

### 9.3. Elemente der Ontologie

#### 9.3.2. Teil II, S. 132 bis 265 ; Inhalt: siehe S. 263

#### **Beispiel 18: Ganzheitliche Ontologie: die abc-Theorie. (132/136).**

Die "Wahrheit" oder "geoffenbarte Wirklichkeit" enthält Daten nicht nur für das Objekt, sondern auch für das Subjekt. In der Sprache der aufgeklärten Rationalisten - vor allem seit dem XVIII. Jahrhundert - werden diese Daten als "Vorurteile" bezeichnet, d.h. als Urteile oder Prinzipien (Axiome), die bereits vor unseren (bewussten) Urteilen am Werk sind.

#### **Die Theorie der Auslegung oder "Hermeneutik"**

Hier kommt es ins Spiel: Die "Brille", mit der wir die Wirklichkeit - auch unsere eigene - betrachten, erforschen und ergründen, bestimmt unter anderem (und manchmal sogar entscheidend) die "Farbe" (d.h. die Interpretation) unserer eigenen Wirklichkeit.

Der Begriff "Projektion" ist hier angebracht: "Der Topf wirft mit dem Kessel"! Das bedeutet: Der Topf, der den Kessel schwarz nennt, "projiziert" seine eigene "schwärende Rolle" auf den Kessel, den er geschwärzt hat. Projizieren" bedeutet hier: die eigene Realität ablehnen und in eine andere Realität hineinziehen - das tun Vorurteile zumindest teilweise.

Ein Typus der Interpretationstheorie ist die - ursprünglich psychiatrische - Lehre von der ABC-Struktur der (neurotischen) Persönlichkeit, kurz: "ABC-Theorie der Persönlichkeit".

#### **Literaturhinweis.**

A. Ellis / E. Sagarin, *Nymphomania (Eine Studie über die hypersexuelle Frau)*, Amsterdam, 1965, 137vv.

Dieses Buch bietet sowohl Regeln (die Theorie, die die Fakten beleuchtet) als auch Anwendung (die Fakten der Nymphomanie).

**Am Rande** - Eine "Nymphomanin" ist übrigens eine Frau, die von einem Mann zum anderen "getrieben" wird.

Ziehen:

a. radikaler Mangel an Selbstbeherrschung ("Wenn der Drang kommt, muss ich ihn schnell befriedigen");

b. Unersättlichkeit ("Ich muss ständig ins Bett gehen");

c. Zwanghaftigkeit: "Auch wenn ich es will, kann ich es nicht schaffen");

d. Selbstverachtung ("Ich bin eine Schlampe").

Das ist eine Tatsache.

Gefordert oder gesucht wird: eine Erklärung (= die notwendigen und hinreichenden Bedingungen oder - besser - Prämissen, d.h. eine "Theorie", die den Sachverhalt erhellt, verständlich macht, - die "Wahrheit" aus ihm herausbricht).

### ***Die Struktur (übergreifende Einheit) der ABC-Theorie.***

Dies lässt sich in einem Grundschema zusammenfassen.

A' ist zum Beispiel eine gute Nachricht, die verarbeitet werden muss. Psychiatrisch gesehen ist "A" natürlich eine schwer zu verdauende Tatsache, zum Beispiel eine enttäuschte Liebe. A" wirkt als Anreiz.

B' läuft auf die Gesamtheit der Voraussetzungen hinaus - idiosynkratische, einfache, bevorzugte und/oder wissenschaftliche (wie Peirce sie sieht: EO 119) -, die zwangsläufig auch die Verarbeitung des Gegebenen ('A') beeinflussen.

C" ist die endgültige Reaktion oder Interpretation, d.h. die endgültige Antwort auf das Gegebene ("A").

Das Schema ist eine kognitive Erweiterung des allzu simplen "Reiz (A) / Reaktion (C)"-Schemas, dem der subjektgebundene Mittelbegriff "B" (die Brille, durch die das Subjekt die Dinge sieht) fehlt.

**Typologie.** Die Autoren - Ellis und Sagarin, Psychologen/Psychiater - unterscheiden in ihrer Arbeit zur Wiederherstellung des Seelenlebens zwei Haupttypen. Insbesondere kann ein und dasselbe A (Faktum) eine Vielzahl von BC (Propositionen/Antworten) hervorrufen.

**1. - Gesunder Menschenverstand.** Bitte beachten Sie, dass der Begriff "gesunder Menschenverstand" ("sens commun" (Fr.), "commonsense" (Eng.), "gemeiner Menschenverstand" (Dt)) etwas anderes bedeutet (nämlich alles, was der durchschnittliche Vertreter einer Gemeinschaft denkt).

Der Begriff "gesunder Menschenverstand" wird von Autoren wie folgt verwendet: "Ich habe an Punkt A etwas erlebt, das ich nie vergessen werde. Ein Beispiel: eine schmerzhaft Fehlkalkulation. Aber an Punkt B sage ich: "Ich kann mit der schmerzhaften Fehlkalkulation umgehen. Ich werde A immer bedauern. Aber ich kann damit umgehen, es ertragen". Konsequenz: Am Punkt C erlebe ich gemäßigte (vollständig kontrollierte) Gefühle der Enttäuschung, des Bedauerns und des Ärgers. Nichts weiter".

**2. die Neurose.** Oder besser gesagt: der neurotische Geist: "Ich habe in A etwas erlebt, das ich nie vergessen kann. In B sage ich mir: "So etwas kann ich unmöglich verkraften, es ist so schrecklich. Das macht mich zu einem wertlosen Menschen. In C verfall ich in heftige, unerträgliche "Emotionen" (Wutanfälle), - Unbehagen, Depression, - Wut, Feindseligkeit, - Melodrama.

Wörtlich sagen Ellis/Sagarin: "Im Punkt B macht sich der Neurotiker selbst etwas vor".

icht die Realität (Fehleinschätzung A) allein (= notwendige, aber unzureichende Bedingung oder Anreiz), sondern die meist unüberlegten (versteckten, verdeckten und damit "unwahren") Annahmen (B) führen zur Neurose (C).

### ***Die ABC-Theorie ist logisch.***

Die klassische Logik oder das klassische Denken ist die Schlussfolgerung: “wenn ..., dann ...”.

In den Worten von Jevons-Lukasiewicz lautet die ABC-Struktur wie folgt: “Wenn A und B, dann C. Also A und B”.

Erklärung: “wenn A und B, dann C” ist die Hypothese, in platonischen Begriffen (die vorgefasste Argumentation); “nun, C” ist die vorgefasste Interpretation (gesunder Menschenverstand oder neurotisch), die endgültige Form des Verhaltens; “so “(um zu verstehen, verständlich zu machen, zu ‘erklären’ C) (wir logisch entscheiden über die Präpositionen) A und B”.

Lesen wir noch einmal EO 96: Die obige Argumentation ist eine reduktive Argumentation (“Wenn A, dann B. Also A”) vom induktiven Typ, nämlich eine Verallgemeinerung. Denn “wenn A und B, dann C” ist die allgemeine (vorausgesetzte) Regel oder das Gesetz, während die Aussage dieser Aussage “nun, C; also A und B” eine Anwendung davon ist, die einen auf den Weg zur Verallgemeinerung bringt.

Wir sagen “auf den Weg bringen”, denn reduktives oder rückwärtsgewandtes Denken ist restriktiv, d. h. es unterliegt weiteren Stichproben mit bestätigendem Wert (“Verifikation”, um mit Karl Popper zu sprechen).

### ***Ein anderes Modell.***

#### ***Literaturhinweis.***

Lea Marcou, *Le goût (Une affaire d' apprentissage)*, in: Que choisir/ Santé (Paris) 1991: janv., 18/21.

Nicole sagt, sie habe eine “unüberwindbare Abneigung gegen Kutteln”. Die weitere Zerlegung - Anamnese (ED 52 (65;117)), geordnetes Erinnern - ergibt, dass der Ekel auf den Zeitpunkt zurückgeht, “als sie einige Stunden nach dem Verzehr krank wurde”. Mit anderen Worten: Fehleinschätzungen, wie klein sie auch sein mögen (ein Kuttelmagen ist jetzt keine Tragödie!), “markieren” die Seele und bilden in der Seele ein “B” (eine Prämisse, die sich aus einer Erfahrung ergibt).

Soziologen und Psychologen zeigen, dass z.B. unsere Geschmacksvorlieben und Ablehnungen von anderen beeinflusst werden:

- a. (psychologisch) unsere Persönlichkeit (ein Beispiel dafür wird später gegeben),
- b. (soziologisch) unsere Familie,
- c. (kulturologisch) unsere gesamte Kultur.

**Model** - Psychologisch: Monique, eine junge Frau, sagt: “Ich habe schon immer Bries, Nieren und Hirn geliebt. Alles, was sich im Körper befindet und direkt an das Tier erinnert”. Hier kommt das “B” aus dem unbewussten oder unterbewussten Seelenleben, anscheinend: “immer schon”. Oder vielleicht hat unsere Monique die “traumatisierende” Tatsache aus z.B. ihrer Kindheit vergessen.

### ***Falsche Induktion.***

Man beachte Nicoles Verhalten, nachdem sie die Nase voll von den Kutteln hatte. Von diesem einen Beispiel aus verallgemeinert sie auf alle möglichen Kutteln! Ihr im Grunde "irrationales" (d. h. logisch nicht zu rechtfertigendes) Verhalten beruht auf der Induktion, vernachlässigt aber deren einschränkenden Charakter: dass ein Zeitpunkt nicht alle (möglichen) Zeitpunkte bedeutet.

Die Lateiner nannten dies mit einem Sprichwort: "Ab uno disce omnes" (aus einem Fall lernen alle Fälle).

Solche irrationalen Induktionen sind weit verbreitet: z.B. hat man einmal eine "unangenehme Erfahrung" mit einem Lehrer gemacht und von nun an sind "alle Lehrer so gewesen"!

Oder umgekehrt: Man ist einmal mit einem Händler gesehelt und hat von da an Vertrauen in ihn für alle zukünftigen Fälle. Im letzteren Fall spricht man von "naivem" Vertrauen. Schließlich verdient ein Gewerbetreibender nicht allein dadurch, dass er einmal gewissenhaft handelt, "fraglos" (d.h. für alle künftigen Fälle) Vertrauen.

### ***Anmerkung: Die Begriffe "gewöhnlicher oder neurotischer Geist".***

Der Geist oder Intellekt eines nicht-neurotischen Menschen ist nämlich genau derselbe wie der eines neurotischen Menschen. Aber das B, die Annahmen, von denen beide Argumentationskräfte ausgehen, unterscheiden sich.

Begründen" ist reine Logik oder Denken, "Vorschlagen" ist die Anwendung von Gedanken oder Logik.

### ***Die bei der Projektion angewandte Logik.***

EO 132 - Nicole 'projiziert' genau eine Erfahrung oder ein Muster auf alle nachfolgenden Fälle! Man sieht, dass die Projektion auch eine Anwendung von Argumenten (Logik) beinhaltet! Und eine falsche Verallgemeinerung ist der Kern davon.

Der Begriff "B" als Mentalität.

Es wird oft gesagt: "Sie wird es nicht annehmen. Ihre Mentalität ist anders".

Im Jahr 1960 brachte der Gelehrte Georges Duby in einem Artikel den Begriff "Geschichte der Mentalitäten" in Umlauf: *Histoire des mentalités*, in: Ch. Samaran, ed., *L'histoire et ses méthodes*, Paris, Pléiade, 1960, 937/966.

Dies ist vergleichbar mit Dingen wie der Ideengeschichte oder dem Ideendrama (es sei darauf hingewiesen, dass der Begriff "Idee" hier rein epistemologisch (Idee, Konzept) und nicht platonisch (objektive Struktur) verwendet wird).

Man kann die (geistigen) Voraussetzungen - B - in der Tat als “die Mentalität” bezeichnen. Das endgültige Auslegungsschema lautet dann: A (die Daten) werden über die Mentalität (B) interpretiert (C).

***B. Die (geheimen) Voraussetzungen: transphänomenal.***

Prof. de Waelhens, ein Experte für die phänomenologischen Bewegungen jener Zeit, sagte einmal, dass jeder Phänomenologe seine eigene individuelle Interpretation der Phänomenologie gab.

Diese Tatsache beweist unsere These: Die Tatsache A wird erst durch die “Brille” der subjektgebundenen Voraussetzungen (Traditionen, etablierte Theorien, Mentalitäten aller Art) zu einer Interpretation C.

Dies macht jedoch auf die Beschränkung der reinen Phänomenologie aufmerksam! Die geheimen Voraussetzungen B bleiben allzu sehr verborgen. Sie sind keine “Phänomene”: Sie zeigen sich nicht. Die eidetischen und phänomenologischen Reduktionen (EO 121) sind als Wahrheitsquellen kompromittiert, wenn es stimmt, dass das Phänomen selbst bereits transphänomenal durch Vorurteile “befleckt” ist, ohne dass das phänomenologische Subjekt dies merkt. Die phänomenologische Beschreibung von “allem, was sich unmittelbar zeigt”, gilt restriktiv, d.h. vorbehaltlich weiterer, ggf. nicht-phänomenologischer Kontakte mit der Wirklichkeit.

Hat nicht schon Parmenides selbst gesagt: “Das Sein ist da, wie es ist” (“kath ‘heauto’)? (EO 03). An sich ist es an sich da, aber als “Phänomen” wird es vielleicht schon nach dem Subjekt wahrgenommen und nicht “nach sich selbst”!

***Anmerkung:*** Dies erklärt, warum schon die ältesten griechischen Denker einen “hetairos”, einen Mitdenker, suchten und warum Sokrates und Platon in seinem Gefolge einen Dialog führten, um gemeinsam zur vollen Wahrheit des Seins, der Wirklichkeit zu gelangen.

Derselbe Vorbehalt erklärt, warum Platon “aporetische” Dialoge geschrieben hat, Dialoge, die mit Nichtwissen enden: Man hat einen Dialog geführt und hat immer noch Vorbehalte gegenüber dem Ergebnis. So erkennt man, dass man das Sein an sich nur als Phänomen-für-ein-Subjekt erreicht und nicht bloß und rein “an sich, gemäß sich”.

***Ideologie - Literaturhinweis :***

J. Servieu, *L'ideologie*, PUF, 1982.

Im heutigen Sinne ist eine “Ideologie” ein Ideensystem, das eine Gemeinschaft ganz oder teilweise regiert, und zwar mit dem Ziel, eine Gemeinschaft so weit wie möglich zu unterjochen. Dies ohne hinreichende rationale Begründung: das ist ein B, ein Goggle!

### **Beispiel 19: Ganzheitliche Ontologie: Axionik. (137/142).**

Hippokrates von Chios lebte -470/-400. Platon lebte -427/-347. - Nun, schon Hippokrates schrieb ein Buch über Mathematik, *Stoicheia geometrias* (Elementa geometriae, Elemente der Geometrie). Zusammen mit anderen späteren Mathematikern war er dem sehr berühmten Eukleides von Alexandria (-323/ -283) voraus, der auch die *Stoicheia geometrias* schrieb.

Dass die Mathematik zu dieser Zeit bereits die axiomatisch-deduktive Struktur angenommen hatte, zeigt die Tatsache, dass z.B. Platon (und später Aristoteles) die Mathematik zu dieser Zeit als axiomatisch-deduktive Wissenschaft bezeichnet.

Platons 'synthesis' (Deduktion) z.B. ist ein Modell der hypothetischen Methode jener Tage (EO 73v.). Aus vorgefassten Meinungen und Urteilen leitet man nach logisch strengen Regeln Aussagen ab. "Mathematiker gehen von bestimmten Prinzipien ('archai') aus, von unbewiesenen Sätzen, die sie für offensichtlich und irreduzibel halten und über die sie deshalb meinen, keine Rechenschaft ablegen zu müssen. Wenn sie auf dem Weg der "analysis" (reduktives Denken) nach den "Elementen" ("stoicheia") - vorausgesetzten Elementen - eines bestimmten Satzes suchen, bleiben sie bei eben diesen "Prinzipien" stehen und suchen nicht weiter! (E. De Strycker, *Concise history of ancient philosophy*, Antwerpen, 1967, 104). Wir nennen diese Prinzipien oder "Elemente" nun "Axiomata", grundlegende Sätze.

Aristoteles von Stageira (-384/-322), Platons brilliantester Schüler, formulierte sogar die Struktur der axiomatisch-deduktiven Methode.

E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Van Parmenides tot Bolzano)*, Antwerpen Nijmegen, 1944, 63vv, fasst wie folgt zusammen.

**1.-- a.** Alle Sätze (Aussagen) mit deduktivem Charakter beziehen sich auf einen Bereich der Wirklichkeit.

**Anmerkung:** Beth vergisst, dass "reale Objekte" in einem rein ontologischen Sinne verstanden werden können, z.B. die Zeichen der Mathematik oder der Logistik (die rein ontologische "ietsen", Realitäten, sind; später werden wir die Realität als "positive ganze Zahl" gemäß den Peano-Axiomata sehen).

**b.** Alle Sätze eines deduktiven Systems sind "wahr".

Beth vergisst, dass "wahr" im antiken Sinne von "aufgedeckte Wirklichkeit" verstanden werden kann: "a. lethes" (aufgedeckt) ist alles, was dem Blick, dem Auge, unseres Geistes ausgesetzt ist. Ob es sich dabei um eine Fiktion oder einen Traum, um die Operationen der Mathematik oder um ein kulturelles System handelt, ist unerheblich: Die Wirklichkeit kommt in jedem Fall "ans Licht" (apokalupsis).

a. Wenn ein Satz zum axiomatisch-deduktiven System gehört, dann gehört auch ein Satz dazu, der logisch streng daraus folgt (Deduktion, “Synthese”, abgeleiteter Satz).

**Anmerkung:** Dies zeigt deutlich den deduktiven Charakter einer solchen Reihe von Sätzen.

**b.1.** Eine begrenzte Anzahl von Begriffen (Grundbegriffen), deren Bedeutung keiner weiteren Erklärung bedarf, wird vorangestellt.

**Anmerkung:** Eben klingt es noch so: “unbewiesene Thesen” (EO 137).

Es wird eine endliche Anzahl von Sätzen - Postulate oder Axiome - aufgestellt, deren “Wahrheit” (geoffenbarte Realität) offensichtlich ist.

**b.2.** Die Bedeutung aller anderen Begriffe kann mit Hilfe der endlichen Anzahl von Postulaten definiert werden. Alle anderen Sätze sind ableitbar (= logisch strenge Deduktion) aus der endlichen Anzahl von Postulaten (Axiomata, Postulate).

Wie Beth sehr richtig feststellt, kommt in diesen Sätzen die Stoicheiose (EO 52; 54) oder Faktorenanalyse sehr deutlich zum Ausdruck. Ein axiomatisch-deduktiver Text ist ein System, d. h. eine Sammlung voneinander unabhängiger (distinkter) Daten, die sich aufeinander beziehen (ungetrennt). Betrachten wir das Buchstabensystem eines Alphabets.

#### ***Die axiomatische Induktion.***

Induktion ist zunächst eine oder mehrere Proben aus einer Gesamtheit (Sammlung: Exemplare; System: Teile).

Wenn Aristoteles sehr deutlich sagt: “eine endliche Anzahl von Begriffen und eine ebenso endliche Anzahl von Grundaussagen”, dann deutet er damit an, dass man aus einer Gesamtheit wählt, die diese endliche Anzahl übersteigt.

Seit den antiken Mathematikern hat der Westen entdeckt, dass man aus jedem System von Präpositionen logische Schlussfolgerungen ziehen kann.

**Diagramm:** wenn A, dann B; nun, A; also B - haben wir ein geeignetes Instrument, um zum Beispiel den Realitätswert des “B” in der ABC-Struktur genau (mit Akribie) zu überprüfen. (EO 132) genau zu überprüfen (mit akribieia). Wir werden dies nun näher erläutern.

Angenommen, jemand mit dem Geist Gottes im traditionellen biblischen Sinne sammelt alle möglichen Präpositionen, die neben allen faktischen auch alle möglichen Präpositionen ausdrücken. Das wäre eine gigantische Sammlung.

Nun, alle, die axiomatisch und deduktiv arbeiten, nehmen von der Gesamtheit nur einen Teil, "eine endliche Zahl" (sagt Aristoteles). So etwas ist nur ein einziges Beispiel, das durch die induktive Methode erkannt werden kann.

Das ist es, was wir axiomatische Induktion nennen: Jede endliche Anzahl von Voraussetzungen - Axiomata - ist auf all das beschränkt, was dank dieser Axiomata über "eine Sphäre der Realität" enthüllt werden kann. Die Axiome, deren Anzahl endlich ist, geben einen Eindruck von der gesamten Realität, aber einen sehr begrenzten. Die Axiomata sind die "Brille", durch die ein Bereich der Realität betrachtet wird.

### ***Axiomatik und ABC - Struktur der Auslegung.***

Der Eleate Zenon von Elea (+-500) - so Aristoteles - erkannte, dass sowohl die Thesen seines Lehrers Parmenides als auch die seiner Gegner unzureichend bewiesen waren. Daher ist sein Slogan: "Weder du, Gegner, noch ich, Befürworter" ein entscheidender Beweis für das, was du behauptest. Beide Seiten hatten keine "apodiktischen", sondern nur "dialektische" (in aristotelischer Sprache: wahrscheinliche) Argumente zur Hand.

Nun, jede Axiomatik, die eine endliche Anzahl von Axiomen vorschlägt, beschränkt ihren Einfluss auf den von ihr abgedeckten Bereich auf ein Beispiel. Sie drückt dies in einem System "wahrer (enthüllender) Sätze" aus. Dieses System ermöglicht einen Zugriff auf die Realität, der jedoch axiomatisch begrenzt ist.

Wir haben gesehen, dass die ABC-Struktur wie folgt aussieht: A als "der Bereich der Realität"; B als "die Voraussetzungen desjenigen, der sich mit diesem Bereich befasst", C als die (endgültige) Interpretation.

Eine endliche Anzahl von Axiomen entspricht dem B in der ABC-Struktur: Es ist die "Brille", durch die ein Bereich der Realität betrachtet wird.

***Fazit*** - Ein axiomatisch-deduktiver Mensch kann zu einem anderen axiomatisch-deduktiven Menschen sagen: "Du mit deiner endlichen Anzahl von Axiomen weißt genauso wenig alles über die Wirklichkeit wie ich mit meiner endlichen Anzahl von Axiomen". Dies ist die Lektion, die zur Bescheidenheit führt. Und zum Dialog. Der Dialog ist ein Ort, an dem bescheidene Menschen mit unterschiedlichen Standpunkten zusammenkommen.

### ***Geeignetes Modell.***

Wir werden nun ein Beispiel für die Axiomatik geben. Zunächst aber dies.

Das aktuelle Kapitel trägt den Titel "Holistische Ontologie". In der Tat: die Unterscheidung "phänomenal/transphänomenal" wird auch hier diskutiert. Die von Giuseppe Peano (1858/1932; italienischer Logiker, Mathematiker, Linguist) vorgeschlagenen Axiome zur Definition der positiven ganzen Zahl zeigen zwar das Phänomen der positiven ganzen Zahl, aber ohne Änderung mindestens eines Axioms bleibt diese "endliche Anzahl" von Axiomen blind für den transphänomenalen Bereich der Zahlen, die keine ganzen Zahlen sind, also positive Zahlen.

In Bezug auf die ABC-Theorie: A ist das Feld der ganzzahligen positiven Zahlen ('Phänomen; 'Original'); B ist die endliche Anzahl von Axiomen; C ist das System von Sätzen, die die Axiome bilden. Wobei B und C das "Modell" sind, das Informationen über A liefert. Oder: Peano spricht über die positiven ganzen Zahlen im Sinne seiner Axiome und der daraus abgeleiteten Theoreme.

### ***Literaturhinweis :***

-- W.C. Salmon, *Logic*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1963, 18/52 (Deduktion);

-- A. Virieux-Reymond, *L'épistémologie*, PUF, 1966, 48/52 (La méthode axiomatique);

-- C.-I. Lewis, *La logique et la méthode mathématique*, in: *Revue de Métaphysique et de Morale* 29 (1922): 4 (oct.-dec.) 458/460.

Beachten Sie, dass Peano sowohl erste Begriffe als auch erste Urteile vorbringt. Es werden sofort die grundlegenden Präpositionen genannt.

### ***1.-- Harmonologische und logische Begriffe.***

Peano führt ein: (harmologisch 'Mitglied von' (= 'Element von'); 'Klasse' (logische Menge);-- (logisch) 'enthaltend' ('Implikation': wenn..., dann...; - was auf totale oder partielle Identität hinausläuft (EO 23v.)). Es gibt also eine minimale "harmologisch-logische Syntax": Ausdrücke und Ableitungen haben minimale Regeln).

### ***2. -Mathematische Begriffe und grundlegende Theoreme.***

Dieser Abschnitt ist in zwei Teile gegliedert: - Mathematische Grundbegriffe: Zahl, Null und Nachfolger.

#### ***A.-- Der Typname oder die Klasse der "ganzen positiven Zahl".***

Die Axiomata.

**a.--** Eine (ganzzahlige positive) Zahl ist eine Klasse (logische Menge).

**b.--** Null - 0 - ist ein Mitglied dieser Klasse.

**c.--** Wenn a eine Zahl (= Mitglied der Klasse) ist, dann ist a+, der Nachfolger von a, auch eine Zahl.-- Zum Beispiel:  $0+ = 1$ ;  $1+ = 2$ .

**d.--** Wenn  $s$  eine Klasse ist, von der 0 (die Null) ein Mitglied ist, und wenn jedes Mitglied (“nur eine”) innerhalb der Klasse  $s$  einen Nachfolger hat, dann ist jede Zahl (“alle Zahlen”) ein Mitglied von  $s$ .

Ein solches Axiom wird als “mathematische Induktion” bezeichnet. In der Tat ist jedes Mitglied der Klasse “ganze positive Zahlen” genau ein Beispiel, das auf alle möglichen Beispiele verallgemeinert werden kann.

**e.--** Wenn  $a$  und  $b$  Zahlen sind und wenn der Nachfolger von  $a$  mit dem Nachfolger von  $b$  identisch ist, dann ist  $a$  mit  $b$  identisch.

Mit anderen Worten: Zwei verschiedene Zahlen können nach der axiomatischen Definition unmöglich denselben Nachfolger haben.

**f.--** Jede Zahl hat einen Nachfolger, der sich von 0 (Null) unterscheidet.

Dies begrenzt den Zahlenbereich auf 0 und alle Nachfolger von 0. Dies ist nur für positive Zahlen möglich.

### ***B.- Die Operationen innerhalb der Klasse.***

Wir stellen fest, dass in der Mathematik inzwischen drei Grundbegriffe regelmäßig verwendet werden. Nämlich: Zahl, Null (0) und Nachfolger der Zahl ( $0+$ ,  $1+$ ,  $2+$ , usw.). Diese “Ausdrücke” gehören zur logischen Syntax.

**a.--** Summe.-- Wenn  $a$  eine Zahl ist, dann ist  $a + 0 = a$ .

**b.--** Summe.-- Wenn  $a$  und  $b$  Zahlen sind, dann ist  $a + b+ = (a + b)+$ . Mit anderen Worten:  $a +$  der Nachfolger von  $b$  ist gleich dem Nachfolger von  $a + b$ .

**c.--** Multiplikation (Produkt).-- Wenn  $a$  eine Zahl ist, dann ist  $a \times 0 = 0$ .

Wenn  $a$  und  $b$  Zahlen sind, dann ist  $a \times b+ ($ der Nachfolger von  $b) = (a \times b) + a$ --  
Man kann auch schreiben:  $a \times (b + 1) = (a \times b) + a$ -- Zum Beispiel:  $3 \times (4 + 1) = (3 \times 4) + 3$  (was auf zwei Arten 15 ergibt).

### ***Axiomatik ist begriffliche Definition.***

Je kleiner der Inhalt, desto größer die Größe - das geht aus Axiom 2 hervor. Zum Beispiel kann  $-1+$  (der Nachfolger von  $-1$ ) eingeführt werden, der 0 als Nachfolger hat.

Mit anderen Worten: Die negativen ganzen Zahlen treten in Erscheinung (werden zu “Phänomenen”). Das ist eine enorme Ausweitung des Umfangs oder des Bereichs der Realität. Durch diese neue endliche Anzahl von Axiomen “sieht” unser Verstand nun Dinge, die außerhalb des Bereichs der positiven Zahlen liegen. Dafür war sie vorher “blind”.

### ***Stoicheiose (Faktorenanalyse).***

In der antiken Sprache werden die obigen Begriffe und Axiome “ta stoicheia”, die Elemente, oder noch “hai archai”, die Sätze (‘Prinzipien’) der gesamten positiven Zahl genannt. Siehe EO 01, 31, 67).

**Anmerkung** - Virieux-Reymond hebt einige Merkmale der Axiomatik hervor.

#### ***a.1.-- Systemzeichen.***

Die selbständigen (= unterscheidbaren) Grundbegriffe und Grundurteile bilden einen Zusammenhang dergestalt, dass einer oder mehrere von ihnen auch allen anderen vorausgehen (= komplementär).

#### ***a.2.-- Konsistenz (logischer Widerspruch).***

Das System enthält keine Widersprüche in Bezug auf Begriffe und Sätze (sowohl die Axiome als auch die abgeleiteten Sätze). Ansonsten gibt es kein System.

#### ***b.1.-- Vollständigkeit.***

Wenn von zwei Sätzen, die nach dem System fehlerfrei formuliert sind, einer beweisbar ist, dann liegt “Vollständigkeit” vor.

***b.2.-- Entscheidbarkeit.--*** Wenn das System sowohl konsistent als auch vollständig ist, dann gibt es von zwei gegensätzlichen Sätzen nur einen einzigen, der beweisbar ist. In diesem Fall wird das System als “entscheidbar” bezeichnet.

Obwohl diese grundlegenden Merkmale der Axiomatik hier nicht relevant sind, ist es gut, sie zu erwähnen: Sie verdeutlichen den durch und durch logischen Charakter.

### ***Axiomatik und Wissenschaft.***

Man spricht von “axiomatisch-deduktiven Wissenschaften” und “anderen Wissenschaften”. Gut. Aber bitte beachten Sie: Ob ein Wissenschaftler die Axiome seines Faches explizit oder oft auch nicht explizit erwähnt, spielt eigentlich keine Rolle. Denn axiomatisch-deduktiv geht er auf jeden Fall vor.

1. Wie Aristoteles (EO 137) feststellte, hat jede Wissenschaft einen bestimmten Bereich der Gesamtwirklichkeit zum Gegenstand (so auch die Axiome).

2. Im Prinzip sind alle Sätze einer Wissenschaft wahr (Offenbarung der Wirklichkeit) (was auch ein abduktives System aufweist).

3. Jede Wissenschaft verfügt über eine endliche Anzahl von Grundbegriffen und Grundurteilen (Axiomen) (= deduktives System).

4. Jede Wissenschaft weist Aussagen auf, die aus Grundbegriffen und Urteilen nach logisch strengen Regeln abgeleitet werden (= deduktives System).

**Fazit** - Ob er es will oder nicht, der Wissenschaftler geht im strengen Sinne axiomatisch deduktiv vor. Wenn er das nicht tut, hat sein Text Lücken und sogar Widersprüche (mit anderen Worten, er ist nicht wissenschaftlich).

## **Beispiel 20: Ganzheitliche Ontologie: der Mitmensch. (143/**

Ganzheitlich" bedeutet "Alles, was das Ganze (die Gesamtheit: Sammlung und/oder System) betrifft".

Im ontologischen Sinne: "Alles, was das Ganze der Wirklichkeit ("Sein") betrifft" (EO 116). Die Ontologie ist im Wesentlichen eine "Holistik", eine Theorie des Ganzen der Wirklichkeit. *Panta'*, alles Sein (alles, was ist), - "Alles, was war, ist und sein wird": das ist es, was den Ontologen als Ontologen beschäftigt.

### ***Induktiv***

Induktiv" bedeutet "alles, was darauf abzielt, das Ganze einer Realität durch Stichproben zu erkennen" (EO 93). Eine Sammlung ist durch mindestens ein Beispiel (Probe) bekannt; ein System ist durch mindestens eine Komponente (Teilsystem) (Probe) bekannt.

Von mindestens einem Exemplar ("Element") auf die gesamte Menge zu schließen, wird als "verallgemeinerte Induktion" bezeichnet; von mindestens einem Teil oder Subsystem auf das gesamte System zu schließen, wird als "verallgemeinerte Induktion" bezeichnet (man versucht, Einsicht in das gesamte System zu gewinnen, indem man von einem Teil zum "ganzen" System vordringt). Wir haben dies als die beiden Arten der "Stoicheiose" gesehen. (EO 94/95).

### ***EO 120/125.***

Der Schritt des Phänomenologen in die (allgemeine und/oder übergreifende) Wirklichkeit ist sehr begrenzt: Seine "Stichprobe" ist "Alles, was phänomenal (direkt, unmittelbar) ist".

### ***EO 126/131.***

Der Schritt ins Transphänomenale beinhaltet Stichproben, die nicht unmittelbar beobachtbare Daten, Realitäten sind.

***Übrigens:*** Wie der Phänomenologe, so der Transphenomenologe! Ob man technisch, physikalisch, logisch, transempirisch (Hans Reichenbach) testet, man erreicht nur Stichproben des Gesamtwesens. Was ist der Grund dafür? Das liegt an der Struktur unseres Wissens.

Wir haben diese Struktur in zwei Schritten überprüft.

**1.** -Die ABC-Theorie der Beobachtung (d. h. des Erfassens der Wirklichkeit) lehrt uns, dass wir von der Wirklichkeit (A) nur eine stichprobenartige Erkenntnis (C) erhalten, weil wir von Annahmen (B) ausgehen. Mehr nicht.

**2.** Die axiomatische Ontologie lehrt uns, dass jede endliche Anzahl von Axiomen (man beachte das B von Axiomata) nur Zugang zu einem ebenso endlichen Bereich der Realität ermöglicht. Als Modell diente die Peano'sche Axiomatik für die ganze positive Zahl (der Bereich).

Mit anderen Worten: Die Wirklichkeit wird nur dann zu einem "Phänomen", d.h. unserem Verstand zugänglich, wenn derselbe Verstand die entsprechenden Vorannahmen (Axiome) - "B" genannt - in sich trägt.

Oder auch: Von A, der brutalen, unverarbeiteten Realität, verstehen wir im Lichte einiger weniger Axiome, B, nur "den Bereich", der dank eben dieser "Axiome" zum "Phänomen" wird. Das haben wir EO 137 gezeigt - mit Hilfe von Aristoteles' Konzeption des axiomatisch-deduktiven Denkens. Was in C aufgedeckt wird, d.h. was wir über A, die unbearbeitete Wirklichkeit, sagen, ist nicht einfach A, sondern A, wie es gesehen wird, "aufgedeckt" (a.letheia, apokalupsis), dank B, den Voraussetzungen.

**Entscheidung:** C, d.h. das, was wir in Form von wahren Sätzen äußern, ist immer eine Stichprobe. Der Rest von A, die Gesamtwirklichkeit, ist transphänomenal und liegt jenseits der Grenzen unserer geistigen Wahrnehmung.

Wenden wir uns nun den Voraussetzungen oder Axiomen zu, die unser Wissen über unsere Mitmenschen bestimmen - von den Phänomenologen "Alter Ego", "das andere Ich" genannt.

Technisch gesprochen: A ist jetzt der Mitmensch, wie er in sich selbst ist, unverarbeitet. B ist die kleine Anzahl von Voraussetzungen, die uns den Zugang zu (den wahren Sätzen über) den Mitmenschen (der somit "die Domäne" unseres Blicks ist) ermöglichen. C ist dann das, was wir über A sagen, gesehen durch B.

**A.: Der Blick des gewöhnlichen Verstandes. (144/147)**

**Literaturhinweis :**

Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, I, Psychologie, Paris, 1933-27, 488/490, 230 (Bon sens),-- 230, 641, 710 (Sens commun).

Bitte beachten Sie mit Ch. Lahr, dass die Begriffe "gesunder Menschenverstand" und "gesunder Menschenverstand" nicht dieselbe Bedeutung haben.

Der "gesunde Menschenverstand" ist z.B. "die Vernunft eines Menschen, soweit sie ein eindeutiges Urteil über etwas fällt". "Gemeinsame(r) Verstand" ist z.B. "der Verstand einer Gruppe, soweit es um eine kleine Anzahl von Aussagen über eine Realität geht, die von der großen Mehrheit dieser Gruppe akzeptiert wird".

Der gesunde Menschenverstand ist eine Frage der Erkenntnistheorie. Der gesunde Menschenverstand ist ein soziologisches oder gemeinschaftliches Lernphänomen.

### ***Commonsensismus.***

Fassen wir das Wesentliche der Philosophie des gesunden Menschenverstands zusammen.

Es beginnt mit Claude Buffier, S.J. (1661/1737; *Traité des premières vérités*, Paris, 1717). Darin korrigiert der französische Jesuit die seiner Meinung nach zu enge Sichtweise von R. Descartes (1596/1650; u.a. *Discours de la method* (1637)). - Als moderner Rationalist ging Descartes von "le sens intime" (dem, was jeder von uns innerlich wahrnimmt) aus. Diese rein innere Wahrnehmung hatte alle Schwierigkeiten der Welt, z.B. die Existenz der "Außenwelt" (in der sich natürlich der Mitmensch oder das "Alter Ego" befindet) zu "beweisen" (d.h. rational, d.h. wissenschaftlich unwiderlegbar, aus dem Gefühl heraus (oder rein auf dem Seelenleben) wahr zu machen).

Für den modernen, rationalen Denker sind wir alle, jeder für sich, radikal in unserer inneren kleinen Welt oder unserem "subjektiven Bewusstsein" gefangen. Aus diesem Grund hat Cl. Buffier fügt diesem "sens intime" das hinzu, was er "le sens commun" oder "common perception" nennt. So kommt er zu "vérités premières": grundlegende Wahrheiten (axiomata), die neben "le sens intime" auch aus "le sens commun" stammen.

Eines dieser Axiome, die für den allgemeinen Verstand charakteristisch sind, lautet: Neben unserer inneren, bewussten Welt gibt es eine extra-mentale Welt oder "äußere Welt". In dieser äußeren Welt gibt es Mitmenschen. Mitmenschen z.B. "mit Autorität" (das Autoritätsargument - EO 115 - steht und fällt mit solchen Voraussetzungen).

Der "gesunde Menschenverstand" im engeren Sinne beginnt in Schottland - daher "schottische Philosophie" - mit Thomas Reid (1710/1796) und seinem Werk *An Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense* (1761). In seine Fußstapfen treten: J. Beattie, D. Stewart, Th. Brown, J. Macintosh und andere.

Sie erläutern die grundlegenden Intuitionen von Cl. Buffier. Sie betonen unter anderem, dass "der gesunde Menschenverstand" in allen Menschen latent oder explizit vorhanden ist.

Mit anderen Worten: Der gesunde Menschenverstand ist ihrer Meinung nach eine universelle Eigenschaft. Zumindest dort, wo der gesunde Menschenverstand über abweichende Denkformen siegt.

Aber Vorsicht: Die Schotten sind nicht naiv! In dem, was als "universelle Mentalität" bezeichnet wird, unterscheiden die Denker der Commons zwei Ebenen.

#### **a. Ein wirklich universelles Teil**

(z. B. die Überzeugung, dass eine Außenwelt wirklich existiert, und zwar weitgehend unabhängig von uns selbst, z. B. dass jeder von uns, wenn er normal genug ist, ein gewisses Maß an Freiheit hat).

*Übrigens* taucht dieser universelle oder quasi-universelle Teil auch in der altgriechischen Rhetorik unter dem Namen “eikos” auf. Eikos”, wörtlich: “das, was ähnlich ist”, bedeutet in diesem Zusammenhang “alles, was der großen Masse der Menschen “offensichtlich” erscheint.

**b. Ein privater Bereich.**

Als Beispiel führt Lahr die bis Kopernikus (1473/1543; Begründer des Heliozentrismus) und andere vertretene Meinung an, dass sich die Sonne um die Erde dreht. Etwas, das - rein phänomenologisch - richtig ist! Aber das ist eine optische Täuschung, denn bei näherer Betrachtung, d.h. ausgehend von einer anderen kleinen Anzahl von Axiomen (“Heliozentrismus”), stellt sich heraus, dass wir, die wir auf der Erde stehen, diejenigen sind, die sich drehen!

Aus wissenschaftlicher Sicht umfasst der “gesunde Menschenverstand” also eine Reihe von unreflektierten, ungeprüften und ungeprüften Erkenntnissen oder Eindrücken, die als “Vorurteile” bezeichnet werden können. Es wurde versucht, eine Art Liste der “vérités premières”, der grundlegenden Einsichten, die für den gesunden Menschenverstand charakteristisch sind, zu erstellen.

Lassen Sie uns kurz darauf eingehen: Zu den grundlegenden Wahrheiten zählt eine:

(i) geistige Tatsachen oder Realitäten: Handlungen wie “Ich hoffe, dass Mieke kommt” (Hoffen ist eine solche seelische Handlung); Zustände wie “Wenn er im Haus ist, fühle ich mich nicht so gut” (sich nicht so gut fühlen ist ein solcher geistiger oder seelischer Zustand);

Ferner: die Realität des “Ichs”, das durch alle Handlungen und/oder Zustände hindurch identisch bleibt (man sagt auch “substantiell”); “Ich bin ja derselbe wie vor zwanzig Jahren, obwohl ich mich sehr verändert habe”;

Außerdem: die Realität des hinreichend deutlich Beobachteten (“Wir haben in der Nähe von Lüttich ganz real fliegende Untertassen gesehen”) oder des hinreichend deutlich Erinnerungten (“Es ist, als hätte ich es erst gestern erlebt”);

So auch zum Beispiel “Grün unterscheidet sich von Lila” (wenn es hinreichend klar wahrgenommen und erinnert wird) oder “Zwei plus drei ist fünf” (nach hinreichend klarem Unterricht);

(ii) extra-mentale Wirklichkeiten: Mitmenschen; ja, ihr Seelenleben, sofern dieses “Innenleben” in ihrem äußerlich wahrnehmbaren Verhalten hinreichend deutlich durchscheint: “Er sah weiß vor Zorn!”.

**Fazit** - Der Schritt von der inneren Wahrnehmung im Stil von Descartes zur “gemeinsamen” Erfahrung im Stil von Buffier oder Reid bedeutet eine Zunahme des Kontakts mit der Gesamtheit der Realität. Für Descartes’ Postulate ist die gemeinsame Erfahrung transphänomenal.

Es ist daher nicht verwunderlich, dass so viel Energie darauf verwendet wurde, auf “rationale” Weise die Existenz einer Außenwelt oder die Existenz eines anderen Ichs (“Alter Ego”) zu “beweisen”.

Mit anderen Worten: Die so genannte “Außenwelt” und unmittelbar, auf ihre Weise, jeder Mitmensch sind für das enge, im eigenen “Autismus” und in sich geschlossene Bewusstsein nicht unmittelbar gegebene Wirklichkeiten. Sie sind indirekt, d.h. über einen sehr ausgeklügelten Argumentationsmechanismus!

**Anmerkung** - Wenn der Durchschnittsmensch hört, dass sogenannte Gelehrte sich bemühen, die tatsächliche Existenz der Welt um uns herum durch kluge Argumentation “wahr” (offenbart) zu machen, schüttelt er mitleidig den Kopf. Schließlich gehen sie von einem gemeinsamen Bewusstsein der Realität aus.

**Anmerkung** - Welcher logisch-epistemologische Wert kann dann noch den “Beweisen” der kritischen Rationalisten bezüglich der Außenwelt und der Mitmenschen beigemessen werden? Wir verweisen hierzu auf E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Van Parmenides tot Bolzano)*, Antwerpen/Nijmegen, 1944, 78/92 (Eristiek en sepsis).

Von Zenon von Elea (+-500) über Gorgias von Leontinoi (-480/-375; einer der größten Philosophen) bis hin zur Schule der Megariker (Eukleides von Megare und Euboulides von Milet) sieht man die Entstehung und Entwicklung dessen, was “Eristik” genannt wird.

Eris’ bedeutet ‘Streit (Gespräch)’. -- “Hè eristike technè” bedeutet also “die Kunst des Argumentierens”. Platon vergrößert den Begriff Soph. 231e (Sph. 225c) z.B..

Beth spricht von “Haarspalterei” (o.c., 79), die einerseits bei vielen “böses Blut” verursacht hat, andererseits aber manchmal eine tiefgreifende logisch-epistemologische Basis umfasst. Mit anderen Worten: Auch wenn das Bestreben, die reale Existenz der Außenwelt und der Mitmenschen zu “beweisen”, bizarr anmutet, sollte man solche Überlegungen nicht einfach abtun: Viele Denkfehler werden aufgedeckt, wenn man den Eristikern genau folgt. Es ist manchmal ein idealer Weg, um zu lernen, “kritisch” zu denken, selbst über die offensichtlichsten “Wahrheiten” des täglichen Lebens.

**B.- Die indirekte (Mediatismen) und die direkte (Unmittelbarkeit) Methode. (148/152)**

**Literaturhinweis :**

- Ch. Lahr, *Logik*, 547 (*L'esprit de finesse et l'esprit de géométrie*;-- id., *Psychologie*, 113/119 (*Le médiatisme*), 119/124 (*L'immediatisme*);
- I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr./Antwerpen, 1961, 25/26 (Einteilung).

**Anmerkung:** Als Franzose knüpft Lahr an Blaise Pascal (1623/1662; *De l'esprit géométrique* (1654)) an.

**1. Die Wahrnehmungsschärfe - la finesse**

nimmt die Daten - die Realität - "d'une seule vue", auf einmal wahr. - Wenn das, was "plötzlich" als gegebene Realität erfasst wird, zu unsicher erscheint, hält sich die scharfe Wahrnehmung, la finesse, an das Wahrscheinlich(st)e, d.h. an ungefähre Intuitionen (Wahrnehmungen). Im letzteren Fall gärt die "Wahrnehmung", nimmt an - und vermutet, wenn nötig! Mit anderen Worten: Hypothesen - also Vermutungen - entstehen durch "la finesse".

