiten aufzuzwingen, für die es biologisch noch nicht bereit ist; das könnte sogar kontraproduktiv sein.

---

69 Die folgenden Überlegungen zur kognitiven Entwicklung sollen einige Ideen und Empfehlungen eines Logikers darlegen – sie stammen nicht von einem Experten für frühkindliche Entwicklung oder einem Forscher im Bereich der kognitiven Entwicklungsforschung. Die hier präsentierten Informationen basieren auf Notizen, die ich vor einigen Jahren während einer Vorlesungsreihe zu verwandten Themen an der Universität Genf angefertigt habe, um mir einen Überblick zu verschaffen.

Die Vorstellung einer „natürlichen“ Entwicklung ist natürlich etwas idealistisch, da unsere individuellen Fähigkeiten in der Praxis nicht nur von rein biologischen Faktoren beeinflusst werden, sondern auch von den Denkfähigkeiten und Gewohnheiten der Gesellschaft, in der wir aufgewachsen sind (wobei manche gesellschaftlichen Strömungen manche Individuen stärker prägen als andere). Daher sollten wir vielmehr zwischen der unbewussten Aneignung logischer Fähigkeiten und deren bewussterem Training unterscheiden.

Wenn wir von „kognitiver Entwicklung“ sprechen, meinen wir ein breites und vielfältiges Forschungsgebiet, das von sensorischen, intuitiven und rationalen (rein kognitiven) Funktionen bis hin zu emotionalen, psychologischen und sozialen Faktoren reicht.

Unser Interesse gilt hier eindeutig dem erstgenannten Bereich, den rein kognitiven Aspekten. Darüber hinaus interessieren wir uns für Erfahrung (Empfindungen und Selbstintuitionen) nur insofern, als sie von der Vernunft verarbeitet wird; d. h. für das Erfahrungsbezogene als Rohdaten für die logische Bearbeitung. Vor diesem Hintergrund sollten wir unseren gegenwärtigen Untersuchungsgegenstand vielleicht präziser als „Entwicklung des Vernunftvermögens“ bezeichnen; d. h. er betrifft unsere rationalen Fähigkeiten und deren Anwendung bzw. unsere logischen Fertigkeiten und Fähigkeiten.

> Anmerkung: Ich verstehe den Begriff „Kognition“ sehr weit gefasst. Er umfasst die Wahrnehmung von Sinnesdaten und deren mentalen Entsprechungen, die

Intuition des Selbst und dessen Funktionsweise (einschließlich Willensbildung) sowie Begriffsbildung und Proposition, logische Einsicht und Argumentation. Darüber hinaus schließt er häufig auch physische, mentale und willentliche Prozesse ein, die solchen kognitiven Akten vorbereiten und das Subjekt auf die Kognition vorbereiten, z. B. die Ausrichtung seiner Aufmerksamkeit in eine bestimmte Richtung.

Im ursprünglichen Sinne ist der Begriff „Kognition" ebenso weit gefasst wie „Bewusstsein" und unterscheidet sich von ihm lediglich in seiner Intention. Bewusstsein bezieht sich eher auf die *Beziehung* zwischen Subjekt und Objekt oder die letztliche „Substanz" dieser Beziehung, die beide verbindet; Kognition hingegen betont die Auswirkungen dieser Beziehung auf das Subjekt, ein intuitiv erfasstes *Ereignis* des Wissens im Inneren des Selbst oder der Seele. Beide implizieren zudem einen *Zustand* der „Aufmerksamkeit" des Subjekts – die Bereitschaft, Informationen aufzunehmen, oder Wachsamkeit.

2. Empirische Studien

Für Logiker ist es wichtig, die Entwicklung des logischen Denkens im menschlichen Geist von der Geburt bis zum Erwachsenenalter und darüber hinaus *empirisch zu* untersuchen . Offensichtlich variieren die Anwendung und das Verständnis von Logik stark von Individuum zu

Individuum (extensionale Variation) und verändern sich im Laufe des Lebens eines jeden Menschen (natürlicher Modalitätswandel).

Wie die meisten formalen Logiker der Geschichte, die gewissermaßen in einem Elfenbeinturm arbeiten, habe auch ich mich persönlich nicht eingehend mit dem Thema befasst. Doch die Beispiele von **Jean Piaget** (Schweizer, 1896–1980) und seinen Nachfolgern (von denen einige natürlich nicht mit all seinen Ansichten übereinstimmten) haben mich vom Wert solcher Studien überzeugt. Auch ich als Theoretiker greife auf Selbstreflexion und persönliche Erinnerungen zurück, ebenso wie auf beiläufige Beobachtungen und schriftliche Geschichtsschreibung (die Geschichte populärer Überzeugungen und Aussagen, der Philosophie und der Wissenschaft). Piaget hingegen ging einen Schritt weiter oder schlug zumindest eine neue Richtung ein, indem er echte Kinder gezielt und strukturiert unter Laborbedingungen untersuchte.

Logiker hatten sich bis dahin vorwiegend mit der Entwicklung reifer Geister befasst und dabei fast völlig außer Acht gelassen, dass logische Fähigkeiten im Laufe der Zeit erworben werden. Dieser Erwerb hängt vermutlich sowohl von Veranlagung als auch von Erziehung ab.

(a) Teils aufgrund der physiologischen und neurologischen Reifung (die von Person zu Person unterschiedlich sein kann); und:

(b) Zum Teil beruht dies auf kultureller Osmose und dem Bildungsangebot (das je nach Kultur, geografischer Lage und Geschichte variiert); und schließlich:

(c) Teils beruht es auf den Bemühungen jedes Einzelnen, Logik zu studieren und sich darin weiterzubilden, und gegebenenfalls, sich selbstständig mit den damit verbundenen Fragen auseinanderzusetzen und eigene Forschungen und Überlegungen anzustellen.

Hinsichtlich der Entwicklung unserer kognitiven Organe muss zwischen der rein körperlichen Reifung und der Zeit, die benötigt wird, um den korrekten Gebrauch bereits ausgereifter Organe zu erlernen, unterschieden werden. Manche Kinder können ihre Organe aufgrund unterschiedlicher Willensanlagen sowie familiärer und sozialer Gegebenheiten leichter nutzen als andere. Die Organentwicklung *an sich* stellt ein Potenzial dar; dieses muss jedoch noch verwirklicht werden.

Logik ist offensichtlich geografisch geprägt – verschiedene Völker in unterschiedlichen Kulturen stützen sich auf unterschiedliche logische Überzeugungen und Fähigkeiten. Ein gängiges Beispiel: Ost und West weisen vermutlich sehr unterschiedliche logische Paradigmen auf. Doch auch innerhalb eng verwandter ethnischer, sozialer oder familiärer Gruppen können deutliche Unterschiede bestehen. In manchen Gesellschaften zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Obwohl diese Unterschiede existieren, sollten sie nicht überbewertet werden: Da wir alle derselben Spezies angehören, ist unser Denken im Grunde

ähnlich aufgebaut und funktioniert ähnlich. Natürlich entwickeln Menschen, die im Laufe ihres Lebens in unterschiedlichen „Welten“ leben, unterschiedliche kognitive Schwerpunkte.

Die Logik hat natürlich auch eine Geschichte, die Logiker unbedingt berücksichtigen sollten. Ich habe einige Richtlinien für eine solche Betrachtung gegeben und dabei die Notwendigkeit betont, zwischen (a) der bloßen Anwendung logischer Fähigkeiten, (b) dem Bewusstsein dieser Anwendung und schließlich (c) ihrer theoretischen Einordnung (Formalisierung, Validierung und Integration in den größeren Kontext des theoretischen Wissens) zu unterscheiden. Ein Beispiel, das ich ausführlich erläutert habe, [70]ist das A-fortiori-Argument.

Logiker sollten kulturelle und historische Unterschiede in der Schwerpunktsetzung anerkennen, aber nicht relativieren oder sich eines Urteils enthalten. Sie dürfen bestimmte kulturelle oder historische Vorurteile oder Methoden als unzureichend für die Erkenntnisgewinnung bezeichnen. Beispielsweise können wir in Bezug auf die Geographie den Antirationalismus bestimmter orientalischer oder westlicher logischer Praktiken oder Systeme, wie etwa jener Nagarjunas oder der griechischen Sophistik, kritisieren. Oder wir können in Bezug auf die Geschichte die Wendungen des mittelalterlichen und frührenaissancezeitlichen Denkens, wie

70 In *der jüdischen Logik* und verwandten Werken.

sie Michel Foucault in seiner *„Archäologie“ beschreibt, bestaunen* [71].

In empirischen Studien wie der von Piaget muss die angewandte Methodik streng sein. *Dies hängt maßgeblich vom logischen Verständnis der Experimentatoren selbst ab* – fehlt dieses Wissen, werden die falschen Fragen gestellt und die Antworten mit Sicherheit falsch interpretiert.

3. Piagets Modell

Es sollte betont werden, dass sich Piagets Werk nicht nur mit Kinderpsychologie oder kognitiver Entwicklung befasst – viele seiner Beobachtungen und Konzepte können als reine Logiktheorie betrachtet werden, die gleichermaßen für kognitive Prozesse Erwachsener relevant ist. Beispielsweise ist seine Unterscheidung zwischen Assimilation und Akkommodation sehr treffend.

> „Wie Piaget es darstellte, erkundet das Kind die Welt, beobachtet Regelmäßigkeiten und trifft Verallgemeinerungen, ähnlich wie ein Wissenschaftler. Piaget erkannte zwei grundlegende kognitive Prozesse, die gewissermaßen wechselseitig wirken. Der erste ist die sogenannte **Assimilation** , ein Prozess, bei dem neue Informationen in eine bereits bestehende kognitive Struktur (oder ein „Schema“) integriert werden. Der zweite Prozess, **die Akkommodation** , dient der Bildung einer neuen kognitiven Struktur, die die neuen

[71] Siehe auch meine Aufsätze zu diesem Thema.

> Informationen aufnehmen kann. Die kognitive Entwicklung stellt laut Piaget ein dynamisches Gleichgewicht zwischen den beiden Prozessen der Assimilation und der Akkommodation dar.“
>
> (*Encyclopaedia Britannica* , 2004. Hervorhebungen von mir.)

Diese beiden Prozesse beschränken sich nicht auf die Entwicklung des geistigen Denkens, sondern kommen uns unser ganzes Leben lang zugute. Sie sind nicht auf einen Bereich der Logik beschränkt, sondern lassen sich auf viele verschiedene Gebiete anwenden. Daher ist es durchaus sinnvoll, diese Terminologie zu übernehmen.

Ich habe beispielsweise vorgeschlagen, zwischen Begriffsbildung mittels Vergleichen und solcher mittels Metaphern zu unterscheiden. Beide sind letztlich analogische Denkweisen, doch die Metapher ist weniger offensichtlich und kreativer. Erstere lässt sich als Assimilation, letztere als Akkommodation klassifizieren. In der Klassenlogik bedeutet Assimilation die Einordnung eines Einzelgegenstands in eine bereits existierende Klasse, Akkommodation hingegen die Bildung einer neuen Klasse. Dieselbe Unterscheidung ließe sich auf die Theoriebildung anwenden. Greift man auf bereits existierende Ideen zurück, spricht man von Assimilation. Findet man auf diesem Weg keine adäquate Lösung für das vorliegende Problem, ist man gezwungen, etwas völlig Neues zu erfinden – das ist Akkommodation.

4. Piagets Experimente

Manche von Piagets Experimenten oder seine Schlussfolgerungen daraus erscheinen mir absurd oder zumindest unklar.

In einem Experiment untersuchte Piaget beispielsweise scheinbar, ob und wann Kinder das Hebelgesetz erkannten, also dass das Produkt aus Gewicht und Länge auf beiden Seiten einer Waage im Gleichgewicht gleich ist. Nun frage ich mich: Erwartete der Versuchsleiter, dass Kinder intuitiv wussten, was in der Menschheitsgeschichte bis spät unbekannt war, nämlich bis es von einem Genie namens Archimedes entdeckt wurde? Sicherlich erinnert sich jeder von uns daran, dieses Prinzip in der Schule *gelernt zu haben* (obwohl es nicht völlig ausgeschlossen ist, dass manche Kinder es schon vorher erraten haben).

Um es auf den Punkt zu bringen: Dieses Prinzip ist weder angeboren noch inhärent logisch. Es ist eine *physikalische* Wahrheit, die empirisch belegt, aber keineswegs selbstverständlich ist; man kann sich durchaus eine Welt vorstellen, in der sich Materie anders verhalten würde. Wonach suchte Piaget also? Er konnte bestenfalls herausfinden, ab welchem Alter Kinder dieses Prinzip *verstehen können* , also in welchem Alter man es ihnen beibringen kann. Denn wenn sie es bereits kannten, hatten sie es wahrscheinlich von Erwachsenen gelernt.

In einem weiteren Experiment wurde Flüssigkeit aus einem kurzen, breiten Behälter in einen hohen, schmalen umgefüllt. Anschließend wurde das Kind gefragt, welcher der beiden

Behälter mehr Flüssigkeit enthielt. Piaget stellte fest, dass Kinder unter etwa sieben Jahren dazu neigten, den höheren (wenn auch schmaleren) Behälter als flüssigkeitsreicher einzuschätzen. Offenbar deutete er dies als Hinweis darauf, wann Kinder das Gesetz der Massenerhaltung verstehen.

Mir scheint jedoch, dass dies nur eine mögliche Interpretation der Ereignisse ist. Es könnte sein, dass sich die jüngeren Kinder fragen, ob sich Flüssigkeiten wie Gase ausdehnen oder zusammenziehen, um sich der Form und Größe ihrer Behälter anzupassen. Diese Hypothese bezüglich eines physikalischen Gesetzes ist nicht undenkbar; sie ist eine plausible Alternative zur Hypothese, dass Flüssigkeiten ein konstantes Volumen haben. Letztere ist keine logische, absolute Wahrheit – sie ist lediglich ein physikalisches Gesetz, das zufällig wahr ist, dessen Wahrheit die Menschheit aber erst nach langer Zeit erkannt hat. Warum sollte man von Kindern erwarten, dass sie die nötige Intelligenz besitzen, um sofort die richtige Alternative zu finden? Und wäre das ein Zeichen von Intelligenz oder von Engstirnigkeit?[72]

Auch hier könnte der Betrachter geneigt sein zu denken, dass Piaget die Kenntnis des Gesetzes der Beständigkeit der Materie als eine natürliche Entwicklung ansieht (entweder angeboren im menschlichen Gehirn oder logisch unvermeidlich), während das Prinzip höchstwahrscheinlich

---

72 Tatsächlich würde ich von Kindern heutzutage, zumindest von solchen, die täglich Zeichentrickfilme im Fernsehen schauen, erwarten, dass sie sich Materie zunächst als nahezu unendlich elastisch vorstellen!

von anderen erlernt wird (sei es durch Osmose [73]oder durch explizite Unterweisung) und vielleicht in sehr seltenen Fällen durch persönliche Anstrengungen induktiver Logik (d. h. durch Beobachtung, Formulierung von Hypothesen und Ausschluss ungeeigneter Hypothesen) erlangt wird.

Vielleicht werde ich Piaget damit nicht gerecht, aber in solchen Fällen scheint es mir, dass seine experimentellen Ziele oder die Schlussfolgerungen, die er aus seinen Experimenten zog, nicht immer klar waren. Möglicherweise waren ihm seine Absichten oder Schlussfolgerungen klar, aber er drückte sie nicht deutlich genug aus, sodass andere sie falsch interpretieren konnten.

Wie dem auch sei, wir könnten den gemachten Punkt als methodisches Prinzip formulieren: Alles muss klar dargelegt werden, damit andere nicht falsch interpretieren, was angestrebt wurde oder welche Schlussfolgerungen gezogen wurden. Wissenschaftler sollten ihre Interpretationen sorgfältig darlegen und explizit angeben, was hineininterpretiert werden darf *und was nicht* .

Bezüglich dieser Experimente scheint es mir (ohne Piagets Originalforschungsnotizen eingesehen zu haben), dass *die Fragen nach dem Wann und Warum nicht klar unterschieden*

---

73 Dieser Kausalzusammenhang, diese kulturelle „Osmose“, verdient eine eingehende Untersuchung. So ist beispielsweise die Idee der Klassenzugehörigkeit dem Sprachgebrauch selbst inhärent; man könnte also sagen, dass ein Kind, sobald es eine Sprache lernt, gleichzeitig auch den Begriff der Klassenzugehörigkeit verinnerlicht. Natürlich mag diese Lektion nicht sofort ersichtlich sein, wird aber mit der Zeit deutlicher.

und miteinander verknüpft sind . Zunächst sollten wir die verschiedenen Wege auflisten, auf denen sich Wissen oder Fertigkeiten bei den Probanden manifestieren können: Instinkt (angeborene Neigungen), reine Logik (Anwendung der Denkgesetze), persönliche Beobachtung in Verbindung mit Logik (Induktion), Lernen durch Beispiele, Hinweise oder explizite Unterweisungen (von Gleichaltrigen, Eltern, Lehrern oder den Medien). Zweitens sollten wir, wenn sich solches Wissen oder solche Fertigkeiten manifestieren, (wenn möglich) einen Test entwickeln, der uns aufzeigt, welche der genannten Quellen im jeweiligen Einzelfall die entscheidende war. Andernfalls sind die gewonnenen Informationen zu vage und uneinheitlich, um Schlussfolgerungen zu ziehen (außer einer Altersspanne für *das Auftreten* des Wissens oder der Fertigkeit bei den untersuchten Kindern).

Piaget scheint in seinen Experimenten (sowohl den Querschnitts- als auch den Längsschnittsstudien) häufig die *tatsächliche* Entwicklung mit *dem Entwicklungspotenzial zu verwechseln* . Man kann daraus schließen, dass das Kind *zufällig* in einem bestimmten Alter dieses oder jenes Niveau erreicht hat; die Tests erfassen jedoch nicht die genaue *Entstehungsgeschichte* dieser Entwicklung (und erklären somit nicht die leichten Unterschiede zwischen den Individuen) und lassen offen, ob das Kind mit etwas Übung bessere Ergebnisse *hätte erzielen können.*

Bezüglich des letztgenannten Punktes ist mir jedoch zu vermerken, dass Piaget (und andere) zwar festgestellt haben,

dass Kinder oft trainiert werden können, ihre Leistungen zu verbessern, das Gelernte aber eher auf den jeweiligen Begriff oder die jeweilige Fertigkeit beschränkt bleibt und sich nicht ohne Weiteres auf andere, analoge Bereiche übertragen lässt. Dies könnte bedeuten, dass Potenzial und Aktualität weitgehend parallel verlaufen und die Ursachen für die Verwirklichung des Potenzials von geringer Bedeutung sind. Ich weiß nicht, inwieweit diese allgemeine Schlussfolgerung stichhaltig ist. Tatsache ist, dass manche Kinder durchschnittlich, manche frühreif und manche entwicklungsverzögert sind – die Fragen bleiben: Warum ist das so und was kann man dagegen tun?

Die obigen Beispiele verdeutlichen einen weiteren wichtigen Kritikpunkt (den ich bereits angedeutet habe), den ich an Piaget und einige andere Forscher richten möchte: *Ein Teil dieser Forschung wird fälschlicherweise als Untersuchung der Entwicklung logischer Fähigkeiten dargestellt, obwohl sie in Wirklichkeit die Aneignung von Wissen über grundlegende physikalische Prinzipien zum Gegenstand hat* . Dieser Kritikpunkt ist jedoch nur insofern berechtigt, als die beiden Themenbereiche verwechselt werden. Die Wissensaneignung ist natürlich ein interessantes Thema; doch obwohl jede Wissensaneignung einen logischen Prozess impliziert (den es interessant wäre, für jeden Wissensgegenstand in jedem untersuchten Fachgebiet genauer zu bestimmen), ist dieses Thema nicht identisch mit der Frage der logischen Entwicklung.

Die letztgenannte Forschung ist für uns im vorliegenden Kontext von besonderem Interesse. Sie untersucht mithilfe empirischer Methoden die Entwicklung logischer Fähigkeiten beim Menschen. Um solche Forschung betreiben zu können, muss man ein klares Verständnis davon haben, was unter „logischen" Fähigkeiten zu verstehen ist. Dieser Begriff muss sich eindeutig auf die gesamte Logik und, weiter gefasst, auf die Erkenntnistheorie beziehen; also auf alle induktiven und deduktiven Begriffe, Handlungen und Prozesse, die von Theoretikern als Grundlage für den Wissenserwerb identifiziert wurden. Idealerweise sollte jeder einzelne Begriff, jede Handlung und jeder Prozess einzeln untersucht werden, was in der Praxis jedoch schwierig sein kann.

Tatsächlich dürfte eine so detaillierte Untersuchung in vielen Fällen außerhalb unserer Reichweite liegen, wenn man bedenkt, wie Piaget (und andere) dazu neigten, allgemeine Schlussfolgerungen wie die folgenden zu bevorzugen (die ohnehin äußerst interessant sind):

> Piaget sah das Kind als jemanden, der sein eigenes Realitätsmodell ständig erschafft und neu erschafft und dabei geistiges Wachstum erreicht, indem er in jeder Entwicklungsstufe einfachere Konzepte in komplexere integriert. Er plädierte für eine „genetische Erkenntnistheorie", *einen von der Natur vorgegebenen Zeitplan für die Entwicklung der kindlichen*

Denkfähigkeit , und beschrieb vier Stadien dieser Entwicklung.

Er beschrieb das Kind in den ersten beiden Lebensjahren als in einer **sensomotorischen** Phase befindlich, in der es sich hauptsächlich damit beschäftigt, seine angeborenen körperlichen Reflexe zu beherrschen und sie zu lustvollen oder interessanten Handlungen auszubauen. In dieser Zeit wird sich das Kind erstmals seiner selbst als eigenständige physische Einheit bewusst und erkennt dann, dass auch die Objekte um es herum eine separate und dauerhafte Existenz besitzen.

In der zweiten, **präoperationalen** Phase, die etwa vom zweiten bis zum sechsten oder siebten Lebensjahr dauert, lernt das Kind, seine Umwelt symbolisch durch innere Vorstellungen oder Gedanken über die Außenwelt zu manipulieren. In dieser Phase lernt es, Objekte durch Worte zu repräsentieren und diese Worte gedanklich zu manipulieren, so wie es zuvor die physischen Objekte selbst manipuliert hat.

In der dritten, der **konkret-operationalen** Phase, die vom 7. bis zum 11. oder 12. Lebensjahr dauert, beginnt das logische Denken des Kindes, und es beginnt, Objekte nach ihren Ähnlichkeiten und Unterschieden zu klassifizieren. In dieser Zeit entwickelt das Kind auch ein Verständnis für Zeit und Zahl.

Die vierte Stufe, die Phase der **formalen Operationen** , beginnt mit 12 Jahren und dauert bis ins Erwachsenenalter. Sie ist durch geordnetes Denken und

> die Beherrschung logischen Denkens gekennzeichnet und ermöglicht flexiblere mentale Experimente. In dieser letzten Stufe lernt das Kind, abstrakte Ideen zu verarbeiten, Hypothesen aufzustellen und die Konsequenzen seines eigenen Denkens und des Denkens anderer zu erkennen.
>
> (*Encyclopaedia Britannica* , 2004. Hervorhebungen von mir.)

Obwohl Piagets Theorien später in verschiedener Hinsicht in Frage gestellt wurden – beispielsweise waren andere Forscher der Ansicht, dass er „dazu neigte, das Alter zu überschätzen, in dem Kinder bestimmte kognitive Aufgaben erstmals ausführen konnten“ (*op. cit.*) –, verdient sein Werk zu Recht, die wichtigste Referenz auf diesem Gebiet geblieben zu sein.

5. Untersuchungsansätze

Angenommen, einige findige Experimentatoren können geeignete Versuchsaufbauten entwickeln, die tatsächlich zu endlichen Schlussfolgerungen führen, würde ich (als theoretischer Logiker) Folgendes vorschlagen: Es gibt einige wichtige **Fragestellungen** , denen sie nachgehen sollten. Manche dieser Fragen wurden (wie ich zugebe) bereits gestellt und beantwortet; viele jedoch (meiner Ansicht nach) noch nicht. Für jedes der aufgeführten Themen sollten folgende Fragen gestellt werden:

(a) Ab welchem Alter bzw. in welcher Altersspanne, vielleicht innerhalb eines bestimmten historischen und sozialen Kontextes, erwerben wir das Potenzial für diese spezifischen logischen Fähigkeiten?

(b) Unter welchen günstigen Bedingungen und auslösenden Umständen werden diese potenziellen logischen Fähigkeiten verwirklicht?

Meine Wunschliste an Themen würde (spontan) unter anderem Folgendes umfassen:

- Wann und wie erlangen wir ein Verständnis *für das Zeigen, Negieren, Abstraktieren, Benennen* und andere grundlegende Akte des Denkens?
- Wann und wie können *die Gesetze des Denkens* im Denken und Handeln wirksam werden?
- Wann und wie kommen die grundlegenden logischen Begriffe der Gleichheit oder Verschiedenheit, der Konsistenz oder des Widerspruchs, der Vollständigkeit oder Unvollständigkeit sowie abgeleitete Begriffe wie Implikation und Disjunktion zum Einsatz?
- Wann und wie kommen die Begriffe *Wahrheit versus Falschheit* , Realität versus Illusion und verwandte Modalitätsbegriffe wie Unsicherheit, Notwendigkeit, Möglichkeit, Erscheinung usw. zum Tragen?
- Wann und wie beginnen wir, zwischen *unseren Sinneswahrnehmungen und unserer Vorstellungskraft zu unterscheiden* ?

- Was ist mit *Introspektion* , der Intuition des Selbst und der eigenen Kognitionen, Willensakte und Werturteile?
- Wann und wie werden verschiedene *Orte und Zeiten* jeweils unterschieden; und wann und wie entstehen die größeren Abstraktionen von Raum und Zeit?
- Wann und wie beginnen Kinder, Konzepte zu entwickeln, zu klassifizieren, kategorische Aussagen zu formulieren, hypothetische Aussagen zu formulieren usw.?
- Wann und wie beginnen wir mit der Anwendung *adduktiver Prozesse* , indem wir Hypothesen formulieren, diese testen und sie dann bestätigen oder abschwächen, verwerfen oder annehmen?
- Wann und wie beginnen wir mit *syllogistischen und anderen deduktiven Praktiken* ?
- Wann und wie beginnen wir mit der Anwendung *kausaler Logik* – indem wir auf logische, extensionale oder natürliche Erklärungen zurückgreifen oder Dinge oder Akteure als Ursachen von Ereignissen identifizieren?
- Wann und wie werden die Ideen der *formalen Logik* – z. B. das Symbolisieren von Begriffen (mit X oder Y), das Treffen allgemeiner Aussagen über das Denken, das Unterscheiden gültiger von ungültigen Argumenten usw. – für Jugendliche verständlich?
- Ab welchem Alter wird *die Logik paradoxer Aussagen* verständlich?

Und so weiter – auf diese Weise können wir *das gesamte Spektrum der Logik durchstreifen und zu jedem bekannten logischen Begriff, Akt oder Prozess die gleiche Frage stellen* .

Soweit ich das beurteilen kann, ist die empirische Erforschung unserer kognitiven Entwicklung noch lange nicht abgeschlossen. Die bisherigen Fragestellungen waren nicht immer relevant und systematisch genug, da ihr Wissen über Logik recht begrenzt und lückenhaft war. Beispielsweise wurde den „Denkgesetzen“ als grundlegenden Instrumenten der Logik zu wenig Bedeutung beigemessen (obwohl man beispielsweise festgestellt hat, dass Kinder unter 6–8 Jahren *widersprüchliche Aussagen eher nebeneinanderstellen als miteinander in Einklang bringen* , d. h. sie akzeptieren sie nacheinander, ohne sie zu vergleichen und zu harmonisieren).

Obwohl meiner Ansicht nach im Bereich der kognitiven Entwicklung noch viel Forschungsbedarf besteht, räume ich natürlich ein, dass bereits wertvolle Arbeit geleistet wurde. Ich möchte keinesfalls die Leistungen anderer schmälern. Beispielsweise fand ich es interessant zu erfahren, dass ein Kind bereits mit neun Monaten beginnt, *Bezeichnungen zu verstehen* , also die Absicht hinter dem Zeigen auf Dinge und sogar die Bedeutung einfacher Laute! Auch die Verknüpfung verschiedener Sinnesempfindungen und deren Wahrnehmung als unterschiedliche Aspekte ein und desselben Objekts ist ein schrittweiser Prozess, der bis zum Alter von acht oder neun Monaten oder sogar bis zu 18 Monaten dauern kann.

Differenzierung und Integration (bzw. Analyse und Synthese von Wahrnehmungen) sowie Klassifizierung (Gruppierung und Unterteilung, Begriffsbildung) wurden ebenfalls untersucht. Das Kind betrachtet Objekte (z. B. seine Mutter) zunächst als Ganzes, unterscheidet dann (bis zum Alter von 3–4 Jahren) deren verschiedene Bestandteile (z. B. den Geruch oder das Gesicht der Mutter) und ist später (bis zum Alter von 10 Jahren) in der Lage, aus Teilen ein Ganzes zu bilden. Kinder entwickeln ihre Klassifizierungsfähigkeit in zwei Stufen: Zuerst (im Alter von 4–6,5 Jahren) gruppieren sie Dinge in einzelne Klassen, z. B. „rot“ oder „rund“; später (im Alter von 7–8 Jahren) können sie komplexere Klassifizierungen, z. B. „rote Kreise“, und Unterteilungen, z. B. „Kreise können rot oder grün sein“, vornehmen. All diese Erkenntnisse sind selbstverständlich von logischer Bedeutung.

6. Experimentelle Techniken

Im Hinblick auf experimentelle Techniken beachten Forscher zweifellos – und sollten es zumindest – bestimmte Richtlinien. etwa so (sehr spontan):

- Für Forschende ist es wichtig, darauf zu achten, dass sie ihre eigenen Gedanken nicht auf das Kind übertragen. Versteht das Kind die Fragen der Versuchsleiter? Oder

sind diese schwer verständlich [74], mehrdeutig formuliert oder in Begriffen, die dem Kind noch unbekannt sind, sodass die Antworten unzuverlässig sind? Lernt das Kind durch das Stellen einer bestimmten Frage etwas Neues und verfälscht dadurch das Experiment? Lässt die Art und Weise, wie eine Frage gestellt wird, eine bestimmte Antwort vermuten oder verringert sie die Wahrscheinlichkeit einer richtigen Antwort? Kann dem Kind gezielt relevante Konzepte so vermittelt werden, dass es mehr und präzisere Fragen beantworten kann und somit mehr über sich selbst preisgibt?

- Wie weit lassen sich Ergebnisse von ein oder zwei Kindern an einem bestimmten Ort und zu einer bestimmten Zeit auf alle Kinder verallgemeinern? Forscher sollten die Grenzen ihrer Verallgemeinerungen unbedingt überprüfen, beispielsweise in verschiedenen Kulturen. In manchen Fällen sollten die an Kindern verwendeten Tests auch an Erwachsenen erprobt werden; es ist gut möglich, dass viele Erwachsene (wie auch Kinder) dabei durchfallen. Ein Test ergab beispielsweise,

---

[74] Zeigt man einem Kind beispielsweise 5 Äpfel und 3 Orangen und fragt es, ob es mehr Äpfel oder mehr Früchte gibt, antwortet es meist mit „mehr Äpfel“ und verwechselt dabei die Unterklasse der Orangen mit der Gattung der Früchte. Diese Frage ist knifflig, da sie eine mathematische Operation (5 > 3) mit einer Klassifizierung (der Erkenntnis, dass sowohl Äpfel als auch Orangen Früchte sind) verbindet. Manche Erwachsene könnten sich von einer solchen Frage in die Irre führen lassen. Je älter das Kind ist, desto unwahrscheinlicher ist es natürlich, dass es sich täuschen lässt! (Daher der Ausdruck „einem Baby den Schnuller wegnehmen“.)

dass Kinder (ich habe weder ihr Alter noch andere experimentelle Details notiert) dazu neigen, „Wenn-dann"-Aussagen als exklusiv zu interpretieren, also als „Genau dann, *wenn* – dann" (was in der modernen Logik als „genau dann, wenn – dann" bezeichnet wird). Ich finde das etwas amüsant, denn meiner Erfahrung nach ist vielen Erwachsenen der Unterschied zwischen diesen beiden Formen immer noch nicht klar!

- Experimentelle Fragestellungen sollten klar formuliert werden. Um jegliche Mehrdeutigkeit zu vermeiden, sollten logische Aussagen formal und nicht nur beschreibend ausgedrückt werden. Beispiele [75]:

  - Das Bewusstsein, dass man seine Meinung im Laufe der Zeit ändert, kann formal so formuliert werden: „Früher glaubte ich X, aber jetzt glaube ich Y (oder ungenauer: nicht X)".

  - „Bewusstsein für die unterschiedlichen Perspektiven verschiedener Menschen" = „Ich denke X, aber mein Freund denkt Y (oder genauer gesagt, nicht X)".

---

75 Diese Beispiele stammen aus realen Experimenten, in denen bei etwa zweijährigen Kindern die beschriebenen Fähigkeiten festgestellt wurden. Ich erinnere mich nicht mehr an die Details der Experimente und kann daher deren Genauigkeit nicht beurteilen. Ich habe lediglich vermerkt: „Siehe Artikel von Gopnik und Astington".

- „Das Bewusstsein, dass manche Meinungen falsch sind“ = „Jemand (ich oder ein anderer) glaubt X, aber tatsächlich ist Y wahr (oder zumindest ist X falsch)“.

- „Bewusstsein für den Unterschied zwischen Schein und Sein“ = „Es scheint X, aber in Wirklichkeit ist es Y (oder zumindest nicht X)“ [76].

- „Vorhersage von Glaubensänderungen in unterschiedlichen Kontexten“ = „Wenn ich X sähe, würde ich Y glauben“.[77]

7. Privatsprachen

Das Folgende ist reine Spekulation meinerseits, aber ich frage mich, ob ein Kind nicht in einem bestimmten Stadium seiner kognitiven Entwicklung, bevor es alle Sprachen der Eltern und Nachbarn entdeckt und übernimmt, *eine temporäre Privatsprache haben* könnte – eine einfache, persönliche Erfindung, bestehend aus einer kleinen Anzahl von Wörtern, die variabel sein könnten (d. h. ein Wort könnte ad hoc gebildet und bald vergessen werden, um später

---

[76] Beispiel: „Das sieht aus wie ein Stein, ist aber in Wirklichkeit ein Schwamm“ – wobei zu beachten ist, dass dies auch als Beispiel für eine Umklassifizierung angesehen werden könnte.

[77] Dies ist der Beginn hypothetischen Denkens, wohlgemerkt.

bei Bedarf durch ein anderes Wort für dasselbe ersetzt zu werden).

Angesichts meiner Theorie, dass *Sprache in erster Linie ein Werkzeug des persönlichen Denkens und erst in zweiter Linie ein Werkzeug der zwischenmenschlichen Kommunikation ist , würde mich dies nicht überraschen* . Ich schließe unter dem Begriff „Sprache“ nicht nur (vorgestellte oder gesprochene) Laute, sondern auch (vorgestellte oder ausgeführte) Gesten ein [78]; denn das Wesen der Sprache besteht darin , Symbolen Bedeutungen *zuzuschreiben* , wobei die Intention ein Akt des Willens des Subjekts (oder der Seele) oder genauer gesagt der Willenskraft ist.

Es ist jedoch zu beachten, dass, sollte diese Hypothese zutreffen, die individuelle Sprache des frühen Denkens nicht zwangsläufig mit den Lauten oder Gesten des Kindes gleichzusetzen ist, da die Koordination zwischen Denken und Sprechen bzw. Gestik in diesem Stadium möglicherweise noch nicht vollständig ausgeprägt ist. Dennoch sollte nicht ausgeschlossen werden, dass manche Babysprache zur individuellen Sprache des Kindes gehört, während andere (wie „Papa“, „Mama“) von der im familiären Umfeld aufgeschnappten Alltagssprache beeinflusst sein können.

Piaget ging meines Wissens davon aus, dass Kinder Sprache erst ab etwa 18 Monaten vollständig beherrschen, obwohl sie

---

78 Später wird natürlich eine dritte Form der Sprache entwickelt, nämlich die Schriftsprache, die Verwendung visueller Symbole.

bereits über beträchtliche vorsprachliche Intelligenz verfügen. Demnach könnte in diesem Alter eine Art Übergangssprache entstehen. Diese würde es dem Kind ermöglichen, sich – noch bevor es allgemein anerkannte Wörter aus seiner Umgebung aufnimmt – selbstständig mit verbalen Gedanken auseinanderzusetzen (zu denen es bereits fähig ist).

Ich gehe daher davon aus, dass ein Kind instinktiv etwas *über* den Sprachgebrauch im eigenen Inneren lernt, bevor es die spezifische, viel weiterentwickelte Sprache der umgebenden Gesellschaft erlernt. Das Kind mag zunächst ein privates Wort erfinden, es dann in einem Zwischenstadium durch ein Wort ersetzen, das einem öffentlichen Wort für denselben Gegenstand mehr oder weniger ähnelt, und schließlich das öffentliche Wort beherrschen; auf diese Weise wäre der Übergang von der privaten zur öffentlichen Sprache schrittweise und mit gewissen Überschneidungen verbunden.

Darüber hinaus könnte die Entwicklung dieser inneren Fähigkeit die Grundlage für die nachfolgende Entwicklung äußerer Fähigkeiten bilden. Die Fähigkeit, Sprache zu erfinden, existiert sicherlich auch später, bei älteren Kindern und Erwachsenen. Ohne diese Fähigkeit wäre die Menschheit nicht in der Lage, die Sprache je nach Bedarf weiterzuentwickeln. Und natürlich musste die Sprache irgendwo in den Tiefen unserer Geschichte ihren Ursprung haben. Daher geht es hier nicht darum, ob Privatsprache

überhaupt existiert, sondern nur darum, in welchem Entwicklungsstadium sie auftritt.

> Ich habe von einem Experiment gehört, das ein Prinz in Auftrag gegeben hatte. Dabei wurde ein Kind von Geburt an von anderen Menschen isoliert, damit es von niemandem sprechen lernte. Ziel des Experiments war es, herauszufinden, ob die Menschheit über eine natürliche Sprache verfügt. Wenig überraschend schien das Kind im Laufe seines Heranwachsens nicht zu sinnvoller Sprache fähig zu sein.
>
> Diese Geschichte mag wahr sein, beweist aber nichts, denn die Sprache, die das Kind womöglich für den persönlichen Gebrauch erfunden hat, wäre für andere unverständlich. Es war töricht anzunehmen, das Kind spreche von Natur aus Englisch oder die Sprache des Herrschers. Außerdem ist es möglich, dass sich der innere Sprachgebrauch des Kindes nie in äußerer Sprache oder Gestik niedergeschlagen hat.
>
> Darüber hinaus würde ein Kind, das so eingesperrt ist und dem Zuneigung sowie sensorische und intellektuelle Anregung vorenthalten werden, nach heutigen Erkenntnissen – sofern es die Tortur überhaupt überlebt – zu einem Idioten heranwachsen. Daher wäre ein solches Experiment irreführend und würde die gestellte Frage nicht beantworten.

