

6. Denkfehler

Inhalt

6. Denkfehler.....	79
6.1 Der Begriff der "Täuschung	79
6.2 Ignoratio elenchi, ein Trugschluss	82
6.3 Überlegungen zur Schaltung	84
6.4 Kritik an einem "letzten Grund"	88
6.5 Paradox	92
6.6 Das Paradoxon als unplausibles Nachspiel	95
6.7 Argumentum ad hominem.....	99
6.8 Verbindende Begriffe	100
6.9 Ähnlichkeit und Konsistenz	101
6.10 Kohärenz ist nicht Gleichheit.	103
6.11 Neurotisches und gesundes Urteilsvermögen	104
6.12 Unbewusste Konzepte	106
6.13 Der Sachverhalt und seine Beweise	107
6.14 Skeptische Methode.....	109
6.15. Dieses Kapitel im Überblick:	111

6.1 Der Begriff der "Täuschung"

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

Ein potenziell unbeabsichtigter Trugschluss:

"Paranormale Erfahrungen gibt es nicht, weil ich nie eine hatte". Damit wird von der versteckten und unbewiesenen Prämisse ausgegangen, dass das, was nicht Teil der Erfahrungswelt des Sprechers ist, deshalb nicht existiert.

Wir schreiben diese Argumentation in Form eines Syllogismus um, so dass nun auch das Ungesagte ausgedrückt wird. Wie bereits erwähnt (5.3), sind hier die sprachlichen Ausdrücke umfangreicher, aber die angewandte Logik ist klarer.

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

Als Syllogismus ist die Argumentation schlüssig: Ausgehend von der gegebenen Präpositionalphrase wird die logische Argumentation fortgesetzt. Dies wird z.B. durch die Konditionalformulierung deutlicher:

- Wenn das, was nicht zu meiner Erfahrung gehört, nicht existiert,

- Und wenn paranormale Erfahrungen nicht Teil meiner Erfahrung sind,
- dann gibt es keine paranormalen Erfahrungen.

Ein möglicherweise absichtlicher Irrtum:

Lassen Sie uns dazu auch ein fiktives und humorvolles Beispiel anführen: Ein Spirituosenhändler behauptet: "Bei einem Viertel der tödlichen Unfälle hatte der Fahrer Alkohol getrunken, bei drei Viertel der tödlichen Unfälle hatte der Fahrer Kaffee getrunken. Sie sind also viel sicherer im Straßenverkehr, wenn Sie Alkohol statt Kaffee trinken".

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

Klären: Von z.B. hundert Alkoholtrinkern können zehn in einen tödlichen Autounfall verwickelt werden. Von hunderttausend Kaffeetrinkern, sagen wir, werden dreißig in einen tödlichen Autounfall verwickelt. Tatsächlich gibt es vierzig tödliche Unfälle, von denen ein Viertel von Alkoholkonsumenten und drei Viertel von Kaffeetrinkern verursacht werden.

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

Paralogismus / Sophisterei. Ch. Lahr, Cours, 607, n. 1, sagt, dass ein Paralogismus ein unbewusster Trugschluss und ein Sophismus ein bewusst vollzogener Trugschluss ist. Die obige Argumentation über paranormale Erfahrungen ist also ein Paralogismus, die Argumentation über Autounfälle ist ein Sophismus. Lahr erwähnt dies in einer kleinen Fußnote, aber angesichts des Aufkommens des Materialismus seit 1950 ist diese Unterscheidung hochaktuell.

Nach klassischer Auffassung sind Bewusstsein und Hirnaktivität zwar miteinander verbunden, aber das Bewusstsein ist ein ganz anderes und umfassenderes Konzept als "nur" ein Nebenprodukt der ausschließlich physikalisch gedachten Tätigkeit des Gehirns. Einige zeitgenössische materialistische Ansichten vertreten die Auffassung, dass das Bewusstsein lediglich ein "Epiphänomen" oder eine Begleiterscheinung unserer Gehirnaktivität ist. Dann aber verliert die Unterscheidung zwischen bewusstem und unbewusstem Denken ihren Grund

oder ihre Grundlage. In der Tat übt das Bewusstsein als bloßes Epiphänomen dann keine Kausalität auf das Verhalten aus. Wir erläutern dies im Einzelnen.

Kognitive Dissonanz. Ein konkretes Modell. Jef hat drei Monate lang an einem zusätzlichen Flügel seines Hauses gebaut. Nach Meinung der Passanten sieht es hässlich aus. Aber aufgrund der "kognitiven Dissonanz" (zum Verständnis: was er sich selbst einredet) glaubt Jef, dass es sehr gelungen aussieht. Nun, Daniel Dennett (1942/2024) war ein amerikanischer skeptischer Philosoph, der sich mit Fragen des Bewusstseins, der Philosophie des Geistes und der künstlichen Intelligenz beschäftigte. Er ist uns unter anderem durch sein Buch *Consciousness Explained* bekannt. Dennett und seine Denker argumentieren, dass wir unser Denken ausscheiden, "wie eine Schnecke ihren Schleim ausscheidet". Als Analogie (Denken/Schleim ausscheiden) gibt es nach unserer natürlichen Logik viel mehr Unterschiede als Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Schnecke, aber Dennett und seine Anhänger sehen genau das Gegenteil: Für sie gibt es viel mehr Ähnlichkeiten als Unterschiede. Und zwar deshalb, weil das Bewusstsein ihrer Meinung nach nur eine Begleiterscheinung, aber keine Ursache ist. Ein (bewusster oder unbewusster; das spielt dann keine Rolle) Trugschluss ist zunächst einmal nur eine Form der Informationsverarbeitung, die nicht zu den zu verarbeitenden Daten "passt". Das Bewusstsein steuert diese Informationsverarbeitung, aber das ist auch schon alles, was Bewusstsein wirklich bedeutet.

Der Lügendetektor. Lügen" wird seit der Antike als "wissentliches Erzählen der Unwahrheit" definiert. Wer lügt, begeht einen Irrtum, und zwar einen bewussten Irrtum. Ein Lügendetektor, wie er z.B. in Justizzentren eingesetzt wird, setzt (nicht unwidersprochen) voraus, dass Veränderungen im Atemrhythmus (in Brust und Bauch), Schwitzen und Veränderungen im Blutdruckrhythmus in den Fingern verraten, dass eine bewusste Unwahrheit verkauft wird. Der "Glaube" an den diagnostischen Wert des Detektors stellt das Bewusstsein an die erste Stelle, nicht nur als Begleiterscheinung, sondern als Ursache, die physiologische Effekte auslöst. Diese sind materiell überprüfbar. Denn wer nicht lügt, zeigt diese materiell feststellbaren Führungsphänomene nicht. Auch wenn die Renovierungsarbeiten in Jef's Haus für fast alle anderen archaisch aussehen, für ihn sind sie wunderschön. Wenn man ihn an den Detektor anschließt und ihn fragt, ob sein Haus schön ist, wird seine bejahende Antwort keine Lüge offenbaren. Jef ist in gutem Glauben und weiß es nicht besser.

Wir verweisen auf die kognitive Dissonanz und den Lügendetektor, weil auf diese Weise das Bewusstsein sowohl unbestreitbar durchkommt als auch theoretisch sein volles Potenzial nicht erreicht. Beide - Dissonanz und Lügendetektor - zeigen, dass es einen Unterschied zwischen unbewusstem Fehler und bewusstem "Fehler" gibt. Beide haben eine Konsequenz und sind kausal, aber auf eine unterscheidbare Weise.

Logik und Moral. Traditionell unterscheidet man zwischen einem "irrenden Gewissen" und einem "schlechten Gewissen". Das irrende Gewissen "meint es gut", "weiß es aber nicht besser", während das schlechte Gewissen "es nicht gut meint" und "es besser weiß". Man kann die Analogie mit dem Paar "Paralogismus" und "Sophisterei" sehen. Ein irrendes Gewissen ist ein Paralogismus in Gewissensfragen, und ein schlechtes Gewissen ist eine Sophisterei in Gewissensfragen. Wenn man jedoch davon ausgeht, dass das Bewusstsein lediglich ein Epiphänomen ist, dann entfällt natürlich auch die ethische Unterscheidung zwischen einem irrenden Gewissen und einem schlechten Gewissen. Denn das Bewusstsein ist in diesem Fall nur eine Begleiterscheinung, nicht kausal.

Die natürliche Logik beachtet das Identitätsaxiom. "Was (so) ist, ist (so)", nicht als ein "Machen" (ein "Konstrukt"), sondern als ein "Forma" (ein "Wesen"). Sie ist nicht konstruktivistisch, sondern essentialistisch (wie man heute sagt). Sie gilt mit der angetroffenen Wirklichkeit als gegeben. Gefordert ist hier, dass derjenige, der das Gegebene anerkennt, es auch ehrlich und mit Ehrfurcht vor allem, was ist, bejaht. Wer aber Ehrlichkeit und Ehrfurcht einführt, führt die Moral ein. Das Gewissen beginnt mit dem Gegebenen und seiner Bejahung. Dass es "kognitive Dissonanz" und "Falschheit" gibt, bedeutet nur, dass die Bejahung dessen, was ist, nicht einfach ist, teilweise aufgrund von Situationen und Leidenschaften. Aber dann ist logisches Handeln schon minimal und wesentlich eine Sache des Gewissens, und gewissenhaftes Handeln ist eine Sache der Logik: Nur der Gewissenhafte handelt logisch, d.h. mit hinreichendem Grund oder Grund (was das Vernunftaxiom aktualisiert), während der Gewissenlose keinen hinreichenden Grund hat, um sein Verhalten zu rechtfertigen. Denn zwischen dem reinen Wissen, dass etwas ist oder so ist, und dem Behaupten und Anerkennen, dass es (so) ist, gibt es manchmal einen Abgrund. Der Abgrund der bewussten Lüge oder der unbewussten und unterbewussten Verdrängung

Das postuliert, dass das, was ist, irgendwo als Wahrheit unantastbar ist. Es "darf" nicht verletzt werden, auch nicht als Wahrheit, obwohl es durch ein Verhalten verletzt werden "darf", das nicht zu rechtfertigen ist.

6.2 Ignoratio elenchi, ein Trugschluss

Die Logik steht und fällt mit einer Grundstruktur (1.1), nämlich einer Aufgabe ($GG \wedge GV$), die nach einer Lösung (OPL) verlangt. "Ignoratio elenchi", Unkenntnis des Gegebenen, bedeutet, dass sich die vorgebrachten Argumente nicht wirklich auf den Satz beziehen, dass man neben dem Gegebenen her argumentiert. Das Gegebene und das Geforderte werden nicht verstanden, man missversteht, was zu beweisen ist. Man argumentiert außerhalb des Geforderten. Oder, mit den Worten des heiligen Augustinus "Sie laufen gut, aber außerhalb der Rennbahn."

Allgemeines Merkmal. "Ignoratio elenchi" argumentiert nicht über das eigentliche GV, sondern über das, was ihm ähnlich ist oder mit ihm zusammenhängt. Man begründet also rein assoziativ. Wie schon im tropologischen Wertempfinden (2.8) gesagt, hat man eine Assoziation, wenn man bei a an ein gegebenes b denkt oder wenn man bei a das gegebene b empfindet. Man sagt dann, dass b eine Assoziation von a ist. So kann eine Mutter große Sympathie für jemanden empfinden, der ihrem Sohn ähnlich ist. In ähnlicher Weise kann ein Verliebter den Schal seiner Geliebten aufgrund seiner Verbindung mit ihr liebevoll in Ehren halten. Der Schal ist mit dem Geliebten verbunden und verweist auf ihn. Es gibt eine Art von Bedeutungsübertragung, bei der Vernunft und Gefühl keineswegs gleichgültig sind.

