

Kurs 8-5 Elemente der Logik

Erstes Jahr: Grundlagen der Denktheorie

Standort

- 8.1. Elemente der Logik, 1996-1997 (EL1-EL92, 115 S.)
- 8.2. Elemente der Methodik, 1996-1997 (EM1-EM71, 101 S.)
- 8.3. Elemente der Religionsphilosophie 96-97, ERF1-ERF335, 396 S.)
- 8.4. Einführung in New Age, 1998-1999, (NA1-NA151, 80 S.)
- 8.5. Elemente der Logik, 1997-1998, (EL1-EL99, 133 S.)**
- 8.6. Elemente der Ontologie, 1997-1998 (HM1-HM24, 30 S.)
- 8.7. Kosmologie, 1997-1998 (K1-K52, 62 S.)
- 8.8. Theologie, 1997-1998 (TH1-TH42, 50 S.)
- 8.9. Der Mensch als biologisches Wesen, 1997-1998 (BW1-BW42, 52 S.)
- 8.10. Der Mensch als unsterbliche Seele, 1997-1998 (OZ1-OZ37, 37 S.)
- 8.11. Elemente der Kulturphilosophie, 1998-1999 (CF1-F58, 70 S.)
- 8.12. Elemente des Kognitivismus I, 1999-2000 (COGN1-COGN52, 68 S.)
- 8.13. Elem . des Kognitivismus II, 1999-2000 (COGN2.1-COGN.2.130, 157 S.)
- 8.14. Elemente des Kognitivismus III, 1999-2000 (COG3.1-COG3.58, 82 S.)
- 8.15. Elemente der Logistik, 1999-2000 (LOG1-LOG39, 49 S.)
- 8.16. Die soziale Frage als kulturelle Frage , 99-00 (SK1-SK100, 141 S.)

Hinweis: Dieser Kurs hat einen größeren Zeilenabstand als der Text des Originalkurses. Daher entsprechen die Verweise in der älteren Version nicht der aktuellen Seitenzählung in Word. Aus diesem Grund wird die ursprüngliche Seitenzählung jeweils mit den Buchstaben „EL“ angezeigt. Diese stehen für „Elemente der Logik“ und leiten sich von der alten Seitenzahl ab.

Einleitung: Dieser Logikkurs beginnt mit der Ontologie (1), die Theorie von allem, was in irgendeiner Weise real ist. Diese Realität lässt sich phänomenologisch begründen (2). Es gibt das, was sich offenbart, und das, was logisch beweisbar ist. Diese Realität ist ordnungsfähig (3) und steht daher in Wechselbeziehungen. Diese werden in der Begriffslogik (4.1), der Urteilslogik (4.2) und der Schlusslogik (4.3) weiter ausgeführt.

Kurs 8-5: Elemente der Logik; Theorie des Denkens

Inhalt : Klicken Sie auf den unten stehenden Text, den Sie lesen möchten.
Kurs 8-5: Elemente der Logik; Theorie des Denkens 1

1. Ontologie (Lehre von der Wirklichkeit) (3/8)	5
1.1. Definition von „Realität“ oder „Sein“ (4/6)	6
1.2. Der Aufbau (die Struktur) der traditionellen Logik (7/8)	10
2. Phänomenologie (9/22)	12
2.1. Phänomenologische Methode (11/12)	15
2.2. Sinnkonstruktion: Sinnkonzeption/Bedeutungsgrundlage (13/12)	17
2.3. Verständnis (Interpretationsfähigkeit) (14)	19
2.4. Phänomenologie und Logik: (15/17)	20
2.5. Notwendige und hinreichende Gründe (18/22)	24
3. Ordnung und Organisation (23/35)	31
3.1. Henologie (Einheitstheorie) (23)	31
3.2. Harmologie (Ordnungstheorie) (24/27).	32
3.3. Die partielle Identität (28/31).	37
3.4. Tropologie: Metapher (32/34)	43
3.5. Generalisierung und Verallgemeinerung (35).	46
4. Logik (36/99)	48
4.1. Logik der Begriffe (36/57)	48
4.1.1. Logik arbeitet mit definierten Begriffen (37/)	49
4.1.2. Definitionstheorie (41/44)	54
4.1.3. Typologie der Definitionen (45/57)	61
4.2. Logik des Urteils (58/71)	78
4.2.1. Subjekt/Prädikat/Modifikatoren (Modalitäten) (60/63)	80
4.2.2. Vergleichsmethode (64/67)	85
4.2.3. Beweis durch Widerspruch (67/)	89
4.2.3. Beziehungsbezogene Beurteilung (68/71)	90
4.3. Theorie des logischen Denkens (72/99)	96
4.3.1. Derivate (72/77)	96
4.3.2. Der Syllogismus (78/85)	103
4.3.3. Lemmatisch-analytisches Schließen (86/91)	114
4.3.4. Vortäuschen des Unbewiesenen als bewiesen (92/).	122
4.3.5. Methodik (Geisteswissenschaften) (98/99)	129