Wie gesagt, die hier aufgestellte Hypothese ist spekulativ. Ich wüsste nicht, welches moderne Experiment wir entwickeln könnten, um diese Frage zu klären. Nicht, dass es

besonders wichtig wäre; es ist einfach eine Frage der Neugier.

8. ÜBER KAUSALLOGIK

1. Induktion von Kausativa

Die Induktion kausativer Aussagen besteht, wie bei den meisten anderen Arten von Aussagen, im Wesentlichen darin, die empirischen Daten in diese oder jene Morphologie (d. **h. m** , **n** , **p** , **q** usw.) *einzupassen* .

Die These ist unsere (Arbeits-)Hypothese, während unsere relevanten Erfahrungen und Erinnerungen (die phänomenologischen Fakten) die Daten darstellen, mit denen wir diese Hypothese überprüfen. Wie üblich suchen wir nach dem Muster, das die vorliegenden Daten am besten ausdrückt und verarbeitet.

Die zugrundeliegende Argumentation lautet: „Versuche diese Form – passen die Daten hinein?“ – „Nein! Daher ist diese Form nicht ganz passend, versuche eine andere.“ Dies wird für jeden Satz von Fakten und jede vorläufige Aussageform wiederholt.

Durch Ausprobieren passen wir unsere Einschätzung des gesamten ursächlichen Zusammenhangs immer wieder an die verfügbare Datenbasis an, die wir aktiv zu erweitern suchen.

Bei der Bildung einer kausativen Aussage werden Begriffe (oder Thesen) je nach den Konjunktionen oder Nicht-Konjunktionen ihrer Anwesenheiten und/oder Abwesenheiten auf verschiedene Weise miteinander in Beziehung gesetzt, d. h. durch Matrixanalyse, bis die entsprechende kategorische (oder hypothetische) Aussage festgelegt ist.

Beachten Sie, dass dies der Begriffsbildung ähnelt, aber nicht mit ihr identisch ist. Bei der Begriffsbildung wird nach Ähnlichkeiten zwischen Dingen gesucht und dann jedes neue Ding auf Zugehörigkeit geprüft.

Ein Beispiel für eine solche „Konstruktion“ einer passenden Hypothese (propositionale Form) findet sich im historischen Urteil [79](d. h. dem Versuch, allgemeine Aussagen über Kausalität in der Geschichte zu formulieren) – das hauptsächlich *extensionaler* Natur ist.

Beachten Sie außerdem, dass die Diskrepanz zwischen den spezifischen Bestimmungen auf die Möglichkeit einer Induktion mittels der in meinem *Werk Future Logic beschriebenen Faktoranalyse hinweist* .

> Das Wort „Konditionierung“ (das dort häufig verwendet wird) ist übrigens ein treffendes Adjektiv für alle

---

79 Siehe beispielsweise Hugh Thomas, *„A History of the World“* , S. 230 (Zitat), wo eine Erklärung für das Bevölkerungswachstum gesucht wird (mit den oben genannten Mitteln). Viele Beispiele finden sich auch in der darwinistischen Evolutionstheorie. Eine treffende Beschreibung der extensionalen Kausalität ist übrigens der Ausdruck „Korrelation zwischen Attributen“ (verwendet von Rosch).

nicht-kategorialen Relationen, einschließlich Konditionalsätze (die aussagen, dass eine Aussage wahr ist, wenn eine andere wahr ist) in den verschiedenen Modalitäten (im logischen Modus werden diese als „Hypothetika“ bezeichnet) und ihren disjunktiven Formen. Der Begriff selbst ist relativ neu und stammt, soweit ich weiß, aus dem 15. Jahrhundert – seine Wurzel (das lateinische „ *conditio* “) ist jedoch sehr alt, und seine zugrundeliegende Bedeutung ist zweifellos so alt wie die menschliche Vernunft selbst.

Die aktive Form „Konditionierung“ dient ursprünglich dazu, die passive Form „Konditioniert“ auszugleichen, und nicht (wie ich und andere es mitunter verwenden) als Oberbegriff, der beide Richtungen umfasst, also die Beziehungen zwischen „Konditionierung“ und „Konditioniertem“ als Ganzes. Dies ist jedoch eine Beschränkung unserer Sprache, die den Begriff keineswegs unzulässig macht. Er wird in diesem Sinne nicht nur von Logikern, sondern auch von Wissenschaftlern in ihren theoretischen Diskursen (z. B. von Pawlow) und von Laien (z. B. „Klimaanlage“) aufgrund seiner kausalen Konnotationen verwendet.

2. Trifft auf alle Gegensätze zu

Das trifft auf *alle zu* Gegensätze (X und Nicht-X), die unweigerlich *irgendwann und irgendwo in der Zeit (natürliche Modalität) und/oder im Raum (extensionale*

Modalität) und/oder im Denken (logische Modalität) aufeinander folgen müssen , und daher sollten solche Sequenzen nicht als kausative Beziehungen im strengen Sinne betrachtet werden .

Wir können beispielsweise nicht sagen „Gesundheit verursacht Krankheit“ oder „Frieden verursacht Krieg“, nur weil wir feststellen, dass der erste Begriff (Gesundheit bzw. Frieden) dem zweiten (Krankheit bzw. Krieg) stets vorausgeht!

Wenn wir also die kausative Beziehung in Bezug auf Konjunktionen oder Nicht-Konjunktionen der Anwesenheit oder Abwesenheit von zwei oder mehr Elementen definieren, sollten wir, wenn auch nur in Klammern, formale Beziehungen der gegenseitigen Ausschließung und der Vollständigkeit zwischen Widersprüchlichen ausnehmen .

Denn wir verstehen Kausalität üblicherweise als eine nicht offensichtliche Beziehung, die wir nicht a priori feststellen können. Die Annahme, dass die Abfolge formaler Gegensätze kausal ist, liefert *keine neuen Erkenntnisse* über sie, da dies eine universelle Gegebenheit in einer Welt der Vielfalt darstellt.

Um auf unser erstes Beispiel zurückzukommen: Nicht Gesundheit verursacht Krankheit, sondern beispielsweise ein Erreger oder Virus, der den gesunden Organismus befällt und ihn krank macht. Auch in unserem zweiten Beispiel: Es kann durchaus sein, dass Frieden *die gesellschaftlichen Verhältnisse so verändert, dass letztendlich ein Krieg entsteht* , oder umgekehrt. In einem solchen Fall ist jedoch

eine genaue Analyse der beteiligten Ursachen erforderlich. Sicherlich ist es nicht der Frieden *an sich* , der Krieg verursacht, sondern beispielsweise der Generationenwechsel und vielleicht der Anstieg von Wohlstand und Überheblichkeit, sodass die Menschen den Schrecken des Krieges vergessen und wieder bereit sind, ihn zu führen.

3. Extensional zu Natural

Zur Tropologie oder Ätiologie: Wir *schließen oft von der extensionalen auf die natürliche Modalität* , d. h. von Querschnittsbeobachtungen auf Längsschnittsschlussfolgerungen oder umgekehrt.

Eine solche Extrapolation findet sich insbesondere in der Astronomie, wo die Entwicklung von Sternen und Galaxien nicht anhand ein und desselben Sterns oder derselben Galaxie beobachtet wird, sondern durch die Beobachtung verschiedener solcher Gebilde in vermutlich unterschiedlichen Stadien ihrer Entwicklung. Anschließend wird ein gemeinsamer Entwicklungsverlauf für alle angenommen, und es wird davon ausgegangen, dass sich jedes dieser Gebilde in einem anderen Stadium entlang dieses Standardverlaufs befindet.

Umgekehrt gehen wir in der Psychologie aufgrund der Erfahrungen einiger Menschen mit bestimmten Erkrankungen davon aus, dass unter bestimmten Umständen Ähnliches auch anderen Menschen widerfahren könnte. Mit anderen Worten: Wir begnügen uns nicht mit bloßen

Einzelbeobachtungen, sondern nehmen eine zugrunde liegende Natur oder natürliche Struktur an, die allen Individuen derselben Art gemeinsam ist.

Aufgrund solcher Gewohnheiten ist es wichtig, die Formen dieser Denkprozesse zu erkennen und zu verdeutlichen. Es gibt sicherlich viele Varianten, sowohl kategorische als auch konditionale. Ein solcher Sprung von einem Modus zum anderen *ist formal nicht deduktiv, sondern ein induktives Muster* . Wir sollten ihm vielleicht einen Namen geben, um sicherzustellen, dass wir uns darauf konzentrieren – beispielsweise „modale Extrapolation".

4. Humes Verneinungen

David Hume leugnet den Kausalitätsbegriff selbst – liefert aber gleichzeitig eine Erklärung für unseren Glauben daran, nämlich dass kausale Argumente auf der Verknüpfung von Ideen beruhen. Ich habe diese Behauptung bereits an anderer Stelle kritisiert [80], möchte hier aber betonen, dass das Anbieten einer Erklärung bedeutet, eine Ursache zu kennen – Humes These ist daher widersprüchlich.

Dennoch enthält seine These einen wahren Kern, was übrigens erklärt, warum sie seit ihrer Veröffentlichung so vielen Menschen glaubwürdig erschienen ist. Um diese wahren Aspekte zu erkennen, ist es wichtig, zwischen der

---

80 Siehe *Phänomenologie* , Kapitel 2.5; und *Logik der Kausalität* , Kapitel 16.2.

allgemeinen Definition von Kausalität und der Frage, wie man konkrete Fälle von Kausalität erkennt, zu unterscheiden.

Bevor wir Kausalität leugnen können, müssen wir uns natürlich darüber im Klaren sein, was wir eigentlich leugnen wollen. Hume räumt eine einfache Definition von Kausalität (genauer gesagt: Kausalität) als „konstante Konjunktion“ ein. Diese Definition enthält einen wahren Kern, ist aber diskutabel und letztlich unzureichend. Daraus ergibt sich die Frage, ob wir Inhalte finden können, die dieser Definition entsprechen. Hume verneint dies, doch (wie bereits erwähnt) erweist sich seine Verneinung als widersprüchlich.

Hume konzentrierte sich auf *unsere Unfähigkeit, Ursachen unmittelbar zu erfassen* , und meinte, dass wir beim vermeintlichen „Schlussfolgern“ von einer Ursache auf eine Wirkung (oder umgekehrt von der Wirkung auf die Ursache) lediglich unserer mentalen Gewohnheit Ausdruck verliehen, *bestimmte Dinge miteinander zu verknüpfen* . Ungeachtet Humes Irrtümern möchte ich die folgenden Punkte als die zugrundeliegenden Wahrheiten anführen, die er vielleicht (wenn auch erfolglos) aufzuzeigen versuchte:

a. ***Von Anfang an*** **hat nichts eine erkennbare Ursache** . Das heißt: Kausalität lässt sich nicht direkt beobachten. „Objektivität“ erfordert, dass wir unsere Suche nach Erkenntnis nicht mit einem Vorurteil gegenüber Kausalität im Allgemeinen und gegenüber spezifischen Kausalzusammenhängen beginnen. Kausalität und ihre konkreten Fälle müssen sich erst nach und nach erschließen, da die Fakten logisch in diese Richtung

weisen. Wir können solche Behauptungen nicht von vornherein mit Gewissheit aufstellen – aber (*im Gegensatz zu* Hume) schließt dies nicht aus, dass wir durch geeignete logische Anstrengungen schließlich zu solchen Schlussfolgerungen gelangen können.

b. **Tatsächlich lassen sich Ursachen durch *Induktion finden*** . Die geeignete Methode zur Ursachenfindung ist nicht deduktiv – auch nicht Humes „Assoziation von Ideen“ –, sondern induktiv. Praktische Wege, solches Wissen zu erlangen, wurden erstmals von Francis Bacon (1605) erläutert, anderthalb Jahrhunderte vor Humes Ausführungen. (Ich habe diese Methoden in meinem Werk „ *Die Logik der Kausalität“ weiter ausgeführt und ausgearbeitet* .) Humes These erschien manchen plausibel, da er das Bewusstsein dafür schärfte, dass ein Prozess beteiligt war. Er bezeichnete diesen Prozess als rein psychologisch; tatsächlich war er jedoch logisch – er folgte der induktiven Logik.

Um in der vorliegenden Diskussion präzise zu sein, sollten wir uns auf den Willen anderer und unsere weniger bewussten eigenen Willensakte sowie auf die Kausalität beziehen, wobei zu beachten ist, dass die meisten unserer eigenen Willensakte unmittelbar und direkt, im Sinne der Selbsterfahrung – also der Intuition –, erkannt werden. Es ist bemerkenswert, dass Hume diese letzte Behauptung stillschweigend zugibt, wenn er versucht, die Erkenntnis der Kausalität durch „Assoziation von Ideen“ zu erklären – denn *dies impliziert, dass er und wir alle unsere mentalen*

Aktivitäten beobachten und diese Einsicht unmittelbar gewinnen können . Humes Kritik bezieht sich also spezifisch auf die Kausalität und nicht auf den Willen an sich.

Es sei betont, dass die gegenwärtige Ablehnung von Humes Gleichsetzung von Kausalzusammenhängen mit bloßer Ideenassoziation nicht bedeutet, dass wir nicht Ideen assoziieren. Dieser mentale Prozess findet statt. Er basiert mitunter auf einer angenommenen kausalen Verbindung – betrifft aber auch, und häufiger, Objekte, von denen wir *wissen, dass* keine solche Verbindung besteht. Denkobjekte können gedanklich assoziiert werden, allein weil sie zufällig *einmal* kurzzeitig in unserem Blickfeld waren – selbst wenn sie *sonst stets* sichtbar getrennt waren. Darüber hinaus erfordert gedankliche Assoziation keinerlei Koexistenz , sondern kann aus rein zufälligen Gründen entstehen. Zwei Dinge können gedanklich assoziiert werden aufgrund einer winzigen oder vagen Ähnlichkeit oder einfach, weil wir ihnen zufällig ähnlich klingende Namen gegeben haben.

Tatsächlich beruht Humes Kritik gerade auf diesen Tatsachen bezüglich der Assoziation von Ideen, um ihre (illusorische) Wirkung zu entfalten. Wäre die Assoziation von Ideen stets auf ständiger Verknüpfung beruhend, erschiene sie nicht so lose, sondern würde tatsächlich einen zugrundeliegenden kausalen Zusammenhang nahelegen. So gibt Hume einerseits vor, diese beiden Konzepte gleichzusetzen, nutzt andererseits aber geschickt ihren Unterschied aus, um Zweifel an kausalem Denken zu säen.

Des Weiteren erklärt er nicht die Unterscheidung, die wir alle zwischen Ursache und Wirkung treffen, da die Vorstellung der Wirkung manchmal (und in manchen Fällen immer) gedanklich der Vorstellung der Ursache vorausgeht, selbst wenn materiell gesehen die Ursache der Wirkung stets vorausgeht. Offensichtlich ist diese Undurchsichtigkeit nur ein Aspekt seiner bewussten Vermischung von Idee und Objekt. Doch eine solche subjektivistische Auffassung ist irrational, da Hume seine eigene skeptische Lehre offensichtlich für objektiv wahr hält (oder uns dazu bringen will).

5. Humes Mentalismus

Es sei darauf hingewiesen, dass Humes Position zur Kausalität *mit seiner Position zur Sinneswahrnehmung übereinstimmt* . Angesichts seiner Überzeugung, dass unsere scheinbaren Wahrnehmungen von Materie in Wirklichkeit Wahrnehmungen der durch Empfindungen erzeugten mentalen Bilder („Eindrücke“ oder „Ideen“) sind und nicht Wahrnehmungen der Dinge, die die Empfindungen ausgelöst haben, ist es nicht verwunderlich, dass er eine Auffassung von Kausalität als „Assoziation von Ideen“ vertrat.

Hume ist sich offenbar nicht bewusst, dass seine Auffassung von Wahrnehmung logisch widersprüchlich ist, da sie mit dem Glauben an Materie beginnt (einschließlich eines menschlichen Körpers mit Sinnesorganen, der Sinnesreize empfängt und an den Geist weiterleitet) und mit deren

Verneinung endet (d. h. mit der Behauptung, dass wir nur mentale Eindrücke oder Ideen erkennen können). Darüber hinaus lässt Hume die Frage unbeantwortet, *wer* diese „Ideen“ besitzt; er ignoriert also das Subjekt.

Humes Konzept der Ideenassoziation lässt sich auch auf die andere Art von Kausalität, nämlich den Willen, anwenden, indem es die Existenz eines willentlichen Selbst effektiv verneint. Wenn der Wille *mit* Abfolgen mentaler Phänomene wie Wünschen, Abneigungen usw. und wahrnehmbaren Handlungen von Geist und Körper identifiziert wird, dann besteht weder Bedarf noch Platz für ein Konzept eines willentlichen Selbst. Demnach sind Einstellungen, Gefühle und Begierden gewissermaßen Ideen, und der scheinbare Wille ist lediglich eine Kausalität auf rein mentaler Ebene zwischen solchen Ideen und bestimmten Handlungen.

Die Antinomie besteht hier darin, dass ungeklärt bleibt, wer die Ideen miteinander verknüpft. Wenn es keinen Akteur im Willen und kein Subjekt in der Erkenntnis gibt, können keine kognitiven Prozesse als „fehlerhaft“ dargestellt werden. Wie kommt es also, dass Hume weiser ist als wir anderen und diese Denkfehler erkennen kann? Und wenn wir ohnehin keinen Einfluss auf unser mentales Verhalten haben, welchen Sinn hat es dann, dass er uns auf unsere Fehler hinweist?

Wie ich bereits an anderer Stelle erläutert habe [81], ist der Wille keine kausale Beziehung zwischen *Einflüssen* (wahrgenommenen Bedingungen) und scheinbaren Handlungen (physischen oder mentalen Ereignissen),

81 Siehe *Volition and Allied Causal Concepts* , Kapitel 5-7.

sondern eine völlig andere Art von Kausalbeziehung, nämlich zwischen der Seele und ihren Absichten und Willensakten. Letztere sind nicht phänomenal, sondern werden vom Subjekt intuitiv erfasst. Einstellungen, Gefühle und Begierden sind keine Substanzen, sondern im Wesentlichen Absichten des Selbst. Sie beeinflussen seine Willensakte, indem sie diese erleichtern oder erschweren; sie sind aber nicht deren Ursache, sie können sie nicht hervorbringen. Die Willensakte werden von der Seele bewirkt, und zwar mithilfe einer Kausalbeziehung, die sich grundlegend von der Kausalität unterscheidet, nämlich dem Willen.

In beiden Bereichen, ob durch scheinbare körperliche Empfindungen oder direkt im Geist, scheint Hume das Entstehen von „Ideen“ (die anschließend gedanklich verknüpft werden) als spontan zu betrachten: Er leugnet damit faktisch jegliche Kausalität. Seine skeptische Auffassung von Kausalität basiert nicht auf einer umfassenden Psychologie, sondern ist voller Widersprüche.

Hume näherte sich, wie viele Philosophen vor und nach ihm, der Frage der Kausalität und anderen Themen mit der Manier eines „Spin-Doktors“. Er war nicht wissenschaftlich orientiert, sondern darauf bedacht, seine philosophische Skepsis zu rechtfertigen. Ich behaupte: Er *wollte* unser Wissen entkräften und suchte zu diesem Zweck nach Vorwänden.

Vielleicht wollte er nur seine Kollegen schockieren; oder vielleicht hatte er den perversen Wunsch, das menschliche

Wissen zu zerstören oder den Menschen seelischen Schmerz zuzufügen.

Die Logik mahnt zu Recht: Solche verdrehten Motive sind eines Philosophen unwürdig. Philosophen sollten ihre persönlichen Probleme nicht auf diese Weise in die Öffentlichkeit tragen. Sie sollten sich dem Thema verantwortungsvoll, psychisch gesund und mit wohlwollenden Absichten nähern. Und vielleicht ist der beste Weg, ein solches ausgewogenes Verhalten zu gewährleisten, ein reines Leben zu führen.

6. Konstante Konjunktion

Ich möchte betonen, dass Humes Begriff der „ konstanten Konjunktion “ eine vage Formulierung ist.

Ich habe es im Allgemeinen so verstanden, dass es „die ständige Verbindung *von Wirkung und Ursache* “ bedeutet und sich somit auf die positive Seite der Kausalität bezieht, nämlich „wenn C, dann E“ (d. h. „die Verbindung C + Nicht-E ist unmöglich“) – und ich glaube, dass Hume das im Sinn hatte, als er diesen Ausdruck verwendete.

Ich habe auch die umgekehrte oder negative Seite der Kausalität, nämlich „wenn nicht C, dann nicht E“ (d. h. „die Konjunktion Nicht-C + E ist unmöglich“), in Betracht gezogen, die zwar nicht explizit gemeint, aber dennoch stillschweigend *durch Analogie in die vorhergehende Aussage eingeschlossen ist. Das heißt, man kann ebenso auf*

„die ständige Verbindung des Fehlens der Wirkung mit dem Fehlen der Ursache“ verweisen .

Mir kommt jedoch der Gedanke, dass der Ausdruck „konstante Konjunktion“ wörtlich genommen bedeuten könnte: „C und E sind immer zusammen“, was neutraler sowohl „E ist immer mit C“ als auch „C ist immer mit E“ einschließt. Das heißt, er könnte auch „Wenn E, dann C“ implizieren (d. h. „die Konjunktion E + Nicht-C ist unmöglich“), was im Umkehrschluss „Wenn nicht C, dann nicht E“ bedeutet.

Der Ausdruck könnte also nicht nur den positiven Aspekt (vollständige Kausalität), sondern auch den negativen Aspekt (notwendige Kausalität) bezeichnen. Daher war mein Vorwurf, Hume habe den negativen Aspekt der Kausalität außer Acht gelassen, vielleicht nicht ganz fair![82]

Hinsichtlich der Interpretation von konstanter Konjunktion ist zu beachten, dass, wenn zwei Elemente stets gemeinsam auftreten, eines entweder die Ursache oder die Wirkung des anderen ist – *oder beide Wirkungen einer gemeinsamen Ursache sind* , d. h. eines noch zu identifizierenden dritten Elements, dessen parallele Wirkungen sie sind [83]. Daher impliziert konstante Konjunktion nicht immer eine direkte Kausalbeziehung zwischen den betreffenden Elementen, sondern wird mitunter indirekter interpretiert

---

82 Dies muss in seinen Werken noch einmal überprüft werden, um Gewissheit zu erlangen. Es ist zu beachten, dass er möglicherweise üblicherweise einen Aspekt meinte, gelegentlich aber beide.

83 Siehe *„Die Logik der Kausalität“* , Kapitel 2.2.

(möglicherweise etwas konventionell, da die formale Beziehung identisch ist).

Die ständige Konjunktion lässt uns daher im Unklaren darüber, ob eines der beiden Elemente zeitlich vor oder nach dem anderen liegt oder ob sie gleichzeitig auftreten; denn Ursachen und Wirkungen können gleichzeitig oder in geordneter Reihenfolge sein, und Wirkungen einer gemeinsamen Ursache können gleichzeitig oder nacheinander auftreten. Die einzige Regel, die wir von vornherein aufstellen können (gemäß unserem traditionellen Verständnis von Kausalität), ist, dass eine Ursache nicht nach ihren Wirkungen liegen kann; oder umgekehrt, eine Wirkung kann ihren Ursachen nicht vorausgehen; dies kann als Regel der „geordneten Abfolge“ bezeichnet werden.

Es ist zu beachten, dass dieses Konzept der „Auswirkungen einer gemeinsamen Ursache“, das zwar am deutlichsten im Zusammenhang mit starker Kausalität zum Ausdruck kommt, auch auf schwächere Ursachen ausgedehnt werden kann.

7. Billardkugeln

Hume behauptet (in seinen materialistischeren Phasen, d. h. wenn man seinen Diskurs über die „Assoziation von Ideen“ außer Acht lässt), dass Kausalität auf der beobachteten Wiederkehr einer Abfolge von Ereignissen beruht, und gibt als Beispiel den Aufprall einer Billardkugel auf eine andere Billardkugel an.

Die Newtonsche Physik stützt sich in diesem Kontext jedoch nicht bloß auf eine Verallgemeinerung von Zufällen, sondern auf *übergeordnete, adduktive Hypothesen* , wie etwa den Energieerhaltungssatz , der ein [84]breites Spektrum von Phänomenen – und nicht nur die vorliegenden Billardkugeln – auf bewährte und konsistente Weise beeinflusst . Auf dieser Grundlage wird Kausalität als tatsächlicher *Energietransfer betrachtet* .

Diese „Energie“, die ursprünglich in Bezug auf „Arbeit“ (Kraft mal Weg) definiert wurde, impliziert letztlich eine Art „Substanz“ (z. B. die Energie des Lichts). Aus dieser Perspektive überträgt die erste Billardkugel beim Aufprall Energie auf die zweite – damit *belegen wir* den zugrunde liegenden Kausalzusammenhang.

Es gibt weitere Situationen scheinbarer Kausalität, für die ein Substrat auf ähnliche Weise konzipiert und durch übergeordnete Überlegungen begründet wird. Kausalität besteht für uns also nicht in bloßer Wiederholung, sondern wir stellen uns einen zugrunde liegenden Zusammenhang vor, dessen Symptom die Wiederholungen sind.

---

84 Ganz nebenbei: Wo wir gerade von Energie sprechen, gilt der Urknall als energetisch kostenlos? Wenn all diese Bewegung nicht energiefrei ist, bedeutet das, dass der Big Crunch unvermeidlich ist? Legen solche Fragen nahe, dass der Energieerhaltungssatz infrage gestellt werden kann? Der Kreationismus beschäftigt sich nicht nur mit der Ursache des Urknalls, sondern radikaler mit der überraschenden Existenz von Materie/Energie *an* sich, die überhaupt erst entstehen konnte!

Dem Kausalitätsgedanken (und vielen anderen unserer Ideen) liegt das Postulat der *Kontinuität* von Phänomenen zugrunde. Wenn ich meinem Freund einen Ball zuspiele, könnten wir annehmen, dass der Ball abrupt aus meinen Händen verschwindet und spontan in seinen erscheint. Dies ist jedoch empirisch weniger gerechtfertigt, da die Tatsache, dass uns Kontinuität *erscheint* , nicht einfach ohne Begründung ignoriert werden kann. Wir ziehen es vor, die beiden Bälle als *ein und denselben zu betrachten* , da wir den Übergang des Balls von Hand zu Hand zu „sehen“ scheinen.

Die Kontinuität ist somit hinreichend offensichtlich. Es handelt sich um eine allgemeine Annahme, die auf solche Fälle anwendbar ist (vorausgesetzt, die vorliegenden Phänomene legen keine andere Annahme nahe). Daher beruht die Kausalität auf weitergehenden Thesen als von Hume behauptet.

Diese Erkenntnis ist wichtig, da sie nahelegt, dass wir eine *singuläre* Kausalitätsbeziehung annehmen können, ohne auf *allgemeine* Beziehungen zurückgreifen zu müssen. In diesem Fall sind allgemeine Kausalitätsaussagen, wie ihre formale Quantität impliziert, Mengen singulärer Kausalitätsaussagen. Selbst wenn wir in der Praxis epistemologisch möglicherweise nicht in der Lage sind, singuläre Kausalitäten *außer durch* Induktion aus Verallgemeinerungen zu entdecken, bleibt es denkbar, dass die letztgenannten Verallgemeinerungen ontologisch lediglich Gruppen singulärer Fälle sind.

Auf diese Weise zeigen wir, dass – entgegen Humes Auffassung – kausative „Zusammenhänge“ nicht nur auf Beobachtung und Statistik, auf direkter Verallgemeinerung beruhen, sondern auch auf weitergehenden Überlegungen und adduktiven Postulaten, die nahelegen, dass kausale Ereignisse primär individuell sind. Konstanzen von Verbindungen werden als bloße Wiederholungen individueller Zusammenhänge betrachtet. Dies rechtfertigt (oder liefert zusätzliche Rechtfertigung) den Kausalitätsbegriff.

8. Gegen Kant über den freien Willen

Verschiedene Einwände gegen Kants Auffassung von der Willensfreiheit .

Wie ich an anderer Stelle erläutere [85], sollte Willensfreiheit nicht als „tun, was man will“ im Sinne von „tun, was man begehrt“ verstanden werden, denn sich von zufälligen Begierden leiten zu lassen, ist keine Freiheit, sondern Knechtschaft. Daraus folgt nicht, wie Immanuel Kant vorschlägt, dass freier Wille bedeutet, „das zu tun, was die Vernunft einem gebietet“.

Die umgangssprachliche Definition von Freiheit, „tun, was man will“, sollte dahingehend präzisiert werden, dass unsere Handlungen *unseren persönlichen Willen zum Ausdruck bringen* . Im Zentrum dieser populären Definition steht das

---

85 Siehe nochmals *Volition and Allied Causal Concepts* , Kapitel 5-7.

„Du“ und nicht das „Wollen“. „Wollen“ bezieht sich hier nicht auf Werte, Wünsche oder Ziele (seien sie rational oder irrational), die dem „Tun“ vorausgingen, sondern ist lediglich eine *nachträgliche* Schlussfolgerung aus diesem Tun; d. h. eine Interpretation des Willens, die im Nachhinein entstanden ist. Der Handelnde oder Urheber wird somit für dieses „Wollen“ verantwortlich gemacht.

Willensfreiheit bedeutet, dass wir unabhängig von Einflüssen wie Wünschen, rationalen Urteilen oder Ähnlichem handeln können . Die Charakterisierung des Willens als frei unterstreicht, dass der Handelnde selbst will und die Einflüsse nicht die bestimmenden Ursachen sind. In diesem Fall ist der Handelnde, *unabhängig davon, ob er im Einklang mit oder entgegen einer ethischen Anweisung handelt, für sein Handeln verantwortlich* .

Kant scheint zu behaupten, der Wille sei nur dann frei, wenn er mit den Geboten der Vernunft übereinstimmt, und legt nahe, dass die einzige Alternative darin bestünde, seinen Leidenschaften sklavisch zu folgen. Er argumentiert: Wer der Vernunft nicht gehorcht, ist eine Marionette; gehorche ihr also, und du wirst frei sein. *Ein Fehlschluss* !

Logisch betrachtet, wenn Kants These vom Willen zutrifft, besitzen die Menschen weder Freiheit noch Verantwortung und können für ihr Handeln weder gelobt noch getadelt werden. Aus dieser Perspektive wird, wenn die Vernunft gehört und befolgt wird, ihre ethische Weisung (oder die ihres Urhebers) *zur Ursache* tugendhaften Handelns, und das Subjekt verdient kein Lob – genauso wie, wenn die Vernunft

ignoriert oder ihr nicht gehorcht wird, die Wünsche und Impulse des Subjekts die Oberhand gewinnen und es von jeglicher Schuld frei ist. Daher hat Kant seinen Vorschlag nicht ausreichend durchdacht.

Es ist klar, dass die Entscheidung, sich der Vernunft zu unterwerfen, einen *vorangehenden* Akt des freien Willens voraussetzt, der spontan sein muss, da die Vernunft sonst den Handelnden gegen seinen Willen beherrschen würde. Manche Menschen lassen sich von rationalen Argumenten nicht überzeugen, auch wenn die Vernunft viele von uns beeinflusst. Somit ist der Wille im Grunde genauso unabhängig von der Vernunft wie von den Leidenschaften. Der Handelnde hat die Wahl zwischen beidem. Folgt er nicht der Vernunft, lässt er sich von den Leidenschaften leiten; folgt er den Leidenschaften, ignoriert er die Vernunft. Letztlich ist die Wahl jedoch spontan: Das ist Willensfreiheit.

Es ist bemerkenswert, dass einige nachkantische Philosophen zu dem gegenteiligen Schluss gekommen sind, dass wir nur dann „frei“ sind, wenn wir *gegen* die Vernunft handeln. Diese zutiefst postmoderne Haltung ist gewissermaßen eine vorhersehbare Folge von Kants rationalistisch-moralistischer Position. Erkennt man, dass die starre Befolgung von Prinzipien wie den von Kant vorgeschlagenen nichts anderes als eine Form der Sklaverei ist, so scheint der einzige verbleibende Raum für freien Willen die moralische Anarchie zu sein.

Doch diese „Alles-ist-erlaubt“-Haltung ist nur die hedonistische Kehrseite derselben Medaille; sie ist keine

logische Antwort auf Kant. Sie fällt lediglich auf die Vorstellung zurück, Freiheit bedeute, „tun zu können, was man will“. Kants Einwand dagegen bleibt berechtigt [86]– selbst wenn sein Alternativvorschlag, „zu tun, was die Vernunft gebietet“, ebenfalls angreifbar ist.

Das Dilemma lässt sich nur durch ein tieferes Verständnis des Verhältnisses zwischen Akteur und Willen sowie von Einflüssen wie Wünschen oder rational-moralischen Einsichten überwinden.

Es ist wichtig, das Selbst (oder die Seele bzw. den Geist) von Körper und Geist zu unterscheiden. Letzterer umfasst alle unwillkürlichen Gedanken und Gefühle, also alle Empfindungen und Bedürfnisse. Es ist ein kognitiver Irrtum, sich mit einem solchen *passiven* Ereignis von Körper und Geist zu identifizieren, also zu denken: „Das bin ich oder das

---

86 Kant bekräftigt hier natürlich eine uralte Weisheit, die in den großen religiösen Traditionen zu finden ist. Als der westliche Mensch im 20. Jahrhundert die jüdisch-christliche Religion zugunsten des Lustprinzips ablehnte, erschien Kants weise Erkenntnis als altmodischer, starrer Moralismus. Doch nun, vielleicht auch dank der Verbreitung buddhistischer Ideen im Westen, erkennen viele Menschen wieder, dass das ungezügelte Streben nach Vergnügen hässlich, schwach und zerstörerisch für sich selbst und andere ist. Die Charakterisierung des Hedonismus als Sklaverei erscheint zunehmend zutreffend, wenn man bedenkt, wie vielfältig kommerzielle und politische Interessen dieses raffinierte Mittel nutzen, um die Bevölkerung auszubeuten und zu kontrollieren. Die Hippie-Revolution der späten 1960er-Jahre war nicht die Befreiung, als die sie sich ausgab, sondern eine vollständige Versklavung durch Drogen, sexuelle Freizügigkeit (die in Verderbtheit mündete) und Rock ’n’ Roll (also allgegenwärtigen Lärm).

ist ein Ausdruck von mir.“ Das Selbst kann von solchen Ereignissen losgelöst sein; sie liegen im Wesentlichen „außerhalb“ des Selbst. (Um einen buddhistischen Ausdruck zu verwenden: Das Selbst ist „leer“ von solchen relativ materiellen und mentalen Ereignissen.)

Dies bedeutet jedoch nicht, dass wir uns von unseren willentlichen körperlichen oder geistigen *Handlungen distanzieren können* . Letztere müssen als Erweiterungen und Ausdrucksformen des Selbst verstanden werden, das sie will; das Selbst ist dafür verantwortlich, ungeachtet dessen, wie sehr es von passiven Körper-Geist-Faktoren beeinflusst wird. Wir können nicht, in dem Versuch, bösartig zu handeln, ohne die Schuld dafür zu übernehmen, argumentieren: „Da dieser Körper-Geist nicht vollständig ich oder mein ist, sind auch all seine Handlungen nicht ich oder mein.“ Auch dies – also die fehlende Identifikation mit aktiven Körper- und Geistesvorgängen – ist ein Irrtum.

Die Rolle der Vernunft ist hier somit klar: Sie dient in erster Linie dazu, das Aktive vom Passiven, also die Bereiche der Verantwortung von denen der Nicht-Verantwortung im eigenen Leben, ehrlich zu unterscheiden. Diese Klarheit garantiert zwar keine Moral, ist aber deren Voraussetzung (und somit selbst ein moralischer Akt). Die Vernunft wirkt hier als Gegengewicht zum Einfluss der Emotionen. Das Selbst muss anschließend die „moralische“ Entscheidung intuitiv erfassen und seinen freien Willen in diese Richtung ausüben.

Ein Willensakt kann als am „freisten“ und „verantwortungsvollsten“ angesehen werden, wenn sich der Handelnde aller positiven und negativen Einflüsse, die auf ihn einwirken, maximal bewusst ist *und* sich gleichzeitig seiner Handlungsfreiheit und Verantwortung für seine Handlungen bewusst ist.

Einflüsse sind definitionsgemäß Bedingungen, deren man sich mehr oder weniger bewusst ist und die dadurch Einfluss auf den betreffenden Willen haben. Hierbei ist zu beachten, dass der Grad dieses Bewusstseins den Grad des freien Willens beeinflusst. Ein vollkommen wacher Mensch besitzt mehr Freiheit und Verantwortung als jemand, der nur halb wach ist.

Beachten Sie den grundlegenden Unterschied zwischen Freiheit durch Bewusstsein und Freiheit vom Bewusstsein. Menschen, die die Existenz und Freiheit des Willens bejahen, tun dies in der guten Absicht, ihr Leben selbstbestimmt zu gestalten. Menschen hingegen, die ihn leugnen oder bezweifeln, tun dies in der Regel, um sich für vergangene schändliche oder böse Taten zu entschuldigen oder um solche Taten in Gegenwart und Zukunft zu ermöglichen. Sie lehnen den freien Willen ab, um sich von ihrem Gewissen zu befreien, indem sie es betäuben. Sie nutzen diese philosophische Leugnung listig als negativen Einfluss auf ihren Willen und ermöglichen so das ungezügelte Streben nach unethischen Werten.

9. Angeblicher Einfluss

Ein *angeblicher* Einfluss auf den Willen ist nicht zwangsläufig ein tatsächlicher Einfluss. Die bloße Behauptung, etwas habe Einfluss auf eine Handlung gehabt, impliziert nicht, dass dies tatsächlich der Fall war; d. h., der angebliche Einfluss wird dadurch nicht nachträglich zu einem tatsächlichen Einfluss. Dies mag offensichtlich erscheinen – doch ist es wichtig, dieses Thema anzusprechen, da häufig anfänglicher Einfluss mit späterem Einfluss verwechselt wird.