Beispiele:

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

- Ch. Lahr, *Cours*, 699, zitiert: Jemand wird der schweren Urkundenfälschung angeklagt; sein Verteidiger beweist mit Nachdruck, dass er als Sohn, Ehemann und Kollege ein untadeliger Mensch ist. Diese Eigenschaften beziehen sich zwar auf den Angeklagten, sind aber von der eigentlichen Anklage wesentlich getrennt. Dem Tatbestand a, der Urkundenfälschung, ordnet der Verteidiger den Tatbestand b, die guten Eigenschaften des Angeklagten, zu. Diese stehen jedoch in keinem Zusammenhang mit der eigentlichen Straftat und sind daher irrelevant.

- Kopi, *Einführung in die Logik*, New York / London, 1972-4, 85f, zitiert: Jemand wird des Mordes angeklagt; der gegnerische Anwalt argumentiert, dass ein kürzlich begangener Mord in der Gegend "eine unerträgliche und schreckliche Sache" ist. Er tritt in die Ähnlichkeitsassoziation ein: Die beiden Morde mögen sich so ähnlich sein oder so erscheinen, aber diese Ähnlichkeit ist kein Beweis für die Schuld im zweiten Fall.

- Kopi zitiert einen Text aus *The Honolulu Advertiser* (22.11.1969, B-1). Kenneth Robinson, der damalige britische Gesundheitsminister, erklärte im britischen Parlament, dass Scientology (Anmerkung: gegründet von Ron Hubbard (1911/1986)) "potenziell schädlich" und "eine potenzielle Bedrohung" sei. Elliot, der örtliche Vertreter der Scientology-Kirche in Honolulu, argumentierte dagegen: "Ich befürchte, dass Herr Robinson in den letzten Wochen zwei Herabstufungen erlitten hat und darüber hinaus stillschweigend aus der Wilson

Administration entlassen wurde (...). Zunächst verwendet der Scientologe ein "argumentum ad hominem", d.h. eine Argumentation, die eine Schwäche des Gegners ausnutzt (siehe 6.6.). Dann ist zu bemerken, dass die Argumentation wiederum auf bloßer Folgerichtigkeit beruht: Robinsons Schwächen sind hängen natürlich mit ihm zusammen, liegen aber eindeutig außerhalb "der Sache", d.h. des GV, nämlich dass der Szientologe beweisen muss, dass die Szientologie weder "potentiell schädlich" noch eine "potentielle Bedrohung" ist.

Schlussfolgerung. Zum x-ten Mal zeigt sich, dass die Grundrelationen der natürlichen Logik, Ähnlichkeit und Kohärenz, eine tragende Rolle spielen, wenn es um das Argumentieren geht: gültiges Argumentieren wie auch ... ungültiges Argumentieren.

6.3 Überlegungen zur Schaltung

Petitio principii. Dies ist eine erste Form des Zirkelschlusses. Eine petitio principii ist ein Trugschluss, bei dem das, was beweisbar ist, bereits als gegeben angenommen wird. Die Schlussfolgerung ist dann im Grunde nur eine Wiederholung einer der Präpositionen. Sie ist bereits in der Präpositionalphrase in expliziter oder versteckter Form enthalten. Das allgemeine Schema des Zirkelschlusses kann durch eine Art Variante des Identitäts- und Grundaxioms der Logik dargestellt werden: "Es ist (so), weil (weil) es (so) ist". Wenn derselbe Begriff verwendet wird, ist der Irrtum offensichtlich. Also z.B.: Alle Clowns lachen, also lachen alle Clowns.

Oder auch: "Opium ist ein Schlafmittel, weil es Schlaf verursacht". Etwas schwieriger ist die falsche Verwendung von Synonymen: "Opium ist ein Schlafmittel, weil es Schläfrigkeit verursacht". Somnolenz als Synonym für "Schläfrigkeit". Ähnliche Denkfehler finden wir in folgenden Aussagen: "Ich bin kein Dieb, also habe ich das nicht weggenommen"; "Ich gebe hier die Befehle, weil ich der Chef bin"; "Er sagt die Wahrheit, weil er nicht lügen kann"; "Natürlich will ich es sagen, weil ich es nicht verheimlichen will"; "Die Seele stirbt nicht. Grund: sie ist unkörperlich". Das "Unkörperliche" ist bereits der Seele eigen. Eine Umformulierung auf diese Weise verdeutlicht: "Das Unkörperliche im Menschen stirbt nicht. Grund: es ist unkörperlich". Ein Zirkelschluss verbirgt sich ebenfalls in: "Giftige Schlangen sind nützlich, weil sie uns ein Gegenmittel gegen Schlangenbisse liefern".

Circulus vitiosus.

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

Also: als erste petitio principii: "Die Seele stirbt nicht. Grund: sie ist unkörperlich".

Und als zweite petitio principii: "Die Seele ist unkörperlich. Grund: sie stirbt nicht".

In der Bibel, 2 Tim 3:16, lesen wir: "Jedes Wort der Schrift ist von Gott inspiriert". Hier wird die Tatsache, dass die Autorität des Bibeltextes durch einen Bibeltext selbst begründet wird, stillschweigend ignoriert. Aber gerade diese Autorität der Bibel galt es zu beweisen. Als circulus vitiosus ausgedrückt, lautet die erste petitio principii: "Jedes Wort der Schrift ist von Gott inspiriert, weil die Bibel von Gott inspiriert ist". Und als zweite petitio principii: "Die Bibel ist von Gott inspiriert, weil jedes Wort der Schrift von Gott inspiriert ist".

Ähnlich verhält es sich mit der Aussage: "Die Kirche sagt, ihre Äußerungen seien unfehlbar". Umgeschrieben als circulus vitiosus wird daraus z.B.: "Die Kirche ist unfehlbar, weil ihre Verlautbarungen unfehlbar sind" und "Die Verlautbarungen der Kirche sind unfehlbar, weil die Kirche unfehlbar ist". Eine analoge Geschichte findet sich in: Allah sagt: "Im Koran fehlt es an nichts".

Wir möchten darauf hinweisen, dass wir damit weder die Immaterialität der Seele noch die göttliche Inspiration der Bibel oder des Korans oder die Unfehlbarkeit der Kirche in Frage stellen wollten. Wir wollten jedoch zeigen, dass die oben genannten Aussagen zu diesen Themen logisch falsch sind.

Ein circulus vitiosus findet sich auch in: "Die Wissenschaftler erklären, dass bei diesen Geräten keine schädlichen Strahlungen festgestellt wurden. Sie sind also vollkommen sicher". Oder auch: "Religion ist wissenschaftlich nicht beweisbar. Religion ist daher unreal".

Die Autorität der Wissenschaft beruht auf den Axiomen oder Voraussetzungen der Wissenschaft selbst. Die Wirklichkeit im wissenschaftlichen Sinne lässt sich leicht auf das beschränken, was mit den Sinnen wahrgenommen werden kann, vorzugsweise in einer exakten, experimentellen Form. Alles, was nicht mit den Sinnen wahrnehmbar ist - notfalls mit verschiedenen Hilfsmitteln -, ist nicht wissenschaftlich, aber deshalb nicht inexistent. Viele Wissenschaftler sind sich dieser Einschränkung bewusst. Nur eine ideologische Form der Wissenschaft behauptet, dass ihr Bereich mit der gesamten Realität übereinstimmt, nicht mit einem Teil davon. Die obige Aussage kann, um logisch gültig zu sein, wie folgt ergänzt und präzisiert werden: "Beim gegenwärtigen Stand der Wissenschaft und gemäß ihrer Axiomatik und Arbeitsweise sind keine schädlichen Strahlungen identifiziert worden. Ob sie deshalb vollkommen sicher sind, darüber kann jedoch keine absolut schlüssige Aussage gemacht werden". Außerdem sind die Axiome der Wissenschaft so beschaffen, dass sie

außerhalb des Bereichs des Religiösen liegen. Wir werden im weiteren Verlauf des Textes auf sie zurückkommen.

Allgemeiner, in Bezug auf den Zirkelschluss: In manchen Fällen verlässt man sich auf die eigene Autorität, um eine autoritäre Aussage zu machen: "Ich weiß, weil ich es weiß", oder "Es ist (so), weil es (so) ist. Man begründet neben dem Gegebenen und Geforderten. Der gesunde Menschenverstand erkennt den *circulus vitiosus* z.B. in Aussagen wie: "Er spielt sowohl Richter als auch Nutznießer".

Oder humorvoll:

Artikel 1: Der Chef hat immer Recht.

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

"Was (so) ist, ist (so)". Ich erinnere hier noch einmal an das Grundaxiom der Logik: "Was (so) ist, ist (so)". Dieses Identitätsaxiom ist keine törichte Wiederholung: Unser Verstand ist, wenn er direkt mit einem GG als GG konfrontiert wird and wenn er ehrlich behauptet, was er in der Sache begreift, im Gewissen verpflichtet zu sagen, dass das, was (so) ist, (so) ist. Wenn nicht, geht er mit dem GG unredlich, weil unwirklich um. So etwas zu "beweisen", d.h. aus Präpositionen zu folgern, Aus Präpositionalphrasen darf nicht gefolgert werden, denn um diese Präpositionalphrasen zu „beweisen“, braucht man bereits das Identitätspostulat.. Auch das läuft auf einen "circulus vitiosus", einen nicht zu rechtfertigenden Zirkelschluss hinaus. Die einzige "Form des Beweises" ist die Evidentialität oder Offensichtlichkeit. Wenn ein vernünftiger, nicht voreingenommener oder neurotischer Mensch mit etwas konfrontiert wird, das (so) ist, gibt es genau nur eine verantwortliche Reaktion: zuzustimmen, dass es (so) ist. Obwohl nicht beweisbar, ist das Identitätsaxiom ständig im Spiel.

Missverständnis des Grundschemas. Das logische Vorgehen steht und fällt mit dem Grundschema "GG \wedge GV - OPL". Die "petitio principii" (als GG (petitio) setzt die GV (principii) voraus) und der "circulus vitiosus" (ungültiger Zirkelschluss) als doppelte petitio principii verkennen das Grundschema. Versuchen Sie, dies näher zu erläutern.

Definition. Nach R. Nadeau, *Vocabulaire technique et analytique d' épistémologie*, PUF. 1999, 22/ 52/ 238/ 481, liegt ein Kreisargument vor, wenn mindestens eine Präposition (GG) die Postposition (GV) ist. Ein Zirkelargument ist also (1) ein Zirkelargument, aber auch (2) im weiteren Sinne jede Argumentation, die die Schlussfolgerung (GV) als Prämisse (GG) versteckt darstellt.

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

Explicandum (GV): "Warum ist das Meer unruhig?".
Explicans (GG): "Wegen des Zorns des Gottes Neptun".
(GV: Welche empirischen Gründe haben Sie?)
"Woher weißt du, dass Neptun wütend ist?".
"Siehst du nicht, dass das Meer unruhig ist?"
Und ist das nicht immer so, wenn Neptun wütend ist?".

Anmerkung: Die Argumentation, die der altgriechischen Religion vorausgeht, ist eine axiomatische Argumentation: Der Gläubige stellt einfach die Verbindung "Neptuns Zorn (Ursache) / stürmische See (Folge)" voran.

Definition als Grund: Ch. Lahr, *Cours*, 699. Ein Arzt sagt: "Alle Cholera ist tödlich". Angesichts einer Cholera, die nicht tödlich ist, sagt er: "Das ist keine Cholera". Dies ist jedoch eine Frage der Definition. Man kann sich darauf einigen, was genau man unter Cholera einordnet und was nicht.

"Bislang ist Cholera immer tödlich. Nun, hier ist die Cholera nicht tödlich. Manche Cholera ist also nicht tödlich".