EL1

Vorwort. – Zunächst erläutern wir den Titel des Kurses.

1. – Elemente. Vom altgriechischen „ stoicheia “ (Singular: stoicheion), lateinisch „ elementa“ (Singular: elementum), was „Bestandteile“ einer Ganzheit bedeutete. „Elemente“ verschmolz mit „ archai “, lateinisch „

principia“ (Singular: archè , principium), was Voraussetzungen innerhalb einer Argumentationskette bezeichnete.

Im engeren Sinne bezeichnet „Elemente“ die einfachsten, für Anfänger zugänglichen Bausteine. Daher spricht man von einem „Grundkurs“.

2. – Problem/Lösung. Die alten Griechen, darunter auch die Mathematiker, gingen rational und logisch vor. Zu diesem Zweck teilten sie alles Existierende, die Realität oder das „Sein“, in zwei Bereiche ein: das Problem und die Lösung.

a. -- Das Problem.

Dies umfasst die Beobachtung des Gegebenen (GG), der sich offenbarenden Wirklichkeit – die unmittelbar gegeben ist (Phänomen) – und des Erfragten (GV), der Wirklichkeit, die sich nicht offenbart, sondern erst bewiesen werden muss.

Kurz gesagt: präsent sein und sich bewähren.

Im Übrigen: Das erste ist Gegenstand der Phänomenologie (Darstellung von Phänomenen), das zweite der Logik (Theorie des Denkens).

b. Die Lösung.

Wer über logisches Denkvermögen verfügt und auf die Realität (das Gegebene) trifft, sieht Fragen aufkommen. Eine Frage, die uns hier im Logikkurs besonders interessiert, lautet: „Was lässt sich daraus (aus dem Gegebenen) ableiten oder schließen?“ Genau diese Frage (aus dem Gegebenen) ebnet den Weg zur Lösung. In unserem Fall: zur logischen Lösung.

Logik (Theorie des Denkens, Dianoetik).

„Wenn 2 + 2, dann 4.“ – „Wenn es regnet und ich im Regen gehe, werde ich nass.“ – Die Logik im traditionellen Sinne steht und fällt mit „Wenn-dann-Sätzen“. Sie beschreibt die Realität (den Gegenstand der Ontologie) in Konditionalsätzen, die das Denken artikulieren.

Kurz gesagt: Ontologie in „Wenn-dann-Sätzen“. Ausgehend von einer gegebenen Realität (Vorwort: Wenn) schließt man mit einer gewünschten Realität (Folgesatz: Dann).

Hier erfährst du das Wesen der Logik. Dieser Kurs vermittelt die Grundlagen, die Wenn-Dann-Sätze verständlich machen.

Ein Vorbereitungskurs.

„ Propaideia “ oder „ Propaideuma “ bedeutet im Altgriechischen Einführungsunterricht (Elementarunterricht). Daher der Begriff „Propädeutik“.

Informationen und Methode.

„Information“ ist „Intelligenz“, eine Mitteilung der Wahrheit über das, was ist, über das Sein oder die Realität.

1.-- Information.

Er sollte Einblicke gewähren , ja, aber nicht dilettantisch sein – also kein Dilettant, der oberflächlich und amateurhaft „von allem etwas weiß“. Auch nicht (Hyper-)Spezialist: Der Spezialist kennt sich in seinem Fachgebiet bestens aus. Gründliches Wissen!

Gewiss als Allgemeinbildung. In diesem Zusammenhang sei auf ein bekanntes Beispiel verwiesen: die Harvard University (USA). Dort spricht man vom „Harvard -Prinzip“, dem Harvard-Axiom. Diese Universität bildet (Hyper-)Spezialisten aus – keine Generalisten.