> Ein Schuldner könnte beispielsweise einem Gläubiger sagen: „Ich konnte heute wegen der Hochzeit meines Sohnes nicht zahlen“, obwohl die Hochzeit in Wirklichkeit weder Einfluss auf die Zahlungsverweigerung hatte noch so viel Zeit in Anspruch nahm, dass eine Zahlung unmöglich war, sondern lediglich als fadenscheinige Ausrede diente . Wenn weder die Hochzeit selbst *noch die bloße Vorstellung davon* die Nichtzahlung tatsächlich beeinflusst haben, kann man nicht behaupten, dass die Nichtzahlung durch die Hochzeit verursacht *oder beeinflusst wurde* . Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Gläubiger nicht im Nachhinein von der vorgebrachten Ausrede beeinflusst werden kann, selbst wenn er sie geglaubt oder nicht geglaubt hat.

Damit X einen Willensakt Y „beeinflussen“ kann, muss der Gedanke an X der Handlung Y *vorausgehen* und diese in gewissem Maße erleichtern oder erschweren. Tritt der

Gedanke an X erst nach Y auf (z. B. wenn X fälschlicherweise im Nachhinein als Grund für Y angegeben wird), ändert sich nichts daran, dass X Y *nicht* beeinflusst hat. Allerdings kann X, nachdem diese falsche Angabe gemacht und mental gespeichert wurde, durchaus danach beginnen, *andere Handlungen zu beeinflussen. nachfolgende* Handlungen des ursprünglichen Akteurs (des Akteurs von Y) oder eines oder mehrerer anderer Akteure.

Etwas zu behaupten, macht es nicht wahr – auch nicht im spirituellen Bereich. Es gibt eine objektive Wahrheit, selbst in Bezug auf subjektive Beziehungen. Man kann sich aufgrund mangelnder Aufmerksamkeit oder mangelnder Selbstreflexionsfähigkeit oder aufgrund eines schwachen Gedächtnisses nicht sicher sein, was man gewollt hat oder was den eigenen Willen beeinflusst hat. In solchen Fällen kann die eigene Aussage über die inneren Vorgänge, selbst wenn sie aufrichtig ist, fehlerhaft sein. Darüber hinaus kann man in manchen Fällen, selbst wenn man die Wahrheit kennt, absichtlich lügen, um jemanden mit seinen Lügen zu manipulieren.

Ein Außenstehender ist natürlich stark benachteiligt, wenn es darum geht, den Willen eines anderen und die darauf einwirkenden Einflüsse einzuschätzen. In solchen Situationen greifen wir oft auf ein Denken zurück, das man als „ *post hoc ergo propter hoc“ bezeichnen könnte* , das aber genauer (und meist unausgesprochen) darin besteht, alle in Betracht gezogenen alternativen Erklärungen für das wahrgenommene Verhalten bis auf eine auszuschließen oder

die aus unserer gegenwärtigen Perspektive plausibelste Erklärung zu wählen.

(Dies ist natürlich ein eigenes Gebiet der Logik, das ich in wenigen Kommentaren unmöglich abdecken kann.)

> Wenn wir von einer bestimmten „ **Gesinnung** “ sprechen, meinen wir im Grunde, dass die betreffende Person ein bestimmtes *Verhaltensmuster aufweist* , also Aspekte *ihres eigenen* Willens. Jemand kann beispielsweise eine „gute Gesinnung“ haben (z. B. fleißig und enthusiastisch sein) oder eine „schlechte Gesinnung“ (z. B. ständig nörgeln und Widerstand leisten).
>
> Manche Menschen haben den Begriff „Geist“ jedoch *verdinglicht* und implizieren, dass eine äußere, immaterielle *Entität* (etwa ein Geist) von Menschen *Besitz ergreift und* sie zu bestimmtem Verhalten zwingt. Die Handlungen der betroffenen Person sind in diesem Fall nicht mehr ihre eigenen, sondern die eines anderen. Die Seele der Person hat ihren freien Willen verloren und ist einer spirituellen Übernahme unterworfen.
>
> Diese Erklärungsweise findet sich beispielsweise im Christentum und bei afrikanischen Schamanisten. „Der Heilige Geist“, „Der Teufel hat mich dazu verführt“ sind typische Beispiele. Ein weiterer verbreiteter Glaube besagt, dass Wein oder Alkohol den Trinker in einen Zustand der Trunkenheit versetzt.
>
> Das Problem mit solchen Erklärungen ist logisch gesehen, dass sie, anstatt den Willen durch den Einfluss

nicht bestimmender Bedingungen zu erklären, den Willen ipso facto aufheben und die Verantwortung für ungültig erklären.

10. Analogieschlüsse

Analogien als Grundlage für Schlussfolgerungen von einer Ursache auf eine andere : Diese Methodik wird offenbar aktuell in der Medizin angewendet und sollte einer logischen Überprüfung unterzogen werden. Es werden zwei Argumente angeführt: eines (a) bezieht sich auf ***Ähnlichkeiten in den Wirkungen zweier Ursachen*** ; das andere (b) bezieht sich auf ***Ähnlichkeiten zwischen den beiden Ursachen*** .

Beide Argumente wurden von Fernsehjournalisten wiedergegeben [87]und betrafen die mögliche Übertragung der Rinderseuche „BSE“ (hier: BSE) auf den Menschen in Form der Kreuzfeld-Jakob-Krankheit (hier: KJD).

(a) Im ersten Fall schlugen schottische Forscher [88]folgende Methode vor:

> Prionen von der Kuh mit MCD (P) und Prionen vom Menschen mit KJD (R) –

---

87 Ich gehe davon aus, dass ich sie richtig verstanden habe und dass sie die wissenschaftlichen Informationen nicht übermäßig vereinfacht haben.

88 Ich hörte den Vorschlag am 21.12.1999 im französischen Fernsehen.

Bei Injektion in Mäuse *rufen sie ähnliche Symptome* (Q) hervor.

Daraus lässt sich schließen, dass MCD bei Kühen durchaus zu KJD beim Menschen führen könnte!

Dieses Argument kann als kausaler Syllogismus zweiter Ordnung wie folgt interpretiert werden:

R verursacht Q (Hauptprämisse)

P verursacht Q (Nebenprämisse)

P könnte R verursachen (vermutete Schlussfolgerung).

Eine solche Krankheitsübertragung würde vermutlich dann erfolgen, wenn ein Mensch Rindfleisch mit MCD-Prionen (P) isst, wobei diese Prionen entweder in ihrer ursprünglichen Form oder nach geringfügigen Veränderungen zu KJD-Prionen (R) werden.

Das heißt, die Schlussfolgerung könnte lauten: „P wird zu R“; für unsere Zwecke genügt es jedoch, allgemeiner und vager zu schlussfolgern: „P verursacht (oder kann verursachen) R“.

Die formale Gültigkeit eines solchen Arguments hängt von den Kausalitätsbestimmungen der gegebenen Prämissen und

der angenommenen Schlussfolgerung ab [89]. Im stärksten Modus (**mn/mn/mn)** und in vielen schwächeren Fällen (mehr als man erwarten würde) ist das Argument gültig. In einigen anderen Fällen (manche davon recht unerwartet) ist eine solche Schlussfolgerung nicht streng möglich (z. B. **m/m** oder **n/n**), d. h. das Argument ist ungültig.

Das vorgeschlagene Kausalitätsargument ist also nicht immer gültig, keine universelle Wahrheit; unter den richtigen Bedingungen kann es aber durchaus gültig sein.

Darüber hinaus müssen wir die Schlussfolgerung „P verursacht R“ nicht immer als absolut betrachten; manchmal genügt es, sie lediglich als wahrscheinlich anzusehen – d. h. als „P verursacht wahrscheinlich (in gewissem Maße) R“.

Man sollte bedenken, dass unterschiedliche Ursachen zwar *einige* gemeinsame Wirkungen haben können, aber nicht *alle* . In Extremfällen sind die parallelen Ursachen einer gemeinsamen Wirkung nicht nur verschieden, sondern sogar unvereinbar, d. h. sie können unter denselben Umständen nicht gleichzeitig auftreten. Daher können wir nicht prinzipiell alle Ursachen gemeinsamer Wirkungen gleichsetzen. Wir können jedoch von einer solchen Ursache auf eine andere schließen, wenn wir Vorsicht walten lassen, da der Schluss unter Umständen zulässig ist.

(b) Das zweite Argument, das ich hörte, wurde von einem Zürcher Wissenschaftler vorgebracht [90], der mit Bezug auf

---

89 Eine vollständige Liste gültiger und ungültiger Argumente finden Sie in *„Die Logik der Kausalität“* , Kapitel 6.3.

90 Im Schweizer Fernsehen, am 4.1.2000.

die Prionen der MCD, genauer gesagt einer bei Ratten gefundenen Variante, und die der KJD erklärte, dass „je ähnlicher diese Prionen sind, desto wahrscheinlicher ist eine Übertragung der Krankheit vom Tier auf den Menschen“.

Dieses Argument hätte als gleichwertig mit dem vorhergehenden verstanden werden können, d. h. die Ähnlichkeit der beiden Prionenarten als Ähnlichkeit ihrer Wirkungen zu betrachten. Mein Eindruck war jedoch, dass er meinte, die Prionen seien sich *in ihrer Konstitution ähnlich, d. h. sie hätten ähnliche* physikalische Strukturen oder chemische Zusammensetzungen oder gemeinsame Bestandteile. In diesem Fall, unter Verwendung anderer Symbole, um Verwechslungen zu vermeiden, lautet das Argument wie folgt:

> Bestimmte Prionen (Y) verursachen KJD beim Menschen (Z).
>
> Bestimmte andere Prionen (X), die bekanntermaßen bei Kühen MCD verursachen, *konstitutionell ähneln* den Y-Prionen.
>
> Daher könnte X auch die Ursache für Z sein.

Oder, allgemeiner und rein symbolisch ausgedrückt, gilt Folgendes:

> Y verursacht Z (Hauptprämisse)

X ähnelt Y (Nebenprämisse)

Daher ist X wahrscheinlich die Ursache für Z (voraussichtliche Schlussfolgerung).

Beachten Sie die Unterschiede zwischen diesem Argument und dem zuvor betrachteten. Das vorliegende Argument ist ein Syllogismus erster Stufe , dessen Mittelterm einer der Kausativen (Y) ist. Hier sind Oberprämisse und mutmaßliche Schlussfolgerung kausative Aussagen, die Unterprämisse hingegen ist nicht per se kausativ, sondern betrifft die konstitutionelle Ähnlichkeit zwischen den Kausativen (X und Y). Daher ist dieses Argument inhaltlich nur teilweise kausal.

Man beachte außerdem, dass der Zürcher Wissenschaftler argumentierte, *je ähnlicher X Y ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass X die Ursache für Z ist* . Unter der Annahme, dass der Syllogismus gültig ist, erscheint dieses weitere Prinzip vernünftig, da *die Schlussfolgerung im Grenzfall, wenn X und Y identisch sind, offensichtlich und notwendig wäre* . Tatsächlich könnten wir diese Erkenntnis über den Grad der Ähnlichkeit als Grundlage für die Gültigkeit des vorgeschlagenen gemischten Syllogismus nutzen.

Eine andere Herangehensweise an dieses Argument besteht darin anzunehmen, dass die scheinbar unterschiedlichen Ursachen einen *gemeinsamen Faktor oder ein gemeinsames Merkmal* (sagen wir S) in unterschiedlichem Ausmaß aufweisen, sodass die „wahre“ Ursache in beiden Fällen ein

und dieselbe ist. Ist dieser gemeinsame Faktor in ausreichendem Maße vorhanden (wie zumindest in Y), bewirkt er die betreffende Wirkung (Z); ist er hingegen nicht ausreichend stark (wie es beispielsweise in X der Fall sein könnte), führt er möglicherweise nicht zum gleichen Ergebnis (d. h. Z). Es könnte eine Art Schwellenwert geben, ab dem der ursächliche Faktor wirksam wird.

Daher können wir die vorgeschlagene Argumentation genauer wie folgt zusammenfassen:

> Y verursacht Z; oder genauer gesagt, *es ist der Faktor S innerhalb von Y* , der Z verursacht.
>
> X ähnelt Y; oder genauer gesagt, *X hat den Faktor S (in vergleichbarem Maße).*
>
> Daher ist X wahrscheinlich die Ursache für Z (voraussichtliche Schlussfolgerung).

Die Wahrscheinlichkeit der Schlussfolgerung hängt demnach von der Menge an S in X ab, sofern diese in ihrer Wirkungsstärke mit der Menge an S in Y vergleichbar ist. Die zugrundeliegende Deduktion wird aus dieser Perspektive zu *einem A-fortiori-Schluss* und nicht mehr zu einem syllogistischen Schluss. Ist S in X hinreichend, wie S in Y, so ist die Schlussfolgerung gültig. Ist S in X im Gegensatz zu S in Y nicht hinreichend, so ist die Schlussfolgerung ungültig.

Sind wir unsicher, welche Aussage zutrifft, so ist die Schlussfolgerung entsprechend unsicher.

Der gemeinsame Faktor oder das gemeinsame Merkmal kann ein konkretes Phänomen sein oder etwas Abstrakteres, das wir gedanklich annehmen, um unsere vorgeschlagene Schlussfolgerung zu rechtfertigen. Eine solche Konzeptualisierung von Ursachen ist jedoch kein willkürlicher Prozess. Sie ist, oder sollte sein, adduktiv geregelt. Wie Ockhams Rasiermesser lehrt, ist es nicht immer ratsam, Begriffe ohne Notwendigkeit bis *zum Überdruss zu vervielfachen* . Wann es sinnvoll ist und wann nicht, lässt sich durch Versuch und Irrtum herausfinden. Man kann eine gemeinsame abstrakte Essenz annehmen und diese Annahme überprüfen: Bewahrt sie sich als wahr und nützlich, wird sie beibehalten; andernfalls wird sie verworfen.

Zusammenfassend lässt sich also sagen: Die schottischen Forscher nutzten einen klassischen Kausalitätssyllogismus, während der Schweizer Wissenschaftler ein komplexeres Argument mit gemischter Argumentationsform verwendete (was mir zumindest eine neue Erkenntnis brachte). Beide Argumente sind mitunter gültig, mitunter nicht; daher können wir, selbst wenn uns nicht genügend Daten für eine eindeutige Schlussfolgerung vorliegen, auf dieser Grundlage dennoch eine wahrscheinliche Schlussfolgerung ziehen.

Ergänzend sei angemerkt, dass die Feststellung einer wahrscheinlichen Ursache selbstverständlich nicht als

endgültig zu verstehen ist. Vielmehr dient sie als Anregung und Richtlinie für weitere Forschung.

9. ÜBER DIE NEGATION

1. Negation in der Adduktion

Konzepte und Theorien sind hypothetische Konstrukte. Sie lassen sich (größtenteils) nicht endgültig beweisen, sondern nur durch wiederholte Erfahrung bestätigen. Dies ist der positive Aspekt der Adduktion: die Darlegung von Belegen zur Stützung rationaler Konstrukte. Dieser positive Aspekt ist selbstverständlich unerlässlich, denn ohne konkrete Beweise ist eine Abstraktion nichts weiter als ein Hirngespinst, eine wilde Spekulation. Je mehr Belege wir dafür anführen, desto verlässlicher wird unser Konzept oder unsere Theorie.

Doch wie Francis Bacon erkannte, wird die bisherige Darstellung der Adduktion ihr nicht gerecht. Ebenso wichtig wie die positive Seite der Beweisführung ist ihre negative Seite: die Ablehnung von Hypothesen, deren Vorhersagen im Widerspruch zur Erfahrung stehen. Wie er betonte, genügt selbst bei zahlreichen Bestätigungen *eine einzige* falsche Vorhersage, um eine Hypothese zu verwerfen.

Im weiteren Sinne bedeutet dies, dass es beim Adduktionsprozess um die Auswahl der wahrscheinlichsten Hypothese aus zwei oder mehr (bereits entwickelten oder noch zu entwickelnden) Erklärungen eines Sachverhalts

geht. Jede dieser Erklärungen kann zahlreiche „positive Instanzen“ (d. h. empirische Belege, die sie stützen) aufweisen; und solange alle noch konkurrenzfähig sind, bevorzugen wir möglicherweise diejenigen mit den meisten solchen Instanzen. Entscheidend für unseren konzeptuellen/theoretischen Fortschritt sind jedoch die sukzessiven *Ausschlüsse* von Aussagen, die sich als „negative Instanzen“ (d. h. empirische Belege gegen sie) erweisen.

Das oben Genannte ist allgemein bekannt und bedarf keiner weiteren Erläuterung. Diese Theorie der induktiven Logik hat sich in der Neuzeit als äußerst erfolgreich erwiesen und bildet das Fundament der wissenschaftlichen Methode.

Doch bei näherer Betrachtung ist die Sache nicht so einfach und unkompliziert, wie es zunächst scheint!

Betrachten wir beispielsweise die Frage, ob es Wasser auf dem Mars gibt oder nicht. Es scheint, dass die Aussage „Es gibt Wasser auf dem Mars“ induktiv viel einfacher zu beweisen ist als die widersprüchliche Aussage „Es gibt kein Wasser auf dem Mars“. Beide Aussagen sind Hypothesen.

Die These würde zumindest teilweise bestätigt, wenn mithilfe bestimmter Instrumente aus der Ferne deutliche Hinweise auf das Vorhandensein von Wasser gefunden würden; sie würde noch stärker untermauert, wenn eine Probe vom Mars zur Erde gebracht und bei der Analyse Wasser nachgewiesen würde. In beiden Fällen bliebe die Existenz von Wasser auf dem Mars jedoch bis zu einem gewissen Grad ungewiss, da später Einwände gegen unsere

instrumentellen Annahmen erhoben werden könnten oder die Probe auf dem Transportweg verunreinigt werden könnte. Dennoch ist in dieser Angelegenheit eine nahezu sichere Gewissheit denkbar.

Die negative These hingegen ist durch Erfahrung viel schwieriger zu beweisen. Wir können sie jedoch insofern annehmen, als die positive These bisher nicht weitgehend bestätigt wurde. Solange wir also keine Beweise für die positive These gefunden haben (d. h. Wasser auf dem Mars), sollten wir eher die negative These bevorzugen. Letztere ist aber nur insofern verlässlich, als wir versucht haben, erstere zu bestätigen, und dabei gescheitert sind. Wenn wir ernsthaft und mit allen erdenklichen Mitteln nach Wasser gesucht und keines gefunden hätten, könnten wir mit angemessener Sicherheit davon ausgehen, dass es dort kein Wasser gibt.

In unserem Beispiel ist die negative These also tatsächlich *schwieriger* zu beweisen als die positive. Sie *beruht auf einer Verallgemeinerung* , einem Gedankengang von „Wo und wie wir auch immer auf dem Mars nach Wasser gesucht haben, wir ***haben keines gefunden*** “ zu „ ***Es gibt kein*** Wasser auf dem Mars“. Man beachte jedoch, dass es durchaus denkbar ist, dass eines Tages irgendwo anders auf dem Mars ein Tropfen Wasser gefunden wird, Jahrhunderte nachdem wir zu dem Schluss gekommen sind, dass es keins gibt.

Diese Analyse zeigt deutlich, dass Bacons Rasiermesser, „Wichtig ist das negative Beispiel“, etwas zu simpel ist. Es setzt voraus, dass ein negatives Beispiel genauso zugänglich

ist wie ein positives (wenn nicht sogar zugänglicher), was nicht immer der Fall ist.

In der Praxis kann ein negativer Fall induktiv weiter entfernt sein als ein positiver. Ausgehend von dieser Schlussfolgerung stellt sich die Frage: Ist der negative Fall *jemals* empirisch leichter zugänglich als (oder auch nur genauso zugänglich wie) der positive? Anders gefragt: *Wann* greift Bacons Induktionsbegriff tatsächlich?

Betrachtet man bedeutende historische Beispiele für die Ablehnung von Theorien, so mögen unsere Zweifel bestehen bleiben. Die Newtonsche Mechanik beispielsweise galt jahrhundertelang, bis sie durch die Entdeckung der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit (die zur Relativitätstheorie führte) und später durch die Entdeckung verschiedener subatomarer Phänomene (die zur Quantenmechanik führten) infrage gestellt wurde. In diesem Beispiel waren die vermeintlich „negativen Fälle“ im Grunde „positive Fälle“ – das einzig „Negative“ an ihnen war ihre Negation des Newtonschen Weltbildes!

Diese Überlegungen haben mich zu der Annahme geführt, dass die von Bacon erwähnte „Negation“ nur *relativ* zu einer bestimmten Abstraktion gemeint ist. Sein Rasiermesser sollte nicht als Plädoyer für absolute Negation verstanden werden. Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass die Daten, die zur Negation einer Idee herangezogen werden, im Wesentlichen positiv sind. Eine tiefergehende Auseinandersetzung mit dem Wesen der Negation ist daher dringend geboten.

2. Positive und negative Phänomene

Man ging schon immer davon aus, dass es einen Unterschied zwischen positiven und negativen Begriffen gibt. Deshalb haben Logiker sie auch unterschiedlich benannt. Doch auch Logiker fanden es schwierig, diesen Unterschied substanziell auszudrücken. Dabei bestehen signifikante phänomenologische Unterschiede zwischen positiven und negativen Phänomenen **.**

a. Die konkrete materielle und geistige Welt besteht offenkundig nur aus positiven Einzelphänomenen, von denen wir einige wahrnehmen (sei es mit den Sinnen oder in unserem Geist). Diese existieren zumindest als Erscheinungen, wobei sich manche als real und andere als illusionär erweisen. Dies ist eine offenkundige phänomenologische, erkenntnistheoretische und ontologische Wahrheit.

Phänomene als „besonders“ zu bezeichnen, bedeutet, sich bewusst zu sein, dass sie räumlich und zeitlich stets begrenzt sind. Sie sind zwar vorhanden, aber endlich und vergänglich, d. h. sie sind offenkundig durch Vielfalt und Wandel gekennzeichnet.

> Normalerweise erfahren wir nichts Konkretes, das sich gleichmäßig ins Unendliche und in die Ewigkeit erstreckt (obwohl eine solche Totalität der Existenz durchaus existieren könnte und Mystiker behaupten, in tiefer Meditation ein Bewusstsein davon zu erlangen und es als

„die ewige Gegenwart“ zu bezeichnen). Wir betrachten jedoch gemeinhin einige Dinge als so allumfassend. „Existenz“ gilt als Grundlage allen Seins; „Universum“ bezeichnet die Gesamtheit aller Seinsformen; und wir verstehen unter „Raumzeit“ die Ausdehnung aller Seinsformen. Aber nur „Existenz“ kann als Erfahrung (eine allen Seinsformen innewohnende Eigenschaft) eingestuft werden; „Universum“ und „Raumzeit“ müssen als Abstraktionen gelten.

Die Grenzen des Einzelnen sind jedoch wahrnehmbar, ohne dass das Jenseits davon verneint werden muss, allein aufgrund der variablen Konzentration des Bewusstseins, d. h. der Ausrichtung der Aufmerksamkeit. Das heißt, obwohl das Benennen eines positiven Phänomens eine Verneinung erfordert (wir meinen „dies, aber nicht das“), lassen sich die Grenzen dieses Phänomens unabhängig von der Verneinung erkennen.

b. Negative Phänomene (und ebenso abstrakte Dinge, ob positiv oder negativ) hingegen hängen für ihre Existenz von einem Subjekt/Akteur ab – einer erkennenden „Person“ (oder synonym: einem Selbst, einer Seele oder einem Geist) mit Bewusstsein und Willen, die nach einem erinnerten oder vorgestellten positiven Phänomen Ausschau hält und es nicht wahrnimmt (oder im Falle abstrakter Dinge Einzelheiten vergleicht und gegenüberstellt).

Negative Einzelphänomene (und allgemeiner Abstraktionen) besitzen somit eine besondere, eher „relative“ Existenz. Sie sind nicht so unabhängig vom Subjekt wie positive

Einzelphänomene. Das bedeutet nicht, dass sie im Kantischen Sinne „a priori“ oder „transzendental“ oder rein „subjektiv“ sind – sondern dass sie ontologische Potenziale darstellen, die sich erst im Kontext (rationaler) Erkenntnis verwirklichen.

Für eine solche Erkenntnis ist eine andere Art von Erfahrung erforderlich – die Selbsterfahrung des Subjekts, sein intuitives Wissen um seine Erkenntnisse und Willensakte. Da diese Erfahrung unmittelbar ist, kann sie ohne logische Schwierigkeiten positiv oder negativ sein. Das Subjekt schließt induktiv wie folgt:

Ich suche nach X;

Ich finde X nicht ;

Daher *ist X „nicht“* vorhanden.

Die negative Schlussfolgerung kann , genau wie eine positive Wahrnehmung oder Schlussfolgerung, „wahr“ oder „falsch“ sein. Sie ist in dem Maße wahr, wie die Prämissen wahr sind – d. h., dass die angebliche Suche nach X sorgfältig (intelligent, einfallsreich, gut organisiert, aufmerksam und gründlich) durchgeführt wurde und dass das angebliche Scheitern bei der Suche nach X nicht unehrlich ist (keine Lüge, die darauf abzielt, sich selbst oder andere zu täuschen).

nur auf Wahrnehmung beruhen ; sie beinhalten *notwendigerweise* einen Denkprozess – die vorherige mentale Projektion oder zumindest die Absicht des positiven Begriffs, den sie negieren.

Diese erkenntnistheoretische Wahrheit spiegelt eine ontologische Wahrheit wider – die Wahrheit, dass den „Abwesenheiten“ von Phänomenen phänomenale Aspekte fehlen. Ein „Nein“ ist keine Art von „Ja“.

Beachten Sie den logischen Unterschied zwischen „ **X nicht wahrnehmen** “ und „ **X nicht wahrnehmen** “. Wir haben keine direkte Erfahrung mit Letzterem, sondern können es nur indirekt durch *induktive Schlussfolgerung* (oder Extrapolation) aus Ersterem ableiten. Im Falle eines positiven Sachverhalts ist ein solcher Schlussprozess nicht nötig – man kann und nimmt X oft direkt wahr.

Angenommen, wir zeichnen ein Oppositionsquadrat für die Aussagen (und bezeichnen sie analog zu Standardpositionen) – „Ich nehme X wahr“ (A), „Ich nehme X nicht wahr“ (I), „Ich nehme X nicht wahr“ (E), „Ich nehme X nicht wahr“ (O). Die Aussage A ist erfahrungsbasiert, die Aussage I hingegen möglicherweise nur deduktiv erkennbar. Die Aussage E hingegen ist nicht erfahrungsbasiert, sondern nur induktiv aus der Aussage O (die auf Erfahrung beruht) erschlossen.

3. Positive Erfahrung geht der Verneinung voraus

Die Negation ist ein Grundpfeiler sowohl der deduktiven als auch der induktiven Logik und bedarf sorgfältiger Analyse. Wir müssen erkennen, dass sich negative Ausdrücke grundlegend von positiven unterscheiden, wenn wir das Wesen der Logik ergründen wollen. Die folgende Beobachtung erscheint mir für eine solche Analyse entscheidend:

> ***Wir können etwas Positives erleben, ohne vorher dessen Negation erlebt (oder darüber nachgedacht) zu haben, aber wir können nichts Negatives erleben, ohne vorher über das entsprechende Positive nachgedacht (und es daher zuvor in gewisser Weise erlebt) zu haben.***

a. Kognition ist in ihrer einfachsten Form Wahrnehmung. Unsere Wahrnehmungen beziehen sich stets *auf positive Einzelheiten* . Der Inhalt unserer grundlegendsten Kognitionen besteht aus phänomenalen Eindrücken wie Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten sowie anderen körperlichen Empfindungen, die scheinbar durch die Interaktion unserer Sinnesorgane mit der Materie entstehen – oder aus mentalen Äquivalenten dieser Phänomene, die scheinbar durch die Erinnerung an Sinneserfahrungen oder durch imaginäre Neukombinationen solcher vermeintlicher Erinnerungen entstehen.

Eine positive Erfahrung kann direkt und passiv gemacht werden. Wir können uns sozusagen zurücklehnen und aufmerksam beobachten, was auch immer in unser Sicht- oder Hörfeld fällt. Genau das tun wir in der Meditation. Wir

müssen nicht aktiv an etwas anderes denken (uns erinnern, visualisieren oder konzeptualisieren), um eine solche positive Erfahrung zu machen. Natürlich kann eine solche Beobachtung in der Praxis durch Gedanken (vorverbal oder verbal) erschwert werden – aber in manchen Fällen ist eine reine Erfahrung möglich. Dies muss logischerweise anerkannt werden, wenn Konzepte auf Wahrnehmungen beruhen sollen.

b. Bei *negativen Einzeldingen* verhält es sich grundlegend anders. Ein negatives Einzelding besitzt *keinen* spezifischen phänomenalen Inhalt, sondern ist *gänzlich* durch die „Abwesenheit" jener phänomenalen Inhalte definiert, die ein positives Einzelding konstituieren. Betrachte ich meine materielle oder geistige Umgebung, so nehme ich stets gegenwärtige Phänomene wahr. Die Abwesenheit eines Phänomens wird erst dann bemerkbar, wenn wir zunächst an dieses positive Phänomen denken und uns fragen, ob es gegenwärtig ist.

Es trifft zu, dass unser Feststellen des Fehlens eine empirische Wahrheit oder Tatsache widerspiegelt – doch Tatsache ist, dass wir das Negative schlichtweg nicht bemerken würden, ohne zuvor an das Positive gedacht zu haben. Negatives Wissen ist daher notwendigerweise (logisch bedingt) indirekter und aktiver. Es bleibt (im besten Fall) vollkommen in der Erfahrung verankert – doch solche negative Erfahrung erfordert einen rationalen Prozess (sei es verbal oder anderweitig).

Um eine negative Erfahrung zu machen, muss ich mir zuerst eine bestimmte positive Erfahrung vorstellen (mich daran erinnern oder sie erfinden); dann muss ich nach draußen schauen und sehen (oder hören oder was auch immer), ob dieses Bild mit meiner aktuellen Erfahrung übereinstimmt; und erst dann (wenn dies tatsächlich nicht der Fall ist) kann ich schlussfolgern, eine negative Erfahrung gemacht zu haben.

Sich mit X auseinanderzusetzen, kann als eine Art Positionierung verstanden werden, von der aus man (gewissermaßen) das Nicht-X erfahren kann. Richtet man seine Aufmerksamkeit nicht zuerst auf X, kann man die Negation von X unmöglich erfahren. Man mag zwar allerlei seltsame und wunderbare Dinge erleben, aber eben nicht das Nicht-X.

Aus dieser Überlegung lässt sich schließen, dass Affirmationen zwar erfahrbar sind, Negationen jedoch ihrem Wesen nach rationale Handlungen darstellen (die Vorstellungskraft, Erfahrung und Intention beinhalten). Eine Negation setzt notwendigerweise Denken voraus: das Denken an die entsprechende Positive (das imaginative Element), das Prüfen ihrer Anwesenheit oder Abwesenheit (das erfahrungsbezogene Element) und die rationale Schlussfolgerung der „Negation“ (das intentionale Element).

c. Der Negationsprozess kann Wörter beinhalten, muss es aber nicht.

Angenommen, ich mache eine kurzzeitige Wahrnehmung von Sehen, Hören usw. und bezeichne diese positive

Erfahrung als „X“. Der *Bewusstseinsinhalt,* auf dem ich den Begriff X basiere, ist eine spezifische Menge positiver Phänomene, also physische und/oder mentale Wahrnehmungen. Immer wenn ich von diesem X spreche, *stelle ich mir gedanklich* ein Objekt einer bestimmten Farbe und Form vor, das sich auf bestimmte Weise bewegt, bestimmte Geräusche von sich gibt usw.

Ganz anders verhält es sich mit der Negation eines so einfachen Begriffs, „nicht X“. Letzteres lässt sich durch keine spezifischen Wahrnehmungen definieren – es *bezieht sich auf keine wahrnehmbaren Eigenschaften* . Es kann nicht mit den positiven Phänomenen identifiziert werden, die zufällig in Abwesenheit derjenigen auftreten, die X konstituieren. Streng genommen ist Nicht-X also nur durch die Negation von X definierbar.

Es wäre allerdings nicht korrekt (außer im Nachhinein), zu sagen, dass „nicht-X“ alle Erfahrungen außer X (wie Y, Z, A, B usw.) umfasst. Denn wenn ich hier und jetzt nach X suche und es nicht finde, beziehe ich mich nur auf die gegenwärtige Erfahrung in meinem aktuellen Rahmen und nicht auf alle möglichen solchen Erfahrungen. Wir würden eine Situation ohne X nicht als „nicht-X“ bezeichnen, *ohne an X zu denken* ; stattdessen würden wir diese Situation positiv benennen (als „Y“, „Z“ oder Ähnliches).

So können wir etwas Konkretes „X“ benennen (oder wortlos daran denken), *nachdem* wir Phänomene erfahren haben, die es konstituieren; im Falle von „Nicht-X“ müssen wir uns

jedoch notwendigerweise den Namen (oder einen wortlosen Gedanken) davon ausdenken, *bevor* wir es erfahren.

„Nicht-X“ ist somit bereits ein Konzept und keine bloße Wahrnehmung, selbst wenn „X“ lediglich eine Wahrnehmung bezeichnet (und erst recht, wenn „X“ selbst eine Abstraktion beinhaltet – was üblicherweise der Fall ist). Das Konzept „Nicht-X“ wird zunächst hypothetisch konstruiert und dann durch den versuchten, aber gescheiterten Wiedererlebensakt von X bestätigt.

Kurz gesagt, Negation – selbst auf der rein perzeptuellen Ebene – ist ein adduktiver Prozess. Sie ist niemals bloße Erfahrung. Ein negativer Begriff bezeichnet niemals die einfache Wahrnehmung einer negativen Sache, sondern besteht aus einer Hypothese mit einer perzeptuellen Bestätigung. Negation ist stets sowohl konzeptueller als auch perzeptueller Natur.

Eine Theorie kann nicht widerlegt werden, bevor sie formuliert ist – ebenso kann X nicht als nicht vorhanden festgestellt werden, ohne dass wir zuerst an X denken.

4. Negation ist eine Absicht.

Nun, hinter dem Wort „nicht“ verbirgt sich keine spezifische phänomenale Erfahrung. Negation hat keine besondere Farbe, Form, keinen Klang, Geruch, Geschmack oder Haptik, weder real noch illusionär! Was ist sie dann? Ich schlage Folgendes vor:

Negation als solche bezeichnet einen „mentalen Akt“ – genauer gesagt, einen Willensakt (oder noch präziser, einen Akt der Willenskraft) eines bewussten Subjekts. Konkret *ist Negation ... Eine Absicht* . Beachten Sie, dass unser Wille zur Negation selbst *ein positiver Akt ist* , auch wenn unsere Absicht damit darin besteht, etwas anderes zu negieren.

Negation drückt eine Erfahrung aus – das „Nichterreichen“ dessen, wonach man gesucht hat. Ein kognitives Ergebnis wird bewusst angestrebt (die Wahrnehmung eines positiven Phänomens), bleibt aber aus (diese Erfahrung ist qualitativ eine Art Leiden, aber dennoch eine positive Absicht – wohlgemerkt) –, wodurch wir das Ding gedanklich (oder genauer: intentional) als „abwesend“ markieren, d. h. wir konstruieren eine Vorstellung der „Negation“ des Gesuchten.

Negation ist somit *kein Phänomen* (keine physische oder mentale Wahrnehmung), *sondern etwas Intuitives* (ein Willensakt im erkennenden Subjekt). „Intuition“ bedeutet hier wohlgemerkt die Selbsterkenntnis des Bewusstseinssubjekts und Willensakteurs. Es handelt sich um eine *nicht-phänomenale Erfahrung* . Diese Selbsterfahrung ist unmittelbar: Wir müssen keine räumliche oder zeitliche Distanz überbrücken.

Wenn ein Subjekt die Existenz eines materiellen oder mentalen Phänomens verneint, nachdem es es in der Erfahrung gesucht und nicht gefunden hat, besteht diese „Verneinung“ aus einem besonderen Akt der Intention. Diese Intention bezeichnen wir als „Negation“ oder „Ablehnung

einer Hypothese“. Sie findet im Subjekt statt, obwohl sie sich auf das Objekt bezieht.

Diese Absicht ist jedoch kein willkürlicher Akt. Wäre sie es, wäre sie rein subjektiv. Dieser Akt bleibt (im besten Fall) ausreichend von der Wahrnehmung abhängig, um als „objektiv“ beurteilt werden zu können. Das Subjekt muss immer noch prüfen, ob X vorhanden ist; bestätigt sich diese positive Erfahrung nicht im Rahmen seiner empirischen Prüfung, schließt es auf die Abwesenheit von X.

Tatsächlich kann sich eine anfängliche Negation bei genauerer Betrachtung als fehlerhaft erweisen; d. h. wir glauben manchmal, etwas sei „nicht da“, und stellen nach weiterer Untersuchung fest, dass es im Gegenteil „da“ ist. Daher sollte diese Negationstheorie nicht als Behauptung verstanden werden, dass unsere Negation etwas tatsächlich existieren lässt. Negation unterliegt den Prinzipien der Adduktion – sie basiert auf einem Anschein, der glaubwürdig ist, solange er bestätigt wird, sich aber später als falsch erweisen kann.

Wir können im Nachhinein von einer objektiven Abwesenheit sprechen, aber wir können „Abwesenheit“ nicht anders als als „Nicht-Anwesenheit“ definieren, und das „Nicht-“ ist hier kein Phänomen, sondern eine Intention. Die „Abwesenheit“ wird zwar erfahren, ist aber ohne die vorherige Frage des Subjekts „Ist X anwesend?“ *nicht wahrnehmbar* .

Abwesenheit wird also nicht vom Subjekt erzeugt, sondern durch dessen vergebliches Streben nach Präsenz

wahrnehmbar gemacht. Denn, um es zu wiederholen: Nicht-X wird nicht als spezifischer Bewusstseinsinhalt erfahren, sondern als fortwährendes Unvermögen, jene positiven Phänomene zu erleben, die X für uns definieren.

Obwohl wir unmittelbar nur scheinbar Existierendes wahrnehmen, können wir induktiv auf nicht-scheinbares Existierendes schließen, da wir erfahren, dass Erscheinungen kommen und gehen und sich verändern können. Aus diesem Grund betrachten wir die Kategorien „Existenz“ und „Erscheinung“ als ungleich, wobei die erstere umfassender ist als die letztere. Ebenso schließen wir induktiv auf „objektive Abwesenheit“ aus dem „Suchen, aber Nichtfinden“, obwohl wir keinen direkten Zugang zur ersteren haben, sondern nur indirekt durch Extrapolation von der letzteren. Ein solcher Schluss ist gültig, und zwar mit einer Wahrscheinlichkeit, die proportional zu unserer gebotenen Sorgfalt ist.