Aber man kann auch anders argumentieren: "Bislang ist alle Cholera tödlich. Nun, hier ist die 'Cholera' nicht tödlich. Also gibt es hier keine Cholera". Diese Definition ist die des Arztes. Die GR ist in solchen Fällen eine realitätsbezogene Definition der Cholera in Bezug auf ihre Tödlichkeit. Der Arzt nimmt sie als GG an.

Descartes Der Circulus vitiosus.

Von R. Descartes ist dafür bekannt, methodische Gewissheiten gesucht zu haben. So kann man an allem zweifeln, außer an der Tatsache des Zweifels. Descartes brachte es in seinem berühmten "Je pense, donc je suis" auf den Punkt. Allerdings ging er davon aus, dass die Außenwelt, wie er sie mit seinen Sinnen wahrnahm, tatsächlich existierte, "weil Gott ihn nicht täuschen kann". A. Arnauld (1612/1694) sagt dazu, dass Descartes einen Zirkelschluss

begeht. Arnauld sagt: "Was wir klar und deutlich begreifen, ist nur wahr, wenn Gott existiert. Aber dann müssen wir zuerst die Existenz Gottes klar und deutlich begreifen. Aber dann müssen wir erst sicher sein, dass alles, was wir klar und deutlich erfassen, wahr ist". (P.Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de langue philosophique*, PUF, 1969-2,87).

Irreführende Formulierungen. Die umständliche Argumentation ist noch schwieriger zu durchschauen, wenn der Wortlaut viel länger wird. Copi. *Introduction to Logic*, New York / London, 972-4, 83, gibt ein Beispiel dafür. Der Autor zitiert R. Whately, *Elements of Logic*, London, 1862: "Jedem Menschen eine unbegrenzte Redefreiheit zuzugestehen, muss für den Staat immer vorteilhaft sein, denn es ist in hohem Maße den Interessen der Gemeinschaft förderlich, dass jeder Einzelne eine vollkommen unbegrenzte Freiheit der Äußerung dessen genießt, was er fühlt". Versucht man, das Wesentliche dieser recht umfangreichen Beschreibung zusammenzufassen, so erhält man etwa: "Frei sprechen zu können ist vorteilhaft, weil es vorteilhaft ist, frei sprechen zu können". Man erkennt in dieser verkürzten Formulierung sofort den Zirkelschluss, der eigentlich wiederholt, statt zu beweisen. Eine wie auch immer geartete Beschreibung oder Definition dessen, was das zu beweisende nazin sagt, ist noch keine Präposition dieses nazin!

Definition als Präposition. Eleanor Roosevelt (1884/1962) war First Lady der Vereinigten Staaten, als ihr Mann Franklin Roosevelt Präsident war. In ihrem Buch *You Learn by Living, Eleven Keys for a More Fulfilling Life*, New York, 1960, 30) erzählt sie, dass sie als Kind ein unerträgliches Temperament hatte und mit der Angst aufwuchs, eines Tages geisteskrank zu werden. Aber sie hatte merkwürdige Träume von der Zukunft, die später Wirklichkeit wurden. "Heute würde "der Fall Eleanor" in der Psychotherapie landen. (...). Man würde ihren Wachträumen keinen Wahrheitswert beimessen, und ihre Berufung würde keine Rolle spielen. Man würde in ihnen "eine Flucht ins Unwirkliche" sehen, die an Halluzinationen grenzt. Drogen würden die Schwere und Häufigkeit ihrer Visionen verringern. Die psychiatrische Medizin würde sie als Geisteskranke behandeln und in einem Zirkelschluss davon ausgehen, dass das, was sie in Eleanor 'auslöschte', tatsächlich eine 'Krankheit' war." (J. Hillman *Le code caché de votre destin*, Paris, 1999 (oder: *The Soul's Code*, New York, 1996), 33). Die Axiome (Präpositionalphrasen) behandeln die Schlussfolgerungen als Prämisse.

6.4 Kritik an einem "letzten Grund".

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

1. Kritisches Denken: H. Albert (1921) ist ein "kritischer Rationalist". Er teilt die neutral-wissenschaftliche Sichtweise der Positivisten. Letztere halten sich an die nackten Tatsachen, ohne Werturteile über die Angelegenheit, zusammen mit ihrer theoretischen Formulierung. Diese Formulierung ist dann - vorzugsweise - physikalisch, logisch (logistisch und/oder mathematisch) durch die Forschungsgemeinschaft der professionellen Wissenschaftler überprüfbar.

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

Im weiteren Sinne ist "kritisch" die Haltung, die "S(Subjekt) ist P (Aussage)" als "dogmatisch" ablehnt und durch "Ich denke, S ist P" ersetzt. Das ist meine Ansicht. (So S. Bachelard, *La logique de Hegel*). Kurzum: statt Gewissheiten sind es Meinungen.

Anmerkung: Es fällt auf, dass, wenn man "kritische" Menschen fragt "Was ist kritisch?", sie antworten "Was ist nicht (mehr) dogmatisch". Fragt man sie in einer anderen Situation: "Was ist dogmatisch?", so antworten sie: "Was (noch) nicht kritisch ist".

Albert ist ein kritischer Rationalist. Aber auch hier ist ein Korrektiv angebracht: Er versöhnt paradoxerweise die neutrale Haltung, die Loslösung vom praktischen Leben gegenüber der Realität, die für den kühlen wissenschaftlichen Positivisten typisch ist (der nur "positive Fakten" anerkennt), mit dem tiefen Engagement - "Engagement" - für Werte, für einen Entwurf - nennen wir es ein Lebensideal -, das für den Existentialisten typisch ist (der als Individuum tief in die Existenz verstrickt ist).

Hinweis - Die Grundpaarung des Existentialismus, die auf den dänischen Schriftsteller Sören Kierkegaard (1813 / 1855), ist "Geworfenheit / Entwurf". Wir sind nämlich alle als Menschen auf diese Erde "geworfen", aber so, dass wir diese Geworfenheit frei interpretieren und unser Leben zu einem Entwurf machen können, - nennen wir es einen Gedanken, für den man lebt und sich einsetzt.

2. Dogmatisches Denken. Nach Albert ist diese Haltung den etablierten und traditionsgebundenen Formen der Religion, der Moral und der Politik, mit anderen Worten

unserer Kultur, eigen. Dogmatisch' definiert Albert als "abgeneigt gegenüber allem, was kritisches Hinterfragen ist". Er erklärt. Wer ein starkes Maß an Gewissheit haben will, nach dem er lebt, nennt er 'dogmatisch'. Und sicher ist man sich seiner Sache nur, wenn man "einen letzten Grund" hat, also einen entscheidenden Grund oder Boden. Dazu gehört natürlich, dass irgendwo eine Wahrheit auftaucht, die als absoluter Vorrang aller Nachgedanken dienen kann, die das Leben, auch das theoretische Leben, umfasst.

Rechtfertigung des letzten Grundes. Albert sieht sie in Form eines Trilemmas: erst ein regressum ad infinitum, was auf einen nicht ausführbaren Beweis hinausläuft, dann ein circulus vitiosus oder Null-Beweis, schließlich kann man auch eine Präposition weglassen, was auf einen "dogmatischen" Beweis hinausläuft.

1. Regressus in infinitum. Der letzte Grund wird als Ableitung aus einer Präposition bewiesen, die ihrerseits aus einer unendlichen Reihe von Präpositionen ableitbar ist.

- Der allerletzte Grund ist natürlich das Vernunftaxiom selbst, nämlich "Alles, was ist, hat einen hinreichenden Grund in oder außerhalb von sich selbst oder den beiden"; wie u.a. J. Derrida (1930/2004), französischer Philosoph, sozusagen der Begründer des Dekonstruktivismus, sagt, ist dieses Axiom an allen unseren Universitäten verbreitet. Wenn aber von einem letzten Grund die Rede ist, dann meint man jene Interpretation des allerletzten Axioms, das unseren Lebensentwürfen zum Sockel dienen soll, die "Rechtfertigung", d.h. die absolut rationale Rechtfertigung.

Eine Bewerbung. Ein Mensch setzt sich für die Armen ein. Wenn dieser Mensch Rechenschaft ablegen will, muss er sich die Frage stellen: "Auf welcher Grundlage engagiere ich mich eigentlich für die Armen?" Die Auslegung ist klar: "Alles, was ich als Engagement für die Armen tue, hat in sich oder außerhalb von sich oder in beiden einen hinreichenden Grund". Dieser hinreichende Grund ist der "letzte Grund" als Handlungsmotiv für mein Verhalten.

Diskussion. Karl Popper interpretiert das Vernunftaxiom als eine Form des Glaubens; Karl Otto Apel sieht es als Bedingung der pragmatischen Kommunikation; Jacques Derrida meint, es habe keinen 'Grund', sondern basiere auf einem 'Abgrund'. Soviel zum allerletzten Fundament.

Im weitesten Sinne ist "Regression" eine Rückkehr, eine Rückkehr eines Nachgedankens aus einer Präposition oder einem hinreichenden Grund. - Angewandt - z.B.: "Ich halte viel davon, den Armen durch Almosen und vor allem durch Strukturreformen in der Wirtschaft zu helfen."

Ein befreundeter Psychoanalytiker würde darauf reagieren und z.B. versuchen, die unbewussten Tendenzen aufzudecken, die die "endgültige" Begründung des "so sehr dafür empfinden" begründen. Auf seine Weise, denn dann stellt sich die Frage: "Wie gültig ist diese psychoanalytische Argumentation, die von einem "guten Gefühl" zurück (regressus) in die Tiefen der Seele geht? Daraus wiederum lässt sich die Rechtfertigung ableiten, die eine Rückführung auf den "letzten" Grund der ganzen Sache namens Psychoanalyse ist. "In infinitum" bedeutet, dass man also "ohne Ende" auf die Gründe oder Gründe der Gründe oder Gründe zurückkehren kann. - Von dem Nachsatz - um es logisch auszudrücken - "Ich empfinde viel dafür..." kann man also unendlich viele Präpositionen als Gründe bzw. Begründungen zurückverfolgen. H. Albert hält diese Methode für undurchführbar, weil unendlich. Unbezahlbar. Eine Eine leistungsunfähige Begründung. Nach Aristoteles kein Beweis.

2. Circulus vitiosus - Ein ungültiger oder unverantwortlicher Kreislauf (Argumentation).
- I. Kant definiert einen Teufelskreis wie folgt: 1. man will etwas beweisen, 'begründen', 2. um es zu beweisen, geht man von dem aus, was beweisbar ist. - Also konkret: "Es liegt mir viel daran, den Armen zu helfen. Weil es mir ein gutes Gefühl gibt". Mit gutem Grund. Ein solcher Zirkelschluss ist eine Anwendung dessen, was Aristoteles "husteron proteron" (was später kommt, kommt früher) nannte. Eine petitio principii: Die noch zu beweisende Präposition wird als gegeben angenommen. Eine doppelte petitio principii ist ein circulus vitiosus. Also (Erste petitio principii) "Die Seele stirbt nicht. Grund: sie ist unkörperlich". (Zweite petitio principii) "Die Seele ist unkörperlich. Grund: sie stirbt nicht". Oger nannte eine solche Argumentation eine "Null-Fundierung".

3. Das Loslassen einer Präposition. - Der endgültige Grund wird nicht mehr vernünftig aus einer endlosen Abhängigkeit von Präpositionen oder einer noch zu beweisenden Präposition abgeleitet, sondern er beruht auf Kontemplation und Erfahrung. Man "sieht den letzten Grund einfach direkt und intuitiv". Laut Albert ist dies ein "willkürlicher Beweis" oder sogar "Dogmatismus".

Schlussfolgerung: - Da in einem kritisch-rationalistischen Sinne eine endgültige (und sogar allerletzte, axiomatische) Begründung nicht praktikabel ist, bleibt uns die "existenzielle" Lösung: "Weiterleben mit rein vorläufigen, nicht letzten oder allerletzten Gewissheiten." Leben - mit Engagement - mit einem vorläufigen Grund.