Und dennoch: Sie tut dies auch im Bereich der Allgemeinbildung. Zum Beispiel, um zu verhindern, dass Absolventen in – was der „sanfte Anarchist“ Marshall MacLuhan (+1981) als – „spezialisierte Engstirnigkeit“ bezeichnet: Denn schließlich wird man durch den Mangel an einer breiteren Perspektive, die die Enge der Spezialisierung übersteigt, spezialisiert engstirnig , und zwar dank fundierter Informationen auch über Themen außerhalb des eigenen Fachgebiets.

Philosophie.

„ Philosophie “ bedeutet wörtlich: Vertrautheit mit Weisheit. „ Sofia “ (lat.: sapiëntia) bezeichnete ursprünglich Allgemeinbildung. Philosophie – wenn auch in einem breiteren, kulturellen Sinne – bedeutete demnach „die umfassende Weltsicht“, die die alten Griechen Sophia nannten . In diesem Sinne ist Harvard mit seinem Fokus auf einen viel umfassenderen Blick als den des engstirnigen Spezialisten zutiefst griechisch geprägt!

2.-- Methode.

Keine Modeerscheinung. Denn eine solche ist ein vorübergehendes, meist oberflächliches Verhalten. Keine Ideologie. Denn eine solche ist eine Reihe von Voraussetzungen, die eher von dem konstruierenden Geist zeugen, der sie zusammensetzt, als von der Realität selbst.

Aufbauend auf fundierten Informationen zielt dieser Kurs darauf ab, eine Methode zu vermitteln, nämlich die begründete und rationale Auseinandersetzung mit dem gegebenen und geforderten Sachverhalt, sodass der zu beweisende Sachverhalt (die Lösung) offenbart wird. Methode ist somit Logik, die Metakognition darstellt, also Wissen, das sich des Wissenserwerbs bewusst wird. Methode wird üblicherweise als „angewandte Logik“ definiert, wobei „Logik“ für „reine oder formale, d. h. rein theoretische Logik“ steht.

EL3

1. Ontologie (Lehre von der Wirklichkeit) (3/8)

Es wurde eben gesagt: Schlussfolgern bedeutet, aus einer Realität oder einem Sein (ausgedrückt in den vorhergehenden Sätzen) eine andere Realität (die im Schlusssatz erwähnt wird) abzuleiten.

Aus dieser Prämisse ergibt sich die Frage: „Was versteht die Ontologie, also die Theorie über alles Reale, unter ‚Sein‘ (‚Realität‘)?“ Wir beantworten nun diese Frage.

Mehrdeutigkeit .

im Alltagssprachgebrauch mehrdeutig . Zumindest bis zu einem gewissen Grad.

a . Als Substantiv (Nomen)

Sein „Sein“ und sein „Sein“ (wobei letzteres die Gesamtheit der Realität meint) sind völlig eindeutig.

b1. Als regelmäßiges Verb

„Sein“ bedeutet „ auffindbar sein“, „prüfbar sein“, denn es bezeichnet Existenz oder tatsächliches Sein. In „Ich denke (ich habe ein Bewusstsein). Also bin ich“ brachte R. Descartes die Tatsache zum Ausdruck, dass er zu diesem Zeitpunkt existierte. Ebenso in „Alles, was ist, ist“ oder in „Gott ist“.

b.2. Als Hilfsverb

Es verortet den Rest eines Prädikats in der Realität. So in „Dieses Mädchen ist schön“. Anders ausgedrückt: Als Hilfsverb hilft „sein“, das Wesen oder die Seinsweise von etwas Existierendem auszudrücken. Dies wird deutlich, wenn man den gegebenen Satz zu „Dieses Mädchen ist“ verkürzt (was lediglich ihre Existenz oder ihr tatsächliches Sein beschreibt). Die Hinzufügung des

Adjektivs „schön“ in einem Prädikat verwandelt „sein“ als regelmäßiges Verb in ein Kopulaverb oder Hilfsverb.

Übrigens : Wir werden in Kürze ausführlich auf die grundlegende Paarung „Existenz/Essenz“ zurückkommen.

Anmerkung: Einige Denker – G. Frege (1848/1925), B. Russell (1872/1979), L. Couturat (1868/1914) usw. – sind der Ansicht, dass die Begriffe „sein“ und „Sein“ so mehrdeutig sind, dass sie weder in der exakten noch in der alltäglichen Sprache verwendet werden können.