Aus diesen Gründen betrachte ich die Negation als einen wichtigen Schlüssel zum Verständnis von Wesen und Status der Logik. Die Negation ist so grundlegend für das Denken, eine so entscheidende erkenntnistheoretische Tatsache, dass sie sich nicht auf etwas anderes reduzieren lässt.

Wir können es *grob* als die Absicht beschreiben, den vorgeschlagenen Punkt (aus irgendeinem Grund) von unserer mentalen Liste der Existenzgegenstände zu „streichen“. Dies erscheint jedoch zwangsläufig als Zirkelschluss oder als Wiederholung desselben Begriffs mit Synonymen. Es ist offensichtlich, dass *wir nicht über Negation sprechen*

können, ohne sie anzuwenden . Daher sollten wir die Negation als grundlegenden Begriff der Logik anerkennen.

Nebenbei bemerkt: Die gegenwärtige Negationstheorie liefert der Biologie eine interessante Unterscheidung in Bezug auf vernunftbegabte Tiere.

Empfindungsfähige Wesen ohne die Fähigkeit zur Negation können nur auf die Gegenwart reagieren, wohingegen ein Organismus, sobald diese Fähigkeit auftritt (wie beim Menschen), gedanklich über das Hier und Jetzt hinausgehen kann. Ein rein sinnliches Tier reagiert lediglich auf gegenwärtige Ereignisse, wohingegen der Mensch Gefahren fürchten und sich auf sie vorbereiten kann.

Sobald die Fähigkeit zur Negation erwacht, kann der Geist beginnen *zu abstrahieren, Alternativen zu entwickeln und Hypothesen aufzustellen* . Gedächtnis und Vorstellungskraft sind notwendig, um eine positive Idee zu projizieren, doch die Absicht zur Negation ist ebenso erforderlich, um unzutreffende Projektionen zurückzuweisen. Ohne diese kritische Fähigkeit würden uns unsere Fantasien schnell in destruktive Situationen führen.

5. Formale Konsequenzen

formale Konsequenzen nach sich . Der negative Begriff erweist sich nun als ein grundlegend anderer Begriff, obwohl

er im allgemeinen Sprachgebrauch wie jeder andere Begriff behandelt wird.

Wir können etwas nur dann als „negativ“ bezeichnen, wenn es die Negation von etwas Positivem ist. Diese Feststellung ist im Wesentlichen logisch, nicht erfahrungsbasiert. Der Begriff „nicht“ hat keine Substanz an sich – er ist rein relativ. Das Positive muss erfahren oder gedacht werden, bevor das Negative überhaupt begriffen, geschweige denn empirisch gesucht werden kann. Dies gilt für intuitive wie für materielle oder mentale Objekte; und für Abstraktes wie für Konkretes.

Eine Schlussfolgerung aus dieser Erkenntnis der Negation lautet: „Nichtexistenz“ ist keine Form von „Existenz“. Nichtexistente Dinge können nicht der Existenz zugeordnet werden; sie sind nicht existent. Der Begriff „Nichtexistenz“ beinhaltet keinerlei Bewusstseinsinhalt – er dient im Diskurs lediglich als verbaler Ausdruck für jegliche Verneinung von „Existenz“. Existenzialistische Philosophen haben angeblich ganze Bände über das „Nichtsein“ verfasst, doch wie Parmenides angeblich sagte:

> *„Man kann das Nichtsein weder erkennen noch darüber sprechen.“*

Dies ließe sich formal so ausdrücken und untermauern, dass ***die Obversion*** (zumindest die einer Negation – also das Schließen von „Dies ist nicht X“ auf „Dies ist nicht X“) im Wesentlichen ein künstlicher Prozess ist. Demnach ist das negative Prädikat (nicht X) nicht immer aus der negativen Kopula (ist nicht) ableitbar. Anders ausgedrückt: Die

Formulierung „Es gibt kein X“ impliziert nicht „Es gibt nicht-X“; oder umgekehrt: „X existiert nicht“ impliziert nicht „nicht-X existiert“.

Wir können heuristisch annehmen, dass solche eduktiven Prozesse in den meisten Fällen funktionieren (d. h. zu keinem unlogischen Ergebnis führen), aber sie können in bestimmten Extremsituationen (wie beim Begriff „Nichtexistenz“) als ungültig erklärt werden! In solchen Fällen ist „nichtX“ „nur ein Wort“; es hat keine sinnvolle Bedeutung – wir haben nichts Bestimmtes im Sinn, wenn wir es aussprechen.

Logiker, die den wichtigen Unterschied der Negation noch nicht begriffen haben, tun sich schwer, solche formalen Unterscheidungen zu erklären. Ich weiß das, weil mir diese Erkenntnis über die Negation wohl erst in den letzten drei Jahren allmählich gekommen ist; und selbst jetzt verarbeite ich sie noch immer.

> Ein philosophischer Kritiker dieser Negationsauffassung kann sich nicht als objektiver Beobachter betrachten, der eine Situation postulieren kann, in der Abwesenheit existiert, aber nicht oder noch nicht identifiziert wurde. Denn auch dieser Kritiker ist ein Subjekt wie jedes andere und muss wie jeder andere die Herkunft und den Sinn seines Wissens erklären – einschließlich der Negationen, auf die er sich beruft. Ihm werden keine Sonderrechte eingeräumt.
>
> Wenn Sie also all das oben Genannte leugnen wollen, fragen Sie sich selbst und erklären Sie mir, wie Sie etwas

> leugnen wollen, ohne etwas zu leugnen zu haben! Zu behaupten, etwas Negatives zu wissen, ohne vorher an das entsprechende Positive zu denken, ist vergleichbar mit dem Anspruch auf ein absolutes Raum-Zeit-System – ein unmögliches Unterfangen für uns Normalsterbliche.

Es sollte außerdem betont werden, dass die obige Darstellung nur die einfachste Form der Negation beschreibt: die Negation eines Wahrnehmungsgegenstands. In der Praxis haben wir es jedoch meist mit weitaus komplexeren Situationen zu tun. Selbst das bloße Zeigen auf etwas Konkretes beinhaltet nicht nur einen positiven Akt („Folgen Sie meinem Finger hierher“), sondern auch einen Akt der Negation („Ich meine jedoch nicht, dass mein Finger darauf zeigen soll“).

Ein Großteil unseres gedanklichen Repertoires basiert auf imaginären Neukombinationen empirischer Daten. Zum Beispiel: Ich habe „rosa“ Dinge und „Elefanten“ gesehen und frage mich, ob es vielleicht „rosa Elefanten“ gibt. Solche hypothetischen Entitäten werden dann empirisch geprüft und können verworfen (oder bestätigt) werden. Abstraktion beruht jedoch nicht nur auf Negation, sondern auch auf quantitativen Urteilen (dem Vergleichen und Erleben dessen, was mehr oder weniger ist als das andere).

Abstraktion beginnt mit Erfahrungen. Diese werden durch Vergleiche und Gegenüberstellungen auf unterschiedliche Weise gruppiert. Die Negation spielt dabei eine entscheidende Rolle, denn um zwei Dinge zusammenzufassen, müssen wir sie nicht nur als einander

ähnlich, sondern auch als von anderen Dingen verschieden erkennen. Dieser Prozess ist mit viel Ausprobieren verbunden.

Auf dieser Ebene ist jedoch nicht nur die Verneinung, sondern auch die Bejahung ein rationaler Akt. Denn „Ähnlichkeit“ bedeutet, scheinbar eine bestimmte Eigenschaft in gewissem Maße gemeinsam zu haben, obwohl es zwangsläufig andere, nicht gemeinsame Eigenschaften oder Unterschiede im Ausmaß dieser gemeinsamen Eigenschaft gibt. Das Wesen der Bejahung ist hier also die „Messung“.

Doch die Natur misst nichts. Alles in ihr ist einfach, was es gerade ist (zu jeder Zeit und an jedem Ort). Nur ein Subjekt mit Bewusstsein misst: dies gegen jenes, oder dies und jenes gegen eine Norm.

Diese Abwägungsarbeit des erkennenden Subjekts ist jedoch nicht willkürlich (oder sollte es nicht sein, wenn das Subjekt die richtigen Einstellungen hat). Wie im obigen Fall der bloßen Negation beruht auch hier die Schlussfolgerung auf bestimmten bestehenden Erkenntnissen. Dennoch findet diese Arbeit ausschließlich im Rahmen der Kognition statt.

6. Negation und die Gesetze des Denkens

Logik lässt sich nicht richtig verstehen, ohne zuvor die Negation zu begreifen. Dies wird deutlich, wenn man bedenkt, dass zwei Denkgesetze die Beziehung zwischen positiven und negativen Begriffen betreffen. Ebenso setzt das

Grundprinzip der Adduktion – dass aufgestellte Hypothesen empirisch geprüft und verworfen werden sollten, wenn sie falsche Vorhersagen treffen – ein Verständnis der Negation voraus.

a. Die sogenannten Denkgesetze sind in gewisser Weise Gesetze des Universums oder ontologische Gesetze – insofern das Universum ist, was es ist (Identität), nichts anderes ist als das, was es ist (Widerspruchsfreiheit) und etwas Spezifisches ist (ausgeschlossenes Drittes).

Sie haben phänomenologische Aspekte: Erscheinungen treten auf (Identität); einige stehen in scheinbarem Widerspruch zu anderen (eine Widerspruchssituation); in manchen Fällen ist nicht klar, was genau erschienen ist (eine Situation des ausgeschlossenen Dritten).

Sie können auch als erkenntnistheoretische Gesetze oder logische Gesetze dargestellt werden, da sie uns bei der Suche nach Erkenntnis leiten. Treffenderweise werden sie jedoch als Denkgesetze bezeichnet, da sie erst im Kontext kognitiver Akte als Aussagen entstehen.

Um dies zu verstehen, muss man den besonderen Status der Negation sowie andere (teilweise abgeleitete) wichtige Prozesse des menschlichen Denkens, wie Abstraktion, das Entwerfen alternativer Möglichkeiten und das Aufstellen von Hypothesen, berücksichtigen.

b. Die Auswirkungen dieser Erkenntnis auf die Denkgesetze liegen auf der Hand. Das Identitätsgesetz gebietet uns in erster Linie, die wahrgenommenen *positiven*

Einzelheiten zu beachten. Doch das Gesetz des Widerspruchs und das Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten beinhalten – wohlgemerkt – beide *Negation* . Genau darum geht es ihnen ja: Ihre Aufgabe ist es, *unseren Gebrauch der Negation zu regulieren* – uns im Einklang mit dem positiveren Identitätsgesetz zu halten!

Ihre Anweisungen bezüglich des subjektiven Aktes der Negation auf der Ebene der Wahrnehmung lauten wie folgt: Der Satz vom Widerspruch ***verbietet die Negation in der wahrnehmbaren Gegenwart des zu negierenden Dings*** . Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten ***verbietet es, eine Unsicherheit darüber, ob ein gedachtes Ding gegenwärtig anwesend oder abwesend ist, als endgültig zu akzeptieren*** .

Wir können ein Negatives (Nicht-X) nur durch Negation des Positiven (X), das wir im Sinn haben, erkennen; es ist daher absurd, sich eine Situation vorzustellen, in der sowohl X als auch Nicht-X wahr sind (Satz vom Widerspruch). Ebenso ist es absurd anzunehmen, dass es eine dritte Alternative zwischen oder jenseits von X und Nicht-X geben könnte, wenn wir sorgfältig nachvollziehen, wie unsere Gedanken an X und Nicht-X in unserem Bewusstsein entstehen (Satz vom ausgeschlossenen Dritten).

Diese beiden Gesetze sind also keine willkürlichen Konventionen oder Zufälle, die in anderen Universen anders sein könnten, wie manche Logiker behaupten (weil sie leider auf der Ebene bloßer Symbole, „X“ und „Nicht-X“, verharren und die damit verbundenen kognitiven Fragen

nicht tiefergehend untersuchen). Sie sind auch nicht gänzlich subjektiv oder gänzlich objektiv.

Diese Denkgesetze betreffen die Schnittstelle von Subjekt und Objekt, von Bewusstsein und Existenz – für jedes Subjekt, das mit rationalen Kräften ausgestattet ist, d.h. mit kognitiven Fähigkeiten, die über das Wahrnehmungsvermögen hinausgehen, zum Teil dank der Möglichkeit der Negation.

Aus diesem Grund sind sie universell anwendbar, unabhängig vom Inhalt der materiellen und geistigen Welt, mit der wir konfrontiert sind. Sie stellen für uns *die Beziehungen* zwischen Bejahung und Verneinung her, für jeden beliebigen Bewusstseinsinhalt.

c. Auf dieser Grundlage können wir den ontologischen Status der Denkgesetze besser verstehen. Sie haben keine wirkliche Existenz, da die konkrete Welt sie *weder benötigt noch gebrauchen kann* , sondern in positiven Einzeldingen selbstständig existiert.

Die Gesetze sind jedoch ein Potenzial der Welt, das sich dann verwirklicht, wenn bestimmte Bewohner der Welt, die über die Gaben des Bewusstseins und des freien Willens verfügen, auf Negation, Abstraktion und andere kognitiv-volitionale Aktivitäten zurückgreifen, um die Welt zusammenzufassen und zu verstehen.

In einer Welt ohne Menschen (oder ähnliche Subjekte/Akteure) gibt es keine Negationen und keine „Universalien“. Die Dinge sind einfach – positiv und

konkret. Negation tritt in der Welt nur in Bezug auf Wesen wie uns auf, die nach etwas Positivem suchen und es nicht finden können. Gleiches gilt für „Universalien“ – sie entstehen aus Vergleichen und Gegenüberstellen.

Bewusstsein und Willenskraft sind gemeinsam die Grundlage für Konzepte und alternative Möglichkeiten, für Hypothesen, die überprüft werden müssen. Nur in diesem Kontext entstehen logische Fragen wie Existenz oder Nicht-Existenz, Realität oder Illusion sowie Konsistenz und Vollständigkeit.

Es ist wichtig zu bedenken, dass die Denkgesetze selbst komplexe Abstraktionen sind, die Negationen implizieren – nämlich die negativen Begriffe, die sie diskutieren, sowie die Negation von logischem Nutzen und Wert im widersprüchlichen oder „mittleren“ Denken. Tatsächlich sind alle „Gesetze“ unserer Wissenschaften solche komplexen Abstraktionen, die Negationen beinhalten.

d. Die Erkenntnis, dass Negation im Wesentlichen ein willentlicher Akt ist, der mit Kognition verbunden ist, erklärt, warum die Denkgesetze sowohl präskriptive als auch deskriptive erkenntnistheoretische Prinzipien darstellen.

Die Denkgesetze sind insofern präskriptiv, als menschliches Denken fehlbar ist und der Mensch über Willenskraft verfügt und sich unberechenbar oder böswillig verhalten kann. Wäre der Mensch unfehlbar, bestünde keine Notwendigkeit, solche Gesetze zu studieren und freiwillig anzuwenden. Erkenntnis, wie alle Handlungen des freien Willens, folgt einer Ethik, und die Denkgesetze sind ihre obersten Prinzipien.

Die Denkgesetze sind deskriptiv, insofern wir sie üblicherweise explizit oder implizit in unserem Denken anwenden. Das bedeutet aber nicht, dass wir sie alle immer anwenden oder immer korrekt. Sie sind keine „Gesetze“ im Sinne von allgemeingültigen Verhaltensregeln. Manche Menschen sind sich ihrer nicht bewusst, was die Wahrscheinlichkeit fehlerhaften Denkens erhöht. Manche Menschen verzichten lieber darauf und tragen letztendlich die existentiellen Konsequenzen. Manche Menschen möchten sich an diese Regeln halten, schaffen es aber nicht immer.

Diese Vorgaben, als explizite Prinzipien, denen man bewusst folgen sollte, haben eine Geschichte. Soweit uns bekannt, wurden sie erstmals von einem Mann namens Aristoteles im antiken Griechenland formuliert. Er hielt sie für die beste Beschreibung der kognitiven Verhaltensmuster, die zu erfolgreicher Erkenntnis führen. Er hat sie nicht erfunden, sondern ihre absolute Bedeutung für das menschliche Denken erkannt.

Ihre Begründung ist jedem einleuchtend, der die induktiven und deduktiven logischen Beweise nachvollzieht, die bestimmte Logiker in diesem Zusammenhang entwickelt haben. Letztlich basiert sie auf einer ganzheitlichen Betrachtung der Wissensentwicklung.

Unsere hier gewonnenen Erkenntnisse über die Relativität von Negation und Abstraktion sowie die Erkenntnis ihrer Rolle in den Gesetzen des Denkens dienen dazu, die

Notwendigkeit und Universalität der letzteren weiter zu verdeutlichen.

7. Pures Erlebnis

Ein logisch vorrangiges Problem, das in diesem Zusammenhang vielleicht hervorgehoben werden sollte, ist die Existenz reiner Erfahrung , im Gegensatz zu Erfahrung, die durch Denkprozesse etwas beeinträchtigt ist.

Manche Philosophen behaupten, alle vermeintlichen „Erfahrungen“ fielen in die letztgenannte Kategorie und leugnen die Möglichkeit ersterer. Doch ein solcher Skeptizismus ist offenkundig widersprüchlich: Wenn wir einen *Teil* einer Erfahrung als rein gedanklich anerkennen, genügt dies, um die Existenz reiner Erfahrungen zu begründen . Daher kann der Satz „Es gibt reine Erfahrungen“ als Axiom der Logik, Phänomenologie, Erkenntnistheorie und Ontologie gelten. Dieser Satz ist selbstverständlich, denn ihn zu leugnen, ist widersprüchlich.

Beachten Sie, dass diese Aussage spezifischer ist als das naheliegendere „Es gibt Erfahrungen“. Die Leugnung der letzteren bedeutet die Leugnung der Beweise, die vor unseren Augen (und Ohren, Nase, Zunge, Händen usw. – und auch vor unserem inneren Auge) liegen: Sie widerspricht direkt dem Identitätsgesetz. Philosophen, die sich einer solchen Leugnung schuldig machen, haben ohnehin keine stichhaltige Grundlage – denn es fällt ihnen dann schwer zu erklären, welche Bedeutung die Begriffe haben könnten, die

sie in ihrer Leugnung verwenden. Wir alle müssen *eine gewisse* Erfahrung – eine gemeinsame Erscheinung (so diskutabel sie auch sein mag) – anerkennen, um überhaupt etwas zu diskutieren (oder um überhaupt als Diskussion anerkannt zu werden).

Kehren wir nun zur Unterscheidung zwischen reinen und verfälschten Erfahrungen zurück. Dies betrifft die Beteiligung von Denkprozessen jeglicher Art – also von Schlussfolgerungen, Akten der Vernunft. Zu behaupten, es gäbe reine Erfahrungen, bedeutet nicht, zu leugnen, dass einige (oder viele oder die meisten) Erfahrungen tatsächlich durch begriffliche Tätigkeit (Abstraktion, Klassifizierung, Schlussfolgerung usw.) verfälscht sind.

Wir können ohne Weiteres zugeben, dass es uns allen oft schwerfällt, reine Erfahrung von Erfahrung, vermischt mit rationalen Handlungen, zu unterscheiden. Die Mechanismen der menschlichen Vernunft sind übermächtig und greifen ungefragt ein, wie jeder feststellt, der versucht, über reine Erfahrung zu meditieren. Es bedarf viel Übung, die beiden in der Praxis klar zu unterscheiden.

Doch sicherlich würde jeder Biologe zugeben, dass niedere Tiere zumindest die Fähigkeit besitzen, ohne das Zutun des Denkens zu erfahren, da ihnen das Denkvermögen fehlt. Dasselbe gilt in gewissem Maße auch für den Menschen – nicht nur für Reflexe, sondern auch deshalb, weil jegliches Denken nur in Bezug auf bereits vorhandenes, nicht-rationales Material möglich ist. Etwas zu verarbeiten bedeutet, etwas zu verarbeiten.

Ich habe bereits argumentiert, dass das, was Wissenschaftler als „Experiment“ bezeichnen, nicht als Grundlage der Wissenschaft gelten kann, sondern als eine Mischung aus intellektuellen (und in manchen Fällen sogar physischen) Handlungen und passiver Beobachtung verstanden werden muss (sei es nur die Beobachtung der Ergebnisse des Experiments, die von den verwendeten Detektions- und Messinstrumenten angezeigt werden). Demnach ist Beobachtung kognitiv fundamentaler als Experiment.

Mein Ziel ist es hier zu betonen, dass die perzeptuelle „Negation“ notwendigerweise eine Mischung aus reiner Erfahrung und intellektuellen Akten darstellt. Sie ist niemals rein, anders als die Wahrnehmung positiver Einzelheiten (die mitunter notwendigerweise rein ist) – denn logisch kann sie das nicht sein, da man, um etwas zu verneinen, zunächst etwas im Sinn haben muss, das man verneinen (oder bejahen) kann.

Somit kann die Negation als einer der grundlegendsten Akte der Vernunft betrachtet werden – sie kommt vor der Abstraktion, da letztere in gewissem Maße auf Unterscheidungen und damit auf Negation beruht.

8. Beständigkeit ist natürlich

Es ist wichtig, an dieser Stelle noch einmal den Grundsatz zu betonen, dass *Beständigkeit die Natur ist* , während Inkonsistenz die Ausnahme darstellt.

Manche moderne Logiker haben den Begriff des „Widerspruchsbeweises“ entwickelt – doch dieser ist irreführend. Widersprüchlichkeit ist der natürliche Zustand des Wissens; sie bedarf keines (deduktiven) Beweises, und wir sind nicht in der Lage, einen solchen Beweis zu erbringen, da dies bedeuten würde, „das Pferd von hinten aufzuzäumen“. Der einzig mögliche „Beweis“ für Widersprüchlichkeit besteht darin, dass keine Widersprüchlichkeit festgestellt wurde. Widersprüchlichkeit ist eine induktive Gegebenheit, die nur sehr selten widerlegt wird. Unser gesamtes Wissen kann und muss als widersprüchlich angenommen werden, solange kein Grund zum Gegenteil besteht.

Kurz gesagt: Harmonie herrscht meist unbemerkt, während Konflikte gelegentlich überraschend ausbrechen. Man könnte sich nun fragen, ob dieses Prinzip mit dem hier verteidigten Prinzip vereinbar ist, dass Negative niemals an sich Gegenstand der Erkenntnis sind, sondern nur durch die Verneinung der entsprechenden Positiven existieren. Unser Prinzip, dass Konsistenz als selbstverständlich gilt, scheint zu implizieren, dass wir gelegentlich logische Einsichten in etwas Negatives haben *, das in* Konsistenz widerspricht!

Um dieses Problem zu lösen, müssen wir erneut die Unterscheidung zwischen reiner Erfahrung und den *Interpretationen* von Erfahrung betonen, die wir – unbewusst (durch bloße Absicht) oder bewusst – gewohnheitsmäßig in unsere Erfahrungen einfließen lassen. Im Allgemeinen beginnen wir fast unmittelbar nach dem Erleben, diese

Erfahrung zu interpretieren und sie dynamisch mit unserem bisherigen Wissen zu verknüpfen. Jede Erfahrung erzeugt in uns fast zwangsläufig eine Kette von Assoziationen, Erklärungen usw.

Die Widersprüche, denen wir in unserem Wissen mitunter begegnen, betreffen nicht unsere reinen Erfahrungen (die notwendigerweise harmonisch sind, da sie ja nebeneinander existieren – man könnte hinzufügen: ganz harmonisch). *Unsere Widersprüche sind notwendigerweise Widersprüche zwischen einer Interpretation und einer reinen Erfahrung oder zwischen zwei Interpretationen* . Streng genommen offenbaren Widersprüche keine Schwierigkeiten in den Rohdaten des Wissens, sondern lediglich in den Hypothesen, die wir zu diesen Daten aufgestellt haben.

Widersprüche sind daher der Vernunft und nicht der Erfahrung zuzuschreiben. Das bedeutet nicht, dass die Vernunft zwangsläufig fehlerhaft ist, sondern nur, dass sie irrtumsfähig ist. Widersprüche sollten nicht als tragische Beweise unserer Unwissenheit und Dummheit betrachtet werden, sondern als hilfreiche Hinweise darauf, dass wir etwas falsch interpretiert haben und dies einer Neuinterpretation bedarf. Genau diese Hinweise sind eines der wichtigsten Werkzeuge der Vernunft, um die Qualität von Überzeugungen zu überprüfen. Die Auflösung eines Widerspruchs ist nichts anderes als eine neue Interpretation.

Wie wir wissen, dass zwei Theorien oder eine Theorie und Rohdaten einander widersprechen, ist eine strittige Frage. Wir tun diese Frage allzu leichtfertig mit dem Verweis auf

„logische Einsicht“ ab. Diese Einsicht ist zwar teilweise erfahrungsbasiert, da sie auf der Prüfung der vorliegenden Beweise und Lehrmeinungen beruht, aber sie ist eindeutig nicht rein empirisch und schließt abstrakte Faktoren mit ein. „Widerspruch“ ist schließlich eine Abstraktion. Ich glaube, die Antwort auf diese Frage findet sich größtenteils in der psychologischen Analyse der Negation.

Es entsteht ein introspektives Gefühl, dass *widersprüchliche Absichten* vorliegen. Die „logische Einsicht“ in die Inkonsistenz ist daher nicht primär eine Erkenntnis über etwas Negatives (eine Nicht-Konsistenz), sondern über etwas Positives (die intuitive Erfahrung eines Absichtskonflikts). Obwohl das Wort „Inkonsistenz“ eine negative Vorsilbe enthält, weckt es Assoziationen mit etwas empirisch Positivem – einer gefühlten Spannung zwischen zwei Thesen oder einer These und bestimmten Daten.

Aus diesem Grund steht die Aussage, dass „Konsistenz vorausgesetzt werden kann, bis jemals eine Inkonsistenz gefunden wird“, im Einklang mit unserer Behauptung, dass „Negationen nicht rein empirisch sind“. (Nebenbei bemerkt: Wir haben hier die Konsistenz nicht „bewiesen“, sondern sie lediglich *wiederhergestellt,* indem wir die zugrunde liegenden Thesen verdeutlicht haben.)

Die obige Analyse verdeutlicht zudem, wie sich der Satz vom Widerspruch in der Praxis ausdrückt. Er ordnet nicht Erfahrungen an sich, sondern betrifft abstraktere Wissensbereiche. Um ihn vollständig zu verstehen, müssen wir uns der zugrunde liegenden Intentionen bewusst sein.

Eine ähnliche Analyse lässt sich auch zur Erklärung des Satzes vom ausgeschlossenen Dritten heranziehen.

Im letzteren Fall würden wir (nach dem Identitätsgesetz) darauf bestehen, dass „Dinge etwas sind, was sie sind, was auch immer sie sein mögen“. Man kann nicht sagen, dass Dinge *weder* dies *noch* die Negation davon sind, denn solche Charakterisierungen sind negativ (und somit doppelt negativ) – und können daher keine positive Erfahrung darstellen oder als solche beansprucht werden. Solche Situationen verweisen auf Unsicherheiten *des Erkennenden* , die er schließlich zu füllen hat. Sie können nicht als endgültiges Wissen verkündet werden (wie es einige moderne Sophisten versucht haben), sondern müssen als vorübergehende Positionen im Streben nach Erkenntnis betrachtet werden.

9. Status der Kausalitätslogik

Es sei darauf hingewiesen, dass die hier verteidigte Negationstheorie Auswirkungen auf unsere Kausalitätstheorie hat. Wenn Kausalität sich auf die Konjunktionen *und Nicht-* Konjunktionen von Anwesenheiten *und Abwesenheiten* zweier oder mehrerer Elemente bezieht, dann ist unser Wissen über Ursachen (d. h. Kausativa) den Negationsurteilen untergeordnet. Daraus folgt, dass ***die Logik der Kausalität nicht „rein empirisch“ ist*** **,** sondern notwendigerweise Vernunftakte beinhaltet (nämlich die Negationsakte, die erforderlich sind, um etwas

als abwesend oder zwei oder mehr Dinge als nicht verbunden zu erklären).

Im Übrigen lässt sich argumentieren, dass Kausalitätsurteile nicht rein empirisch sind, da sie sich stets auf *Kategorien* von Dingen und nicht auf einzelne Phänomene beziehen. Tatsächlich sind einzelne Phänomene definitionsgemäß einmalig und können daher nicht als mehrfach vorhanden, geschweige denn als abwesend bezeichnet werden. Kausalität hat mit *Abstraktionen zu tun* – sie ist begrifflich und betrifft Kategorien von Dingen. Auch insofern ist Kausalität von rationalen Handlungen abhängig.

Diese Merkmale der Kausalität bedeuten jedoch nicht, dass etwas nicht existiert, unwirklich oder ungültig ist. Der Skeptiker, der eine solche Behauptung aufstellt, verfällt ebenfalls in Negation und Abstraktion – und deutet damit implizit an, dass seine eigene Behauptung nicht existiert, unwirklich oder ungültig ist! Man kann die Vernunft nicht mit rationalen Mitteln leugnen. Es ist offenkundig absurd, solche intellektuellen Verrenkungen zu versuchen, doch viele haben es versucht und versuchen es immer noch.

Die Polemiken von Nagarjuna und David Hume sind Beispiele für solchen Sophismus. Wie ich bereits in früheren Schriften gezeigt habe, versuchen sie, Kausalität zu leugnen, ohne sie überhaupt richtig zu definieren (und ebenso verhält es sich mit anderen rationalen Konstrukten). Dies ist ein Fall des Fehlschlusses, den ich in den vorliegenden Überlegungen allgemeiner identifiziert habe – nämlich *den Versuch, etwas zu leugnen, bevor man überhaupt etwas zu*

leugnen hat . Worüber streiten sie, wenn es in Wirklichkeit nichts zu diskutieren gibt?

Wie wir gesehen haben, kann das Bewusstsein für die Besonderheit negativer Terme Konsequenzen für die logische Praxis haben. Im Allgemeinen ist ein negativer Term (d. h. ein Term, der einem positiven Term widerspricht) eher ein Prädikat als ein Subjekt (kategorialer) Aussagen. Ebenso ist die Negation einer Aussage eher ein Konsequens als ein Antezedens.

Die Verwendung eines negativen Begriffs als Subjekt einer Aussage wirkt mitunter etwas künstlich, insbesondere bei allgemeinen Aussagen. Wenn wir einen negativen Begriff verwenden, gehen wir stillschweigend davon aus, dass ihm eine Menge alternativer, gegenteiliger positiver Begriffe zugrunde liegt. Das heißt, angesichts der Aussage „Alle Nicht-A sind B“ sollten wir (und tun dies oft auch) nach Disjunkten (etwa C, D, E usw.) suchen, die Nicht-A ersetzen können.

Bei einer kausativen Aussage kann die positive Seite der Beziehung wirksamer sein als die negative, selbst wenn letztere die stärkere ist. Das heißt, wenn die Kausalität vordergründig eine Negation zu sein scheint, sollten wir (und tun dies oft) genauer nach einem oder mehreren positiven Begriffen als Kausalität suchen.

Diese Empfehlung kann jedoch nur als Heuristik betrachtet werden. Formale Regeln bleiben im Allgemeinen gültig.

10. Null, Eins und mehr

Eine weitere Konsequenz der Negationstheorie betrifft die Grundlagen der **Mathematik** . Was ist die Zahl „Null“ (0)? Sie bezeichnet die „Abwesenheit“ von Einheiten einer bestimmten Klasse in einem bestimmten Bereich. Und natürlich sei hier noch einmal betont, dass es unmöglich ist, diese Abwesenheit konkret festzustellen, ohne zuvor die Anwesenheit der betreffenden Einheiten zu suchen. Daher lässt sich auch hier sagen, dass eine gewisse Relativität für ein Subjekt/einen Akteur besteht (das eine bestimmte Art von Einheit suchen und nicht finden muss).

Aber natürlich ist nicht nur die Null in diesem Sinne „relativ“. Man könnte sagen, die einzige rein empirische Zahl ist die Einheit, die Eins (1). Sie ist die einzige Anzahl von Dingen, die direkt, ohne Informationsverarbeitung, wahrgenommen werden kann. Wie bereits erwähnt, gibt es nur positive Einzeldinge. Wir können hier hinzufügen: Jedes von ihnen ist „nur eine Einheit“, niemals „eines von vielen“.

Solche Einheiten lassen sich gedanklich (verbal oder auch nur absichtlich) mithilfe einer definierenden Regel zusammenfassen (sei es ein im Staub um physikalische Einheiten gezogener Kreis oder ein abstrakteres, gemeinsames und ausschließendes Merkmal). So bilden wir natürliche Zahlen größer als eins (wie 2, 3 usw.) *durch Abstraktion* . Daraus folgt, dass jede Zahl größer als eins

(wie im Fall von Null) nur dann realisiert werden kann, *wenn jemand da ist, der zählt* .

Null und die natürlichen Zahlen größer als eins sind somit weniger direkt empirisch als die Einheit; sie sind gedankliche Konstrukte. Es bleibt wahr, dass „2 + 2 = 4“ gilt, oder falsch, dass „2 + 2 = 5“ gilt – doch erkennen wir diese Wahrheit oder Falschheit nicht einfach durch bloßes Betrachten der Welt: Ein rationaler Prozess (teils induktiv, teils deduktiv) ist erforderlich. Gäbe es niemanden mit den dafür notwendigen kognitiven Fähigkeiten, würden tatsächlich nur Einheiten existieren – andere Zahlen würden nicht auftreten.

Und wenn diese Abhängigkeit vom Zählen für ganze Zahlen gilt, trifft sie umso mehr auf Brüche, Dezimalzahlen und noch abstraktere Zahlenkonstrukte (z. B. imaginäre Zahlen) zu. Was die „Unendlichkeit“ betrifft, so ist sie offensichtlich das abstrakteste aller Zahlenkonstrukte – insbesondere angesichts der damit per Definition verbundenen Negativität.

Wir können diese Analyse jedoch noch einen Schritt weiterführen und unsere obige Vorstellung einer rein empirischen Einheit erneut untersuchen! Dieser Vorstellung liegt die Annahme zugrunde, dass das, was uns (in den verschiedenen Sinnesmedien und ihren mentalen Entsprechungen) begegnet, eine Vielzahl distinkter Einheiten ist. Dies impliziert bereits Pluralität – die Existenz vieler Einzelteile in einem gegebenen Erscheinungsmoment (unterschiedliche Formen, Farben, Klänge usw.) und/oder die

Existenz vieler Erscheinungsmomente (im Laufe der Zeit, wie der Begriff „Gedächtnis“ nahelegt).

Doch Vielfalt erschließt sich uns nicht durch bloße Beobachtung. Wir (diejenigen, die sich der Erscheinungen bewusst sind) sind es, die die Gesamtheit der Erscheinungen in einzelne Bestandteile zerlegen (z. B. physische oder mentale, visuelle und akustische oder blaue und weiße) oder in gegenwärtige Phänomene und Erinnerungen an Phänomene. Dies geschieht durch Absichten und mentale Projektionen (Willensakte, die mitunter die Vorstellungskraft einbeziehen), um die Welt, der wir begegnen, zusammenzufassen und ihr einen Sinn zu geben.

Daher ist es phänomenologisch nicht ganz korrekt, von „positiven Einzeldingen“ als reinen Wahrnehmungen (oder in manchen Fällen als Objekten der Anschauung) zu sprechen. Ausgangspunkt allen Wissens ist eine *einzige,* undifferenzierte Masse all unserer Erfahrung. Diese wird in aufeinanderfolgenden Schritten aufgespalten und geordnet.

> Betrachten wir mein Erfahrungsfeld in einem bestimmten Moment – sagen wir der Einfachheit halber, ich schaue nach oben und sehe einen einzelnen Vogel im blauen Himmel schweben, also zwei visuelle Objekte (hörbare und andere phänomenale Merkmale außer Acht gelassen), nennen wir sie x und y.
>
> Anfänglich (so meine Annahme) handelt es sich um ein und dasselbe Erlebnis. Fast unmittelbar danach jedoch werden sie voneinander unterschieden (ich nehme an,

dies gilt sogar für einen statischen Moment [91], aber es wird umso leichter, je mehr Zeit vergeht, je mehr der Vogel durch verschiedene Himmelsregionen fliegt und andere Vögel und Wolken ins Spiel kommen).

Diese grundlegende Unterscheidung beruht darauf, dass der Vogel durch seine Form und Farbe optisch vom umgebenden Blau des Himmels abhebt, also durch Kontrast. Dies kann als „ **vorgestellte Trennung** “ bezeichnet werden und beinhaltet eine mentale Projektion (oder zumindest eine Absicht) imaginärer Grenzen zwischen den betrachteten Dingen.

Es muss (wie ich erneut postuliere) keine Negationen beinhalten. Ich treffe also eine Unterscheidung, weil x x und y y ist, nicht weil x nicht y und y nicht x ist. Letztere Negationen können logisch nur *im Nachhinein auftreten* , sobald die ersteren Kontraste mir separate Einheiten liefern, die ich negieren kann.

Die Anerkennung der Vielfalt der Erfahrungen (eine Art erkenntnistheoretischer Urknall) ist bereits eine Stufe der Verneinung. Die Negation ist eine weitere dieser Stufen, die vielleicht etwas später erfolgt. Zahlen stellen eine noch spätere Stufe dar, die von der Negation abhängt (denn um Dinge explizit voneinander zu unterscheiden, benötigen wir die Negation).

---

91 Natürlich *benötigt der Beobachter des statischen Moments Zeit,* um zwischen den darin enthaltenen Elementen zu unterscheiden. Doch unsere Aussage ist nicht widersprüchlich, da wir nicht behaupten, unsere Welt als Ganzes sei statisch, sondern lediglich einen statischen Moment darin gedanklich betrachten.

Die Entstehung von Vielheit betrifft übrigens nicht nur äußere Objekte; wir müssen auch das cartesianische *Cogito ergo sum berücksichtigen* . Dies bezieht sich auf die Entwicklung sukzessiver Vielheiten in Bezug auf die Psyche, insbesondere:

- Erkannt und erkennend, und auch Erkenntnis; also Subjekt – Bewusstsein – Objekt.