**Am Rande** - Dies ist übrigens sehr ähnlich zu dem, was Ch. S. Peirce "Abduktion" (Hypothesenvermutung) nennt.

**2. Der denkende Geist - "l'esprit géométrique"**

Aber es ist das "rationale Denken", das in diesen Dingen zum Vorschein kommt. Deduzieren" ist - so Lahr - typisch für den "geometrischen" Verstand. Das Prinzip des hinreichenden Grundes spielt hier die Hauptrolle, vergleichbar mit Platons "synthesis" (Deduktion) und "analysis" (Reduktion), die beide ebenfalls einen notwendigen und hinreichenden Grund voraussetzen.

**Entscheidung:** Die akute Wahrnehmung ist ein direktes Erfassen der Realität, während der denkende Verstand ein indirektes Erfassen einer (vermuteten) Realität ist, die man durch Denken vollständig versteht.

**Anmerkung: In Anlehnung an** Pascal stellt Lahr fest, dass nur beide Formen des Wissens zusammen "wirkliches Wissen" darstellen.

**Die Stellungnahme von Pater Bochenski.** Anstelle von "Finesse" und "Géométrie" spricht Bochenski von "direktem" und "indirektem" Wissen.

**(A): Unmittelbares Wissen. (148/149).**

Unmittelbarkeit manifestiert sich nach Bochenski in zwei Aspekten: Unmittelbare Erkenntnis - z.B. die Husserlsche Phänomenologie (EO 120/125) - ist immer "geistige Anschauung". Unser Verstand "sieht" (intuitiv) die erfasste Realität. Zum Beispiel, wenn ich einen Hasen laufen sehe. Ich ergreife mit meinem Verstand, unmittelbar ("direkt"), ohne Zwischenschaltung (was "indirekt" wäre), den Hasen in seinem Lauf. Sofort kommt mir das Konzept des laufenden Hasen in den Sinn.

**Anmerkung:** Die Phänomenologie von Edm. Husserls Phänomenologie (und in seinen Fußstapfen alle, die sich “Phänomenologen” nennen) steht und fällt mit mindestens einer direkten Beziehung zwischen erkennendem Subjekt und erkanntem Objekt, nämlich der Intentionalität.

Intentionalität” bedeutet, dass jeder von uns “auf die Welt gerichtet” ist, in der wir uns befinden. Welt” bedeutet “die Gesamtheit aller möglichen Objekte unserer Erkenntnis, die sich natürlich innerhalb der einen Welt befinden, auf die unser Bewusstsein gerichtet ist”. Wäre uns diese Welt nicht unmittelbar - direkt, ohne zwischengeschaltete Begriffe - gegeben, würden wir uns in unserer eigenen subjektiven kleinen Welt drehen”, wenn wir einen Hasen laufen sehen, wir würden nur eine Art geistiges Produkt wahrnehmen”, das wie der laufende Hase aussieht oder mit ihm verwandt ist, und nicht den objektiven Hasen, der unabhängig von unserem geistigen Leben ist.

**Am Rande** - Verwechseln Sie übrigens nicht die allgemeine “Intentionalität” oder “Orientierung” jeder bewussten Handlung unseres Lebens mit der sehr spezifischen “Intention” oder “Intentionalität” unseres Willens! Letztere sind nur eine Form der “Intentionalität” des bewussten Lebens.

**Der erste Aspekt** der direkten oder unmittelbaren Wahrnehmung ist das Schauen (= direktes Erfassen) unseres Geistes (“geistiges Schauen”).

**Der zweite Aspekt** ist nach Pater Bochensky die Darstellung der spirituellen Erfahrung in Form einer Beschreibung (die die Form einer Geschichte annehmen kann, wenn es sich um diachrone oder zeitlich wechselnde Phänomene handelt).

**Anmerkung** - Eine solche Darstellung oder Beschreibung kann gegebenenfalls die Form dessen annehmen, was man heute als “Modellbildung” bezeichnet: Man “reproduziert” so genau wie möglich das, was man mit dem Verstand “sieht” oder “begreift”, ob mit oder ohne Computer. Denken Sie an die Karte eines Geographen, der auf dem Papier “wiedergibt” (“beschreibt”), was er geistig sieht, d. h. eine Natur- und/oder Kulturlandschaft. Die Karte ist in diesem Fall ein Modell (das Informationen über das Original liefert). Denken Sie an einen Wegweiser: Er zeigt an, was ein Landschaftskenner über den Weg in einer Landschaft beobachtet hat. War die Karte ein Modell der Ähnlichkeit (metaphorisch), so ist der Wegweiser ein Modell des Zusammenhalts (metonymisch).

Man kann auch sagen, dass die Karte ein metaphorisches Zeichen und der Wegweiser ein metonymisches Zeichen ist, das der geistige Betrachter verwendet, um das Gesehene darzustellen.

**(B): Indirektes Wissen. (15/152)**

Bochenski zählt die klassischen Formen der Argumentation zu den indirekten oder vermittelten Formen des Wissens. Er unterscheidet zwei Haupttypen. In Anlehnung an William Stanley Jevons (1835/1882; *The Principles of Science* (1874), eine Abhandlung über die Logik) und vor allem an Jan Lukasiewicz (1878/1956; *Aristoteles Syllogistik* (1951)) formuliert er die beiden Haupttypen des indirekten Wissens über die Welt, in dem wir uns absichtlich befinden, wie folgt.

**Deduktion.**

Wenn A, dann B (= Hypothese). Nun, A; also B (= Ableitung).

Das ist die Struktur der "Sonnentese" Platons: aus der (ontologisch intelligiblen) Realität der Hypothese "wenn A (Voraussetzung), dann B (danach)" und aus der Realität von A (Voraussetzung) wird die Realität von B (danach) abgeleitet. Und dies mit Notwendigkeit (Modalität).

**Reduktion.**

Wenn A, dann B (= Hypothese). Nun B, dann A (= Ableitung).

Das ist die Struktur der platonischen "Analsis": Von der Realität der Hypothese "wenn A (Voraussetzung), dann B (Nachvoraussetzung)" und von der Realität von B (Nachvoraussetzung) wird die mögliche Realität von A (Voraussetzung) abgeleitet. Hier ist die Modalität "Nicht-Notwendigkeit".

Nebenbei bemerkt ist die induktive Methode ein seltsamer Fall von Reduktion. Vgl. EO 63; 37; 73.

**Anmerkung** (150/152) Pater Bochenski zählt die Semiotik zum indirekten Wissen - er meint die Analyse der Sprache.

Der Sockel, auf den er dieses Kapitel stellt, ist in der Tat breiter als das, was der Durchschnittsmensch unter "Sprache" versteht! Er verweist u.a. auf Charles Morris (1901/1971), *Foundations of the Theory of Signs*, Chicago Univ. Press, 1938 - ein Werk, das zu einem "Klassiker" geworden ist.

Morris selbst knüpft an Ch. S. Peirce und seine berühmte Zeichentheorie oder Semiotik an (eine Referenz: H. Van Driel, ed., *Het semiotisch pragmatisme van Charles S. Peirce*, Amsterdam, J. Benjamins, 1991).

Nun, Peirce betrachtete seine Zeichentheorie als extrem weitreichend - sogar ontologisch weitreichend. Peirce betrachtete das gesamte "Sein" oder die Realität als eine durch und durch zeichenhafte Realität: Alles verweist auf alles!

**Anmerkung:** Bochenski vergisst Ferd. de Saussure, *Cours de linguistique générale*, Paris, 1916-1, der uns eine Semiologie liefert (die den Kern des Saussure'schen Strukturalismus darstellt). Auch das ist eine Form der Signologie!

### ***Geltendes Modell.***

Morris entwickelte in Anlehnung an den Wiener Kreis (logischer oder sprachlicher Positivismus; EO 126) und den amerikanischen Pragmatismus bzw. Pragmatizismus zum ersten Mal deutlich drei Aspekte jedes Zeichens. Im Einzelnen: die syntaktische (die Verkettung von Zeichen), die semantische (die Bedeutung von Zeichen) und die pragmatische (der Gebrauchswert von Zeichen).

### ***Syntaktik.***

Die Untersuchung der Beziehungen zwischen den Figuren.

**Modell** - In kirchlichen Kreisen war der oft skurrile und humorvolle westflämische Priester Van Haecke zu dieser Zeit bekannt. Eine seiner Vorlesungen trug den Titel "Faict". Eines Tages kombinierte er (EO 46: Kombinatorik) die "Elemente" - Buchstaben - von "Faict" zu dem folgenden lateinischen Satz: "Faict ficta facit" (übersetzt: Faict macht imaginäre Dinge).

Eine solche "Stoicheiose" oder Kombination ist ein reiner Fall von Syntax. Sie besteht darin, die Konfiguration der Namensbestandteile zu verändern.

### ***b.-- Semantik.***

Zeichen können in der einen oder anderen Form etwas bezeichnen, d. h. auf der Grundlage von Ähnlichkeit und/oder Kohärenz auf etwas verweisen. Dies ist dann eine Realität außerhalb des Zeichens.

Zufälligerweise hat der Satz eine (semantische) Bedeutung: Der Co-Priester Faict "zieht imaginäre Dinge heraus":

### ***c.-- Pragmatik.***

Zeichen, die in einer Konfiguration zusammengestellt sind, haben nicht nur eine Bedeutung, die Dinge außerhalb dieser Zeichen "trifft", sie haben auch einen Gebrauchswert. Innerhalb der Welt, in der wir uns absichtlich befinden, benutzen wir die Dinge - einschließlich der Zeichen -, um ein Ziel zu erreichen, das auch außerhalb dieser Dinge (Zeichen) liegt. Dies ist also der Gegenstand der Untersuchung der Beziehung zwischen dem Benutzer von Zeichen und den Zeichen selbst.

Erinnern Sie sich z.B. daran, dass ein Zeichen von jemandem als Signal für jemanden verwendet werden kann (das Zeichen wird verwendet, um anderen ein Zeichen zu geben, z.B. um Verständnis zu schaffen;- was die Domäne der significa (Verständnis) ist).

Welchen Nutzen hat Van Haecke mit seiner spielerischen Formulierung verbunden? Wollte er Faict lächerlich machen? Oder wollte er nur mit den Buchstaben nach dem Namen 'Faict' spielen? Die "Pragmatik" ist manchmal schwer zu bestimmen.

Welchen Nutzen hat Van Haecke mit seiner spielerischen Formulierung verbunden? Wollte er Faict lächerlich machen? Oder wollte er nur mit den Buchstaben nach dem Namen 'Faict' spielen? Die "Pragmatik" ist manchmal schwer zu bestimmen.

**In** welchem Sinne genau ist die Semantik (Semiologie) ein indirektes Wissen? In dem Maße, in dem wir durch Zeichen andere Wirklichkeiten kennenlernen, also "Faict ficta facit":

**a.** Wir erfahren nicht viel über Faict selbst (aber wir erfahren etwas über seine Existenz) (semantisch);

**b.** über Van Haecke selbst - seinen Mitmenschen (signifique) - erfahren wir, dass er als Lateiner gerne mit Buchstaben spielte, dass er wahrscheinlich seinen Vortrag ironisieren wollte (pragmatisch).

Mit anderen Worten: In dem Maße, in dem Zeichen uns Informationen (Modelle) über die von ihnen angedeuteten (semantischen) oder beabsichtigten (pragmatischen) Wirklichkeiten liefern, sind sie indirektes Wissen.

**Anmerkung** - In der griechischen Philosophie wurde das Zeichen schon sehr früh als indirektes Wissen verstanden.

Alkmaion (=Alkmeon) von Kroton (-520/-450), ein antiker griechischer Arzt, der vom Paläopagoräismus beeinflusst war, sagt: "Nur durch 'tekmeria', Zeichen oder Symptome, des Verborgenen können wir auf das Verborgene schließen". Auch heute noch wird ein Arzt ständig mit Krankheitssymptomen konfrontiert, so dass er die Krankheit nur durch ihre "Zeichen" kennt.

Alkmaion betont eine Dualität: Es gibt "aisthanesthai", direkte Wahrnehmung, und es gibt "xuni.ënai", indirektes Wissen. Letzteres wird als "Interpretation von Zeichen" bezeichnet. Als Arzt war Alkmaion ein "Semiologe" (d. h. ein medizinischer Interpret von Krankheitssymptomen).

Er hat sogar eine Rangliste gesehen:

**a.** Tiere haben eine direkte Wahrnehmung, aber keine Interpretation; Menschen haben beides;

**b.** Gottheiten hingegen sehen alles direkt und mit absoluter Gewissheit. Letzteres zeigt, welche hohe Meinung die Menschen der Antike von der Gottheit hatten. Vgl. EO 03 (Apokalypse).

**Anmerkung:** Man kennt die Dualität in der Mathematik:

**a.** die Tatsache (die wir durch direkte Kenntnis erfassen);

**b.** das Geforderte (das wir nur mit Hilfe des Verstandes begreifen). Man kann sagen: Das Gegebene ist ein "Zeichen", das sich auf das Geforderte bezieht, sonst gäbe es kein "Gefragtes"!

### **C. - Kennen wir unsere Mitmenschen direkt und/oder indirekt? (153/155)**

**Gegeben:** die direkte und die indirekte Methode.

**Gefragt:** Welches Wissen haben wir über unsere Mitmenschen? Wir spezifizieren:

**a.** Ist der Immediatismus, d.h. die unmittelbare Erkenntnis, gültig?

**b.** Gilt die Mediatisierung? Mit anderen Worten: Ist uns das andere "Ich" (Subjekt, Seele) unmittelbar gegeben (Unmittelbarkeit, ohne dazwischenliegende Begriffe) oder ist uns das andere "Ich" nur durch Überlegungen und/oder Zeichen zugänglich (Medialität, mit dazwischenliegenden Begriffen)?

#### **Zur Einführung.**

##### **Literaturhinweis :**

-- St. Englehardt, *Monde virtuel (Entrez dans l'image)*, in: Reader's Digest/Sélection (Zürich) 46 (1994): févr., 122/127;

--- D. Jeanmonod, *Des robots commandés par les mondes virtuels*, in: *Journal de Genève/Gazette de Lausanne* 17.02.1994.

Man setzt sich einen Computerhelm auf den Kopf, steckt die rechte Hand in einen silbernen Computerhandschuh. Was erleben Sie? Eine Welt - bestehend aus Simulationen oder Imitationen - die von Computern für Sie erschaffen wurde.

Zwei kleine TV-Bildschirme (3D (= dreidimensional)), die in das Visier (Augenschirm) des Computerhelms eingebaut sind, damit die Augen - jeder etwas anders, um den 3D-Effekt zu erzielen - eine Szene sehen können. Nicht wie in den "dreidimensionalen" Kinosälen! Denn man kann u.a. (per Computer) die gesehenen virtuellen Objekte - Dinge, Menschen, Landschaften - "anfassen". Mittels eines "taktilen" Handschuhs.

Die Meinung von Gary Bishop, Professor für Informatik an der Universität von North Carolina: "Die Grenzen der Vorstellungskraft sind die einzigen Grenzen der Technologie (in Bezug auf virtuelle Realitäten).

Der Zweck der virtuellen Realität besteht darin, dem Betrachter die Illusion zu vermitteln, dass die vom Computer simulierte Welt 'real' ist".

Hinweis: Die Anwendungen sind quasi-unbegrenzt. In der Medizin und Architektur, in der Armee und in der Raumfahrt. Aber auch in der Unterhaltungsindustrie (einschließlich der Pornowelt).

Also: Im Battle Tech Center, einem Park für "virtuellen" Zeitvertreib in Chicago, stehen die Leute Schlange, um für gut dreihundert belgische Franken "einen fernen Planeten zu besuchen, eine Schlacht mit Laserwaffen zu erleben, gegen einen blinden Riesen zu kämpfen".

Die Frage ist: Woher wissen wir, dass eine virtuelle Welt nur eine virtuelle Welt ist und woher wissen wir, dass John nebenan nicht virtuell ist?

Die Antwort zeigt zwei Haupttypen.

**a.** Der gesunde Menschenverstand - der nicht-intellektuelle (sagen wir mal) - sagt: "Das ist offensichtlich! Man muss nur zuschauen!"

**b.** Der skeptisch-eristische Verstand sagt: "Wie kann man das wissen, ja, wie kann man beweisen, dass es so offensichtlich ist? Der moderne und postmoderne Mensch denkt leicht in diese Richtung.

Die Sichtweise der österreichischen Schule.

**Literaturhinweis :**

H. Arvon, *La philosophie allemande*, Paris, 1970, 133ss. (L' école autrichienne).

**a.** B. Bolzano (1781/1848), bekannt für seinen Kampf gegen den Psychologismus in Bezug auf logische Einheiten (Begriffe, Urteile, Schlussfolgerungen), ist ein Vorläufer.

**b.** Franz Brentano (1838/1917), bekannt unter anderem durch seine *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874), ist der Begründer.

Seine Psychologie wollte keine kausale Erklärung der psychischen Phänomene (wie z.B. einige Positivisten), sondern die Beschreibung der psychischen Phänomene als Phänomene. Das heißt: insofern sie unmittelbar gegeben sind. Unmittelbar.

**Seelenphänomene.**

Was versteht Brentano hierunter?

**a.** Es gibt "physische Phänomene" um uns herum, wie Farben, Menschen, Landschaften.

**b.** Es gibt jedoch "beseelte Phänomene": "Handlungen". Zum Beispiel die Vorstellung, dass eine Person geht. Außerdem: Hören, Sehen, - Erinnern, Urteilen und Denken, - Erfahrungen wie Freude oder Trauer.

**Intentionalität.**

Was ist also das Wesen einer psychischen Handlung? Das, was sie von nicht-psychischen Phänomenen unterscheidet.

Hier stellt Brentano die Scholastik der Jahrhundertmitte (800/1450) mit ihrem Konzept der 'intentio' wieder her. Intentio" kann mit "Gerichtetheit (des Bewusstseins)" übersetzt werden. Die mittelalterlichen Denker unterschieden dabei zwei Typen.

**a.** "Wenn ich in der Welt versunken bin, ist mein Bewusstsein in einer ersten, offensichtlichen Ausrichtung. An Dingen, an meinen Liebsten zum Beispiel.

**b.** "Intentio secunda", zweite Orientierung Wenn ich auf etwas achte, ist die Orientierung oder Intentionalität meines Bewusstseins "zweiten Grades", weil ich mich auf meine (erste) Orientierung konzentriere.

Diese Intuition wurde von anderen weiter entwickelt (Al. Meinong (1853/1927), C. Stumpf (1848/1936), insbesondere von dem berühmten Edmund Husserl (1859/1938)).

### ***“Gegenseitige Intentionalität”.***

Auf der Grundlage von Brentanos Psychologie der intentionalen Akte können wir das Problem (der Realität) des Mitmenschen wie folgt ausdrücken: “Ich achte darauf, dass mein Mitmensch mich beachtet”.

Zweiter Grad: “Ich achte darauf, dass der andere mir Aufmerksamkeit schenkt”. Oder auch: “Ich achte darauf, dass der andere darauf achtet, dass er/sie auf mich achtet”. Schließlich: “Ich achte darauf, dass der andere darauf achtet, dass er/sie auf mich achtet”. -- Es sieht wie ein Wortspiel aus, ist es aber nicht: So ist das Leben.

So etwas ist in der virtuellen Realität undenkbar, es sei denn, man lässt sich für eine Weile von der Illusion hinreißen - so Gary Bishop, Professor für Informatik -, dass die rein “virtuelle” (d.h. durch Computerbilder herbeigezauberte) Realität (ontologisch gesehen ist dies natürlich eine Art von Realität, wenn auch eine illusorische) die “echte” Realität ist, d.h. eine Realität, die außerhalb der Computerbilder stattfindet.

Der blinde Riese in den virtuellen Spielen beachtet mich nicht; - er beachtet mich auch nicht! Und ich;- ich achte darauf, was mir dieser im Bild gefundene “Riese” zum “Angreifen” oder “Verteidigen” gibt. Das ist alles!

Für den Menschen mit gesundem Menschenverstand ist das kein Problem: Ein virtueller Riese ist kein Riese außerhalb des Virtuellen. Der Skeptiker-Terrorist hingegen gibt sich große Mühe herauszufinden, wie wir den Unterschied zwischen der rein virtuellen Realität und der realen Realität erkennen können.

Mit anderen Worten, wie immer sind die Postulate oder Axiome des gewöhnlichen Menschen und des skeptisch-eristischen Menschen unterschiedliche Axiome. In der ABC-Theorie unterscheiden sich das “B” des gewöhnlichen Menschen und das “B” des skeptisch-eristischen Menschen. Gleichzeitig ist der Bereich, in dem diese Axiome gelten, unterschiedlich.

### ***Mediaat/ immediaat.***

**a.** Es ist sicher, dass wir unsere Mitmenschen auf indirektem Wege kennen - was von skeptisch-eristischen Menschen so geschätzt wird. Denken Sie an die Verhaltensforscher und den Pawlowismus, die - manchmal ausschließlich - (äußeres) Verhalten beobachten. Das wird dann zur harten Wissenschaft.

**b.** Aber all das würde keinen Sinn machen, wenn wir uns nicht gegenseitig unmittelbar wahrnehmen würden, “von der Seele zum Sehen”, vom “Ich” zum “Ich”. Das ist eine Art - nicht ganz so harter - wissenschaftlicher Intuitionismus. Aber sie ist unter den Menschen fast allgegenwärtig.

## **Beispiel 21: Ganzheitliche Ontologie: Formalismus (Formalisierung) (156/167).**

**Literaturhinweis** : I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr./Antwerpen, 1961, 51/55 (Formalismus).

“Eines der wichtigsten Ergebnisse der modernen Methodik (= angewandte Logik) ist die Erkenntnis, dass der Umgang mit Sprache auf syntaktischer Ebene das Denken wesentlich erleichtern kann. Ein solches ‘Operieren’ nennt man ‘Formalismus’! (O.c., 51).

Ontologisch gesehen ist die formalisierte Operation die Ausrichtung der Aufmerksamkeit des Bewusstseins auf die Schriftzeichen in einer Weise, dass sie logisch verarbeitet werden. Operieren” bedeutet “Operationen durchführen”. Und das ist: logische Operationen.

Das so “bearbeitete” Wesen ist nicht nichts, sondern etwas, nämlich Zeichen.

Unlogischerweise zeigt dies, dass unser geistiges Leben in einer “Welt” oder einem “Universum” (wie manche auch sagen) von bloßen Zeichen enthalten sein kann, wobei jegliche semantische oder pragmatische Bedeutung in Klammern gesetzt wird.

### **Die semiotische Prämisse: (156/157).**

Wir untersuchen nun einige Axiome der Formalisierung.

**Die grafische Prämisse.** Mit Ch. S. Peirce können wir Denkzeichen (= Begriffe), Sprachzeichen und auch Schriftzeichen unterscheiden.

Der Formalist “schwört auf das, was geschrieben steht”, sagt Bochensky. Phänomenologisch kann man von “graphischer Reduktion” sprechen: Der Formalist reduziert (beschränkt sich)! Sein Bewusstsein “achtet” nur auf das, was das Papier schwarz macht - in der Sprache von Peano “Pasiographie”.

### **Literaturhinweis :**

J. Ritter, *Le sources du nombre (Entre le Nil et l’ Euphrate)*, in: Le Courier de l’unesco 1989: Nov., 12/17.

Ritter, Autor von *Eléments d’ histoire des sciences*, Paris, 1989, schreibt u.a.: “Mathematik ist eng mit grafischen Fähigkeiten verbunden (...). Haben nicht jüngste archäologische Funde gezeigt, dass viele Schriftsysteme aus der Notwendigkeit heraus entstanden sind, zu messen, zu verteilen und zu teilen?”

Er erkennt zwei grafische Systeme:

- a. -3.500 in Niedermesopotamien; etwas später in Soesa (heutiger Iran);
- b. -3.250 in Ägypten.

Die Arithmetik ist in der Tat eine Anwendung der Formalisierung.

### **I.a. die semiotische Prämisse.**

Das zweite Axiom der Semiotik im Formalismus ist eine “syntaktische Reduktion”: Der Formalist reduziert das Zeichen - den Graphismus - auf eine einzige Dimension, nämlich die Syntax. Vgl. EO 151.

Die semantischen und pragmatischen Dimensionen sind “eingeklammert”. Nur die wechselseitigen Beziehungen der Zeichenelemente oder der Zeichen sind gültig, während jede Bezugnahme der Zeichen auf etwas außerhalb der Zeichen selbst (Semantik) oder ihre Verwendung durch den Benutzer im Hinblick auf die Erzielung von Ergebnissen (Pragmatik) verboten ist.

Dies ergibt ein satzreduziertes Zeichen: der dreifache Satz: syntaktischer Satz, semantischer Satz, pragmatischer Satz wird auf den ersten abgeschnitten.

***I.b.: Die kombinatorische Prämisse. (157/159).***

Lesen Sie noch einmal EO 46 - Die Tatsache, dass nur die Syntax gilt, bedeutet, dass das Kombinieren eine der Operationen ist - “Kombinieren” bedeutet, paarweise Elemente - hier Graphismen - einem Platz innerhalb einer “Konfiguration” oder eines Platzsystems zuzuweisen.

Mit anderen Worten:

a. es gibt eine endliche Anzahl von Orten;

b. es gibt eine (endliche) Anzahl von Daten, die gebucht werden müssen.

Dies bedeutet Harmologie oder Theorie der Ordnung. In Anlehnung an die altgriechische Stoicheiose oder Faktorenanalyse.

Die stärkste Form davon heißt übrigens logisch gesehen “mathesis universalis”, allgemeine “Mathematik” (sprich: Kombinatorik).

Galenos von Pergamon (zweites Jahrhundert n. Chr.), der berühmte Arzt, wollte eine Art mathesis universalis von allem, was zu dieser Zeit bekannt war, ausarbeiten.

Ramon Lull (= Lullus) (1235/ 1315), der für seinen Ökumenismus bekannte katalanische Neuplatoniker, wollte eine Ars magna, wörtlich “allumfassende Wissenschaft”, gründen, die alle Wissenschaften der Zeit vereinte.

Schließlich: G.W. Leibniz (1646/1716; Cartesianer) verfasste De arte combinatorique, ein Werk, das in gewisser Weise die heutige formalisierte Logik oder Logistik vorwegnimmt.

Übrigens hatte schon R. Descartes eine mathesis universalis im Sinn, und nach den Rationalisten versuchten die deutschen Idealisten (Fichte, Schelling, Hegel) so etwas wie eine mathematikfreie mathesis universalis - unter eher romantischen Einflüssen.

***Übrigens:*** H. Burkhardt, *Logik und Semiotik in der Philosophie von Leibniz*, München, 1980, insb. Kap. 3 und 4, zeigt, wie die Tradition der Lullischen Ars magna bei Leibniz gründlich zu einem ‘Kalkül’ umgestaltet wird.

### **Die kombinatorische Prämisse.**

Die Syntax enthält 'connect'. Zum Verbinden gehören 'connectiva', Konnektoren (Funktoren, Modifikatoren). Sagen wir: verbindende Zeichen. Sie sind der Ausdruck der Beziehungen zwischen den Grafismen, wobei wir uns auf die wichtigsten beschränken.

#### **(1) Die schleifenförmige oder reflexive "Beziehung"**

Logiker vernachlässigen in der Regel diese Art der "Beziehung" von etwas zu sich selbst.

**Appl. mod.** "Singen als Singen", "Singen, soweit es sich um Singen handelt", "Singen als solches" bedeuten, dass das Singen als etwas an sich gedacht wird, ohne Bezug zu etwas anderem.

Das Wort "wie (also oder so)" bedeutet die völlige Identität von etwas mit sich selbst. Vgl. EO 25 (Gesetz des Einen),-- 23vv.-- In der sehr abstrakten Form "x wie x".

#### **(2) Die nicht-reflexiven Beziehungen.**

Vgl. EO 23: teilweise Identität. Oder 'Analogie'. Die Beziehung von etwas zu etwas anderem.

##### **(2).1.-- Die kombinatorische Summe.**

Singen und/oder Tanzen bedeutet, dass man entweder singt oder tanzt oder beides gleichzeitig praktiziert. Das "oder" bezieht sich auf die Abwechslung, das "und" auf die Gleichzeitigkeit.

Zusammenfassung :  $x + y$ .-- Andere Bezeichnung: das Disjunkt.

Man schreibt auch  $x \vee y$  (als  $x$  und  $y$  und  $xy$ ).

In Lukasiewicz's Sprachspiel:  $Dxy$ .

Das "v"-Zeichen wird als "Disjunkt" bezeichnet.

##### **(2).2.-- Das kombinatorische Produkt.**

Singen und Tanzen - Singen und Tanzen - bedeutet, beides gleichzeitig zu üben.

Zusammenfassung:  $xy$ .-- Andere Bezeichnung: konjugiert. Mit dem Konjunkt ' ^ ' ergibt dies " $x \wedge y$ " ( $x$  und  $y$  gleichzeitig).

In Lukasiewicz's Sprachsystem:  $Axy$  (=  $x$ -und- $y$ ).

##### **(2).3. Die gewöhnliche Verneinung.**

Vgl. ED 20 (kategorisches Nichts).

Semiotisch: 1 oder 0 (binäre Beziehung). Oder auch:  $x$  oder  $\neg x$  ( $x$  oder nicht- $x$ ).

Andere Bezeichnungen: inklusiv (alternativ, inklusiv, -- trennend) disjunktiv. Auf Lateinisch: "vel" (= und/oder). Auch "negieren" genannt.

Eine solche Negation ist in der Sprache von Lukasiewicz  $Nx$  (mit dem Negator "N") (non- $x$ ).

#### **(2).4 - Die vollständige Verneinung (Widerspruch).**

EO 18 (Transzendentes Nichts) -- Die Inkommensurabilität (Inkonsistenz, Widersprüche) ist das radikale Gegenstück zur (reflexiven oder totalen) Identität -- Zum Beispiel ist "Singen als Singen" das absolute Gegenteil von "Nicht-Singen als Nicht-Singen". Zusammenfassung:  $x$  ist diametral entgegengesetzt zu  $\neg x$ . Oder:  $x$  ist unvereinbar mit  $\neg x$ . -- Im Lateinischen:  $x$  aut  $\neg x$ . -- Andere Bezeichnung: exklusiver (strenger, dilemmatischer, exklusiver) Disjunkt.

#### **(2).5.-- Die Implikation (Folgerung).**

Die logische Schlussfolgerung (= Konsequenz, 'Inferenz', Implikation) lautet "wenn ... dann". Dies wird als "Implikation" bezeichnet. In Lukasiewicz's Zeichensystem:  $Cxy$  (wenn  $x$ , dann  $y$ ).

Man kann es auch andersherum sagen: "y ist in x enthalten". Oft wird dieses Konnektivum mit einem Pfeil angezeigt: ' $\rightarrow$ '. Oder in Peano's System: ' $\supset$ '. (also :  $x \supset y$  (x impliziert y)).

Das Verbindungszeichen wird "Implikator" genannt. Zum Beispiel: "Tanzen und Singen beinhaltet Tanzen" oder "Tanzen beinhaltet Tanzen und Singen; -- In der traditionellen Logik ist dies die Arterie.

#### **(2).6.-- Die gegenseitige Implikation (Äquivalenz).**

Das bedeutet: "Wenn  $x$ , dann  $y$  und umgekehrt (wenn  $y$ , dann  $x$ )". Dies ist eine Art von wechselseitiger Beziehung oder "Symmetrie". Man sagt auch: Gleichwertigkeit, Gleichmäßigkeit - Das Verbindungszeichen oder 'bi - Implikator':  $\leftrightarrow$ . Im Peano'schen Pasigraphen:  $x \supset y \supset x$ . -- Man kann auch sagen: "wenn und nur wenn".

**Anmerkung** -- J. Royce, *Principles of Logic*, New York, 1961 (Erstausgabe 1912), 74, sagt: "Die Handlungen - z.B. Singen, Tanzen, Nichtstun - stellen eine Menge von Daten - 'Entitäten' - dar, die in jedem Fall denselben Gesetzen unterliegen wie die, denen Klassen (=Begriffe) und Urteile unterworfen sind.

Die sogenannte "Algebra der Logik" kann darauf angewandt werden! -- Dies läuft darauf hinaus, dass sich die obigen Konnektive, semantisch interpretiert, als gültig erweisen. eigentlich ist dies offensichtlich: die Konnektive wurden von der Lebenspraxis abstrahiert. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sie eine "Arithmetik" mit z.B. menschlichen Handlungen ermöglichen. Nennen Sie das "Algebra" (im weitesten Sinne - mathesis universalis) oder "Kalkül"!

Der Rest des Textes wird die enorme Revolution verdeutlichen, die das mathematische Denken, d.h. das kombinatorische Denken, mit sich bringt - die Paläopythagoräer hätten sich mit ihrer Mathematik nichts Besseres erträumen können!

### ***Die logisch-methodische Prämisse. (160/161).***

Logik" ist die Theorie des Denkens: die "wenn-dann"-Sätze sind zentral. Methodik" ist angewandte Logik.

Wie wir gesehen haben, ist der Graphismus (syntaktisch) die Materie (das materielle Objekt); das Kombinieren ist die Operation (das formale Objekt), und zwar im logisch-methodisch-stellaren Sinne. Denn nicht alles Kombinieren ist "Formalismus".

### ***Der Anfang.***

J. Ritter, a.c., sagt -- Ägyptische Papyri -- von etwa -1.500 -- geben Modelle von Ausgaben. Zum Beispiel: (Gegeben) eine Pyramide mit einer Seitenlänge von 140 Ellen und einer Neigung von 5 Händen 1 Finger; (Aufgefordert) berechne ihre Höhe. Sehen Sie sich die Basis an.

### ***Die Methode***

"Der Vorgang - hier: die Höhenberechnung - geht Schritt für Schritt vor sich, bis die endgültige Lösung erreicht ist. Jeder Teil ("Schritt") ist ableitbar:

(1) aus einem Teil der Daten und/oder (2) aus dem vorherigen Schritt".

Keine bessere Definition von Formalismus.

### ***Die Stoicheiose.***

Stoicheiose" bedeutet "Faktorenanalyse".

R. Descartes, der noch in der "stochiostischen" Tradition dachte, macht durch seine "analytisch-synthetische Methode" eine Totalität (Sammlung (alles) oder System (Ganzes)) geordnet und transparent.

(a) Kartesische Analyse (nicht zu verwechseln mit Platons "analysis" oder reduktiver Argumentation) - Eine Gesamtheit wird in ihre kleinsten Teile oder Elemente ("ta stoicheia", lat.: elementa) zerlegt.

(b) Kartesische Synthese (nicht zu verwechseln mit Platons "Synthese" oder deduktiver Argumentation).

Diese einzelnen Elemente werden Schritt für Schritt zu einem - inzwischen transparent gemachten - Ganzen (Sammlung und/oder System) zusammengefügt.

Auf dem Weg dorthin findet ständig eine "summativ Induktion" statt. Vgl. ED 98. Auf dem Weg dorthin wird nach jeder Teilverarbeitung kontinuierlich summiert. Bis bei der letzten Operation alle Zwischensummen die Endsumme ergeben.

### ***Algorithmus.***

Unsere heutige Mathematik, insbesondere die Algebra, geht sowohl auf die Inder als auch auf den alten Griechen Diofantos von Alexandria (lebte +/- 250) zurück. Um 825 schrieb al Chwarismi, ein islamischer Mathematiker, in Bagdad ein Werk über die Regeln der Arithmetik in Indien. Im XII. Jahrhundert wurde dieses Werk ins Lateinische übersetzt. Titel: Algorismi de numero indorum. Aus al Chwarismi wurde 'algorismi'!

Algorithmus' ist eigentlich ein pragmatischer Begriff: Er ist die detaillierte Antwort auf die Frage "Was muss ich tun, um das gewünschte Ergebnis (= pragmatisch) zu erreichen?".

**Definition.**

**1. Gegeben:** - Ich befinde mich in einer Problemsituation (Ausgangssituation).

**2. Ersucht.**

**2.a.** Ich führe eine Reihe von Operationen durch ((Mittel))

**2.b.** so, dass ich das erklärte Ziel (= Ergebnis) erreiche (Endsituation).

So sind alte Zauberbücher, aber auch z.B. Kochbücher, voller Algorithmen: Schritt für Schritt führt man das Rezept aus und das Ergebnis ist z.B. ein Heilmittel (Magie) oder eine gute Suppe (Kochbuch).

Man sieht es: Ein Algorithmus ist eine zielgerichtete Abfolge von Aktionen.

**Ontologisch:** Ausgehend von einer anfänglichen Realität wird eine endgültige Realität durch eine Reihe von Realisierungen erreicht.

**Geltendes Modell.**

Die automatische Waschmaschine - Ihr Algorithmus umfasst a. die Ausgangssituation, b. die Reihe von "Befehlen" (Anweisungen, Befehle), c. so dass das Endergebnis (gewaschene Wäsche) erreicht wird.

**Hier ist die Reihe der "Operationen":**

**1.** Die zu waschende Wäsche wird in die Trommel gelegt; der elektrische Strom wird eingeschaltet; das Waschpulver wird in das Fach gegeben; die Wasserzufuhr wird geöffnet;

**2.** Je nach Beschaffenheit der Ladung wird ein entsprechendes Programm (ein Waschprogramm ist wiederum ein Algorithmus) - das im eingebauten Mikroprozessor (ein Chip mit logischer Struktur und Speicher (ein Computer in Miniaturformat)) vorhanden ist - gestartet (eine Taste wird gedrückt, die eines von vielen festgelegten Waschprogrammen auswählt); die Maschine führt das Programm durch; das Abwasser und das Spülwasser werden abgeleitet;

**3.** die saubere Wäsche wird aus der Trommel genommen - ein wunderbarer Algorithmus!

**I.c. - Die logisch-methodische Prämisse.**

Wie erhalten rein grafische Zeichen, die syntaktisch-kombinatorisch in einen Algorithmus gegossen sind, eine formalisierte Seinsweise?

(Die Syntax führt zunächst sinnvolle, d. h. logisch akzeptable oder zulässige, Zeichen ein. Die kleinsten Zeichen sind somit in zusammengesetzten, "wohlgeformten" Ausdrücken enthalten.

**(B)** -- Gleiche Syntax, wendet Logik auf die so in Konfigurationen gesetzten Zeichen an -- Wohlgeformte Ausdrücke logisch verarbeitet!

## **II.A.-- Kopfbzahl als Formalismus. (162/166).**

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Regeln der logischen Syntax zwei Aspekte umfassen, nämlich wohlgeformte Ausdrücke und angewandte Logik. Das nennt man "Kalkül", also "logisches Kalkül".

### **Geltendes Modell.**

Gegeben: 27 und 35; Aufgabe: Berechne  $27 \times 35$ .

(1).-- 27.-- Man spaltet sich auf (kartesisch). In zwei Zwischensummen (Totalitäten), nämlich 20 und 7. So rechnen wir im Kopf (mental mittels Gedankenstrichen), zum Beispiel:  $10 \times 35 + 10 \times 35 = 350 + 350$ .

Zusammenfassen:  $20 \times 35 = 350 + 350$ . Weitere Zusammenfassung oder summative Induktion:  $350 + 350 = 700$ .

(2).-- 35.--  $7 \times 35$  kann in  $7 \times 30 = 210$  und  $7 \times 5 = 35$  aufgeteilt werden. Wiederum summative Induktion oder Totalisierung:  $210 + 35 = 245$ .

Dies sind die Zwischenschritte. Nun das Endergebnis:  $27 \times 35 = 700 + 245 = 945$ .

**Anm.** - Phänomenologisch.

Die Transparenz der Dinge durch Division (Zerlegung einer Gesamtsumme in Teilsummen) läuft darauf hinaus, auf die direkte Intuition (Kern der Phänomenologie) zurückzugreifen. So ist 35 transparenter, intuitiver, weil man es sich aufgeschlüsselt als  $30 + 5$  vorstellen kann. Der Formalismus besteht aus kleinen Intuitionen, die logisch kombiniert werden - zu großen Gesamtheiten.

### **Anmerkung - Literaturhinweis :**

J.-C.. M., *L'ordinatuer humain Wim Klein assassiné à Amsterdam*, in: Tribune de Genève 04.08.1986.

Wim Klein war ein mathematisches Wunderkind. Spitzname: "der menschliche Ordinator". -- Klein war ein friedlicher Niederländer aus Amsterdam. Zunächst führte er ein "bewegtes Leben": Er lebte als "Clochard"; außerdem wurde er einmal von den Nazis verfolgt.

Doch 1958 landete er am CERN (dem internationalen Zentrum für Mikrophysik in Genf). Der Grund: Er rechnete auswendig und konnte Berechnungen durchführen, die die damaligen Ordinatoren nicht bewältigen konnten! Er blieb bis 1968 am CERN.

In diesem Jahr zog er sich nach Amsterdam zurück. Dies hinderte ihn nicht daran, in vielen Ländern (einschließlich Japan) an höheren Instituten zu demonstrieren. Sein Unterricht war lehrreich und humorvoll.

**Anwendungsmodell** - Im großen Auditorium des CERN gelang es ihm eines Tages, eine einhundertdreiunddreißigstellige Zahl mit der neunzehnten Wurzel in seinem Kopf zu berechnen ... in acht Minuten. Er wurde mehrfach in das Guinness-Buch aufgenommen.

Der letzte Schlag in seinem Leben: Seine Haushälterin fand ihn leblos in seiner Wohnung, mit einem Messer niedergestochen.

**Am Rande** - Die rasante Entwicklung der Ordinatoren führte übrigens dazu, dass die Ordinatoren ihn ab 1974 überholten.

Es stellt sich die Frage: Unterscheidet sich Klein von einem Durchschnittsmenschen, der "auswendig" rechnet, durch mehr als nur eine geschulte Fähigkeit? Liegt hier eine paranormale Gabe vor? Oder haben die Reinkarnisten recht, wenn sie sagen, dass er diese Fähigkeit in früheren Leben vorbereitet hat?

**Anmerkung -- Literaturhinweis :**

Y. Christen, *étonnantes découvertes d'un chercheur japonais (Les animaux peuvent-ils compter?)*, in: Figaro Magazin 01.06. 1985.

Der Grund: eine Ankündigung in der britischen Fachzeitschrift Nature.

**A.: Gegeben.**

Tetsuro Matsuzawa vom Institut für Primatenforschung (Universität Kyoto, Inuyama, Japan) hat kürzlich gezeigt, dass das fünfjährige Schimpansenweibchen Ai in begrenztem Umfang Zahlen verarbeiten kann.

Ai hatte nicht nur gelernt, Gegenstände und Farben zu benennen, sondern auch, Gegenstände und Farben zu zählen. So zeigt sie beispielsweise mit symbolischen Signalen drei rote Bleistifte an.

**B. - Ersucht.**

So viel zu den Fakten. Jetzt die Interpretation.

1. Alle sind sich einig, dass Affen - auch andere als Ai - "Worte" verwenden (was auf Sprache oder "Vernunft" hindeutet), ja, in gewissem Maße mit Menschen "streiten" (was auf Dialog und sogar Diskussion hindeutet).

2. Aber ob solche Affen tatsächlich wie Menschen sprechen und argumentieren, ist sehr fraglich.

**Die vergleichende Methode.**

Der Vergleich ist immer

- a. mehr als eine Angabe sehen und
- b. diese Daten mit anderen Daten vergleichen. Verwechseln Sie nicht "vergleichen" mit "gleichsetzen".

Das ist schließlich Stoizismus! Aufteilung einer Gesamtheit (Sammlung ("alles" in der Sprache Platons) und/oder eines Systems ("Ganzes" in der Sprache Platons) in der Weise, dass die Gesamtheit transparenter wird.

Brendan McGonigle, Psychologe, Edinburgh, begründet dies wie folgt.

**Satz 1:** Wenn man Kindern ordentlich angeordnete Gegenstände zeigt - was auf eine direkte Intuition hindeutet -, erkennen sie diese plötzlich auf eine globale Weise.

a. Bis einschließlich der Nummer vier werden für jedes angehängte Objekt nur noch 200 Millisekunden benötigt.

b. Ab vier brauchen Kinder 1000 Millisekunden mehr, also fünfmal mehr.

**Satz 2 :** Nun, Ai fängt an, genau zwischen den Zahlen fünf und sechs einen großen Fehler zu machen.

**Conclusio** - Ai rechnet also nicht im strengen Sinne des Wortes (d.h. als erwachsener Mensch), sondern erfasst den Sinn (die Bedeutung) unmittelbar durch direkte Intuition (= unmittelbare Wahrnehmung). Genau wie Kinder.

**Anmerkung:** Beachten Sie die logische Struktur: Vorwort 1 / Vorwort 2 (eingeleitet durch "nun") / Nachsatz (eingeleitet durch "deshalb"). Dies ist die logische Struktur, aus der die Schlusssatz oder der Syllogismus besteht: das, was "kombinatorisch" (EO 159: umfassend) eine implizite Verbindung ist (wenn Präposition 1 und Präposition 2, dann Postposition).

Oder anders ausgedrückt: Die Realität von Präposition 1 und Präposition 2 (= kombinatorisches Produkt) (EO 158) zusammen ist die Realität der Postposition (inhärent). Kurz gesagt:  $vz1 \wedge vz2 \rightarrow nz$ .

### **Im Übrigen**

Der Syllogismus ist ein Beispiel für das logische Kalkül.

### **Die lemmatianische analytische Methode. (164/166).**

Andere Bezeichnung "proleptisch-analytische Methode".

#### **Literaturhinweis :**

-- O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, Herder, 1959-5, 137 (Lemmatisch-analytisches Verfahren);

-- id., *Geschichte des Idealismus, III (Der Idealismus der Neuzeit)*, Braunschweig, 1907. 2, 48ff. (Analyse).

Bereits in der Antike galt Platon von Athen als Erfinder dieser äußerst fruchtbaren Methode, die auch als "hypothetisch-deduktive Methode" bezeichnet werden kann.

Diogenes Laërtios (+/- 200/250) sagt in seiner Geschichte der Philosophen (3: 24): "Platon war der erste, der dem thasianischen Leodamas die Forschung auf der Grundlage der 'Analyse' (gemeint ist die lemmatische Analyse) zugänglich machte".