Anmerkung: Es ist klar, dass diese Art des rationalen oder existenziellen Handelns die der meisten Menschen ist. Das ist auch der Grund, warum wir uns mit Alberts Theorie des kritischen Rationalisten ein wenig länger beschäftigt. Es bleibt jedoch das Axiom: "Nur wenn ein hinreichender Grund vorliegt, dann ist alles, was ist, rational". Ein Axiom, das für viele,

gültige und vor allem halb- oder ganz ungültige Interpretationen offen ist. Das kann man "Irrationalismus" nennen.

Eine solche "Begründung", "Rechtfertigung", "Rechtfertigung" - oder wie auch immer man die Suche nach einem Grund für die Existenz nennen mag - steht und fällt mit dem Primat der Vernunft, das seit der griechischen Antike und noch nachdrücklicher seit Kant vorherrscht regiert. Wenn die Vernunft das Leben beherrscht, scheint sie das Leben zu untergraben, und zwar dort, wo es um die Gründe für dieses Leben geht. Das postmoderne Denken leidet sehr darunter, dass die unreflektierten Gewissheiten des Lebens, die dem modernen Denken eigen sind, als "dogmatisch" wiederum der "Kritik" (also der postmodernen Kritik) unterworfen werden. Postmodernes Leben ist vorläufig verantwortetes Leben ohne letzten Grund und Boden und damit rational gesprochen Leben auf der Basis eines "Abgrunds"!

6.5 Paradox

Ein Paradoxon (Griechisch : Para = gegen, doxos = Meinung) ist eine Aussage, die der gängigen Meinung widerspricht. Sie scheint eine scheinbar widersprüchliche Situation auszudrücken und widerspricht unserem Sinn für Logik, Erwartung oder Intuition. Scheinbar, weil der wahrgenommene Widerspruch oft auf einem Irrtum oder einer fehlerhaften Argumentation beruht. Wenn man sich damit auseinandersetzt, stellt sich heraus, dass eine solche paradoxe Aussage Schwächen in einer Argumentation aufdeckt. Ein solches Paradoxon zwingt also zum Nachdenken, um den Fehler zu finden.

So: "Ein Mensch ist kein Mensch": Einsam, sich selbst überlassen, kann der Mensch seine volle menschliche Natur nicht entfalten. Oder auch: "Eine Zeit ist keine Zeit": Eine einzige Handlung macht noch keine Gewohnheit.

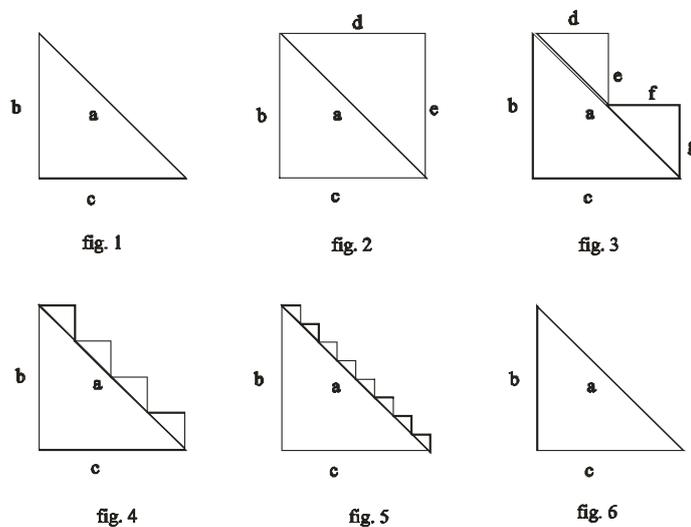
In *"Die offene Gesellschaft und ihre Feinde"* hatte Popper über das Paradoxon der Toleranz gesprochen - in dem Sinne, dass unbegrenzte Toleranz natürlich zum Verschwinden derselben Toleranz führt. Mit anderen Worten: Wenn man sich gegenüber denen, die Intoleranz zeigen, tolerant verhält - wenn man also nicht bereit ist, die tolerante Gesellschaft gegen ihre Angriffe zu verteidigen -, dann werden die Verfechter der Toleranz und mit ihnen die Toleranz selbst untergehen. Das bedeutet nicht, dass Theorien, die Intoleranz verteidigen, nie zu Wort kommen sollten: Solange es noch möglich ist, solche Theorien mit rationalen Argumenten zu bekämpfen und sie mit Hilfe der öffentlichen Meinung einzudämmen, wäre es unverantwortlich, sie zu verbieten. Aber man sollte das Recht einfordern, sie zu verbieten, notfalls auch mit Gewalt. Schließlich ist es denkbar, dass die Verfechter solcher Theorien die Diskussion verweigern und ihre Anhänger lehren, gegen rationale Argumente mit Faustgewalt oder mit Waffen vorzugehen. "Im Namen der Toleranz sollten wir in einem

solchen Fall das Recht beanspruchen, die Intoleranz nicht zu tolerieren". So wörtlich K. Popper.

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

Denken Sie auch an den sogenannten Matthäus-Effekt (Mt 15 : 12): "Wer hat, dem wird gegeben werden, und er wird in Fülle haben. Wer aber nicht hat, dem wird das, was er hat, weggenommen werden". Dies ist eine Art göttliches Urteil: Wer die Botschaft Jesu richtig interpretiert, wird zu einem reicheren Verständnis gelangen, aber wer seine Worte falsch interpretiert, ja missversteht, wird zu einer tragischen Fehlkalkulation kommen. Mit einigem Humor spricht Jan Modal von einem Matthäus-Effekt, wenn reiche Menschen es so einrichten können, dass die größte Steuerlast nicht auf sie, sondern auf Menschen fällt, die viel ärmer sind.

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



Um das Paradoxon zu verdeutlichen, gehen wir noch einen Schritt weiter. So sieht man, dass in Abb. 2 die Seite d gleich der Seite c ist, und die Seite e gleich der Seite b . Also $d + e = b + c$. In Abb. 3 ist die Summe der Seiten $d + f$ gleich c , $e + g$ gleich b . Also sind die Seiten $d + e + f + g$ gleich lang wie die Seiten $b + c$. In den folgenden Abbildungen kann man diese "umgekehrten Dreiecke", diese "kleinen Treppen", immer weiter reduzieren (Abb. 4 und 5). Die Summe aller waagerechten Streckenabschnitte wird immer gleich der Seite c sein, die Summe aller senkrechten Streckenabschnitte gleich der Seite b . Waagerechte und senkrechte Stücke sind also zusammen immer gleich $b + c$. Man kann diese Dreiecke immer weiter reduzieren, bis sie in ihrem Grenzwert so klein werden, dass sie mit der Hypotenuse a des Dreiecks abc in Abb. 6 zusammenzufallen scheinen. Daraus könnte man schließlich ableiten, dass $a = b + c$ ist, was in unserem Zahlenbeispiel dann zu $5 = 4 + 3$ führt. Dieses Ergebnis ist jedoch das Gegenteil des Satzes von Pythagoras und dem Zahlenbeispiel $5^2 = 4^2 + 3^2$. Sehen Sie sich den scheinbaren Widerspruch an.

Die Lösung des Paradoxons liegt in der Tatsache, dass die Treppenlinie, die Summe der horizontalen und vertikalen Liniensegmente, immer bestehen bleiben wird. Selbst wenn sie zu klein werden würde, um vom Auge wahrgenommen zu werden, ist sie niemals auf die Schräge selbst reduzierbar. In den Abbildungen 2 bis 6 bleibt also die Länge der Treppenlinie unabhängig von der Anzahl der Stufen konstant. Sie kann daher nie mit der Schräge a übereinstimmen.

OlbersParadoxon. In der wissenschaftlichen Kosmologie wurde ein scheinbarer Widerspruch als Olbers' Paradoxon bezeichnet. H. Olbers (1758/1840), Astronom, versuchte, die Gesamtmenge des Lichts zu berechnen, das uns von den Sternen erreicht, indem er von ihrer Helligkeit, ihrer Anzahl und ihrer Entfernung zur Erde ausging. Erstaunlicherweise kam er nach reiflicher Überlegung zu dem Schluss, dass es im Universum so viel Licht gibt, dass die Erde auch nachts genauso hell erleuchtet sein muss wie am Tag. Paradoxerweise zeigen die Fakten genau das Gegenteil.

Olbers hatte also irgendwo einen Fehler gemacht. Er nahm an, dass die zwischen den Sternen befindlichen Nebel viel Licht absorbieren und dass dies die nächtliche Dunkelheit erklärt. Nebel, die zu lange Licht empfangen, beginnen aber auch zu leuchten und strahlen das empfangene Licht weiter ab. Daher können sie nicht für die nächtliche Dunkelheit verantwortlich sein. Die Lösung des Problems dauerte einige Zeit. Erst Ende des 19. Jahrhunderts wurden wieder Berechnungen angestellt, bei denen das gesamte im Universum vorhandene Licht ins Blickfeld geriet. Doch bis dahin war das Olberssche Paradoxon längst vergessen. Schade, denn wenn man daran gedacht hätte, wäre die Entdeckung, dass sich das Universum mit sehr hoher Geschwindigkeit ausdehnt, nicht so überraschend gewesen. Erst hundert Jahre später, im Jahr 1924, wurde die Ausdehnung des Universums von E. Hubble experimentell nachgewiesen. Und erst dann wurde den

Menschen klar, dass hierin die Lösung des Olbers' Paradoxon lag. Nachts ist es tatsächlich dunkel, weil sich das Universum ausdehnt, so dass die Photonen, die ausgesandten Lichtteilchen, über ein größeres Zeitintervall verteilt, die Erde erreichen.

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

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

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

6.6 Das Paradoxon als unplausibles Nachspiel

Bibliographische Probe: M. Meyer, Paradoxe et problème, in: Sciences et Avenir (Les grands paradoxes de la science (Paris) 135 (2003: juin / juill.), 19. Es gibt mehrere Definitionen des Begriffs "Paradox", doch Meyers Darstellung ist jedoch besonders erhellend. Wir geben sie wieder.

Paradox. Eine der traditionellen Definitionen lautet: "Ein Postulat, das scheinbar logisch gültig ist, aber einer etablierten Aussage widerspricht, ist ein Paradoxon". Ob es sich bei der etablierten Aussage dann um eine kursierende Meinung oder um die These von Wissenschaftlern oder Weisen handelt, ist zweitrangig, denn das Wesentliche ist, dass sie einer etablierten Meinung widerspricht. Meyer vergleicht in diesem Sinne das Paradoxon mit anderen in der Logik behandelten Aussagen.

Eleatische Philosophie. Bekannt sind die Paradoxien des Zenon (-426/-491) von Elea, (Süditalien). Er war ein Schüler von Parmenides von Elea (-544/-450), dem Begründer der

eleatischen Philosophie, einer der Denkschulen der Vorsokratiker, den Philosophen, die Sokrates und seine Zeit vor ihm.

Von Parmenides kennen wir die Aussage: "Denn (Sein) Denken und Sein sind ein und dasselbe". Er argumentiert, dass der denkende Geist tatsächlich "Wirklichkeit" erlangt. Ihm zufolge gehören "Geist" und "Sein" zusammen, so wie das Auge und die sichtbaren Dinge zusammengehören. So wie das Auge die Wirklichkeit der sichtbaren Dinge wahrnimmt und nicht sehen kann, was nicht da ist, so argumentiert Parmenides, dass auch das Denken irgendwie immer zur Wirklichkeit gelangt. Für Parmenides kann das, was nicht irgendwie die Wirklichkeit abbildet, gar nicht gedacht werden. Das Denken ist wie ein Sinnesorgan, das diese unsichtbare Welt ergründet. Einer antiken Tradition folgend, kommt das Verstehen von etwas, in welcher Form auch immer, nur dadurch zustande, dass das Gleiche das Gleiche kennt. In ähnlicher Weise sind für Parmenides "Geist" und "Sein" identisch.