- Selbst und Anderes; oder weiter: Seele/Geist, Verstand, Körper und der Rest der Welt (letztere ebenfalls spirituell, mental und materiell/physisch).[92]

Alles, was über die Gesamtheit der Erfahrung hinausgeht, hängt vom *Urteilsvermögen ab* , jener kognitiven Tätigkeit, die wir als rational bezeichnen. Solches Urteilsvermögen ist beim Menschen in unterschiedlichem Maße vorhanden. Es scheint auch in geringerem Maße bei höheren Tieren vorzukommen (da diese beispielsweise nach Nahrung suchen oder nach Raubtieren Ausschau halten) und vielleicht sogar in geringem Maße bei den niedrigsten Formen

---

92 Die Unterscheidung zwischen inneren und äußeren Objekten variiert natürlich je nach Kontext. „Innerlich“ kann sich auf spirituelle Intuitionen (eigene Erkenntnisse, eigene Willensakte, eigene Bewertungen und das Selbst), mentale Phänomene (Erinnerungen, mentale Projektionen, Emotionen) oder körperliche Phänomene (Empfindungen und viszerale Gefühle) beziehen. „Extern“ bedeutet dann entsprechend Phänomene im eigenen Geist-Körper und darüber hinaus, oder nur solche im eigenen Körper und darüber hinaus, oder wiederum nur die Welt außerhalb des eigenen Körpers.

empfindungsfähigen Lebens (obwohl letztere fast ausschließlich reflexartig zu funktionieren scheinen).[93]

11. Psychologie der Negation

Im Hinblick auf **die Psychologie** lässt sich Folgendes hinzufügen: Zu wissen, wann und wie man verneint, ist eine Kunst – von der die Relevanz und Genauigkeit unserer Urteile abhängen. Die Fähigkeit zur Verneinung kann missbraucht oder untergenutzt werden.

Psychologen sind sich einig, dass übermäßige Verneinung, wie in jeder intellektuellen Disziplin, als psychische Erkrankung gelten kann. Menschen mit übermäßiger Negativität haben eine außer Kontrolle geratene Verneinungsfähigkeit, die ihnen und anderen großes Leid zufügt. Doch auch mangelndes kritisches Urteilsvermögen – übermäßige Leichtgläubigkeit und Begeisterung – kann irreführend sein und Schaden anrichten.

Nüchternes Urteilsvermögen erfordert in jedem Fall Gelassenheit und Zurückhaltung – es ist also angemessen ausgewogen.

---

93 Ein gutes Argument für diese These, dass mentale Trennung und Negation unterschiedliche Stufen der Unterscheidung sind, ist die Möglichkeit, die sie uns (d. h. der Biologie) gibt, anzunehmen, dass niedere Tiere sich der Vielheit bewusst sind, aber nicht in der Lage sind zu negieren (weil letzteres ein ausgeprägteres Maß an Vorstellungskraft erfordert).

12. Negation in der Meditation

Ich habe im Verlauf der **Meditation festgestellt** , dass das wirksame Bewusstsein, dass alle reine Wahrnehmung mit positiven Einzelphänomenen zusammenhängt und dass Verneinung immer auch ein Akt der Vernunft ist, eine starke konzentrierende Wirkung hat, da es viele zugrundeliegende Gedanken (die unsere Aufmerksamkeit nutzlos vom Hier und Jetzt der positiven Einzelphänomene ablenken) an der Wurzel eliminiert. Wenn Verneinungen keine reinen Erfahrungen sind, können und sollten sie vom Meditierenden als (entbehrliche) Gedanken behandelt werden.

Wenn Negationen Denken erfordern, gilt dies umso mehr für Abstraktionen (die allesamt Ableitungen der Negation sind), einschließlich Erklärungen, Berechnungen und anderer rationaler Urteile. Meditierende sind sich in letzteren Fällen jedoch meist bewusst, dass Denken involviert ist, und bemühen sich nach Kräften, es zu vermeiden. Bei Negationen hingegen lässt man sich leichter täuschen und hält sie für bloße Erfahrungen; man neigt dazu, sie zu tolerieren und sich in ihnen zu verlieren.

> In diesem Zusammenhang drängt sich mir die Frage auf: Wenn die buddhistische Erleuchtungserfahrung – wie manche anzunehmen scheinen – eine Betrachtung der „Leere“ ist, handelt es sich dann um eine reine Erfahrung (wie behauptet wird) oder um eine Schlussfolgerung aus der Erfahrung? Denn der Begriff der Leerheit (Abwesenheit von Inhalt) bezieht sich hier auf die Verneinung des Wesens (das als

> „Selbstnatur“ oder „Selbstexistenz“ beschrieben wird) hinter den einzelnen Erscheinungen der Erfahrung; doch wenn diese Verneinung Negation beinhaltet und Negation hier streng genommen „Essenz wurde nicht gefunden“ und nicht „Nicht-Essenz wurde gefunden“ bedeutet, dann ist die letztere Schlussfolgerung lediglich eine Extrapolation der ersteren.

Eine Möglichkeit, Verneinung und andere Formen des Urteilens in der Meditation zu vermeiden, besteht darin, einfach auf Fragen und die Suche nach Antworten (Bestätigungen, Widerlegungen oder Details jeglicher Art) zu verzichten. Dies fördert eine passivere und empfänglichere Geisteshaltung, die innere Ruhe und Stille erzeugt.[94]

Man könnte einwenden, dass eine solche Haltung der philosophischen – und allgemeiner der Wissensentwicklung – nicht förderlich sei! Doch tatsächlich verbessert die Meditationspraxis, obwohl man in der Meditation nicht weit kommt, wenn man sie lediglich als Mittel zum Zweck philosophischer oder anderer Ziele betrachtet, die philosophische Einsicht und das Verständnis sowie das Wissen im Allgemeinen. (Und umgekehrt gilt dies ebenfalls: Philosophie kann die Meditation vertiefen.)

---

94 Dies betrifft möglicherweise nur *Zazen* und ähnliche Meditationsmethoden. Bei anderen Meditationsformen wird der Geist bewusst aktiv und suchend gehalten; beispielsweise empfehlen Meister der *Koan -Meditation (nach D. T. Suzuki)* die Entwicklung eines „Forschergeistes“.

10. JÜDISCHE LOGIK: EINE KURZE GESCHICHTE UND BEWERTUNG

Dieser Aufsatz wurde ursprünglich 1990 in Kanada verfasst und 1995 in der Schweiz vollständig überarbeitet.

1. Einleitung

Alle vergleichenden und historischen Studien tragen dazu bei, unser Verständnis der Logik im Allgemeinen zu vertiefen und zu bereichern. Beim Lesen des Artikels „Geschichte und Arten der Logik“ in der *New Encyclopaedia Britannica* [95]fällt auf, dass hebräische, israelitische, talmudische, rabbinische, jüdische oder sonstige Beiträge zur Logik vor der Neuzeit völlig unerwähnt bleiben, abgesehen von der Erwähnung des Logikers Isaak Albalag aus dem 13. Jahrhundert. Da die jüdische (religiöse) Literatur, insbesondere die Tora und die nachfolgenden Bücher der Bibel, Jahrhunderte vor dem Aufkommen der griechischen Philosophie hoch entwickelt war, mag man sich fragen, inwieweit sie von Logikhistorikern vernachlässigt werden sollte.

---

95 *The New Encyclopaedia Britannica: Macropaedia* , 1989 ed. (23:234-290.)

Tatsächlich räumt der besagte *NEB*- Artikel selbst ein, dass die westliche Sicht auf die Geschichte der Logik durch den eingeschränkten Zugang zu Quellen in anderen Kulturen verzerrt sein kann. Ich zitiere [96]:

> Nach der bisherigen Darstellung der Logikentwicklung scheint es, als sei Logik ein ausschließliches Produkt westlicher Kultur. Einige Historiker halten diese Ansicht jedoch für engstirnig und suchten nach Spuren von Logik im indischen und chinesischen Denken. Die Forschung in diesen beiden Bereichen ist jedoch mit enormen Schwierigkeiten behaftet: Die meisten Texte sind unveröffentlicht oder unübersetzt; einige Monografien sind unzuverlässig; und Gelehrte mit fundierten Kenntnissen in Logik und Philologie sind äußerst selten. Daher ist eine objektive Bewertung derzeit unmöglich.

Dieselbe Schwierigkeit und dieselben Hindernisse begegnen Historikern, die die Geschichte der Logik im Allgemeinen, insbesondere der jüdischen Logik, erforschen möchten. Der Talmud ist ein komplexes und vielschichtiges Dokument, verfasst in Hebräisch und Aramäisch und daher nicht für jeden zugänglich.

Um unsere Frage zu beantworten, müssen wir zunächst zwischen der Kunst oder der praktischen Anwendung von Logik und der Wissenschaft oder Theoriebildung über Logik unterscheiden. Diese Unterscheidung gilt gleichermaßen für

---

96 S. 240.

Einzelpersonen wie für ganze Kulturen. Unsere Frage ist daher zweigeteilt: Ab wann lassen sich Belege für logisches Denken in der jüdischen Kultur finden, und wann begannen Juden, über ihre eigenen Denkprozesse zu reflektieren? Eine weitere, ebenso wichtige Frage ist: Wie umfassend und fundiert waren ihre Logikpraxis und -theorie?

Es liegt auf der Hand, dass solche Fragen in Bezug auf jede Kultur gestellt werden könnten und sollten, nicht nur auf die jüdische; wir werden dies jedoch als eine Art Fallstudie betrachten (da das Thema zufällig das persönliche Interesse des Autors geweckt hat!). Darüber hinaus müssen wir die gegenseitigen Einflüsse, falls vorhanden, zwischen den Kulturen untersuchen: Wer lehrte wem welche Aspekte der Logik? In diesem Zusammenhang können wir einerseits auf offensichtliche, manifeste Einflüsse in die eine oder andere Richtung verweisen, andererseits auf subtile, vermutete Einflüsse. Die Medien verwechseln oft die Urheberschaft und schreiben Innovationen Nachahmern zu. Hier ist eine Reflexion über die Methodik historischer Studien angebracht, die mit besonderen Schwierigkeiten verbunden sind.

Wir können natürlich nicht hoffen, in einem kurzen Essay all diese Probleme zu lösen.

2. Traditionelle Ansprüche und historische Aufzeichnungen

Es ist interessant, mit einem *Appell* zu den Behauptungen jüdischer Traditionalisten zu beginnen.

Talmudische und rabbinische Rechtsdiskussionen sind reich an komplexen Argumentationsprozessen, die zumindest auf den ersten Blick logisch erscheinen. Historisch belegt beginnen diese Diskussionen etwa im 2. oder 1. Jahrhundert v. Chr. – also zur Zeit der Entstehung der Mischna (dem Kern des Talmud) – und dauern bis ins 5. Jahrhundert n. Chr. an. Laut talmudischer und midraschischer Literatur (die etwa aus derselben Zeit stammt) und unter Berufung auf mündliche Überlieferung waren die talmudischen Debatten jedoch lediglich Reflexionen und Fortsetzungen von Rechtsdiskussionen, die bis in die Zeit des Mose und in einigen Fällen sogar bis in die Zeit der Patriarchen und der Vorsintflut zurückreichen.

Darüber hinaus berichten talmudische und midraschische Schriften, dass talmudische Rechtsentscheidungen auf einer Reihe expliziter Auslegungsgrundsätze (*Hermeneutik*) beruhten, die Gott Mose gelehrt und anschließend mündlich an die nachfolgenden Generationen weitergegeben haben soll. Diese Grundsätze (*Midot*) dienten dazu, das Verständnis des in der Tora (den ersten fünf Büchern der jüdischen Bibel, die vor etwa 3300 Jahren am Sinai offenbart wurden) enthaltenen geschriebenen Gesetzes zu erleichtern und zu regeln.

Wenn es sich bei diesen Prinzipien um Logikregeln handelte und sie tatsächlich so alt waren, wie behauptet, dann besaß das jüdische Volk eine funktionierende Logiktheorie lange vor den Griechen (deren bekannte schriftliche Arbeiten auf diesem Gebiet etwa im 4. Jahrhundert v. Chr. begannen). Dies erscheint nicht unvernünftig, wenn man bedenkt, dass die Israeliten mehrere Jahrhunderte vor den Hellenen eine Schriftsprache besaßen und eine literarische Kultur entwickelten [97].

Dies ist also die traditionelle These, sehr kurz gefasst. Belassen wir es vorerst dabei und verfolgen wir die Geschichte der jüdischen Logik etwas detaillierter. (Für ausführlichere Informationen sei auf Standardwerk wie die *Jewish Encyclopedia* [98]und die *Encyclopaedia Judaica verwiesen* [99].)

Es gibt eindeutig Belege für logisches Denken in der Tora und den nachfolgenden Büchern der Bibel. Ein Midrasch (*Bereschit Rabba* , 92:7) weist ausdrücklich darauf hin und listet zehn darin verstreute *A-fortiori* -Argumente auf (z. B. Genesis 44,8). Tatsächlich finden sich, wie der Autor dieses Textes bereits an anderer Stelle gezeigt hat, noch viele weitere *A-fortiori-Argumente* in der Bibel. Neben solchen

---

97 Wie archäologische Funde belegen, entwickelte sich das griechische Alphabet relativ spät (*ca.* 6. Jahrhundert v. Chr.) aus dem phönizischen, welches dem hebräischen sehr ähnlich war. Das Alphabet, aus dem sich das phönizische und das hebräische Alphabet entwickelten, wird auf das 17. Jahrhundert v. Chr. datiert.

98 New York: Funk and Wagnalls, 1968.

99 Jerusalem: Keter, 1972.

deduktiven Praktiken finden sich [100]darin auch induktive Praktiken (nämlich Adduktion), die sogar teilweise explizit erwähnt werden (z. B. in Deuteronomium 13,2–4 und 18,21–22).

Abgesehen von den soeben erwähnten Passagen finden sich in der Bibel keine Erwähnungen, Anwendungen oder Auflistungen der hermeneutischen Prinzipien, die erst in talmudischer Zeit schriftlich festgehalten wurden. Eine Ausnahme bildet *das A-fortiori* -Argument, das von den Protagonisten der biblischen Erzählung (darunter Gott, Mose, Patriarchen, Könige und Propheten) *verwendet wird, ohne jedoch explizit* oder *erläutert zu werden* . Die Adduktion, die in der Bibel Anwendung findet und teilweise explizit (aber nicht erläutert) wird und im Talmud sogar weit verbreitet ist, zählt von den Rabbinen nicht zu den hermeneutischen Prinzipien.

Soweit die schriftlichen Aufzeichnungen belegen, stammen die im Talmud und später verwendeten hermeneutischen Prinzipien von Gelehrten jener Zeit, insbesondere von **Hillel** (dem eine Liste mit sieben Regeln zugeschrieben wird) und seinem Rivalen **Schammai** (beide *Tanaim* , Mitarbeiter der Mischna), **Rabbi Ismael** (dem in *Sifra* , Kapitel 1, eine Liste mit 13 Regeln zugeschrieben wird) und seinem Rivalen **Rabbi Akiba** (beide *Amoraim* , Mitarbeiter der Gemara). Es mag einleuchtend sein, dass diese Gelehrten, wie im Talmud

---

100 Informationen „adducieren“ bedeutet, Daten vorzulegen, die eine Hypothese weiterhin stützen oder (im negativen Fall) diese fortan ausschließen.

selbst erwähnt, einige der von ihnen gelehrten Auslegungsregeln von ihren direkten Lehrern lernten oder sie durch Beobachtung ihrer eigenen oder der Denkprozesse ihrer engen Kollegen ableiteten – doch lässt sich kaum beweisen, dass diese Prinzipien bereits in biblischer Zeit bekannt waren und von Mose gelehrt wurden.

Es ist bemerkenswert, dass die von den verschiedenen Rabbinern vorgeschlagenen Listen hermeneutischer Prinzipien zwar in einigen Punkten übereinstimmen, in anderen Fällen aber auch erhebliche Unterschiede aufweisen. Diese methodischen Meinungsverschiedenheiten beeinflussten erwartungsgemäß die Bibelauslegung der jeweiligen Rabbiner und ihrer Schulen und führten zu anfänglichen Abweichungen in ihren Rechtsauffassungen (die jedoch später, beispielsweise durch Mehrheitsentscheidungen, harmonisiert wurden). Sollten diese verschiedenen Prinzipien *tatsächlich* , wie behauptet, einen gemeinsamen mosaischen Ursprung haben, lässt sich ihre Widersprüchlichkeit nur schwer überzeugend erklären; beruhen die Widersprüche hingegen auf Erinnerungslücken, ist es schwierig, den Prinzipien mosaische Autorität zuzuschreiben.

Eine detaillierte Analyse zeigt darüber hinaus, dass die Sprache, in der die hermeneutischen Prinzipien ausgedrückt wurden, einem Wandel und sogar einer Weiterentwicklung unterlag. Dies wird besonders deutlich am Beispiel des in der Bibel und später in Listen wie denen von Hillel, Rabbi Ismael und dem etwas späteren Rabbi Eliezer ben Yose

ha-Gelili (dessen Liste 32 Prinzipien umfasste) zu findenden Prozesses, nämlich *des A-fortiori*- Arguments. In der Bibel ist die Sprache dieses Arguments umgangssprachlich und unspezifisch; im Talmud und danach hingegen ist sie deutlich technischer und verwendet Fachbegriffe (wie den Ausdruck *„qal vachomer* "), die in anderen Kontexten nicht gebräuchlich sind. Dies ist eindeutig das Ergebnis theoretischer Reflexion.

Vergleicht man die Listen von Rabbi Ismael (der *a fortiori nur erwähnt* , aber nicht beschreibt oder analysiert) und Rabbi Eliezer (der zwischen zwei Varianten unterscheidet, nämlich *michomer leqal* und *miqal lechomer* , d. h. von Major zu Minor und von Minor zu Major), so lässt sich durchaus schlussfolgern, dass es im Laufe der Zeit tatsächlich theoretische Weiterentwicklungen gab. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich von Hillel (1. Jahrhundert v. Chr.) zu Rabbi Ismael (2. Jahrhundert n. Chr.) auch bei anderen Prinzipien beobachten. So wird beispielsweise Hillels Prinzip *„klal uphrat, prat ukhlal"* von den meisten traditionellen und säkularen Autoritäten als von Rabbi Ismael in mehrere spezifischere Regeln (nämlich Nr. 4–7 und möglicherweise 8–11) aufgeteilt angesehen.

Wir können daher ohne Irrtum sagen, dass ein deutlicher evolutionärer Trend vorlag, und die Vorstellung einer monolithischen, vom Sinai inspirierten und über die Zeit unveränderten rabbinischen Logik ablehnen. Ein solcher Ursprung wird ohnehin erst viel später explizit und dogmatisch behauptet, nachdem er offenbar zuerst von

Saadia Gaon (gest. 942 n. Chr.) vorgeschlagen und dann mit zunehmender Beharrlichkeit wiederholt wurde (aufgrund der allmählich erkannten zentralen Bedeutung für die Rechtfertigung des rabbinischen Rechts). Die Mischna *Pirke Avot* [101], die die Bewahrer der mündlichen Überlieferung des jüdischen Rechts von Mose bis in die Gegenwart benennt, erwähnt die hermeneutischen Prinzipien nicht explizit.

Darüber hinaus setzte sich der evolutionäre Trend in den folgenden Jahrhunderten sichtbar fort, wobei Generationen von Rabbinern angesichts neuer Fragen und Erkenntnisse immer mehr Verfeinerungen und Einschränkungen vorschlugen. Diese Rabbiner gaben stets vor, lediglich Träger alter Traditionen zu diesem Thema zu sein; doch es gibt keinerlei textliche Belege für solche Behauptungen. Vielmehr müssen wir sie als „Argumente durch Anachronismen" betrachten – es war im Mittelalter (und auch davor und danach im Judentum und anderswo) gängige Praxis, *einen Glauben durch die Zuschreibung an eine vergangene Autorität zu rechtfertigen* . Dieses Vorgehen wurde durch Einschüchterung gestützt: Anschuldigungen und Drohungen brachten potenzielle Kritiker über Jahrhunderte zum Schweigen.

Die praktischen Fertigkeiten der Hermeneutik veränderten sich kaum; man kann sogar zugeben, dass die früheren Meister dieser Kunst ihren späteren Schülern überlegen waren. (Ich will damit nicht andeuten, dass spätere

---

101 Bulka, Reuven P. *Als Baum am Wasser.* Jerusalem: Feldheim, 1980. (S. 19ff.)

Autoritäten wie Raschi oder Maimonides an Fertigkeiten mangelten, sondern nur, dass ihre Vorgänger schließlich ihre Lehrer waren.) Was sich weiterentwickelte, war die Theorie; und zwar in zwei Richtungen. Zum einen positiv: verbesserte Definitionen, ein klareres Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen; zum anderen negativ: eine Einschränkung der Denkfreiheit, der Versuch, die Anwendung der Verfahren zu kontrollieren, um Änderungen des Gesetzes zu verhindern.

Soweit zur Geschichte der jüdischen Logik an sich. Betrachten wir die Dinge nun in einem breiteren historischen Kontext und unter Berücksichtigung des objektiven Wertes von Prozessen.

3. Vergleiche und Bewertungen

Um den Stellenwert der jüdischen Logik in der Geschichte der Weltlogik präzise zu bestimmen, müssen wir sie *bewerten* ; das heißt, sie objektiv beurteilen und feststellen, inwieweit sie tatsächlich als Logik gelten kann. Allgemein gesprochen ist jeder Denkprozess ein Akt der Logik. Was ihn jedoch als gute Logik oder Logik im Sinne eines wissenschaftlichen Denkprozesses einstuft, ist unsere Fähigkeit, seine universelle Gültigkeit nachzuweisen.

Zweifellos gebührt **Aristoteles** (einem Griechen des 4. Jahrhunderts v. Chr.) die Ehre, die wissenschaftliche

Methode zur Überprüfung von Argumenten entdeckt zu haben. Vor ihm hatte, soweit wir wissen, niemand diese Idee entwickelt, obwohl seine Vorgänger Sokrates und Platon sich bereits mit dem Thema auseinandergesetzt hatten. Aristoteles' Methode war einfach, aber genial. Sie bestand erstens in *der Formalisierung* : der Ersetzung spezifischer Begriffe durch Symbole, der Betrachtung der Form unabhängig vom Inhalt. Zweitens in der Prüfung von Prozessen (die somit von konkreten Fragen befreit waren) anhand der „ *Denkgesetze* “, nämlich Identität (A ist A), Widerspruchsfreiheit (A kann nicht nicht A sein) und Ausschluss des Mittleren (entweder A oder nicht A).

Historisch erstaunlich ist, dass die Methode des Aristoteles von den Lehrern und Gesetzgebern des Judentums nie verstanden oder übernommen wurde, obwohl sie beträchtliche Kontakte zu den Griechen pflegten. Der Historiker Chaim Raphael [102]von der Universität Oxford beschreibt ihre frühen Beziehungen wie folgt:

> Die Juden kannten die Griechen schon lange vor der Ankunft der Makedonen unter Alexander dem Großen als Teil ihrer Welt. Griechische Händler waren in den Küstenstädten Palästinas bereits im 7. Jahrhundert v. Chr. wohlbekannt. Griechische Söldner dienten in den ägyptischen und babylonischen Armeen, darunter auch in der Armee

---

102 *Der Weg aus Babylon: Die Geschichte der sephardischen und orientalischen Juden.* London: Weidenfeld and Nicolson, 1985. (S. 31.)

> Nebukadnezars. Seit ihrer Blütezeit im 5. Jahrhundert v. Chr. hatte Griechenland unzählige Entdecker, Abenteurer und Gelehrte in den Nahen Osten entsandt, und die Juden hatten darauf reagiert.

Ich bin mir jedoch nicht sicher, ob dieses Bild völlig zutreffend ist. Tatsache ist, dass Israel/Judäa zwar von Alexander dem Großen erobert wurde, einem direkten Schüler Aristoteles' und an kulturellem Austausch mit den eroberten Völkern interessiert; obwohl er ausnahmsweise bei jüdischen Traditionalisten hohes Ansehen genoss; und obwohl die Juden noch Jahrhunderte später unter griechischer politischer und/oder kultureller Herrschaft standen (bis zur römischen Eroberung, und die Römer pflegten ohnehin eine hellenistische Kultur) –, Aristoteles' bahnbrechender Ansatz in der Logik hatte offenbar keine direkten Auswirkungen auf das Judentum. Vielleicht sollten wir uns darüber aber nicht wundern. Schließlich erstreckte sich Alexanders Reich bis nach Indien, und auch die indische Philosophie übernahm anscheinend nie formale Diskursmethoden.

Generell lässt sich erwarten, dass die Interaktionen zwischen Völkern einen wechselseitigen Austausch von Informationen und Methoden beinhalten. Ohne detaillierte Untersuchung lässt sich jedoch nicht genau vorhersagen, wer wen in welchem Bereich und in welchem Ausmaß beeinflusst hat. Es ist ebenso falsch anzunehmen, die politisch dominante Partei habe den größten Einfluss, wie die intellektuell oder spirituell überlegene. Historiker müssen reine Spekulationen

vermeiden, die auf einem sehr begrenzten Datenkontext beruhen und von versteckten Absichten getrieben sind.

Im vorliegenden Fall können wir aufgrund eingehender Untersuchung Folgendes bestätigen:

1. ***Was die jüdische Bibel betrifft*** , ein Dokument, das nach jüdischer Tradition und den meisten säkularen Historikern den griechischen logischen Entdeckungen um etwa 1000 Jahre vorausgeht (nach den sogenannten höheren Kritikern jedoch nur um ein paar hundert Jahre):

a) In den Erzählungen und Rechtsaussagen finden sich offensichtlich sowohl deduktive als auch induktive Denkprozesse. Unterschiede zwischen den verschiedenen Büchern der jüdischen Bibel scheinen diesbezüglich nicht signifikant zu sein (d. h. sie sind wahrscheinlich rein zufällig), wie linguistische und statistische Indikatoren zeigen.

b) Obwohl kategorische und hypothetische Syllogismen in der Tora und anderen Schriften vorkommen (es wäre verwunderlich, wenn nicht, da das Denken in Klassen und Thesen grundlegend für das menschliche Denken ist), werden sie dort nicht abstrakt behandelt. Diese Leistung ist zweifellos griechisch (Aristoteles, Philo von Megar, um nur einige Beispiele zu nennen).

c) Wie bereits erwähnt, findet sich in einigen jüdischen Schriften ein charakteristisches deduktives Verfahren, das sogenannte *A-fortiori* -Argument. Dieses wird zwar wiederholt angewendet, aber nie näher erläutert.

Möglicherweise verwendeten auch die Griechen diese Argumentationsform (dies muss noch bewiesen werden), doch bemerkten oder erläuterten sie diese (soweit wir wissen) nie theoretisch. Die Erfüllung dieser Aufgaben kann weitgehend den Rabbinern der talmudischen Zeit und der darauffolgenden Periode zugeschrieben werden. *A-fortiori* -Argumente kommen zwar auch in der christlichen Bibel vor (insbesondere bei Paulus), ihre abstrakte Auseinandersetzung in der westlichen Philosophie erfolgte jedoch erst viel später, im Mittelalter.

d) Wie bereits erwähnt, finden wir im Buch Deuteronomium eine beinahe formale Formulierung der beiden Adduktionsgesetze zur Bestätigung oder Widerlegung von Hypothesen. Diese Gesetze werden dort im Zusammenhang mit der empirischen Überprüfung von Prophezeiungen und Propheten dargelegt; dennoch sind sie so klar formuliert, dass sie als universelle Lehre induktiven Denkens gelten können. Da diese Aussagen die Bewertung dessen betreffen, was die Religion als höchste Bewusstseinsebene (nämlich die Prophetie) versteht, sind sie zwangsläufig auch auf niedrigere Ebenen anwendbar. Die westliche Formulierung der beiden Adduktionsgesetze ist ein viel späteres Phänomen, entstanden in der Zeit von Francis Bacon und Isaac Newton.

e) Andere Arten des Denkens, deduktive und induktive, finden sich zweifellos auch in der jüdischen Bibel, wenn auch in deutlich weniger differenzierter Form. Falls

Argumente vorkommen, sind sie eher enthymemischer Natur als umfassend; sie werden zwar verwendet, aber nicht als solche diskutiert.

2. ***Was den Talmud betrifft*** (dessen Rechtsdebatten nachweislich erst einige Jahrhunderte nach der griechischen Eroberung des Heiligen Landes begannen) und danach:

a) Wir finden dort wesentlich komplexere Denkprozesse (induktiv und deduktiv) und deutlich weiterentwickelte sprachliche Mittel sowie eine tiefgreifende theoretische Auseinandersetzung mit vielen dieser Praktiken. Rabbinische Denkprozesse umfassten nicht nur Analogieschlüsse und Kausalschlüsse, sondern (wenn auch weniger bewusst) auch Opposition, Bildung, Syllogismus, Produktion, Dilemma, Generalisierung und Partikularisierung, Adduktion und viele weitere Formen. Entgegen orthodoxer Behauptungen waren die talmudischen und späteren Rabbiner jedoch nicht unfehlbar und allwissend; sie [103]begingen (einzeln und gemeinsam) praktische und theoretische Fehler.

b) Positiv hervorzuheben sind insbesondere zwei Prozesse, die in der rabbinischen Logik stärker ausgeprägt waren als anderswo: *das A-fortiori* -Argument und *die Versöhnung widersprüchlicher Thesen* . Hinsichtlich dieser beiden Prinzipien (des ersten und dreizehnten *Midot* von Rabbi Ishmael) waren die Rabbinen ihrer Zeit zweifellos um Jahrhunderte voraus, sowohl im Umfang ihrer praktischen

---

[103] Ein individueller Fehler wird zum kollektiven Fehler, wenn er von der Gruppe nicht korrigiert wird.

Anwendung als auch in der Qualität ihres theoretischen Verständnisses. Obwohl diese Prozesse nachweislich gültig sind, bedeutet dies jedoch weder, dass ihre Anwendung durch die Rabbinen stets fehlerfrei war, noch dass ihr Verständnis dieser Prozesse vollständig war.

Abstufungen von Eigenschaften (wie *das A-fortiori* -Argument) noch den Aspekt des „ *Ausgleichs der Gegensätze " (wie die Harmonisierung widerstreitender Thesen)* berücksichtigte . Die Arten einer Gattung konnten zwar in einem hierarchischen Verhältnis zu ihr stehen, dies wurde im Syllogismus jedoch nicht herausgearbeitet (er bestätigte lediglich die Gemeinsamkeiten der Begriffe). Wenn zwei Argumente zu gegensätzlichen Schlussfolgerungen gelangten, wurde kein bewusster Versuch unternommen, diese zu versöhnen (der Denkprozess kam mit der Entdeckung des Konflikts zum Stillstand oder wurde unbewusst, mit dem Gedanken, dass „die eine oder die andere oder beide Thesen falsch sein müssen"). Die Griechen handelten offensichtlich eher nach dem „Entweder-oder"-Prinzip (oder „Alles-oder-nichts") als die Juden, die vielmehr die Nuancen zwischen Prädikaten und die Gemeinsamkeiten unterschiedlicher Ansichten suchten. In rabbinischen Debatten diente diese Haltung dazu, die Glaubwürdigkeit und Autorität aller Teilnehmer zu wahren.

c) Negativ anzumerken ist, dass das rabbinische Denken viele ganz oder teilweise fragwürdige, wenn nicht gar nachweislich ungültige Formen enthielt. „Logik" diente

den Rabbinern oft lediglich dazu, vorgefasste „Schlussfolgerungen“ zu untermauern, anstatt unbekannte Tatsachen zu ergründen. Dies zeigt sich deutlich in vielen ihrer Interpretationstechniken. Diese erweckten stets den Anschein von Wahrheit, doch eine genauere Analyse entlarvt sie als Trugschlüsse.

Ein Fehlschluss bestand darin, *eine mögliche Schlussfolgerung zu ziehen und sie als notwendig zu erklären* ; das heißt, *einer induktiven Alternative wurde der Status einer deduktiven Gewissheit zugeschrieben* . Ein weiterer Taschenspielertrick bestand darin, *von einer allgemeinen Prämisse auszugehen und diese (auch wenn sie keinen Widerspruch aufwarf) im Verlauf der Argumentation zu konkretisieren, um zu einer Schlussfolgerung zu gelangen, die im Widerspruch zu der stand, die sie sonst gewesen wäre* . Die Argumente wurden durchgelassen, da sie oft zu komplex waren, als dass Nicht-Logiker sie hätten durchschauen können.[104]

d) Obwohl ihr Ansatz also nicht immer objektiv war, war er im Kern unwissenschaftlich. Ihre letztendlichen Argumente, ob ausgesprochen oder unausgesprochen, lauteten, dass sie göttliche Legitimation und traditionelle Kontinuität besäßen und dass jeder, der ihnen widersprach, lediglich gegen die herrschenden Mächte rebellierte und dementsprechend bestraft werden müsse.

---

104 Ich hebe hier lediglich zwei Beispiele hervor. Siehe insbesondere die Analysen in Kapitel 10-12 meines Werkes *„Jüdische Logik“* .

Da die Rabbinen kein Konzept einer unparteiischen Überprüfung von Denkprozessen durch formale Mittel kannten, konnten sie nicht erkennen, wie sie sich überhaupt irren konnten.

e) Wie bereits erwähnt, ist es sehr überraschend, dass die formale Methode und die spezifischen Entdeckungen Aristoteles' von den Rabbinern weder verstanden noch übernommen wurden; dennoch ist dies eine historische Tatsache und die Hauptursache für ihre praktischen und theoretischen Probleme. In den frühen Jahrhunderten war diese Abkehr von der wissenschaftlichen Methode vielleicht naiv, eine Folge der jüdischen Ablehnung der Sitten und Gebräuche der Nichtjuden; in späteren Jahrhunderten wurde sie dogmatisch, zu einer unnachgiebigen ideologischen Position.

Ich denke, die Existenz solch unterschiedlicher Strömungen in der jüdischen Logik, im Guten wie im Schlechten, beweist, dass es sich um ein eigenständiges und eigenständiges Unterfangen handelte. R. Shmuel Saffrai von der Hebräischen Universität Jerusalem, Autor des Artikels „Hermeneutik“ in der *Encyclopaedia Judaica* , gelangt zu einer ähnlichen Schlussfolgerung:

> Ob (wie der karaitische Autor Judah Hadassi im 12. Jahrhundert vermutete) ein griechischer Einfluss nachweisbar ist, ist umstritten, obwohl einige Regeln terminologisch griechische Parallelen aufweisen.

Viel später entwickelten sich die gegenseitigen Einflüsse zwischen Juden und Nichtjuden natürlich erheblich.

Christliche (und muslimische) Gelehrte des Mittelalters und der Nachkriegszeit wurden von der rabbinischen Methodik beeinflusst, sei es durch das Studium schriftlicher Texte oder in mündlichen Disputationen [105]. Und jüdische Gelehrte wie Maimonides [106]befassten sich schließlich mit der aristotelischen Logik [107]. Einige jüdische Kommentatoren versuchten, diese neue Offenheit zu rechtfertigen, indem sie das Gebot, „richtige Waagen, Gewichte und Maße zu haben" (Deut. 25,13–15), neben seiner wörtlichen Bedeutung auch als Bezugnahme auf die Regeln der Logik interpretierten

---

105 Dem Talmud zufolge fanden ähnliche Streitigkeiten bereits in griechischer und römischer Zeit statt.

106 Maimonides (Spanien, Marokko und Ägypten, 1135–1204) war von Aristoteles' Darstellung der Logik sehr beeindruckt und verfasste im Alter von sechzehn Jahren ein arabisches Buch über Logik, die *Makalah fi Sana'at al Mantik* . (Siehe *Enzyklika Jud.* , 11:459–460.) Sein späteres und bekannteres *Werk, der Führer der Unschlüssigen* , in dem er viele logische und philosophische Begriffe definiert, übte großen Einfluss auf christliche (und muslimische) Denker wie Thomas von Aquin und Leibniz sowie auf jüdische Denker wie Spinoza aus. (Siehe Heschel, Abraham Joshua. *Maimonides: Eine Biographie.* 1935. Übers. Joachim Neugroschel. New York: Farrar, Straus, Giroux, 1982. S. 209.) Wichtiger noch: Ohne solche logischen Studien wäre Maimonides wohl kaum zu dem einflussreichen Systematisierer des jüdischen Rechts geworden, der er war, insbesondere mit seiner *Mischna Tora* , die alle nachfolgenden Abhandlungen zu diesem Thema prägte.

107 In einigen Fällen scheint ein indirekter Einfluss erkennbar, obwohl eine direkte Untersuchung zweifelhaft ist. Dies trifft vermutlich auch auf R. Moshe Haim Luzatto, bekannt als der Ramchal (18. Jh.), in seinem *Derech Tevunot* (*Die Wege der Vernunft.* Übers. D. Sackton und Ch. Tscholkowski. Jerusalem: Feldheim, 1989) zu.

(durchaus logisch!) [108]. Auch die Rolle jüdischer Übersetzer in der Geschichte der Logik sollte erwähnt werden; sie trugen dazu bei, das Interesse an der aristotelischen Logik neu zu entfachen und eine Brücke zwischen der zeitgenössischen muslimischen und christlichen Kultur zu schlagen [109].

Dennoch, um es zu wiederholen, fand der griechische Formalismus nie Eingang ins Judentum. Logische Fähigkeiten lassen sich, wie die jüdische Tradition lehrt, durchaus *durch Beispiele adäquat lehren und weitergeben* , die sich zudem groben deskriptiven/präskriptiven Prinzipien zuordnen lassen. Dies geschieht weiterhin in jüdischen Kreisen und ist daher vermutlich auch in der Vergangenheit üblich; darüber hinaus findet es sich auch in nichtjüdischen Kreisen. Die Vermittlung von Wissen beinhaltet stets die Weitergabe einer Denkweise; diese ist mitunter wirksamer als die Lehre der Logik anhand expliziter Prinzipien. Nicht-formale Methoden sind jedoch unzureichend, da sie keine angemessene Bewertung des vermittelten Materials ermöglichen; nur die Verwendung variabler Symbole schafft Gewissheit. [110]

---

108 Heschel, S. 168.

109 Raphael, S. 102; und *Enc. Jud* .

110 Verfasst in Genf, 1995, zur Korrektur eines Artikels mit dem Titel *„Jüdische Logik“* , der 1990 geschrieben und in „ *World of Chabad* of Vancouver, BC“ veröffentlicht wurde.

11. ISLAMISCHE LOGIK

Dieser Aufsatz entstand Ende 1998 oder Anfang 1999 als Vorarbeit für eine Vorlesungsreihe über Philosophie vor etwa zwanzig Studierenden der Université Populaire de Genève. Er wurde seither leicht überarbeitet.

1. Die Struktur des islamischen Rechts

Dieser Abschnitt soll Muslimen sowie Angehörigen anderer Religionen (Juden, Christen, Hindus, Buddhisten usw.) helfen, ihre eigenen Glaubensvorstellungen im Kontext zu betrachten (oft fällt es leichter, Argumente zu akzeptieren, wenn man nicht persönlich an eine Lehre gebunden ist). Es ist keinesfalls meine Absicht, den muslimischen Glauben zu missachten, obwohl ich mir natürlich auch mehr Offenheit unter Muslimen wünsche.