### **Die Struktur.**

a. Die grundlegende Zweigliedrigkeit eines jeden Problemlösungsansatzes ist "gegeben/gefördert".

b. Die reduktive Argumentation oder "Analusis", die nach der/den notwendigen (und hinreichenden) Bedingung(en) sucht (EO 63; 68; -- bereits 37): "wenn A, dann B; also A". A' fungiert als notwendige und möglicherweise hinreichende Bedingung oder Begründung von B. Die Raffinesse des lemmatisch-analytischen Denkens besteht darin, a und b zu "kombinieren" (wörtlich).

Die "Geldbuße" besteht aus

a. der hinreichende Grund, der durch die Reduktion vorgeschlagen wird (= hier: dass es eine Lösung gibt)

b. eine Unbekannte, die gesucht (gefordert = Lösung) wird, als im Gegebenen bereits vorhanden vorauszusetzen.-- Deshalb wäre die Bezeichnung "lemmatisch-analytische Methode" ('lemma' = Voraussetzung) oder "proleptisch-analytische Methode" ('prolepsis' = Voraussetzung) besser als die übliche Bezeichnung "analytische Methode" oder "Analyse!"

Indem man so tut, als sei die gesuchte Sache bereits gefunden worden, ist die gesuchte Sache Teil der gegebenen Sache. Als vorläufige Unbekannte. Daraus zieht man - "synthesis" oder Deduktion: wenn A, dann B; also A, also B - Schlussfolgerungen, die Prüfwert haben.

Eine solche Methode formuliert sich wie folgt: "Angenommen, man weiß bereits, wonach man sucht" oder "wenn das (gesuchte) Problem bereits gelöst worden wäre". - Dies ist vergleichbar mit der "Black-Box-Methode".

Wenn ein Elektriker vor einem Gerät - einem Kasten - steht, das er unmöglich öffnen kann oder das er überhaupt nicht kennt - einem schwarzen Kasten -, kann er die elektrischen Drähte prüfen, die aus ihm herauskommen. Auf diese Weise lernt er die unbekannte Box ein wenig kennen. Bis er sicher weiß, wie er damit umgehen kann, ohne sie zu öffnen.

**Zusammengefasst:**

a. gegeben: eine Blackbox;

b. gefordert: sie in das Stromnetz zu integrieren. Die Überprüfungshandlungen, die ihn so weit bringen, bilden einen Algorithmus (EO 160).

Vom Rechnen mit Zahlen bis zum Rechnen mit Buchstaben.

Die Rechenhandbücher aus der Mitte des Jahrhunderts sind mit dem Unbekannten einigermaßen vertraut. Aber es ist der geniale Platoniker François Viète (1540/1603: lateinisch: Vieta), der das platonische lemmatisch-analytische Verfahren verallgemeinert hat. Statt mit bloßen Zahlen - *logistica numerosa* - rechnete er als erster mit Buchstaben - *logistica speciosa* - (sein Werk: *in artem analyticam isagoge*, wörtlich: Einführung in die Analysis).

In seiner Nachfolge bezeichnete René Descartes, der Vater des modernen Denkens, das Unbekannte - statt mit dem Kringel aus der Mitte des Jahrhunderts - mit "X". Das ist bis in unsere Tage so geblieben! So wird das angeforderte "x" vorübergehend als Unbekannte in die Daten eingefügt. Dies ist die lemmatisch-analytische Methode Platons.

Wie Willmann zu Recht betont, hat sich diese Methode - in Verbindung mit den Gleichungen (z.B.  $x+y=z$ ) - als äußerst fruchtbar erwiesen (Algebra, "analytische" Geometrie, Logistik).

Nehmen wir ein sehr einfaches, aber lehrreiches Beispiel.

**Die Regel der Drei.**

Diese "Regel" besteht darin, dass man eine Privat- oder Teilmenge -  $x$  - einer Universalmenge -  $u$  - über ein einziges Element (= Singleton) -  $s$  - sucht (findet oder erhält).

**Die Struktur.**

**Gegeben:**  $u$  (eine universelle Zahl);

**Beantragt:**  $x$ .

**Der Algorithmus:** Angesichts der Verhältnisse innerhalb einer Menge ( $u$  = alle  $x$ , von denen  $s$  eigentlich der kleinste Fall ist) kann man wie folgt argumentieren:  $u = 100\%$  = z.B. 200; nun,  $s = 1\% = 1/200$ ; also  $p = x = 1/200 \cdot u$ .

Man sieht in diesem sehr elementaren Beispiel die Schritte, die zusammen das Endergebnis -  $x$  = bekannt - ergeben.

In der Tat sind z.B. 25% oder 3% oder 120% nur Bezeichnungen für 'x', das Lemma, das in das Gegebene eingeführt wird. 25 % besteht beispielsweise darin, das vorläufig Unbekannte als bekannt darzustellen oder zumindest vorwegzunehmen, dass es bekannt ist.

Typisch für die platonische lemmatisch-analytische Methode.

**Ontologisch.**

Eine Realität (hier: Sammlung), von der ein Teil bekannt - 'wahr', enthüllt (EO 62: das Sein und das Wahre, verstanden: das Enthüllende, bzw. Enthüllte) - (das Gegebene) und ein Teil unbekannt (das Geforderte) ist, wird durch den Algorithmus besser, möglicherweise vollständig bekannt ('wahr', enthüllt, enthüllt).

Übrigens ein Fall von Induktion: EO 99 (verstärkende Induktion), bei der man von einem Teil auf das Ganze schließt.

**Phänomenologisch.**

Alles, was "wahr" ist, was sich offenbart, ist ein "Phänomen", weil es sich dem Bewusstsein zeigt. Das Gegebene ist ein Phänomen, während das Gewünschte oder Geforderte transphänomenal (noch nicht (vollständig) offenbart) ist.

Der Algorithmus der Verarbeitung hat also einen phänomenologischen Wert, weil er das, was er zunächst nicht oder zumindest nicht ausreichend war, aufdeckt und phänomenal macht.

In diesem Sinne gehört die Frage der Auflösung zur holistischen Ontologie, die sich im Wesentlichen mit dem Übergang von allem Phänomenalen zum Transphänomenalen befasst (das, sobald es zu einem Phänomen wird, eine Erweiterung des Bewusstseins mit sich bringt). Und bringt so alles, was ist - die Gesamtheit des Seins oder der Wirklichkeit - mehr ins Bewusstsein.

## **II. B.-- Zahlenarithmetik als Formalismus.**

Nochmals: die Konfiguration!

Nehmen Sie die gleiche Multiplikation "27 x 35". Jedes Schulkind lernt mit der Zeit, dass die Einheiten (5, 7) und Zehner (2, 3) richtig gesetzt werden müssen. EO 47 (Paläophthagoreische Konfiguration) und sogar 54 (Platonische Sprachphilosophie)

27	haben uns bereits gelehrt: Stoicheiosis! Die aufgespaltenen Elemente
<u>x 35</u>	werden in einer logischen Syntax von rechts nach links angeordnet
135	(Einheiten E; Zehner T) usw... Sehen Sie: Die Aufteilung ist klar: erst
<u>81</u>	5 x 27, dann 3 x 27. Die Stufen! Die Summierung der
945	Zwischensummen, - Ergebnis der summativen Induktion (EO 98), ist
DHTE	ebenfalls eindeutig: $135 + 61 (0) = 945$ .

## **II.B. Die Arithmetik als Formalismus.**

Hier sind wir bereits auf den Spuren von Francois Viète.

Nehmen wir ein algebraisches Modell.

**Gegeben:** die "Gleichung" (ontologisch gibt es hier eine Analogie)

" $ax^2 + bx + c = 0$ ".

**Aufgefordert:** die Gleichung zu "lösen".

Lösungsmittel heißt im Altgriechischen "analysis".

**Der Algorithmus.** -- Zum Beispiel:  $(ax^2 + bx + c) - c = 0 - c$ . Dies ist der erste "Schritt". Dies führt - deduktiv-mathematisch - zu  $ax^2 + bx = -c$ . -- Wieder der Dreiklang "gegeben / gefordert / Algorithmus". Die Struktur der Kreatur.

### **Anmerkung: Syntaktische Regel.**

Wir haben soeben eine "syntaktische Regel" angewendet, nämlich "Bei allen Brücken kann jedes Glied einer mathematischen Gleichung auf die andere Seite übertragen werden, wenn es ein entgegengesetztes Vorzeichen (+, -, +) erhält".

### **Ein Gesetz ist etwas anderes.**

Zum Beispiel: "a ist a" oder " $x = x$ ".

Eine Regel in der logischen Syntax basiert auf allen möglichen Gesetzen, aber sie ist praktisch auf einen Mechanismus reduzierbar. Sobald ein Lernender damit vertraut ist, ist es wie das Essen mit Löffel und Gabel (die auch "automatisch" geworden sind - von bewusster Anstrengung zu unbewusster Verspieltheit).

Hier: Wenn das Gleichheitszeichen zwischen den beiden Teilen der Gleichung gegeben ist (was auf dem Gesetz  $a = a$  beruht), kann man die Teile automatisch übertragen (vertauschen), indem man die Zeichen - und + umkehrt (was eine syntaktische Regel ist, -- die auf dem Identitätsgesetz beruht, -- ein grundlegendes ontologisches Gesetz: EO 25).

**Beispiel 22: Ganzheitliche Ontologie: noch einmal Formalismus. (168/179).**

Wir beginnen mit der von Frangois Viète eingeführten alphabetischen Berechnung. Seine *“logistica oder logistica speciosa”* arbeitet nicht mit Zahlen - logistica numeroza -, sondern mit “Arten”, d.h. Seinsformen (“forma rei”, Form eines Gegebenen).

Der Hintergrund war - nach O. Willmann - die platonische Idee, die alle möglichen Kopien einer Sammlung (einer unendlichen Sammlung) umfasst.

In der Praxis wird er durch den universellen oder allgemeinen Begriff repräsentiert.

**Geltendes Modell.**

In EO 158 (Kombinatorische Summe) lernten wir eine Art der Kombination, nämlich die Summe.

Bis Viète rechnete man z.B. mit  $3 + 4 = 7$ ; d.h. mit Kopien der universellen Idee ‘Summe’. Um aus dieser Singularität - 7 ist eine singuläre Zahl - herauszukommen und damit die universelle “Summe als solche” (EO 158: Reflexive Relation), d.h. “als Summe” in Operationen oder Arithmetik verarbeiten zu können, griff Viète zu Buchstaben.

**Theoretisches Modell.**

Der abstrakte universelle Begriff (platonisch: Repräsentation der präexistenten, ja ewigen Idee “sum”) - das Original (im Geist) - wird von Viète im Modell, d.h. der “Formel” oder (wörtlich) “kleinen Form”, d.h. “Form, die Form ist, in Miniatur” dargestellt.

Besser noch: ein semiotisches Modell der Kreaturform.

Diese Semiotisierung abstrakter Begriffe ist das Genie von Viète.

Anzahl 1+	$a + b = c$	$3 + 4 = 7$	<b>Hinweis:</b> Das nachstehende Diagramm bzw. die Konfiguration zeigt deutlich den operativen bzw. formalistischen Ablauf: Das Schriftbild umfasst die für
Menge 2 =			
Menge 3 oder			Teile der beiden Extreme, links und rechts.
Summe’	Regel	Anmeldung	
(Zeile)			
universell und	universell und	privat und	
nicht	Betrieb	betrieblich	
betriebsbereit			

**Anmerkung:** Die Erweiterungen.

**1. Die Lehre von der Funktion.** Eine “Funktion” ist in der Mathematik eine Größe, die eine “Funktion” von anderen Größen ist (von diesen abhängt).

Nehmen wir eine Formel von Einstein:  $E = mc^2$  (= die Masse x die Lichtgeschwindigkeit im Quadrat ---> Energie). c ist eine unveränderliche (Konstante), während m eine Variable (Variable) ist. Dank der Buchstabenarithmetik kann diese Funktion praktisch realisiert werden. Sie ist “einsatzfähig”.

**2. Analytische Geometrie.** Die Kombination aus der Theorie der Funktionen und den mathematischen "Modellen" des Raums führte zur analytischen Geometrie. R. Descartes (1596/1650), in seiner *Géométrie* (1637), -- deutlicher noch Pierre de Fermat (1601/1665) sind die Begründer.

Eine mathematische Funktion (= Original) wird in einer räumlichen mathematischen Konfiguration (= Modell) über das kartesische Koordinatensystem (die Grundkonfiguration) mit den Variablen  $x$  und  $y$  entlang der Achsen dargestellt.

**Anwendbares Modell.** Zum Beispiel wird die Funktion " $x^2 + y^2$ " (" $r$ " ist der Radius) in einer Kreiskonfiguration oder "Figur" dargestellt.

**Nebenbei bemerkt:** Wie Willmann zu Recht feststellt, hat Descartes seinen Rückgriff auf die alten Griechen stets abgelehnt, während Fermat die Topoi des Apollonios und die Porismata des Eukleides eindeutig als bahnbrechend ansieht.

### **3. Die Infinitesimalrechnung.**

Die Differential- und Integralrechnung (erstere: der Zahlenwert zweier "infinitesimaler" Werte; letztere: die Summe einer unendlich großen Menge infinitesimaler Zahlenwerte) - zusammen "Infinitesimalrechnung" - verdanken wir P. de Fermat (der nebenbei mit Blaise Pascal die Wahrscheinlichkeitsrechnung begründete (EO 148)). Nochmals: Die 'Formeln' (semiotische Formen) verdanken wir Viète - so das, was O. Willmann zum Thema sagt.

### **Logistische Arithmetik oder "Logistik" (169/171)**

Lassen Sie uns mit einer Erklärung beginnen.

**1950:** Der Bremer Philosophenkongress debattiert mit den anwesenden Logikern heftig über den tiefgreifenden Unterschied zwischen der traditionellen Logik und der neueren Logistik.

**1951:** Die Diskussion wird auf einer Konferenz in Jena fortgesetzt.

In Bremen beendete Bruno von Freytag - bekannt für seine *Logik (Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik)*, Stuttgart, 1955-1, 1961-3) - das Werk:

- a. Es gibt viele logistische Berechnungen;
- b. aber es gibt nur eine Logik.

Denn es gibt die Logiken der Prädikate, der Urteile, der Modalitäten usw., aber alle behandeln seit Platon und Aristoteles ein Thema, nämlich die Wenn-Dann-Relation mit der Einführung der Logik des Verstehens und des Urteils (Begriffe und Urteile sind lediglich Bestandteile der Argumentation, die immer die Form "wenn..., dann..." annimmt). Formen). Doch nun zur "Logik" bzw. Logistik der Berechnung.

### **Anwendbares Modell.**

Nehmen wir das strenge Bejahungs- oder Implikationszeichen als Beispiel.

Die Zeichen, die für Sätze (Urteile, Propositionen) stehen, werden konfiguratив, aber auf logisch starre Weise platziert:  $(a \iff b) \dashrightarrow (a \dashrightarrow b) \wedge (b \dashrightarrow a)$ .

Im allgemeinen Sprachgebrauch: if  $(a \iff b)$  then.  $(a \dashrightarrow b)$  und  $(b \dashrightarrow a)$ . Gemäß EO 158 (Produkt), 159 (Implikation).

Mit anderen Worten, die Äquivalenzbeziehung - ein stechiotisches oder harmologisches Phänomen - wird in einer formalisierten Form ausgedrückt.

### **Anmerkung - Analogie zwischen Logik und Logistik.**

Manchmal ist die Logistik nur eine Formalisierung dessen, was die klassische Logik seit Jahrhunderten kennt und anwendet.

Nehmen wir das Kapitel der "unmittelbaren Deduktionen" (Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933-27, 511/514 (*La déduction immédiate*)).

Unmittelbar" bedeutet hier, dass die Ableitung ohne großen Aufwand erfolgt (praktisch immer auf der Grundlage einer glatten Mengenlehre (Stoicheiosis) und eines Verständnisses von Bestätigung und Verneinung).

#### **A.: Logisch.**

Die logische Umkehrregel besagt: "In einem Schlussstein (= Syllogismus) kann ein negatives Urteil von allgemeiner Tragweite (allgemeines negatives Urteil) umgewandelt (ausgetauscht) werden".

So wird aus "Kein (einzelner) Mensch ist ein Stein" nach der Umstellung: "Kein (einzelner) Stein ist ein Mensch". Praktisch: Konjunktiv (Subjekt) - S - und Sprichwort (Prädikat) - P - ; - e - (= nego (= ich verneine)): "Für alle Sätze des Typs "S e P" gilt, dass sie in "P e S" konvertierbar sind. Dies wird als die traditionelle logische "Denkregel" bezeichnet. Die symbolverkürzte Logik nähert sich einer stark logischen Syntax an.

#### **B. - logistisch.**

In der formalisierten Logik lautet sie wie folgt: "Es gibt eine syntaktische Regel, die auf "S e P" (universelles negatives Urteil) anwendbar ist, so dass die Buchstaben - Buchstabenarithmetik - vor und nach e - in allen Formeln des Typs "X e Y" invertiert werden können (konvektiv sein)".

Mit anderen Worten, was die traditionelle Logik zunächst praktiziert, wenn sie symbolverkürzt arbeitet, praktiziert die Logistik dank der Buchstabenzeichnung von P. Viète durchgehend.

So wird zum Beispiel eine gewöhnliche Denkregel zu einer "syntaktischen Regel". -- Die Logik geht ontologisch vor, die Logistik ontologisch und syntaktisch.

**Anmerkung:** Die Stufen der “symbolischen Logik” (einer der Namen) ergeben - in Kurzform - das Folgende.

**1. die Vorphase:** zwei Namen: P. Viete und G.W. Leibniz.

**2. die Anfangsphase:** die “logische Algebra”. -- 1847: G. Boole (1815/1864) und A. de Morgan (1806/1878) führen die “mathematische oder mathematische Logik” (ein weiterer ihrer Namen) ein. Während B. Peirce (1809/1880) und E. Schroeder (1841/1902; *Algebra der Logik* (1890/1895)) Klassen- und Urteilslogik in einem analogen Sinne entwickeln.

G. Frege (1848/1925) mit seiner *Begriffsschrift* (1879) und G. Peano (1858/1932; EO 140) mit seinem *Formulario matematico* (1895+) stellten die bisherige “logische Algebra” wieder her.

Gekrönt wird ihre Arbeit durch das monumentale Werk von A. Whitehead (1861/1947) und B. Russell (1872/1961), *Principia mathematica* (1910/1913).

Dieser Titel kann missverstanden werden: Beide beabsichtigten, die Mathematik auf eine (mathematisch-berechnende) Logik zu reduzieren. Zur gleichen Zeit arbeitete auch D. Hilbert (1862/1943; *Grundlagen der Mathematik*, I (1932), II (1939)) in analoger Weise mit seiner “Beweistheorie”.

**Übrigens**, für diejenigen, die mit einigen Begriffen nicht vertraut sind.

Logistik” hat auch eine militärische Bedeutung. Laut Vizeadmiral G.C. Dyer, Naval Logistics, Annapolis, 1960, ist “Logistik” “der gesamte Prozess, durch den die Ressourcen einer Nation - sowohl menschliche als auch materielle - mobilisiert und auf die Erfüllung militärischer Aufgaben ausgerichtet werden”.

**Dazu gehören:**

**a.** die allgemeine oder “politische” Strategie (“Grand Strategy”), die die allgemeinen Ziele festlegt, sowie die “operative” Strategie, die sich auf dem Schlachtfeld selbst abspielt, und

**b.** die Taktik, d.h. die Optimierung bzw. die maximale - nützliche - Wirkung auch auf dem Schlachtfeld selbst, wird durch die (militärische) “Logistik” unterstützt, die Kampfmittel, Personal und Material bereitstellt.

**Anmerkung:** (171/176) - Zusätzlich zu den “etablierten” Fächern - Beziehungslogistik, Klassenlogistik und Urteilslogistik - gibt es die Metalogik (von denjenigen, die mit der wahren Natur der traditionellen Logik nicht vertraut sind, “Metalogik” genannt).

Angesichts der enormen Bedeutung der Grundaufstellung ein Wort dazu.

## ***Xenophanes von Kolophon (-580/-490).***

### ***Literaturhinweis :***

W. Röd, *Geschichte der Philosophie*, I (*Die Phil. der Antike 1 (Von Thales bis Demokrit)*), München, 1976, 75/82 (Xenophanes).

Röd schreibt Xenophanes eine “metatheoretische Einsicht” zu, d.h. eine Theorie über eine Theorie.

### ***Appl. mod.***

#### ***a. Die Sprache der alten Griechen über Iris.***

Iris” bezeichnete i. das Naturphänomen des Regenbogens; ii. in religiösen Kreisen zugleich die Göttin, die sich in diesem Naturphänomen zeigte (“theo.fania”, eine Gottheit, die sich offenbart, “erscheint”).

Iris wurde als Botin der Götter und Göttinnen verehrt. Vielleicht im Zusammenhang mit der Vorstellung, dass der Regenbogen Himmel und Erde miteinander verbindet.

#### ***b. Die Sprache von Xenophanes über die der Griechen.***

“Was die Masse ‘Iris’ heißt, ist auch nach ihrer ‘fusus’, der Natur, betrachtet, nur eine Lufterscheinung, die, wenn man sie betrachtet, violette und leuchtend rote und gelbgrüne Farben zeigt” (Fr. 32).

Wenn wir den Begriff “fusus”, lat.: natura, Natur, richtig interpretieren, meint Xenophanes “eine von ihrer religiösen Deutung befreite Wirklichkeit”. Seit Thales von Milet, dem Begründer der milesianischen Naturphilosophie, ist dies gang und gäbe: Wir würden es heute “Dekonstruktion” oder “Säkularisierung” nennen. Denn was Iris sowohl als Göttin als auch als Botin aus der Welt der Götter anzeigt, ist “heiliges Denken”. Was “Iris” jedoch als reinen Regenbogen bezeichnet, ist “säkulares” oder “weltliches” Denken.

Anmerkung: Dies schloss im Falle der Milesianer die sakrale Interpretation nicht aus. Dafür waren sie noch zu “archaisch”. -- Die Art und Weise, wie Xenophanes in diesem Fragment spricht, ist Sprache über Sprache, also Metasprache. Anstelle der direkten Rede: indirekte Rede “Ich sage, dass das, was die Griechen sagen ...”.

#### ***c. Die Sprache des Xenophanes über seine eigene Sprache.***

“Diese Dinge wurden als bloße Meinung - doxastho - dargestellt, als etwas, das der ursprünglichen Realität - etumoiisi eoikota - nahe kommt. (Fr. 35).

Mit anderen Worten: Xenophanes “relativiert” seine eigene Position - das ist indirekte Rede über seine indirekte Rede: “Ich sage, dass das, was ich über das sage, was die Griechen sagen, nur “bloße Meinung” (doxa), “Annäherung” ist”. Das ist dann Metasprache zweiten Grades.

Mit anderen Worten: Die Metasprache bzw. Metatheorie (denn Xenophanes will in Anlehnung an die Milesianer eine "Theorie" über "Iris" ausdrücken) läuft in diesem Fall auf eine Modalität hinaus (EO 36: speech mod.). Oder ein "inneres Sprechen" über das, was er den Zeitgenossen sagt. D.h. wie er verstanden werden möchte. Mit Vorbehalt oder Einschränkung. Vorbehalt, den er in Form einer Metatheorie, einer theoretischen Aussage über eine theoretische Aussage, zum Ausdruck bringt.

**Anmerkung: Semantische Schritte.**

**Literaturhinweis :**

I.M. Bochenski, *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft*, Utr. /Antw., 1961, 72v. (Semantische Schritte).

**1. Semantische Nullstufe.**

"Ich sehe, wie das Eichhörnchen einen Tannenzapfen pflückt" ist bereits ein semantisches Nullsummenspiel. Aber die Tatsache, dass ich das "kleine Eichhörnchen dort drüben, das sich einen Tannenzapfen herauspickt" sehe, ist, bevor ich es ausdrücklich sage, ein semantisches Nullsummenspiel, denn es gibt noch keine Aussprache oder "Bedeutung" (in der Umgangssprache).

**2. Objektsprache oder erste semantische Stufe.**

Das Objekt, über das gesprochen wird, ist semantisch eine Nullebene (es gibt keine Semantik, weil nichts gesagt wird).-- Objektsprache ist jedoch Sprache über das Objekt.-  
- Grammatikalisch: direkte Rede: "Ich sehe das Eichhörnchen dort drüben, das einen Tannenzapfen herauspickt".

**3. Metasprache oder zweite semantische Stufe.**

Nullniveau (das Objekt). Erste Stufe (die Sprache über den Gegenstand). Zweite Stufe: die Sprache über die Sprache über das Objekt --- "Ich sage dir, dass ich das Eichhörnchen dort drüben einen Tannenzapfen pflücken sehe" ist indirekte Rede über den Satz "Ich sehe das Eichhörnchen dort drüben einen Tannenzapfen pflücken". --- Metasprache ist Sprache über Sprache.

Analog dazu: Metatheorie ist Theorie über theoretisches Sprechen - semiotisch ausgedrückt: Zeichen über Zeichen, die den Gegenstand repräsentieren.

**2. die Paradoxien des Lügners. (173/177)**

**Literaturhinweis :** E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Die Philosophie der Mathematik)*, Antw. / Nijmeg., 1944, 78/92 (Eristik und Sepsis).

Euboulides von Milet formuliert: "Man fragt einen Menschen: "Wenn du sagst, dass du lügst, lügst du dann wirklich oder sagst du die Wahrheit? Darauf gibt es zwei mögliche Antworten: "Ja, ich lüge" und "Ja, ich sage die Wahrheit": Seit Jahrhunderten diskutieren die Menschen über den richtigen Status (Realitätstyp) beider Lügenantworten.

Meiner Meinung nach liegt die Lösung für dieses Problem in den semantischen Schritten. Mit der Praxis dessen, was die Römer "restrictio mentalis" nannten.

***Der Beweis für das Absurde lautet wie folgt:***

“Wenn der Lügner antwortet: ‘Ich lüge’, sagt der Fragesteller: “Wenn Sie behaupten, dass Sie lügen und dass Sie lügen, dann sagen Sie die Wahrheit. Ihre Antwort ist also falsch. “Wenn der Lügner sagt: “Ich sage die Wahrheit”, lautet die Antwort: “Wenn du behauptest, dass du lügst, und du sagst die Wahrheit, dann lügst du.

Beth bezieht sich hier auf A. Rüstow, *Der Lügner*, Erlangen, 1908-1, Leipzig, 1910-2.-- Aber was genau wissen wir über diese Finesse der Widerlegung? Nichts. Das Problem liegt woanders.

***Die Widerlegung des Chrusippos (-280/-207).***

Dieser “große stoische Logiker” (Beth) behauptet, dass “wer behauptet, er/sie lüge, keine sinnvolle Behauptung aufstellt, sondern lediglich sinnlose Worte von sich gibt” (Beth, vgl. 82). Sie sind “bloße Geräusche”!

Konsequenz: Die Frage an Euboulides von Milet, ob die Aussage “Ich lüge” wahr oder falsch ist, ist sinnlos.

“Diese Lösung des Problems des Lügners - den Dialektikern der Jahrhundertmitte als ‘cassatio’ bekannt - wurde (...) von Bertrand Russell erneut vorgeschlagen und wird von den zeitgenössischen Logikern fast einhellig akzeptiert.

Dies sind zwei Methoden, um das Paradoxon des Lügners mit logischer Strenge anzugehen, aber sie lassen die wahre Struktur unangetastet, die meiner Meinung nach eindeutig in der Lehre von den semantischen Stufen enthalten ist.

***Wir gehen von Platons Definition des Denkens aus.***

Wie W.B. Gallie, *Peirce and Pragmatism*, New York, Dover, 1966-2, 131f. am Rande bemerkt: Platon behauptet, das Denken sei “die Seele im Gespräch mit sich selbst”.

Gallie: “Denken oder Argumentieren ist eine ganz besondere Form der Kommunikation, eine Art Verinnerlichung von Sprach- und Gestengewohnheiten, von Verhalten. Wir lernen dies zuerst durch aktive Kommunikation mit unseren Mitmenschen”.

Wenn ich lüge, dann geschieht das so: “Du lügst” sagt etwas in mir. Religiöse Menschen nennen dieses Gremium oder diese Autorität “die Stimme Gottes im Inneren”.

Ethische Menschen reduzieren diese Stimme Gottes auf “die Stimme unseres Gewissens” (mit Freud sozialisiert: “das Ueber Ich”), - es sei denn, sie wollen etwas von Gottes Stimme darin haben. Was ist dann eine entweihte oder säkularisierte “Stimme des Gewissens”?

Im ersten (religiösen) Fall wird eine Verhaltensregel verletzt, die von Gott als Spielregel gegenüber Gott und dem Nächsten festgelegt wurde. Im zweiten Fall wird ebenfalls eine mehr oder weniger schwerwiegende Regel des Sozialverhaltens verletzt.

In beiden Fällen verstößt man gegen das Identitätsgesetz (EO 25), die Grundlage der Ontologie und der traditionellen Logik. Und damit zugleich die Grundlage aller "kommunikativen Akte" (J. Habermas), d.h. Akte, die - innerhalb einer rationalen Menschheit - zu allen möglichen Verständnissen führen sollen ("konsensuale Interpretation").

Einfacher ausgedrückt: Wenn ich mich nicht auf die Wahrheit von Aussagen und allen anderen Zeichen verlassen kann, wie kann ich dann in einem Gemeinschaftskontext "rational" (zielgerichtet) handeln? Das ist der "le contrat social", der Gesellschaftsvertrag, par excellence.

Die Stimme, sei es die Gottes oder die des ethischen Gewissens, tadelt leise, aber äußerst unscheinbar die Übertretung, die darin besteht, das Gesetz der Identität zu verdrehen: "Was ist, behaupte ich nach außen hin nicht zu sein". Dies ist der innere Widerspruch.

Wenn ich lüge, dann ist das so.

"Eigentlich lüge ich", sage ich mir, sofern ich die Übertretung des Identitätsgesetzes nicht bewusst verdränge oder unbewusst verdrängt habe.

Platon, *Sophistes* 228, zitiert - merkwürdigerweise in einem Buch über 'Wahnsinn' - und wie folgt übersetzt, sagt: "Unwahreres Wissen ist - von der Wahrheit aus gesehen, wenn die Seele zu ihr durchbricht und dadurch ein abweichendes Urteil entsteht - nichts anderes als 'parafrosune' 'ein Vorbeidenken' (nach dem zitierten Buch), ein Vorbeugen an der Wirklichkeit". (W. Leibbrand/ A. Wettley, *Der Wahnsinn (Geschichte der abendländischen Psychopathologie)*, Freiburg/ München, Alber, 1961, 60).-- Üblicherweise wird "parafrosune" mit "Wahn", "Wahndenken", "Wahnsinn" übersetzt!

Wenn ich mich selbst belüge, sage ich unweigerlich in mir und zu mir selbst: "Eigentlich muss ich in mir und zu mir selbst bekennen: "Ich lüge", wenn es um die wirkliche Sache geht (und nicht um einen Schein von Wirklichkeit).

**Anmerkung:** Dies ist eine Form dessen, was die alten Griechen "anti.frasis" nannten; sich selbst widersprechend, "antifrase", bei der man etwas durch Zeichen so anzeigt, dass die anzeigenden Zeichen das Gegenteil von diesem Etwas anzeigen.

**Anmerkung** -- Man notiert “die perfekte oder möglichst perfekte Nachahmung”. -- Der erfolgreiche Lügner ahmt die Wahrheit in Bezug auf Worte so perfekt wie möglich nach. Damit der Gesprächspartner so wenig wie möglich in die eben zitierten Sätze eindringen kann: “Du lügst” (sagt die Stimme) und “Eigentlich lüge ich” (sage ich in und zu mir).

Mit anderen Worten: Das eigentliche Denken, das, was Platon als “inneres Gespräch” bezeichnete, wird “im Inneren” gehalten! Dadurch entsteht bei den Mitmenschen der Eindruck, dass das, was gesagt wird, “gemeint” ist.

Hat nicht jemand gesagt, dass “der Mensch ein kluger Komödiant sein kann”? Ein ‘hupokritès’, ein Schauspieler/Dramatiker, der die Existenz eines anderen als seiner selbst spielt, - spielt nur. Hier wird die Existenz eines gewissenhaften Wesens für ein Spiel verraten.

### ***Innerer Vorbehalt (“restrictio mentalis”).***

Wenn ich lüge, dann geht das so: “Ich lüge dich einfach an. Dieser Satz klingt immer zusammen mit den beiden vorherigen: “Du lügst” und “Eigentlich lüge ich”. Platon bezeichnete dieses “Denken” als inneres Sprechen mit und für sich selbst. Wie so oft, fand er die Wahrheit!

Aber der dritte Satz bleibt beim Mitmenschen: Die Einschränkung oder der Vorbehalt (‘Modalität’) bleibt mental, im Denken, im inneren Gespräch... Das gehört wesentlich zur Struktur der Lüge.

### ***Meta-Sprache.***

Die Sprache ist hier das, was der Lügner nach außen hin sagt. Die Metasprache ist die Sprache über diese Sprache. Sie lässt sich im Wesentlichen in drei Sätzen zusammenfassen: “Wenn ich mit dir spreche, -- bin ich bereit, auf die innere Stimme zu hören, die sagt: ‘Du lügst’, -- bin ich gezwungen, ehrlich zuzugeben: ‘Eigentlich lüge ich’, -- sage ich, meistens zynisch oder schamlos: ‘Ich lüge dich ganz bestimmt an’.

Wie man sieht, erklärt die Anwendung der Lehre von den semantischen Stufen, insbesondere der letzten beiden (Sprache und Metasprache), das Lügen gründlicher als beispielsweise Euboulides’ Untersuchung des (von außen wahrgenommenen) “Wahrheitsgehalts” oder Chrusippos’ “cassatio” (“Es sind nur Geräusche”).

### ***Semantische Stufen und Intentionalität.***

Kehren wir für einen Moment zum Kapitel über Intentionalität (EO 154) zurück, so werden wir mit der Erfahrung der Lüge konfrontiert - entweder, dass wir selbst lügen oder dass wir belogen werden: "Ich Sorge dafür, dass du nicht belogen werden willst, aber ich Sorge dafür, dass ich dich nicht belüge". Diese gegenseitige Intentionalität oder dieses Bewusstsein ist hier eindeutig im Spiel.

Oder auf der anderen Seite: "Ich bin mir bewusst, dass Sie mich möglicherweise anlügen". -- Diese absichtliche "Kommunikation" ohne Worte (Sprachzeichen), sondern "von Seele zu Seele", "von innerem Sprechen zu innerem Sprechen", ist ein Aspekt des Hierseins.

Descartes (EO 145), als moderner Rationalist, ging von "le sens intime", der inneren Wahrnehmung, aus. Über die augustinische Tradition knüpfte er an die platonischen Erkenntnisse zu diesem Thema an.

In der Phänomenologie des Lügens und des Belogenwerdens kommt die innere Welt zu ihrem Recht!

Das Bewusstsein, das nach der österreichischen Schule (EO 149; 154 (Brentano)) auf die Welt gerichtet ist, kann sich dennoch auf die Innenwelt beschränken, sich im "le sens intime" oder geschlossen-individuellen Bewusstsein isolieren, sich verschließen. Um die ... lügen!

Die Erfahrung zeigt also, dass das Bewusstsein in zwei Richtungen gerichtet ist: auf die innere Welt und auf die "äußere" Welt. In der Erfahrung des Lügens und Belogenwerdens erhält der Begriff "Außenwelt" einen sehr intensiven Realitätsgrad.

Sprache (in Form von gesprochenen und geschriebenen Zeichen) und Metasprache (in Form von bloßen Gedankenzeichen) spiegeln die inneren und äußeren Welten wider, in denen unser Bewusstsein zu Hause ist. Unser duales Bewusstsein drückt sich in der gesprochenen und geschriebenen Sprache und in der Metasprache der Gedanken aus.

### ***Ganzheitlichkeit (Holistisch).***

Ontologie ist Holismus, d.h. Fokussierung auf die Totalität des Seins, aber induktiv, d.h. Stichproben durch diese Totalität (EO 143).

Das ist die grundlegende Erkenntnis dieser Ontologie.

Mit der Analyse des Lügens und Belogenwerdens, sowohl semiotisch als auch intentional (phänomenologisch), haben wir ein erweitertes Bewusstsein für die Definition von "In-der-Welt-Sein", die mit dem Phänomen "Bewusstsein" in phänomenologischen Zusammenhängen verbunden ist. Als Beispiel: das Lügen und Belogenwerden.

### 3 - "Metalogica".

Johannes von Salisbury (1110/1180), der lateinische Humanist des Mittelalters, bekannt für seine Theorie über das Verhältnis "These/Hypothese" (das Verhältnis zwischen allgemeiner und sogar idealer Regel und singulärer, ja nicht-idealer Situation: z.B. "Gehet hin und mehret euch". "Muss unsere Anneke also notwendigerweise Kinder haben?"), schrieb ein Werk, 'Metalogicus', d.h. eine Logik über die Logik, eine Reflexion über logisches Denken.

In einem analogen, verdinglichten Sinn ist die Metalogik eine Metasprache über die logische Sprache als logische Sprache.-- 1915: L. Löwenstein;-- später: Löwenstein, Skolem (1920);-- Herbrand (1928), Tarski (1930), Gödel (1930+), Henkin (1947), Cohen (1963), etc. Diese Namen beweisen eine neue logische Entwicklung, auf die wir hier nicht näher eingehen werden.

#### **Anm. - Platonismus und (formalisierte) Logik.**

"In der Tat sind die Begründer der Logik nicht nur keine Positivisten, sondern im Gegenteil Platonisten - G. Frege (1848/1925), A.N. Whitehead (1861/1947), B. Russell (1872/1970),--zumindest als er mit Whitehead die *Principia mathematica* schrieb; später entwickelte er sich weiter; J. Lukasiewicz (1878/1956), Abraham Fränkel (1891/1965), H. Scholz (1884/1956; als Theologe Gründer eines Zentrums für logische Studien) und andere - und hat Anhänger in allen (philosophischen) Schulen (I.M. Bochenski, *Geschichte der zeitgenössischen europäischen Philosophie*, Brügge, 1952, 270).

Dieser Text widerlegt ein weit verbreitetes Missverständnis. Die Neopositivisten haben sich freilich der Logistik bedient: Sie gingen u.a. davon aus, dass nur die mathematisch-naturalistische Sprache gültige Aussagen in den Fachwissenschaften und der Philosophie zulässt.

Dieses Axiom ist inzwischen durch alle möglichen Kritiken erheblich aufgeweicht worden, u.a. durch die "neue Rhetorik" (Ch. Perelman / L. Olbrechts-Tyteca), der der in der Mathematik und den experimentellen Wissenschaften ("hard science") stark betonten "Beweistheorie" (EO 171: Hilbert) eine "Argumentationstheorie" gegenüberstellte, die eher zu den Geisteswissenschaften (z.B. Jura) und zur Philosophie, vor allem aber zur Rhetorik (Kommunikationswissenschaften) gehört.

Wir werden sofort mit der begrenzten Reichweite des kalkulatorischen Denkens konfrontiert.

### ***Hermeneutik.***

Wir haben gerade festgestellt, dass es mindestens zwei Auslegungen der formalisierten Logik gibt - Der (Neo)Positivist und viele andere. Damit sind wir auf dem Weg zu einem eigenen Beziehungstyp (EO 158), nämlich der Klarheitsbeziehung.

**Anmerkung** - Der erste Denker, der diesen Zusammenhang irgendwo klar erfasst hat, scheint uns Alkmaion von Kroton (-520/ -450; pythagoreischer Arzt) gewesen zu sein: Er unterscheidet scharf zwischen 'aisthanesthai', der direkten Beobachtung, und 'xun.ienai', wörtlich: Zusammenhänge herstellen, deuten, -- am besten: durch Deutungen richtig verstehen.

a. Tiere - sagt er - nehmen wahr, und zwar direkt.

b. Der Mensch nimmt zwar wahr, aber er versteht das Wahrgenommene nur indirekt, d.h. durch Interpretationen.

c. Die Götter nehmen offenbar direkt oder zumindest sehr viel direkter wahr und verstehen.

Auf jeden Fall: Für Alkmaion liegt das wahre Wissen beim Menschen, bei der direkten Beobachtung und der indirekten Interpretation.

Diese Interpretation dieses frühen Denkers stützt sich unter anderem und vor allem auf die Tatsache, dass er sagt: "Nur dank der 'tekmèria', der Zeichen, des Verborgenen, können wir schließen, dass das Verborgene existiert". Wir erfassen das Transphänomenale nicht direkt, sondern indirekt durch Zeichen, die im Phänomenalen vorhanden sind. Sie "verraten" im wahrsten Sinne des Wortes, was sich hinter den Phänomenen - den Zeichen des Phänomens - verbirgt.

Angesiedelt in der griechischen Demokratie, die in der Agora oder Volksversammlung (direkte Demokratie) wesentlich mehr als eine Interpretation ein und derselben Sache voraussetzt, ergibt sich daraus die einsilbige Beziehung: ein gegebenes (beobachtetes) ----> mehr als nur eine Interpretation.

Alkmaion war ein Arzt. Ärzte sind regelmäßig mit Symptomen konfrontiert, d.h. mit Signalen von etwas Verborgenen, d.h. mit Mehrdeutigkeit... "Hermeneutik" ist "hermeneutikè", die Kunst der Interpretation.

### ***Formalismus und Leben.***

a. Die Struktur der Operationen (EO 160) ist: gegeben / angefordert - Algorithmus.

b. Unser Leben oder unsere "Existenz" ist analog strukturiert: gegeben/gefordert (wir werden in die Existenz "geworfen" (Geworfenheit) mit der Aufgabe, "etwas daraus zu machen" (Gestaltung)) - Algorithmus (alle Taten, nachdem wir im Mutterleib empfangen wurden, sind eine Reihe von Taten, die versuchen, das Gewünschte wahr werden zu lassen).

Mit anderen Worten, es gibt eine Ähnlichkeit zwischen dem Leben und dem Formalismus, der nur eine Form - eine Stufe - des Lebens ist.

### **Beispiel 23: Ganzheitliche Ontologie: Computertechnologie. (178/191).**

Die unmittelbare Wahrnehmung ist die Essenz der Phänomenologie: Das, was sich dem Bewusstsein unmittelbar zeigt, ist der Ausgangspunkt. Alles, was sich nur indirekt zeigt, nennen wir "transphänomenal", weil es alles unmittelbar Gegebene übersteigt. Wir sind uns dessen also nicht bewusst... außer durch das Grenzbewusstsein, das alles, was unmittelbar gegeben ist, begleitet.

Ein Alkmaion von Kroton, ein archaischer Denker, weist ein solches Grenzbewusstsein auf, dass er inmitten des Phänomenalen "Zeichen" findet, die auf das "trans"-Phänomenale hinweisen. Also die Symptome eines Leidens.

Wenn wir uns so tief - freilich ontologisch (und damit nicht so spezialisiert) - mit dem Formalismus auseinandersetzen, dann deshalb, weil wir damit das rein Phänomenale verantwortungsvoll transzendieren und damit unser Bewusstsein in transphänomenale Daten "erweitern".

Eines der Phänomene, die zu dieser Ausweitung gehören, ist der Computer. Deshalb haben wir dieses kleine Kapitel.

#### **Literaturhinweis :**

E. van Spiegel et al., *De informatiemaatschappij (Die Folgen der mikroelektronischen Revolution)*, Maastricht/Brüssel, 1983 (ein Werk, das die enorme Resonanz des Computers als zivilisatorisches Element aufzeigt);

P. Heinckens, *Programmieren ist mehr als Tippen*, in: Eos 6 (1989): 9 (Sept.), 69/73; -- H. Christiaen, *Computer im Klassenzimmer? (Warum, wozu, wie?)* in: Streven 1985: Mai, 634/645;

E. De Corte/L. Verschaffel, *Learning to program: a vehicle for the acquisition of thinking skills*, in: Onze Alma mater (Leuven) 1990: 1 (febr.), 4/35 (mit Bibliographie);-  
- J. Ellul, *Le bluff technologique*, Paris, Hachette, 1988.

Die bibliografische Masse über Ordinatoren ist natürlich verwirrend.

#### **Das "dynamische" System. (180/183).**

Eine der grundlegenden Voraussetzungen für das Verständnis des Computers ist das Konzept des "dynamischen Systems".

#### **Literaturhinweis :**

D. Ellis/ P. Ludwig, *Systems Philosophy*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1962.

Das Buch beginnt mit einer Art Definition. Es wird ein Dreiklang aus Materie/Energie/Information vorgeschlagen. Mit diesem Dreiklang haben wir die drei Grundbegriffe (Kategorien: EO 85) sowohl der Berufswissenschaften als auch der Bezugswissenschaften.

**Übrigens** erhält der Begriff “Energie” in England im Zusammenhang mit der ersten modernen industriellen Revolution (+1770) neben seiner traditionellen Bedeutung auch eine erstklassige praktisch-technische Bedeutung. Ohne “Energie” keine Industrialisierung! Die Industrialisierung, die eines der Hauptanliegen des aufgeklärten Rationalismus jener Zeit war. Die Dampfmaschine, die Kohle, später das Erdöl und noch später die Kernenergie verkörperten das Konzept der “Energie”.

Dem Konzept wird sofort ein Platz in den Theorien eingeräumt: Mayer (1845+), Helmholtz, Michaud (mit seiner *énergétique générale* (1921)) und andere.

**Ebenfalls am Rande:** Der Begriff “Information” hat seit 1948 - Norbert Wiener (1894/1964), *Cybernetics (Control and Communication in the Animal and the Machine)*, The Technology Press of M.I.T./ J. Wiley, New York, 1948-1, 1961-2 - neben seiner traditionellen Bedeutung auch eine praktisch-technische Bedeutung.

Die Informationstheorie ergibt sich natürlich sofort.

Das organismische Denken beispielsweise - Wiener, Rosenblüth, Mc Cullock - sieht Ähnlichkeiten zwischen biologischen Organismen und technischen “Artefakten” (konstruierten Maschinen): in beiden Arten von Realität findet man “zweckmäßige oder dynamische Systeme”.

1951: In Paris findet bereits ein Kongress von Cybenetikern, Steuerungsexperten, unter der Leitung von L. Couffignal statt. 1956: In Namur waren bereits neunhundert Teilnehmer aus zwanzig Ländern bei einem solchen Treffen anwesend!