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

Der Ontologe „sieht“, „denkt“ das Sein als Sein, wie sie wirklich sind. Er enthüllt, er entreißt das Sein seiner Verborgenheit. "Was sich bereits als (so) seiend zeigt, zeigt sich als (so) seiend". Die Sinne erfassen nur das Nichtsein oder den Schein, aber der Geist erfasst zuverlässig das wirkliche Sein. Unmittelbar, Parmenides als der erste rein abstrakte Denker, die transzendente "Wahrheit" als Grundbegriff ein. Er begreift das "Sein" als unendlich, unvergänglich und unvergänglich. Er tut dies jedoch auf eine so rigorose Weise, dass die offensichtliche Endlichkeit, das Werden und Vergehen, die uns die fisis, die Natur, zeigt, zum bloßen Schein wird. Parmenides "identifiziert" diese transzendente Wirklichkeit als einzigartig und unbeweglich. Damit steht er in direktem Widerspruch zu den Ansichten der Milesianer, die der Meinung waren, die Wirklichkeit sei vielfältig und beweglich.

Weder Sie noch ich wissen das.

Zeno von Elea (+/- -500) verteidigte seinen Lehrer Parmenides durch Grundlagenforschung. Die Gegner argumentierten, dass das Sein (= die Wirklichkeit) irgendwo eine Vielheit sei; die Eleaten, dass es irgendwo eine Einheit sei, aber Zeno glaubte, dass die Gegner, wie auch sein Lehrer, keine entscheidenden Beweise für das liefern, was sie behaupten. Daraus entwickelt sich im Laufe der Zeit das, was man später "Eristik" nennt: Ihr, die Neinsager, bringt Argumente, aber sie sind nicht entscheidend. Ich, der Redner, bringe auch Argumente, aber auch sie sind nicht entscheidend. "Weder du noch ich beweisen streng logisch schlüssig, was ihr behauptet". Beide Sätze (Meinungen) sind also im Hinblick auf die absolute Wahrheit vorerst unentscheidbar.. Konsequenz: Nur restriktive Sätze vermitteln objektiv Wahrheit. Den logisch strengen Geist seines Lehrers aufgreifend, entwirft Zenon eine Argumentation, die die Scheinnatur von Bewegung, Entstehen, Vergehen und dazwischen liegender Entwicklung beweisen muss. Aristoteles fasst Zenos "Paradoxien" (andere nennen sie "Sophismen" oder Trugschlüsse) mit dem Satz zusammen: "Wenn du, Gegner meines Lehrers Parmenides von Elea, das behauptest, so folgt daraus das, was du widerlegst".

Achilleus und die Schildkröte.

In diesem Zusammenhang steht unter anderem Zenos' These, dass es dem schnellen Achilleus niemals gelingen wird, die Schildkröte zu überholen. Zenon begründet dies folgendermaßen: Die Schildkröte hat zu Beginn einen deutlichen Vorsprung. In der Zwischenzeit, wenn Achilleus diesen Vorsprung eingeholt hat, ist die Schildkröte ein wenig weiter geschlichen. Achilleus muss also wieder dieses kleine Stückchen zur Schildkröte aufholen. Aber in der Zwischenzeit ist die Schildkröte wieder ein Stückchen weiter gekrabbelt. Also muss Achilleus sie wieder einholen. Und so geht es weiter und weiter. Streng genommen wird es immer etwas "aufzuholen" geben, so dass Achilleus die Schildkröte nie einholt. Die Fakten zeigen jedoch eindeutig, dass die Schildkröte aufgeholt hat. Daraus ergibt sich das Paradoxon.

Im Laufe der Geschichte haben Denker über dieses Paradoxon nachgedacht. Dies mag heute etwas seltsam erscheinen. Erst im 17. Jahrhundert war die Mathematik so weit fortgeschritten, dass Zenos' Paradoxon nach der Entwicklung der Differentialrechnung gelöst werden konnte.

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

Hinter die Überlegungen Zenos - es gibt noch weitere: alle richten sich gegen die Vielheit und gegen die Bewegung - zeichnen sich durch einen Beweis der Inkongruenz aus: (i) wenn

die Dinge entweder viele sind oder sich bewegen, (ii) dann implizieren sie einander widersprechende Schlussfolgerungen oder Inkongruenzen, (iii) was beweist, dass die Präposition ('wenn') unhaltbar ist.

Beide Standpunkte haben sich nichts vorzuwerfen. Was bedeutet es, dass Zenon selbst von der Absurdität von Parmenides' Prämisse überzeugt war' Prämisse überzeugt war. Er wollte - wie Aristoteles später - nur beweisen, dass auch die Gegner ebenso absurde Positionen einnehmen.

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

Andere Axiome. Für den realen Raum gelten andere Voraussetzungen als für den fiktiven Raum Zenos Präpositionen. Meyer: in der Sprache von K. Popper (1902/1994), widerlegt (falsifiziert) der tatsächliche Raum den Raum, wie Zeno ihn dachte. Oder in der Sprache von Th. Kuhn (1922/1996), Zeno gehört zu einem anderen "Paradigma" (einer Reihe von Voraussetzungen oder Präpositionen). Denn "Wenn Zeno das behauptet, dann folgt daraus, dass die Tatsachen ihn widerlegen".

Dilemma. Ein Dilemma ("entweder, oder") offenbart sich. Divergenz, das Zenoische und das Eigentliche nach den Sätzen "Achilleus holt die Schildkröte nie ein" und "Achilleus holt die Schildkröte ein" mögen existieren, aber zusammen sind sie nicht existent, weil widersprüchlich.

Zirkelschluss. Der "circulus vitiosus" stellt den GV an die erste Stelle, als ob er GG wäre und begründet weiter. Die paradoxe Argumentation entlarvt dies, indem sie das Dilemma klar formuliert. Zeno setzt als GG voraus, dass das Dazwischen unendlich in zwei Hälften teilbar ist und begründet durch. Aber genau das scheint die Frage zu sein. In der Tat stehen die Tatsachen in krassem Widerspruch zu Zenos' SZchlussfolgerung, der die Präpositionalsätze, aus denen er folgt, kompromittiert.

Ein Modell. Meyer führt einen Vergleich ein. Angenommen, man stellt jemandem die Frage: "Aus welchem Grund hast du deine Frau getötet?", wobei nicht einmal angegeben wird, dass er seine Frau getötet hat. Das ist ein Zirkelschluss, der den GV bereits als GG an die erste Stelle setzt. Zeno folgert aus Voraussetzungen (Präpositionen, Axiomen), die er dort als GG voraussetzt, wo sie noch GV sind.

Meyer. Ein Paradoxon ist eine Frage, die sich als Antwort ausgibt und eine Unterminierung der Präpositionalsätze bedeutet, die logischerweise den paradoxen Nachsatz ausgelöst haben. Dies erklärt den Titel des Artikels: "*Paradoxe et problème*".

6.7 Argumentum ad hominem

Bibliographische Probe: I. Copi, *Introduction to Logic*, New York/London, 74/76. Wörtlich: "Argument gegen den freigelassenen Menschen". Definition: Der Gegner behauptet etwas, weist aber bestimmte Umstände auf, an denen man ihn nimmt. Jemanden bei seinen Schwächen packen!

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

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

- 2. Umstand, der mit der Behauptung über die Person zu tun hat, aber seine Behauptung beeinträchtigt. Der Gegner behauptet etwas, man nimmt durch sein Verhalten an, dass mit seiner Behauptung unvereinbar ist z.B. "Höre auf meine Worte, aber sehe nicht meine Taten". Durch die Ablenkungen der Umstände trifft man das GG und den GV. Jemand beruft sich auf die Bibel und ihre Axiome, und anstatt diese Axiome (das eigentliche GG und GV) direkt anzusprechen, vergleicht man sie mit dem tatsächlichen Verhalten des Gegners, wobei sich herausstellt, dass er sie selbst nicht in die Praxis umsetzt. Indirekt bezieht sich das Verhalten aber logisch gesehen auf seine Behauptungen. Argumentum ab absurdo. Beweis aus dem Absurden (in diesem Fall der Widerspruch zwischen Behauptung und Praxis). "Wenn du, Bibelgläubiger, dies behauptest, folgt daraus das, was du widerlegst". Logisch gesehen besteht insofern Gültigkeit, als Behauptungen (Axiome des Lebens) und Praxis nicht widersprüchlich sein dürfen.

- 3. Umstand, dass die Person mit der Behauptung als "Rationalisierung" etwas zu durchschauen hat.

Eine Person, die sich in Hypnose befindet, erhält eine Terminsuggestion, d.h. einen Befehl, der nach dem Aufwachen und einige Stunden, Tage oder Wochen danach ausgeführt werden soll. Wenn die Zeit für die Ausführung gekommen ist, wird die Person nervös und hat "einen plötzlichen Impuls". Wenn der Befehl nicht zu sehr im Widerspruch zu den

Axiomen seines Lebens steht, wird er den posthypnotischen Befehl mit großer Beharrlichkeit ausführen. Auf die Frage, aus welchem Grund er so handelt, wird er sein Verhalten "rationalisieren", d. h. eine "rationale" Erklärung geben, zumindest glaubt er das. Der Grund ist so, dass er scheinbar "aus eigenem Antrieb" handelt. Konfrontiert mit den festgestellten Fakten, die seine Hypnose und die darin enthaltene Begriffssuggestion beweisen, wird die Person den wahren Grund entdecken! Man nimmt ihn bei seiner Schwachstelle, nämlich seiner "vergessenen" Hypnose, die seiner Behauptung, "aus eigenem Antrieb" zu handeln, widerspricht.

Anmerkung: Man kann sich fragen, was die Dosis unserer Aussagen ist, die wir machen, ohne uns ihres wahren "Grundes" zu diesem Zeitpunkt bewusst zu sein. In der Psychologie spricht man z.B. von "Übertragung" - die Haltung, die man einem Mitmenschen gegenüber einnimmt, überträgt sich - auf der Grundlage von Ähnlichkeit oder Zusammenhalt, real oder nicht - auf einen anderen Mitmenschen. Jemand hatte einmal eine schräge Konfrontation mit einem Ökologen, ohne sich wirklich verteidigen zu können, und in der Folge überträgt er sein "schräges" Gefühl auf alle Grünen! Dabei nimmt er später einen grünen Gegner nicht nach seinen Behauptungen, sondern nach seiner Parteizugehörigkeit, um zu versuchen, seine Behauptungen zu entkräften. Der wahre "Grund" kann uns bei einem solchen "übertragenen" Verhalten entgehen und unsere logischen Fähigkeiten verwirren. Beim *argumentum ad hominem* sollte man diesen Aspekt nie vergessen, nämlich dass derjenige, der es anwendet, selbst an seiner "schwachen Stelle" getroffen werden kann, wenn er jemanden an seiner "schwachen Stelle" trifft. Fazit: - Wer auf die (wahre oder unwahre) Ähnlichkeit und Kohärenz achtet, kann Denkfehler vermeiden und das (wahre oder unwahre) GG und GV aufdecken.

Logik - insbesondere als Theorie der Ordnung.

6.8 Verbindende Begriffe

- Beachten Sie Begriffe wie "und", "oder", "nicht", "alle / einige", "sind" und dergleichen. Mit K. Döhmman, *Die sprachliche Darstellung logischer Funktoren*, in: A. Menne / G. Frey, Hrsg., *Logik und Sprache*, Bern / München, 1974, 38ff, gehen wir auf "und" und "oder" ein.