Das islamische Recht hat drei Quellen: den Koran, die Hadithe und die Rechtsgelehrten.

1) DER KORAN: Angeblich von Gott dem Engel Gabriel dem Propheten Mohammed dem Volk, sowohl der damaligen als auch der nachfolgenden Generationen, offenbart.

Gleichwertig mit der Tora (oder dem Tanach); es ist die Gründungsschrift, das ultimative Referenzdokument für das islamische Recht.

Erkenntnistheoretische Probleme:

Für Mohammed gilt: Angenommen, er meint es ehrlich, wie kann er sicher sein, dass die Vision und die Stimme Gabriels keine Halluzination waren? Wie kann er sicher sein, dass sein „Gabriel" ein Bote Gottes ist und nicht etwa ein Besucher von einem anderen Planeten?

Für seine Jünger und Anhänger: Wie man sich der Aufrichtigkeit Mohammeds (d. h. dass es nicht alles nur ein Trick war, um Macht und Einfluss zu erlangen) und der Richtigkeit (d. h. dass er nicht einfach halluzinierte) sicher sein kann.

Beachten Sie außerdem, dass der Koran laut Arnaldez [111]bisher keiner historischen und textkritischen Prüfung durch unparteiische Forscher unterzogen wurde.

Die Empfänger einer vermeintlichen Offenbarung müssen lernen, zwischen Folgendem zu unterscheiden:

a) Das Erscheinen von Bildern und Tönen vor dem angeblichen Propheten — X.

b) Die Verbalisierung des Phänomens – „X ist eingetreten"

c) Die Identifizierung Gottes als Quelle des Phänomens – „X stammte von Gott".

[111]Roger Arnaldez, *L'Islam* (Paris: Desclée/Novalis, 1988), S. 196.

d) Die Berücksichtigung des Empfängers der Botschaft – „Mohammed glaubte, dass Gott ihm die Botschaft X gegeben habe“.

Das angebliche Ereignis (a) und die verschiedenen Aussagen darüber (b, c, d) können logisch nicht als gleichwertig behandelt werden, wie es unerfahrene Leser von Offenbarungen oft tun. (d) impliziert nicht notwendigerweise (c), (b) oder (a). Der Übergang von einer Aussage zur nächsten erfordert einen begrifflichen oder rationalen Akt des menschlichen Geistes und ist anfällig für Beobachtungs-, Ausdrucks- oder Kausalitätsfehler. Dies gilt für jede Offenbarung, nicht nur für die islamische.

2) Die Hadithe: Angeblich von Augenzeugen über die Aussagen und Taten des Propheten berichtete Geschichten, die von seinen Zeitgenossen für ihre Nachfolger niedergeschrieben wurden. Einige Hadithe wurden offenbar mündlich überliefert. Manche gelten als authentisch (*sahih*), andere als weniger authentisch (*hasan*), wieder andere als gefälscht (*saqim*).

Sie dient als zweite Referenzebene für islamisches Recht. Somit ist sie technisch gleichwertig mit der mündlichen Überlieferung des Judentums (schriftlich in Mischna und Gemara), wenngleich sie *zeitlich weniger weitläufig ist* und daher mit größerer Wahrscheinlichkeit einen verlässlichen Bericht darstellt.

Erkenntnistheoretische Probleme:

Angenommen, die Augenzeugen sind aufrichtig, wie können sie sicher sein, dass ihre Beobachtungen von Mohammeds Handlungen richtig erinnert und relevant waren?

Punkt X mag ein allgemeines Gesetz sein; Mohammeds Handlung stellt eine mögliche konkrete Anwendung dieses Gesetzes dar (er muss es ja *irgendwie anwenden*); es mag aber auch andere akzeptable Konkretisierungen geben; die bloße Tatsache, dass Mohammed eine bestimmte gewählt hat, legitimiert zwar, schließt aber andere denkbare Konkretisierungen nicht aus. Mohammeds Handlungen mit einem Gesetz gleichzusetzen, bedeutet zu implizieren, dass er mehr Anweisungen erhalten als weitergegeben hat, und eine falsche Verallgemeinerung aus seinen Handlungen abzuleiten.

Was die von anderen überlieferten mündlichen Äußerungen Mohammeds betrifft: Es ist möglich, dass sie falsch erinnert wurden; und selbst wenn sie sofort aufgeschrieben wurden (wenn auch nicht wörtlich), ist es möglich, dass sie falsch verstanden und wiedergegeben wurden.

Ähnliche und weitere Probleme treten im Hinblick auf die jüdische Tradition auf. Ein Rabbiner mag eine Mizwa auf eine bestimmte Weise ausführen, weil er es auf irgendeine Weise tun muss, nicht weil es die einzig richtige ist; dennoch übernehmen seine Schüler diese Vorgehensweise und geben sie als *die* einzig richtige weiter; und so bleibt es, solange es keinen Widerspruch gibt. Wenn ein Rabbiner etwas sagt, nehmen seine Schüler es ebenfalls als traditionell und

überliefert an; es kann aber tatsächlich seine eigene Interpretation sein, oder er kann das, was *seine* Lehrer gesagt oder getan haben, missverstanden haben, oder er kann sich schlecht erinnert und Lücken gefüllt haben usw.

Für die nachfolgenden Generationen gilt: Sie könnten die Aufrichtigkeit der Augenzeugen, deren Hör- und Beobachtungsgabe, ihre tatsächliche Zeugenschaft oder die Echtheit des überlieferten Textes anzweifeln. Es ist wichtig, der von der Religion in uns allen hervorgerufenen Neigung zu widerstehen, Ereignissen oder Behauptungen, die zeitlich weit zurückliegen und daher kaum überprüfbar sind, unkritisch zu glauben!

Wir können die Übergangsprobleme hier, wie oben beschrieben, formal formulieren: Die Aussage „Angeblicher Augenzeugen behaupten, sie hätten Mohammed Y tun oder sagen hören“ beweist weder, dass „M Y tat/sagte“, noch dass „das, was Mohammed tat/sagte, göttlich gebilligt oder beabsichtigt war“. Es ist naiv, diese Aussagen als gleichwertig anzusehen; jede impliziert weitere Annahmen als die vorherige.

3) DIE RECHTSEXPERTEN: diejenigen, die versuchen, unter Bezugnahme auf Koran und Hadith eine präzise Rechtsprechung zu entwickeln, Widersprüche aufzulösen, Klarstellungen und Schlussfolgerungen vorzunehmen, Lücken zu füllen und Gesetze auf neue Situationen auszudehnen.

Erkenntnistheoretische Probleme:

Hier geht es um Argumentation, genau wie im Talmud und den nachfolgenden rabbinischen Schriften (formale Fragen sowie vermeintliche Überlieferungen zum Inhalt). Anfänglich war die persönliche Meinung (*Ray*) islamischer Gelehrter legitim; schließlich reagierten Traditionalisten mit strengeren Forderungen. Ihre Hermeneutik, die gewisse Ähnlichkeiten mit der jüdischen aufweist, kann ebenfalls einer kritischen Prüfung unterzogen werden.

2. Islamische Hermeneutik

Dieser Abschnitt ist insofern bedeutsam, als er eine vergleichende Studie darstellt, die nicht nur für Muslime, sondern gleichermaßen für jüdische Talmudisten von Interesse ist.[112]

Besteht ein Widerspruch zwischen zwei Versen des Korans oder scheint ein Vers des Korans im Widerspruch zu einer authentischen Aussage des Hadith zu stehen, schlagen muslimische Rechtsgelehrte die folgenden **Harmonisierungen vor** .

1. Regel: Ausnahme.

[112]Siehe Arnaldez, S. 33–45, 56–57, 191–197.

Wenn ein Text einen engeren Geltungsbereich hat als ein anderer, der im *Widerspruch dazu steht* , so gilt der engere als Ausnahme vom umfassenderen.

> Die Hauptprämisse: „X soll Y tun“.
>
> der Minderjährige: „X darf Y nicht tun, wenn Z“.
>
> Die vermeintliche Schlussfolgerung lautet: „X soll Y nur dann tun, wenn Z nicht gilt.“

Die Schlussfolgerung macht die Hauptprämisse bedingt. Diese Lösung erscheint plausibel, vorausgesetzt, beide Texte besitzen ein vergleichbares Maß an Autorität und Zuverlässigkeit. Diese Regel ist vergleichbar mit Regel 10 oder vielleicht 13 von Rabbi Ismael in der talmudischen Hermeneutik; es handelt sich um eine dialektische Versöhnung.

2. Regel: Fusion.

Wenn ein Text einen Teil einer bestimmten Klasse vorschreibt (oder verbietet) und der andere Text *in ähnlicher Weise* einen anderen Teil derselben Klasse vorschreibt (oder verbietet), so besteht kein Widerspruch: Zusammen bilden die beiden Texte eine größere Aussage.

Die Hauptprämisse: „X soll Y tun, wenn Z1“.

die Nebenphrase: „X soll Y tun, wenn Z2“;

die vermeintliche Schlussfolgerung „X soll Y tun, wenn Z1 oder Z2 (oder 'wenn Z', falls Z1 und Z2 die Gesamtheit von Z bilden)“.

Dies ist eine gültige Zusammenführung bzw. Erweiterung.

3. Regel: Ausschluss.

Wenn ein Text einem scheinbar allgemeinen Subjekt (X) ein scheinbar spezifisches Prädikat (Y1) vorschreibt (oder verbietet) und ein anderer Text umgekehrt einem scheinbar spezifischen Subjekt (X1) ein scheinbar allgemeines Prädikat (Y) verbietet (oder vorschreibt), dann müssen wir schlussfolgern, dass entweder das spezifische Subjekt nicht im allgemeinen Subjekt *enthalten ist oder das spezifische Prädikat nicht* im allgemeinen Prädikat enthalten ist (die Entscheidung zwischen diesen beiden Alternativen hängt davon ab, einen weiteren Text zu finden, der die eine oder die andere Alternative stützt).

> Die Hauptprämisse: „Alle X sollen etwas Y1 tun.“
>
> der Minderjährige: „X1 darf nichts Y tun.“
>
> Die mutmaßliche Schlussfolgerung: „Kein X1 ist X“ und/oder „Kein Y1 ist Y“.

Denn, so wird stillschweigend argumentiert, wenn wir zu Ober- und Unterprämisse hinzufügen, dass „Alle X1 sind X“ (Subjektiv) und „Alle Y1 sind Y“ (Prädikatal) gilt, müssen wir durch reguläre Syllogismen und Substitutionen schließen, dass „Alle X1 sollen etwas Y tun“ (wodurch die Unterprämisse gegen die drei anderen Prämissen ausgespielt wird) und „Mindestens einige X sollen *kein* Y1 tun“

(wodurch die Oberprämisse gegen die drei anderen Prämissen ausgespielt wird).

Beachten Sie, dass es tatsächlich ausreicht, die Subjektprämisse „Mindestens einige X1 sind X“ zu formulieren, um das Ergebnis „Kein X1 ist X“ zu erhalten. Angesichts der erforderlichen Allgemeinheit der Prädikatsprämisse müsste das zweite Ergebnis „Mindestens einige Y1 sind nicht Y“ lauten. Wir können die Allgemeinheiten jedoch überall akzeptieren, vorausgesetzt, wir betrachten *Arten* , d. h. ganze Klassen (genauer gesagt, beinhaltet diese Akzeptanz eine Verallgemeinerung). Beachten Sie außerdem, dass die Disjunktion in der Schlussfolgerung als inklusives „oder“ verstanden werden kann.

Dies ist eine plausible Konfliktlösung, vorausgesetzt, beide Texte besitzen dieselbe Autorität und Zuverlässigkeit. Im Vergleich zur talmudischen Hermeneutik betrifft diese Regel einen Sachverhalt, der unter Regel 10 von Rabbi Ismael behandelt wird; während letztere den Konflikt jedoch durch eine gewagte Konkretisierung der Hauptprämisse löst, hinterfragt die islamische Version die Subjekt- oder Prädikatsprämisse sorgfältiger.

4. Regel: Aufhebung.

Wenn ein Text das Ganze vorschreibt (oder verbietet), was ein anderer Text im Gegenzug verbietet (oder vorschreibt), muss einer der beiden Texte aufgehoben, d. h. als nichtig

betrachtet werden. Ist der Text neueren Datums, ist er vorzuziehen. Manche Kommentatoren fügen hinzu, dass der Text, der scheinbar strengere Anforderungen stellt, dem vorzuziehen ist. Oftmals kommt es jedoch zu Meinungsverschiedenheiten, wenn solche Konfliktlösungen nicht ohne Weiteres verfügbar sind. (Eine weitere logisch denkbare Lösung wäre, beide Prämissen etwas genauer zu fassen – ich weiß jedoch nicht, ob islamische Ausleger diese Möglichkeit nutzen.)

Es gibt einen Korantext (2:106), der besagt, dass ein Gesetz nur dann aufgehoben wird, wenn ein besseres oder ähnliches Gesetz verkündet wird (für manche bedeutet dies, dass Gott, der Verfasser des Korans, der einzige Aufheber oder Verkünder ist). Dies wird einerseits so verstanden, dass Gott durch den Koran einige vorkoranische Gesetze aufgehoben hat. Andererseits könnte es bedeuten, dass es im Koran keine ungelösten Widersprüche geben sollte, was angesichts der Notwendigkeit zweier der drei zuvor genannten Regeln zweifelhaft ist. Selbstverständlich ist der Text mit höherer Autorität und Zuverlässigkeit (z. B. Koran gegenüber Hadith) vorzuziehen. Die islamischen Gelehrten fragen sich jedoch, ob der niedrigere Text (Hadith) in bestimmten Fällen den höheren (Koran) aufheben kann.

Auf formaler Ebene,

Die Hauptprämisse: „X soll Y tun“;

der Minderjährige: „X darf Y nicht tun.“

> Daher muss im Fazit tatsächlich das eine oder das andere aufgegeben werden.

Die Bevorzugung der neueren Auslegung (beispielsweise innerhalb des Korans, der *nicht* chronologisch geordnet ist) ist eine vernünftige Praxis, obwohl unklar ist, warum Gott seine Meinung so schnell ändern sollte, bevor das frühere Gesetz Zeit hatte, in die Praxis umgesetzt zu werden (falls dies der Fall ist).

Hinsichtlich der subsidiären Regel über die relative Strenge oder Milde der beiden Texte ergibt sich, dass die beiden Prädikate nicht wirklich identisch sind (Y).

Was Konflikte zwischen Texten mit ungleicher Autorität und Zuverlässigkeit betrifft, so sehe ich nicht, wie der niedrigere (Hadith) den höheren (Koran) verdrängen kann, aber ich habe keine entsprechenden Beispiele gesehen.

Ergänzend sei erwähnt, dass die Anwendung einer solchen Regel angebracht sein könnte, wenn ein Konflikt zwischen einem Text (Koran oder Hadith) und einer etablierten empirischen Tatsache besteht; letztere hätte nach unserer modernen Auffassung Vorrang.

Zum Vergleich: Die Aufhebung ist in der talmudischen Hermeneutik offiziell nicht enthalten, obwohl sie in der Praxis vorkommt (z. B. zumindest dann, wenn die Position eines Rabbiners der eines anderen vorgezogen wird – aber

manchmal vielleicht auch im Kontext der Tora, wie z. B. im scheinbaren Konflikt zwischen Gen. 1,29 und 9,3 [113]).

Es bestehen einige Ähnlichkeiten zwischen den oben genannten vier Regeln und den talmudischen Harmonisierungsregeln. Letztere betrachten jedoch oft komplexere Situationen und schlagen weit hergeholte logische Schlussfolgerungen vor. Ein wesentlicher Unterschied liegt in der rabbinischen Sorge um *Redundanzen* .

Darüber hinaus gibt es (wie in meiner genannten Quelle erwähnt) zwei Arten des **analogen Denkens** .

Dies beinhaltet Verallgemeinerung. Problematisch ist hierbei, warum der Originaltext die angestrebte Allgemeingültigkeit nicht von vornherein erwähnte. In Fällen, in denen die neuen Fälle damals unbekannt waren (z. B. Elektrizität), ist dies verständlich. In anderen Fällen mag die Anwendung einer solchen Argumentation jedoch gewagt erscheinen.

5. Regel: Erweiterung durch direkte Analogie.

[113]Ich bin mir nicht sicher, ob dies ein gutes Beispiel ist, da keine der beiden Passagen die andere explizit ausschließt: Die Erlaubnis von pflanzlicher Kost und die Erlaubnis von Fleisch stehen nicht strikt im Widerspruch zueinander, nur *die Davqa*-Lesarten lassen es so erscheinen.

Ein im Text dargelegtes Gesetz, das sich auf einen oder mehrere bestimmte Fälle bezieht, kann auf alle anderen Fälle derselben Art ausgedehnt werden. Die Schwierigkeit dieser Methode liegt, wie Rechtswissenschaftler einräumen, in der Unklarheit des zugrunde liegenden Ähnlichkeitskriteriums. Formal:

„X1 soll Y tun“ und „X1 ist ein X“.

daher „Mindestens einige X müssen Y tun“;

daher „Alle X sollen Y tun“.

Dies ist ein Syllogismus mit anschließender Verallgemeinerung, der prinzipiell zulässig ist, solange kein Grund für eine Spezifizierung gefunden wird. Diese Methode erinnert an die *Gezerah Schavah* in der talmudischen Hermeneutik.

6. Regel: Erweiterung durch indirekte Analogie.

Wenn sich eine im Text enthaltene Regel auf einen oder mehrere bestimmte Fälle bezieht, wird *der Grund* für diese Regel gesucht, bevor sie auf alle anderen Fälle ausgedehnt wird, die demselben zugrunde liegenden Grund zu unterliegen scheinen. Formal:

(a) Das Ausgangsgesetz lautet „X soll Y tun“ (textlich angegeben);

b) Ferner gehen wir davon aus, dass „X Y tun soll, *weil* X Z ist“ (nicht im Text angegeben);

(c) Unter dieser Voraussetzung gehen wir davon aus, dass „Alle Z Y tun sollen“ (nicht im Text angegeben).

Die dritte Aussage wird als Erklärung des „weil“-Satzes in der zweiten Aussage verstanden [114]. Denn aus den Aussagen „X ist Z“ und „Alle Z sollen Y tun“ lässt sich per Syllogismus die gegebene Prämisse „X soll Y tun“ folgern. Es ist klar, dass die Aussagen (b) und (c) nicht aus (a) abgeleitet werden; vielmehr haben wir nach Aussagen gesucht, *aus denen* (a) abgeleitet werden könnte. (b) und (c) sind somit Hypothesen, die diese Bedingung erfüllen; daraus folgt aber nicht, dass sie die einzig möglichen Hypothesen sind. Solange keine alternative Erklärung für (a) gefunden wird, besitzen (b) und (c) eine gewisse Glaubwürdigkeit. Wir haben es also bestenfalls mit einem induktiven, nicht mit einem deduktiven Argument zu tun.

Diese Methode ähnelt in gewisser Weise der *Binyan-Av-Methode* in der talmudischen Hermeneutik. Sie wird ***Qiyas***

[114]Eine andere Interpretation des „weil“-Satzes in (b) hätte nicht dieselbe Wirkung. Würde er beispielsweise bedeuten, dass Z eine *unabdingbare Voraussetzung* für Y ist, so würde (c) lauten: „Nur Z sind Y“, was impliziert: „Einige Z sind Y und kein Nicht-Z ist Y“, was nicht ausreicht, um (a) syllogistisch zu folgern.

genannt und wurde von Imam Al-Shafi'i (gest. 820) entwickelt. Ein anderer Jurist, Ibn Hazm, auch bekannt als Abu Mohammed Ali (Spanien, 994–1064), kritisierte diesen Ansatz und argumentierte, dass Gottes Absicht im Koran genau das sei, was er gesagt habe, und nicht mehr (außer wenn der Text durch einen anderen Text in Zweifel gezogen wird).

7. Regel: Anwendung.

Darüber hinaus erkennen einige muslimische Kommentatoren syllogistische Schlussfolgerungen an, die aus einer koranischen Oberprämisse und einer beobachteten Unterprämisse bestehen. Beispiel: „Gärige Getränke sind verboten“ und „Wein ist ein fermentiertes Getränk“, daher „Wein ist verboten“. Die Frage ist hier, ob der Mittelbegriff korrekt interpretiert wird.

Andere Regeln.

Meine Quelle erwähnt weiterhin die Methoden des ***Istihsan*** (ein Gesetz wird vorgeschlagen, weil es „gut“ erscheint) und ***Istislah*** (ein Gesetz wird vorgeschlagen, weil es „für die Gemeinschaft nützlich“ erscheint), welche Gesetze einführen, die im Text nicht erwähnt werden, und zwar durch die Einsicht in ihren Wert. Wie einige muslimische Kommentatoren betont haben, können solche Methoden subjektiv und willkürlich sein und weit vom gegebenen Text abweichen. Werturteile sind in der Tat fast zwangsläufig vom

persönlichen und soziokulturellen Kontext geprägt; sie können leicht Vorurteile enthalten.

Es gibt auch das Konsensprinzip **(** Ijma *)* , das dem talmudischen Prinzip der Mehrheit (*Rov*) ähnelt. Das islamische Prinzip basiert auf einem Hadith, in dem Mohammed sagt: „Meine Gemeinschaft wird sich niemals in einem Irrtum einigen." Daraus ergab sich die praktische Frage: Wer sollte zur „Gemeinschaft" gehören? Demokratisch gesehen wäre es die gesamte Bevölkerung gewesen; da dies damals nicht umsetzbar war, wurden die Rechtsgelehrten konsultiert. Angesichts der Kommunikationsschwierigkeiten im riesigen islamischen Reich wurden jedoch nur jene der wichtigsten islamischen Zentren berücksichtigt. Einige Kommentatoren schlugen stattdessen vor, dass die „Gemeinschaft" nur die unmittelbaren Gefährten des Propheten umfassen sollte.

Die Tatsache, dass es unter den Autoritäten Uneinigkeiten über die mit dem Wortlaut dieses Hadith gemeinte Bedeutung gibt – sowie die praktischen Schwierigkeiten bei der Anwendung verschiedener Interpretationen –, macht eine solche Konsensregel zweifelhaft und daher letztlich bis zu einem gewissen Grad willkürlich.

Die obige Liste stellt wahrscheinlich keine vollständige Aufzählung der hermeneutischen Regeln dar, die bei der Entwicklung des islamischen Rechts Anwendung fanden.

Beachten Sie außerdem, dass die oben vorgeschlagenen formalen Darstellungen der Regeln meine eigenen logischen Erläuterungen darstellen. Die islamischen Rechtsgelehrten, die sich auf diese Techniken beriefen, waren sich ihrer Strukturen nicht unbedingt so klar bewusst; und diejenigen, die sie theoretisch kannten, hielten sich in der Praxis nicht immer daran. Wahrscheinlich stützten einige Ausleger ihre Urteile gelegentlich fälschlicherweise (durch Irrtümer oder Unredlichkeit) auf diese idealisierten Formen.

Jedenfalls erscheinen die oben genannten Regeln aus logischer Sicht insgesamt plausibel. Selbstverständlich ist diese positive Bewertung einiger logischer Methoden weder als Kommentar zum Inhalt des islamischen Rechts noch als Ausdruck einer persönlichen Befürwortung des Islam zu verstehen.

Im Übrigen ähneln einige islamische Methoden talmudischen, doch wirken erstere im Allgemeinen natürlicher. Bezeichnenderweise erscheinen letztere oft künstlicher. Dies mag an ihrem früheren historischen Ursprung liegen; es zeigt jedenfalls, dass sie nicht für alle Religionsgruppen universell gültig und daher nicht dem menschlichen Denken entsprechend sind. Dennoch enthält die talmudische Logik offenbar gültige Formen, wie das A-fortiori-Argument, die (meines Wissens nach) in der islamischen Methodologie, zumindest auf einer bewussten Ebene, fehlen.

3. Dolmetscher

Zu beachten ist schließlich der Unterschied zwischen dem göttlichen Recht (*shar*), das im Koran niedergeschrieben ist und unter den Rechtsgelehrten keinen Anlass zu Meinungsverschiedenheiten gibt, und dem angewandten Recht (*sharia*), das von Rechtsgelehrten als Reaktion auf textliche Konflikte oder aus anderen Motiven entwickelt wurde.

Diese Unterscheidung ist ähnlich der zwischen unproblematischem Tora-Gesetz und talmudischer und rabbinischer Auslegung des Gesetzes (*Halacha*).

Es gibt vier Hauptschulen **der** Rechtsausleger [115]:

- die liberalen **Hanefisten** (Abu Hanifa, gest. 767), die in der Türkei, Zentralasien, Pakistan und Indien anzutreffen waren;
- die **Malekisten** (von Malik b. Anas, gest. 795), die in Nordafrika vorherrschend waren;
- die **Schafiiten** (Shafii, gest. 820), insbesondere in Ägypten und Indonesien;

[115]Beachten Sie nebenbei die folgenden von Arnaldez (S. 42, 57) erwähnten Zuschreibungen: Abu Hanifa verwendete die persönliche Meinung oder *den Ray* . Die Schüler von Malik ibn Anas verwendeten *Istislah* . Schafi'i verwendete *die Analogie* .

- und die rigiden **Hanbalisten** (Ahmad ibn Hanbal, gest. 855) in Saudi-Arabien.

Eine fünfte, nicht offiziell anerkannte Schule sind die **Zahiristen** (darunter der bereits erwähnte Ibn Hazm), die wörtliche Auslegungen anstrebten und auf menschlicher Vernunft basierende Gesetze ablehnten. Man könnte sie grob mit den Sadduzäern (*Zadokim*) oder den Karaiten (*Qaraim*) im Judentum vergleichen.

Erwähnt werden sollten auch die **Reformisten** (vor allem Jamal al-Din al-Afghani, 1838–1897; Mohammad Abduh, 1849–1905; Rashid Rida, gest. 1935). Sie versuchten, die Tore des *Ijithad* , also der persönlichen Auslegung, wieder zu öffnen, anstatt der sklavischen Nachahmung (*Taqlid*) vergangener Rechtsgelehrter durch die heutigen „orthodoxen“ Gelehrten, und das islamische Recht an die von der westlichen Zivilisation geprägte moderne Welt anzupassen. Dies ist vergleichbar mit dem konservativen oder dem Reformjudentum.

> Es ist zu beachten, dass die obige Liste keine persischen Dolmetscher erwähnt, daher bin ich mir nicht sicher, ob sie nur für den sunnitischen Islam oder auch für den schiitischen Islam gilt. Zweig.

Die innovativen Entwicklungen, die im 19. Jahrhundert begannen, [sind] aufgrund des Aufstiegs des **modernen Fundamentalismus** , hervorgebracht von Gruppierungen wie der Muslimbruderschaft (gegründet 1928 in Ägypten

von Hasan al-Banna, einem Vertreter der hanbalistischen Schule), zu wenig geworden.

Anfang des 20. Jahrhunderts setzte eine angeblich „orthodoxe“ Gegenbewegung ein, die in den letzten zwei oder drei Jahrzehnten unter dem Begriff „Islamismus“ leider immer radikaler und extremistischer geworden ist und sich blindem Hass und Gewalt gegen alle außerhalb dieser Ideologie hingibt.

> Laut einem Zeitungsartikel (*Tribune de Genève* , 26.07.2005) waren die Haupttheoretiker dieser *salafistisch-dschihadistischen* Bewegung Sayed Qutb (Ägypten, 1906–1966), der vom Hanbalismus beeinflusst war, und Abu al-Mawdudi (Pakistan, 1903–1979), der vom Hanefismus geprägt war. Ihre Lehren trugen unter anderem zur Entstehung des berüchtigten Al-Qaida-Netzwerks bei. Der Artikel erwähnt jedoch nicht die ideologischen Quellen der iranischen Revolution von 1978 unter dem schiitischen Ayatollah Khomeini.

Muslimische Intellektuelle, die diesen verhängnisvollen Trend umkehren wollen, müssen zunächst jedes einzelne Argument der Befürworter des modernen Fundamentalismus kritisch prüfen: (a) auf seine Übereinstimmung mit traditionellen logischen Verfahren und (b) in Fällen, in denen keine hermeneutische Regel offenkundig verletzt wurde, auf die Möglichkeit alternativer juristischer Interpretationen, die die Tradition bietet. Auf diese Weise lassen sich wahrscheinlich viele Fehler in der islamistischen Doktrin

allein aus islamischer Sicht aufdecken, noch bevor man den traditionellen Islam und den Koran eingehender hinterfragen muss.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist natürlich Bildung – die Immunisierung der Bevölkerung gegen die Trugschlüsse, die von Einzelpersonen mit zweifelhaften Motiven verbreitet werden. Religiöser Fanatismus kann sich nur allzu leicht in Bevölkerungsgruppen ausbreiten, die besonders anfällig für emotionale Hetze und soziale Einschüchterung sind und intellektuell nicht in der Lage, auf rationale Kontrollmechanismen zu bestehen.

12. LOGISCHE ASPEKTE DER *ARCHÄOLOGIE* FOUCAULTS

Dies ist eine kritische Analyse der Methodik und Lehre von Dr. Michel Foucault in seinem berühmten Werk „ **Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften"** *(387 Seiten, plus Vorwort und Einleitung)* [116]*. Das Buch ist die Übersetzung von* ***„Les Mots et les Choses"*** *, das ursprünglich 1966 in Frankreich erschien. Der Autor (1926–1984) war Absolvent der Sorbonne und der Universität Paris und lehrte an zahlreichen Universitäten in verschiedenen Ländern.*

Dieser und der folgende Aufsatz wurden 1990 auf Denman Island, British Columbia, Kanada, verfasst.

1. Rutschig

Üblicherweise stellt man bei einer Rezension eines philosophischen Buches die Lehrsätze des Autors dar, analysiert sie kritisch und zieht Schlussfolgerungen. Es ist jedoch ratsam, auch methodische Aspekte zu berücksichtigen, sowohl auf der beschreibenden Ebene als auch im Hinblick auf die Einordnung der These in einen breiteren Kontext.

---

116 1966. New York: Vintage, 1973.

In diesem speziellen Fall zeigt sich, dass Foucaults dogmatische Argumente nicht sein Hauptthema sind. Zunächst mag dies der Fall sein, da er verschiedene Entwicklungen im „Episteme“, dem erkenntnistheoretischen Rahmen des westlichen Denkens von der Renaissance bis zur Moderne, erörtert. Doch im weiteren Verlauf macht er deutlich, dass diese Doktrinen nicht seine zentrale Aussage bilden; denn er ist am Ende bereit, sie zu verneinen, indem er sagt: „Dies sind keine Aussagen; es sind allenfalls Fragen, auf die es unmöglich ist, eine Antwort zu finden“ (386).

Der eigentliche Kern von Foucaults Buch liegt auf einer subtileren Ebene, in seiner Rhetorik, seiner eigentümlichen Denkweise, den Stilmitteln, die er in seinem Diskurs einsetzt, seiner – wenn man so sagen darf – „Logik“. Das dogmatische Material, sei es zur Erkenntnistheorie, Philologie, Biologie oder Ökonomie, ja sogar zur Ontologie und Metaphysik – es dient sowohl dazu, seine Methoden anzuwenden, als auch, aufgrund des Gegenstands seiner Lehren, den Fragestellungen Tiefe zu verleihen und sie zugleich zu verkomplizieren.

Aus diesen Gründen muss diese Rezension mit einer analytischen Darstellung von Foucaults Methoden und deren Anwendungen beginnen und diese anschließend bewerten. Ich kann daher vorab sagen, dass „ *Die Ordnung der Dinge“* ein sehr geschicktes und ausgefeiltes sophistisches Werk ist. Ich verwende den Begriff hier nicht abwertend, sondern im strengen Sinne der Logikhistoriker, im Sinne einer traditionsreichen philosophischen Schule.

Zu Foucaults literarischen Mitteln gehören die folgenden. Sie lesen sich wie eine Liste der Trugschlüsse, so geschickt und unerbittlich setzt er eine Vielzahl von Techniken ein, die sich gegenseitig in ihren optischen Täuschungen verstärken. Er verfügt über das gesamte Spektrum sophistischer Instrumente; sein Werk ist ein Konzert der Sophistik.

Der Leser ist erschöpft, geblendet, verwirrt und eingeschüchtert – er ergibt sich. Man kann den Autor nie festnageln, denn fast sobald er etwas sagt, widerruft er es auch schon wieder; er ist da und dann wieder weg, sodass man nicht mit ihm diskutieren kann, weil er noch gar nichts behauptet hat. Es ist wie in den Kampfsportlehrbüchern: immer dem Gegner ausweichen, zuschlagen und schnell wieder verschwinden, unsichtbar und unantastbar werden. Die einzige Antwort auf diese Taktik ist, den schwer fassbaren Charakter inmitten all dieser Finten und Täuschungen zu erkennen. Wo er sich zeigt, da ist man selbst.

Foucaults Text ist voller Mehrdeutigkeiten und Ausflüchte; Begriffe und Wörter bleiben undefiniert oder ihrer üblichen Bedeutung beraubt und werden auf vielfältige Weise frei verwendet. Ähnlichen Dingen werden Unterscheidungen aufgezwungen oder unähnlichen Dingen abgesprochen, indem man es einfach behauptet und immer wiederholt, sodass es wie eine unumstößliche Tatsache erscheint. Bestimmte Unterscheidungen werden zu tiefen, unüberbrückbaren Trennlinien zwischen den Dingen

stilisiert, die nur die Naivsten infrage stellen würden. Er übertreibt, er untertreibt.

Die blumigen Sätze, die ein und dasselbe immer wieder in anderen Worten wiederholen, sollen den Eindruck erwecken, die These werde wiederholt bestätigt und besitze viele tiefgründige Facetten. Diese Ausschmückungen erwecken zudem den Eindruck, Foucault durchlaufe einen deduktiven, interpretativen Prozess, sodass die von ihm hier und da ohne Beweis eingestreuten Sätze wie Schlussfolgerungen wirken.

So wie Bejahung und Verneinung bei Foucault willkürlich sind (er muss etwas nur behaupten, damit es so ist, wie er sagt), so sind auch Implikation und Nicht-Implikation sowie andere logische Beziehungen willkürlich (er muss nur sagen, dass P Q impliziert oder dass P Q nicht impliziert, und wir müssen ihm glauben). Daher werden *Fehlschlüsse* zu Implikationen, und offensichtliche Schlussfolgerungen sind verboten. Mit Worten wird gespielt; jeder zweifelhafte Bereich in Bedeutung oder Wahrheit wird als Spielwiese genutzt, ein willkommener „Raum“, um Verwirrung zu stiften.

Er nuanciert nicht, er verkehrt die Bedeutung von Wörtern ins Gegenteil; innen wird außen, außen innen. Dinge „kehren sich in sich selbst zurück“ oder „widersprechen sich selbst“. Zirkelschlüsse sind in einem dramatischen Nebel aus faszinierenden Formulierungen verborgen, die jedoch dazu dienen, einige wenige entscheidende „Begriffe“ (die stillschweigend bestimmte Aussagen implizieren) zu etablieren und sie als unumstößliche Tatsachen im

Bewusstsein des Lesers zu verankern. Paradoxe Aussagen und Widersprüche werden unverhohlen geäußert, als ob gerade ihre Antinomie ihre Tiefe und Relevanz beweise.

Letztlich müssen Aussagen für Foucault nicht zwingend behaupten; sie können aufgestellt und dann verneint werden, sowohl wahr als auch falsch, oder als etabliert betrachtet und dann als möglicherweise unmöglich angesehen werden („Es ist so … *aber* es ist oder kann *nicht* so sein"). Es genügt, dass sie bestimmte Schlagwörter oder Phrasen enthalten, die den Eindruck von umfassendem Wissen und tiefer Weisheit erwecken. Sein Sophismus funktioniert gerade deshalb, weil er in sich schlüssig erscheint; er ist so allgegenwärtig, dass er im Grunde nichts gesagt hat, sodass man nicht mit ihm diskutieren kann.

Die Theorien anderer, die er im Laufe seiner Abschweifungen präsentiert, sind nie sein Kernpunkt. Sie dienen nicht der Veranschaulichung einer eigenen These, sondern lediglich als Vehikel zur Vermittlung dieser verschwommenen Methodik, die, wie er selbst zugibt, seine eigentliche Botschaft darstellt. Die historischen Ereignisse und Ideen, die er uns beschreibt, dienen lediglich dazu, unsere Aufmerksamkeit zu fesseln, da sie an sich interessant sind. Für ihn sind sie jedoch nur Vorwände, die es ihm erlauben, seine eigene, eigentümliche Sichtweise und Terminologie als vermeintliche Erklärungen einzustreuen. Sie dienen dazu, seinen Einschüben einen Anschein von reflektierter Legitimität zu verleihen.

2. Fang ihn

Unter „Archäologie“ versteht Foucault im Allgemeinen die Untersuchung der methodologischen Annahmen, die dem Denken verschiedener Kulturen und Epochen zumindest implizit zugrunde liegen. Auf den ersten Blick erscheint es plausibel anzunehmen, dass Menschen an jedem Ort und in jeder Epoche der Geschichte bestimmte Schwerpunkte in ihrem Denken aufweisen, die sich als epistemologisches Gerüst identifizieren lassen und ihrem gesamten kulturellen Kontext zugrunde liegen. Solche Muster sind jedoch natürlich erst *im Nachhinein erkennbar* ; sie lassen sich nicht vorhersagen.

Zunächst einmal unterscheidet Foucault nicht klar zwischen den epistemologischen Praktiken, die allen Angehörigen einer bestimmten Gruppe gemeinsam sind, und ihren eigenen Theorien über diese Praktiken sowie unseren eigenen Einschätzungen darüber, was diese Praktiken und Theorien sein könnten; es herrscht in dieser Frage immer eine gewisse Unklarheit und Ambivalenz, die rhetorisch nützlich ist (wie bereits angedeutet).

Doch wie sich herausstellt, lässt die von ihm explizit vorgeschlagene Methode solche Ausrutscher zu. Er beruft sich nicht auf herkömmliche wissenschaftliche Methoden oder die gängige Logik, sondern auf die sogenannte kritisch-transzendentale Methode, die von Immanuel Kant

(Preußen, 1724–1804) begründet wurde. Foucault gibt die Verwendung dieser Argumentationsform offen zu, behauptet aber gleichzeitig, sie mit anderen Inhalten und Begriffen anzuwenden. Nach dieser Methode kann der „kritische Philosoph“ die strukturellen Grenzen des Denkens gewissermaßen überwinden und von oben herab unanfechtbare Urteile fällen.