I.M. Bochenski in **Wijsgerigemethoden in de moderne wetenschap**, *Utr./Antw.*, 1961, 61 fest: „Das Wort ‚ist‘ hat mindestens ein Dutzend unterschiedliche Bedeutungen.“ Er schlägt vor, diese durch künstliche, aber eindeutige Symbole zu ersetzen.

Bochenski verwendet jedoch in dem zuvor erwähnten Werk regelmäßig den Begriff „ist“ und ist dabei sehr präzise und verständlich! Genau dadurch zeigt er, dass „sein(e)“ nicht mehrdeutig, sondern eindeutig ist. Mehr dazu später.

EL4

1.1. Definition von „Realität“ oder „Sein“ (4/6)

Der Begriff „Ontologie“ ist relativ neu, da er vom Cartesianer Johann Clauberg (1622/1665) eingeführt wurde. Aristoteles nannte „Ontologie“ „erste oder grundlegende Philosophie“ und Platon „Dialektik“! – Ontologie setzt sich aus „onto-“ (Sein) und „logie“ (in Frage stellen) zusammen. – Im Niederländischen:

Theorie der Realität.

Die Philosophie unterscheidet sich von allen anderen Wissenschaften dadurch, dass sie Ontologie ist, denn sie spricht vom Wirklichen als dem Wirklichen – insofern es wirklich ist. Alle anderen (spezialisierten) Wissenschaften hingegen zielen auf einen bestimmten Teil der Wirklichkeit ab.

Definition.

Sein oder Wirklichkeit ist alles, was überhaupt etwas ist, was absolut nicht nichts ist, was nicht-nichts ist. Nur dann ist es letztlich identifizierbar (denn nur dann besitzt es eine Identität oder Individualität). Identität hat insofern etwas, als sie „individuell“ ist, das heißt, mit sich selbst übereinstimmt. – Man erkennt es: Sein kann nur durch sich selbst definiert werden – auf individuelle

Weise. Denn außerhalb all dessen, was etwas (nicht-nichts) ist, gibt es ... absolut nichts.

Existenz/Essenz.

Etwas hat insofern eine Identität, als es eine zweifache Frage beantwortet.

1. Wie real ist es?

Das beantwortet alles, was etwas ist, mit der Bestätigung, dass es (da) ist. Das heißt, mit seiner Existenz, seinem Sein.

2. Wie ist es wirklich?

Darauf antwortet etwas mit der Bestätigung dessen, was es ist. Das ist die Offenbarung seines Wesens, seiner Seinsweise.

Diese beiden Aspekte sind zwar verschieden, aber untrennbar miteinander verbunden.

Konzeptioneller Inhalt/Umfang.

Wie wir später sehen werden, wird ein Begriff – ausgedrückt in einem Term – definiert durch **a**) den Inhalt und **b**) den Umfang.

Im Falle des Konzepts der „Realität“ ist der Inhalt „etwas, d. h. Existenz/Wesenheit“. Welcher Umfang könnte dem entsprechen, wenn nicht alles, was nicht Nichts ist, also alle Seienden und die Gesamtheit des Seins (die gesamte Realität)? Anders ausgedrückt: Das, worauf sich der Inhalt bezieht, ist allumfassend oder transzendent . Außerhalb des Seins existiert absolut nichts (bildlich gesprochen: „absolutes Nichts“, das ... absolut oder das absolute Nichts ist).

Notiz-- Platon von Athen (–427/–347 v. Chr.) nannte die Existenz und das Wesen einer Sache ihre Idee oder Eidos . Auch er unterschied darin bereits Existenz und Wesen.

EL5

Die

Syntax der Zeichen.

Die Semiotik (Zeichentheorie) unterscheidet zwischen Syntax (Verknüpfungen), Semantik (Bezugnahme auf etwas anderes) und Pragmatik (Gebrauch) von Zeichen. Ein Zeichen ist immer zunächst **a**) etwas Eigenständiges, vom Rest Trennbares ; **b**) woraufhin es als Bezugnahme auf

etwas anderes interpretiert wird; und **c**) wird in einer nützlichen, referenziellen Weise angewendet.