1. Konjunktion ('und'). "Etwas und etwas anderes". "Sowohl das eine als auch das andere". "Nicht nur das eine, sondern auch das andere". "Beide: sowohl das eine als auch das andere". Kommt in der Umgangssprache vor:

"Sei ein Mann und man schätzt dich". In Wirklichkeit umfasst dieser Satz einen Grund ("Sei Mensch") und die Schlussfolgerung ("und man schätzt dich"). "Es donnert und blitzt". In Wirklichkeit interpretiert das "und" die physikalische Verbindung zwischen den beiden Phänomenen. Man sieht, dass "und" eine Vielzahl von Beziehungen (Teilidentitäten) retten kann.

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

"Entweder du oder du (aber mindestens einer von euch beiden)!". In einem anderen Fall: "Dein Geld oder dein Leben (mindestens einer von euch beiden)!". 'Oder' bedeutet hier: "Wenn ihr nicht mit eurem Geld bezahlt, dann bezahlt ihr mit eurem Leben!". "(Von deinen Murmeln) gib mir sieben oder acht (mindestens eine von beiden)". Etwas gelehrter: "(Von deinen Murmeln) gib mir sieben, bzw. acht)". Der Ausdruck 'bzw.' steht für "bzw." und drückt eine Disjunktion aus. Eine Variante: "(Von deinen Murmeln) gib mir sieben oder lieber acht". Diese Disjunktion beinhaltet eine Präferenz für den zweiten Begriff.

2.2. Ausschluss ('oder'). "(Verlangt von mir) meine Uhr oder mein tragbares Telefon, aber höchstens eines von beiden". Etwas kompliziertere Formulierung: "(Verlangen Sie von mir) entweder meine Uhr oder mein Mobiltelefon oder keines von beiden, aber auf keinen Fall beides gleichzeitig!". An einen Wachmann: "Entweder waren Sie heute Nacht auf Ihrem Posten oder nicht (aber auf keinen Fall beides gleichzeitig)".

Der Unterschied zwischen Disjunktion und Ausschluss wurde mit "Mindestens eines von beiden" (Disjunktion) und "Höchstens eines von beiden" (Ausschluss) zusammengefasst. Hinweis: Die Beispiele beschränken sich auf Situationen zwischen Menschen, aber sie gelten auch für Maschinen, die solche Entscheidungen automatisch treffen.

2.3. Kontravalenz ('oder'). "Nur eine der beiden Steckdosen liefert Strom". "Entweder meine Uhr oder mein tragbares Telefon (aber nicht beides gleichzeitig, und auch nicht beides)". Das Lateinische hatte einen eigenen Begriff für diesen "kontravalenten" oder "widersprüchlichen" Ausdruck, nämlich "aut" (im Gegensatz zum lateinischen Wort "vel", das "und / oder" bedeutet und auf alle vorherigen Fälle zutrifft: 1, 2.1. und 2.2.) Demnach: "Etwas ist entweder so oder nicht so (nur entweder und weder noch)". Dies ist die sprachliche Form für ein Dilemma.

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

So viel zu einem Wort zu den Verbindungsbedingungen.

6.9 Ähnlichkeit und Konsistenz

Definition. Etwas, das etwas anderes einschließt, ist entweder eine Instanz einer Menge oder ein Teil eines Systems. Die gemeinsame Eigenschaft, die sich durch die Einbeziehung

ergibt, ist entweder Ähnlichkeit oder Kohärenz. Ähnlichkeit ist die "Kohärenz", die die Instanzen einer Menge miteinander verbindet. Kohärenz ist die "Ähnlichkeit", die die Teile eines Systems miteinander verbindet. Solche scheinbar ineinander greifenden Definitionen führen zu Verwechslungen aller Art zwischen Ähnlichkeit und Kohärenz. Das Ganze ist ein kollektiver Begriff, alles ist ein distributiver Begriff (Platon).

Lose Symptome / Syndrom. Aus Angst davor, für krank erklärt zu werden, macht sich eine Person folgende Illusionen. "Dieses Symptom beweist noch nicht, dass ich schwer krank bin. Aber jenes Symptom auch nicht. Und das dritte Symptom beweist auch nichts. Die Symptome beweisen also jedes Mal das Gleiche. Ich bin also nicht schwer krank". Man sieht die Wiederholung (Rekurrenz) am Werk, die, wie die erste Tatsache, auch alle folgenden Daten als ähnlich kennzeichnet. Ohne zu bedenken, dass sich die drei Symptome im gleichen System, dem Körper des Kranken, befinden. Mit anderen Worten: Dass die Symptome ein Syndrom, also eine Verbindung von Symptomen, bilden und damit auf eine schwere Krankheit hinweisen können, kommt nicht zur Geltung. Der Kranke behandelt die Symptome - alle - so, als könnten sie kein Syndrom bilden - als Ganzes. Er reduziert den möglichen kollektiven Begriff (System) auf einen bloßen distributiven Begriff (Sammlung). Man sieht den Trugschluss.

Anmerkung: Eine offene Tür ist notwendigerweise offen. Nun, was notwendigerweise offen ist, kann nicht geschlossen werden. Also kann eine offene Tür nicht geschlossen werden. Von "nicht gleichzeitig möglich" schließt man auf "nicht nacheinander möglich". Oder andersherum. Es ist möglich, dass ein sitzender Mensch zu langbeinig ist. Also ist ein sitzender Mensch zu langbeinig. Von "nacheinander möglich" schließt man auf "gleichzeitig möglich". Hinweis: Die Begriffe "notwendig" und "möglich" werden hier nicht für sich allein, sondern in Verbindung mit den zeitbestimmenden Begriffen "gleichzeitig" und "nacheinander" genannt. Eine solche Konjunktion verändert offensichtlich die Bedeutung der Begriffe für sich genommen: "notwendig" und "gleichzeitig notwendig" sind nicht dasselbe! "Gleichzeitig möglich" und "nacheinander möglich" unterscheiden sich!

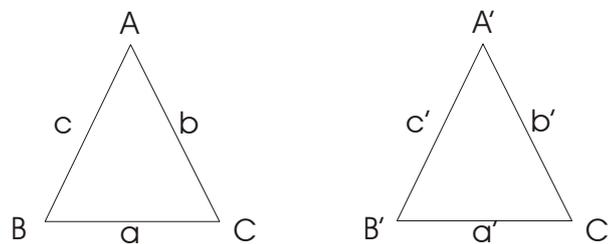
Maßstäbliche Begriffe. Lieblich ist schön im kleinen Maßstab. Erhaben (grandios, erhaben) ist im großen Maßstab schön. So ist ein Gänseblümchen im kleinen Maßstab sauber. So sind die hohen Berge in großem Maßstab sauber. Humor drückt die Reaktion auf das aus, was im Kleinen enttäuschend unrein ist, und löst ein Lachen aus. Tragisch ist, was im Großen enttäuschend harmlos ist und zu Tränen rührt. Man kann die ästhetischen Grundbegriffe nur in ihrem Maßstab, d. h. in ihrer Kohärenz, richtig erfassen.

6.10 Kohärenz ist nicht Gleichheit.

Denkfehler. Einer der trügerischsten Irrtümer ist die Verwechslung von Kohärenz und Ähnlichkeit.

Wir erklären es kurz. Nehmen wir die Formel " $ax^2 + ax$ ". Sie lässt sich auf " $a(x^2 + x)$ " reduzieren, weil a in beiden, ax^2 und ax , identisch ist. Was identisch ist, ist kombinierbar. Nicht so alles, was kohärent ist, denn die kohärenten Daten existieren wesentlich getrennt voneinander. Das Pluszeichen '+' hält ax^2 und ax auseinander.

Geometrische Anwendung.



Man geht in das erste Dreieck ABC, die Winkel A, B, C und die gegenüberliegenden Seiten a, b und c ein. Wenn man also im ersten Dreieck die Seite a (ursprünglich) als den gegenüberliegenden Winkel A (Modell) betrachtet, kann man über a in Bezug auf A sprechen, weil sie miteinander in Beziehung stehen (je länger a, desto größer A). Die Korrelation ist übrigens wechselseitig. Mit anderen Worten: Der Winkel A ist ein kohärentes oder metonymisches Modell für die Seite a und umgekehrt. Sie sind beide analog (teilweise identisch) als metonymische Modelle. Bei der Triangulation werden solche Beziehungen genutzt, um die noch nicht bekannten Seiten und/oder Winkel eines gegebenen Dreiecks über bereits bekannte Seiten und/oder Winkel zu berechnen.

Man betrachtet beide Dreiecke: das Dreieck ABC und das Dreieck A'B'C'. Man denke zum Beispiel an die Seite a im ersten Dreieck, die die parallele Seite a' im zweiten Dreieck einschließt: Man kann über a in Bezug auf a' sprechen, weil sie einander ähnlich sind. Sie sind sich gegenseitig ähnlich oder metaphorische Modelle voneinander.

Unreduzierbarkeit der Kohärenz auf die Ähnlichkeit. Wenn man z.B. im ersten Dreieck die Seite a und den gegenüberliegenden Winkel A identifiziert, oder im zweiten Dreieck die Seite a' mit dem Winkel A' (als Totalitäten) identifiziert, schafft man einen Widerspruch und hat keines von beiden!

Psychologische Anwendung. E.G. Droste, *De taal van het bewustzijn*, in: *Unsere Alma Mater (Louvain)* 53 (1999): 2 (Mai), 166/203, sagt das Folgende. Der Begriff des Bewusstseins ist ein unüberschaubarer Begriff. Droste geht von Emil Dubois-Reymond (1818/1890), materialistischer deutscher Physiologe, einer der Begründer der experimentellen Physiologie, der 1872 behauptete, dass (1) das Bewusstsein etwas Unbekanntes ist und (2) etwas Unbekanntes bleiben wird.

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

Denn als Materialist spricht er zwangsläufig von Bewusstsein in metonymischen oder Kohärenzmodellen, - nicht in metaphorischen oder Ähnlichkeitsmodellen. Zum Beispiel ist das Bewusstsein ein Licht, das aufsteigt ("Ich wurde mir dessen bewusst und ein Licht stieg zu mir auf"; "Das Bewusstsein wirft ein Licht auf die Dinge des Lebens"). Licht" ist ein Ähnlichkeitsmodell. Wenn jedoch eine Person bei vollem Bewusstsein einen Schlag auf den Kopf erhält, verliert sie das Bewusstsein! Dieser Schlag ist ein metonymisches Modell (Kohärenzmodell) des Bewusstseins. Nimmt eine Person Drogen, gerät sie in ein verändertes Bewusstsein! Die Droge ist ein metonymisches oder kohärentes Modell des Bewusstseins. Solche Tatsachen sind der Menschheit schon seit Jahrhunderten bekannt. Aber diese Tatsachen beweisen nicht, dass dieser Schlaganfall oder diese Droge Bewusstsein ist. Mit anderen Worten: Schlaganfall und Droge sind keine Modelle der Gleichartigkeit und sagen nur indirekt etwas darüber aus, was das Bewusstsein selbst ist.

Die aktuelle biologische und u.a. neurowissenschaftliche Forschung läuft Gefahr - wenn man ihre Vertreter sprechen hört - Ähnlichkeit und Kohärenz zu verwechseln. Die Kluft zwischen den beiden zeigt den grundlegenden Irrtum auf.

6.11 Neurotisches und gesundes Urteilsvermögen

Aristoteles betitelt sein kleines Werk über das Urteilsvermögen mit dem Begriff "hermeneia" (lat. interpretatio). Verweilen Sie einen Moment bei diesem Aspekt eines jeden

Urteils. Bibliographische Probe: A. Ellis / E. Sagarin, *Nymphomanie (Eine Studie über die hypersexuelle Frau)*, Amsterdam, 1965.