An dieser Stelle sei gesagt, dass ein solches Argument aus rein logischer Sicht ein Trugschluss ist. Es ist der Versuch, einen *Deus ex machina* in erkenntnistheoretische Diskussionen einzuführen. Der Philosoph wird zu einem privilegierten Menschen, der auf unerklärliche Weise zum „Übermenschen“ werden kann, um einen für Foucault typischen Nietzscheanischen Ausdruck zu verwenden. Das ist keine Logik – es ist Nicht-Logik, ja sogar Anti-Logik. Es wurde nie durch die Normen der Logik als Form des Denkens legitimiert.

Man kann nicht gleichzeitig behaupten, ein Subjekt sei in seiner Spezifik und Endlichkeit gefangen und zugleich zu Bewusstseinshandlungen fähig, die diese Grenzen überschreiten. Die beiden Thesen widersprechen sich strikt; *formal besteht* kein Raum für Zweifel und Spekulationen über eine paradoxe Glaubwürdigkeit dazwischen (Satz vom ausgeschlossenen Dritten). Hier liegt keine Dialektik vor, nach der „These Antithese impliziert, daher ist Letztere ihre Synthese“, wie sie die Definition gültiger, selbstverständlicher Argumente in der Logik darstellt. Das vorgeschlagene Argument wird keineswegs dialektisch als

notwendig bewiesen; im Gegenteil, die Dialektik beweist seine Unmöglichkeit.

Wenn das Subjekt, wie Foucault und Kant, sagt: „Ich sehe (angeblich von oben), dass mein Bewusstsein auf verzerrte Weise eingeschränkt ist“, delegitimiert es automatisch seine eigene Aussage (eine Behauptung kann weder ihre eigene Negation implizieren, noch deren Möglichkeit *voraussetzen*). Dies bedeutet in formaler Logik, dass die betreffende Aussage falsch ist; eine begriffliche Behauptung, die sich logisch *selbst widerlegt,* ist schlichtweg unhaltbar, ethisch unmöglich und keiner weiteren Betrachtung wert. Dennoch versuchen diese Leute weiterhin, dieses absolute Gesetz zur Auflösung von Paradoxien zu umgehen.

Foucault behauptet, die Kantische „Methode“ habe eine radikal neue Phase in der Erkenntnistheorie eingeleitet. Ich stimme zu, dass Argumente dieser Art seit Kant beträchtliches Ansehen und Bedeutung erlangt haben; ich teile jedoch nicht die Ansicht, dass sie unzweifelhaft sind, ganz im Gegenteil, sie sind völlig haltlos. Ihre Glaubwürdigkeit beruht auf dem Paradoxon, das sie widerlegt, nicht auf der Existenz eines Paradoxons, das sie postuliert; sie sind weder selbstverständlich noch möglich, sondern widersprüchlich, logisch unmöglich.

Dies ist keine „radikal andere“ „Konfiguration der Wissenschaft“, wie er behauptet (ebenso wenig sind die Erkenntnisse und Theorien von Ricardo, Cuvier und Bopp formale Beispiele einer solchen „anderen“ Wissenschaft); sie ist unlogisch und daher kein Wissen (366). Foucaults

vermeintliche Transzendenz der Sprache ist keine Art mystischer Zustand stiller Meditation über das Noumenale, sondern eine Entfremdung selbst von der gewöhnlichen Realität. Vielleicht beschreibt er sein eigenes, besonderes Verhältnis zu Wörtern und Dingen, aber es ist kein Verhältnis, das ich persönlich an mir erkenne, und daher kann es nicht universell sein.

Diese eigentümliche Methode steht im Gegensatz zur klassischen/wissenschaftlichen Methode, die Foucault als naiv, beschränkt und engstirnig ablehnt. Er behauptet, der Wandel sei „unumkehrbar"; doch ich sage: *Auch Kritik kann kritisiert werden, sie steht nicht über der Kritik, ist nicht das ausschließliche Gebiet ihrer Befürworter* . Ich stimme jedoch zu, dass die Kantische Methode einen radikalen Bruch mit der klassischen Methode darstellte – meiner Ansicht nach einen bedauerlichen Bruch. Die „zweite Stufe" der Sprache, die Sprache der Wissenschaft, ist lediglich eine Klärung der Alltagssprache, eine Auswahl und Bekräftigung ihrer intelligentesten Potenziale; sie ist nichts prinzipiell anderes als die Alltagssprache, und (*a fortiori*) auch die kritische Methode kann nicht so verstanden werden.

Es wäre jedenfalls historisch unzutreffend, wie Foucault es tut, zu behaupten, die klassische oder die Kantische Methode sei ausschließlich repräsentativ für die *Erkenntnistheorie* ihrer jeweiligen Kulturepoche. Das ist gewiss eine Übertreibung. Bezieht er sich auf Universitätsprofessoren, die wissenschaftliche Gemeinschaft, Intellektuelle oder die gesamte Bevölkerung, unabhängig von Alter, Intelligenz,

sozioökonomischem Status, Bildungsniveau und ethnischer Zugehörigkeit? Die Unbestimmtheit des Subjekts seiner Aussagen erlaubt es ihm, partikulare Aussagen zu universalen zu erheben.

Erkenntnistheorie nicht richtig versteht (genauso wenig wie Kant übrigens). Sein Wissen über Logik beschränkt sich auf tatsächlich-kategorische Aussagen und Prozesse, die zur Erstellung einfacher Klassifikationstabellen dienen – Darstellungen, die die Ähnlichkeiten und Unterschiede von Dingen veranschaulichen. Dies ist jedoch nur eines der Werkzeuge der wissenschaftlichen Logik und nicht ihre *gesamte* Methode (Denker wenden eine Technik mitunter lange an, bevor sie sich ihrer Anwendung bewusst sind).

Foucault kennt weder Modallogik noch Konditionallogik verschiedener modaler Grundlagen, Kausalität oder die induktiven und deduktiven Möglichkeiten logischer Konditionierung. Die Klassenlogik verdeutlicht die Orthogonalität zwischen dem Raum der Objekte (subsumiert durch Klassen) und dem der Ideen (Klassen oder Klassen von Klassen). Bei der Bewertung einer These sind wir verpflichtet, die Methoden ihrer Formulierung zu berücksichtigen. Er entlehnt Begriffe wie „Validierung“ der Logik (die uns nur aufgrund ihrer Bedeutung innerhalb der Logik verständlich sind) und verkehrt sie ins Gegenteil. Er behauptet, dass bestimmte „…Gesetze der Fluktuation und Veränderung… nicht über Naturgesetze gestellt werden können“, als ob die formale Logik transitive Relationen nicht erfassen könne.

Unsere Denkprozesse weisen stets bestimmte Muster auf, ob Philosophen und Historiker sich dessen bereits bewusst sind oder nicht. Veränderungen in der Logik können zwar die Häufigkeit und Konzentration unserer Denkprozesse beeinflussen, aber sie nicht neu erfinden – ihre Entdeckung setzt voraus, dass sie bereits existierten, da sie nur durch einen Akt der Selbsterkenntnis möglich ist. Foucaults Verwendung von Formulierungen wie „partielle Totalitäten“ (er meint genauer gesagt „Kontexte, die als total galten, sich dann aber als partiell erwiesen“) oder „Gedanken, die wir nicht denken können“ (wobei er „Dinge, an die wir nicht denken können“ sagen sollte – was weniger dramatisch, aber präziser ist) hindert ihn daran, eine gesunde Sichtweise zu entwickeln.

Da ihm diese logische Ausbildung fehlt, stellt er sich die Wissenschaft lediglich als aus einfachen Tabellen bestehend vor und ist stets überrascht, in der Geschichte Ereignisse oder Ideen zu entdecken, die nicht in dieses enge Schema passen. Aus diesem Grund hält er die Logik der Wissenschaft für fehlerhaft und versucht, eine alternative „Logik“ zu finden, die die Schwierigkeiten der Erkenntnistheorie irgendwie lösen soll (er fragt nie, wie genau). Doch diese klassische Wissenschaft seiner Vorstellung ist ein Irrtum; sie ist kein zutreffendes Bild der realen Wissenschaft, weder zu irgendeiner Zeit noch an irgendeinem Ort.

Seine Argumente betreffen daher nicht die Funktionsweise des menschlichen Geistes; sie sind irrelevant. Seine

sogenannte „Archäologie“ ist weder allwissend noch unfehlbar. Es ist natürlich denkbar, dass verschiedene Menschen – *bewusst oder unbewusst* – unterschiedliche erkenntnistheoretische Rahmen verwenden; ich bezweifle jedoch sehr, dass Foucault die für die betrachteten historischen Kulturen charakteristischen Gemeinsamkeiten korrekt identifiziert hat. Er versucht, den Eindruck zu erwecken, sein historisches Denken sei neuartig und tiefgründig und beziehe eine zusätzliche Zeitdimension ein; doch keines der von ihm angeführten Belege für eine solch tiefgründige, den Menschen umfassende Sichtweise impliziert induktiv eine solche Schlussfolgerung.

Während Descartes vorwiegend Rationalist war, war Hume eher Empirist, und andere wiederum waren anders. In jeder Epoche lässt sich wohl eine Glockenkurve mit einer Vielzahl von Tendenzen beobachten, wobei manche für eine bestimmte Zeit und einen bestimmten Ort wahrscheinlicher sind. Es gibt Schwerpunktverschiebungen, vielleicht auch abrupte Bewegungen oder Quantensprünge von einer Kurve zur nächsten, aber keine „Revolutionen“ im engeren Sinne, keine tiefgreifenden Brüche. Foucault beharrt zwar immer wieder darauf, aber er kann mich (zumindest mich) nicht überzeugen.

Eine Unterscheidung lässt sich nicht willkürlich in einen radikalen Unterschied umwandeln. Logik und wissenschaftliche Erkenntnistheorie haben seit Aristoteles stets nach zeitlosen Allgemeingültigkeiten über die menschlichen Erkenntnismittel gesucht. Eine solche

Universalwissenschaft erkennt unumwunden an, dass verschiedene Menschen zu verschiedenen Zeiten ihres Lebens sowie in verschiedenen Gesellschaften und Epochen ein Arsenal an logischen Techniken verwenden können, die unvollständig oder sogar fehlerhaft sind.

Der logische Philosoph hat zwei Aufgaben: das menschliche Denkpotenzial zu beobachten und es zu bestätigen. Dass gültige Potenziale nicht immer realisiert werden oder dass ungültige Potenziale allzu oft realisiert werden, beeinträchtigt in keiner Weise die Allgemeingültigkeit der Erkenntnisse des Logikers, denn sie existieren in einem modalen Rahmen. Die Modalität ermöglicht die Versöhnung zwischen der Endlichkeit und Spezifität des Denkers und seiner Fähigkeit, apodiktische Aussagen zu formulieren, die sowohl empirisch als auch rational sind.

Da die Logik sich selbst sehr gut bestätigen kann, bedarf es keiner „transzendentalen" Nicht-Logik; die „Kritik" ist überflüssig, sie hat kein zu lösendes Problem (geschweige denn, ob sie eine glaubwürdige Lösung bieten könnte). Die Kantische Methode und Foucaults Anwendungen sind nicht von den induktiven und deduktiven Bedingungen der Logik ausgenommen; und es spielt keine Rolle, wie wir die Bedeutung von Wörtern charakterisieren.

Man muss jedoch einräumen (und darin liegt der schwache Hoffnungsschimmer, der der transzendentalen Methode zugrunde liegt), dass es tatsächlich eine „Denkbewegung" *gibt* , die darin besteht, sich von der jeweiligen Situation „über oder unter" sie zu erheben oder einen Schritt

zurückzutreten. Und diese Fähigkeit des Subjekts, sich von einem Kontext zu lösen und einen umfassenderen Kontext zu erfassen, ist selbstverständlich als logischer Akt vollkommen möglich und legitim. Kant hat die Philosophen dazu angehalten, diese Distanz immer wieder einzunehmen, um so eine übergreifende Konsistenz auf allen Ebenen zu gewährleisten. Das Problem ist, dass Kant den formalen Aspekt dieser Denkbewegung fälschlicherweise als eine Art Paradoxon definiert hat. Genau diese Interpretation Kants ist der Streitpunkt.

Hegel und Marx gehörten natürlich zu denen, die diese Interpretation übernahmen und dabei die Psychologie der Synthese missverstanden. Eine der interessantesten Aussagen in Foucaults Buch (die zeigt, dass gute Einsichten manchmal auch aus einer schlechten Methode entstehen können, obwohl ich ihr nicht in allen Punkten zustimme) lautet wie folgt: Ich sehe darin den Versuch einer poetischen Beschreibung der Bewusstseinsbeziehung zwischen Subjekt und Objekt, die als Universalie natürlich so einzigartig ist, dass sie sich jeder Definition entzieht.

> Nicht länger manifestieren die Wesen in der Repräsentation ihre Identität, sondern die äußere Beziehung, die sie zum Menschen herstellen. Letzterer, mit seinem eigenen Sein, mit seiner Fähigkeit, sich durch Repräsentationen darzustellen, entsteht in einem von Lebewesen, Tauschgegenständen und Worten ausgehöhlten Raum, indem er die Repräsentation, die bis dahin sein

> natürlicher Ort war, aufgibt, sich in die Tiefen der Dinge zurückzieht und sich gemäß den Gesetzen des Lebens, der Produktion und der Sprache in sich selbst zusammenrollt (313).

An einigen Stellen verfällt Foucault – zu seinem Vorteil – in romantische Schwärmereien (ob aufrichtig oder nur gespielt, kann ich nicht beurteilen) über das Gleiche und deutet damit an, dass das letztendliche Ziel dieser sophistischen Selbstwiderspruchs-Dialektik die Einheit sei. An diesem Punkt kehrt er jedoch zu Nicolas de Cusas theistischerer Idee des absoluten Einen zurück. Diese Art der Rückkehr, deren sich Foucault durchaus bewusst ist und die ihn menschlich macht, findet sich auch in seiner Philologie. Zunächst wurden Wörter als eng mit den Universalien der Objekte verbunden verstanden; dann wurden sie konventionalisiert; letztendlich kehren sie aber zu einem reicheren Inhalt und einer tieferen Beziehung zurück.

3. Heilung

Es sei angemerkt, dass nicht alle Historiker Foucaults Geschichtsschreibung zustimmen. In seiner „ *Geschichte der philosophischen Systeme“* [117]beispielsweise wird seine

[117] *Eine Geschichte philosophischer Systeme.* Hrsg. von Vergilius Ferm. 1950. Paterson, NJ: Littlefield, Adams; 1961.

klassische Periode als Frühe Neuzeit charakterisiert, was impliziert, dass Kant die Entwicklungen nicht so radikal beeinflusst hat (wie hätte er auch? Der gesunde Menschenverstand hält sich hartnäckig). Ein weiterer von Foucault postulierter „tiefer Abgrund“ besteht zwischen der klassischen Periode und der Renaissance bzw. dem Spätmittelalter.

Laut Foucault war diese Periode durch eine oberflächliche Beschäftigung mit irrelevanten Ähnlichkeitsverhältnissen gekennzeichnet, *wobei Etiketten als reale Symptome der Dinge und alle darüber gesprochenen Aussagen oder Texte als in gewisser Weise wahr und bedeutsam galten* . Diese Erkenntnistheorie, die das Zeichen *für* etwas (ein *accidens*), also ein Wort, mit dem Zeichen *für* etwas, also einem realen Aspekt oder Effekt des Objekts (ein *incidens*), verwechselt, soll laut Foucault die vorherrschende *Erkenntnistheorie* der vorklassischen Periode in Europa gewesen sein. Man beachte Foucaults eigene Verwirrungen in der Logik der „Semiologie“.

Diese Annahme mag zunächst plausibel erscheinen, doch bei näherer Betrachtung erscheinen Zweifel daran. Hätten die Menschen *überhaupt* nach dieser Philosophie gelebt, wären sie funktionsfähig gewesen? Sicherlich haben auch die einfachen Leute aller Schichten in ihrem Alltag durchaus berechtigte Beobachtungen angestellt und Schlussfolgerungen gezogen. In diesem Fall wäre die Renaissance in ihrer Logik lediglich weniger streng als die Antike, nicht aber grundlegend anders. Die formale Logik

bleibt von solchen Veränderungen unberührt; sie erfordert vielmehr, dass wir uns bewusst bemühen, zwischen imaginären, intimen Phänomenen, *noetischen* Projektionen und scheinbar externen, unabhängigen und physischen Phänomenen zu unterscheiden.

Es stimmt, dass, wie Wittgenstein einwandte, die aller Verbalisierung zugrunde liegende Indikationsbeziehung (auf etwas zeigen und sagen: „Ich meine ‚dies'") selbst ein vager Akt ist; doch Kontextwechsel ordnen und bereinigen solche primitiven Vorstellungen allmählich von ihren möglichen Mehrdeutigkeiten und Mehrdeutigkeiten, bis kein Missverständnis mehr darüber besteht, worauf man zeigt. Nichts in diesem Akt lässt die Stärke der involvierten Bedeutungsbeziehung erahnen, sei es die Vokalisierung oder das Diagramm einer Erkenntnis realer Universalien oder eine bloß konventionelle Gleichung. Die Modallogik ermöglicht es uns, eine Reihe von Wort-Ding-Beziehungen zu nutzen.

Auch heute noch gibt es tollpatschige „Don Quijotes", die ihre Fantasien mit der Realität verwechseln; im Grunde hat sich nichts geändert. Was ist mit Sartres Bestürzung über sein Rollenspiel mit selbst konstruierten Verhaltensmustern? Was ist mit der Macht der heutigen Medien (Romane, Filme, Fernsehen, Videos), Rollenmodelle zu produzieren? Es gibt methodisch gesehen nichts zu beanstanden, wenn man aus den traditionellen Quellen der Weisheit schöpft. Betreibt Foucault nicht selbst „Kommentar" und „Exegese" (wenn auch in Bezug auf andere, weniger alte Quellen), selbst während er sein Buch schreibt?

Das klassische Konzept der Semiotik als „Repräsentation“ einer *Idee* durch eine andere *(* gemäß der von Foucault erwähnten Definition *von Port-Royal* sowie in den Werken von Bacon, Locke, Hume, Berkeley und Descartes) war natürlich ebenfalls fehlerhaft, wenn auch anders als das der Renaissance. Die formale Definition von Signifikation lautet: die Beziehung zwischen einem Bild oder konventionellen Symbol und einem scheinbaren *Objekt* , was auch immer diese Beziehung (oder ihr Objekt) im Wesentlichen sein mag. Foucault versäumt es, den Begriff „Repräsentation“ klar zu analysieren; mal versteht er ihn als neutral, mal als bildhaft, mal als reines Etikett und wechselt je nach Bedarf (seiner Theorien) zwischen diesen verschiedenen Bedeutungen.

In jedem Fall widerspricht Foucaults Darstellung der Fakten erneut derjenigen anderer Historiker. Die Beispiele, die er zur Stützung seiner These anführt, sind nicht zwangsläufig *die bekanntesten, typischsten oder zahlreichsten , nur weil er dies so annimmt* . Hamlyn [118]beispielsweise nennt als einige der bedeutendsten Persönlichkeiten jener Zeit Nikolaus von Kues (1401–1464, vielleicht recht früh), Giordano Bruno (1548–1600, eine wichtige Figur und ein Vorläufer der Phänomenologie, der den Aspekt der „Intentionalität“ im Bewusstsein erörterte), Galilei (1564–1642, wohlgemerkt ein Begründer der modernen Wissenschaft) und Francis Bacon (1561–1626, ein bedeutender Logiker und Philosoph, der den induktiven Prozess der Ausgrenzung von Hypothesen, die

118 Hamlyn, DW *Eine Geschichte der westlichen Philosophie.* 1987. London: Penguin, 1988.

der Erfahrung widersprechen, anstatt deren Bestätigung, verdeutlichte).

Foucaults Methode ist zudem fehlerhaft, da er sich auf einen sehr begrenzten Zeitraum und Ort bezieht, nämlich Europa in den letzten Jahrhunderten. Er berücksichtigt weder andere historische Epochen noch andere Gesellschaftsschichten oder andere Völker und Kulturen. Seine empirische Stichprobe ist daher sehr begrenzt, und er trifft voreilige Spezialisierungen und Verallgemeinerungen, weshalb seine Forschung so verzerrt ist. Eine sophistische Methode, angewendet auf willkürlich ausgewählte Daten.

Viele erkenntnistheoretische und epistemologische Strömungen, die auch heute noch relevant sind, haben bekanntermaßen Wurzeln in der Antike. Hätte Foucault diese berücksichtigt, könnte er seine Beschreibungen nicht als neuartig und fundamental bezeichnen. Selbst die von ihm (sehr gekonnt) beschriebenen (und empfohlenen) Philologien, Biologien und Theorien der politischen Ökonomie weisen deutliche Ursprünge auf. In gewisser Weise lassen sich Astrologie und Alchemie als frühe Formen von Astronomie und Chemie bezeichnen; die mit den Namensänderungen angedeuteten methodischen, inhaltlichen und dogmatischen Veränderungen drückten eher einen graduellen Unterschied aus, wie groß er auch sein mag, als einen totalen Umbruch.

Nur weil sich Naturhistoriker mit konkreteren, oberflächlicheren und räumlichen Aspekten des Lebens befassten, während später Biologen eine anatomischere,

funktionalere und abstraktere Wissenschaft der Phänomene, die wir „Leben“ nennen, entwickelten, bedeutet das nicht, dass ein grundlegender Bewusstseinswandel stattfand. Das Sichtbare an der Oberfläche und das Sichtbare unter der Oberfläche sind beide konkret, und jede Wissenschaft ist ohnehin bis zu einem gewissen Grad abstrakt. Aristoteles' Arbeit auf diesem Gebiet hätte Foucault verdeutlichen müssen, dass die Namensänderung nicht *so* bedeutsam war.

Die Entdeckung der grammatischen Flexion als Instrument der vergleichenden Sprachwissenschaft bedeutet keineswegs, dass Ähnlichkeiten und Unterschiede in Wörtern und Bedeutungen für diese Wissenschaft irrelevant geworden sind. Foucault legt nahe, dass dieses Ereignis alles verändert habe, sodass die „allgemeine Grammatik“ durch die „Philologie“ ersetzt worden sei. Ebenso deutet er an, dass die „allgemeine Grammatik“ zuvor das hebräische Modell der Semiotik abgelöst habe (dem Nikolaus von Kues zumindest indirekt zustimmte).

Vielmehr würde ich sagen, dass die Mehrdeutigkeiten des Begriffs „Repräsentation“ in der Aufklärung, seine Ambivalenz als „Idee“ *versus* „Objekt“, in der Philosophie viel Unheil angerichtet haben, wobei Kant als gescheiterter Versuch zu verstehen ist, diese Dualität aufzulösen. Die grammatischen Flexionsformen – Deklination von Substantiven und Pronomen, Konjugation von Verben,

Komparativ und Superlativ [119]– sind aus der Sicht fortgeschrittener Logik lediglich verdichtete Aussagen, abgekürzte Signale aussagekräftiger Beziehungsformen. Foucault scheint sich nicht bewusst zu sein, dass die Modalitäten von Termen und Kopula stets proportional sind, unabhängig von ihrer Art oder Kategorie.

Ebenso wenig schließt die Logik aus, dass Klassifizierungen auf der Grundlage komplexerer und abstrakterer Relationen als einfacher Vergleiche und Gegenüberstellungen beliebigen Grades vorgenommen werden können. Auch trifft die Logik keine große formale Unterscheidung zwischen konkreteren und abstrakteren Inhalten. Die Klassenlogik erlaubt Subsumtionen auf der Grundlage jeglicher Art von De-re- oder logischer Relation, sei sie aktuell oder modal, subsumptiv oder transitiv, kategorisch oder konditional. Offenbar ist Foucault sich dessen nicht bewusst; er erwähnt lediglich den extensionalen Modus (selbst der logische Modus scheint ihm unbekannt zu sein).

Aus diesen Gründen bezieht sich das moderne Interesse an den Funktionen von Organsystemen (eine Rückkehr zu zweckmäßigen Beziehungen, wohlgemerkt) und der Evolution der Arten (lediglich eine Ansammlung von Veränderungen) schlichtweg auf kausale oder teleologische Logik. Diese Prozesse erfordern keineswegs eine „neue Logik“, wie Foucault so vehement behauptet; sie sind

---

119 *The Living Webster Encyclopedic Dictionary of the English Language.* Chicago: English Language Institute of America, 1977. (S. xix.)

vielmehr eine formale Weiterentwicklung der traditionellen elementaren Logik. Ebenso verdrängen die Begriffe Arbeit und Produktion nicht die traditionellen ökonomischen Konzepte, da sich ihre Logiken im Wesentlichen nicht unterscheiden.

Ich wiederhole, was ich in meinem Buch *„Future Logic“ argumentiert habe* : Keine der Entwicklungen in der Philologie (ich verwende den Begriff hier in einem neutralen, offenen Sinne) der letzten Jahrhunderte westlichen Denkens hat, rein formal betrachtet, die Prämissen und Schlussfolgerungen der jüdischen Philologie auch nur im Geringsten untergraben. Das ist für mich klar, und Foucaults gegenteilige Argumente konnten mich nicht vom Gegenteil überzeugen; sie sind reine Sophistik. Ich behaupte nicht, dass sie kalkuliert sind; ich stelle lediglich eine Tatsache aus rein logischer Sicht fest.

Mein Gefühl gegenüber Foucault, der zweifellos ein brillanter Schriftsteller ist, ist, ehrlich gesagt, Trauer darüber, dass ein so potenziell feinsinniger Geist so verwirrt sein konnte. Jeder Theoretiker sagt in seinen Werken, gewissermaßen unterschwellig, etwas über sich selbst aus, über seine eigene Position. Als die europäische Gesellschaft säkularisiert (teilweise atheistisch) wurde, suchte sie nach anderen einigenden Prinzipien wie der „Natur“ und später der „Geschichte“, um den Verlust der „Vorsehung“ zu kompensieren. Foucault ist ein Endprodukt dieses Weges in eine Art Realitätsentfremdung, ja in den Wahnsinn, und seine angedeuteten Verzweiflungsschreie auf den letzten Seiten,

wenn die Masken der listigen Intelligenz fallen und die kläglichen Nachahmungen von Friedrich Nietzsches fröhlichem Bildersturm verklingen, berühren.

Dennoch ist ein Buch wie das hier besprochene unentschuldbar. Es ist keine Philosophie, die ernsthafte Auseinandersetzung mit Wirklichkeit und Erkenntnis; es ist „Philosophismus“, eine schelmische Vorliebe für Unfug. Wenn in der Philosophie überhaupt eine Revolution nötig ist, dann sicherlich eine Abkehr von solchen Tendenzen (sofern ein solches Wunder überhaupt möglich ist). Das Bildungssystem sollte solchen Ablenkungen keine Beachtung mehr schenken; sie vergeuden die Zeit der Menschheit. Der Philosoph muss selbstkritischer sein und sich stärker der Suche nach einer vernünftigen und empirisch fundierten Philosophie verschreiben.

13. KOMMENTARE ZU 3 KAPITELN VON FOUCAULT

Kommentar (verfasst 1990) zu den ersten drei Kapiteln von Michel Foucaults Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften . *(1966. New York: Vintage, 1973.)*

1. *Las Meninas*

Offenbar folgt eine recht langatmige Demonstration anhand eines Gemäldes von Velázquez, dass reale Dinge, Ereignisse und Beziehungen unendlich komplex sind und sich endlos verbal beschreiben lassen. Sobald jedoch Eigennamen eingeführt werden, geht die dem Original innewohnende Vieldeutigkeit und Vieldeutigkeit praktisch verloren.

Aber natürlich muss es nicht so sein. Die Namen an sich schließen eine weitere Beschreibung nicht aus; sie sind zwar exakte Parameter, doch alle dahinterliegenden Mehrdeutigkeiten bleiben bestehen und sind weiterhin Gegenstand der Diskussion. Auch erlaubt uns, wie Foucault einräumt, aus der „Unendlichkeit der Aufgabe“ nicht zu schließen, dass „Worte unvollkommen sind“.

2. *Die Prosa der Welt*

Eine interessante Analyse der Weltanschauung in der westlichen Kultur bis zum Ende des 16. Jahrhunderts, zumindest nach Foucault. Dies bezieht sich angeblich auf die mittelalterliche christliche und die Renaissancekultur. Er vertritt die Ansicht, dass diese Epoche im Vergleich zu den älteren griechisch-römischen Kulturen ein eigenständiges erkenntnistheoretisches Rahmenwerk aufweist.

Diese neue „Logik“ (sagen wir) basierte auf einem (aus unserer Sicht) extravaganten Begriff der „Ähnlichkeit“ (der später, im „klassischen Zeitalter“ des 17. Jahrhunderts und darüber hinaus, verfeinert und strenger definiert wurde). Ich bin mir nicht sicher, ob diese Wahrnehmung zutrifft: weder, ob es einen historischen Bruch gab, noch ob „Ähnlichkeit“ von den vorklassischen Menschen so allgemein verstanden wurde, wie Foucault es darstellt. Seine Interpretation der Ereignisse ist, ehrlich gesagt, etwas simplistisch.

Foucault: Es wurden vier Hauptarten von „Ähnlichkeit“ behauptet. Dinge können räumlich oder zeitlich benachbart sein, „bequem“ (naheliegend); sie können Spiegelbilder voneinander sein, einander „nachahmen“ (oder imitieren); sie können abstrakter und entfernter ähnlich sein, „analog“; oder sie können „sympathisch“ sein, wobei eines dazu tendiert, dem anderen ähnlicher zu werden – obwohl eine solche Veränderung hin zu Identität und Singularität durch eine gegenläufige Kraft der „Antipathie“ gehemmt wird.

Ich sage: Vor allem das letzte Prinzip steht zur Debatte. Die Ideen von Sympathie und Antipathie waren vielleicht eine physikalische Theorie (Naturwissenschaft). Die Idee der „unendlichen Spiegelung des Objekts, selbst in Worten oder anderen Formen und Klängen“, ist haltbar und enthält einen wahren Kern. Es mag sein, dass viele Autoren diese Methodik übertrieben haben, das will ich nicht bestreiten. Daher ist eine andere Interpretation der Ereignisse als die von Foucault durchaus denkbar.

Auch heute noch spielt der Gedanke der Ähnlichkeit eine Rolle in unserem Denken. Sieht der Schmetterling nicht aus wie die Blume? Verändern sich Ehepartner im Laufe der Zeit nicht oft auffallend? Die Vorstellung von der Evolution der Arten durch natürliche Selektion und Anpassung enthält sicherlich Anklänge daran: ein Prozess, der zu gewissen Einheitlichkeiten tendiert. Die moderne Chemie greift auf die Konzepte von Anziehung und Abstoßung zurück, um chemische Zusammensetzungen zu erklären.

Foucault: Diese Ähnlichkeiten waren durch mehr oder weniger verborgene „Zeichen“ erkennbar, die selbst Ähnlichkeiten darstellten. So wurde beispielsweise der medizinische Wert von Walnüssen durch die Ähnlichkeit ihrer Form mit dem menschlichen Schädel und Gehirn nahegelegt. Da die semiologische Beziehung im Wesentlichen auf Ähnlichkeit beruhte, war die Erkenntnistheorie jener Zeit wesentlich weniger restriktiv als unsere heutige.

Der Autor schreibt: Ich bin mir nicht sicher, ob die Suche nach Zeichen (Ähnlichkeiten an sich) archäologisch betrachtet als die vorherrschende Methodik jener Zeit gelten kann. Die Menschen nahmen noch wahr, sie besaßen noch ihre Sinne, sie fassten Abstraktionen zusammen wie wir; sie bezogen sich auf die Logik und waren bereits mit den antiken Werken zu diesem Thema, einschließlich des *Organon , vertraut* . Es wäre nicht zutreffend, die Erkenntnistheorie des 16. Jahrhunderts oder früher ausschließlich auf Konzepte sympathischen Ursprungs zu charakterisieren.

Foucault: Alles, was mit einem Studiengegenstand zu tun hatte, sei es auch noch so beiläufig oder zufällig, war gleichermaßen bedeutsam. Magie und Wahrsagerei wurden als gleichwertig mit Gelehrsamkeit betrachtet, und antike Texte und Kommentare dazu waren genauso relevant wie direkte Beobachtung und unabhängiges Denken. Worte über etwas waren Teil dieser Sache, und daher konstituierte ihre Wiederholung Wissen, ebenso „objektiv“ wie jedes andere.

Selbst: Die hier präsentierten Fakten sind durchaus nachvollziehbar, obwohl ich bezweifle, dass sie historisch so weit verbreitet waren, wie Foucault annimmt. Jedenfalls verweist er völlig zu Recht auf die jüdischen Wurzeln dieser undifferenzierten Methodik. Es wäre jedoch unfair, diese Entwicklungen allein biblischen Glaubensvorstellungen anzulasten. Zwar wurden von einigen (sagen wir) christlichen Denkern Extrapolationen vorgenommen, doch diese Erweiterungen berücksichtigten entweder nicht die

traditionellen Anwendungsbereiche oder ignorierten sie bewusst. Daher kann die jüdische Logik in keiner Weise für diese Entwicklungen verantwortlich gemacht werden, sofern sie überhaupt stattgefunden haben.

Es stimmt, dass die Welt gemäß der traditionellen jüdischen Philologie durch (eine Urform des) Hebräischen erschaffen wurde, dessen Laute und Formen daher das Wesen der Dinge widerspiegelten, auf die es sich bezog. Laut derselben Tradition wurde diese enge Verbindung zwischen Zeichen und Bezeichnetem jedoch seit dem Turmbau zu Babel erheblich abgeschwächt und verzerrt, sodass Schlussfolgerungen nur noch innerhalb sehr strenger Grenzen möglich sind, die nur wenigen Weisen bekannt sind.

Die mittelalterlichen christlichen Versuche, an einer Methodik festzuhalten, die für den ungeübten Anwender nicht mehr so einfach anwendbar war, insbesondere nicht auf die nachbabelzeitlichen Sprachen (auch wenn diese noch Spuren des Glanzes der Heiligen Sprache tragen), waren daher im Rahmen der Lehren, die sie angeblich wiedergeben wollten, nicht gerechtfertigt. Das Judentum hatte sicherlich nie die Absicht, Aberglauben oder blinden Glauben an antike Philosophen zu fördern, ganz im Gegenteil. Die Welt wurde von Gott aus Barmherzigkeit und Liebe erschaffen; sie ist im Wesentlichen ein wohlwollender, schöner Ort mit großem Potenzial für Würde und Anstand.

Foucault deutet weiter an, dass ab der Renaissance das geschriebene Wort die gesprochene Sprache verdrängte. Das ist zweifellos richtig, angesichts des Buchdrucks und der

zunehmenden Alphabetisierung. Er versucht zu zeigen, dass das geschriebene Wort einen Quantensprung machte, etwa zur gleichen Zeit, als die sympathische Methodik ihren Höhepunkt erreichte. Nun gut, aber es gab keine so scharfe Trennung, wie er suggeriert. Und was soll's? Es gab Schwerpunktverlagerungen, die gibt es immer; der kognitive Prozess an sich bleibt im Wesentlichen derselbe, birgt aber den Keim vieler alternativer Ausdrucksformen in sich.

Foucaults Aussage, „das Gesetz sei den Tafeln anvertraut worden, nicht dem menschlichen Gedächtnis“, ist aus jüdischer Sicht jedenfalls unzutreffend. Für Juden war die mündliche Überlieferung stets ebenso gewichtig wie die schriftliche, wenn nicht sogar noch wichtiger (in dem Sinne, dass diejenigen, denen die mündliche Überlieferung fehlt, die Heilige Schrift nicht vollständig verstehen können). Die relativ moderne Konzentration auf schriftliche Texte ist vielmehr als Folge eines allmählichen Zerfalls des für mündliche Traditionen notwendigen sozialen Zusammenhalts zu verstehen; das Studium wurde zu einer individuelleren Tätigkeit und damit zu einer, die stärker vom geschriebenen Wort abhängig war.

Schließlich weist Foucault darauf hin, dass die Annahme, Wörter und Dinge stünden aufgrund ihrer Ähnlichkeit in Beziehung zueinander, ab dem 17. Jahrhundert allmählich an Bedeutung verlor. Die Beziehung wurde immer schwächer und willkürlicher; diese Tendenz sei jedoch, so Foucault, dank der modernen Literatur etwas eingedämmt worden. Meiner Ansicht nach war diese „Symbolisierung von

Symbolen“ an sich eine positive Entwicklung, auch wenn sie missverstanden werden konnte und dies von manchen tatsächlich auch geschehen ist.

Obwohl die moderne Sprache keine inhärente Fähigkeit zur Abbildung der Realität besitzt, beruht ihre Bedeutung dennoch auf wahrgenommenen, angenommenen oder vermuteten deutlichen Ähnlichkeiten zwischen den Objekten, auf die sie sich bezieht. Klang und Form des Wortes sind willkürlich, und es liegt in unserer Hand, worauf wir es beziehen; doch bleibt das Wort bedeutungslos, wenn wir uns nicht darauf einigen, damit eine objektive, individuelle Entität oder eine Gruppe von Entitäten mit charakteristischen gemeinsamen Merkmalen zu bezeichnen. Vergleich und Gegenüberstellung bilden weiterhin die Grundlage des begrifflichen Wissens.

Professor Foucault neigt also zu Verallgemeinerungen; er spricht in blumigen Worten, *ohne die nötige Sorgfalt im Denken, die seinen eigenen Argumenten entspricht.* Die Beziehung zwischen Worten und Dingen bzw. Wissen und Wirklichkeit wurde von den Vorklassischen nicht so einfach verstanden, wie Foucault es darstellt. Es ist nicht korrekt anzunehmen, dass „Ähnlichkeit“ (im oben beschriebenen undifferenzierten Sinne) ihre *Erkenntnistheorie* so umfassend prägte; es gab auch andere Bezugspunkte. Beispielsweise erwähnt Foucault in diesem Zusammenhang keine Kausalität; dennoch war der aristotelische Einfluss zu jener Zeit vorhanden.

3. *Vertreten*

Mit diesem Begriff meint Foucault formal die „semiologische“ Beziehung zwischen einem Zeichen und seinem Objekt. Er behauptet, diese Beziehung habe vor dem 17. Jahrhundert und danach etwas mit „Ähnlichkeit“ zu tun gehabt; zu dieser Zeit wurde eine strengere Version der Ähnlichkeit eingeführt, die Methode der diskriminierenden Identifizierung. Diese Methode der vorsichtigen Analyse von Identitäten und Unterschieden, wie sie beispielsweise von Descartes und Hume (wenn auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten) vorgeschlagen wurde, stellte eine neue *Erkenntnistheorie dar* .