Eine solche Explosion sei, so Ludwig von Bertalanffy, *Robots, Men and Minds (Psychology in Modern World)*, New York, 1967, 61ff,..., dreifach erklärbar:

- a. von Bertalanffys Forderung nach einer allgemeinen Theorie der Systeme,
- b. die enorme Resonanz von Wieners Arbeit,
- c. das damalige Produktionssystem in der Wirtschaft, das die “umfassende Organisation” auf rationale Weise transparent machen musste.

All dies ist in einer Informationstheorie zusammengefasst: Cl. Shannon/ W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, Urbana, 1948. Zielgerichtete oder dynamische Systeme verarbeiten Informationen.

Die Informatik ist die Wissenschaft, die sich mit der Speicherung, dem Abruf, dem Vergleich und der Anpassung von Informationen (= Daten, Daten mit kognitivem oder Wissenswert) befasst, und zwar hauptsächlich mit Hilfe des Computers, einem Gerät, das Daten (Informationen) rechnerisch verarbeitet.

Bei den "Systemen" wird unterschieden zwischen:

**a.** konkret' (= semantischer Nullpunkt) wie ein Kristall, ein biologischer Körper, eine Fabrik, ein kulturelles Zentrum;

**b.** begriffliche' (verständliche, -- Modelle) als eine Menge von Punkten, ein Zahlensystem, ein atomares Modell, ein Diagramm, -- Dinge, die vom menschlichen Geist konstruiert werden, sich aber dennoch auf konkrete Systeme als Repräsentationen von ihnen beziehen;

**c.** formal (formalisiert) als eine wertende Logik, eine formalisierte axiomatische Theorie, eine Programmiersprache für Computer, - Dinge, die ein Zeichensystem darstellen, in dem (i) eine physische oder konkrete Realität (ii) auf verständliche oder begriffliche Weise (Modell) beschrieben wird (iii) mathematisch und symbolisch beschrieben wird.

#### ***Literaturhinweis :***

Doede Nauta, *Logica en model*, Bussum, De Haan, 1970, 174.

#### ***Informationsverarbeitungssysteme.***

Nach Ellis/Ludwig, a.a.O., 3, ist ein System "ein Entwurf, eine Methode oder ein Schema, das sich nach einer bestimmten Regel (Information, 'Befehl') verhält".

Seine Rolle oder Funktion - daher "Funktionssystem" - besteht darin, Materie und/oder Energie und/oder Information so zu verarbeiten, dass als Ergebnis Materie und/oder Energie und/oder Information entstehen.

Zwischen dem "Input", dem Angebot, und dem "Output", dem Ergebnis, finden alle möglichen Transformationsprozesse statt. Eine Getreidemühle produziert gemahlene Korn (Materie), eine Dampfmaschine produziert Energie, ein Computer produziert Informationen.

***Information***". Colin Cherry, *On Human Communication*, M.I.T., 1957, 221ff. stellt Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen "reiner" Informationsvermittlung und Kontrolle durch Information fest:

**a.** Jemand hat Angst vor mir und ich sage zu ihm: "Wirf dich in den Teich!"

**b.** Ich stoße ihn in den Teich.

Im ersten Fall gebe ich ihm eine reine Information; im zweiten Fall wirke ich auf der Grundlage derselben Information ("Wirf dich in den Teich") physisch auf ihn ein: Das Ergebnis ist dasselbe, aber der Mechanismus ist ein anderer. Der erste Fall könnte als "Suggestion" bezeichnet werden.

#### ***Die Dreiteilung.***

Ein dynamisches System hat drei Komponenten oder Phasen.

**1.** Eine Eingabe (Eingabe, Aufnahme);

**2.** eine "Black Box"-Umwandlung: Funktion oder das Innere;

**3.** einen Output (Ausgang, Wirkung, Ergebnis).

Das berühmte “Reiz-Reaktions-Schema” erhält durch den Begriff des “informationsverarbeitenden Systems” plötzlich einen kognitiven oder rechnerischen Mittelbegriff.

Einlass ----> Blackbox (quasi geschlossen) ----> Abfluss

Aufzeichnung ---> selbstregulierendes, quasi-geschlossenes System --->  
^ Rückübernahme (Rückmeldung = Anpassung) v

Das obige Diagramm zeigt deutlich die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen zwei Arten von dynamischen Systemen.

Mit A. Virieux-Reymond, *L' épistémologie* 1966, 46/47 und 67, kann man von einer “rückwirkenden Ursache” sprechen, d.h. von einer Verbindung zwischen Zielursache und wirksamer Ursache. In der Tat: Das Feedback oder die Rückkopplung funktioniert kausal, aber im Dienste eines Ziels.

Archaisch-griechische Denker wie Anaximandros von Milet, Puthagoras von Samos, Herakleitos von Ephesos, Empedokles von Akragas und andere kannten dieses Schema der Selbstregulierung sehr gut und gaben ihm den Namen “kuklos”-Zyklus. Auch Herodot von Halikarnassos, der Vater der Geographie und Ethnologie, sieht sie in der Natur und im Menschen auf verschiedenen Ebenen am Werk.

Platon verwendete den Begriff “kubernètikè”, Lenkung. Aristoteles unterscheidet, wenn er von Verfassungen spricht, zwischen “telos (Ziel) / parekbasis (Abweichung) / epanorthosis oder rhuthmosis (Wiederherstellung, Anpassung)”.

**Ganzheitlich.** Ausgangspunkt ist immer das, was sich unmittelbar manifestiert (‘fainomenon’, Phänomen, - Gegenstand der Phänomenologie). Der Rest ist transphänomenal, also jenseits der Reichweite unseres unmittelbaren Bewusstseins.

Die Auslöschung - alètheia, apokalupsis, “Wahrheit” - des Begriffs eines “dynamischen Systems”, das in allen Schichten der Gesamtwirklichkeit vorhanden ist, gibt uns ein Muster, das für die Gesamtheit des “Seins” oder der Wirklichkeit, dem Gegenstand der Ontologie, von Bedeutung ist.

Das “Sein” ist zu einem großen Teil ein “dynamisches System” oder eine “Zweckmäßigkeit”.

### **Das Computersystem.**

Zunächst einmal sind zwei große Teile zu nennen.

1. Der eigentliche Computer mit der Tastatur im Vordergrund.
2. Der Hintergrund sind Peripheriegeräte.

Bitte beachten Sie:

**a.** die Tastatur ist ein Eingabegerät; **b.** der “Monitor” (mit z. B. dem Bildschirm) und der Drucker sind Ausgabegeräte. Siehe die Anwendung des obigen Diagramms.

**Hinweis** -- Die Diskette ist eine Scheibe, auf der unzählige "Daten" (Daten, Informationen, Intelligenz) gespeichert sind (der Datenträger). Gleichzeitig ist es aber auch "der Speicher" (der Ort, an dem Daten gespeichert werden).

Sie ist also eine Eingabe- und Ausgabeeinheit - Eingabe, Speicher und Ausgabe sind die drei "Funktionen" (Rollen) der Platteneinheit. Die Dualität "Ausrüstung (Hardware, 'matériel')/Software (Software 'logiciel').

Zwei Aspekte bestimmen das Arbeiten - Rechnen - mit dem Computer.

**a. Ausrüstung** - das ist die Gesamtheit der materiellen Komponenten: elektromechanische und elektronische Teile, Kabel und Schaltkreise für die Stromversorgung und die Verbindung untereinander, - Zentralspeicher und Hilfsspeicher, - Ein- und Ausgabeorgane für Informationen.

**b. Software:** Dies umfasst die Gesamtheit der Programme und das dazugehörige Dokumentationsmaterial (z. B. Handbücher, Flussdiagramme für den Betrieb des Computers).

Ph. Davis/ R. Hersh, *L'univers mathématique*, Paris, 1985, 365/369 ((Modèles, ordinateurs et platonisme), weist darauf hin, dass die reale informatische Arithmetik (die Arbeit mit einem Computer) beide Aspekte umfasst: nur wenn sowohl die Geräte als auch die Software perfekt in Ordnung sind - was bei weitem nicht immer der Fall ist - kann man von einem Computer "die absolute Wahrheit" erwarten.

**Die fünf Aspekte.** Nach Dr. L. Klingen (Helmholtz-Gymnasium, Bonn) umfasst die Informatik fünf Aspekte:

- a. Verständnis für die Verwendung der Ausrüstung;
- b.1. Einblick in den Kern des Denkprozesses, den Algorithmus;
- b.2. Strukturierung der zu erfassenden Daten (Informationen);
- b.3. Anwendung auf konkrete Fälle (anwendungsbezogene Modelle);
- c. Abschirmung der Daten gegen Eindringlinge.

#### **Der Unterschied zur Waschmaschine.**

Siehe EO 161. - Die automatische Waschmaschine kann als Modell dienen.

**a. Ähnlichkeit.** - Nach diesem Modell funktioniert auch der Computer: Eingabe / Verarbeitung nach einem Programm / Ausgabe (dynamisches, informationsverarbeitendes System).

#### **b. Der Unterschied.**

1. Der Waschautomat ist weitestgehend vorprogrammiert.
2. Der Computer ist viel weniger vorprogrammiert. Mit anderen Worten: Der Benutzer kann - bis zu einem gewissen Grad - selbst ein Programm erstellen, d.h. von einem zu lösenden Problem aus programmieren.

### ***Programmierung.***

Wir definieren Programmieren als die Umwandlung einer gegebenen und angeforderten Situation - insgesamt als Problem bezeichnet - in eine logisch korrekte Abfolge elementarer (irreduzibler) Schritte, die für den verwendeten Computertyp "verständlich" sind.

Mit anderen Worten: einen Algorithmus bilden (EO. 160).

Praktisch: Der gesamte Prozess muss durchlaufen werden! Von dem Moment an, in dem wir anfangen, über das Problem nachzudenken, bis hin zum fertigen Programm, das auf dem Computer reibungslos läuft.

Die reine Übersetzung in die Programmiersprache ist nur ein kleiner Teil davon (P. Heinckens, *Programming is more than typing*, 69).

Die Programmierung erfolgt hauptsächlich auf Papier.

Sie springen nicht direkt zum Computer! Du gehst zuerst zum Schreibtisch und nimmst einen Stift und Papier. Dies ist bereits eine Programmierung. Dies geschieht auf eine besondere Art und Weise, die als "strukturierte Programmierung" bezeichnet wird.

**Anmerkung** - Mit anderen Worten, jenseits aller Informatik beginnt man damit, einfach logisch darüber nachzudenken, was gegeben ist und was gefragt wird. So wie es schon seit Jahrhunderten gemacht wird.

### ***Die herodotische Methode.***

In der *Historia* von Herodot sehen wir zwei Aspekte.

#### ***a. Geschichte.***

Dieser Schritt liefert das ungeformte Material, die losen Materialien oder "Daten". In der antiken Rhetorik wird dies *heuresis* genannt, lat.: *inventio*, Erfindung. Herodot bezieht die Informationen von seinen eigenen Zeugen oder aus Augenzeugenberichten ("Hörensagen").

#### ***b. Logos.***

Lateinisch: *textus*, Text - das ist die geformte Substanz. -- In der antiken Rhetorik werden zwei Aspekte unterschieden:

**i.** *diataxis*, lat.: *dispositio*, Anordnung; -- das ist die strukturierte Anordnung der Teile des Textes - Schritte (der Plan der Exposition in erster Linie);

**ii.** lat.: *elocutio*, Stilisierung, Gestaltung; das ist die planmäßige Formulierung dessen, was man zu sagen hat, die stilisierte 'Botschaft'.

### ***Problem / Algorithmus / Programm. (185/187).***

Wir erklären diese Reihenfolge.

**a.-- Problem.--** Die Daten, die in den Daten vorhanden sind, lösen die Anfrage aus. Man analysiert sie.

**b.-- Algorithmik:** "Algorithmisches Denken ist der harte Kern der Informatik" (H. Haers / H. Jens, *Computer Science and Computing in Education*, 933).

### ***Ein Algorithmus - wir wiederholen - ist eine Definition.***

1. Eine Definition ist der lange oder kurze Ausdruck des Inhalts eines Begriffs (EO 08). Seit den Denkern der Jahrhundertmitte gilt die Regel: der ganze Inhalt und nur der ganze Inhalt! Mit anderen Worten: Sprechen Sie so, dass der Begriff vom Rest der Realität unterscheidbar - unterscheidbar - ist. Sie besteht in der Aufzählung der wesentlichen Merkmale, die den Begriff ausmachen.

2. Die algorithmische Definition erfolgt in Form eines Szenarios oder einer Sequenz - einer Aufzählung -, die vollständig (der gesamte Inhalt), aber ausschließlich (nur der gesamte Inhalt) die irreduziblen Ereignisse - "Zuweisungen" - umfasst. Man kennt die Paarung von "nominaler und realer Definition" (EO 12), die in diesem Fall sicherlich angebracht ist.-.

Man berücksichtigt auch die "axiomatische Definition" (EO 141: Theoreme in geringer Anzahl betreffen einen bestimmten Bereich der Realität, den sie "definieren").

***Entscheidung:*** Die Schritte des Algorithmus sind somit "definiert".

### ***c.-- Programmierung.***

Das ist die Übersetzung in eine Programmiersprache. Ein "Programm" definiert, was der Programmierer von der Maschine will, d. h. eine logische Abfolge von "Befehlen". (EO 182: "Informationen"), "Anweisungen" "Befehle! Die Namen der Computersprachen sind z.B. Elan, Pascal, Logo". Der Computer "verstehet" sie, d. h. er ist für sie geeignet.

### ***Algorithmische Typen.***

Die "Top-Down"-Methode des Algorithmus wendet die kartesische Methode (EO 160) an: Die Gesamtheit - in platonischer Sprache das Ganze (Sammlung)/Gesamtes (System) - wird in eine Anzahl irreduzibler, kleinster Elemente zerlegt und sofort so formuliert, dass eine schlüssige Reihe eindeutiger Zuordnungen von der Ausgangssituation zum Endergebnis führt.-- Die entgegengesetzte Methode heißt "Bottom-Up"-Methode.

### ***Weitere Strukturen: Es gibt drei davon.***

***a. - Iterativer Algorithmus*** - Die monotone Wiederholung des Gleichen! Modell: a, a, a, .... EO 141 (Mathematische Definition durch "mathematische Induktion") gibt uns ein Beispiel:  $1+1=2$ ,  $2+1=3$ ,  $3+1=4$  ....

### ***Geltendes Modell.***

Wenn Sie eine Liste von zwanzig Namen aus dem Namensspeicher des Computers abrufen wollen, drücken Sie zwanzig Mal "Namen eingeben".

**b.-- Sequentieller Algorithmus.**

Die uneinheitliche Ordnung! Modell: erst a, dann b, dann c, ...

**Appl. mod. -- Kaffeekochen im Computer:**

Ich gehe zur Kaffeemaschine, 3. nehme die Kaffeekanne, 4. gehe zum Wasserhahn, 5. fülle die Kanne mit Wasser, usw.

**c. - Selektiver Algorithmus.**

Eine Vielzahl von Wahlmöglichkeiten! Modell: wenn Modell, dann ja; wenn Gegenmodell, dann nein.

**Angewandte Modalität: Rentenberechnung per Computer.**

Gehört der Begünstigte einer bestimmten Kategorie an (Arbeiter, Angestellter, Selbständiger usw.), ja oder nein? Wenn ja, dann Modell. Hat der Begünstigte eine vollständige oder unvollständige berufliche Laufbahn durchlaufen? Wenn ja, dann Modell. E.d.m.

**Frage zu den Denkfähigkeiten (187/189).**

1 Der Umgang mit dem Computer, insbesondere das Programmieren, erfordert Denkvermögen, d.h. eine Form von angewandter Logik.

**1.-- Die Art der "Denkfähigkeiten":**

Nach E. De Corte/ L. Verschaffel, *Learning to program*, 12/14, unterliegt das Programmieren drei Prämissen. Um ein Problem zu lösen, braucht man sie.

**1.1.-- Grundlegende Erkenntnisse.**

Es wird als "bereichsspezifisches Wissen" bezeichnet. Dies ist die "historiè", die Rückverfolgung der Daten, von Herodot.

**Appl. mod.** Wer ein juristisches Problem (wie z.B. eine Scheidung) mit dem Computer lösen will, sollte über das Rechtsgebiet gut informiert sein: juristische Begriffe, Gesetzestexte, Urteile usw. sollten bekannt sein -- die Akte sollte bekannt sein -- man kann dies mit den "wahren Sätzen" über "ein Gebiet" in der axiomatischen deduktiven Methode vergleichen.

**1.2.-- Ordnungstheorie (Harmologie), Logik, Methodik.**

Bei Herodotos ist dies der "Logos", die geordnete Erklärung - Theoretiker nennen dies: "Heuristik". Das methodische Vorgehen bei der Suche nach Lösungen nennen sie "Suchstrategie". So z.B. die "Top-Down"-Methode oder ihre Umkehrung, die "Bottom-Up"-Methode, die sich auf das Ganze und seine Teile bezieht (die antike Stoicheiose). Zum Beispiel mit Hilfe von Diagrammen. Also: ein analoges Problem als Modell nehmen oder im Gegenteil einen Aspekt gründlich untersuchen (letzteres ist Verallgemeinerung, das System Induktion : EO 99; -- 95).

**Nebenbei bemerkt** sind "Top-down" und "Bottom-up" ähnlich wie EO 81: die diätetisch-synagogische Methode.

## **2. die Selbsterkenntnis (Introspektion).**

Sie wird als "Metakognition" bezeichnet, wobei "Kognition" "Wissen" bedeutet. Dies sind hier die Daten plus die den Daten gegebene Struktur (Algorithmus) - EO 176 (Metasprache; 173) lehrte uns, dass "Metasprache" "Sprache über Sprache" ist. Metakognition" ist also "Erkenntnis der Erkenntnis". Schleifenförmiges oder reflexives Wissen (EO 158). Wissen, das sich selbst kennt. Indem man "in sein eigenes Herz schaut", wie der Dichter sagt.

"Bin ich, der ich programmiere, wirklich ein realistisch ("objektiv") und logisch denkender Mensch? Oder verhalte ich mich irrational? Habe ich vorgefasste Meinungen, "Axiome", die "nicht berührt werden können"? Wie weit reicht mein Gedächtnis? Wie weit reicht meine Induktionskraft? Mit anderen Worten: Inwieweit bin ich Herr des Problems?"

### **Die Grenzen des Computerismus.**

#### **Literaturhinweis :**

Cedos, *Cerveau humain* ("(maman, enco un miscui!)", in: Journal De Genève 19.12.1990 -- Ein zweijähriges Baby erkennt in einem Augenblick einen Keks, der in der geöffneten Packung kaum den Rand zeigt. Dem leistungsstärksten Computer gelingt dies - zumindest im Moment - nicht.

Die Indikation. Dies bedeutet, dass das betreffende Baby:

- a. ist ein Lebewesen (Lebewesen sind sehr intuitiv),
- b. mit Geist begabt,
- c. einen Verstand, der nur ein Minimum an Beobachtungsdaten benötigt, um etwas zu erkennen.

Der Computer ist und bleibt eine leblose, geistlose Maschine, der die Intuition des Lebens und des Geistes fehlt.

Inmitten einer Reihe von betrunkenen Computern bleiben einige Leute nüchtern! So Prof. Weizenbaum (Massachusetts Institute of Technology).

Auf die Tatsache, dass an einer Reihe von "Universities" in den USA jeder Student einen Mikrocomputer haben muss, antwortet Weizenbaum wie folgt.

#### **1) Nicht alle Menschen in den USA sind dieser Meinung.**

Der Fachbereich Physik des M.I.T. zum Beispiel hat sich geweigert, den raschen Ausbau der Computereinrichtungen für Studenten zuzulassen. Der Grund: Es soll verhindert werden, dass das Lernmaterial ausschließlich - man beachte die Modalität - unter der Frage betrachtet wird: "Was kann man daraus programmieren?" Mit anderen Worten: um Einseitigkeit zu vermeiden.

2. vieles kann man auch ohne Computer sehr gut lernen. Insbesondere muss das Lernmaterial nicht an den Computer "angepasst" werden. Der Computer wird jedoch als Instrument eingesetzt, vorzugsweise dort, wo er wirklich überlegen ist (EO 162: Der menschliche Ordinator).

D. Jeanmonod, *Le bluff technologique* in: Journal de Genève 18.03.1968, kommentiert Elluls *Le bluff technologique*: "Man muss in Algorithmen denken, d.h. in einer Reihe von eindeutigen Befehlen.

Aber wenn man so sehr von dieser Art des Denkens geprägt ist, ist man völlig verschlossen gegenüber jeder anderen Form des Denkens". Ellul nennt dies "Computerterrorismus", der sogar in die unbewussten und unterbewussten Schichten der Seele eindringt.

Nochmals: Warnung vor der Isolation des geistlichen Lebens!

**Fazit** - Algorithmische Programmierung ist

a. eine mögliche Aktualisierung einer alten Methode (die magischen Formeln sind so aufgebaut),

b. aber sie sollte sich ihrer Grenzen bewusst sein.

**Es gibt ein System und ein System.**

Werke wie Leo Apostel u.a., *De eenheid van de cultuur (Naar een algemene systementheorie as instrument van de eenheid van ons kennen en handelen)*, Meppel, Boom, 1972, versuchen, die sehr große Reichweite des Begriffs "System" aufzuzeigen.

Schon lange vorher, 1954, gründeten von Bertalanffy, Boulding, Gerard und Rapoport die Gesellschaft für Allgemeine Systemforschung. Von Bertalanffy hatte bereits 1937 die Idee einer "allgemeinen Systemtheorie" entwickelt.

In seinem Buch *Robots, Men and Minds (Psychology in the Modern World)*, New York, 1967, wendet er sich gegen die "reduktionistische" Sichtweise, die versucht, alle Systeme von unten nach oben als rein mechanisch zu interpretieren. Diese "reduktionistische" Sichtweise erreiche nur "das Robotermodell des Menschen", sagt er, nicht aber den Menschen in seiner Gesamtheit.

Der Mensch kann als "System" bezeichnet werden. Aber dann ein "System, das Zeichen kennt, die auf Übereinkunft beruhen", mit "Sprache" im menschlichen Sinne, das bewusste Wertschätzung kennt, das bewusste Handeln kennt. Der Mensch ist ein System, ja, aber ein System, das weit über den rein biologischen Systemen (z.B. alle Pflanzen und Tiere) und erst recht über allen anorganischen Systemen (Steine, rein chemische Prozesse, Maschinen aller Art) steht.

**Entscheidung** - Von Bertalanffys allgemeine Systemtheorie kennt Ebenen oder Maßstäbe der Realität.

### ***Retrosynthese.***

Wir haben gesehen, dass die Stoicheiosis oder die Analyse von Totalitäten (Mengen/Systeme; EO 52; -- 45 (Henologie)) im archaischen und antiken Denken eine führende Rolle spielte.

### ***Literaturhinweis :***

B. Feringa/ R. Kellogg, *Zersetzung in Faktoren* (Nobelpreis für Chemie 1990), in: *Natuur en techniek* (Monatsschrift für Naturwissenschaft und Technik) 58 (1990): 12 (Dez.), 832/839.

Der organische Chemiker Elias J. Corey, der von seinen Kollegen als der produktivste organische Chemiker der Welt" bezeichnet wurde, erhielt den Nobelpreis u. a. für seine Retrosynthese".

Retrosynthese" ist eine chemische Methode, die

a. aus einfachen Bausteinen b. ein komplexes Molekül. Der Chemiker nutzt den Computer, um die am besten geeignete Rezeptur für das betreffende Molekül zu finden.

### ***a.-- Synthese.***

Corey arbeitete mit etwa zwanzig Mitarbeitern an der Bildung von Gibberellinsäure (einem strukturell sehr komplexen Pflanzenhormon) aus einfachen Elementen (oft Verbindungen mit Kohlenstoffatomen), was zur Manipulation biologischer Eigenschaften führt.

### ***b.-- Retrosynthese.***

Corey hat die Synthesemethode ausgeweitet.

a. Methodisch zerlegte er komplexe Strukturen in kleinere Bausteine. Vgl. "Top-down" (EO 186).

b. Mit solchen Bestandteilen arbeitet Corey dann umgekehrt (vgl. "bottom-up"): er resynthetisiert... EO 160 (kartesische Stoicheiose) hat uns dieses Schema gelehrt!

Bei Corey handelt es sich um einen Computer des Typs Lhasa (Logical Heuristics Applied to Synthetic Analysis), der in Universitäts- und Industrielabors auf der ganzen Welt weit verbreitet ist (man denke an die Arzneimittelforschung).

Corey hat seit 1959 an der Harvard University aktiv daran gearbeitet, und genau diese Computerlogik - also die angewandte Logik - der Synthese war einer der Hauptgründe für seinen Nobelpreis.

### ***Gesamtsynthese.***

Die Herstellung von Naturstoffen aus einfachen molekularen Komponenten wird als "Totalsynthese" bezeichnet. Natürlicher Stoff" ist eine organische Verbindung natürlichen Ursprungs. Die Atome, aus denen ein Hormon oder ein Antibiotikum "zusammengesetzt" wird (EO 46; 151; 157), ihre gegenseitigen Beziehungen und Wechselwirkungen, die funktionellen Gruppen in ihnen, die räumlichen Strukturen, all das gehört dazu, und Schritt für Schritt - Algorithmus - zerlegt man in "Synthone" (Endbausteine).

Das ist die "Retrosynthese" - die archaisch-antike "Stoicheiose" ist offenbar immer noch eine gültige Methode.

**Anwendungsmodell** - So synthetisierte Corey Ginkgolide-B, eine komplexe Verbindung, die in Ginkgo biloba (dem japanischen Nussbaum) vorkommt und in der chinesischen Phototherapie gegen Asthma und Entzündungen verwendet wird. Dies geschah in siebenunddreißig Schritten. Algorithmisch!

### **Neuronales Netz.**

Seit 1960 experimentieren Informationsforscher (USA, Japan, Schweiz) mit einer neuen Art von Computern, den neuronalen Netzen. Ein "klassischer" Computer enthält ein Programm (Mikroprozessor), ein Neuronennetz dagegen nicht.

#### **1.-- Original.**

Das menschliche Gehirn enthält etwa 100 Milliarden Neuronen (ein "Neuron" ist eine Nervenzelle mit Neuriten und Dendriten), die unter anderem dank der "Astrozyten" miteinander interagieren.

#### **2.-- Modell.**

Dieses Modell versucht, sich dem Neuronennetz anzunähern (= Simulation, Nachahmung). Das Netz besteht nicht aus einem "Programm", sondern aus einer Reihe von "Elementen" - künstlichen "Neuronen" -, die elektrisch miteinander interagieren. Und dies mit einer Empfindlichkeitsschwelle, die sich ändern kann.

#### **Appl. mod.**

Gegeben: ein Netz; gefragt: als Befehl, 'Anweisung', 'Kommando', gibt man "Finde das Wort 'Keks' in einem Text". Das Netz reagiert ähnlich wie ein Mensch: Je mehr ein Wort dem gesuchten "Keks" ähnelt, desto mehr wird es "elektrisch erregt".

**Fazit** - Der dem klassischen Computer eigene Algorithmus ist transparent. Der Algorithmus im Neuronennetz erscheint Fachleuten - Elektronikern, Neurobiologen, Psychologen - als bizarr, exzentrisch.

Die Netze aus Neuronen eignen sich für Schlüsselphänomene der Robotik - das tschechische Wort "robot" bedeutet "künstlicher Mensch" - wie etwa künstliches Sehen und Verarbeiten.

**Anmerkung** -- EO 184 (Software), 185 (Programmierung) werden teilweise überarbeitet: man könnte von "flexibler Programmierung" sprechen!

Die automatische Waschmaschine ist

**1;** der klassische Computer ist

**2;** das neuronale Netz ist

**3:** Vorprogrammierung, Programmierung, Minimalprogrammierung scheinen die richtigen Begriffe für eine nicht stagnierende Entwicklung im Systembau zu sein, die Computer macht.

## **Beispiel 24: Holistische Ontologie: die deduktive Methode. (192/208)**

Der Anfang aller "Wahrheit" ist das direkte Zeigen dessen, was ist.

Die Phänomenologie hält an diesem Ansatz fest, denn sie reflektiert das, was dem bewussten Menschen unmittelbar erscheint, nämlich das Phänomen.

Die Vernunft - Deduktion, Reduktion (letztere u.a. in Form der Induktion) - geht über das unmittelbar Offensichtliche hinaus, ist logisch streng und daher "real" (d.h. wirklichkeitsgetreu). Sie ist transphänomenal. Und zwar in dem Sinne, dass sich unser Bewusstsein einer zunächst transphänomenalen Realität bewusst wird. Das Denken macht also etwas Transphänomenales tatsächlich zu einem "Phänomen", weil es sich durch das Denken "zeigt".

Wir werden dies nun im Falle des Deduktions überprüfen.

### ***Der Satz (die Aussage, das Urteil, die Behauptung) an sich.***

Bernhardt Bolzano (1781/1848) war ein Denker, der sich intensiv mit Logik und Mathematik beschäftigte. Er ist bekannt für seine *Wissenschaftslehre*, 4 Bände. Dies macht ihn - zusammen mit George Boole (1815/1864) - zu einem der Begründer der reinen Logik.

### ***Logisches Denken ist keine Angelegenheit der Psychologie, Soziologie oder Kulturologie.***

Logisches Arbeiten unterscheidet sich grundlegend von der Anwendung einer Reihe von Annahmen, die für ein Individuum (Psychologie), eine Gruppe (Soziologie) oder eine Kultur (Kulturologie) gelten. Das ist im besten Fall angewandte Logik!

Im Gegenteil: In der großen Tradition seit Parmenides von Elea begreift Bozen das Urteil als eine vom denkenden Subjekt oder vom denkenden Geist unabhängige Operation, unabhängig davon, ob dieses denkende Subjekt ein "Ich" oder ein "Wir" oder eine Reihe von "kulturellen Werten" ist.

Für Bolzano sind Logik und z.B. Psychologie (Soziologie, Kulturologie) also grundverschiedene Dinge.

### ***Geltendes Modell.***

"Es regnet" ist ein Satz für sich, denn es gibt ein Subjekt (Original) und ein Sprichwort (Modell), so dass "es" mit einer Information (= Modell), nämlich "regnet", verdeutlicht wird. Ob ein "Ich", ein "Wir" oder eine "Kultur" dies denkt oder nicht, spielt keine Rolle!

Die Struktur "Original (Subjekt)/Modell (Spruch)" ist da, ist von sich aus da, unabhängig von jedem anderen Wesen. Wie Parmenides sagte: "Es (das Sein oder die Wirklichkeit) ist gemäß sich selbst da (nicht gemäß irgendetwas anderem)" "Kath'heauto" auf Altgriechisch.

### ***Der hypothetische Satz an sich.***

a. Der kategorische Satz drückt etwas ohne Präposition aus, sogar in vielen Fällen ohne Modalität. So: "Vier ist; - in einigen Fällen ("z.B."), eins plus drei". Oder: "Vier ist - in jedem Fall - vier". Letzteres ist ein Gesetz (EO 25: Gesetz der Identität), d.h. ein Satz, der keine Ausnahme kennt, - universal, ja transzendental (allumfassend) ist. Unbedingt und damit rein kategorisch

b. Der hypothetische oder konditionale Satz ist ein Satz, d. h. er besteht aus einem Hauptsatz und einem Nebensatz. Als Modell: "Wenn  $1 + 3$  oder  $2 + 2$  oder  $3 + 1$ , dann 4". Verstanden: "Wenn die Peano'schen Axiome (EO 140), z.B. über die 'Summe', wahr sind, dann ist  $1 + 3$  oder  $2 + 2$  oder  $3 + 1 = 4$  auch und unmittelbar wahr".

Begründung: Die Summe von  $1 + 3$ ,  $2 + 2$ ,  $3 + 1$  ist wiederum eine Anwendung der allgemeinen Additionsregel oder "Summe;". Oder in den Worten von Jevons-Lukasiewicz: Wenn A (Regel), dann B (Anwendung); nun, Regel, also Anwendung. Das ist deduktives Denken.

Von der Offensichtlichkeit oder dem "Phänomen" der "allgemeinen Regel" gelangt man zu der zunächst transphänomenalen "Anwendung", die sich dadurch als "offensichtlich" oder wahr ("apokalupsis" oder "aletheia", die ontologische "Wahrheit" oder "bloottrekking") erweist, woraus man sie ableitet. Vgl. EO 62 (Aletheiologie).

**Anmerkung:** In der Umgangssprache, in allen natürlichen Sprachen kann die Bedingung verstanden werden. So: "In diesem Fall (= wenn es passiert, dann) werde ich kommen". Oder sogar: "Dann werde ich kommen".

"Lügen wird bestraft" ist ein Subjektsatz (der Infinitiv "lügen" ist das Subjekt), aber in einer Reihe von Situationen (die aus dem Kontext ersichtlich sind) ist im Subjekt eine Bedingung latent vorhanden: "Wenn man lügt, wird man bestraft". "Wer lügt, wird bestraft": Der Relativsatz "Wer lügt, wird bestraft" umfasst in einer Reihe von Situationen eine Bedingung, nämlich "Wer lügt, wird bestraft";

Bei den Adverbialphrasen können die Zeitformen eine Bedingung mehrfach abdecken: "Wenn man lügt, dann kommt Strafe" (= "Wenn man lügt, dann ...").

Das Partizip oder Partizipium (= mit dem Wert eines Adverbials, in diesem Fall eines Konditionalsatzes) deckt oft eine Bedingung ab: "Wer lügt, wird bestraft" ist: "Wenn jemand lügt, dann ....)".

**Entscheidung:** Gut geübte Sprache entdeckt solche Dinge!

**VorSatz / Nachsatz (vs / ns).**

**Literaturhinweis :**

Ch. Lahr, *Logik*, 509: "Der Denkvorgang, der darin besteht, aus einer oder mehreren Präpositionalphrasen - logisch (Bozen: als Phrasen an sich) - eine oder mehrere Postpositionalphrasen abzuleiten, ist das Argumentieren".

Wie man sieht, ist der hypothetische Satz, wenn man ihn im Sinne Bolzanos als logischen Gedankengang interpretiert, zugleich eine Argumentation.

EO 73 hat gezeigt, dass dieses Phänomen für das platonische Denken grundlegend ist. Genauer gesagt: Die Präpositionalphrase drückt eine Bedingung, eine Prämisse, eine "Hypothese" oder "Annahme" aus - dies ist der Kern der gesamten traditionellen, "klassischen" Logik: aus Präpositionalphrasen zu schließen!

### ***"Unrealistische Vorsätzen".***

Auch irrealer Präpositionalphrasen können in der Logik (und in der Logistik) als "Sätze an sich" verarbeitet werden.

Bei Rescher (einem Logiker) kann man Typen unterscheiden.

#### ***1. Die problematische Vorsatz.***

"Wenn wir entgegen der herrschenden Meinung davon ausgehen, dass .

#### ***2. Der paradoxe Satz.***

"Wenn wir entgegen einer offensichtlichen oder wahrgenommenen Meinung dennoch annehmen, dass ...".

#### ***3. Die falsche Vorsatz.***

"Wenn wir entgegen der feststehenden Wahrheit dennoch annehmen, dass .

Die Logik ist also keine Erkenntnistheorie: Ob die Präposition erkenntnistheoretisch prüfbar ('verifizierbar' in einem neueren Sprachgebrauch) ist, interessiert den Logiker als Logiker nicht, denn er nimmt die Nominaldefinition (EO 12) von "dem Sinn an sich und nur dem Sinn an sich". Wenn alle Menschen verrückt sind, was folgt daraus rein logisch? Das ist die Art und Weise, wie der reine Logiker argumentiert.

### ***Die deduktive Argumentation (194/195).***

Nehmen wir das berühmte Beispiel von Peirce.

VZ / NZ. Alle Bohnen in diesem Beutel sind weiß und diese Handvoll Bohnen stammt aus diesem Beutel. Diese scheinbar - logisch - kategorischen Sätze umfassen eine Argumentation: "Wenn alle Bohnen in dieser Tüte weiß sind und (wenn) diese Handvoll Bohnen aus dieser Tüte stammt, dann ist diese Handvoll Bohnen weiß".

### ***Anmerkung: Der Beweis des Absurden.***

Man sagt auch "reductio ad absurdum", Reduktion auf das Absurde (vgl. EO 26: Gesetz der Inkongruenz).

Dies ist eine Art von Deduktion. Insbesondere wird bei dieser Deduktion ein Dilemma verwendet, d. h. eine zweifache Argumentation, die jedoch zu demselben Ergebnis führt.

Nach D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 27v. kannten die Paläopythagoräer - zwischen -560 und -350 - den Beweis aus dem Absurden: "Die schönste Leistung der Pythagoräer ist, dass sie bewiesen haben, dass es unmöglich ist - inkongruent, unsinnig, "absolut nichts" -, ein rationales Modell (einen Bruch) für die Quadratwurzel aus der Zahl 2 ( $\sqrt{2}$ ) zu finden.

Das heißt, für die Zahl, deren Quadrat 2 ist. (...).

Das schönste Beispiel für einen Beweis des Absurden im Altertum". Das ist das anwendungsorientierte Modell. Jetzt das regulative Modell. Steller fährt fort :  
"Bei einem Beweis aus dem Absurden geht man davon aus - EO 194: Irreale Präpositionen) -, dass ein Gegenmodell existiert. Das heißt, eine "Instanz" (ein Beispiel), die die Besonderheiten des Problems erfüllt, aber nicht die Forderung (das, was zu beweisen ist).

Anschließend wird systematisch gezeigt, dass es ein solches Gegenmodell nicht geben kann, weil es zu Inkongruenzen oder Widersprüchen führt.

Es ist dann bewiesen, dass jedes Objekt, das die Daten erfüllt, auch die Nachfrage erfüllen muss". So viel zu dem, was D. Nauta über das Wesen oder die Struktur von Beweisen aus dem Absurden sagt.

Mit anderen Worten: Um zu beweisen, dass das Modell - das, was beweisbar ist, das, was real ist - real ist, geht man den Umweg über den Nachweis, dass das Gegenmodell radikal unreal ist. Da in dieser Hinsicht nur zwei Möglichkeiten in Frage kommen - das ist das Dilemma - enthält die Unwirklichkeit des einen (Gegenmodell) die Wirklichkeit des anderen (Modell). Nun galt es, die Realität des anderen zu beweisen.

**Anmerkung** - Ein Beispiel findet sich in EO 80 (Platons historische Dialektik): Wenn der Besitzer nicht im Geiste ist, dann darf die Waffe, die in seinen Händen gefährlich ist, nicht zurückgegeben werden! Dies widerspricht Kefalos' Definition der "Rückkehr aus Gewissensgründen", doch ist die Rückkehr ethisch absurd. Eine solche Inkongruenz ergibt sich jedoch logischerweise aus der (unvollständigen) Definition von "Rechtschaffenheit" (= Gewissenhaftigkeit), die Kefalos vertritt.

Vgl. auch EO 64 (Unzulässigkeit); EO 57 (Analoge reductio ad absurdum von "Expertise ist gut").

**Anmerkung: Das "argumentum ad hominem".**

Eine Argumentation, die "gegen die Person (den Gesprächspartner) ausgespielt wird".

**Struktur:**

Satz 1: Du behauptest p.

Satz 2: Nun, p führt logischerweise zu inakzeptablen (manchmal absurden) Schlussfolgerungen.

Conclusio : Also ist p (= das, was Sie behaupten) inakzeptabel.

Es gibt eine strukturelle Ähnlichkeit mit dem Argument des Absurden.

### ***Appl. Mod.: das rechnerische Konto (196/197)***

EO 183: Das Computersystem und die damit verbundenen Funktionen werden kurz in Erinnerung gerufen.

#### ***Literaturhinweis :***

Ph. Davis / R. Hersh, *L' univers mathématique*, Paris, Gauthier - Villars, 1985, 131.-  
- Der fragliche Text berührt eine der grundlegenden Thesen des Computerdenkens.

#### ***1. der laufende oder "lesbare" mathematische Text.***

**a.** Die Prämisse des vorliegenden streng mathematischen Textes ist, dass er in jedem Fall formalisierbar ist (EO 161), z.B. in Form von mindestens einer Kunstsprache.

**b.** In der Tat enthalten gewöhnliche Mathematiklehrbücher höchstens Teile, die formalisiert sind, weil sie auf Französisch, Englisch oder in anderen gängigen Sprachen geschrieben sind"! Schließlich müssen sie von "menschlichen Wesen" gelesen werden.

In der Tat ist ein rein formalisierter Text immer in eine natürliche Sprache eingebettet, die zumindest erklärt, was die Zeichen bedeuten können - was die redaktionellen Zeichen sagen wollen können. Die künstliche Sprache schlechthin - so die Autoren - ist die kantorsche Mengenlehre.

#### ***2.-- Der Ordinator.***

Eine Anwendung - nach Davis und Hersh - von formalisiertem Text ist das Programm (EO 185) eines Ordinators. Um einen Ordinator zu programmieren - um ihn z. B. für Rechentests in einem Unternehmen nutzbar zu machen - muss man

**a.** Graphismus (EO 156), d. h. die Kenntnis des Vokabulars (alle möglichen Zeichen) oder des Wortschatzes davon und

**b.** Beherrschung der syntaktischen Regeln (EO 161), d. h. der Grammatik, die den Wortschatz strukturiert.

### ***Appl. mod.: Das Simulationsspiel.***

#### ***Literaturhinweis :***

A. Crattenand, *Colloque scientifique: Eh bien, jouez maintenant*, in: Journal de Genève 31.07.1987.

In der Computerwelt lösen sich die Moden gegenseitig ab! Nach der audiovisuellen und der Mikrocomputer-Mode, der Simulationsspiel-Mode (vor allem in den USA) - Wirtschaftswissenschaftler, Bauingenieure, Militärs sind beschäftigt.

#### ***1.-- Die Grundlagen.***

Ein kleines Programm zur Berechnung von logisch strengen Wahrscheinlichkeiten - zum Beispiel die Chancen eines Politikers, gewählt zu werden.

#### ***2.-- Weitere Bedingungen.***

Vorzugsweise explizit - untergliederte Elemente sind dem Rechenwerk nicht bekannt - alle Faktoren (EO 53 (Faktorenanalyse); 67 (Element / Prämisse) oder "Elemente", die - z.B. eine Wahl - beeinflussen, "bestimmen", wie der Wahlkreis (Stadt, Ort, etc.), - die Parteien und ihre Anhänger, die Rolle der Frauen, der Religionen, etc.

Lesen Sie nun erneut EO 94 (Die induktive Methode).

Wenn wir alle Elemente oder Faktoren berücksichtigen, die eine Wahl beeinflussen, wie viele Faktoren entgehen uns dann? Mit anderen Worten: Die ewige Tragödie unseres ontologischen oder realitätsbezogenen Wissens besteht darin, dass wir nur eine Stichprobe aus einer Sammlung (z. B. Wähler) kennen und daher Gefahr laufen, zu verallgemeinern. Der ganzheitliche oder totale Charakter ist in der Tat nie vorhanden!

**Konsequenz:** Egal wie solide das Programm Ihres Computers auch sein mag, Ihr Wissen über alle Faktoren macht ein Loch in die Berechnung z.B. der Wahlchancen.

A. Crattenand, a.c., schreibt nicht ohne Humor, dass der Interessent nur zu spielen, zu verstehen: zu folgern hat. Denn (so sagt er) das Programm ist so, dass es die logisch erzielten Ergebnisse liefert - wenn alle Faktoren, dann die Wahrscheinlichkeiten als "Output" oder Abfluss.

Der Name der Wissenschaft von dieser axiomatisch-deduktiven "Arithmetik" lautet: Audiovideomatik. Kern: die hypothetische Methode, die auf das Verhältnis "Faktoren/Wahrscheinlichkeiten" angewendet wird. Mit als Mittelpunkt zwischen den beiden das Programm, das axiomatisch-deduktiv arbeitet.

**Anwendbares Modell: die Axiome der Ethik. (197/208)**

Lesen Sie sicherheitshalber noch einmal EO 137 (die Struktur der axiomatisch-deduktiven Methode).

a. Der eindeutige Bereich der Realität ist hier das gewissenhafte oder "rechtschaffene" Verhalten.

b. Alle Sätze, die sich auf diesen ethischen oder moralischen Bereich beziehen, müssen "wahr" sein, d. h. eine offengelegte Realität (keine Scheinrealität).

**Literaturhinweis :**

R. Van den Berghe, *Veritatis splendor (Darstellung und Bewertung)*, in: *Collationes* (VI. Tijdschr.v.Theologie en Pastoraal) 24 (1994): 1 (März), 79/100.

Thema: die Enzyklika *Veritatis splendor* (05.10.1993), ein höchst umstrittenes Dokument, das sich mit den Grundannahmen oder Axiomen der Moral befasst, wie sie von der katholischen Kirche traditionell verstanden wird.

**Der traditionell-katholische Blickwinkel.** “Nach der traditionellen katholischen Moralthologie - wohlgemerkt: ‘Theologie’, d.h. Theologie oder Theologie, soweit sie sich mit gewissenhaftem Verhalten beschäftigt - gibt es vier ‘Quellen’ der Moral:

- a. das Objekt,
- b. die Absicht,
- c. die Umstände und
- d. die Folgen.

Wenn eine Handlung nach ihrem moralischen Gehalt beurteilt werden soll (d.h. wie moralisch oder gewissenhaft ist sie und wie ist sie gewissenhaft; EO 09 (Existenz und Wesen),-- 25 (Ist, ist so)), muss man den Anteil jeder dieser “Quellen” einbringen:

**Anmerkungen a.** Der Begriff “Umstände” wird hier in einem engen Sinne verwendet, denn in einem weiteren - allgemeineren - Sinne sind auch die Absicht und die Folgen “Umstände”.

**Nebenbei bemerkt,** taucht der traditionelle Begriff “Umstände” im neueren Sprachgebrauch unter dem Namen “Situation” wieder auf, denn was ist eine “Situation” anderes als die Gesamtheit der Umstände?