ABC-Theorie. Die Autoren sind kognitiv veranlagt, wie in o.c., 137/139 (Die ABC-Theorie der Persönlichkeit) gezeigt wird. Zusammengefasst: "Wenn A (das Objekt) und B (die Interpretation dieses Objekts) bekannt sind, dann ist C (das Verhalten) verständlich". In dem Werk geht es um eine sexuelle Abweichung, die Nymphomanie. Kurz gesagt: "Wenn eine Frau jede Nacht mit einem anderen Mann ins Bett geht, ist sie 'zufrieden', aber 'unglücklich'". Die ABC-Theorie versucht, dieses Phänomen kognitiv zu erklären, d. h. die "Sinne" zu beachten, die Nymphomaninnen mehr oder weniger unbewusst leiten, um sie als einen der entscheidenden Faktoren zu entlarven. Mit anderen Worten: Das Urteil, das solche Frauen über sich selbst, ihre Lebenserfolge, ihr nymphomanes Verhalten und dergleichen mehr fällen, wird in ihrer Phase B (Axiome) untersucht.

1. Der neurotische Geist. A. Jemand erleidet eine sehr schmerzhaftes Fehlkalkulation ("Frustration"). B. "Das schaffe ich nicht. Es ist so schlimm!". Ein solcher Satz war schon irgendwo im urteilenden Geist vorhanden, bevor das schmerzhaftes Schicksal eintrat. Wenn sich die Nymphomanin äußert, ist der Unterton a priori auffällig: Sie gibt auf, bevor sie ernsthaft versucht, aus dem Problem herauszukommen. C. "Ich kriege es einfach nicht aus dem Kopf und flüchte mich in nymphomanes Verhalten, um es erträglicher zu machen". Die Autoren nennen dieses Schema "Neurose". Der Neurotiker glaubt, dass "es" so "schlimm" ist, dass es unerträglich ist.

2. Der gesunde Menschenverstand. A. Eine andere Frau erlebt eine ähnliche Enttäuschung. B. "Damit kann ich umgehen. So schlimm ist es nun auch wieder nicht". Ein solcher Satz war schon vor dem enttäuschenden Schicksal in ihrem Kopf. Und sie überwindet es. Eine gewisse Gelassenheit und Reife gegenüber den Lebensereignissen spricht aus ihrem Urteilsvermögen. C. "Ich werde es schon schaffen". Und ihr Verhalten zeugt von "gesundem Menschenverstand" (wie die Autoren sagen).

Denkfehler. Den Denkfehler kann man im neurotischen Urteil sehen: Jeder Mensch lebt nach der ABC-Theorie mit - meist un- oder halbunbewussten - "Vorurteilen", d.h. Urteilen, die bereits vor dem bewussten Urteil und dem daraus entstehenden Verhalten vorhanden sind.

Existenziell, aber auch theoretisch. Solche Denkfehler werden leicht in "existenziellen" Situationen gemacht, d.h. in Umständen, die uns sehr persönlich betreffen und unsere Seele berühren. Eine schwerwiegende Fehleinschätzung einer Sache, für die man sich "total" engagiert hat, provoziert leicht einen solchen Irrtum. In der Tat liest man E. Kübler-Ross,

Lessen voor levenden (Gesprekken met stervenden), Biltboven, 1970, 48/140. Man kann das ABC-Schema anwenden.

A. Plötzlich scheint der Tod unmittelbar bevorzustehen. B. Die Reaktion darauf verläuft - oft - nach einer Abfolge, die die "Vorurteile" an die Oberfläche treten lässt: Leugnung ("Das kann doch nicht sein!"), Wut ("Wer / was tut mir jetzt so etwas an?"), Dinge (Marschieren: "O.L. Herr, bitte gib mir eine Gnadenfrist"), Niedergeschlagenheit ("Ich bin ein Vogel für die Katz"), schließlich bestenfalls Akzeptanz ("Ich sterbe jetzt wie alle anderen"). C. Das sichtbare und greifbare Verhalten spiegelt diese "Phrasen" (nach Ellis und Sagarin Ellis und Sagarin), d.h. eine Art persönliche - intime Axiome, die das (gesunde oder neurotische) Urteilsvermögen mitbestimmen.

Aber wenn man eine Reihe von Theorien auf ihre psychologische Wurzel hin überprüft, stößt man auf solche "Phrasen". "Welche Art von Philosophie man wählt, hängt davon ab, was für ein Mensch man ist, denn ein philosophisches System ist kein toter Haushaltsgegenstand, den man an- und ausziehen kann, sondern etwas, das von der Seele des Menschen, der ihm anhängt, beseelt ist". So J.G. Fichte (1762/1814. Deutscher idealistischer Denker). Ersetzen Sie "Seele" durch "Sinn", und man sieht, dass Fichte mögliche Denkfehler auf einer rein theoretischen Ebene sieht. *La Logique de Port-Royal* hat es bereits gesagt: Die Argumentation der Menschen ist in der Regel gültig, aber ihre Axiome sind oft Denkfehler.

6.12 Unbewusste Konzepte

Literaturprobe: O.F. Bollnow, *Zum Begriff der hermeneutischen Logik*, in: O. Pöggeler, Hrsg., *Hermeneutische Philosophie* (Texte), München, 1972, 111f. Die lebensphilosophische Hermeneutik (Wissenschaft von der Auslegung) achtet auf die Gründe, die unser Denken und Handeln jenseits unseres Bewusstseins verständlich machen. Axiom: "Der Mensch steckt in seinem 'Vorverständnis' oder 'unbewussten Verstehen' fest, an dem er sich aber 'auffangen' kann". Das entwickelte u.a. H. Lipps (1889/1941) in seinem Werk *Die menschliche Natur* (posthum 1942): "Der Mensch ertappt sich dabei, wie er nach seinen Vorverständnissen arbeitet. Er ertappt sich in seinem Vorverständnis, und er strauchelt immer wieder, weil er dieses Vorverständnis bemerkt. Unmittelbar ist er gefangen". Bollnow erklärt.

Sprache auf den Punkt gebracht. - Betreffen" bedeutet im Deutschen (nicht automatisch "fangen") zunächst "finden" und sofort "fangen". Normalerweise beschränkt sich das auf "jemanden bei einer (meist fragwürdigen) Tat ertappen". Unpersönlich: "Es betrifft mich" im Sinne von "Es überwältigt mich", "Es überrascht mich und zwar auf unangenehme Weise". Persönlich: Ich treffe bzw. ertappe jemanden bei etwas (wobei er sich normalerweise lieber nicht erwischen lassen möchte). Es gibt sogar eine kriminologische Sprache: "Der Täter wurde bei einer verbotenen Handlung erwischt".

Hermeneutische Sprache. Dieser sprachliche Hintergrund bleibt bei Lipps wenn er das Wesen des Menschen typisiert: Der Mensch ertappt sich in einem Verhalten oder gar einer Idee und - das ist die hermeneutische Schräglage - ertappt sich sofort in seinem Wesen. Immer wieder stellt sich heraus, dass er sich an etwas ertappt, das er nicht von sich selbst erwartet hat, - bei dem er von sich selbst erschreckt wird, - über das er sich schämen kann. Darin vergleicht Lipps den Menschen bezüglich seiner Selbsterkenntnis mit dem Verbrecher, der bei einer Tat ertappt wird, die er lieber geheim halten würde. Etwas, das im Widerspruch zu dem Bild steht, das man von sich selbst hat.

Das Vorverständnis. Dies ist zentral für Lipps, *Logik*: Unser Denken (und unser Handeln) wird von Vorstellungen bestimmt, die wir uns lebendig und oft mit Scham aneignen - Vorverständnisse, die in sich logisch erscheinen, die aber, sobald sie erforscht sind, auch ethische Tragweite haben. Lipps' Analyse von Scham und Peinlichkeit in der menschlichen Natur führt dies weiter aus. Darüber hinaus geht er auf die allgemeine Verbindung von Logik und Ethik (Moraltheorie) ein.

Anmerkung: Diese grundlegende Erkenntnis entspricht der ABC-Theorie von Ellis und Sagarin: Sie betrifft - und erfasst - das "B", d.h. die Vorurteile, die bei der Verarbeitung von "A" (dem Wahrgenommenen oder Unangenehmen) das "C", das sichtbare und spürbare Verhalten, mitbestimmen. Man könnte sagen: "Wenn A (das Wahrgenommene) und B (die Vorurteile) bekannt sind, dann ist C (das Verhalten) verständlich".

6.13 Der Sachverhalt und seine Beweise

Bibliographische Probe: I. Copi, *Einführung in die Logik*, New York / London, 1972, 76f. (*Argument aus Unwissenheit*). "Argumentum ad ignorantiam" bedeutet "Argumentation, die auf einem für die allgemeine Akzeptanz unzureichenden Beweis beruht".

Bisher hat noch niemand einen allgemein anerkannten Beweis für die Existenz von z. B. Geistern, Engeln, Gott, Telepathie, Telekinese und so weiter. Dazu Copi 1. Pro. "Diejenigen, die das leugnen, beweisen nicht die Nichtexistenz. Also existieren sie". b. Contra. Diejenigen, die das leugnen, behaupten: "Wenn es sie gäbe, würde das Beweise implizieren, die es nicht gibt; also gibt es sie nicht". Beide Argumentationsstränge sind streng logisch. "Erstaunlich ist, wie viele Menschen unter den aufgeklärtesten Geistern in einen 'Irrtum in der Sache' verfallen: Viele Wissenschaftler leugnen religiöse oder paranormale Phänomene "einfach mit der Begründung, dass ihre Wahrheit nicht erwiesen ist" (einfach weil ihre Wahrheit nicht bewiesen ist). So wörtlich Copi.

Einige Phänomene. Eine Teilmenge der so umstrittenen Daten weist zwar an sich allgemein eindeutige Beweise auf, wird aber als solche nicht allgemein akzeptiert. Einer der Gründe dafür ist, dass es bei Begriffen wie "rational" und "wissenschaftlich" zwei unterschiedliche Sprachgebrauchsweisen gibt. Die Gruppe pro sagt: "Alles, was in sich selbst universell evident ist, ist rational und wissenschaftlich". Die Gruppe contra: "Alles, was innerhalb der etablierten Forschungsgemeinschaft als allgemein evident akzeptiert wird, ist rational und wissenschaftlich".

Rechtsprechung. "Nemo malus nisi probetur" (Niemand ist schuldig, solange nichts bewiesen ist). Aus unzureichenden Beweisen folgt juristisch die Unentscheidbarkeit. Das Gericht spricht "aus Mangel an Beweisen" frei.

Physikalismus. Der Physikalismus, als bewusstes und unbewusstes Konzept, akzeptiert nur physische Beweise. Das äußert sich in der physikalistischen Methode. Konsequenz: Soweit paranormale und sakrale Daten evident, aber nicht physikalisch evident sind, werden sie vernachlässigt, wenn nicht schon geleugnet.

Logistik.

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

G. Jacoby', *Die Ansproche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtsschreibung*, Stuttgart, 1962, 53. sagt: "Wenn A größer ist als B, das größer ist als C, dann ist A größer als C". Nun, Elefant / Schwan / Maus ist eine gültige Interpretation dieser ersten Präposition. Es gilt also "A größer als C". Für ein Kind, einen Menschen aus dem Volk, ist diese der natürlichen Logik eigentümliche Argumentation "offensichtlich" gültig. Und doch: Logistiker projizieren "ihre" sprachlichen Eigenheiten in die natürliche - logische Sprache und missbrauchen sie, weil es in der Logistik eine getrennte Logistik von Klassen ("S ist P") und von Relationen ("S ist größer als P") gibt.