Demnach ist „Repräsentation“ nach Foucaults Intention ein neutraler allgemeiner Begriff für die Zeichen-Objekt-Beziehung, unabhängig davon, wie diese Beziehung in einer bestimmten Epoche definiert wird. Es bedeutet schlichtweg „an die Stelle von etwas treten“ oder „für etwas einstehen“, ohne eine Repräsentation im Sinne einer Ähnlichkeit zwischen Zeichen und Objekt zu implizieren.

Foucault hat jedenfalls das „Zeichen“ im Sinne der Walnussform als Hinweis *auf* ihre medizinischen Eigenschaften mit dem „Zeichen“ im Sinne eines Wortes als Zeichen *für* sein Objekt verwechselt. Der Unterschied zwischen „von“ und „für“ in der Präposition ist wichtig; er

macht aus dem einen Wort, dem Substantiv „Zeichen“, zwei. Vorklassische Denker mögen die Interpretationsmethode der Walnuss vertreten haben, doch daraus folgt nicht, dass sich die Beziehung zwischen Zeichen und Objekt dadurch in irgendeiner Weise verändert hätte.

Sie akzeptierten lediglich eine andere Art von Objekt oder Phänomen, auf das wir uns heute nicht mehr so stark stützen; die archäologisch implizierte Bedeutungsbeziehung blieb unberührt. Foucault selbst räumt formal die Gefahren der „Festlegung von Diskontinuitäten“ ein, insbesondere in der Ideengeschichte. Dennoch ist der Inhalt seiner These voll von solchen „willkürlichen Einteilungen“.

So charakterisiert er das vorklassische Denken als durch die Summe seiner Teile gerechtfertigt, während die klassische „vollständige Bestandsaufnahme“ zu „absolut sicherem Wissen“ geführt habe. Beide Charakterisierungen sind übertrieben. Die beiden Epochen lassen sich hinsichtlich dieser Merkmale nicht unterscheiden, da beide in gewissem Maße sowohl Kontextualität als auch Aufzählung umfassten.

Astrologie und Alchemie implizieren eine freiere, poetischere Methodik; Astronomie und Chemie hingegen eine präzisere, mathematische Logik. Die Repräsentationsbeziehung, die andere allgemeiner als „Signifikation“ bezeichnen, existierte sowohl vor als auch innerhalb der Wissenschaft. Der Unterschied zwischen den beiden Epochen liegt darin, dass die erstere sich der Identitäten und Unterschiede weniger bewusst war als die letztere; und die letztere stützte sich ebenso sehr auf

Ähnlichkeit wie die erstere, wenn auch auf eine vorsichtigere und reflektiertere Weise.

Foucault präsentiert Don Quijote als erste moderne literarische Figur und zugleich als letzten Anhänger der Methodik, Texte zu konsultieren, um ein von außen vorgegebenes Weltbild und Verhaltensmuster zu entwickeln. Er wird als jemand dargestellt, der sein Denken und Handeln sklavisch an den Ideen und Beispielen der Antike ausrichtet und jegliche persönliche Einsichten oder Wahrnehmungen, die seinen Überzeugungen widersprechen, als unwirklich, als Magie ablehnt. Er ist an die Ähnlichkeit mit mythischen Gestalten und Ereignissen gebunden; er interpretiert die Natur durch Bücher und verwirft dabei eine unabhängige Erkenntnistheorie oder ein eigenes Gewissen.

Don Quijote leidet also unter einer Art Wahnsinn, einer Entfremdung hin zu Fantasie und Analogie. Seine Fiktion wird Realität, als seine frühen Abenteuer noch zu seinen Lebzeiten in Buchform veröffentlicht werden. Daraus schließen wir, dass die Sprache „neue Kräfte besitzt“. Meiner Ansicht nach ist all dies wiederum übertrieben. Jeder Mensch stützt sich in gewissem Maße auf überliefertes Wissen, sei es von früheren Generationen oder von anderen Mitgliedern der eigenen Generation; das Verhalten eines jeden Menschen wird in gewissem Maße von anderen beeinflusst, sei es durch Schrift, Sprache oder Vorbild.

Erkenntnistheorie und Epoche als besonders abhängig und ungeschickt darzustellen . Er mag uns wie ein frommer, fanatischer Narr erscheinen; doch wer weiß schon, welche

innere Entwicklung in ihm vorging. Man denke beispielsweise an den mittelalterlichen Kirchenmann (Frollo, den Erzdiakon der Kathedrale) in Victor Hugos „ *Notre Dame de Paris“* . Er wird viel sympathischer gezeichnet, als ein leidenschaftlicher Suchender; und er erweist sich als glaubwürdige Figur (wenn auch letztlich tragisch und destruktiv). Foucault hat sich lediglich auf eine einzige mögliche Charakterisierung konzentriert.

Auch der moderne Mensch ist auf seine Weise nicht weniger involviert. Wir alle haben unsere Autoritäten, unsere Bezugspunkte, unsere Erfahrungen und Irrtümer, unsere Vorstellungskraft, unsere Grenzen. Das allein disqualifiziert niemanden; entscheidend ist nur, wie klug wir die Beiträge anderer aufnehmen und mit unseren eigenen Grenzen umgehen, wie bewusst und selektiv. Menschen unterscheiden sich in Intelligenz und Tugenden; manche machen mehr Fehler als andere. Jede Epoche hat ihre Errungenschaften und ihre Grenzen. Doch nichts hat sich geändert, der erkenntnistheoretische Hintergrund ist derselbe; wir alle sind in gewissem Maße Don Quijotes.

Ich meine, man muss sich nur die Macht der heutigen Medien ansehen – Romane, Filme und Fernsehen. Ihr gesamtes *Daseinsrecht* besteht darin, Rollenmodelle zu produzieren, und es ist kein Zufall, dass Schauspieler als „Idole“ bezeichnet werden. Zu behaupten, wie Foucault es tut, wir seien von solchen Abhängigkeiten befreit, ist grob falsch. Man denke nur an Jean-Paul Sartres Bestürzung über die Schwierigkeit der Spontaneität; ein moderner Mensch,

gefangen in einem selbstgeschaffenen Rollengefängnis. Sartre ersetzte einfach traditionelle Vorbilder durch eigene, doch die Kunst des natürlichen Verhaltens blieb ihm weiterhin verborgen.

Es ist an sich nichts Verwerfliches daran, sich auf Traditionen zu berufen. Die „Weisheit der Alten“ wird durch ihr Alter weder bewiesen noch widerlegt. Viele Spekulationen antiker Philosophen sind auch heute noch für uns von Interesse; nicht bloß als historische Meinungen, sondern weil sie unser Denken weiterhin bereichern und anregen. „Autorität“ wird oft wohlverdient. Die Wissenschaft ist nicht plötzlich ausgestorben; den Beweis dafür liefert Foucaults eigene Forschung zum Denken der Vergangenheit. Wie Anatole France vorschlug:

> Jede Darstellung einer abstrakten Idee kann nur eine Allegorie sein. Ironischerweise sind gerade jene Metaphysiker, die der Welt der Erscheinungen entfliehen wollen, dazu verdammt, ewig in Allegorien zu leben. Sie sind eine jämmerliche Sorte von Dichtern, die die Farben der alten Fabeln verfälschen und selbst nichts weiter als Sammler von Fabeln sind. Ihr Werk ist Mythologie, eine blutleere Mythologie ohne Körper und Blut. (Bentwich, 345.)

Ich möchte die Unterschiede nicht verharmlosen, sondern lediglich die Dinge ins richtige Licht rücken. Fahren wir fort. Foucault sagt mit Bezug auf die klassische Periode des 17. Jahrhunderts: „Es kann kein Zeichen geben, solange nicht eine *bekannte* Möglichkeit der Substitution zwischen zwei

bekannten Elementen besteht.“ Die Subjekt-Objekt-Beziehung wird in die Gleichung zwischen Zeichen und Bezeichnetem einbezogen. Damit nimmt er im Grunde einen Wechsel von *der De-re-* Modalität zur logischen *De-dicta-* Modalität wahr.

Zeichen waren nicht länger „repräsentativ“ im Sinne mikroskopischer Abbilder von Objekten, sondern vielmehr konventionell. Der Faktor der „Ähnlichkeit“ spielte in der Bedeutungsbeziehung eine geringere Rolle. Ein Zeichen (lies: Wort) enthielt fortan eine Aussage über seine Funktion als Zeichen sowie über das, worauf es sich konkret bezog; ansonsten war seine Beziehung zum Objekt menschengemacht.

Das mag stimmen, aber ich stimme Foucaults Analyse nicht zu. Die von ihm erwähnte natürliche Kausalität, wenn wir beispielsweise einen Schrei als Zeichen eines Babys deuten, ist auch heute noch präsent; sie wurde in der klassischen Periode nicht aufgegeben, ebenso wenig wie der Glaube, dass Dinge „genauso existieren würden, wie sie sind, wenn sie niemand wahrnimmt “. Ebenso unzutreffend wäre *es* zu behaupten, logisches Denken habe den vorklassischen Denkprozessen gefehlt (man denke beispielsweise an Maimonides’ Kritik an der Schule der arabischen Muʿtaziliten).

Es stimmt, dass Philosophen wie Descartes, Leibniz, Bacon, Berkeley, Locke und Hume die „Zusammenhänge der Ideen“ diskutierten. Dies war ein Ergebnis ihrer Analyse der Sinneswahrnehmung als physiologischer Prozess, der in der

Produktion mentaler Bilder, sogenannter Ideen, mündet. Sie erkannten jedoch nicht das Paradoxon dieser Hypothese: Wenn das, was wir wahrnehmen, Ideen sind, wie können wir dann ein Objekt kennen, das diese erzeugen kann? Es handelte sich um einen fehlerhaften Ansatz, der erst später durch eine phänomenalistischere Ordnung der Ereignisse korrigiert wurde.

In jedem Fall muss zwischen den Methoden, die die Philosophen einer bestimmten Epoche vertraten – ihrem eigenen Verständnis der Geschehnisse in ihrem Umfeld –, und den tatsächlich von den Menschen jener Zeit angewandten Methoden, einschließlich der Menschen selbst, unterschieden werden. Erstere gehören zur Geschichte der expliziten Philosophie, letztere, im weiteren Sinne, zur Kulturgeschichte. Diese beiden Prozesse befinden sich nicht immer, wenn überhaupt, auf demselben Entwicklungsstand. Die menschliche Methodik ändert sich wenig; sie verschiebt zwar ihre Schwerpunkte, nicht aber ihre wesentlichen Bestandteile.

Aus diesen Gründen erscheint mir Foucaults Annahme, die semiologische Beziehung selbst habe einen radikalen Strukturwandel durchlaufen, ziemlich übertrieben. Das Potenzial von Wörtern, als „transparente und neutrale“ Symbole zu dienen, existierte neben der blumigeren Auffassung von Sprache als „einer der Gestalten der Welt“ – ersteres findet sich zumindest bei Aristoteles. Und was die Verwendung „ein und desselben Namens … für Dinge

unterschiedlicher Natur“ betrifft – das ist ein Fehler, den wir alle gelegentlich noch begehen.

Foucault schlägt nun folgende epistemische Konstrukte vor, die für die neue Ordnung charakteristisch sind: Anstelle einer Betonung von Ähnlichkeit (bis hin zu absurden Extremen) wird die Unterscheidung zwischen Unterschieden differenzierter betrachtet. Anstelle von weit hergeholten und vagen Analogien erfolgt eine vollständige Aufzählung der Fälle und ihrer jeweiligen Elemente mit einem differenzierteren Blick. Historische und wissenschaftliche Forschung werden getrennt, sodass die Meinungen vergangener Autoren, wenn überhaupt, nur noch kritisch betrachtet werden; sie gelten nicht länger als Autoritäten, können aber weiterhin Beiträge leisten.

Die Wissenschaft ordnet Informationen entweder mathematisch , indem *sie* auf präzise Messungen von Zahlen oder Graden zurückgreift, oder zumindest taxonomisch , indem sie Daten analytischer nach qualitativen Merkmalen und Unterschieden ordnet. Darüber hinaus muss die *Entstehung von Dingen und Ideen berücksichtigt werden; dies ist der chronologische und erkenntnistheoretische Aspekt der Wissenschaft. Das Ganze muss empirisch sein, doch bedarf es auch der Vorstellungskraft* , um eine Ordnung wiederherzustellen.

Die Rationalisten/Empiristen-Unterscheidungen unter den klassischen Philosophen spiegeln also unterschiedliche Schwerpunkte innerhalb dieses Rahmens wider; aber in jedem Fall unterscheiden sich beide laut Foucault radikal

von der vorhergehenden Periode der „Divinationsmethoden“, die mehr Vergleiche anstellten als Unterscheidungen trafen und es versäumten, das Objekt selbst sorgfältig zu beobachten, bevor sie sich in romantische Assoziationen verstrickten.

Humes Kommentar zu den Anmaßungen der neuen Philosophen ist jedoch *angebracht* :

> Der Philosoph mag sich noch so sehr seiner Präzision rühmen... ich fordere ihn dennoch heraus, auch nur einen einzigen Schritt in seinem Fortschritt ohne die Hilfe von Ähnlichkeiten zu tun.

Ähnlichkeit (abgeschwächt durch Unähnlichkeit) war und ist die Grundlage allen begrifflichen Wissens. Möglicherweise wurde in der vorangegangenen Periode Ähnlichkeit stärker imaginiert, als gerechtfertigt war, doch die grundlegenden Verhältnisse können sich nicht ändern.

Formal gesehen bezieht sich ein Wort X auf ein bestimmtes Ding oder eine Gruppe von Dingen durch die Aussage „X ist ein Zeichen für dieses/diese Ding(s)“ – so wird die Bedeutungsbeziehung definiert, ohne jegliche Vorannahmen über die spezifischen Konfigurationen des/der bezeichneten Ding(s) oder die Grundlage ihrer Gruppierung. Zwar ist, wie Wittgenstein einwandte, die Indikation (auf etwas zeigen, sagen „Ich meine dies“) selbst ein vager Akt; doch Kontextänderungen reinigen solche Vorstellungen allmählich von möglichen Mehrdeutigkeiten oder Mehrdeutigkeiten.

Das Etikett kann selbst andere Beziehungen (wie Klang- oder Formähnlichkeit) zu seinem Objekt enthalten oder auch nicht; und das Aufbringen eines Etiketts auf eine Gruppe von Objekten garantiert nicht, dass diese eine andere Gemeinsamkeit besitzen als das willkürliche Etikett selbst.

Laut Foucault wurde die Bedeutungsbeziehung zu einem Bestandteil des Zeichens, anstatt als Kopula Zeichen und Objekt zu verbinden. Er behauptete, dass „keine spezifische Bewusstseinstätigkeit jemals eine Bedeutung konstituieren kann“ und schloss daraus, dass sich die Zeichen von einer ternären zu einer binären Organisation gewandelt hätten. Mir erscheint dies jedoch als ein erzwungenes, spitzfindiges Argument. Es ist unerheblich, ob wir die Kopula als Teil des Zeichenbegriffs oder als außerhalb stehend betrachten oder ihre Entstehung als willkürlich oder durch eine Ähnlichkeit zwischen Zeichen und Bezeichnetem bedingt ansehen. Es gibt stets den impliziten Schlussgedanken: „X soll das Zeichen für das/die bezeichnete(n) Ding(e) sein.“

Ich bin keineswegs überzeugt, dass die *Logique du Port-Royal* eine neue Zeichen-Objekt-Beziehung einführte. Sie besagt: „Das Zeichen umschließt zwei Ideen, die eine das Darstellende, die andere das Dargestellte.“ Ich sehe in dieser Definition keinen formalen Ausschluss des Renaissance-Interesses daran, was es ermöglicht, „im ersten das Merkmal des zweiten zu erkennen“. Die konkrete Antwort der Renaissance auf diese Frage mag fantasievoll gewesen sein, doch die Frage selbst bleibt in jedem Fall relevant.

Ironischerweise haben die klassischen Philosophen meiner Ansicht nach unbeabsichtigt ein neues Problem geschaffen, indem sie Dinge und Ideen verwechselten. Die oben genannte Definition *von Port-Royal* ist ein gutes Beispiel dafür. Das Zeichen „umschließt" die *Idee* des Dargestellten, sagten sie; tatsächlich soll sich das Zeichen aber auf das Ding selbst beziehen, nicht auf die Idee des Dings. Ob eine mentale Entität namens „Idee" zwischen der Bezeichnung und ihrem Objekt steht, ist eine offene Frage. Eine breite, neutrale Definition kann eine direkte Subjekt-Objekt-Beziehung nicht von vornherein ausschließen.

Ideen können als Erinnerungen an frühere Wahrnehmungs- und Denkprozesse existieren, ohne dass diese Prozesse Vermittler benötigen. Ideen können mitunter auf der Grundlage von imaginären Neuordnungen mentaler Bilder konkreter und/oder abstrakter Bestandteile von Dingen entstehen; daraus folgt jedoch nicht, dass sie immer auf diese Weise entstehen.

Ich leugne natürlich nicht den großen Wert der erkenntnistheoretischen und philologischen Beiträge der Aufklärungszeit, sondern stimme lediglich in gewissem Maße nicht mit Foucaults Interpretationen dieser Entwicklungen überein.

14. BOZENER SEMANTIKKONZEPTE

Dieser Aufsatz Diese Arbeit entstand 2003 und 2005 auf Grundlage von Notizen, die ich im März 1998 nach einem Vortrag der Professoren Barnes und Mulligan von der Universität Genf über Bernhard Bolzano (Böhmen, 1741–1848), einen mir damals unbekannten Logiker, angefertigt hatte [120]*. Ich war enttäuscht, dass es ihnen scheinbar nicht gelang, ihren Studierenden die Verwirrungen in Bolzanos Ansatz zu erklären. Selbstverständlich befasse ich mich hier ausschließlich mit spezifischen von ihm vorgeschlagenen logischen Konzepten und beabsichtige keinerlei Kritik an seiner Mathematik oder seinen anderen Schriften.*

1. „ Propositionen an sich“

Ich möchte hier eine kurze Kritik an Bolzanos Konzepten zur Semantik vorschlagen [121].

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff „Proposition“ in Bezug auf einen Bewusstseinsakt verwendet, der in Worten ausgedrückt werden kann oder nicht – er wird niemals in Bezug auf den Gegenstand eines

---

[120] Basierend auf der Lektüre von: A. Wedbergs *Geschichte der Philosophie* (Oxford: Clarendon, 1984). Band 3, S. 57-61.

[121] Ich glaube, Bolzano hat dies 1837 in seinem Werk „ *Ein Versuch einer neuen Darstellung der Logik“ dargelegt.*

solchen Aktes verwendet, sei dieser Gegenstand real oder imaginär.

Der zugrundeliegende Gegenstand einer Aussage ist, wie betont werden sollte, im Wesentlichen *relational* . Kategorische Aussagen betreffen Beziehungen zwischen Subjekten und Prädikaten (unabhängig davon, ob diese Attribute, Handlungen oder eine andere Kategorie betreffen); hypothetische Aussagen betreffen solche zwischen vorherigen Aussagen (kategorialen oder anderen); und so weiter.

Bolzano nimmt die Ausdrücke „eine erfasste Aussage“ oder „eine geäußerte Aussage“ als Ausgangspunkt, um einen Begriff von „Aussage“ ohne jegliche Spezifizierung (*tout-court*) oder „Aussage an sich“ oder wiederum „objektive Aussage“ vorzuschlagen. Dieser Schluss ist jedoch von vornherein unzulässig: Aus den gegebenen Begriffen würde man üblicherweise nur die Gattung „Aussage“ ableiten und nicht einen anderen oder darüber hinausgehenden Begriff, wie er es hier versucht.

Das von ihm angesprochene Konzept ist, wie ich meine, nichts anderes als das *des Gegenstands* des Gedankens oder der gesprochenen Aussage, also das, was sie uns mitteilt. Die von ihm betrachtete Situation ist schlichtweg die eines ***Objekts, das noch nicht erfasst oder gedacht wurde und vielleicht auch nie erfasst werden wird.*** Wir können uns eine solche Situation durchaus vorstellen, denn es gibt Objekte, deren wir uns heute bewusst sind, die wir gestern noch ignoriert haben, oder die uns bekannt sind, anderen

aber nicht – und angesichts unserer kognitiven und existentiellen Grenzen können wir, durch Extrapolation, annehmen, dass es Objekte gibt, die keiner von uns jemals erfassen wird.

Wir könnten solche Objekte im Grenzfall als „ **potenzielle, aber nicht realisierte Aussagen** “ bezeichnen. Dies setzt voraus, dass alle Objekte prinzipiell *erkennbar sind* , eine Annahme, die stark bezweifelt oder zumindest schwer zu beweisen ist – aber der Argumentation halber (da dies hier nicht der Kern der Frage ist) nehmen wir sie einmal als denkbar an. Solche Zweifel sollten uns davon abhalten, den Begriff „Aussage“ auf Objekte dieser Art (d. h. unbekannte Objekte) anzuwenden; wir können aber keinesfalls unerwähnt lassen, dass sich solche Aussagen von *realisierten* Aussagen dadurch unterscheiden, dass sie *lediglich* potenziell sind.

Daraus folgt, dass der Begriff „Propositionen an sich“ irreführend ist. Korrekt wäre schlicht „Propositionen“, vorausgesetzt, wir haben diesen Begriff *zuvor* klar so definiert, dass er sowohl tatsächliche (gedachtete oder gesprochene) als auch potenzielle, aber nicht tatsächliche Propositionen umfasst. *So definierte Propositionen* sind wahr, wenn sie realistisch sind (d. h. im allgemeinen Sprachgebrauch, wenn sie ein Äquivalent in der Realität haben – wissenschaftlicher ausgedrückt, wenn sie im gegebenen Informationskontext am besten als solche klassifiziert werden können), und sie sind falsch, wenn ihr Inhalt rein imaginär ist (oder sich als solcher erweist).

Man beachte außerdem: Man kann das, was Bolzano als „Proposition an sich“ bezeichnet, nicht diskutieren, ohne es gedanklich oder mündlich auszudrücken (siehe seine eigene Definition als „Aussagen“). Auch deshalb ist der von ihm vorgeschlagene Begriff irreführend: Wir könnten bestenfalls die Bezeichnung „potenzielle, aber nicht tatsächliche Propositionen“ akzeptieren.

Kurz gesagt, wären *tatsächliche Aussagen wahr oder falsch, wenn sie real oder nur* ***vorstellbar wären*** ; potenzielle, aber nicht tatsächliche Aussagen wären hingegen wahr oder falsch, wenn sie real oder nur ***vorstellbar wären*** . Die Definition von Wahrheit ist also in beiden Fällen dieselbe, die von Falschheit hingegen unterscheidet sich geringfügig: Bei tatsächlichen Aussagen ist es die tatsächliche Vorstellungskraft, bei bloß potenziellen Aussagen hingegen das bloße Potenzial der Vorstellungskraft.

Was Letzteres betrifft, so ist die Existenz eines noch unbekannten Objekts *hypothetisch* . Sie ist eine induktive Extrapolation aus unseren bisherigen Erkenntnissen, aus der Tatsache, dass wir im Laufe unseres Lebens neue, zuvor unbekannte Objekte kennengelernt haben oder Dinge wissen, die andere ignorieren, oder dass andere behaupten, Dinge zu wissen, die wir ignorieren.

Es besteht daher kein Anlass für eine unterschiedliche Terminologie bezüglich Wahrheit und Falschheit, wie von Bolzano vorgeschlagen [122]. Eine tiefergehende Diskussion

[122] Oder ist es Wedberg? S. 59.

über die Konzepte von Wahrheit und Falschheit ist hier nicht nötig.[123]

Zu der These von Bolzano (und anderen), dass Aussagen in Terme unterteilt werden (d. h. dass Ideen Teile von Aussagen sind), werde ich mich hier nicht äußern.[124]

Nebenbei bemerkt: Ich stimme zu, dass nicht alle Aussagen die Form „S ist P“ haben. Diese Form ist der Beschreibung einer bestimmten Beziehungsart vorbehalten, nämlich der *klassifikatorischen* (im weitesten Sinne). Eine umgangssprachliche Aussage wie „Es regnet“ versucht, ein Ereignis in solch einer gewohnheitsmäßigen Form auszudrücken. Präziser wäre beispielsweise: „Wasser tropft oder strömt von den Wolken am Himmel.“ Doch das „Es“ muss nicht unbedingt der Himmel sein, sondern kann auch einfach die Fläche vor unserem Gesicht bezeichnen, auf der das Ereignis des Regens stattfindet.

2. „ Ideen an sich“

Kommen wir nun zu Bozens Umgang mit dem Begriff „Ideen“ – die Problematik ist sehr ähnlich.

---

123 Ich verweise auf mein Werk *Future Logic* , z. B. Kapitel 21.

124 Siehe *Future logic* , egp 248, wo die Unmöglichkeit solcher Prozesse in bestimmten Fällen aufgezeigt wird.

Aus dem Vorstehenden geht klar hervor, dass ich den Begriff „Objekt“ (der meiner Ansicht nach am besten beibehalten wird, ohne den Begriff „Proposition“ wie von Bolzano vorgeschlagen zu erweitern) so weit wie möglich verwende.

Eine Aussage (im üblichen Sinne, oder eine gedankliche/gesprochene Aussage im Bozener Sprachgebrauch) ist *assertorisch* , insofern sie behauptet, dass das von ihr ausgedrückte Ereignis oder die Beziehung *tatsächlich existiert* . Existiert es „tatsächlich“ (d. h. im weitestmöglichen Kontext phänomenalen Wissens), so gilt die Aussage als wahr; andernfalls wird das von ihr behauptete Ereignis oder die Beziehung als bloßes Produkt der Vorstellungskraft, als Illusion, betrachtet, und die Aussage gilt als falsch.

Ähnliches gilt für einen Begriff (oder eine Phrase), sei es ein Gedanke oder ein gesprochenes Wort. Er kann sich auf etwas tatsächlich Existierendes beziehen oder ein bloßes Konstrukt der Vorstellungskraft sein. Im ersten Fall hat er tatsächlich ein Objekt; im zweiten Fall erweckt er den Anschein, ein Objekt zu haben, besitzt es aber nicht. Somit sind „Ideen“ (wenn wir schon diesen etwas umständlichen Begriff verwenden müssen) genau wie Aussagen, da sie implizit eine Existenz behaupten, obwohl sie sich in Wirklichkeit nur auf ein Konstrukt beziehen können.

Wie wir gesehen haben, kann ein relationales Objekt, sei es real (beweisbar) oder vorstellbar, das *nicht* gedacht oder ausgesprochen wurde (theoretisch – obwohl wir genau das tun, sobald wir es für die vorliegende Diskussion erwähnen),

nicht als „Proposition“ bezeichnet werden (und erst recht nicht als „Proposition an sich“, was bedeuten würde, dass es mehr als nur eine tatsächliche Proposition wäre!). Es ist *im engeren Sinne* falsch, es so zu nennen; bestenfalls (wenn auch nicht unbedingt) könnten wir es als „potenzielle, aber nicht realisierte Proposition“ bezeichnen.

Ebenso kann das Objekt einer „Idee“, sei es real oder imaginär, erst dann als Idee bezeichnet werden, wenn eine Wahrnehmung oder begriffliche Erkenntnis des Objekts sich als solches manifestiert. Auch hier könnten wir, wenn wir sehr großzügig sein wollten, von „potenziellen, aber noch nicht realisierten Ideen“ sprechen, aber keinesfalls von „Ideen an sich“.

Der Beweis dafür, dass Bolzanos Vorschlag verwirrend und unannehmbar ist, liegt darin, dass er zu einer (von ihm selbst vorgenommenen) Unterscheidung zwischen einer „Idee an sich“ und ihrem „Objekt“ führt! Sobald der *verbale* Unterschied erzeugt ist, wird ein entsprechender *materieller* Unterschied angenommen, obwohl das Objekt beider Begriffe in Wirklichkeit ein und dasselbe ist.

Die von Bolzano angeführten Beispiele sind nicht überzeugend, sondern zeugen von weiteren Denkfehlern. Er erkennt nicht, dass eine leere Klasse ein gedankliches (imaginäres) Konstrukt ohne nachweisbare (reale) Referenten ist. Er versteht nicht, dass eine allgemeine Idee keine „Idee an sich“ mit vielen Objekten ist, sondern vielmehr ein Begriff, in Bezug auf den alle Objekte, auf die

Bezug genommen wird, aufgrund ihrer abstrakten Gemeinsamkeiten als „eins“ gelten.

Bolzanos Ausdruck „Ideen an sich“ ist ebenso künstlich und verwirrend wie „Aussagen an sich“. Er bezieht sich bestenfalls auf „Ideen“, die sowohl tatsächliche Ideen (d. h. solche, die gedacht oder ausgesprochen wurden, richtig oder falsch) als auch potenzielle, aber nicht tatsächliche Ideen umfassen (die gedacht oder ausgesprochen *werden könnten* , richtig oder falsch, *aber nicht gedacht oder ausgesprochen wurden*).

Es ist jedoch nicht ratsam, Objekte oder Konstrukte, die nicht als „Ideen“ oder gar „Ideen an sich“ erfasst oder ausgesprochen wurden, zu betrachten. Die Gefahr besteht in der Verdinglichung – sobald ein Begriff eingeführt ist, wird er so verstanden, als beziehe er sich auf etwas Zusätzliches. Genau dies geschah mit Bozen: Die Idee an sich ist fortan vom Objekt getrennt.

Ergänzend sei angemerkt, dass der von Bolzano verwendete Ausdruck „ein Objekt haben“ mehrdeutig ist. Alle mehr oder weniger sinnvollen Begriffe, Phrasen oder Aussagen haben in gewisser Weise ein Objekt – doch diese Objekte befinden sich epistemologisch und ontologisch nicht immer auf derselben Ebene.

Manchmal ist das gemeinte Objekt nichts weiter als ein Name oder eine verbale Konstruktion; manchmal ist es ein vages oder klares mentales Bild, eine Reihe imaginierter Bilder und Klänge. Manchmal verweist das Wort auf eine hypothetische Entität innerhalb einer komplexen

wissenschaftlichen Theorie, ein konzeptionelles Konstrukt in verschiedenen Validierungsstadien; manchmal ist das Objekt ein wahrnehmbarer oder sehr wohl etablierter materieller Körper. Somit kann das gemeinte „Objekt" tatsächlich alles sein, von der Realität bis zur Illusion, einschließlich aller dazwischenliegenden Erscheinungszustände.

Wie unsere obige Klarstellung verdeutlicht, sind „Ideen" im Sinne Bolzanos tatsächlich *identisch mit* „Objekten" (im weitesten Sinne, der selbstverständlich sowohl „reale Objekte" als auch „imaginäre Konstrukte" einschließt), unabhängig davon, ob sie uns bewusst sind oder nicht. Bolzanos Suche nach Beispielen zur Stützung seiner Unterscheidungsthese lenkt die Diskussion jedoch ab und wirft Fragen zum Status leerer und allgemeiner Klassen auf.[125]

Leere Klassen sind, grob gesagt, mentale Konstrukte, die auf begrifflichen Manipulationen beruhen (welche ganz oder teilweise auf perzeptuellen Umstrukturierungen basieren können). Sie sind zwar „Ideen", aber ihre Objekte sind keine „realen Objekte", sondern bestenfalls „imaginäre Konstrukte". Sie sind frei von objektivem Inhalt, obwohl sie einer Vorstellung entspringen (und in diesem letzteren Sinne – allein – eine Art Inhalt besitzen).

Bei konkreten Individuen oder begrenzten Gruppen bezieht sich die Idee auf bestimmte Objekte. Bei allgemeinen Klassen gehen wir davon aus, dass die Beziehung zwischen

---

[125] Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die von Wedberg angeführten Beispiele.

Idee und Objekt dieselbe ist, obwohl das Objekt (eine universelle oder eine offene Gruppe) schwieriger zu fassen und zu verstehen ist. Es handelt sich dabei um vermeintliche „Abstraktionen“ – projizierte gemeinsame Faktoren, basierend auf unserer scheinbaren Fähigkeit, die zugrunde liegenden Einheiten miteinander zu vergleichen.

Die Unterscheidung hat jedoch ohnehin keinen Einfluss auf Bolzanos Unterscheidung zwischen Idee (im weitesten Sinne, wie sie ihm zugeschrieben wurde) und Objekt, da seine Argumentation von einem breiten Objektbegriff ausging, der *jede Art von* Objekt umfasste. Ihm ging es bisher lediglich darum, ob das Objekt gedacht/ausgesprochen wurde *oder nicht* .

Er kann nun nicht mehr die Bedeutung seines Begriffs ändern, sodass Singular- und Pluralobjekte in dieser Hinsicht unterschiedliche Eigenschaften erhalten! Vielmehr hätte er an dieser Stelle die verschiedenen Verwendungsweisen des Begriffs „Objekt“ untersuchen und zwischen imaginären und beweisbaren Objekten unterscheiden müssen. All dies zeigt, dass er sich in irreführenden Kategorisierungen verstrickt hat.

Abschließend sei angemerkt, dass Bolzanos Auffassung, zusammengesetzte Terme (etwa „XY“ – z. B. „blaue Blume“) seien keine Aussagen und daher weder wahr noch falsch, irreführend ist. Terme, ob einzeln oder zusammengesetzt, sind nicht *per se* wahr oder falsch. Wenn sie jedoch eine Aussage *implizieren* (wie etwa „Xs existieren“, „Manche Dinge sind Y“ oder „Es gibt Xs, die Y

sind“), legen sie eine Wahrheit oder Falschheit nahe oder setzen diese voraus. Man beachte: Die betreffende Aussage kann wahr sein (wie im Fall von „Manche Blumen sind blau“), *oder sie kann durchaus falsch sein* (wie im Fall von „Manche Blumen sind gesprächig“).

3. Die Frage der Zeit

Sobald wir verstanden haben, was Bolzano mit dem Begriff „Aussagen an sich“ meint, lassen sich seine Fragen nach deren Existenz in der Zeit oder jenseits der Zeit relativ leicht beantworten.

Dass *Aussagen* in der Zeit existieren, ist unbestreitbar; sie entstehen, wenn sie gedacht (und gelegentlich ausgesprochen) werden, und vergehen, wenn sie nicht mehr gedacht (geschweige denn ausgesprochen) werden. Dies bezieht sich speziell auf die Existenzweise, die wir Aktualität nennen.

Wir können sagen, dass sie *in der Existenzweise, die wir Potenzialität nennen* , existierten, *bevor* sie jemals gedacht/ausgesprochen wurden (sonst wären sie nie gewesen), und sie werden auch existieren, *nachdem* sie das letzte Mal gedacht/ausgesprochen wurden, zumindest *solange* es für irgendjemanden noch möglich ist, sie zu denken/auszusprechen.

Doch in jedem Fall ist diese potenzielle Existenzweise ***keine*** tatsächliche. Gleiches gilt für Aussagen, die zwar potenziell sind, aber nie verwirklicht wurden. Wenn unsere Definition von Zeitlosigkeit sich auf die Existenz von Dingen in der schwächeren Seinsweise bezieht, die wir Potenzialität nennen, dann liegt diese tatsächlich „außerhalb der Zeit".[126]

Anders ausgedrückt: Das von Bolzano aufgeworfene Problem beschränkt sich nicht auf diesen Diskussionsbereich, sondern betrifft *alle* Fälle von „Potenzialität". Wichtig ist, dass wir uns nicht in Zweideutigkeiten verstricken und die Begriffe „existiert tatsächlich" und „existiert potenziell" nicht verwechseln.[127]

Folgendes sei noch hinzugefügt, was die Zeitlichkeit oder Zeitlosigkeit seiner „Aussagen an sich" betrifft.

Betrachten wir eine Aussage, die *nicht* real ist (sondern nur potenziell) – d. h. die noch niemand wortlos gedacht oder explizit formuliert hat:

- Existiert es? Höchstens potenziell (gemäß unserer Prämisse).
- Hat es begonnen zu existieren? Noch nicht, aber vielleicht wird es eines Tages Realität.

---

[126] Das Konzept kann aber noch weiter kritisiert werden – das ist hier aber nicht das Thema, deshalb werde ich es nicht tun.

[127] Zur weiteren Diskussion dieses Punktes siehe erneut *Future Logic* , z. B. S. 413-415.

- Existierte es schon immer? Nur als Potenzial des Universums, da es (definitionsgemäß) noch nicht verwirklicht ist.

- Ist es „außerhalb der Zeit“? Nein, insofern seine Existenz nur *innerhalb* dieses Universums möglich ist.

Auch hier also missbraucht Bolzano einen Begriff. Die hier aufgeworfene Frage der Zeit (wie bereits erwähnt) ist nicht nur auf „Aussagen an sich“ anwendbar (vorausgesetzt, wir gestehen uns diesen Begriff überhaupt zu), sondern auf alle nicht verwirklichten Potenzialitäten.

In meiner *„Logik der Zukunft“* [128]zeige ich, dass wir solche Potenzialitäten nicht als „tatsächlichen Schattenwurf“ auf das Wesen der Dinge, also auf eine statische Essenz, betrachten können; vielmehr müssen wir Potenzialität als eine andere, leichtere Form oder Stufe des Seins verstehen. Dies ist, wie ich hinzufügen möchte, keine Zeitlosigkeit, da manche Potenzialitäten ohnehin unwiederbringlich *verloren gehen* , d. h. es existiert ein Phänomen des „Kraftverlusts“ [129].

---

128 Siehe Kapitel 45.3 über Unveränderlichkeit.

129 Das umgekehrte Phänomen des „Erwerbs von Fähigkeiten“ könnte ebenfalls als Argument für die Vorstellung dienen, dass Existenz Abstufungen aufweist. Manche Potenziale sind *weiter entfernt* als andere und erfordern mehr Anstrengung, um in die Nähe der Wirklichkeit (Bereitschaft oder unmittelbare Macht) oder in die volle Wirklichkeit (Aktualisierung) gebracht zu werden. Dieses Konzept wird üblicherweise auf Willensprozesse angewendet, mitunter aber auch allgemeiner.

Die Quellenangaben finden sich in den Fußnoten.

WERKE VON AVI SION

Avi Sion ist Autor zahlreicher Werke zur Logik und Philosophie: „Future Logic“ (1990), „Judaic Logic“ (1995), „Buddhist Illogic“ (2002), „Phenomenology“ (2003), „The Logic of Causation“ (1999, 2003, 2010), „Volition and Allied Causal Concepts“ (2004), „Ruminations“ (2005), „Meditations“ (2006), „Logical and Spiritual Reflections“ (2008–2009) und „A Fortiori Logic“ (2013). Diese Werke sind kostenlos unter www.TheLogician.net abrufbar.

Die vorliegende Arbeit wurde im Februar begonnen und im April 2005 abgeschlossen. Im selben Jahr wurden verschiedene Ergänzungen vorgenommen.

ISBN 978-1495928178