**b.** Der Begriff “Quellen” kann durch Prämissen oder Axiome ersetzt werden. Aus diesen vier Quellen leitet die katholische Tradition deduktiv die Moralität - das Gewissen - einer Handlung ab.

**c.** Die Gesamtheit von “Gegenstand/Bedeutung/Umstände/Folgen” ist das alltägliche oder wiederkehrende Konzept der traditionellen katholischen Moral.

Eine “Plattitüde” (lat.: locus communis, -- gr.: topos koinos) ist etwas, auf das man beim Denken oder Handeln immer wieder zurückfällt.

**d.** Wenn der Satz “Eine Handlung ist gewissenhaft” als der Basissatz des gewissenhaften Verhaltens angesehen werden kann, dann sind die “Quellen” oder “Plattitüden” die Modalitäten innerhalb dieses Basissatzes (EO 36): “Eine Handlung ist gewissenhaft, wenn Gegenstand und/oder Absicht und/oder Umstände und/oder Folgen keinen Vorbehalt (Einschränkung) enthalten”. Subjekt und Aussage werden unter dem Einfluss der einen oder anderen Modalität unterschiedlich.

#### **Die entscheidende Rolle der Modalität “Objekt”.**

“Der erste und wichtigste Beitrag - so Van den Berghe, a.c., 96 - kommt immer vom Objekt. Wenn dieses Objekt ‘schlecht’ ist, können weder die Absicht (= Intention) noch die Umstände noch die Folgen die Handlung ‘gut’ machen”.

**Anwendbares Modell:** Die Handlung “jemanden zu töten” ist ihrem Gegenstand nach “böse”. Axiom zur Untermauerung dieser These: “Biologisches Leben ist das Wertvollste schlechthin,

(zumindest für die meisten Menschen, denn es gibt Ausnahmen: Märtyrer, Selbstmordattentäter, Selbstmordattentäter aus gutem Grund (man denke an die japanischen Kamikaze-Piloten im Zweiten Weltkrieg (1940/45))”.

Man sieht sofort, dass das Axiom keine radikale, allgemein akzeptierte Aussage oder Beurteilung ist!

Was die kirchlichen Autoritäten mit der Aussage “Wenn das Objekt böse ist, machen weder die Absicht noch die Umstände noch die Folgen die Handlung gut” eigentlich sagen wollen, ist, dass der Mensch, sofern er wirklich gewissenhaft handeln will, prinzipiell, d.h. rein abstrakt-axiomatisch, im Gewissen (nicht nur äußerlich) verpflichtet ist, das (biologische) Leben als unantastbar (d.h. als das, was verletzt werden kann, aber nicht darf) als “heilig”, als “tabu” zu achten.

Anders ausgedrückt: Dieses Axiom prinzipiell zu leugnen - bewusst zu unterdrücken oder unbewusst zu verdrängen (“paraphrosune”, in platonischer Sprache) - ist immanent, d.h. in seiner tiefsten Natur (“ousia” in platonischer Sprache, d.h. in seiner Existenz und Essenz), skrupellos, “schlecht”, “böse”. Die grundsätzliche Achtung des Lebens ist hingegen ein wesentliches, wesentliches, gutes Gut.

Das ist das Gesetz: das Leben zu achten, soweit es Leben ist, als Wert an sich, ist immer und überall gut; das Leben zu verleugnen, soweit es an sich wertvoll ist, ist immer und überall schlecht... Wer daran zweifelt, sollte das gegenteilige Modell vorbringen, nämlich als Axiom oder Prinzip zu behaupten, dass das Leben unter keinem Gesichtspunkt einen Wert hat!

**“These/Hypothese” (John of Salisbury). (199/201).**

Dieser lateinische Humanist mit sehr breiter Kultur- und Lebenserfahrung lebte +1110/ 1180, -- veröffentlichte die erste umfassende Staatstheorie des Mittelalters (Policraticus).

Kein Geringerer als der (Post-)Strukturalist Roland Barthes führt in seinem *L’aventure sémiologique*, Paris, 1985, 143s. eine Systematik oder Dualität an, die in der kirchlichen Mitte überlebt hat und die wir hier als grundlegend untersuchen wollen.

**1. die These** (positio, proposition - in - abstracto), das ist der reine Begriff ohne jede Modalität. Zum Beispiel - so Barthes - “ist es wert, zu heiraten”.

**2.-- Hypothese** (Ursache, Singular-konkrete Situation)-- “Ist es - sagt Barthes - wertvoll für Anita zu heiraten”?

Eine der Bedeutungen von "Hypothese" in Texten über das Theater ist "Szenario", "Geschichte" (kurz gesagt). Damit soll der Leser oder Zuschauer gleich zu Beginn über die Situation informiert werden.

***Lassen Sie uns darauf eingehen:***

a. Der modalitätsfreie Satz lautet: "Die Ehe ist ein 'Gut'; (EO 44 (Transzendentalismus); 49 (Transzendente 'Güte'); 56 (Sein und das Gute); 69 (Axiologie));

b. Der modellierte ethische Satz lautet: "Heiraten - für Anita - ist (möglicherweise) richtig".

Der erste Satz ist ein Grundsatzsatz; der zweite ist ein Anwendungssatz.

Alles hängt nun vom Verständnis der Modalität "Anita! Erklärt: Anita will klösterliche Worte! Angeblich: Solche "Umstände" sind Modalitäten, die das Werturteil über die Zweckmäßigkeit oder Sinnhaftigkeit ihrer Heirat außer Kraft setzen.

Mit anderen Worten: Zu dem singulären Begriff "Anita" gehören Formen der Einschränkung oder des Vorbehalts. Wie gut die Ehe an sich, als abstrakter Wert, auch sein mag: Die Ehe für Anita ist "gut mit Vorbehalten", "gut mit Modalitäten". Die Ehe ist abstrakt gesehen gut - ohne Einschränkungen; die Ehe für Anita ist gut - mit Einschränkungen.

Der erste Fall ist transzendental, angewandt auf eine Kategorie (die Ehe als Wert); der zweite Fall ist ebenfalls transzendental, aber angewandt auf eine Kategorie (Anita mit ihren Modalitäten), die der Kategorie "Ehe" vorbehalten ist. Vgl. EO 10 (Transzendentales/kategoriales). So viel zu den rein ontologischen Grundlagen.

***Das wandernde Gewissen.***

Die ABC-Theorie (EO 132) - wenn A (gegeben) und (subjektive Modalitäten), dann kann C (Verhalten) dies klären.

Nehmen wir an, dass Anita starke Vorurteile gegen die Ehe hat - möglicherweise bedingt durch das gescheiterte Eheleben ihrer Eltern. In diesem Fall wird die Ehe für sie eher eine Unwürdigkeit darstellen. Sie übertreibt in dieser Hinsicht und ist "unwirklich" (entfremdet von dem Wert an sich, der in der Ehe vorhanden ist).

Im kirchlichen Sprachgebrauch wird dies als "irriges Gewissen" bezeichnet. Wenn ein solches falsches Gewissen - in B (subjektive Modalität oder "Vorurteil") - vorliegt, dann muss - so sagt die Kirche - einem solchen falschen Gewissen "im Gewissen" gefolgt werden. Zumindest dann, wenn dieses irrtümliche Gewissen "unschuldig" ist (wir sind für die Bildung unseres Gewissens mitverantwortlich).

Das bedeutet nicht, dass wir ein falsches Gewissen mit einem "wahren" Gewissen gleichsetzen: Es ist nicht gleichzusetzen mit einem "wahren" oder "echten" Gewissen. Daraus ergibt sich die hohe Pflicht, unsere ethischen Vorstellungen in einer "kontinuierlichen" Ausbildung weiterzuentwickeln.

**Biblisches Vorbild:** Der biblische Prototyp des irrenden Gewissens ist Abraham (1. Mose 22,1/19). Das Szenario oder die "Hypothese": "Gott" (= Jahwe) befiehlt Abraham, seinen eigenen, einzigen Sohn Isaak zu opfern; er geht nach Moriyya, bereitet dort Holz und Feuer vor, legt Isaak auf den Altar, nimmt das Opferrmesser, aber "der Engel Jahwes" (Gott selbst in einer Erscheinung) schreit: "(...). Tun Sie ihm nichts! Jetzt weiß ich, dass du Gott durch und durch respektierst (...)".

Abraham musste seinem falschen, irrealen Gewissen "im Gewissen" folgen (im Volksmund: er wusste nichts Besseres). Was den Engel Gottes nicht daran hindert, auf den irrenden Charakter hinzuweisen.

**Übrigens,** was war Abrahams Absicht? Töten? Nein! Töten war Gehorsam gegenüber Gott! Religiöser Gehorsam war das eigentliche Ziel seines Willens. Die rituelle Tötung - ein archaischer Brauch - war eine Modalität: Sie funktionierte in der Regel, natürlich unter Vorbehalt, auch für den Ritus.

Aber das Entscheidende für Abraham war, den Willen Gottes zu erfüllen, das eigentliche Ziel.

Es wird deutlich, dass die korrekte Bestimmung des "Objekts" - wenn dieses Objekt nicht abstrakt behandelt wird - die anderen "Quellen" der Moral (Absicht, Umstände, Folgen) berücksichtigen muss.

EO 81 (Die diagrammatisch-synoptische Methode) hat uns gelehrt, dass die Begriffe in der Realität eng miteinander verwoben sind. Das ist der Kern der platonischen "Dialektik" (jener Stoicheiosis oder Faktorenanalyse, die nicht nur die abstrakt getrennten Begriffe, sondern auch die *sumplokè*, die konkrete Wirklichkeit, berücksichtigt)

Insbesondere: Ohne die Modalität "Gottes Wille" ist Abrahams Tötung eine Tötung, bestenfalls eine rituelle Form davon; mit der Modalität "Gottes Wille" ist diese (gewollte) Tötung ein Akt der Religion!

Die Quellen der Moral - Objekt/Wille/Umstände/Folgen - verflechten sich, sobald man die konkrete Realität des Alltags betritt. Platonisch: Sie sind dialektisch miteinander verwoben und bedingen sich gegenseitig - was die Dinge natürlich manchmal extrem kompliziert macht. Die Beurteilung ist für unseren armen menschlichen Verstand manchmal unmöglich.

### ***Die Absicht ist in erster Linie eine Deduktion.***

Wenn die kranke Anita beschließt, nicht zu heiraten - denn ihre Ehe ist eher unwürdig -, dann scheint dieser Akt der Freiheit bei logischer Analyse tatsächlich auf einer Begründung zu beruhen - wie implizit (unausgesprochen) diese Begründung auch sein mag.

### ***1. das Leben ist in seinem Wesen logisch, angewandte Logik.***

J. Anderson/ H. Johnstone, *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)*, Belmont (Calif.), Wadsworth, 1962, 3, sagt: Eine Möglichkeit, die Logik zu studieren, besteht darin, zu untersuchen - herodotean 'historiè' lat.: inquisitio; - platonisch 'theoria', Durchdringung -, wie tatsächlich unsere Lebensakte logisch ablaufen. Vor allem - so die Autoren - wenn wir etwas beweisen wollen. "Im Allgemeinen beweisen wir einen (wahren) Satz über einen Bereich, indem wir zeigen - ein Phänomen - dass er eine Ableitung aus früheren Sätzen ist."

### ***2. die freie oder unfreie Entscheidung ist immer eine Deduktion, (202/208)***

Im System der moralischen Quellen - Objekt/Wille, Umstände, Konsequenzen - liegt die Entscheidung in der Absicht. Dort offenbart sie sich. Aber ihre Voraussetzungen bleiben oft verborgen. Transphenomenal.

Untersuchen wir also diese verborgenen Voraussetzungen (alètheia, apokalupsis, Offenbarung oder "Wahrheit").

#### ***a.- Hinrichtung.***

Ob zivil wegen eines Verstoßes gegen das Gewohnheitsrecht oder militärisch wegen eines Fahnschwenkens oder Spionierens: Eine Hinrichtung ist unter anderem eine Tötung. Das eigentliche Ziel der Absicht ist jedoch die Wahrung der Interessen der Gemeinschaft: Es geht um eine Form des "Gemeinwohls". Die einzige Möglichkeit, dies zu erreichen, ist zu töten.

Ohne die Modalität "Gefahr für die Allgemeinheit" ist die Hinrichtung eine Tötung; mit der Modalität "Gefahr für die Allgemeinheit" ist sie ein Schutz des Gemeinwohls.

Und nun die Rechtfertigung oder der logische Beweis - "Im Namen des Gemeinwohls" handeln die Richter bei der Verurteilung zum Tode und die Henker bei der Hinrichtung. Oder: Wenn das Gemeinwohl ein höherer Wert ist und (wenn) dieser Mann / diese Frau eine sehr ernste Bedrohung für eben dieses Gemeinwohl darstellt, dann ist eine gerichtlich angeordnete Beseitigung durch Tötung eine Handlung, die nach dem Gewissen gerechtfertigt ist. Und damit moralisch "gut". Auch wenn die Verantwortlichen diese Argumentation nicht explizit machen, so ist sie doch in der Tiefe vorhanden: modal ausgedrückt bedeutet sie: "Die Tötung eines Menschen, die im Prinzip (abstrakt) rechtswidrig ist, ist in Anbetracht seiner Gefährdung der Umwelt in der Tat nach dem Gewissen rechtmäßig".

Man kann sehen, dass John of Salisburys *Systechia* oder Dualität - "These" (Prinzip, abstrakter Wert)/"Hypothese" (tatsächlicher Sachverhalt) - eine wirklich angemessene Dichotomie ist.

***b. - Kriegstote.***

Ein Bombenangriff, insbesondere ein Nahkampf mit dem Bajonett, ein Guerillakrieg - all das sind Tötungsaktionen "im Namen" eines Gemeinwohls oder eines Gemeinschaftsinteresses. Finden Sie selbst heraus, was der Gegenstand in einem solchen dialektischen Rahmen ist.

***c) Machiavellistisches Töten.***

Niccolo Machiavelli (1469/1527; bedeutender Humanist der Renaissance) ist vor allem für sein *II-Prinzip* (*Der Fürst*: 1532) bekannt. Das Prinzip ist in erster Linie eine positive oder durchsetzungsfähige Beschreibung, keine moralische Abhandlung: Machiavelli schildert, wie in der Tat viele Herrscher und Regierende das Ziel des Staatswohls - durchsetzungsfähiges Verhalten - verfolgen, notfalls durch die Beseitigung unbequemer Personen (z.B. durch Töten, z.B. durch Auftragsmörder).

Aber Machiavellismus ist in der Tat viel weiter gefasst als nur staatlicher Machiavellismus: Gönner von Konzernen, Parteiführer, Mafiosi, Terroristen, Fanatiker im Dienste des einen oder anderen Glaubens - sie alle versuchen mit der Zeit, durch Töten aus dem Weg geräumt zu werden.

Unter den Fanatikern kann man die Tötung wegen Frevels oder Apostasie als in islamischen Kreisen akzeptiert - als im Gewissen zulässig - betrachten.

Die Tötung erfolgt dann "im Namen der Gruppe und ihrer Interessen". Die Heiligkeit des Lebens der Mitmenschen wird der "Heiligkeit" (Heiligung oder Arabisierung, "Verabsolutierung") der Gruppeninteressen geopfert.

Die drei großen Formen der kirchlichen Inquisition (ab dem späten Mittelalter, vor allem in der Neuzeit) gehören offenbar zu dieser Kategorie: Hexen, Ketzer, Andersdenkende wurden durch (Folter und) Tötung "im Namen des katholischen Glaubens" ausgerottet.

So wurde auch Jesus, der in die Fußstapfen vieler Propheten getreten war, von seinen Landsleuten und Glaubensbrüdern "im Namen des mosaischen Gesetzes" hingerichtet.

In ähnlicher Weise wurde Sokrates "im Namen der Interessen des Volkes" beseitigt.

Inmitten dieser positiven Beschreibungen sollten wir die axiomatisch-deduktive Argumentation nicht vergessen.

“Aus ihrem abstrakten Wesen (prinzipielle Missachtung des Lebens als hohem Wert) ist die Tötung nach dem Gewissen nicht zulässig, aber in ihrer Verflechtung mit den Umständen und Folgen (Anerkennung von z.B. Gemeinschaftsinteressen etc.) interpretiert, ist die Tötung aus dieser Verflechtung als ethisch zulässig ableitbar.

Der erste Teil ist eine prinzipielle oder abstrakte Deduktion aus dem Axiom, dass das Leben ein Wert ist, ein hoher Wert; der zweite Teil ist eine situative oder modale Deduktion aus der Wechselbeziehung eines abstrakten Prinzips mit singular-konkreten Umständen (einschließlich ihrer Auswirkungen oder Folgen).

Natürlich stellt sich vor allem im Fall des durchsetzungsfähigen (“machiavellistischen”) Tötens die Frage: “Inwieweit ist hier ein irrendes Gewissen am Werk oder eine zynische Gewissenlosigkeit?” In vielen Fällen kann die Antwort nicht gegeben werden, weil wir zu wenig Daten (Informationen) zu diesem Thema haben (induktiver Charakter unserer Informationen).

Wir werden die Diskussion über die “Realität” (d.h. Wahrhaftigkeit, Objektivität) der situativen Argumentation überspringen.

#### ***d.- Jemanden aus Lust töten***

Der Sadizist argumentiert bewusst oder unbewusst: “Wenn das Leben meines Nächsten an sich heilig ist, ist mein Lustgefühl nach dem Töten (einschließlich der Folter) in meinen Augen so ‘heilig’, dass ich die Erfahrung des Tötens aus Vergnügen für zulässig halte. Das Gefühl der Lust hat einen höheren Wert als das Leben des (unschuldigen) Mitmenschen.

Hier ist “das Objekt”, die Grundlage des ethischen Werturteils, nicht die Tötung selbst, sondern die Lust an der Tötung.

**Anmerkung:** Eine alte scholastisch-bürgerliche Systechnie oder Dichotomie lautet: “materieller Gegenstand/formaler Gegenstand”. -

**(i) Materieller Gegenstand.** -- Alles, was ohne jede Interpretation oder Bedeutung ist (semantisches Nullstadium (EO 173)), ist materielles, d.h. unbestimmtes, Objekt.

**(ii) Formales Objekt:** Sobald sich unser Geist auf etwas Unbeflecktes konzentriert, führt er einen Standpunkt oder eine Perspektive ein. Dies ist dann der formale Gegenstand. -- Hier angewandt: das Töten selbst ist materielles Objekt; der mit dem Töten verbundene Hedonismus (Lust) ist das formale Objekt des Sadizisten. Der formale Gegenstand bestimmt die eigentliche und erste Absicht. Der Rest ist “zusätzlich gewünscht”.

**Anmerkung:** Alle Kulturen - von der archaischen oder primitiven über die klassisch-antike und mittelalterliche bis zur (post)modernen - reagierten mit Abscheu auf Aphrodisiaka. Man spricht von einer "tief greifenden Verirrung des Gewissens und des Verhaltens oder einer Perversion", unabhängig davon, ob es sich um einen unschuldigen Irrtum handelt (z. B. eine perverse Veranlagung) oder um einen schuldhaften, zynischen Irrtum.

Nur eine bestimmte Videokultur postuliert offenbar ein solch perverses Axiom. Daraus leitet sie ab, dass die schamlose Verbreitung von (im Prinzip auch für Unmündige zugänglichen) Filmaufnahmen im Namen der Pressefreiheit und der allgemeinen Kommunikation "nach dem Gewissen" vertretbar ist.

Der berühmte Marquis de Sade (1740/1814; radikaler und ethisch konsequenter Materialist), der die lustvolle Folter als einen der höchsten Werte vertrat, ist sicherlich kein Unbekannter in diesem Bereich. Obwohl seine Werke von den kirchlichen und bürgerlichen Behörden "verboten" wurden, waren sie in großem Umfang, wenn auch im Verborgenen, im Umlauf und beeinflussten viele "moderne" Schriftsteller und Künstler.

Für die französischen Materialisten des 18. Jahrhunderts war das Töten "lediglich eine Vorform dessen, was früher oder später natürlich eintreten wird".

Der Modalbegriff "nur" weist auf den ethischen Reduktionismus hin, der konsequenten Materialisten eigen ist: nichts ist "heilig": warum sollte das Leben heilig sein? Dies ist die nihilistische Variante des Materialismus, die alles, was als heilig verehrt wird, auf "Banalität" reduziert. Die Banalisierung ist also das ethische Merkmal einer bestimmten Videokultur. Der österreichisch-französische Psychologe Diel prangerte dies an.

#### ***e.-- Die satanische Tötung.***

Hier ist das Axiom: "Satan und die satanischen Dämonen sind die "wahre" Gottheit, die den Kosmos kontrolliert. Der Dienst an diesen unsichtbaren Wesen ist der höchste Wert. Nun, Satan und die Dämonen fordern regelmäßig rituelle Tötungen. Daraus leitet der Satanist die moralische Zulässigkeit, ja die Pflicht zur rituellen Tötung ab.

Wer mehr darüber wissen will, kann z.B. D. Cellura, *Les cultes de l' enfer (Satan unter uns)*, Paris, Spengler, 1993 lesen. Ein Werk, das auf den Seiten 183/186 einen Kalender aufführt, in dem die Morde einen festen Platz einnehmen, stark vermischt mit Erotik (die die gleiche "Absicht" hat, nämlich Satans Dienst). Nicht das Töten an sich, nicht der Sex an sich, sondern der Dienst an Satan und seinen Geistern ist der formale Gegenstand.

**Anmerkung:** - Diese barbarische Praxis, die seit einigen Jahren praktiziert wird, rechtfertigt übrigens einen johanneischen Text! In einer Diskussion mit Juden sagt Jesus: "Warum versteht ihr meine Sprache nicht? Denn ihr seid nicht in der Lage, mein Wort zu hören. Der Vater, dem ihr entstammt, ist der Teufel, und ihr entscheidet euch dafür, das zu tun, was "euer Vater" will. Er war von Anfang an ein "Menschenmörder" ("anthropoktonos"), und er ist nicht in der Wahrheit (op.: Gottes Verständnis), weil es in ihm keine Wahrheit gibt. Wenn er lügt (EO 173), spricht er aus seiner eigenen Natur, denn er ist ein Lügner, ja, der Erzlügner". (Johannes B: 43v.).

**Übrigens:** Der Ausdruck "Vater von" ist besser zu verstehen, wenn man z.B. von Genesis 5:1 (Gott erschafft Adam (und Eva) nach seinem Ebenbild) und 5:3 (Adam (und Eva) zeugen Seth "nach ihrem Ebenbild, als ein Bild (von sich selbst)") ausgeht: Der Begriff "toledôt" (Abstammungsgeschichte) impliziert, dass "einer eine Natur nach seiner eigenen hat". Mit anderen Worten: Die Satanisten "erfüllen den Willen ihres Vaters".

#### **f. - Die ethnisch-rassistische Tötung.**

Diejenigen, die die Geschichte des Zweiten Weltkriegs (1939/1945) kennen, sind immer noch beeindruckt vom "Holocaust", der brutalen Vernichtung von Juden, Zigeunern und anderen "Rassen" durch die Nazis. Jahrhunderte - nach sechsundzwanzig Jahrhunderten Hellenismus und neunzehn Jahrhunderten Christentum - wurden Millionen von Menschen mit modernen Mitteln ausgerottet.

Die "ethnische Säuberung" in Ex-Südslawien setzt diese brutale Tradition auf eine neu begründete Weise fort: Im Namen des "Herrenvolks", des "Großserbischen" und ... andere Entitäten! Daraus wird abgeleitet, dass die Mörder "das Gesetz" auf ihrer Seite haben.

#### **g. -- Das Duell.**

Duell" ist ein Zweikampf zur Klärung einer Ehrensache. Beim "amerikanischen Duell" tötet sich eine der beiden Parteien, die vom Schicksal bestimmt wurde, selbst - "im Namen meiner Ehre", wie der Duellant sagt. Nicht ohne eine gehörige Portion "Machismo" (Männlichkeit).

#### **h) Tötung in legitimer Selbstverteidigung.**

Die Kirche - alle recht denkenden Menschen haben so etwas gesagt: "Nach dem Gewissen vertretbar". "Mein Leben als unschuldiger Angreifer ist mindestens so viel wert wie Ihres"; also verteidige ich mich gegen Sie, Angreifer, indem ich Sie zuerst töte! Das ist die Argumentation. Sowohl die Gleichwertigkeit beider Leben als auch die Ungleichheit der Beteiligten - der eine ist ein Angreifer, der andere ein unschuldiges Opfer - spielen bei dieser Argumentation eine Rolle. Als "Axiomata", aus denen abgeleitet wird.

### ***i. -- Abtreibung.***

Wir verorten dieses sehr kontrovers diskutierte Thema hier, weil es in den Augen vieler Frauen “eine Art legitimer Selbstverteidigung” zu sein scheint ... .. gegen einen “Angreifer”, d.h. die erhaltene Frucht. Aber offensichtlich ist dieser “Angreifer” ein Unschuldiger, der nicht darum gebeten hat, gezeugt zu werden!

In diesem Fall handelt es sich ebenfalls um ein Duell: In vielen Fällen wird die Ehre der Frau höher bewertet als das biologische (Leben) des Kindes.

Noch dramatischer ist der Fall, in dem die Frau infolge einer Vergewaltigung schwanger wurde: Hier scheint eine Art “Selbstverteidigung” im Spiel zu sein, allerdings in der Form, dass der Fötus den Platz des Angreifers einnimmt und sich um ihn “kümmert”. Wer die Psyche der beteiligten Personen, insbesondere der schwangeren Frau, gut kennt, weiß, dass das “schlechte Gewissen” hier sicherlich eine Rolle spielt. Denn “der, in dessen Namen getötet wird” ist sehr kompliziert.

### ***j. -- Selbstmord.***

Es gibt den “gewöhnlichen” Selbstmord (“Man hält es nicht mehr aus”); es gibt den ideologischen Selbstmord (“Ich verbrenne mich öffentlich, um gegen (irgendeine - empfundene oder tatsächliche) Ungerechtigkeit zu protestieren”). Letzteres ist vergleichbar mit dem japanischen Kamikaze-Piloten, der “im Namen des Patriotismus” stirbt.

### ***k - Der Tod eines Blutzengen.***

Anstatt das Axiom der Selbstverteidigung aufrechtzuerhalten, lässt sich der Märtyrer/Märtyrer, der in der kirchlichen Tradition ein hohes Ansehen genießt (er wird als “heilender Heiliger” verehrt, insbesondere in den Ostkirchen), töten. Während sie für ihre Verfolger beten, die im Namen einer “politischen Theologie” handeln! Das Axiom der Blutzengen ist ein zweifaches: Sie lassen sich aus Glaubensgründen oder aus Gewissens- oder Moralgründen töten. Aus demselben Grund, aus dem gewöhnliche Heilige in der Kirche verehrt werden: Sie waren “heroisch” im Glauben (religiöses Axiom und/oder Moral (ethisches Axiom)). Glaube und Moral sind höhere Werte als das biologische Leben.

**Übrigens** ist der Begriff “Politische Theologie”, der vor einiger Zeit in linken, oft unbedarften Kreisen so beliebt war (Dorothee Sölle), eigentlich ein antiker Begriff:

**a. Mythische Theologie**

(EO 35: Die große Geschichte), die sich in Mythen ausdrückt;

**b. politische oder “politische” Theologie**

das ist die Theologie, soweit sie die Grundlagen oder Axiome eines Staates - z. B. einer griechischen Stadt oder des Römischen Reiches - erörtert, ob im Mythos oder nicht;

**c. natürliche theologie -**

“Theologia fusikè”, lat.: theologia naturalis - von Denkern auf der Grundlage der Vernunft begründet (ohne deshalb die Mythen oder die staatlichen Traditionen zu leugnen).-- Das Christentum geriet z.B. in direkten Konflikt mit den politischen Theologien der damaligen heidnischen Welt, die ihre Götterwelt nicht gerne von den Christen gelehnt sahen ... die bereit waren, notfalls ihr Leben dafür zu geben. Das formale Ziel der Verfolger war nicht das Leben, sondern das Leben von Menschen, die vom Staat als gefährlich eingestuft wurden. “Im Namen der Grundlagen oder Axiome des Staates” - die religiösen Axiome wurden damals “gehandelt”.

**1. - Ökologische Tötung.**

“Ökologie” ist die Lehre von unserer Lebensumwelt - unsere - moderne - Umwelt kann töten: Arbeitsunfälle, Verkehrsunfälle, Vergiftungen der Natur- und Kulturlandschaft führen manchmal zu einem langsamen oder schnellen Tod.

Wer auch immer dafür verantwortlich ist, handelt “im Namen von ... was?”. -- Also der Raser: Er begründet so, dass er sich das “Recht” einräumt, im Namen der Geschwindigkeit Risiken einzugehen, im Namen des Arbeitsauftrags (“Der Chef sagt, ich muss pünktlich da sein”).

Der Hersteller, der schädliche Produkte herstellt oder vertreibt, tut dies “im Namen wirtschaftlicher Werte”.

**Entscheidung** - EO 202/208 zeigt uns, wie kompliziert das fünfte Gebot - “Du sollst nicht töten” - in seiner situativen Norm ist. Einige Fälle sind ethisch einwandfrei und eindeutig bewertbar, andere hingegen sind für Menschen, die nur über induktive Informationen verfügen, praktisch unmöglich zu bestimmen (EO 97 (Sokratische Dialektik)). Dinge wie “im Namen von” und “formaler Gegenstand” scheinen hier von entscheidender Bedeutung zu sein. Auch das Gegensatzpaar “These/Hypothese” (John of Salisbury).

## **Beispiel 25: Ganzheitliche Ontologie: Schicksal. (206/219)**

Wir kehren zum immer wiederkehrenden (phänomenologischen) Ausgangspunkt zurück, nämlich zu dem, was sich unmittelbar oder direkt, d.h. ohne Zwischenzeit zwischen unserem Verstand und der sich darstellenden Realität, manifestiert. In der Mathematik ist dies der Fall.

Nicht anders verhält es sich mit dem Schicksal oder der "Schicksalsanalyse" (Leopold Szondi): Das Gegebene ist immer wieder die Situation, in der wir uns von Augenblick zu Augenblick befinden (unsere "Geworfenheit" in existenzialistischer Sprache); die Forderung ist unsere Reaktion oder "Antwort" auf diese ständig präsente Situation (unser "Entwurf" in existenzialistischer Sprache).

*Übrigens* ist unser Lebenslauf die Sammlung von "Schritten" oder "Schicksalen", die unser Leben ausmachen. Darin finden wir die Struktur des Formalismus wieder, die wir beim sinnvollen Lösen eines Problems (EO 160: Algorithmus) gefunden haben. In der Tat: Eine (vernünftige) Reaktion auf eine bestimmte Lebenssituation ist gleichbedeutend mit der Suche nach einer Problemlösung.

Das Lösen eines mathematischen Problems ist ein Teil unseres Lebensweges, der seine Grundstruktur widerspiegelt, die darin besteht, in Schritten zu arbeiten.

***"Das musste ja so kommen.***

Oder: "Natürlich ist es so weit gekommen". -- Diese Redewendung ist uns allen aus der Alltagssprache bekannt.

***Appl. Mod.*** Eines Tages bricht in einer Werkstatt ein Streik aus.

**a.** Für Außenstehende mag dies eine Überraschung sein, ein unvorhersehbares, weil nicht aus Axiomen oder Prämissen ableitbares Ereignis.

**b.** Für die "Insider", die direkt Beteiligten, war die Spannung jedoch "zu groß"! Der Gönner, hart und stur, weigerte sich weiterhin, auf die berechtigten Forderungen des Personals mit Vernunft zu reagieren. "Die ausrangierten Arbeiter bleiben draußen", sagte er. Aber die Genossen - angeführt von den Syndikalen - "lassen sich das nicht gefallen".

***Konsequenz:*** Aus einer solchen Voraussetzung - den Gedanken und Tatsachen ("historische Dialektik" (EO 80)) - wird ein Streik ableitbar: Eines Morgens sind die Streikposten da! "Das musste ja so kommen".

***Fazit*** - Der Streik lässt sich aus seinen Axiomen ableiten: die ungerechtfertigte Entlassung, die ablehnenden Reaktionen der anderen Arbeitnehmer, die "Agitation" der Gewerkschafter, die Starrheit des Patrons. Das Schicksal des Gönners war vorhersehbar, weil absetzbar.

Die Vorhersehbarkeit ist jedoch sehr begrenzt. Grund: unter den Axiomen gibt es "Axiome-mit-Erhaltung"! Zum Beispiel: Der Patron kann jederzeit in seine starre Position zurückkehren. Ein Beispiel: Eine Abstimmung über einen Streik kann so oder so ausgehen.

**Anmerkung:** EO 164 (Die lemmatisch-analytische Methode) lehrte uns, mit "Daten" zu arbeiten, die "obskur" oder "x" (Unbekannte) sind: die mögliche Umkehrung des Musters, die mögliche Stimmung des Personals sind solche "xe" oder Unbekannte.

Damit können wir aber so arbeiten, als ob wir sie bereits kennen würden. Mit dem Risiko, dass wir uns irren, wenn wir aus dem, was wir wissen, "ableiten" oder vorhersagen... Das ist der Unterschied zum Erklären oder Verständlichmachen im Nachhinein: Wenn der Streit erst einmal beigelegt ist und jemand die "Geschichte" des Streiks nicht nur rein positiv beschreiben, sondern auch gründlich erklären will - also logisch-geradlinig verständlich machen will -, dann sind die Unbekannten bekannt, und die Ableitung im Nachhinein kann problemlos erfolgen.

Das ist es, was Historiker ständig versuchen. Sie zeigen, dass angesichts der Daten die Fakten "herauskommen mussten"! Das nennen wir "rückblickende Prognosen".

**Anmerkung:** Der Begriff "Schicksalsanalyse" stammt von Leopold Szondi (1893/1986), einem ungarischen Psychoanalytiker. Auf das Konzept kam er durch die Lektüre der Werke von Dostojewski (russischer Romancier) und ein sehr persönliches Kriegserlebnis im Jahr 1916 (in Wolhynien wurde er in den Rücken geschossen, aber das Buch Traumdeutung (Freud), das er bei sich trug, rettete ihm das Leben).

Hauptarbeit: Schicksalsanalyse, Basel, 1944,-- Hauptthese: Das Schicksal des Individuums wird zu einem großen Teil von den genealogischen Figuren (Ahnen) bestimmt - das, was er "familiäres Unbewusstes" nennt -, die den Seelentiefen eine geheimnisvolle Bestimmung geben. Beruf, Ehe, Freundschaft werden durch sie bestimmt, zumindest teilweise, so dass Szondi die Axiomata vor allem im Stammbaum eines Menschen sucht und von dort ableitet.

**Anmerkung:** Der Unterschied zwischen der axiomatisch-deduktiven Methode bei abstrakten, universellen oder singulären Zeichen ("Symbolen", EO 156 (Die graphische Prämisse)) einerseits und der gleichen axiomatisch-deduktiven Methode bei Schicksalen und Entscheidungen andererseits ist eklatant.

Der Umgang mit Zeichen - "Symbolen" - ist allenfalls eine rein axiomatisch-deduktive Angelegenheit; der Umgang mit Situationen hat eine ganz klare axiomatisch-deduktive Ausrichtung, etwa in Bezug auf die Struktur dieser Situationen und die Reaktionen darauf (auch "irrationale" Reaktionen haben ihre eigene "Logik", sprich: angewandte Logik), aber sie sind nicht so beliebig "vermarktbar" ("manipulierbar") wie Zeichen.

Folge: Zeichen können auf rein formale Weise gehandelt werden (EO 161, 5 196). Lebenssituationen - Schicksale - nicht. Reines arithmetisches Denken hat seine Grenzen: In der Mathematik zum Beispiel - auch wenn die Bäckerfrau hinter der Theke den Preis für Ihr Brot ausrechnet - funktioniert es; im singulär-konkreten Leben aber bildet dieses "arithmetische Denken" die Grundstruktur, mehr nicht.

**Anwendbares Modell: Thoukudides von Athen (-465/-401). (211/212).**

Wir haben oben gesagt, dass Historiker - vorzugsweise im Nachhinein - "die Logik", d.h. die angewandte Logik der Tatsachen, soweit sie überliefert und bekannt sind, "artikulieren" und damit "verständlich machen, weil sie ableitbar sind". So der größte positiv-wissenschaftliche Historiker des antiken Hellas, Thoukudides, in seinem Peloponnesischen Krieg.

**Literaturhinweis :**

J.P. Vernant, *Mythe et pensée chez les grecs*, II, Paris, 1971, 55.

Steller behauptet: wie ihr technisches Denken, so ihr historisches Denken. Nl. Beide sind der Logik und der Dialektik geschuldet.

Er bezieht sich auf M.I. Meyerson, der sagt: "Die Abfolge der Tatsachen - 'kinesis', lat.: motus, Prozess (Bewegung, Geschehen) - ist bei Thoukudides logisch (...). Die Zeit (d.h. die historischen Fakten) des Thoukudides ist nicht nur chronologisch, sondern praktisch eine logische Zeit".

Meyerson wiederum bezieht sich auf Jacqueline de Romilly, die behauptet, dass "bei Thoukudides die Geschichte z.B. einer Schlacht in der Tat eine 'Theorie' ist, d.h. eine axiomatisch-deduktive Darstellung". Mit anderen Worten: Der errungene Sieg ist zum Beispiel ein bestätigtes Argument.

Meyerson fügt hinzu: "Die Welt des Thoukudides ist eine gedanklich rekonstruierte ('re-pense') Welt; seine Geschichtsschreibung ist eine zum Akt gewordene Dialektik". (Meyerson, *Le temps, la mémoire, l'histoire*, in: *Journal de psychologie* (1956), 340).

Mit anderen Worten, Thoukudides sagt uns, dass das Ende einer historischen Erzählung etwas ist, "das kommen musste".

**Anwendbares Modell : G.Fr.W. Hegel (1770/1831). (212/219).**

Situieren Sie uns zuerst.

**a. - Moderner, "aufgeklärter" Rationalismus.**

a EO 13 (Drei Typen) -- Merkmale: a. Individualismus; b. Rationalität (Vernunft steht im Mittelpunkt, verbunden mit der radikalen Vorliebe für allgemeines Verstehen); c. "mathesis universalis" (EO 157: Kombinatorisches Denken); d. unverkennbare Tendenz zum Materialismus und Säkularismus.

**b.- Der Romantiker. (212/214).**

Die Romantik, besonders in Deutschland, -- reagiert auf den Rationalismus, indem sie ihn umgestaltet. Eindeutig romantisch denkende Denker: Friedrich von Schlegel (1772/1829; Bruder von August Wilhelm),-- bekannt durch seine *Vorlesungen über die Philosophie des Lebens*, mit seinem Bruder Begründer des Atheneum (1798/1880; Zeitschrift),-- des romantischen Kreises von Iena (Novalis, Schelling, Tieck, Wackenroden),-- einflussreich auf das geschichtliche Denken Hegels ("Alles wird"); Fr.E. Daniel Schleiermacher (1768/1834; der Hermeneutiker);-- ferner: Fr.W. Schelling (1775/1854) und sogar in hohem Maße G.Fr.W. Hegel (1770/1831).

Die Romantik setzt dem Individualismus des Rationalismus den Sinn für die Gemeinschaft "Volk" entgegen; sie setzt der übertriebenen Rationalität (dem verständlichen Denken) die Lebensvernunft (aber neu interpretiert), die Emotion (das Gefühl) und die Phantasie entgegen; sie setzt der materialistischen Tendenz das Höhere und Ideale entgegen; sie setzt der Abneigung gegen das Mittelalter die Aufwertung der mittelalterlichen Realität und den Sinn für Tradition und historische Vergangenheit entgegen.

Dies sind einige der wichtigsten Merkmale! Verwechseln Sie es also nicht mit einem falschen Bild von Romantik ('voze romantisme')! Zentral ist und bleibt ein Vitalismus oder eine Lebensphilosophie, die sich das biologische Leben zum Vorbild nimmt (was dann "Organismus" genannt wird). Dieses Axiom des (organischen) Lebens schlechthin beherrscht alle Bereiche der Kultur, mit denen sich die Romantik befasst (Sprache, Politik, Wirtschaft, usw.).

"Die Idee einer "mathesis universalis", einer "scientia generalis", die von I. Kant (1724/1804; Hauptfigur und Kritiker des Rationalismus) heftig bekämpft wurde, ist von J.G. Fichte (1762/1814), Fr.W. Schelling (1775/1854) und G.Fr.W. Hegel (1770/1831) wieder aufgegriffen worden". (E.W. Beth, *Die Philosophie der Mathematik*, Antw./Nijmegen, 1944, 141).

Mit anderen Worten: eine umfassende "Wissenschaft" von allem, was real, aber stechiotisch ist (verstanden als Stoikiosis (EO 46 (Kombinatorik); 52 (Stoikiosis)), d.h. man versucht, die Hauptstrukturen der Wirklichkeit aufzuschlüsseln und wieder zusammensetzen (Harmologie, Ordnungslehre).

Die drei - Fichte, Schelling, Hegel. - werden auch “die deutschen oder absoluten Idealisten” genannt. Der Begriff “Deutscher Idealismus” bezeichnet eine Denkweise, die antimaterialistisch die “Idee” oder auch “Ideenwelt” in den Mittelpunkt stellt - gewissermaßen im platonischen Sinne. Die Essenz von allem, was Realität oder “Sein” ist, ist die Idee. Also die deutsch-idealistische Ontologie.

“Die Ablehnung der Mathematik als Paradigma führte Fichte, Schelling und Hegel jedoch zu einem Argumentationsstil, der für einen mit exakten Beweisverfahren vertrauten Leser (EO 101 (Operationalismus); 169 (Logik)) niemals befriedigend sein kann”. (E.W. Beth, o.c, 141).

Wir sagten:

**a.** Die Romantik - insbesondere die deutsche - lehnt (die Übertreibungen des) Rationalismus ab;

**b.** Die Romantik - insbesondere die deutsche - stellt die Rationalität wieder her.

Die beiden zusammen gehen ehrlich und wahrhaftig durch die echte Romantik - nicht durch die verruchte Romantik.

I. Kant errichtete eine Mauer der Trennung zwischen Philosophie und Mathematik (damals mathematische Logik), obwohl Leibniz (1646/1716; *De arte combinatoria* (1666: Einführung in die Logik)) - EO 157 hatte - unter dem starken Einfluss der Scholastik (800/1450) u.a. - versucht, eine solche Trennwand zu beseitigen (er blieb zu unverstanden).

Kant lehnte den von Leibniz vertretenen axiomatisch-deduktiven Ansatz in der Philosophie sofort ab.

Wie Beth, 169 o.c., hervorhebt, hat Kant durch seine Ablehnung der mathematischen Methode des Philosophierens den deutschen Idealismus stark beeinflusst.

Ob dieser kantische antimathematische Einfluss “so fatale Folgen” (Beth, ebd.) für den deutschen Idealismus hatte, wie Beth behauptet, ist eine andere Frage.

Das Leben im weitesten Sinne als Grundaxiom in den Vordergrund zu stellen - statt in Begriffen der Mathematik zu denken - hat neben seinen Nachteilen auch große Vorteile: Sollte das Leben nicht - gerade aus wissenschaftlichen Gründen - im Zentrum des philosophischen Denkens stehen? Die starke Einseitigkeit des aufgeklärten Rationalismus hat vor allem die “antimathematische Tendenz” hervorgerufen! Aber jetzt wollen wir uns Hegel ansehen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass er einen neuen Stoizismus einführte, der sich von dem rationalistischen unterschied.

**Anmerkung** --- Für bibelgläubige Menschen ist das Leben ein selbstverständlicher Grundwert. Wir haben dies in EO 199 (Das Leben ist an sich unverletzlich) kurz angeschnitten.

Die klassische philosophische Grundlage dafür war: Die gesamte Realität ist als Nicht-Nichts "gut" ("Wert"), zumindest im Prinzip oder rein axiomatisch (wie wir gezeigt haben).

Nun, das Leben - ob organisch (pflanzlich, tierisch, menschlich) oder psychisch oder rein geistig - ist als höheres Wesen oder höhere Wirklichkeit als die bloße anorganische Materie ganz gewiss ein Nicht-Nichts, eine Wirklichkeit, - also grundsätzlich unantastbar, heilig. Als ein Wert an sich.

Das erklärt, warum alles, was lebt, alles tut, um zu überleben und besser zu leben! Wenn das Leben an sich wertlos wäre, würden alle Lebewesen alles tun, um es loszuwerden!

Der Dekalog oder die "Zehn Gebote" machen dies deutlich: Das fünfte Gebot gebietet, das Leben - ob biologisch oder nicht - grundsätzlich zu achten; das sechste und das neunte Gebot gebieten grundsätzlich, alles zu achten, was geschlechtlich ist (und damit neu mit dem Ursprung des Lebens zusammenhängt); das vierte Gebot gebietet grundsätzlich, das Gemeinschaftsleben zu achten (die Wiege des Lebens); das siebte und das zehnte Gebot gebieten grundsätzlich, alles zu achten, was wirtschaftlich lebensfähig ist (und damit die Infrastruktur des Lebens - insbesondere des biologischen Lebens): während die ersten drei Gebote, die sich auf die göttliche Quelle aller Dinge - insbesondere des Lebens - beziehen, zur Ehrfurcht vor Gott - Jahwe, Heiliger Geist - als "die lebendige Dreifaltigkeit" aufrufen. Dreifaltigkeit - als "der lebendige Gott" (Deuteronomium 5,26), der Leben, ja ewiges Leben gibt (1 Joh 5,20).

Die Romantik, die dem trockenen Rationalismus abhold ist, hat uns daran erinnert, dass das Leben im Mittelpunkt steht, auch wenn es den berechnenden Denkern nicht gefällt!

**Die Hegelsche Deduktion.** (214/219)

**Literaturhinweis :**

H.A. Ett, Hrsg., E.A. van den Bergh van Eysengha, *Hegel*, Kruseman, s.d., 67vv.

Ein gewisser Herr Krug hatte Hegel beschuldigt. Krug hatte verstanden, dass axiomatisch-deduktives Denken zentral ist. Aber er hatte dies als rein rationalistisch verstanden: Hegel - so sagte er - leitet aus 'a-prioristischen' (EO 13), d.h. abstrakt-allgemeinen 'Prinzipien' oder 'Grundsätzen' alles, die Totalität von allem, was ist, ab - rational!