Was in Klassen gesagt werden kann, ist es in Relationen nicht. Nicht so in der natürlichen Logik: "Wenn A als B einschließend gedacht wird und sich herausstellt, dass A "größer als" B ist, dann ist "größer als" eine Eigenschaft von A, insofern es B einschließt". Ähnliches gilt

für die Relation "B versus C". Mit anderen Worten: Ein Begriff in der natürlichen Logik kann eine Vielzahl von Wörtern enthalten, so dass "S ist P" auch Relationen ausdrücken kann. Was natürlich - logisch evident ist, ist also nicht logistisch evident. Fazit: Die Axiomatik spielt bei der Evidentialität eine Rolle. Physikalistische und logistische Axiome entscheiden teilweise über das, was "Evidenz" genannt wird.

6.14 Skeptische Methode

Der Skeptizismus ist jene Strömung in der Philosophie, die nur das akzeptiert, was unmittelbar gegeben ist und nicht angezweifelt werden kann. Für den Skeptiker ist alles, was über die offensichtlichen Daten, die Phänomene, hinausgeht, fragwürdig und zweideutig. In Bezug auf ontologische Erkenntnisse erreicht der Skeptizismus daher nie eine Gewissheit. Der griechische Philosoph Pyrrhon von Elis (+/-360/-270, Elis ist eine Stadt am Ionischen Meer) soll einer der ersten Anhänger dieser philosophischen Strömung gewesen sein.

Pyrrhon glaubte, dass die Dinge ununterscheidbar, unerkennbar und unentscheidbar sind und wir daher nicht zu einem wahren Urteil gelangen können. Er sprach von einer Aussetzung des Urteils, einer "epochè". Er argumentierte, dass zu einer Meinung auch die gegenteilige Meinung mit gleichem Recht verteidigt werden könne. Er strebte nicht wirklich nach Wissen, da er glaubte, dass der Mensch nicht zu einem wahren Wissen kommen kann, und hielt sich an eine resignative Haltung, eine "ataraxia" oder Unerschütterlichkeit.

Er selbst schrieb nichts; seine Ideen sind hauptsächlich durch die Schriften von Sextus Empiricus (+/-150 n. Chr.) überliefert. Sextus beschrieb den Skeptizismus als jene Sichtweise der Realität, die es zulässt, dass gegensätzliche Ansichten um ihrer Gleichwertigkeit willen nebeneinander bestehen und man daher nie zu einem endgültigen Urteil gelangen kann. Das führt zu seiner Aufhebung und zu einer resignativen Einstellung zum Leben.

E. Naya *Le vocabulaire des sceptiques*, Paris, 2002, erklärt in alphabetischer Reihenfolge eine Reihe von Begriffen, die mit dem Skeptizismus zusammenhängen. Dies zeigt, wie kompliziert der Skeptizismus der alten Griechen war. Naya schreibt, dass man praktisch sicher sein kann, dass ein Vokabular der Skeptiker, Pyrrhon völlig gleichgültig sein würde. Angesichts der Unerschütterlichkeit Pyrrhons kann dies kaum überraschen. In ähnlicher Weise würde Sextus wahrscheinlich jede Aussage auch einem Gegenargument aussetzen. All dies könnte dann nur dazu führen, dass jedes Urteil über die Existenz eines solchen skeptischen Vokabulars ausgesetzt wird. (O.c., 3).

Das Primat des "Phänomens" (des unmittelbar Gegebenen). V. Brochard, *Les sceptiques grecs*, Paris, 1887-1, 1923-2, 2, definiert "Skepsis" als jene geistige Haltung, die

sich strikt an das unmittelbar Offensichtliche hält (das, was "Phänomenon", "Phänomen" genannt wird), d.h. man hält sich an das Gegebene, soweit es unmittelbar evident ist. Mit der Konsequenz, alles, was über das phänomenale Gegebene hinausgeht, in Klammern zu setzen ('epochè', Urteilssuspension). Diese geistige Haltung führt zu einer grundlegenden Überprüfung aller nicht-skeptischen Haltungen (von den antiken Skeptikern "Dogmatiker" genannt) und zu einem Agnostizismus, der besagt: "Was über das Phänomenale hinausgeht, wissen wir nicht und werden es vielleicht nie wissen".

E. W. Beth, *Die Philosophie der Mathematik von Parmenides bis Bolzano*, Antwerpen/Nijmegen, 1944, charakterisiert - von seinem mathemathikhistorischen Standpunkt aus - wie folgt.

Dogmatismus. Diese Geisteshaltung vergewissert sich zunächst der Axiome, die einer vernünftigen Kritik standhalten können, und einer wirksamen Untersuchungsmethode. Daraufhin lehrt sie "etwas Positives" und beschränkt sich daher nicht auf die Kritik an den Axiomen, der Methode und den geistigen Fähigkeiten, denn diese Kritik ist nur insofern sinnvoll, als sie die Konstruktion - "etwas Positives" - von Wahrheiten vorbereitet.

Der Skeptizismus. Der Skeptizismus ist seit jeher der Feind der - in diesem Sinne verstandenen - dogmatischen Philosophie. Dass er seine Polemik nicht nur gegen diese dogmatische Philosophie, sondern auch gegen die Mathematik, ja die positive Wissenschaft im Allgemeinen richtet, ist verständlich".

Die skeptisch-kritische Methode. Beth: „Die Methode, die sie gegen ihre beiden Gegner - die Philosophie und jede positive Wissenschaft - einsetzt, ist dieselbe: Sie spielt die widersprüchlichen Ansichten, die von verschiedenen Vertretern der Philosophie und der positiven Wissenschaft in bestimmten Fragen vertreten werden, gegeneinander aus. Mit anderen Worten, die Mehrdeutigkeit, die bestimmte Daten in der Mathematik, der positiven Wissenschaft und der Philosophie zu einer Vielzahl von - manchmal widersprüchlichen - Meinungen (Hypothesen, Theorien) zwingt, wird "ausgespielt". Nicht um, wie bei den Dogmatikern, zu weiteren Untersuchungen und zur "Konstruktion" von "etwas Positivem" zu führen, sondern um sich mit der "epochè", der Aussetzung des Urteils ("Wir (dürfen) nicht wissen") abzufinden. Der Skeptizismus ist also in Beths Interpretation eine "Eristik", eine "Anfechtung" oder besser "Wiederholung", von der er "die Methode der Gegenmodelle" schätzt, bedeutet: Widerlegungen mit Logikern. Wenn er angesichts einer dogmatischen Behauptung: "Alle Vögel nisten im Frühjahr" z.B. - Fälle von Vögeln zeigen kann, die nicht - Gegenmodell - im Frühjahr nisten, spielt der Skeptiker dies gegen die Behauptung - Modell - des Dogmatikers aus! Worauf Beth einräumt, o.c., 85, dass dies "nur die Einleitung zu einer tieferen Untersuchung sein sollte."

Wir verweilen bei diesem Problem, weil es unmittelbar die phänomenologische Grundlage der Logik anspricht, die ihrerseits auch beim Phänomen ansetzt, aber nicht, um sich bei ihm aufzuhalten! Das Paar "GG / GV" als OPL setzt das Phänomen des Skeptizismus voraus, übersteigt es aber durch den logischen Schritt, der im GG einen "Grund" sieht, ausgedrückt in Präpositionalphrasen, der eine "Schlussfolgerung" ermöglicht, ausgedrückt in einer Postpositionalphrase. Was Mehrdeutigkeiten nicht ausschließt: diese werden jedoch nicht ausgenutzt, um mit dem Skeptizismus zu "resignieren".

6.15. Dieses Kapitel im Überblick:

Denkfehler können bewusst sein (Sophisterei), aber auch unbewusst (Paralogie). Die Tatsache, dass man sich selbst täuschen kann, und der Einsatz eines Lügendetektors machen deutlich, dass es nicht einfach ist, zu behaupten, was ist. Darüber hinaus zeigt die Verwendung des Lügendetektors, dass das Bewusstsein die Ursache für physiologische Effekte sein kann und daher kein Begleitphänomen der Gehirnfunktion ist. Ein irrendes Gewissen denkt gut, weiß es aber nicht besser, während das schlechte Gewissen nicht gut denkt. Logisches Handeln ist also minimal und im Wesentlichen eine Frage des Gewissens.

Denkfehler entstehen z.B. dadurch, dass nicht auf das eigentliche GG und GV geschlossen wird, sondern auf das, was ihnen ähnlich oder verwandt ist.

Die petitio principii und der circulus vitiosus sind beides Zirkelschlüsse. Ein Zirkelschluss stellt das zu Beweisende bereits GG voran. Ein circulus vitiosus besteht aus einer doppelten petitio principii. Man will zwei Urteile "beweisen", indem man zunächst das eine als bewiesen vor das andere stellt. Die Beweiskraft des Grundaxioms der Logik "was (so) ist, ist (so)" beweisen zu wollen, würde ebenfalls auf einen Zirkelschluss hinauslaufen.

Auf der Suche nach Gewissheiten des Lebens, nach einem letzten Grund, kann der Mensch eine kritische oder dogmatische Haltung einnehmen. Der kritische Mensch lehnt jede dogmatische Haltung und jede Metaphysik angesichts der Begrenztheit des menschlichen Wissens ab. Der dogmatische Mensch will Lebensgewissheiten und sucht die "Wahrheit" in Form eines absoluten Grundsatzes als festes Fundament. Der letzte Grund wird entweder vernünftig aus einem endlosen Vertrauen auf Voraussetzungen oder eine noch zu beweisende Voraussetzung abgeleitet oder er stützt sich intuitiv auf Kontemplation und Erfahrung. In Ermangelung eines letzten Grundes lebt man mit vorläufigen Gründen. Es scheint, dass das Denken, wenn es betrachtet wird, das Leben in seiner Suche nach den Gründen für dieses Leben untergräbt.

Paradoxe widersprechen unbestreitbaren Tatsachen. Zenon von Elea ist berühmt für seine de Paradoxa. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen: "Du, der du eine gegenteilige Ansicht vertrittst, beweist weder als ich, noch in entscheidender Weise, deine Prämisse. Unsere beiden Ausgangspunkte sind also vorläufig unentscheidbar".

Ein Argument, das die Schwäche des Gegners ausnutzt, nennt man ein "argumentum ad hominem". Man kann versuchen, eine Aussage von jemandem aus Gründen zu widerlegen, die nichts mit der Aussage zu tun haben, weil die Person im Widerspruch zu ihrer eigenen Aussage handelt oder weil die Aussage eine sogenannte Rationalisierung beinhaltet: Jemand macht sich etwas vor, ohne die wahren Gründe zu nennen. In der Psychologie spricht man von "Übertragung", die auf einer wahrgenommenen oder tatsächlichen Ähnlichkeit oder Kohärenz beruht. Die Aufdeckung dieser Ähnlichkeit oder Kohärenz kann Denkfehler verhindern und die Wahrheit ans Licht bringen. Denkfehler lassen sich unter anderem dadurch vermeiden, dass man die Begriffe des Zusammenhangs richtig versteht: Konjunktion, Disjunktion, Ausschluss oder Kontravalenz. Denkfehler entstehen zum Beispiel, wenn Symptome ein und desselben Systems nicht in ihrem Zusammenhang verstanden werden oder wenn Ähnlichkeit mit Kohärenz verwechselt wird. So kann zum Beispiel das Bewusstsein mit der Gehirnfunktion zusammenhängen, ohne ihr jedoch ähnlich zu sein. Die abc-Theorie zeigt uns, dass die Urteile einer Person durch ihre eigenen Vorannahmen getrübt werden können, die bewusst oder unbewusst ihre Argumentation färben. Eine Reihe von Argumentationen scheitert an ihrer allgemeinen Akzeptanz: Man spricht vom "argumentum ad ignorantiam". Die skeptische Methode verzichtet auf alles, was über das Phänomenale hinausgeht, und spielt widersprüchliche Meinungen gegeneinander aus, um sich mit der Aussetzung des Urteils abzufinden. Wie die Skeptiker beschäftigt sich auch die Logik mit den Phänomenen, geht aber über sie hinaus.