Krug forderte Hegel heraus: Hegel solle z.B. die Existenz jedes Hundes und jeder Katze oder die Existenz seines Federhalters auf diese Weise a-priori 'deduzieren'!

**(1): Der richtig verstandene Hegel. -- Dialektik.**

Hegel ist bekannt für sein - rabiart dialektisches Denken.

**a. Platonismus.**

Wie wir bereits mehrfach gesehen haben, war Platon ein Dialektiker. Dies impliziert zwei Dinge:

1. Das Primat der "Totalität": "alles" (Sammlung, -- metaphorische Verbindung) und "ganz" (System, -- metonymische Verbindung) sind die wiederkehrenden Schlüsselbegriffe seiner "Stoicheiosis" oder Ordnungslehre.

2. Die Aufmerksamkeit für den Wandel ("kinesis"), die Geschichte (alles, was war, ist und sein wird; EO 32). Dieser zweite Punkt mag Verwunderung hervorrufen. Aber sehen Sie:

a. Platon skizziert in seiner Skizze der Politeia oder des (Stadt-)Staates das Wesen der damaligen Gesellschaft anhand des Prozesses des Werdens des Staates! Was wir mit O. Willmann die genetische Methode ("methodos gennetikè") nennen.

b. Platon, EO 80; 209), in seiner ethischen Würdigung der Gerechtigkeit (die Rückgabe einer geliehenen Waffe), historisch begründet: indem der Besitzer der Waffe in der Zwischenzeit wahnsinnig wird, verliert er sein Recht, sie zu besitzen; mit anderen Worten: das "ewige" Recht auf Besitz ändert sich mit den wechselnden Umständen! Platon verortet die ewigen Prinzipien eindeutig in der Zeit und im Ablauf der Zeit.

c. Nicht umsonst war Platon ein Schüler von Kratulos, einem Anhänger von Herakleitos von Ephesus (-535/-465), dem antiken Philosophen, der den Wandel betonte.

Prozess" (griechisch: kinèsis, lat.: motus) bedeutet übrigens "(geordnete) Veränderung". A.N. Whitehead (1861/1947), *Process and Reality (An Essay in Cosmology)*, New York/Cambridge, 1919, ist eigentlich eine Ontologie, die den "Prozess" stark betont (daher: "Prozessdenken"), und zwar in einer Kritik an Descartes und Locke, zwei Rationalisten.

**b. Hegelianismus.** Mit der Romantik stellt auch Hegel die Totalität und die Zeit (Geschichte) in den Mittelpunkt. Und er ist bewusst "dialektischer". Aber dann nicht im platonischen Sinne, sondern in einem "neuen", modernen Sinne. Daher wird Hegel zu den "neuen Dialektikern" gezählt.

**(Historische Dialektik.** Hegel argumentierte, ja, aber "historisch", d.h. mit "allem, was war, ist und sein wird" rechnend.

**(2).a. - Induktives Denken.** Wie wir gesehen haben - EO 14 (Schellings positives Denken) - kannte Schelling, der Romantiker, "positive Philosophie".

So auch Hegel: 1802 antwortete Hegel auf den Einwand von Krug. Mit dieser Antwort: "Die Existenz ist nicht bewiesen - es ging um Hunde, Katzen, Stifthalter - denn sie ist gegeben".

Das bedeutet, dass Hegels Totalität, wie rational sie auch immer gedacht sein mag (und Hegel war sehr rational), induktiv gefärbt ist. Die tatsächliche Existenz von z.B. Hunden, Katzen, -- Federhaltern ist nicht aus abstrakt-allgemeinen Begriffen ableitbar. Nicht einmal aus dem "Konzept". Alles, was war, ist und sein wird, kommt nach Hegels Vorstellung im "Geist" (von dem der singular-konkrete Geist von z.B. "Ich" und "Du" nur Splitter sind) zum Bewusstsein, der "den Begriff" des Seins oder der Totalität der Wirklichkeit bildet.

Mit anderen Worten: Durch den "Verstand" (im transzendentalen Sinne) werden wir uns mit dem Geist des Universums all dessen bewusst, was war, ist und sein wird.

Nun, selbst dieser Begriff par excellence - der Begriff - ist keine hinreichende Voraussetzung für die Ableitung von Katzen, Hunden, Stifthaltern! Denn ohne induktive Daten ist sie leer!

**Übrigens:** Auch Aristoteles, vor dem Hegel großen Respekt hatte, denkt in Analogien. "Auch: wenn man 'an', Sein, Wirklichkeit, von etwas (kategorisch) sagt, so ist dies (vorerst) ein (kategorisch gesprochen) 'leerer' Begriff ('pilon'), denn er meint nichts (kategorisch).

Nur in Verbindung mit etwas anderem (kategorischen) erhält "an", das Sein, die Wirklichkeit, eine (kategorische) Bedeutung. Ohne einen solchen Zusammenhang wird nichts (kategorisch) gedacht". (Peri herm, 3, in fine) - vgl. EO 10 (Transzendental / kategorisch).

**Entscheidung:** Krug hat sich geirrt! Hegel ist rational, sogar in hohem Maße 'rationalistisch'! Aber gleichzeitig ausdrücklich auf die positive Existenz eingestimmt.

**(B.-- Ganzheitsdenken (Dialektik).**

Hegel sagt nicht nur: Das wirkliche Sein ist induktiv gegeben! Krug weist zu Recht darauf hin, dass diese faktische Existenz

- a. Unmöglich (EO 36) und sogar
- b. unvorstellbar (außerhalb des "(allumfassenden) Begriffs") ohne die Gesamtheit von allem, was war, ist und sein wird.

Etwas zu verstehen oder zu begreifen bedeutet im Hegelschen Sinne, es in der Totalität (im "Verstehen") zu verorten. So sind Hunde, Katzen, Stifthalter nur Momente (bewegliche Elemente) innerhalb der Gesamtheit der Realität.

Das ist die Hegelsche Form der Stoicheiosis, der Ordnungslehre: Alles, was faktisch gegeben ist, ist irgendwo entweder die Totalität von allem, was war, ist, sein wird oder ist ein Teil davon. Das ist die Hegelsche Dialektik.

Hegel in seinem Argument gegen Krug: "Aus dem Verstande des lebendigen (EO 212: Lebensphilosophie) Ganzen oder der Totalität die Bedeutung und den Ort z.B. der Hunde, Katzen, -- der Federhalter und Begriffe aufzuzeigen, ist etwas ganz anderes, als ihre Existenz zu beweisen", vor allem etwas ganz anderes, als die Existenz allein auf Grund abstrakter Prinzipien zu beweisen! -- hier sehen wir den Abgrund zwischen dem trockenen Rationalismus und der Lebensphilosophie der Romantik.

Deduktion" im strengen Hegel'schen Sinne bedeutet also "klar(er) machen, begreiflich machen, den Ort und die Bedeutung von etwas (einer gegebenen Tatsache) in der Gesamtheit der Wirklichkeit "erklären", nachdem man sich ihrer bewusst geworden ist.

Mit anderen Worten: Die Gesamtheit von allem, was war, ist und sein wird (und das Verständnis davon in unserem Geist), als Axiom an die erste Stelle zu setzen, zusammen mit dem Vorbringen einer Tatsache (= zweites Axiom), bedeutet, die Axiome zu setzen, aus denen "Ort und Bedeutung" abgeleitet werden.

**Anmerkung** - Hegels Maxime: "Alles was wirklich ist, ist vernünftig. Und alles, was vernünftig ist, ist wirklich" (Grundlinien der Philosophie Rechts).

Übersetzt: "Alles, was wirklich ist, ist 'vernünftig', ('rational'). Und alles, was vernünftig ist, ist real".

Friedrich Engels, *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*, Stuttgart, 1888-2, in initio, lehrt uns, diese Hegelsche Maxime zu verstehen.

In Hegels Sprache ist nicht alles, was tatsächlich existiert, unmittelbar "wirklich", denn "wirklich" bedeutet in einem Sinne "das, was als Lösung zu dem passt, was gegeben ist".

Oder das, was aus den Daten als die wahre Lösung des in den Daten enthaltenen Problems abgeleitet werden kann, die der Realität der Daten entspricht. Denn sie ergibt sich zwangsläufig aus den Daten selbst. Zugleich ist "wirklich" in Hegels Sprache "notwendig".

### ***Englisch nennt Beispiele.***

Die eine oder andere staatliche Maßnahme - z.B. eine Steuermaßnahme - ist nur insoweit "real", als sie sich in die Gesamtheit des Staates einfügt - vor allem in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht.

Der damalige preußische Staat war nur “der Vernunft gemäß” - im Hegelschen Sinne - “insofern er ‘notwendig’, rational begründbar ist, -- insofern er die Probleme in den vorliegenden Daten wirklich löst”.

Wenn sich herausstellt, dass er “schlecht” ist, diese Schlechtigkeit aber trotzdem weiter besteht, dann findet die Schlechtigkeit der Regierung ihre “Rechtfertigung” (rationale Rechtfertigung) z.B. und noch mehr in der “Schlechtigkeit” der Subjekte, die für das System mitverantwortlich sind, das sich in ihr ausdrückt - Offenbarung, alètheia, apokalypsis - die damalige preußische Regierung folgte “notwendig”, mit Notwendigkeit aus der Gesamtheit der Daten der Zeit.

**Anmerkung:** In der Bibel begegnet uns etwas Ähnliches: Jahwes Bund mit der Menschheit vor Noah wurde irgendwann “unwirklich” (er löste die Probleme nicht mehr): Jahwe ersetzte ihn durch den Bund mit Noah (dargestellt durch den Regenbogen).

In den Tagen Abrahams wurde der Noah-Bund unwirklich: Jahwe ersetzte ihn durch den Bund mit Abraham und seinen Nachkommen.

In den Tagen Jesu wurde der “alte” Bund unwirklich und löste die anstehenden Probleme nicht (vollständig): Jesus ersetzt ihn durch den “neuen Bund” (im Osterereignis).

### ***Eine revolutionäre Theorie.***

Der Marxist Engels hat Hegel gut interpretiert: Hegel spricht immer mit Begeisterung von der Französischen Revolution (1789/1799)! Denn die französische Monarchie “von Gottes Gnaden” (= heilige Monarchie), die einst “real” (problemlösend) war, sei unwirklich geworden, “aller Notwendigkeit beraubt”.

So “unvernünftig” (“irrational”) und nicht zu rechtfertigen, dass sie durch die Französische Revolution “zerstört” werden musste. In diesem Fall war die Monarchie “das Unwirkliche” und die Revolution “das Wirkliche”.

Daraus leitet der Marxist Engels seine revolutionäre Interpretation des Hegelianismus ab: “So wird im Laufe der Entwicklung - man beachte: alles, was war, ist, sein wird - alles Vergangene unwirklich, verliert seine Notwendigkeit, seine Daseinsberechtigung, seine Vernünftigkeit, - friedlich, wenn die Vergangenheit weise genug ist, (dem Vernünftigen) Platz zu machen, - gewaltsam, wenn sie sich dieser Notwendigkeit widersetzt. --- So Friedrich Engels.

Engels fährt fort: “So wie die Bourgeoisie durch die Großindustrie, den Wettbewerb und den Weltmarkt alle fest etablierten, traditionell geachteten Institutionen in der praktischen Sphäre in Frage stellt, so stellt die hegelsche dialektische Philosophie alle Konzepte in Frage, die den Anspruch auf eine endgültige, absolute Wahrheit und die absoluten menschlichen Situationen, die dieser Wahrheit entsprechen, erheben.

Für sie gibt es nichts Endgültiges, Absolutes, Heiliges: Sie demonstriert die Vergänglichkeit von allem und für alles, und ihrer Meinung nach gibt es nichts anderes als den ununterbrochenen Prozess des Werdens und Vergehens, der endlosen Entwicklung vom Niederen zum Höheren. Also noch einmal wortwörtlich auf Englisch.

**Abtreibung** Marx und Engels stellen die Hegelsche geistig-idealistische Dialektik auf den Kopf: Die durch die Ökonomie und die mit dieser Ökonomie verbundenen gesellschaftlichen Verhältnisse verdeutlichte Materie enthält die Axiome “all dessen, was Hegel Geist und Seelisches, Immaterielles, Idee und Ideal nennt”. Das ist also die materialistische Dialektik: Sie versucht, die Axiome der Hegelschen Philosophie zu enthüllen, nämlich “die Bourgeoisie”, die herrschende Klasse mit ihrer eigenen “Ideologie” (Begriffssystem). Aus diesen Axiomen leitet der Marxismus die Entwicklung der bürgerlichen Gesellschaft ab.

**Abtreibung** Der dialektische Idealismus von Fichte, Schelling, Hegel (besonders letzterer) ist - religiös gesehen - ein pantheistischer Idealismus (EO 16). Der “Geist”, der denkt und sogar der Begriff der Totalität ist, fällt sowohl mit Gott als auch mit dem Geist aller denkenden Wesen zusammen.

Etwas, das radikal unbiblisch ist, denn in der Bibel ist Gott, Jahwe/hebräische Dreifaltigkeit, zwar allgegenwärtig, aber dennoch radikal transzendent und übersteigt alle Endlichkeit (was u.a. S. Kierkegaard unterstrich), mit einem “unendlichen qualitativen Unterschied” zwischen Schöpfer und Geschöpf.

**Fazit:** Das ist es, was sich offenbart - Wahrheit, alètheia -, wenn man das Schicksal eingehend studiert: Unser Schicksal, individuell und kollektiv, menschlich und kosmisch, ist eine lange Reihe - Algorithmus - von Schicksalen und Reaktionen, in denen eine angewandte Logik am Werk ist. Wir haben ein paar Beispiele dafür gesehen.

## **Beispiel 26 - Ganzheitliche Ontologie: Krise der "Ontologie": (220/225)**

Das Grundschema unserer Ontologie - sie will so klassisch und "traditionell" wie möglich sein, ohne "restitution" (den Willen, veraltet zu bleiben) - läuft auf die Dualität von "gegeben/gefordert" hinaus.

Wer sich mit "Wirklichkeit" oder "Sein(en)" beschäftigt, wird immer wieder mit "allem, was (bereits) gegeben (und damit bekannt) ist" und mit "allem, was (noch) nicht gegeben, aber gewünscht (gefragt) ist" konfrontiert. Letzteres wird auch als "das Thema" oder "das Problem" bezeichnet.

In aletheiologischen Begriffen: die Dualität von "alles, was (bereits) ausgesetzt ist, 'wahr'" und "alles, was (noch) ausgesetzt ist, 'wahr'".

Lesen Sie nun EO 62 (Wahrheitsontologie) - In phänomenologischer Hinsicht die Dichotomie "Phänomen (alles, was sich zeigt) für (bereits) unmittelbar gegeben"/"transphänomenale Daten, die sich (noch) nicht unmittelbar zeigen".

Lesen Sie jetzt EO 120 und EO 126 (Phänomenal/Transphenomenal).

Die österreichische Schule (EO 154: Bozen/Brentano) mit ihrem Konzept der "Intentionalität" aus der Mitte des Jahrhunderts hat im Grunde nichts anderes getan, als die alte Wahrheitslehre ("Wahr ist alles, was offenbart oder enthüllt wird") auf der Grundlage einer "intentionalen" Psychologie zu erneuern.

**Zusammenfassend lässt sich sagen**, dass sich das antike Paar oder System der antiken Mathematiker als die Synthese aller ontologischen Verhaltensweisen erweist.

Das Problem im Leben, und unter anderem im rational-theoretischen Leben, ist die Tatsache, dass wir zwar einen Blick auf die Gesamtheit oder "das Holon", die Gesamtheit (Sammlung und/oder System) der Realität (die Grundlage aller Ontologie) haben, aber nur Induktionen oder Stichproben aus dieser Gesamtheit.

Die Grundindustrie ist die Dualität "gegeben/gefordert"! Das Gegebene ist immer eine Probe, die vor dem Hintergrund des Ganzen gesehen wird, das sowohl das Gegebene als auch das Geforderte oder Gewollte umfasst - was unter anderem der Grund dafür war, dass ein Husserl den Wissenschaften eine solide phänomenologische Basis geben wollte: Wenn du richtig denken willst, dann beginne mit der Untersuchung dessen, was du schon weißt, d.h. gehe von den Phänomenen aus, die sich direkt zeigen, ohne zu argumentieren!

Ein vorläufiger Ausweg aus dieser Situation ist die "lemmatisch-analytische Methode! EO 164 hat uns gelehrt, dass dies darin besteht, das geforderte "x" zu benennen und rational mit einem solchen "x" oder Unbekannten (transphänomenal) zu arbeiten.

Man tut also so, als ob das Unbekannte (Transphänomen) bereits bekannt wäre (Phänomen)! Diese Methode, von der die Alten behaupten, Platon habe sie als Erster formuliert, erweist sich als äußerst fruchtbar: Man denke nur an die moderne Buchstabenrechenkunst!

### ***Systemaufbau und Ontologie. (221/222)***

Die Ontologie, wie sie in diesem Einführungskurs konzipiert wird, ist radikal ganzheitlich, d.h. Totalitätsdenken, und doch: die Induktion bestimmt sie radikal, in sokratisch-platonischer Tradition. Lesen Sie EO 97 (Sokratische Dialektik) und besonders EO 138 (Die axiomatische Induktion),-- ohne Hegels Induktivismus (EO 215) zu überspringen!

***Fazit:*** Ganzheitlichkeit und Induktion!

### ***Die Systematik.***

Niemand hat in Platons Texten je ein kohärent ausgearbeitetes System entdecken können; seine Dialoge liefern nur Beispiele (die in den aporetischen Dialogen oder Dialogen, die mit keiner Lösung enden, in Fragezeichen enden, d.h. Probleme ohne Lösungen).

Ansonsten ist Aristoteles, sein genialster Schüler, der große Systematiker der Antike, d.h. er füllt die Leerstellen der Ontologie mit kategorialen Daten, die zusammen ein Welt- und Lebensbild ergeben - eine ausgefüllte Stoikiosis.

Der heilige Thomas von Aquin (1224/1274; einer der wichtigsten Vertreter der Scholastik und Ontologie in der Mitte des Jahrhunderts) praktizierte ein (gefülltes) System, wie viele kirchliche Denker seiner Zeit.

Wahrhaft systematisch im modernen Sinne war Franciscus Suarez (1548/1617; Spitzenfigur der modernen oder spanischen Scholastik): *Metaphysicarum disputationum tomi ii*, Salamanca, 1597. Suarez verfügte über sehr umfassende Informationen. Er war ein ausgewogener Denker. Sein Einfluss war sehr groß; obwohl es sich um das Werk eines Jesuiten handelt (seit 1564), wurde sein Werk als Handbuch sogar an protestantischen Universitäten während des XVII.

Hegel war wirklich systematisch, wenn auch sehr induktiv (EO 216: Totalitätsdenken)! Die Neigung zu einem ontologisch gefärbten, mit kategorialen Daten "gefüllten" Welt- und Lebensbild war daher bei den Systematikern besonders stark ausgeprägt.

### ***Die unvermeidliche Krise der "gefüllten" Ontologien.***

Die kategorialen Daten sammeln sich im Laufe der Kulturgeschichte an! Die Folge: Die ontologischen Traktate, die mit solchen wechselnden Daten gefüllt werden, sind sofort veraltet und müssen immer wieder neu "gefüllt" werden.

Durch alle möglichen Informationskanäle (man denke nur an die Medien), vor allem durch die Masse der positiven Wissenschaften (es gibt Hunderte davon), ist die Information heute massiv. Und dennoch: Die Sehnsucht nach einem gefüllten Weltbild - um Heidegger zu zitieren - ist ungebrochen.

***J.K. Feibleman, Ein System der Philosophie”, Den Haag, 1963+.***

Es ist eine Art Ein-Mann-Enzyklopädie! “Logik, Ontologie, Metaphysik (manche unterscheiden Ontologie und Metaphysik), Erkenntnistheorie, Ethik, Ästhetik, Psychologie, Politik, Soziologie, Anthropologie, Lebensphilosophie, Naturphilosophie, Sprachphilosophie, Wissenschaftsphilosophie, Kosmologie, Rechtsphilosophie, Bildungsphilosophie, Religionsphilosophie”.

Die achtzehn Abschnitte beschränken sich auf a. eine allgemeine oder transzendente Ontologie und b. eine Reihe spezieller oder kategorischer Ontologien.

***Das unterschiedliche Urteil von H.-H. Holz. (222/223)***

***Literaturhinweis :***

H.-H. Holz, *De actueleiteit van de metafysica (Bijdragen tot de geschiedenis en de systematiek van de wijsbegeerte)*, Kampen, Kok, 1991.-- “Schattiert” bedeutet “mit Vorbehalt oder Modalität”.

**a.** Seit einigen Jahrhunderten (man denke z.B. an die Materialisten des XVIII. Jahrhunderts) hat sich eine Reihe von Intellektuellen - ein Teil der “Intelligenz” oder der intellektuell-künstlerischen Avantgarde - bemüht, die “Ontologie”, die oft verächtlich “Metaphysik” genannt wird, zu kritisieren, ja, zu konstruieren oder zu “dekonstruieren” (J. Derrida). Holz knüpft an diese Tatsache an.

Zunächst skizziert er die Geschichte der Ontologie “von Platon bis Hegel” - immer diese Reihe. Dann skizziert er die Kritik an dieser Ontologie (Schopenhauer, Nietzsche, Dilthey, Bloch).

**b.** Holz beschreibt dann, was “Metaphysik” eigentlich ist. geht auf das Problem ein, d. h. auf die Fragen, die die Metaphysik zu beantworten versucht.

Es werden Dinge wie “das absolute oder vollkommene Sein”, “die Gesamtheit von allem, was ist” und so weiter diskutiert.

Holz stellt fest: Die Probleme der Ontologie können kritisiert und aktualisiert, aber nicht vom Tisch gefegt werden! Selbst in unserem Klima des Denkens, das langsam “postmodern” wird (“das post-ontologische Zeitalter”), bleiben die Fragen der Ontologie bestehen!

### ***Hauptursachen der "Krise der Ontologie".***

Eine davon haben wir bereits angedeutet: die Veränderungen in den kategorialen "Füllungen" des Begriffs des Leerseins an sich im Laufe der Kulturgeschichte.

Holz formuliert dies wie folgt:

a. der Problemzustand der festen oder positiven Wissenschaften, die uns immer mehr Informationen über das "Sein" oder die Gesamtheit der Realität liefern;

b. die sich verändernde Sichtweise desselben "Wesens" oder derselben Totalität als Ergebnis der Tatsache, dass wir ständig in einem kulturellen Kontext leben, worauf wir uns auf die Multikultur oder Vielfalt der Kulturen beziehen können, die sich entweder diachron (Antike, Mittelalter, Neuzeit, die gegenwärtige postmoderne Ära) oder synchron (Katholiken, Protestanten, Muslime, Atheisten) manchmal gründlich voneinander unterscheiden.

Letzteres hat sogar einen erzieherischen Aspekt: Die Kultur der heutigen Jugend kann sich, auch dank der Medien, manchmal radikal von der Kultur der Eltern und Erzieher unterscheiden!

Jede Kultur kann als "kategoriale Füllung des leeren transzendentalen Begriffs des Seins" definiert werden.

Worum genau geht es bei der Krise? Es geht keineswegs um die transzendentalen oder allumfassenden Begriffe - Sein, Wahrheit, Einheit, Güte (Wert) - ; vielmehr geht es um die kategorialen Füllungen oder Interpretationen dieser leeren, aber transzendentalen Begriffe!

### ***In Bezug auf die Logik oder die Theorie des Denkens (d.h. die traditionelle).***

Der wesentliche Kern der traditionellen Logik, wie wir ihn in ihre Hauptmerkmale aufgenommen haben, d.h. Verstehen und Urteilen als Voraussetzung für das Schlussfolgern (Wenn-dann-Beziehung), ist unveränderlich. Aber die kulturellen - sagen wir mal kategorischen - Vorurteile, auf die diese Logik angewandt wird, ändern sich! Denn die allgemeine Logik, wie sie traditionell verstanden wird, ist transzendental und damit allgegenwärtig und niemals in einer "Krise".

Im Gegenteil: Wenn die aktuellen Sammelbände (zu Recht oder zu Unrecht) kritisiert werden, dann immer im Namen der transzendentalen Logik!

Von der Architektur- zur Netzwerkmetapher. (223/224)

### ***Literaturhinweis :***

G. Lernout, *Postmoderne*, in: Streven 1986 (Okt.), 33/44.

Lernout's doppelter Satz läuft auf Folgendes hinaus.

### **A.: Die architektonische Metapher.**

So wie ein Sockel, eine "feste Basis", ein Fundament oder "Fundament" ein Gebäude stützt, so stützt auch eine feste Basis, das "Fundament" oder "Fundament" unser Denken (Wissenschaft, Philosophie, Rhetorik). Sehen Sie sich die Metapher oder die Beziehung zwischen Modell und Original an.

Eine bestimmte "klassische" Tradition ist zunächst einmal durch und durch logisch, wobei die Frage nach den Prämissen - den Grundlagen oder der Basis - im Mittelpunkt steht, und zwar entweder deduktiv oder reduktiv (hauptsächlich induktiv).

Die Grundlagen können unterschieden werden in:

a. streng beweisbar und ewig und b. wahrscheinlich und zeitlich begrenzt.

**Anmerkung** - Postmodernisten bezeichnen diese Art der Ordnung von Fallerkenntnissen gerne als "Fundamentalismus" oder sogar "Fundamentalismus" und fügen gewöhnlich die abwertende Konnotation "dogmatisches und selbstbewusstes Denken" hinzu. Der Gedanke, dass ein für alle Mal "die absolute Wahrheit" käuflich ist.

### **B.: Die Netzwerk-Metapher.**

So wie ein Weber ein Netz aus Vögeln webt, die in der Luft schweben, so tun auch wir, die wir denken: Wir "weben" ständig alle möglichen Weltanschauungen und Philosophien, - wir "weben" im Laufe der Kulturgeschichte ständig philosophische Gedankensysteme, die kommen und gehen, wissenschaftliche Theorien, die auftauchen und verschwinden, - unabhängig von jeder Realität außerhalb von uns.

Mit anderen Worten: Das Denken ist alles andere als logisch im klassischen Sinne (Sockel/Oberschicht). Mehr als das: Es fehlt an allen soliden Grundlagen.

Was ist es also? Logisch arbeiten" bedeutet nämlich, "Ideen, die 'in der Luft schweben', wie ein Vogelnetz zu einem Netz zusammenzufügen" (EO 157). Logisch vorzugehen bedeutet in der Tat, sich auf ständige Veränderungen einzustellen, da die "Realität" in und außerhalb von uns (der gesamte sich bewegende Kosmos) ständige Veränderungen benötigt, z. B. ein Auf und Ab.

**Anmerkung** - In einer Multikultur wie der unseren entspricht das "Netzgeflecht" sicherlich einem ersten Eindruck: Jede Weltanschauung vereint eine Reihe von Voraussetzungen in ihrer "kleinen Welt", die in einem geschlossenen Umfeld als die einzig gültige (dogmatische) zu erscheinen droht. Der postmoderne Denker weiß sich dann wie Konstantin Guys (1805/1892) und Charles Baudelaire (1821/1867; *Les fleurs du mal* (1857)), die sich inmitten der schwebenden Ideen als unbeirrte Spaziergänger wussten.

### ***Philosophischer “Endismus”.***

Der Begriff “Endismus” ist in: Seit Francis Fukuyama 1989 in National Interests seinen Artikel “*The end of history?*” veröffentlichte, ist der Begriff vulgarisiert worden! Aber hier geht es um philosophischen Endismus.

### ***Literaturhinweis :***

D. De Schutter, *Derrida über das Ende der Philosophie*, in: *Streven* 6 ((1993): 2 (Feb.): 146/156.

Hegel verkündete “das Ende der Philosophie”. (Fukuyama knüpft hieran an). Heidegger hat diesen Anspruch sehr ernst genommen. “Was nach Hegel kommt, so Heidegger, hat vergeblich versucht, sich Hegel zu entziehen. Daran denkt er ganz ausdrücklich:

1. Schellings Philosophie der Existenz,
2. die Beschreibung des religiösen Menschen durch Kierkegaard,
3. zum dialektischen Materialismus von Marx,
4. zur Lebensphilosophie von Dilthey und
5. an den existentialistischen Humanismus von Jaspers und Sartre.

Für Heidegger sind dies alles gescheiterte Versuche, sich von Hegel zu lösen. Diese Versuche sind gescheitert, weil sie nicht über eine Umkehrung des philosophischen Systems hinausgegangen sind (...).

Die Geschichte der Philosophie ist beendet, weil das von Parmenides von Elea entworfene Programm abgeschlossen ist (...). (A.c., 149).

Derrida (Jacques Derrida (1930/...)) tritt in die Fußstapfen von Heidegger. Dennoch weicht er in einigen Punkten von Heideggers Kritik an der traditionellen Philosophie ab (Heidegger will “eine Destruktion” derselben), insbesondere dort, wo Heidegger zu hegelianisch denkt.

Derrida, Dekonstrukteur oder Dekonstruktivist, betont das Neue nach Hegel: 1. Nietzsches Lust an der Parodie, 2. die Ethik von Levinas (das Gesicht der Mitmenschen), 3. die Demontage von allem, was bei Joyce und Mallarme “Wort” heißt, 4. das “Gleichnis” von Kafka und Blanchot, 5. die Semiologie von de Saussure, 6. die Beschreibung der “Trauer” von Freud, 7. der Begriff der “Gabe” von Mauss, 8. der Begriff der “Unentscheidbarkeit” von Gödel.

Derrida behauptet, dass sie die traditionelle philosophische, ontologische “Logik” umstoßen, so dass die Philosophie auch Dinge außerhalb ihrer Domäne akzeptieren muss, denen sie keinen “Platz oder Sinn” (EO 217) im Ganzen (dem Konzept der Totalität von allem, was war, ist und sein wird) geben kann - etwas, womit sich Derrida sehr weit vorwagt, denn das Sein, die Idee der “Realität”, ist ein leerer (unter kategorischem Gesichtspunkt) “Platz für Bedeutungen”, in den buchstäblich alles passt.

## **Beispiel 27: Ganzheitliche Ontologie: das überkomplizierte Wesen. (226/339)**

Phänomenologisch gesehen ist das Gegebene der erste und der Ausgangspunkt. Das Gewünschte oder Geforderte, das transphänomenal ist und sich noch nicht offenbart, gehört irgendwo zum Gegebenen. Als die dunkle, undurchsichtige Seite davon. Aber dann so, dass dieser dunkle, undurchsichtige Aspekt durchscheint. Damit das Gegebene und das Geforderte tatsächlich aufeinander treffen.

### ***Ontologie ist mehr als bloße Phänomenologie:***

a. Für den Phänomenologen fällt das Gegebene mit dem Geforderten zusammen, denn er will die genaue Beschreibung des Gegebenen. Mehr nicht.

b. Die Ontologie ist jedoch ganzheitlich, sie befasst sich mit der Gesamtheit des Seins, nicht nur mit dem, was unmittelbar sichtbar ist, siehe das Podest.

### ***Der Eleatismus des Zenon von Elea (226/227).***

#### ***Literaturhinweis :***

-- Cl. Ramnoux, *Parménide et ses successeurs immédiats*, Ed. du Rocher, 1979, 151/166 (Zenon);

-- E.W. Beth, *De wijsbegeerte der wiskunde (Die Philosophie der Mathematik)*, Antw./Nijmegen, 1944, 18vv. (Zenon).

Parmenides (540/...) vertritt das Axiom: "Alles, was unser Denken hält, ist". Außerhalb unseres Denkens gibt es das "Nichts", das für ihn sowohl Werden als auch Vielheit war, während das "Sein" - in seiner Interpretation - ungeordnet und eins war.

Sein Schüler Zenon von Elea versuchte, das Axiom des Parmenides "wahr zu machen". Mit Argumenten gegen das Werden und die Multiplizität. Das war der Hintergrund der damaligen Zeit, die sehr religiös war: Alles Göttliche ist ungeordnet ("ewig") und eins.

#### ***Die Zenon-Methode.***

Die Logik war die Grundlage (in ihrer damaligen primitiven Form). Die angewandte Logik oder Methode zeigt die Logik des wirklichen Seins am Werk.

A.-- Zenon fasst die These des Gegners (Axiomata) in einem möglichst einfachen Satz zusammen, der durch ein "wenn" eingeleitet wird (das Wesen der traditionellen ontologischen Logik, die Zusammenhänge zwischen der Wirklichkeit und der daraus ableitbaren Wirklichkeit sieht). Zum Beispiel: "Wenn es ein Werden, bzw. eine Vielheit gibt, ...".

Daraus zieht Zenon widersprüchliche Schlussfolgerungen, die durch das "dann" eingeleitet werden. So: "Wenn es ein Werden bzw. eine Vielfalt gibt, führt dies zu einem Widerspruch". -- woraus Zenon folgert: der durch "wenn" eingeleitete Satz, da er zu absurden Schlussfolgerungen führt, drückt eine Prämisse (Axiom) aus, die unwirklich ist,-- ja, unwirklich in Form von "unmöglich".

Die Logik bestand schon damals darin, aus vorgefassten Realitäten andere Realitäten abzuleiten (wenn vorgefasste Realität, dann ableitbare Realität).

Zenon selbst pflegte ein eigenes Axiom: Die vorgefasste Wirklichkeit darf, wenn sie wirklich und nicht zum Schein sein soll, nicht zu Widersprüchen führen - in der Alltagssprache: "Widersprich dir nicht selbst!".

**B.:** Aristoteles erklärt in Bezug auf die zenonische Methode.

Zenon ist sich der Grenzen der ontologischen oder realitätsbezogenen Sichtweise bewusst, die Parmenides als sein Hauptaxiom aufstellte. Sein eigenes Denken kommt nicht sehr weit. Das Denken seiner Gegner auch nicht - Mit anderen Worten: Unter A haben wir oben die Struktur der Methode gesehen; jetzt sehen wir unter B das Ergebnis derselben Methode.

Aristoteles fasst die Argumente Zenons zusammen: Du, wie ich, beweist deine These (Axiom) mit Entschiedenheit.

Mit anderen Worten: Weder Ihre noch meine Prämissen sind so beschaffen, dass ihre Schlussfolgerungen zu einer unumstößlichen Realität führen.

Und noch etwas: Es gibt Argumente dafür, aber es gibt auch Argumente dagegen! Unentscheidbarkeit. Ja, vielleicht sogar Unentscheidbarkeit.

**Fazit:** Alles, was unser Denken begreift, ist! Aber unser Denken reicht nicht aus, um in den wesentlichen Punkten zu entscheidenden Beweisen zu gelangen. Die Prämissen unseres Denkens - in erster Linie die induktiven Prämissen - sind unzureichend oder sogar unreal.

**Platonismus. (227/229)**

**Literaturhinweis :**

W. Klever, *Dialektisches Denken*, Bussum, 1981, 22vv.

Sokrates hatte in seiner ersten Periode der damaligen "Naturphilosophie" viel Aufmerksamkeit geschenkt und fand sie "etwas Erhabenes", weil sie die "Ursachen" (Voraussetzungen) von allem, was existiert, untersuchte.

Später wandte er sich ethisch-politischen Fragen zu - aber Sokrates konnte nie umhin, das Gespräch auf die Prämissen der explizit diskutierten Sätze zurückzuführen. Was "wenn ..., dann ..." natürlich beinhaltet.

Platon wendet diese sokratische Rückwärtsanalyse auf die "Hypothese", die Voraussetzungen, in allen seinen Dialogen an. Mit anderen Worten: der Eleatismus, der logisch ist!

**Anwendungsmodell:** “Sie behaupten, dass Ihr Mann ein besserer Bürger ist als meiner”. -- “Gut! Aber dann sollten wir analysieren, was wir unter einem ‘guten Bürger’ verstehen”.

Mit anderen Worten: Die Voraussetzungen für das Gespräch sind bereits in den Definitionen enthalten! Sokrates zwingt seinen Gesprächspartner zu erkennen, dass er, wenn er den Mund aufmacht und eine Behauptung aufstellt, von - oft unbewussten - Vorannahmen ausgeht. Die Definition spielt also eine wichtige Rolle in der sokratischen Methode, indem sie uns zwingt, die Voraussetzungen zu durchdringen.

### ***Die grundlose Notwendigkeit / der Grund.***

#### ***Literaturhinweis :***

G.J. de Vries, *Platons Bild vom Menschen*, in: Tijdschr.v.phil. 15 (1953): 3, 426/439.

Platon will wie Parmenides, dass die Daten der Erfahrung so weit wie möglich von “Geist”, “Vernunft” durchdrungen werden. Und sei es nur, um zu prüfen, ob die Daten einen Sinn haben. Das war anaxagorisch.

Im kosmologischen Dialog Timaios wird die Zusammensetzung des Universums jedoch in einer starren mathematischen Konstruktion aus “regelmäßigen” Körpern aufgebaut. Das ist die “Vernunft” oder der “Geist”. -- Aber Platon unternimmt keinen Versuch, etwa die Materie zu “deduzieren”: eine unerklärliche Tatsache bleibt eine unerklärliche Tatsache. Das ist grundlose Notwendigkeit.

de Vries: Platon spricht von zwei “Kräften” (Propositionen) im Universum:

- a. de nous, Geist (rot), d.h. Einsicht, die mit Sinn begabt ist;
- b. die ananke, vernunftlose Notwendigkeit, die undurchsichtig ist und bleibt, aber den Kosmos mitkonstituiert.

**Entscheide:** Alles, was unsere Gedanken erfassen, ist (Wirklichkeit)! So sagte Parmenides. Aber unser Denken ist mit “anonymen”, undurchsichtigen, überkomplizierten, “komplexen” Daten konfrontiert, die es, ohne sie zu verstehen, als eine unvernünftige Notwendigkeit hinnehmen muss.

**Anmerkung** -- “Gewalt (‘bia’), Schicksal (‘heimarmenè’), starre Ordnung(en) (‘taxis’) sind bedeutungsbezogene Wörter (nach E. des Places, S.J., *Lexique de la langue philosophique et religieuse de Platon*, Paris, 1989-3, 38/39).

Wir verstehen auch sofort, warum Platon aporetische Dialoge geschrieben hat: “Aporie” ist die Situation ohne Weg, die Daten ohne Lösung; “Aporein” ist das Zögern, weil man nicht weiß, wie man vorgehen soll. So des Places, o.c., 69. -- Unser Geist hat Grenzen, steinharte Grenzen.

Mit anderen Worten: “be(de)” ist in gewisser Weise phänomenal, d.h. unserem Verstand unmittelbar zugänglich, entweder als Gegebenheit oder als durch Schlussfolgerungen herausgearbeitet, aber es ist in erster Linie transphänomenal, steinhart transphänomenal, weil es sich größtenteils nicht zeigt, auch nicht durch Schlussfolgerungen irgendeiner Art.

O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 366, zitiert John Locke (1632/1704; Begründer der angelsächsischen Aufklärung): der Goldschmied weiß besser “was Gold ist” als der Philosoph! Darauf antwortet Willmann: Wenn mit “was Gold ist” das Stück Metall gemeint ist, das nach den Methoden des Goldschmieds unterschieden und bearbeitet werden kann, dann hat der Nominalist Locke recht.

Wenn aber “was Gold ist” bedeutet, dass das, was es ausmacht, das Stück Metall ist, das nach dem Ansatz eines Goldschmieds unterscheidbar und bearbeitbar ist, dann ist es der Philosoph, der die ontologische Einsicht hat. Insbesondere: Die Eigenschaften, die Gold aufweist, kommen nicht zufällig zusammen, sondern bilden ein System mit einer eigenen Wesensart.

Nun ist es so, dass wir uns diesem Wesen meist durch die alltägliche Manipulation von Gold nähern, wobei das Wesen selbst transphänomenal bleibt. Willmann: “Insofern ist das Wesen (z.B. von Gold) ein x, eine ‘qualitas occulta’, d.h. eine verborgene, nicht offenbarte Eigenschaft”. Trotzdem hantieren sowohl der Goldschmied als auch der Denker mit Gold! Als ob sie irgendwie wüssten, “was Gold ist”. Dieses “Als ob”-Verhalten hat einen Namen: die lemmatisch-analytische Methode, die vorgibt, dass die gesuchte (unbekannte) Tatsache (bekannt) sei.

**Fazit:** Mit Zenon und Platon kommen wir zu dem Schluss, dass die logische Methode eine gültige Methode ist, aber sie ist begrenzt: ihre Ergebnisse zeigen ihre Grenzen.

**Der Ausweg:** Wie zuvor im Fall von (dem Wesen des) Goldes, so auch in allen anderen Ausweg-Situationen: die lemmatisch-analytische Methode (EO 164 (73); 210; 220).

Wir lernen, mit Unbekanntem (Gewünschtem, Gefordertem) zu leben, aber dabei handeln wir so, als ob wir es wüssten - wir setzen diese Unbekannten als gegeben voraus und ziehen daraus Schlüsse, um zu leben, um lebendig zu handeln.

In der Antike galt Platon als der erste, der diese Methode bewusst einführte - nach dem, was wir über die anankè und die aporia gesehen haben, mit denen Platon leben musste, ist das nicht überraschend.

## ***Beispiel 28: Ganzheitliche Ontologie: das überkomplizierte Sein (230/239)***

### ***Überkompliziert.***

**a.** Dass unser Denkvermögen mittels Induktion (Fakten. Material) und Hypothesenbildung (Argumentation) auch das Komplexeste bewältigen kann, beweisen die "Triumphe" der Wissenschaften täglich. Doch leider gibt es - zum Leidwesen unserer "Vernunft" - überkomplizierte Realitäten, mit denen wir rational nicht umgehen können. Wir sollten uns damit befassen, denn Zenon und Platon haben uns den Weg gezeigt.

### ***Wie ein Groschen rollen kann.***

Das Sprichwort ist bekannt: Es drückt den Ausgang eines Ereignisses in seiner Unvorhersehbarkeit aus, -- in seiner Irreduzibilität. - Nun, seit etwa 1970 entdecken Physiker und andere Wissenschaftler, dass der unvorhersehbare rollende Groschen das Modell für die Grundstruktur des Universums sein könnte.

Das wäre die wissenschaftliche Bestätigung dessen, was Platon "ananke" nannte, unausweichliches Schicksal, undurchsichtige, aber sehr reale Notwendigkeit.

### ***Traditioneller Determinismus.***

Bestimmt" ist "vorbestimmt". I. Newton (1642/1727) -- Pierre Simon de Laplace (1749/1827) definierte den "Determinismus" wie folgt.

#### ***A. - Gegeben.***

Ein System, das in Bezug auf einen Zustand, in dem es sich befindet, genau bekannt ist. Dieser Zustand wird als die Ausgangsbedingungen (=Voraussetzungen) einer wissenschaftlichen Untersuchung des besagten Systems betrachtet.

#### ***B. - Ersucht.***

Aus den Anfangsbedingungen oder -voraussetzungen unfehlbar ableiten und damit vorhersagen, wie die nächsten Zustände sein werden. Dies ist möglich, wenn das betreffende System ein deterministisches System ist. Andernfalls ist es nicht

**Anmerkung:** Der moderne Rationalismus, der das Universum - einschließlich des menschlichen Körpers und sogar der menschlichen Seele - als ein Werkzeug oder eine Maschine betrachtet, ist offensichtlich deterministisch. Dies gilt bis einschließlich A. Einstein.

### ***Das Schicksal. (230/231)***

Karl Löwith beispielsweise stellte in seiner Geschichtsphilosophie fest: "Das Schicksal eines philosophischen Ereignisses - wenn es wirklich historisch ist (und sich nicht auf 'bloßes akademisches Zeug' beschränkt) - wird gegen seinen Willen zu etwas anderem, als es sich sein Autor ursprünglich vorgestellt hat". . -- Wer von uns beobachtet zu Lebzeiten nicht regelmäßig so etwas: Unsere Worte, unsere Handlungen, sobald sie in unserer Umgebung sind, entfremden uns!

**Anmerkung** - In der Religion aller archaischen Völker, in der Religion der antik-klassischen Völker (z. B. der Griechen und Römer), in der Religion der Jahrhundertmitte, in dem, was heute als "New Age" bezeichnet wird, nahm die Vorhersage - "Prophezeiung" - der Zukunft einen großen Platz ein.

**Anwendungsmodell** - Der große Humanist M. T. Cicero (-106/-43) widmete dem Phänomen der "Vorhersage der Zukunft" ein ganzes Buch, *De divinatione*. Cicero kritisiert, ja verhöhnt die Wahrsagerei in einem Dialog mit seinem Bruder Quintus, der sie verteidigt! Aber er war selbst einmal Mitglied des Kollegiums der "Vogelbeobachter". Dennoch will er die Wünschelrute keinesfalls abschaffen.

Der Grund liegt auf der Hand: Unser In-der-Welt-Sein ist zukunftsorientiert; nun, diese Zukunft "kommt zu uns" (d.h.: wir erzwingen sie nicht) als eine weitgehend Unbekannte (= Gesuchte, Geforderte); diese Zukunft ist also mathematisch-logisch gesehen eine Frage, ein laufendes Problem, dessen Lösung wir wissen wollen, notfalls mit "irrationalen" Methoden - allesamt "lemmatisch-analytische Methoden".

### **Chaologie. (231/234)**

Umsturz. R. Lewin, Complexity, Amsterdam/Antwerpen, Contact, lehrt uns das Folgende.

Wissenschaftler aller Art beobachten, dass "einfache" und "zwar komplizierte, aber überschaubare" Elemente - die Modalität: Möglichkeit - zu den undurchsichtigsten, "komplexen" (überkomplizierten) Zuständen führen können. Dies wird u. a. in der Chaos- oder Unordnungstheorie diskutiert.

### **Die umfassende Theorie dazu heißt "Komplexitätstheorie",**

die sich mit dem Überkomplexen in allen möglichen Bereichen beschäftigt. So wird sie zu einer Haupttheorie in fast allen Berufswissenschaften! In platonischen Worten: Berufswissenschaftler, Vorbilder logischer Strenge, Helden in den Augen des aufgeklärten Rationalismus, die lernen, mit Unbekannten aller Art zu leben, und gezwungen sind, die lemmatisch-analytische Methode anzuwenden.

### **Literaturhinweis :**

-- David Ruelle, *Hasard et chaos*, Odile Jacob (die Arbeit (untersucht "die empfindliche oder unvorhersehbare Reaktion auf Reize", bei der die Ausgangsbedingungen in mehr als einem Sinn beantwortet werden, was zu Unvorhersehbarkeit führt);

-- J. Gleick, *La theorie du chaos (Vers une nouvelle science)*, Paris, 1989 ((a.o. o.c., 25/51 l 'effet papillon.

Fünfzig Jahre nach Henri Poincaré (1908) führte der Meteorologe Edward Lorenz ein Experiment durch, das zeigte, dass das Wetter, so kompliziert es auch sein mag, einem chaotischen Phänomen ähnelt; der Flügelschlag eines Schmetterlings in der Bucht von Sydney (Australien) verursacht eine Woche oder länger später einen Wirbelsturm über Jamaika; daher die Metapher des "Schmetterlingseffekts", der eine kleine Ursache als Vorzeichen sieht, auf die eine große Reaktion folgt);

**Literaturhinweis :**

-- P.C. de Gennes et al., *L'ordre du chaos*, Paris, Bibl. pour les Sciences, 1977/1984;  
-- Ervin Laszlo, *La grande bifurcation (Une fin de siècle cruciale)*, Paris, 1990 (*// Design for Destiny (Managing the Coming Bifurcation)*, New York, 1989 (ein Werk, das die Idee des Chaos auf kulturelle Phänomene ausweitet);

-- Ilya Prigogine / Isabelle Stengers, *Orde uit chaos (Der neue Dialog zwischen Mensch und Natur)* Amsterdam, Bakker, 1987 (das Werk der berühmten Brüsseler Schule).

-- P. Darius, *Wie chaotisch ist das Chaos*, in: *Onze Alma Mater (Louvain)* 1991: 1, 31/49 ("Allmählich kommt ein wenig Struktur in das Chaos, aber viele Fragen bleiben unbeantwortet" (a.c., 31)).

**Hauptvorteil von ungeordneten Systemen.**

Ob es sich um eine Gruppe von Tieren oder Vögeln in der biologischen Natur handelt oder um das Wetter oder einen Embryo oder um Phänomene im Kosmos, ungeordnete Systeme verhalten sich, obwohl sie dem Determinismus gehorchen und daher bis zu einem gewissen Grad ableitbar und vorhersehbar sind, offensichtlich auch zufällig. Wie der Groschen, der so oder so oder so rollen kann.

**Infolgedessen** sind solche Systeme in Bezug auf ihr langfristiges Verhalten transphänomenal - sie entziehen sich dem (mathematischen) Zugriff der professionellen Wissenschaftler.

Zum Beispiel das Lorenz'sche Wasserrad, bei dem es sich als unmöglich erwies, vorherzusagen, wann es seine Richtung ändern würde, zum Beispiel. Wie zum Beispiel die wirbelnde Rauchwolke einer Zigarette in Bezug auf die genaue Form, die sie annehmen wird. Zum Beispiel der Wasserstrahl aus einem Wasserhahn und die "launischen" Formen und Bewegungen, die er annimmt.

**Chaos.**

Ein dynamisches System (EO 180) zeigt Unordnung, wenn es "destabilisiert" ist und daher "schwankt". Traditionell bedeutete "Chaos" "Verwirrung", Abwesenheit von Ordnung - die neue Bedeutung stellt die alte wieder her: Die neue Bedeutung stellt die ältere wieder her: "Unordnung" bedeutet eine neue Art von Ordnung(en), so dass ein Reiz überreagiert - verwirrt - wird.

Es handelt sich also nicht um eine vollständige Störung! Aber eine Art von Ordnung, für die es, zumindest derzeit, kein exaktes mathematisches "Modell" gibt. Daher der Eindruck der Überkompliziertheit, der "Komplexität" (in einem neuen Sinne).

### ***Zweigleisig.***

Bi.furcatio', gabelförmige Struktur -- Die Aufspaltung eines Datums in mindestens zwei Daten ist bemerkenswert bei dynamischen Systemen, die "weit aus dem Gleichgewicht" sind, unter "Überdruck" stehen und sofort ein ungeordnetes Verhalten zeigen, -- mit bestenfalls begrenzter Ableitbarkeit aus den Anfangsbedingungen und dito Vorhersagbarkeit.

### ***Anwendbares Modell.***

Denken Sie an das russische Kaiserreich im Jahr 1917. Das System unterlag

- a. einen äußeren Überdruck, weil sie den Ersten Weltkrieg verloren hat,
- b. einen inneren Überdruck, da die Gesellschaft in einen sozialen Kampf zwischen konservativem System und Leninismus zerfiel.

**Folge:** "De.stabilisierung" oder "weit aus dem Gleichgewicht". Es kann alles passieren: durchhalten (Zweig 1) oder umfallen (Zweig 2) - das bedeutet den Scheideweg. Gesamteindruck: Chaos.

Das zaristische System brach schließlich zusammen - aus "Unwirklichkeit" (gemäß der marxistischen Dialektik: EO 218) -, was ein Zweig des Scheidewegs ist.

Anmerkung: In der Sprache der marxistischen Dialektik spricht man von "Unwirklichkeit" (die Probleme werden nicht mehr gelöst); in der Sprache der Chaologie spricht man von "weit aus dem Gleichgewicht geraten".

### ***Krise".***

#### ***Literaturhinweis :***

Ch. Zwingmann, Hrsg., *Zur Psychologie der Lebenskrisen*, Frankf.a.M., 1962.

Zweiunddreißig Fachleute sprechen über die Krisen oder "aus dem Gleichgewicht geratenen Zustände", die im menschlichen Leben auftreten.

Krise" (altgriechisch) bedeutet "Ermessensentscheidung". Es wird festgestellt, dass der Arzt, der Neurologe, der Psychiater, der Therapeut während einer Krise die Unvorhersehbarkeit - die diagnostische Unbestimmtheit - beobachtet: "Alles kann passieren! Mit anderen Worten: Was Naturwissenschaftler und Biologen in jüngster Zeit entdeckt haben, ist in menschlichen Angelegenheiten schon lange bekannt!

Auch archaische Kulturen sind mit dieser Krise bestens vertraut: Arnold van Gennep, *Les rites de passage (Etude systématique des rites)*, Paris, 1909-1, 1981-3, lehrt uns, dass entscheidende Übergänge, in denen "alles möglich ist", dank heiliger Methoden entschärft werden können.

Schwangerschaft, Geburt, Verlobung, Heirat, Krankheit, Tod, Reisen, Pilgerreisen usw. stellen in primitiven Kulturen in vielen Fällen eine "Krise" dar.

Solche Probleme werden im Rahmen der Voraussetzungen oder Axiome der archaischen Religionen durch Riten gelöst, d.h. durch Handlungen, die mit Lebenskraft aufgeladen sind (bei denen das Wort nur eine Teilrolle spielt). Die "dunamis" (gr.) oder "virtus" (lat.), die Lebenskraft, schenkt etwas, das den "aus dem Gleichgewicht geratenen" Zustand in Richtung Überleben kippt.

**Anmerkung** -- Psychotherapeutische Theorie des Schachs (284/285)

**Literaturhinweis :**

K. Soudijn, *Uit de knoop (Psychotherapien)*, in: Natur und Technik (Zeitschrift für Naturwissenschaft und Technik) 62 (1994): 3, 192/203.

Jeder weiß wahrscheinlich, dass Psychotherapien - und davon gibt es viele - in den letzten Jahrzehnten einen Boom erlebt haben.

1. Die Axiome oder Prämissen sind sehr oft die (Freudsche oder andere) Tiefenpsychologie, die rogersche klientenzentrierte Behandlung oder die eine oder andere Verhaltenstherapie.

2. Nun ergibt sich ein sehr eigenartiges Verhältnis "Ursache/Wirkung" (EO 100: Baconsche Induktion). Als Axiome gibt es manchmal sehr unterschiedliche, ja manchmal widersprüchliche Theoreme (EO 137: Theoreme), die dasselbe Phänomen - z. B. Depression - abdecken (Bereich). Als Ergebnis gibt es weitgehend genau die gleichen Lösungen: "Die Wirkung (der verschiedenen vorgeschlagenen Methoden) muss nicht unterschiedlich sein", sagt Soudijn.

**Entscheidung:** Die ausdrücklich befürworteten Axiome enthalten in Wirklichkeit eine versteckte Prämisse, denn das Ergebnis ist bei allen Unterschieden in der Methode (weitgehend) dasselbe.

**Anmerkung** - Vielleicht ist dies die operative Induktion in ihrer pädagogischen Variante (EO 101). Vielleicht deutet dies darauf hin, dass die 'dunamis' oder Lebenskraft im Untergrund weiterlebt, aber von einem engstirnigen, modern-aufgeklärten Rationalismus verdrängt oder unterdrückt wird. Wie oben erwähnt.

Vielleicht ist es das "Ethos" oder die individuelle Ausstrahlung ("Aura") des Ausübenden, wie es die antiken Rhetoriker feststellten, wenn ein Redner sein Publikum überzeugte.

**Übrigens**, beachten Sie den Titel von Tobie Nathan, *L'influence qui guérit*, Paris, Odile Jacob, 1994 (aus der ethnopsychiatrischen Schule, in Frankreich, unter der Leitung von Georges Devereux)! Welcher "Einfluss" löst tatsächlich das psychologische Problem und ist daher "real"?

Soudijn fährt fort: "Die Glücksfrage": Nicht jeder Helfer hat Erfolg. Nicht jeder Patient ist erfolgreich.

**a.** Wenn die Beschwerden unabhängig vom Rest der Gesamtpersönlichkeit sind, dann gibt es im Prinzip eine diagnostische Möglichkeit und eine Vorhersagbarkeit der Wirksamkeit: Psychotherapie ist in dieser Hypothese ähnlich wie eine "einzelne medizinische Intervention". Dabei decken die Axiome den Bereich perfekt ab.

**b.** Wenn jedoch die Beschwerden mit der Gesamtpersönlichkeit verwoben sind (EO 88: Dialektische Verbindung), - mit dem ganzen "Sein" (Leben als tatsächlicher Mensch in der Welt), dann gibt es Schach. In diesem Fall sind nicht alle Axiome bekannt, so dass der Bereich nur unzureichend definiert ist.

**Modell:** Im Verlauf oder Prozess einer Schachpartie gibt es keine einzige Regel, um einen Zug oder Gegenzug als erfolgreich ("effektiv") vorherzusagen. Grund: Der Gegner behält seine (Gegen-)Züge im Inneren (EO 155: Gegenseitige Intentionalität).

**Original** - Das ist auch in der psychotherapeutischen Behandlung so. Manchmal weiß ein Therapeut sehr genau, welche Antworten oder Reaktionen zu erwarten sind (Beispiel). Manchmal weiß er/sie aber auch kaum oder gar nicht Bescheid (Stichprobe). Dann muss er/sie sich mit dem Unbekannten auseinandersetzen (gewünscht, gesucht). Einziger Ausweg: die platonische lemmatisch-analytische Methode (= vorgeben, bereits gefunden zu haben, was er/sie sucht, und daraus ableiten, was zu tun ist - oft willkürlich. Nicht wissend, wie der Groschen seiner Tat fallen könnte).

### ***Ein wirtschaftliches Modell der Überkomplexität. (235/236).***

#### ***Literaturhinweis :***

Chr. Roulet, Hervé Sérieyx, *le chantre de la pensée complex*, in: Journal de Genève/Gazette de Lausanne 10.03.1994.

Auf der Grundlage eines Buches des ehemaligen Leiters der Gruppe Lesieur (Öle), *Du management panique à l'entreprise du XXIe siècle*, Ed. Maxima. Es geht um "Chaosmanagement".

**Einleitung:** Seit 1989 sehen sich die Unternehmen, allen voran die "Mäzene" oder "Manager", mit einer Vervielfachung der traditionellen Gewissheiten (Vorhersehbarkeit) konfrontiert, die die Fakten untergraben.

**Die Folge:** Sie müssen sich mit "Komplexität" oder Überkomplexität auseinandersetzen. Die Denkmodelle der Vergangenheit passen nicht mehr zu den Fakten: Die Axiome gelten nicht mehr für die sich entwickelnde Realität.

Welche Tatsachen haben dazu geführt, dass die Axiome der Patrons “unwirklich” geworden sind (keine Probleme mehr lösen)?

1. Die Revolution in der Informationstechnologie (z. B. ist das Internet, das 1970+ geschaffen wurde, das größte Informationsnetz, das 1994 von mehr als 30 Millionen Menschen genutzt wurde);

2. die globale Verzweigung der Volkswirtschaften (man denke an die GATT-Verhandlungen, die nach siebenundvierzig Jahren in der Welthandelsorganisation (WTO) gipfelten), - eine Verzweigung, die sich unter anderem in den “Internationals” und den “Relocations” manifestiert.

3. Der Zusammenbruch der großen Ideologien (insbesondere der sozialistischen: In der Folge die duale liberale, ja geradezu “kapitalistische” Weltwirtschaft, die auf der einen Seite eine kleine Zahl von Privilegierten (die Reichen) und auf der anderen Seite eine wachsende, ja gigantische Zahl von Arbeitslosen (Reichs Theorie der dualen Ökonomie) und damit eine wachsende Zahl von Bewerbern für eine abnehmende Zahl von Arbeitsplätzen schafft.

Als Beispiel für globale Information verwandelt das amerikanische CNN (Cable News Network) mit seinen täglichen Fernsehnachrichten buchstäblich den ganzen Planeten in ein Dorf, in dem jeder alles über jeden weiß - und das in kürzester Zeit.

Hervé Sérieyx hebt vor allem die ständigen Veränderungen der Weltlage hervor, vor allem im technischen Bereich: eine Innovation oder Erfindung nach der anderen zwingt die Unternehmer zu ständigen Anpassungen aller Art. Mit dem Ergebnis: Perspektiven in immer kürzerer Zeit. Die Folge: das ständige Zögern der Chefs, sich mit einem Produkt oder einer Dienstleistung auf den Markt zu wagen. Die beiden letztgenannten Merkmale kennzeichnen ein Unternehmen als “unter seinem Niveau” (“irreal”, “veraltet”).

*Im Übrigen* befinden wir uns im Modus der Dialektik (EO 215v: Hegelsche Dialektik), denn die Wirtschaft gleicht “einer sich ständig verändernden Totalität”. Dies führt zu ständigen “Krisen” (“alles kann passieren”) und zu Zuständen, die weit vom Gleichgewicht entfernt sind.

### ***Eine überholte Interpretation.***

Interpretiert man die Realität unserer Wirtschaft heute und in naher Zukunft auf der Basis bisheriger Axiome, so führt dies zu Panik im Management (=Wirtschaftspolitik), - mit der Folge des derzeitigen Wirtschaftsdramas. -- wovon die folgenden Zeichen zeugen.

(1) Die massiven Rückwürfe, die die Spirale des rückläufigen Verbrauchs (und damit die wirtschaftliche Rezession oder den Abschwung) beschleunigen.

(2)a. Die unverantwortliche "Lopezomanie" (Lopez, aus Galizien, wird zum VW-Muster), die wie ein Wasserfall das gesamte System der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), der Subunternehmer und der Zulieferer in einen Endpunkt ohne Perspektiven treibt.

(2)b. Die Wiederbelebung überholter Formen hierarchischer "Gewalt", die unweigerlich verworfen werden - mit anderen Worten, die Manager (Unternehmensleiter), die nur kurzfristig arbeiten, zerstören die so notwendigen Formen der Partnerschaft zwischen Wirtschaftsakteuren (Menschen, die handeln), die einander brauchen, und ersticken jeden Erfindungsreichtum im Keim.

### ***Eine neue Interpretation.***

H. Sérieyx schlägt eine neue Art von Wirtschaftspolitik vor, die an die Stelle dieses überholten Konzepts des Managements tritt und sich aus der natürlichen Selektion ergibt. Sérieyx nennt dies "das überkomplizierte Denken".

Von der Spitze der überlieferten Hierarchie (Rang) bis hin zu den Arbeitern in der ersten Schusslinie muss das wirtschaftliche Denken einen Wandel erfahren, so dass die komplexe oder überkomplizierte Art des Denkens offengelegt wird.

### ***Von kompliziert bis überkompliziert.***

1. Die westlichen Unternehmen, die heute existieren, wurden in einer Zeit des Wirtschaftswachstums gegründet. Dank wissenschaftlicher Methoden sind sie in der Lage, alle komplexen Aufgaben zu bewältigen.

2. Dieselben Unternehmen sind jedoch mit den heutigen überkomplizierten Strukturen überfordert.

***Anwendungsmodell*** - Eine Boeing 747 hat, wenn sie in alle Einzelteile zerlegt ist, +/- 35.000 Teile. Die traditionelle Denkweise des Komplexes kann dies perfekt handhaben: Das Flugzeug kann perfekt wieder zusammengesetzt werden.

**Anwendungsmodell** - Eine Schüssel mit Spaghetti ist jedoch so “flüssig”, dass es nicht möglich ist, ihre Teile so zu zerlegen, dass sie sich wieder so zusammensetzen, wie sie angeordnet waren: “In den Spaghettis steckt eine Logik des Chaos, die nicht vorhersehbar ist”. (Es gibt in den Spaghettis eine (angewandte) Logik der Unordnung, die nicht vorhersehbar ist).

Nun, die Situation des gesamten Planeten “Original” ist wie Spaghetti (Modell), die zu kompliziert oder komplex sind.

### ***Übergangsmodell.***

IBM: Der Dezember 1991 endet mit einem Verlust von 2,7 Milliarden Dollar.

1. John Ackers unterteilt den Vorstand in neun und dann in dreizehn Abteilungen: Im folgenden Jahr verliert IBM weitere 5 Millionen Dollar. Ackers war der Mann der streng geführten hierarchischen Ordnung.

2. An Ackers’ Stelle wurde Nabisco ernannt, ein Mann, der nichts von Informatik verstand, der aber in der Lage war, ein Bündel von unterschiedlichen Aktivitäten mit guten Ergebnissen zu managen. Der Mann des “lebendigen Lebens” (“leben und leben lassen”)! Er führt mehr Autonomie ein, d.h. mehr Freiheit für alle, die mitarbeiten.

Dieses IBM-Modell veranlasst Sérieyx dazu, eine neue Art der Geschäftspolitik vorzuschlagen. Er ist überzeugt, dass dies aus der natürlichen Umschichtung, die jetzt stattfindet, hervorgehen wird. Ein solches Management wird im (Denken an) das überkomplizierte (Wirtschaftsleben) zu Hause sein. Von der Spitze der traditionellen Entscheidungsträger - der “Hierarchie” - bis hin zu all jenen, die als Arbeitnehmer in der ersten Reihe stehen, muss das Denken selbst eine Umwandlung oder Transformation erfahren, damit die “unwirklichen” Unternehmen dank des überkomplizierten Denkens wieder “real” werden (d. h. die neuen Probleme lösen können).

### ***Lemmatisch-analytische Grundlage.***

Die sich verändernden Situationen konfrontieren die Manager ständig mit Unbekanntem, “Gewünschtem”, “Gesuchtem”. Unser Verstand ist jedoch so transzendental oder allumfassend - was auch immer ein Derrida sagen mag (EO 225: “außerhalb des Bereichs”) -, dass er Unbekanntes in Lemmata verwandelt oder so tut, als ob es bekannt wäre, und mit ihm arbeitet, als ob es bereits “gegeben”, “bekannt” wäre.

Das Phänomen ist eins, der transphänomenale Bereich ist zwei! In allem, was sich direkt zeigt, gibt es das Transphänomenale, das sich nur indirekt zeigt, was der Ausweg für unseren Geist ist!

**Anmerkung:** Bei der so genannten "Princeton Gnosis" handelt es sich um eine Gruppe von Gelehrten in den USA, die die Tatsache, dass die Axiome des gesamten Kosmos einem ständigen Wandel unterworfen sind, als ihr Hauptaxiom betrachten. Als Modell für dieses Universumsaxiom spielen sie eine besondere Art von Kartenspiel (// EO 235 (Chess Process)) Die Spieler können reihum die Spielregeln vorschlagen, die die anderen immer wieder erraten müssen, indem sie aktiv mit einem Teil der unbekannteren Kartenregeln spielen,

Dieses Kartenspiel - so sagen die Princeton-Gelehrten, die eine neue Art von "Gnosis" (paranormales Wissen) befürworten - zeigt, was wir in dem überkomplizierten Universum zu tun haben: Wir müssen von Periode zu Periode, von Individuum zu Individuum in diesem Ganzen mit widersprüchlichen Faktoren (Stoicheiosis) raten, welche Gesetze uns regieren! -- Es ist offensichtlich, dass eine solche Philosophie lemmatisches Denken beinhaltet!

**Anmerkung;**-- W.B. Kristensen, *Verzamelde bijdragen tot kennis der antieke godsdiensten*, Amsterdam, 1947, 272, schreibt wie folgt.

Die babylonische Mythologie, wie auch die anderen antiken Mythologien, bringt den widersprüchlichen Charakter der Faktoren, die die Gesamtheit ausmachen, sehr deutlich zum Ausdruck

**Anmerkung:** -- was Stoizismus ist --: in Anoe (Anu) sind alle 'göttlichen' (verstehen: dämonischen) Energien (Lebenskräfte) vereint, denn er ist der allumfassende Schicksalsbestimmer, so dass von ihm Heil und Unheil zugleich ausgehen". - Diese doppelte Bestimmung spiegelt sich in der so genannten "(schwarzen) Magie" wider: Ein Schwarzmagier tut sowohl Gutes als auch Böses! So wie Satan (in der Bibel) Gut und Böse vereint.

### **Moral.**

Was sich der Mensch zu Recht oder zu Unrecht als ideales Schicksal erträumt, lässt die "göttliche" (dämonische) Welt kalt: Ein Anoe, ein Satan sind "dämonisch", sagt Kristensen, der ein Kenner von Format ist - d.h. unberechenbar aus dem Nichts oder gleich unberechenbar ableitbar. Und damit unergründlich-mysteriös. "Mysterium tremendum-et-fascinosum" sagt Rudolf Otto, der Religionsphänomenologe.

Solche dämonischen Gottheiten sind nicht gewissenhaft: durch ihre Handlungen verleugnen sie die Gesetze (Gebote, Axiome), die sie jedoch z.B. ihren Anhängern auferlegen! "Die alten Menschen waren sich dieses Widerspruchs durchaus bewusst" (o.c., 273).

**Konsequenz:** Das undurchsichtige "ananke" solcher Gottheiten erforderte lemmatisches Denken.

## **Studienhinweise.**

**Vorwort:** Die Begriffe “wirklich” und “Realität” kommen in diesem Text mehrfach vor. Es bedeutet zwei Dinge, die im Übrigen eng miteinander verbunden sind.

1. Alles, was berührt, gefunden und bestimmt werden kann, wie auch immer es sein mag (in der Vorstellung, außerhalb von uns), wird als “real” bezeichnet.

2. Alles, was auf der Basis des Gegebenen die Frage zu lösen vermag, wird auch (metonymisch) ‘wirklich’ genannt (mit besonderem Bezug auf Hegel, der den Begriff ‘wirklich’ (EO 217; Text gut zu kennen) in eben diesem ontologischen Sinn verwendet). Was macht diese zweite Bedeutung so ontologisch? Denn Ontologie ist “Theorie der Wirklichkeit”. Weil wir uns auf die Wirklichkeit einlassen, indem wir die Wahrheit verstehen, d.h. die Wirklichkeit, soweit sie enthüllt wird (apokalupsis (=offenbarend, bloottrekking, ‘Offenbarung’), aletheia (=Wahrheit, Offenbarung(de))).

Da wir die Realität, unsere eigene und die der Menschen um uns herum, mit unserem Verstand als gegeben und wie gesehen (gefragt) “sehen”, sind wir im zweiten Sinne “real”. Mit anderen Worten, wir schweben nicht mit unserem (wandernden) Geist - weit weg von allem, was ist.

### ***Existenz / Seinsweise.***

Wenn die Frage gestellt wird: “Was ist dieses ‘Sein(e)’ oder, wie es seit den alten Griechen heißt, ‘Wesen(e)’?”, dann ist die Antwort seit Platon klar: Alles, was da ist (tatsächlich da ist, gegeben ist, sogar beweisbar und überprüfbar ist) und alles, was gerade deshalb in irgendeiner Weise existiert (Seinsweise), ist ‘wirklich’ (erste Bedeutung).

**Anmerkung** --- Die Ontologie gibt es seit dem Eleaten Parmenides. Sie ist jedoch von Anfang an mit der Logik (Theorie des Denkens) verflochten - theoretisch und angewandt. Warum? Denn zumindest in der eleatischen Interpretation zeugt die Wirklichkeit durch und durch von Geist, Erkenntnis und Sinn. Denn alles, was real ist, ist auch “logisch”, d.h. einer logischen Argumentation zugänglich.

**Übrigens** gibt es vier Haupttypen von “Wenn-dann”-Beziehungen (der Kern aller ontologischen und traditionellen Logik).

Diese sind: a. Deduktion (aus gegebenen Daten unfehlbar ableiten); b. Reduktion (versuchen, von Daten auf die Prämissen zurückzukommen, von denen die Daten abhängen);-- c. Induktion, eine Art der Reduktion (von Stichproben auf Sammlungen (Klassen) und/oder Systeme (Systeme) schließen),-- d. Lemma (als ob gegeben, nach dem man logisch arbeitet).

-- Das traditionelle Denken besteht aus zwei Teilen.

### **1. Die reine oder theoretische Logik.**

Es geht um a. den Begriff (Term) und b. das Urteil (Satz) als c. Elemente, aus denen die Argumentation besteht. Die Argumentation selbst ist ein konditionaler oder hypothetischer Satz: "Wenn (alles, was ist, für Werturteile empfänglich ist), dann auch diese Tatsache hier und jetzt".

### **2. Die angewandte Logik oder Methodik.**

Wie bereits erwähnt, dominieren in der angewandten Logik (Deduktion/Reduktion (Induktion, Lemma)) vier Haupttypen von "Wenn-dann"-Sätzen.

Warum ist die logische Argumentation so zentral für die traditionelle Ontologie? Denn "logisches Denken" bedeutet: aus einer gegebenen oder vorausgesetzten Realität eine andere Realität abzuleiten! "Wenn Realität 1, dann Realität 2; Vernunft ist, sich verantwortungsvoll mit ihr auseinanderzusetzen, sich mit Vernunft und Einsicht in der Realität zu orientieren.

Denken Sie vor allem daran, dass jedes Konzept Inhalt und Umfang hat. Diese Dualität oder Systematik kommt in der Formulierung "alles, was ist" zum Ausdruck, wobei "alles, was ist" den Umfang und "etwas" den Inhalt darstellt. Vgl. EO 08.

### **2.-- Präontologischer/ontologischer Sprachgebrauch.**

Selbst Intellektuelle, selbst hochrangige Intellektuelle, begreifen nicht ausreichend, dass die Ontologie eine eigene, streng definierbare Sprache hat.

Gegensätze wie "Werden/Sein", "Traum/Wirklichkeit", "Lusterfahrung/Wirklichkeit", "Zeichen/Wirklichkeit" sind charakteristisch für die präontologische Sprache. Die Ontologie sieht in den ersten Begriffen dieser Paare eine Art von Realität. Mehr nicht,

Denken Sie vor allem an das Paar "verbale (nominale) / geschäftliche (reale) Definition" Warum? Denn Wörter erhalten erst dann eine ontologische Bedeutung, wenn sie nach einer präzisen Wörterbuchdefinition definiert werden, auch und vor allem auf der Grundlage von Tests aller Art gegen das, was sie zu beantworten haben. Wissenschaft zum Beispiel ist mehr als nur Worte!

Erinnern Sie sich auch sehr gut an die beiden Bedeutungen von "nichts".

**a.** Absolutes oder absolutes Nichts ist absolut oder absolut nichts (eine betriebswirtschaftliche Definition ist nicht möglich).

**b.** Das relative oder relative Nichts ist eine Realität, die eine Lücke aufweist.

### **3. die Leugnungsdoktrin.**

In diesem Kapitel wird das soeben Gesagte weiter ausgeführt.

#### **(A) Absolutes Nichts.**

Es ist die absolute Abwesenheit jeglicher Realität. Sein(e) ist transzendental oder allumfassend (es gibt nichts außerhalb von Sein(en)). Die Konsequenz: Alles, was außerhalb des Seins ist, ist absolut nichts. EO 18/20.

**(B) Die relative Nichtigkeit.** Das “nil negativum” ist rein deskriptiv, das “nil privativum” ist wertentscheidend.

### **4. die Gesetze des Seins.**

Ein “Gesetz” ist eine allgemein gültige Aussage. Sie duldet keine Ausnahmen.

Gesetz der Identität (alles, was (so) ist, ist (so)), Gesetz des Widerspruchs (alles, was (so) ist, kann nicht gleichzeitig und unter demselben Gesichtspunkt (so) sein), Gesetz des ausgeschlossenen Dritten (außerhalb des Seins und des (absoluten) Nicht-Seins gibt es keinen dritten Begriff) -- Eigentlich sind dies drei Formulierungen desselben Seinsbegriffs: “Sein(e) ist sich selbst und nichts anderes”. Das ist die Identität von allem, was ist.

### **5.-- Ontologie/Metaphysik.**

Der Begriff “Realitätstheorie” ist der einzige unumstrittene. Denn die Begriffe “Ontologie” und insbesondere “Metaphysik” haben mehr als eine Bedeutung.

### **6.-- Transzendente Ontologie.**

Die Begriffe “alles”, “alles” - synchron - und “alles, was war, wird sein” - diachron - drücken den allumfassenden, nichts - absolut nichts - außerhalb seiner selbst liegenden Charakter des Begriffs “Wirklichkeit” oder “Sein(e)” aus.

Das Schicksal geht Hand in Hand mit dem diachronen Konzept des Seins, denn unser Schicksal ist ein Teil von “allem, was war, ist und sein wird”.

### **7.-- Modale Ontologie.**

Der Begriff “Modalität” hat mehr als eine Bedeutung: Entweder drückt er ein Sein von etwas aus (Hegels Phänomenologie) oder er drückt einen Vorbehalt oder eine Einschränkung aus. -- Das Differential “notwendig/nicht notwendig/nicht notwendig” enthält die streng ontologischen Modalitäten.

Erinnern Sie sich gut (EO 37), dass die Deduktion die Modalität der Notwendigkeit oder Unmöglichkeit (= notwendigerweise nicht) beinhaltet, während jede Reduktion die Modalität der Möglichkeit beinhaltet (also die Induktion, also das Lemma).

### **8.-- Das Transzendente.**

Wesen (das) oder etwas, - Wahrheit (Offenbarung), Wert (Güte), Einheit (= Zusammenhang: Ähnlichkeit / Kohärenz).

Der Transzendentalismus ist eine notwendige Voraussetzung oder Prämisse für:  
a. die Fähigkeit, die Wirklichkeit zu erfassen ('be(de)'), b. die Fähigkeit, die Wahrheit zu erfassen ('be(de) revealed'), c. die Fähigkeit, Werturteile zu fällen (basierend auf der Fähigkeit, den Wert oder das 'Gute' zu erfassen), d. die Fähigkeit, Zusammenhänge zu erkennen (entweder von Ähnlichkeit (metaphorische oder Sammlungszusammenhänge) oder von Kohärenz (metonymische oder systemische Zusammenhänge)).-- In der gewöhnlichen präontologischen Sprache erscheinen diese in Form eines Im gewöhnlichen, vorontologischen Sprachgebrauch sind diese allumfassenden Begriffe untergetaucht (weil sie sozusagen angeboren sind).

### **9. -- Unity (Verbindung).**

Die Paläopythagoräer sind die ersten - vielleicht nach Thales, der den Begriff "Zahl" als "monadon sustèma" (eine Sammlung bzw. ein System von (punktuellen) Einheiten) definierte -, die eine Henologie oder Einheitentheorie umfassender Art betrieben.

**Anmerkung:** Eine Zahl, ausgedrückt als Zahl, war für die alten Griechen in erster Linie eine Konfiguration, d. h. eine Menge von Orten, an denen man die (punktuellen) Einheiten platzierte. Siehe EO 47 (dreieckige und quadratische Zahlen).

**Anmerkung:** Der Begriff "Einheit" ist mehrdeutig: Einerseits bezeichnet er die kleine oder punktuelle Einheit ("Die Zahl fünf enthält fünf Einheiten"); andererseits bezeichnet er die große oder umfassende Einheit (Zusammenhang) ("Die Zahl fünf ist die Einheit von fünf Einheiten").

**Übrigens**, wenn wir sagen: "Das ist ein Zwilling", kann das die beiden zusammen oder einen der beiden bedeuten!

**Fazit** - Ausgehend von einer antiken Arithmetik erkannten die Paläopythagoräer neben den Zahlen entweder die punktuelle oder die umfassende Einheit allen Seins (und schufen damit einen transzendentalen Begriff).

**Anmerkung:** Kehren wir nun zu EO 23 (Lehre vom Gericht) zurück.

Dort sahen wir den Sockel der Anthologien der Antike und der Mitte des Jahrhunderts, nämlich die Identitätslehre: Jetzt gibt es die punktuelle Identität ("Ich bin ich selbst") und die allumfassende Identität ("Ich bin ich selbst nur, wenn ich sie sehe").

Zahl" und "Anzahl" ist in der antiken Sprache immer weit und gründlich zu verstehen. Ein Urteil ist eine Anwendung der Identitätslehre.

1. "Ich bin ich selbst". -- Dieses Urteil drückt die Tatsache aus, dass ich mit mir selbst völlig identisch oder übereinstimmend bin.

2. "Ich bin ein Lehrer." -- Dieser Satz drückt aus, dass ich teilweise mit meinem Beruf identisch bin.

**Übrigens:** Teilidentität ist "Analogie". Alle Urteile sind Fälle von Identität, unabhängig davon, ob sie das Verb "sein" oder ein anderes Verb enthalten. Das ist es, was wir den "identitären Charakter" aller Auffassungen von der Beziehung zwischen dem Subjekt "Original" und dem Verb "Modell" nennen. Sogar die verneinenden Urteile sind immer noch eine Frage der Identität, aber in der verneinten (negierenden) Form: "Ich bin nicht der Lehrer, der ich sein sollte". !

**Anm. Tropologie.**

Die Tropenlehre,-- sagt K.A. Krüger, *Deutsche Literaturkunde*, Danzig, 1910-12, 115, wie folgt.

**a. Die Metapher.**

Es ist "ein kurzer Vergleich", der auf eine Ähnlichkeit hinweist: "Der Löwe ist da! Verstanden: Durch sein entschlossenes Handeln erinnert er an einen Löwen, der auch "entschlossen" handeln kann. Der Vergleich wird durch die Verkürzung zu einer Metapher: "Wer wie ein Löwe ist, ist da".

**b. Die Metonymie.**

Es ist auch ein kurzer Vergleich, aber einer, der auf Kohärenz hinweist: "Die gesunden Äpfel" (Aristoteles' Beispiel). Das heißt, dass Äpfel durch ihre Wirkung, wenn sie einmal gegessen werden, gesund machen. Der Vergleich wird durch seine Abkürzung zu einem Metonym: "Gesunde Äpfel".

**Assoziationstheorie.**

Wenn man an b denkt, wenn man an a denkt, dann ist b eine Assoziation von a.-- Darin liegt die Regel.--

**1. Metapher.**

Die Kühnheit von Herrn X erinnert an die eines Löwen, und so sagt man kurz und bündig: "Der Löwe ist da".

**2. Metonymie.**

Wenn man an diese Äpfel denkt, denkt man an ihre Wirkung, die an das Ergebnis "Gesundheit" erinnert, und so sagt man kurz gesagt "Die gesunden Äpfel".

Sowohl die Trope als auch die Assoziation - sie sind irgendwo identisch - sind die Anwendung der transzendentalen Einheit in der Einheit oder der transzendentalen Identität. Insbesondere sind sowohl Metapher als auch Metonymie Beispiele für partielle Identität oder Analogie (proportionale (metaphorische) und attributive (metonymische) Analogie).

**Anm.:** Die Synekdoche: Krüger, a.a.O., 115, übersetzt mit "Mitbezeichnung": Was genau wird mitbezeichnet?

### **1. Metaphorische Mitunterzeichnung.**

“Ein Lehrer kommt nie zu spät”, sagt der Inspektor. Zu “einem Lehrer” gehören auch alle (anderen) Lehrerinnen (ein Exemplar steht für die gesamte Sammlung oder Klasse).

Das ist tropologisch, also assoziativ: Bei der expliziten Nennung einer Instanz des allgemeinen Begriffs “Lehrer” denkt der Inspektor eigentlich an alle (anderen).

### **2. Metonymische Synekdoche.**

“Wir bieten eine gastfreundliche Unterkunft”, sagt der freundliche Mann. Die Mitbedeutung in “gastfreundliche Unterkunft”, die ein Teil des ganzen Hauses ist, ist die Gesamtheit oder das System, das das Haus ist. Mit anderen Worten: alle (anderen) Teile des Hauses sind mitgemeint!

Soviel zum tropologischen Aspekt. Nun zum assoziativen Aspekt: Wenn der freundliche Mann explizit einen Teil (die Unterkunft) des Systemkonzepts “Haus” erwähnt, denkt er eigentlich an alle (anderen) Teile.

### **Die Synekdoche existiert auch in umgekehrter Form:**

“Alle Lehrer kommen nie zu spät” (Sie sind also nicht hier und jetzt), sagt der Inspektor. Oder: “Das ganze Haus ist ein einziger gastfreundlicher Unterschlupf”, sagt der freundliche Mann. -- In diesen Fällen bedeutet “alle” eins oder “alle Teile” eins.

Lesen Sie nun den Anfang des Kapitels über die Induktion (verallgemeinernd oder metaphorisch und verallgemeinernd oder metonymisch) - EO 94/95 - und Sie werden feststellen, dass die Tropen und die Assoziationen tatsächlich auf induktiven Überlegungen beruhen.

Bei der metaphorischen Induktion - der Verallgemeinerung - geht man z. B. von einem Exemplar aus, um auf die gesamte Sammlung (alle anderen) zu kommen.

Bei der metonymischen Induktion - der Verallgemeinerung - geht man von einer Komponente aus, um zum ganzen System zu gelangen.

**Metaphorisch:** “Dies ist ein Stift” (Mitbedeutung, assoziiert): “So herum sind all die (anderen) Stifte”.

**Metonymisch:** “Das ist jetzt das Meir” (gleichbedeutend, assoziiert: “Das ist das lebendige Zentrum der (ganzen) Stadt Antwerpen”).

Bitte beachten Sie: a. Die Allegorie ist nur eine ausgearbeitete Trope; b. Die Personifikation ist nur eine Trope, die unbelebte Dinge mit belebten identifiziert (“Die Wolken predigen Sturm”).

Es ist sofort klar: Der Begriff des Seins oder der Wirklichkeit ist ein tropologischer oder assoziativer Begriff. -- genau das haben die alten Griechen mit dem Begriff “Stoicheiosis” ausgedrückt. Die transzendente Lehre der Einheit ist der unerschütterliche, ewige Sockel.

## ***Zwei Grundformen (“Modalitäten”) der Identität.***

### ***1. Das System.***

Es handelt sich um ein Paar oder ein Paar von Gegensätzen. Zum Beispiel “Herr/Sklave” oder “Vater/Sohn”. Ähnlich verhält es sich mit dem “Inhalt/Ausmaß” eines Begriffs. Oder: die Kategorien (EO 85) wie z.B. “Sache/Beziehung” oder “Menge/Qualität” etc.

Der Begriff “Systechie” kommt von “su.stoichia”, alles, was ein gemeinsames Element/Faktor ist.

### ***2. Der Unterschied.***

Es handelt sich um eine Systechie mit mindestens einem mittleren Term. Also: alle ja/ einige ja/ einige nein/ alle nein (= keine).-- Also: alle ja/ teilweise ja/ teilweise nein/ alle ja/ alle nein/ vgl. EO 24.-- Man sieht, dass die Identität ein Aspekt der Nicht-Identität oder des Gegensatzes ist: sowohl Herr als auch Sklave gehören zu einer identischen sozialen Beziehung; sowohl ‘ja’ als auch ‘nein’ gehören zu einer identischen Beziehung der Bejahung.

Die Ordnung der Daten beruht dagegen offensichtlich auf der Identität und ihren Modalitäten oder Formen.

### ***10.-- Güte.***

Platon ist der erste, der neben dem Stoizismus oder der Ordnungslehre den allumfassenden Charakter des Wertes klar erfasst hat - alles, was jemals war, ist und sein wird, ist für Werturteile empfänglich, denn sobald etwas ist, stellt es irgendwo einen Wert dar

Stoicheiose/ Bewertung.

Dass die Einheit der Dinge - das Sein - grundlegend ist, zeigt sich schon daran, dass alles, was gut genannt werden kann, auch ganz und gar gut sein muss, sonst heißt es “gut-unter-der-Erhaltung”. “Bonum ex integra causa, malum e quocumque defectu” (Gut ist (wirklich und unbedingt) alles, was ganz und gar gut ist; nicht gut ist alles, was irgendwo einen Mangel hat). Die Gesamtheit ist entscheidend.

***Differential*** - Typische Gesellschaftskritik! Siehe hier:

inkompetent	Experte	inkompetent	Experte	vgl. EO 103:
skrupellose	skrupellose	Gewissenhaftigkeit	Gewissenhaftigkeit	Struktur

Man sieht sofort, dass ein Differential - wie eine Systematik - eine Konfiguration (EO 46) und damit eine Frage der Kombination ist.

### ***11.-- Transzendente Ontologie: Unterthemen.***

Dieses Kapitel ordnet das Vorhergehende.

#### ***A. Allgemeine Ontologie:***

Verwechseln Sie nicht die ontologische Form mit der geometrischen “Form”.

Mit anderen Worten: Entweder ist ein bestimmtes Ding “ousia” (“ont-sia”, Wesenheit) oder es ist absolut nichts!

## ***B. Allgemeine Ontologie***

### ***1. Aletheiologie der Wahrheit.***

Wahr” - a.lèthès - bedeutet unversteckt, - unversteckt für unseren Verstand und daher wahr im heutigen Sinne.

Sobald etwas etwas ist, ist es: schließlich unverhüllt, blühend, unverhüllt, verständlich, bedeutungsvoll und so weiter. - Eine der Eigenschaften, die unmittelbar mit dem Engpass verbunden sind, ist die Tatsache, dass alles - sobald es etwas ist - einen notwendigen und hinreichenden “Grund” oder “Boden” entweder in sich selbst oder außerhalb davon haben muss (Stoicheiose).

Dies ist die Grundlage aller Überlegungen: Wenn ... Dann ... In der Version von Jevons Lukasiewicz ist dies überdeutlich: wenn a, dann b (= angewandtes Vernunftprinzip oder Grund); also a, also b (= deduktives Modell). - wenn a; dann b. nun, b; also a (= reduktives Modell).

Das Prinzip oder Axiom der Vernunft oder des Grundes ist dasselbe wie die Basis der hypothetischen Methode (Kern des Platonismus z.B.) -- Das ist einfach Stoicheiosis, denn sobald etwas etwas ist, wird es sowohl in sich selbst als auch in Bezug auf etwas anderes anschaulich (EO 85: Ding / Beziehung). So wird sie entlarvt, enthüllt, in ihrer Gesamtheit “wahr”.

### ***2. Harmologie (Beziehungstheorie).***

Siehe oben zu den Identitäten. Siehe auch EO 158 (gemeinsame Marken).

### ***Element/Prämisse.***

Die Stoicheiosis arbeitet mit diesem Urpaar, das irgendwo als Zusammenfassung des gesamten griechischen Denkens gelten kann: Stoicheion te kai archè! Elementum et principium! Das eine gilt für die Ordnung als Suche in Sammlungen und/oder Systemen, das andere als Anwendung des Axioms der Vernunft oder des Grundes. Jetzt scheinen die beiden getrennt, aber nicht trennbar zu sein.

### ***3. Axiologie - Werttheorie***

Die Tatsache, dass etwas, sobald es etwas ist, für alle möglichen Werturteile anfällig ist, führt dazu, dass Philosophen - wie jeder Mensch - immer wieder Werteskalen aufstellen. Es handelt sich dabei lediglich um Varianten des einen, absoluten Begriffs der “Güte” oder des Wertes, d. h. dank des Stoizismus oder der gegenseitigen Ordnung der Güter.

### ***11.bis. - Die hypothetische Methode.***

Platon ging von der Mathematik der damaligen Zeit aus. Darin wurden Axiome vorgeschlagen, aus denen brillante Ableitungen (Theoreme) gemacht wurden. Platon untersuchte die Mathematik von Grund auf und legte damit den Grundstein für jede mögliche Philosophie.

Und zwar, indem er nicht nur die Axiome der Mathematik, sondern auch die Axiome aller möglichen menschlichen Aktivitäten aufspürt. Die Axiome von allem, was ist, die Axiome von allem, was war, ist und sein wird. Das ist die Definition der Philosophie, die nur als Ontologie gut verstanden wird.

### ***Transzendente/kategoriale Ontologie.***

So wie sich das allumfassende Sein oder die Seinswirklichkeit von allem, was innerhalb dieses allumfassenden Seins ist, unterscheidet, so unterscheidet sich die transzendente Ontologie von der kategorialen.

Oft verschmelzen die beiden in dem Sinne, dass Philosophen meinen, sie könnten mit ausreichender Autorität über die eine oder andere Kategorie - z. B. Mathematik oder Politik oder was auch immer - sprechen, ohne sich auf diese Kategorie einzulassen! Aristoteles betonte jedoch, dass das "Sein" ohne eine kategoriale Definition ein "leerer" Begriff ist. Umgekehrt meinen naturwissenschaftliche Fachleute oft, sie könnten über die Wirklichkeit im Allgemeinen (= das allumfassende Sein) theoretisieren, ohne sich ernsthaft in den Bereich zu begeben, der die Ontologie definiert.-- Zwischen dem Sein im Allgemeinen und diesem oder jenem Sein (kategoriales Sein) liegt jedoch ein Abgrund. Nur so viel: Die allgemeine oder transzendente Ontologie wirkt wie ein Licht, das leuchtet. Mehr nicht! Das ist es, was mit "Lichtmetaphysik" gemeint ist.

### ***12. Die synoptische Methode der Ernährung.***

Mit dem Thema der hypothetischen Methode befinden wir uns im Bereich des Archè, Principium, Prämisse (Axiom).

Mit diesem Thema befinden wir uns im Bereich des Stoicheion, Elementum, Element. Die Klassifizierung von Daten, ihre Zusammenfassung, ist natürlich Stoicheiosis: diairesis/ sunagogè (sunopsis)! Die gegenseitigen Beziehungen der Daten werden in Form von Kategorien (klassifizierende/zusammenfassende Begriffe) und Kategorien pythagoräisch-platonischen und - später - aristotelischen Ursprungs erörtert.

Beachten Sie, dass diese Plattitüden nicht isoliert, sondern gemeinsam wirken (= Stoicheiose zum x-ten Mal).

***Entscheidung*** - die hypothetische und die diätetisch-synoptische Methode bilden ein Diptychon als archè, Prämisse, und stoicheion, Element, die selbst zusammengehören!

Die platonische Dialektik steht und fällt mit diesem Diptychon: Sie unterscheidet, trennt aber nicht.

**13.-- Die induktive Methode.** Sie steht und fällt mit der Lehre von der Ordnung oder der Stoicheiosis, wie oben skizziert - in Bezug auf die Tropen/Assoziationen.

Die Verallgemeinerung basiert auf dem Stoizismus, der mindestens ein Exemplar nach Klasse oder allgemeinem Konzept (Sokrates' Anliegen) oder Sammlung durchdenkt.

Die Verallgemeinerung beruht auf demselben Stoizismus oder der gleichen Anordnung von Daten, die je nach mindestens einer Komponente in das kollektive Konzept oder System einfließen.

**Peirce's Position zur Induktion.** Deduktion/Induktion/Hypothese - Das Diagramm ist eine Konfiguration (EO 46). Siehe:

**Deduktion.**

Alle Bohnen in diesem Beutel sind weiß. Nun, diese Bohne / diese Bohnen stammen aus diesem Beutel. Diese Bohne (Singular), diese Bohne (Singular) ist/sind also weiß.

**Induktion.**

Diese Bohne / diese Bohnen stammen aus diesem Beutel. Nun, diese Bohne / diese Bohnen sind weiß. Also sind - möglicherweise - alle Bohnen (universal) in diesem Beutel weiß.

**Hypothese.**

Diese Bohne / diese Bohnen sind weiß. Nun, alle Bohnen in diesem Beutel sind weiß. Also: möglicherweise - diese Bohne / diese Bohnen kommt / kommen aus diesem Beutel.

Man kann sehen, dass Peirce ein Schema von Plattitüden vorschlägt - zwei Präpositionen/eine Postposition (typisch für jeden Syllogismus) - als eine Konfiguration, in der die Schlussfolgerungen bewegt werden können! Erinnern Sie sich zumindest an einige Arten der Induktion, Sokrates' Meisterwerk.

Zunächst einmal die Systechie oder das Paar "summative/amplifikative Induktion", denn dieses Paar oder Gegensatzpaar ist grundlegend.

Kurz gesagt: "von allen einzeln zu allen zusammen (zusammenfassende Induktion)" und "von mindestens einer Kopie/einem Teil zu allen Kopien (Sammlung)/allen Teilen (System) (wissenserweiternde Induktion)".

**Die sokratisch-platonische Dialektik.** Gemeinsam zu studieren war die goldene Regel aller antiken Philosophenschulen (mit Ausnahme der Kyniker, zum Beispiel). Denn das Axiom des Studiums lautete: nicht nur argumentieren, sondern dialogisch argumentieren! Siehe EO 49 ("inniges Zusammenleben, plötzliches Erfassen der Idee").--- Wir sehen in dieser Methode sofort die athenische Demokratie repräsentiert.

**14.-- Arten der Induktion.**

**A.** - Die "summative/amplifikatorische" Kopplung ist grundlegend. Demonstrieren Sie dies anhand von EO 114 (Statistische Induktion).

**B.** -- Baconian (Ursache/Wirkung), operativ (pädagogisch, operativ) -- Bridgman - , strukturell (konfigurativ oder kombinatorisch), Ähnlichkeit --

oder analoge (rein induktive und hypothetische), kumulative oder konvergente - (idiographische), statistische und behördliche Induktion.

### **15.-- Ganzheitliche Ontologie.**

Totalitäten aller Art - Sammlungen und Systeme halten uns auf Trab.

Die Totalität (das System, das alles Sein zusammenfasst) der Wirklichkeit als Ganzes aller möglichen Wesen oder Wirklichkeiten ist jedoch der Gegenstand der Philosophie oder Ontologie.

Kopien oder Teile von Ganzheiten sind jedoch in unserer Reichweite. Die induktive Methode erklärt dies. Praktisch gesehen haben wir nur über die sehr begrenzten und endlichen Kanäle der kategorialen Wirklichkeiten Zugang zur transzendentalen Wirklichkeit. Die Endlichkeit unserer kategorialen Welt, in der wir tatsächlich zu Hause sind, überwiegt also die Möglichkeiten der transzendentalen Ontologie.

Dieses Problem - das Problem schlechthin - der zeitgenössischen Ontologie wird uns nun bis zum Ende dieses Kurses beschäftigen.

### **Gegeben / Gesucht.**

Da wir auf endliche Weise erforschen (induktiv: die Gesamtheit von allem), leben wir in einem Spannungsfeld, das einerseits das Gegebene (= Phänomen) und andererseits das Gewollte (= transphänomenaler Bereich) zugleich enthält.-- Bis zum Ende dieses Kurses werden wir dieses Grundsystem - nicht nur der problemlösenden Mathematik, sondern jeder menschlichen Tätigkeit, einschließlich der Ontologie (was in platonischer Sprache 'theoria' genannt wird) - näher betrachten.

**Modellanwendung:** Wenn - im paläopythagoreischen Satz -  $1 \times 1 = 1$ ,  $2 \times 2 = 4$  (oder :  $1 + 3$ ),  $3 \times 3 = 9$  (oder :  $4 + 5$ ) usw. (siehe EO 47), was ist dann z.B.  $7 \times 7$ ? Der Wenn-Dann-Satz trennt gegeben und gefragt. Gespaltenes Phänomen - das, was (in)gesehen wird, weil es direkt gegeben ist, und transphänomenal gewollt, weil es nur indirekt (in)gesehen wird.

**Übrigens:** Die Folge der paläopythagoreischen Quadratzahlen (1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, ...) verläuft parallel zur Folge der ungeraden Zahlen (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, ...). In der Problemstellung ist dies als bekannt (= gegeben) gemeint. So kann ein Kind, das die Regeln kennt, sagen, dass  $7 \times 7 = 36 + 13 = 49$  ist.

In der Hegelschen Sprache: die eigentliche oder problemlösende Antwort des Kindes!

Das obige Schema impliziert, dass man sich, wenn man mit der Lösung, d.h. der schrittweisen Lösung beginnt, eigentlich in einem axiomatisch-deduktiven Schema befindet.

Dass dies so ist, zeigt indirekt der Beweis des Absurden: Seine Prämisse ist, dass es eine Lösung gibt, die dem Gegebenen "entspricht", aber nicht dem Geforderten (D. Nauta, *Logica en model*, Bussum, 1970, 27), - eine Lösung, von der man dann aber zeigt, dass sie unmöglich, undenkbar, absurd ist, weil sie zu Widerspruch(en) führt.

Was dann auf ein Lemma hinausläuft, das reine "Fiktion" ist, ein absolutes Nichts. Ein solches Lemma ist keine logische Erweiterung von sowohl gegeben als auch gefordert! Löst nichts! ist "unwirklich" (im Sinne Hegels).

Achten Sie genau auf den Übergang vom Phänomen zur transphänomenalen Suche: Herodot, Anaxagoras und andere, -- in ihrem Gefolge Sokrates, Platon und andere beginnen mit dem unmittelbar Gegebenen, um das logisch strenge, d.h. reale zu transzendieren!

- a. der Induktivist, um eine Verallgemeinerung / Generalisierung zu erreichen;
- b. die hypothetische Methode, deduktiv zu Schlussfolgerungen oder reduktiv zu Hypothesen zu gelangen;
- c. die lemmatische Methode, durch Reduktion zu einer Hypothese zu gelangen, die dann als Lemma zur Deduktion führen muss.

Bei der diätetischen synoptischen Methode handelt es sich um eine Induktion (Verallgemeinerung oder umgekehrte Aufteilung). Siehe EO 116 (Mehr als eine Möglichkeit).

**Fazit** - Unser streng logisches Denken und Leben ist gefangen zwischen dem unmittelbar Gegebenen (Phänomen) und dem mittelbar Gegebenen (Gewünschtes, Gefordertes, Problem), die beide zusammen die Gesamtheit oder das "to holon" der Wirklichkeit ausmachen. Das ist der Holismus der Ontologie und der (angewandten) Logik.

Dies definiert die platonische Theoria oder Durchdringung, die gründliche (Erdung) von allem, was ist. Vgl. EO 117. Der Rest des Kurses veranschaulicht dies.

### ***Phänomenologische Methode.***

Nicht die Phänomenologie eines Hegels (die Modalitäten des "Geistes" im Verlauf der (Kultur-)Geschichte),-nicht einmal die eines Teilhard de Chardin (die Modalitäten des "Lebens" im Verlauf der (auch kosmischen) Geschichte),-nicht die eines Edmund Husserl.

Definition: Das Gegebene ist das Geforderte, aber in seiner am besten beschriebenen Form!

Man beachte, dass die antiken griechischen “Rhetoriker” (Beredsamkeitslehrer) eine Form der kollektiven Tatsache kannten: die Tatsache, die sie als Beweis “a.technos” nannten, ohne dazwischengeschalteten Begriff, und die zugleich unmittelbar gegeben und sowohl für den Redner als auch für die Zuhörer “evident” war, aus der, wie aus einer logischen Prämisse, logisch Schlüsse (z.B. praktischer Natur) gezogen werden konnten. Siehe EO 123 (Die griechischen Rhetoren).

### **17. die Unterscheidung “phänomenal / transphänomenal”.**

Zwei Denker seien kurz erwähnt: A.-A. Cournot (1801/1877) und vor allem Hans Reichenbach: “Prüfen” ist die bewusste Kontaktaufnahme mit der Realität als Realität. Oder: etwas auf seine Dinghaftigkeit, d.h. auf seine Realität hin untersuchen.

Reichenbach ist ein (Neo)Positivist. Er wird also zunächst die Sinneswahrnehmung als Grundlage für die “Realität” anführen. Vorzugsweise mit Hilfe von Instrumenten: Das Fieberthermometer eines Kranken ist etwas anderes - etwas Handfesteres - als wenn man seine Wange mit der Hand abtastet oder die rote Farbe seines Gesichts sieht! Auch wenn ein solches Instrument bereits eine Interpretation ist! Die Beobachtung durch die “Brille” des Instruments ist keine absolute Garantie für radikale und vor allem totale Objektivität. Dank des Thermometers wird aus einer vagen Tatsache eine genauere Tatsache. Es ist mehr ‘gegeben’!

**Anmerkung:** Die Aussage “Katzen sind göttliche Wesen” kann seiner Meinung nach vielleicht eines Tages getestet werden! Dies ist eine Überschreitung des traditionellen aufgeklärten Rationalismus, der solchen Dingen gegenüber sehr verschlossen ist... Dies zeigt, wie phänomenologisch Reichenbach war und wie phänomenologisch er war (EO 09: Wesen/Existenz):

a. er sah keine rationalistischen Beweise gegen die Göttlichkeit der Katzen (der Rationalismus, wenn er sich an das Gegebene hält, hat Grenzen: und

b. Er hat bis jetzt keine Daten gesehen, die diese Göttlichkeit direkt belegen!

Dies schließt sowohl eine Widerlegung als auch einen Beweis für den Glauben, dass Katzen göttliche Wesen sind, aus, da sowohl die Widerleger als auch die Befürworter keine Beweise vorlegen können. Ein Satz im Stil von Zenon von Elea: Weder du noch ich (beweisen es)!

### **16. -- Abc-Theorie.**

Der Grund dafür ist die psychiatrische Lehre von Ellis/Sagarin, die damit sowohl den gesunden Menschenverstand als auch die Neurose (den nervösen Geist) erklären. Nl. bei einer Art von Nervenkrankheit, der Nymphomanie.

Merken Sie sich dieses Schema gut! A' sind die Daten. B'' ist die dem Subjekt oder dem Ich (oder uns, je nachdem) eigene Herangehensweise, so dass es eine "Projektion" vornimmt (seine eigenen Vorurteile im Gegebenen selbst zu sehen glaubt). C'' ist die endgültige Auslegung.

Phänomenologisch gesehen ist "B'' eine Störung in der Wahrnehmung des Gegebenen und unmittelbar in seiner korrekten, wahren Darstellung. In erster Linie eine typische phänomenologische Störung. Man sieht zwar das Phänomen - das Gegebene -, aber man sieht es aus einem Muster oder einer Perspektive, so dass das reine Sehen oder die Wahrnehmung gestört wird.

Dies wird zum Beispiel bei der Nymphomanie sehr deutlich: Anstatt das Phänomen - eine Fehleinschätzung (vor allem der Sexualität) - in reiner Form zu sehen (wie es ist), erfindet der Neurotiker für sich etwas im Gegebenen, das aber nicht unbedingt im Gegebenen selbst zu finden ist.

Phänomenal gesehen ist das "B'' auch eine Störung, aber jetzt in der Argumentation! Man sieht Dinge im Gegebenen, die nicht da sind! Von dort aus kann man dann weiterdenken.

### **19.-- Axiomatisch.**

In gewisser Weise ist dies das Herzstück des gesamten Kurses. Und warum? Denn hier ist endlich eine Theorie der Definition am Werk.

Ch. Lahr, S.J., *Logique*, Paris, 1933-27, 496/499 (La définition); 620/622 (La définition empirique).

EO 08 (Inhalt/ Umfang eines Konzepts) lehrt uns, dass sich der Inhalt eines Konzepts auf einen Umfang (eine Menge von Daten) bezieht, der in ihm ausgedrückt wird. Alles, was einen begrifflichen Inhalt hat, eine Menge von Dingen, wird in einer Definition ausgedrückt.

### **Grundregel.**

De omni et solo definito. So sagte es das Mittelalter! Die Wiedergabe des definierten Sachverhalts in seiner Gesamtheit und die Wiedergabe dieses definierten Sachverhalts in Abgrenzung zum übrigen Sachverhalt bedeutet, dass das Ganze und nur das Definierte definiert wird.

Ob es sich dabei um die Bedeutung eines Wortes handelt oder um eine Realität, die außerhalb des verbalen Bereichs anzutreffen ist, spielt keine Rolle.

Lesen Sie nun EO 12: “Von der nominalen (verbalen) zur realen (geschäftlichen) Definition” gilt als das Werk der Wissenschaft! Aber es ist auch unsere tägliche Lebensaufgabe! Andernfalls werden wir nicht in der Lage sein, mit unseren Mitmenschen gut auszukommen, geschweige denn die Realität selbst zu verstehen.

### ***Original und Modell***

Das Subjekt des Satzes ist das Original, d. h. das, worüber die Aussage Auskunft gibt. Das Sprichwort ist das Modell, d.h. die Information, die das Original, das der Information bedarf, erklärt, definiert und charakterisiert.

Wir haben in S.T. 05 (Tropologie/Assoziationstheorie) gesehen, dass es zwei grundlegende Arten von Informationen gibt: a. Ähnlichkeitsinformationen (metaphorisch); b. Kohärenzinformationen (metonymisch), die beide in der Synekdoche oder Koautorenschaft induktiv zum Tragen kommen.

### ***Die Definition.***

Die Definition ist ein wechselseitiges Urteil, in dem Subjekt (Original) und Sprichwort (Modell) übereinstimmen, so dass sie austauschbar (konvertierbar) sind.

Wenn ich mit Aristoteles sage: “Der Mensch ist ein mit Geist, ‘logos’, ausgestattetes Tier, dann müssen ‘Mensch’ und ‘mit Geist ausgestattetes Tier’ austauschbar sein. Denn sie beziehen sich auf die Gesamtheit des Menschseins und nur auf die Gesamtheit des Menschseins. “De omni en solo definito”.

### ***Axiomatisch.***

Wir halten uns an die aristotelische Sichtweise: Sehen Sie genau hin:

**A.** - es gibt einen klar definierten Bereich der Realität (z.B. die Zahlen unseres Zahlensystems; z.B. die Ideen einer politischen Partei);

**B.** -- Es gibt eine Reihe von Urteilen (Propositionen), die für diesen Bereich gelten. - Sehen Sie das Original (den Bereich) und das Modell (die Sätze, die ihn darstellen)? Sie gelten - diese Aussagen - für den gesamten Bereich und nur für den Bereich. Wenn nicht, definieren sie etwas anderes!

### ***Deduktion.***

Das - in Sätzen ausgedrückte - Gebiet wird postuliert, um daraus zu folgern. Ob diese Sätze - Axiome - bewiesen sind oder nicht, ist für den Deduktionisten als ableitbar neutral - was für den Fundamentalisten natürlich nicht der Fall ist: er klammert sich im Gegenteil an die Überprüfbarkeit der Sätze, wie Platon es mit (den Sätzen der) damaligen Mathematiker tat, die, einmal mit Axiomen gestartet, lediglich ableiteten!

**a. Phänomenologisch.**

Die Tatsache oder das "Phänomen" ist hier in erster Linie der Bereich, insofern er in "wahren Sätzen" ausgedrückt wird ("wahr" insofern, als sie den Bereich blockieren).

**b. Transphänomenale Nachfrage.**

Gesucht wird eine Reihe von Sätzen, die sich aus diesem vorgefassten "Phänomen" oder Faktum ableiten lassen, nämlich die Axiome.

Sie sind der Algorithmus oder die schrittweise aufgedeckten wahren Sätze, die aus den Prämissen ableitbar sind. Sie erweitern das Phänomen auf den transphänomenalen Bereich, der zunächst vage als die Nachfrage oder das Problem angegeben wird.

So wird der Bereich in dem ausgeklügelten axiomatisch-deduktiven System für das Auge des logisch arbeitenden Verstandes immer deutlicher als "Phänomen" erkennbar.

Mit anderen Worten: Eine Gesamtheit wahrer Sätze ist zunächst teilweise als gegeben vorhanden, um bei der Ausarbeitung des Systems mehr und mehr als "Beweis" präsent zu werden.

**Anmerkung: Die axiomatische Induktion.**

Dies ist eine Anwendung der ABC-Theorie. Denn derjenige, der Axiome vorschlägt, wählt immer nur eine Stichprobe (einen Teil) aller möglichen Aussagen aus. Diese endliche Anzahl von Sätzen definiert den Bereich, der als Ganzes dargestellt wird, aber als verschieden, ja getrennt vom Rest des umfassenden "Seins" oder der Realität, die alle möglichen Bereiche umfasst. Man sieht von der Gesamtwirklichkeit nur das, was die Aussagen über eine Reihe von Bereichen einem erlauben, von ihr zu sehen! Der Rest ist transphänomenal: ein X, ein Unbekannter! Nicht durch wahre Sätze entlarvt.

**Die ganzzahlige positive Zahl.**

Peano hat den Bereich, d.h. die gesamte positive Zahl, in einer endlichen Menge wahrer Urteile dargestellt. Weiter als diesen Bereich reicht seine Definition, verstehen Sie: die endliche Anzahl von Axiomen, nicht. Der Rest ist (noch) nicht -phänomenal! Transphänomenal.

Studieren Sie das sehr gut. Denn sie lehrt, richtig zu definieren. Das heißt: ein Phänomen richtig zu beschreiben - nur dieses Phänomen und das ganze Phänomen (die *Omni et solo definitio*).

Dies zeigt sich sehr deutlich in EO 141, wo sich durch das Weglassen eines einzigen Axioms der Bereich (der Geltungsbereich) enorm verändert: alle negativen Zahlen kommen in den Blick, werden in einer Reihe von "wahren (d.h. schmeichelhaften) Theoremen" aufgedeckt!

## **20. der Mitmensch.**

Wieder die Dualität "gegeben/gefordert"! Aber nun vom individuellen Bewusstsein (Leben), das uns natürlich sofort gegeben ist. Zumindest, soweit wir es erleben. Denn vieles entgeht uns. Das ist das "Phänomen" hier. -- Transphänomenal - wie eigenartig auch immer - scheint alles zu sein, was sich außerhalb unseres individuellen Bewusstseins abspielt -- so dass es zwei Welten gibt:

- a. unsere innere Welt, als unmittelbare Tatsache;
- b. die Außenwelt als teilweise gegeben, aber nicht unmittelbar als unser inneres Leben durchlebt und somit "gefordert".

So sieht die moderne Philosophie in der Nachfolge von Descartes diese beiden Welten. Sie geht von "le sens intime" aus, der inneren Erfahrung (verstanden als Welt in sich selbst).

Claude Buffier (1661/1737), ein Jesuit, reagiert auf diese Trennung der Welten. An die Stelle von "le sens intime" (das individuelle Innenleben) setzt er "le sens commun", die gemeinsame Erfahrung. Auch: der gemeinsame Verstand (im Gegensatz zum intim-individuellen Verstand) -- Im Gefolge dessen die schottische Philosophie (Thomas Reid und andere).

Die Unterteilung in Innen- und Außenwelt besteht in dieser Sichtweise zwar noch, ist aber praktisch aufgehoben. Hier steht nicht "das denkende Ich" im Mittelpunkt, sondern "das denkende Wir in der Welt".

Gleichzeitig ist die Commonsense-Philosophie dem gewöhnlichen Menschen viel näher, der nicht wie ein hyperrationaler Descartes versucht, sich selbst zu beweisen, dass er existiert - dass es neben seinem (zunächst zweifelhaften) Bewusstsein auch eine Außenwelt und sogar einen Gott gibt: Der gewöhnliche Mensch lebt "für sich" und nicht skeptisch-errantisch (EO 147). Der gewöhnliche Mensch lebt von Anfang an mit anderen in derselben (äußeren) Welt zusammen.

### ***Mediätismus (indirektes Wissen) / Unmittelbarkeit (direktes Wissen).***

Der Mediävismus ist jene philosophische Richtung, die davon ausgeht, dass unser Wissen zumindest grundsätzlich indirekt ist, da wir nur über Zwischenbegriffe mit dem Gegebenen in Berührung kommen".

Der Immediätismus hingegen behauptet, dass wir zumindest grundsätzlich in direktem Kontakt mit der Realität stehen.

Man sieht, dass z.B. der Commonsensismus davon überzeugt ist, dass wir unsere Mitmenschen direkt kennen, auch wenn dieses Wissen zufällig ist (wie wir in EO 121 gesehen haben: Tina Turner ist erst oberflächlich und dann gründlicher bekannt).

Nun ist es zwar so, dass ein Husserl, soweit er von der österreichischen Schule abweicht, eine Art neues "Sinn-Zeit-Denken" einführt: Er nagelt sich so fest an die phänomenologische Reduktion (EO 121: alles wird auf das reduziert, was meinem individuellen Bewusstsein unmittelbar gegeben ist, während "der Rest" in Klammern gesetzt wird), dass letztlich nur die Daten jener Art von innerer Wahrnehmung als gegeben gelten. Der Rest wird natürlich automatisch transphenomenal.

Um das Individuum zu transzendieren, berufen sich die Phänomenologen auf ein "transzendentes" (d.h. allen möglichen individuellen Subjekten oder "Ichs" vorausgehendes) Subjekt, das dann irgendwo in jedem individuellen Ich oder Subjekt als "gegenwärtig" betrachtet wird.

**Entscheidung:** Die Intimität eines Descartes lebt weiter!

### ***Analyse der Sprache.***

Lernen Sie gut EO 150/152. Denn mit Bochenskis Text zur Sprachanalyse betreten wir die Semiotik (Peirce, Morris) oder Semiologie (de Saussure, Strukturalismus).

Es werden drei Arten von Beziehungen - die eigentliche Stoicheiose - diskutiert:

- a. Zeichen in ihren gegenseitigen Beziehungen (Syntaktik)
- b. Zeichen, in ihrer Beziehung zu dem, was sie bezeichnen (Semantik) oder bedeuten,
- c. die Zeichen in ihrer Beziehung zu demjenigen, der sie verwendet (Pragmatik).

Letztere bringt uns in Kontakt mit der Signologie, die die Bedeutungen von Zeichen als Kommunikationsmittel untersucht.

### ***Intentionalität.***

Das Schlagwort der österreichischen Schule (Franz Brentano: *Psychologie vom empirischen standpunkt* (1874))! Aber in Wirklichkeit ist es ein Konzept aus der Mitte des Jahrhunderts.

Intentionalität ist alles Bewusstsein von etwas: Etwas wird zum Gegenstand meiner Aufmerksamkeit (Bewusstsein), die sich gerade deshalb darauf konzentriert. Jeden Tag: Achten Sie auf etwas!

Der Mitmensch erscheint in der gegenseitigen Orientierung zwischen mir und ihm/ihr: gegenseitige Intentionalität! "Ich achte darauf, dass er/sie mir Aufmerksamkeit schenkt und umgekehrt. Dabei treten wir direkt mit unseren Mitmenschen in Kontakt. Wir sind also ein Wir-in-dieser-Welt, auch wenn jeder von uns seine eigene innere, individuelle Welt hat.

## **21.-- Formalismus (Formalisierung).**

Eine Anwendung des ersten Zweiges der Semiotik, nämlich der Syntax: Was sind die Axiome?

### **1. Semiotik.**

- Peanos Pasigrafie sagt alles: “geschwärztes Papier”! Die grafische Reduktion reduziert alles auf den “Grafismus”, das geschriebene Zeichen, um damit zu beginnen.
- Syntaktische Reduktion: Reduzierung des geschriebenen Zeichens auf die “suntaxis”, die Verknüpfung, ohne Rücksicht auf Sinn und Nutzen.

### **2. Kombinatorik.**

Die Konfiguration zählt: Schilder, die durch Gelenke verbunden sind. -- Der Formalismus hat also seinen eigenen Stoizismus (reflexive und nicht-reflexive Konjunktionen; hinzu kommt die Klarheitsrelation), womit der Formalismus eindeutig der Arithmetik mit Zeichen ähnelt. und rein ‘syntaktisch’ ist.

### **3. Logik (angewandte Logik).**

Struktur: gegeben/gefordert. Siehe oben S.T. 11/12. “Wenn gegeben, dann verlangt”. -- Erinnern Sie sich an das Beispiel der mentalen Arithmetik.

### **Die lemmatische Methode.**

EO 164v.

a. Durch reduktives Denken entsteht ein Lemma oder ein Als-ob-Unbekanntes, das zu einer Hypothese führt.

b. Lemmatisches Denken beginnt, wenn man diese Hypothese oder Unbekannte so behandelt, als wäre sie bereits bekannt (und daher bereits gegeben).

Dies deutet auf ein hypothetisch-deduktives Verhalten hin: Man tut so, als ob das Unbekannte bereits bekannt wäre (als ob man es wüsste) und man begründet es deduktiv.

Der Kern ist also eine Analyse oder Reduktion, die ein Unbekanntes ausblendet, auf das ein deduktives Verhalten folgt, wobei das Unbekannte als bekannt behandelt wird.

### **Vom Rechnen mit Zahlen bis zum Rechnen mit Buchstaben.**

Francois Viète (1540/1603), der platonisch orientiert war, wandte das lemmatische Denken an, indem er mit unbekanntem Buchstaben anstelle bekannter (gegebener) Ziffern rechnete. Dieses Buchstabenverhalten ist im heutigen Formalismus sehr verbreitet.

Erinnern Sie sich an den Unterschied zwischen einer syntaktischen Regel und einem Gesetz: beide sind “universell”, aber die syntaktische Regel ist eine Methodenregel.

## **22. -- Formalismus**

Die Buchstabenarithmetik ist eine Arithmetik mit universellen Begriffen, die in Buchstaben dargestellt werden.

Funktionentheorie, analytische Geometrie, Infinitesimalarithmetik, die sich aus der Buchstabenarithmetik von Viete entwickelt hat, und nicht zuletzt strenge logische Arithmetik oder Logistik.

**Anmerkung:** Die Anhänger des logischen Kalküls nennen ihr Fach immer häufiger “Logik”. Das ist natürlich möglich, aber unter der Voraussetzung, dass die traditionelle, ontologisch fundierte Logik etwas anderes ist! Das Konzept der “Realität” (als alles, was bestimmbar ist, egal was) dominiert die traditionelle Logik als Axiom. Auch die Zeichen der Logistik sind Realitäten, die der Ontologie und der ontologischen Logik unterliegen. Insofern sie “etwas” sind (d.h. etwas Reales). Oft hört man jedoch von Logikern, dass die Zeichen, die sie verwenden, nichts mit der Realität (wie sie sie sich vorstellen) zu tun haben, weil nur die syntaktische Logik gültig ist. Das allein zeigt schon den Unterschied.

***Drei markante Phasen:***

logische Algebra (ab 1847),

Logik (insbesondere seit Principia mathematica (1910/1913)),

Metalogie.

***Die semantischen Schritte.***

Hinter dem Begriff “Metalogik” verbirgt sich die Lehre von den Schritten in der Semantik (die, indem sie sich auf die “Realität” außerhalb des Zeichens bezieht, eine Lehre von der Bedeutung ist).

***A. Null-Phase.***

Diese Treppe bewegt sich vor jeder Semantik. Das bedeutet, dass es sich um einen rein ontologischen Begriff handelt! Denn es gibt noch kein Zeichen für Denken, Sprechen oder Schreiben!

***B.1. Erste semantische Stufe (Objektsprache).***

Wer Zeichen - Sprachzeichen - verwendet, meint (= Intentionalität: im Mittelalter “intentio prima” oder “erste intentio” genannt) die (ontologische) Wirklichkeit: “Ich sehe das Eichhörnchen, das einen Tannenzapfen pflückt”.

***B.2. Zweite semantische Stufe (Metasprache).***

“Ich sage dir, ich sehe das Eichhörnchen dort drüben, das sich einen Tannenzapfen herauspickt”. Sprache, die über Sprache spricht. Derjenige, der spricht, meint (= Intentionalität: in der mittelalterlichen Sprache “intentio secunda”, “zweite Intentio”, der auf das Gesagte achtet (besser: “Ich achte darauf, dass ich achte”)) nicht die Wirklichkeit - von der Semantik “Objekt” genannt -, sondern die Sprachzeichen, die über dieses Objekt gesprochen werden.

Wenn Sie so wollen: “direktes Rot” (also Sprachrede) ist Objektsprache; “laterale (Sprach-)Rede” ist Metasprache (weil sie Sprache zitiert).

### ***Das Paradoxon des Lügners.***

Hier kommen wir in den Bereich der Lehre von den semantischen Stufen und der Lehre von den Absichten! EO 173 + EO 177.

Was bedeutet "Ich lüge"? Solange man nur die Zeichen der Sprache kennt, ist die Bedeutung x. -- Wenn aber sowohl die innere intentio (das, worauf ich meine Aufmerksamkeit richte) als auch die äußere wahrnehmbare Sprache gleichzeitig bekannt sind, dann bedeutet der Satz "Ich lüge" etwas. D.h., nur dann gibt sie Informationen preis, wahre Aussagen, die die Realität ausblenden.

Denn wer lügt, zeigt "Antiphrasis" (Antiphrase, d.h. innerer Widerspruch): was er/sie (nach außen) sagt, geht einher mit dem, was er/sie (nach innen: "Ich meine es nicht als Darstellung der Wirklichkeit") sagt. Mit anderen Worten: Der innere Sinn ist eine Metasprache - aber nur eine innere: über die eigene Sprache.

Dies steht im Einklang mit der traditionellen Lehre von der "inneren Beschränkung oder dem Vorbehalt").

### ***23.-- Computertechnik.***

Grundlage: das Konzept eines "dynamischen Systems", das Materie Energie/ Information verarbeitet. Wenn Informationen verarbeitet werden, befinden wir uns im Bereich der Informationswissenschaft (oder Informatik). Die Informatik lehrt uns, dass es im Betrieb einen Dreiklang von Systemen gibt: Eingabe "Blackbox"/Ausgabe. Aber so, dass im Bedarfsfall die Selbstregulierung eingeschaltet werden kann, mit dem Ergebnis, dass der Output wieder in den Input zurückfließt. EO 163 (Diagramm).

### ***Das Computersystem.***

Diese Art von dynamischem oder zielorientiertem System umfasst mit seiner Ausstattung und insbesondere seiner Software fünf Aspekte:

1. Verständnis für die Verwendung der Ausrüstung;
2. **das** Verständnis des Kerns des Denkprozesses, des Algorithmus;
3. die Strukturierung der zu verarbeitenden Informationen ("Daten");
4. Anwendung auf konkrete Fälle;
5. Schutz vor Eindringlingen (Computerkriminalität).

### ***Programmierung.***

Das heißt: das Gegebene und das Geforderte in eine logisch einwandfreie Folge von irreduziblen Schritten zu verwandeln. Das heißt: einen Algorithmus zu bilden.

Wie in jedem Formalismus (kartesische Analyse und Synthese) - siehe S.T. 16 (Deduktiver Algorithmus). --Siehe insbesondere S.T. 14: Definitionstheorie. Die gesamten Daten und nur die (gesamten) Daten werden "in den Computer eingegeben" (= programmiert). - Der Algorithmus ist der eigentliche Kern, denn er ist eine Definition.

### ***Das Leben als Algorithmus.***

Der Formalismus enthält einen Algorithmus. EO 179 lehrt uns, dass diese doppelte Tatsache nicht zufällig ist: Die Grundstruktur "gegeben/gefördert" bestimmt in beiden Fällen die Wirklichkeit als Prozess. Aber auch das Leben kann als "gegeben/verlangt" verstanden werden.

Formalismus Computertechnik ja das Leben arbeitet die Lösung aus. Das Verfahren ist algorithmisch und schrittweise aufgebaut. -- Es ist diese Ähnlichkeit zwischen dem Leben, dem Formalismus und der Computertechnologie, die ontologisch aufschlussreich ist: Alle drei sind Problemlöser.

### ***24 - Deduktive Methode.***

Basis: der eigentliche hypothetische oder konditionale Satz mit "wenn-dann"-Struktur. Mit Präfix und Postfix (VZ/NZ).

Die Reduktion (einschließlich Induktion und Hypothesenbildung) ist eine tatsächlich mögliche Deduktion. Die Deduktion ist die Grundform des Denkens über die Wirklichkeit. Wobei Induktion und Hypothesenbildung (z.B. Lemmata) die gleiche Grundform aufweisen, aber restriktiv, mit Vorbehalt.

Vernunft ist: das Axiom des (notwendigen und) hinreichenden Grundes oder der Begründung. -- In der Deduktion ist dieser Grund von vornherein vorhanden. Bei der Reduktion (Induktion: Verallgemeinerung; Hypothesenbildung, ggf. als Lemma) wird dieser Grund vorausgesetzt. -- In der Formulierung von Jevons-Lukasiewicz: A--B (wenn A, dann B). Mit zwei Varianten: nun, A, also B (Deduktion); nun, B, also A (Reduktion).

### ***Zwei Anwendungen.***

- a. Rechnerische Berechnung. Verwendung der in den Computer eingegebenen Daten für korrekte (logische) Schlussfolgerungen,
- b. Ethisches Kalkül aus Axiomen. In letzterem berühren wir die Überkompliziertheit oder - wie man neuerdings sagt - "Komplexität" der deduktiven Verarbeitung von Axiomen.

### ***25.-- Schicksal.***

Das Gegebene ist die Tatsache, dass wir in das Leben hineingeworfen werden. Das Geforderte ist die Tatsache, dass wir uns für die Lösung des Geforderten (Problems) engagieren ("engagieren") müssen, indem wir unser Leben gestalten - das ist das zentrale Thema der logisch strengen Bestimmung.

### ***Es war zu erwarten.***

Diese alltägliche, ja volkstümliche Redewendung drückt die Folgerichtigkeit unseres Schicksals aus. Das bedeutet: Das tatsächliche Schicksal war aus den Prämissen (Axiomata) ableitbar. Vorhersehbar (für diejenigen, die alle Daten kennen).

Ein Streik ist - unter Vorbehalt (unter den Voraussetzungen - unter - Vorbehalt) - vorhersehbar, weil deduzierbar.

Thoukudides von Athen gibt in seiner Geschichtsschreibung a. die Fakten wieder, b. macht sie aber verständlich, d.h. aus Prämissen ableitbar.

**Hegel** ist eine komplexe Figur: Er ist durch und durch rational, aber auch durch und durch romantisch. Die Geschichte ist also zentral (romantisch), aber durchaus rational, weil sie ableitbar ist.

Die Gesamtheit von allem, was war, ist und sein wird, steht im Mittelpunkt (als "das Konzept" der totalen Realität). So kommt Hegel zu seiner historischen Dialektik, d.h. die Geschichte (die Sammlung von Schicksalssystemen) wird ableitbar gemacht.

Dabei spielt die Induktion, also die Entnahme von Proben durch Erfahrung, eine grundlegende Rolle. Denn die "reine Existenz" wird nicht durch bloße abstrakte Daten bewiesen: die Existenz ist eine gegebene. "Aus dem Verständnis des lebendigen Ganzen die Bedeutung und den Ort von etwas 'aufzeigen' und 'verstehen'.

***Alles, was "real" ist, ist "vernünftig" und alles, was "vernünftig" ist, ist "real".***

Dieses Axiom besagt: Alles, was die Probleme löst und daher als "real" bezeichnet werden kann, d.h. die Realität betrifft, ist unmittelbar "vernünftig", d.h. durch Argumente zu rechtfertigen. Ja, ableitbar aus gegeben und beantragt. Vgl. EO 11.

Eine Regierung, die die Probleme - die Nachfrage - nicht löst, ist also "irreal" und daher "unvernünftig" (rational nicht zu rechtfertigen, nicht aus den Daten und dem Problem ableitbar). -- Das ist die Dialektik des Schicksals.

### ***26. Krise der Ontologie.***

Systembildung war einst ein Merkmal einer Reihe prominenter Ontologen (Aristoteles, Thomas von Aquin, Suarez und Hegel). - Es handelte sich vielmehr um die Ausarbeitung eines Welt- und Lebensbildes auf ontologischer Grundlage mit den Mitteln der Zeit, in der die großen Systemerbauer lebten.

Aber, wie Hegel sagte, mit der Zeit werden sie "unwirklich" und haben keinen Bezug mehr zu den Problemen der Zeit!

Hauptursache: Diese Systematiker füllen den leeren Begriff des Seins mit bloßen kategorialen Daten, die zeitgebunden sind und damit obsolet, unwirklich werden.

Daher die vor allem postmoderne Krise mit ihrem Endismus ("Das Ende der Philosophie").

1. Die traditionelle Ontologie und Logik, wie wir oben erläutert haben, durch die Vorstellung vom Netz als etwas, das in der Luft hängt, zu ersetzen, ist eine Form des Nominalismus, der die betriebswirtschaftliche Definition (EO 12) umgeht, um in einer Art "virtueller Realität" (EO 153) und Mediatismus aufzugehen - eine Vorstellung, die heute viele Intellektuelle anzuziehen scheint.

2. Der Begriff der "Dekonstruktion", wie er u. a. von J. Derrida vertreten wird, befasst sich mit der griechischen, christlichen und modernen (insbesondere deutsch-idealistischen) Tradition. Vor allem wird der allgemeingültige Charakter jeder traditionellen Ontologie und Logik "demontiert". Und doch wird ein Derrida in einem lichten Moment zugeben, dass er auf diese Traditionen nicht verzichten kann!

Dies zeigt die doppelte Natur der Tradition:

- a. einen ewig gültigen Kern (den wir zu erklären versucht haben) und
- b. eine zeit- und periodenspezifische Umhüllung (Polsterung, wie wir gesehen haben).

Ersteres ist ewig "real" (Problemlösung); letzteres ist "real" für eine bestimmte Zeit (zeitlich begrenzte Problemlösung).

*Im Übrigen:* R. Bakker, in einer kurzen Rezension von S. IJsseling, Hrsg., *Jacques Derrida (Eine Einführung in sein Denken)*, Baarn, 1966 - in *Tijdschr.v.filos.* 46 (1986): 4 (Dez.) - sagt: "Zweifellos hat Derrida einen unbestreitbaren Beitrag zur Technik des philosophischen Schreibens und Lesens geleistet. Aber wenn mich ein Student fragen würde, welchen Philosophen er studieren könnte, um seine Lebensfragen zu klären, würde ich ihm von Derrida abraten".

### **27. zu kompliziert zu sein.**

Komplex", was bis vor kurzem nur "kompliziert" bedeutete, bedeutet im Sinne des ungeordneten Lernens oder der Chaologie "überkompliziert", nicht - zerlegt. Nicht anfällig für "Stoicheiose".

Zenon von Elea ist vielleicht der erste, der die undurchschaubare Komplexität der Wirklichkeit in streng logischen Begriffen ausdrückt.

- a. Er eliminiert den Gegner durch eine "Wenn-dann-Argumentation", die ins Absurde führt.
- b. Das Ergebnis ist jedoch, dass "weder Sie noch ich" absolut Recht haben.

Dies beweist, dass die Vernunft nicht nur vor ungelösten, sondern vielleicht vor unlösbaren Fragen steht - bei Platon in Form von 'ananke', dem Unentschlüsselbaren, ja der unentschlüsselbaren Tatsache (daher die aporetischen Dialoge).

***Der praktische Ausweg besteht darin, ein Lemma oder einen Als-ob-Eintrag einzugeben und mit ihm als Hypothese zu arbeiten.***

Willmann nannte dies damals "die lemmatisch-analytische Methode". EO 229: Das, was transphänomenal bleibt und sich dennoch als "irgendwo real" darstellt, wird als Vermutung behandelt. -- EO 229: Das, was transphänomenal bleibt und doch als "irgendwo real" auftaucht, wird als Annahme verarbeitet.

***28. zu Über kompliziert zu sein.***

Der Determinismus-ohne-andere ist bis heute die Prämisse der Rationalisten (einschließlich Einstein). Ein System kann aus den Anfangsbedingungen vorhergesagt werden (Deduktion).

Das Schicksal weiß seit langem, dass sich unsere Zukunft nicht aus den Anfangsbedingungen unseres Lebens ableiten lässt, es sei denn, wir spüren sie.

Wie ein Groschen rollen kann, kann die "Vernunft" nicht vollkommen deterministisch vorhersagen! Die Komplexität! Die Theorie (Chaologie) wird zu einem eindringlichen Element fast aller Berufswissenschaften. Denn das Verhältnis zwischen Vorläufern (Ursachen) und Nachläufern (Wirkungen) ist "empfindlich", d.h. ungeordnet - launisch. Dies wird als "Schmetterlingseffekt" bezeichnet (EO 232).

***Unordentliche Systeme.***

Sie sind rollende Doppelgänger: - Schwankungen, d.h. Destabilisierung, - Gabelung (gegabelte Möglichkeiten des Überlebens / Erlebens), - Krise (Diagnoselosigkeit) sind Merkmale.

***Die psychotherapeutische Bindungstheorie:***

Verschiedene Ansätze führen zu ein und demselben Ergebnis!

***Die ökonomische Theorie des Chaos oder das Chaosmanagement (z. B. H. Sérieyx):***

Die wirtschaftlichen Fakten, die seit Ende der achtziger Jahre vorliegen, widerlegen die etablierten wirtschaftlichen Axiome! Also: die Informationsrevolution, die globale Verlagerung, der Zusammenbruch der wirtschaftlich-politischen Großsysteme (Sozialismus, Kapitalismus) zusammen mit dem ständigen Wandel der Techniken!

Die Stoicheiose der Phänomene ergibt einen Spaghetti! Unbegreiflich - und doch leben die Unternehmer in ihr! Mit Lemmata aller Art.

Platons Philosophie ist zweifach: a. sie enthält einen ewigen Kern; b. aber sie spiegelt auch die Elemente der Zeit wider.

Unsere Lösung ist EO 34: traditionelles Update. Altgriechisch ausgedrückt: Umschreiben, umformulieren! Der Kurs hat versucht, den ewigen Kern so weit wie möglich freizulegen und das aktuelle Leben zu reflektieren.

Vorwort - (01/02) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 1: Existenz (Dasein) und Sein (Essenz). (03/09) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 2: Vom präontologischen zum ontologischen Sprachgebrauch. (10/17) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 3: Ontologische Negationstheorie. (18/22) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 4: Die Ontologie der Gesetze des Seins (23/28) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 8: Das Transzendente. (44/72) .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 11: Die hypothetische Methode. (73/80).....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 12: Die diätetisch-synagogische Methode. (81/92).....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 13 - Die induktive (verallgemeinernde/verallgemeinernde) Methode. (93/ 97)	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 14: Arten der induktiven Methode. (92/115) ..	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 15.-- Ganzheitliche Ontologie. (116/119). .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 16.-- Ganzheitliche Ontologie: Phänomenologie (120/125) ..	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 17: Ganzheitliche Ontologie: phänomenal/ transphänomenal. (126/131).....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Beispiel 18: Ganzheitliche Ontologie: die abc-Theorie. (132/136). .....	132
Beispiel 19: Ganzheitliche Ontologie: Axionik. (137/142). .....	137
Beispiel 20: Ganzheitliche Ontologie: der Mitmensch. (143/ .....	143
Beispiel 21.-- Ganzheitliche Ontologie: Formalismus (Formalisierung) (156/167) .....	156
Beispiel 22: Ganzheitliche Ontologie: noch einmal Formalismus. (168/179). .....	168
Beispiel 23: Ganzheitliche Ontologie: Computertechnologie. (178/191).....	180
Beispiel 24: Holistische Ontologie: die deduktive Methode. (192/208).....	192
Beispiel 25: Ganzheitliche Ontologie: Schicksal. (206/219) .....	209
Beispiel 26: Ganzheitliche Ontologie: Krise der “Ontologie” (220/225) .....	220
Beispiel 27: Ganzheitliche Ontologie: das überkomplizierte Wesen. (226/339) .....	226
Studienhinweise. ....	240