Eine Karte ist also **a**) etwas an sich, **b**) das sich aufgrund einer Verbindung (Ähnlichkeit) auf eine Landschaft bezieht und **c**) sich als referenzielles Element als nützlich erweist.

Ein Wegweiser ist also **a.** etwas an sich, **b.** das auf eine Landschaft verweist, die auf einer Verbindung (Kohäsion) basiert, und **c** . ist als solches nützlich.

Betrachten wir nun die Syntax der Zeichen an sich – die nichtsemantischen und unpragmatischen . Diese Zeichen werden jedoch logisch behandelt.

Axiomatisch-deduktive Behandlung.

Bibliothek Straße: J. Anderson / H. Johnstone , Jr., *Natural Deduction (The Logical Basis of Axiom Systems)* , Belmont (Calif .), 1962, 6. -- Wir geben es wieder.

1.-- Axiomatischer Abschnitt.

Axiome sind Präpositionen (Vorworte). Manchmal scheinbar willkürlich formuliert. Sie sind das „Wenn“:

Ax. 1 .-- Wenn a und b ungleich sind, dann $a (b$ oder $b ($ s. ' $'$ bedeutet „kleiner als“)

Ax. 2 .-- Wenn $a (b$, dann sind a und b ungleich.

Ax. 3 .-- Wenn $a (b$ und $b (c$), dann $a (c$.

2.-- Deduktiver Abschnitt.

Theoreme sind abgeleitete Urteile. Sie werden aus Axiomen abgeleitet oder deduziert. Theoreme sind das „dann“.

Zu beweisender Satz : „ a (a ist undenkbar“ (*Anmerkung*: unmöglich, absurd, unlogisch, i ist absolut nichts). Bei der Lösung dieser Frage bleibt man strikt innerhalb des Systems (des kohärenten Ganzen) der angegebenen Axiome.

Beweis . -- a . Wir ersetzen b durch a in Ax. 2 Ergebnis: „Wenn $a(a$, dann sind a und a ungleich.“

Anmerkung: Es wurde implizit angenommen, dass das Axiom „ $a = a$ “ absolut als Gesetz gilt. Diese Annahme wurde daher durch die Ersetzung von

b durch a in Ax. 2 verletzt. Tut man dies dennoch, folgt daraus streng logisch etwas Absurdes.

Ontologisch.

Die Symbole a, b, c, – (und = sind wie geschwärztes Papier – etwas an sich (syntaktisch). Somit sind sie Nicht- Nichts . Ontologisch gesehen sind sie Realitäten, auch wenn sie es im Alltag nicht sind.

EL6

Verwendung des Begriffs „ Realität “

Wir haben gerade gesehen, dass Zeichen – Symbole aus der Mathematik oder mathematischen Logik – ontologisch betrachtet Realitäten sind, also überprüfbare Dinge. Wir setzen unsere Analyse des Unterschieds zwischen nicht-ontologischem und ontologischem Sprachgebrauch fort.

1.-- Werden.

Manchmal hört man: „Werden ist nicht Sein“ – wobei implizit angenommen wird, dass „Sein“ und „Sein“ lediglich unveränderliches Sein bezeichnen. – Während dieser Sprachgebrauch in jedem beliebigen Text gültig sein mag, ist er in der Ontologie radikal ungültig; „Sein“ und „Sein“ bezeichnen sowohl das Werden als auch das Überschreiten der Realität sowie die unveränderliche Realität.

Übrigens scheint auch Parmenides von Elea (-540 v. Chr.), ein vorsokratischer Denker, in diese Falle getappt zu sein. Daher rühren die jahrhundertelangen Diskussionen über die Frage, ob beispielsweise „ewig“ und „Sein“ in dem Bereich, in dem sowohl ewige als auch nicht-ewige Realitäten existieren, zusammentreffen oder nicht.

2. -- Erträumte Realitäten.

Man hört oft: „Träumen ist Unwirklichkeit . “ Damit meinen die Leute, dass es außerhalb der Träume keine Realität gibt, die dem Trauminhalt entspricht.

Das ist Alltagssprache oder sogar psychologisch-wissenschaftliche Sprache, aber ontologisch ist es glasklar: Die Trauminhalte sind „etwas“, nicht „nichts“ und somit eine Art des Seins oder der Realität.

3.-- Fantasierealitäten.

„Fantasien sind unwirklich“, so klingt es in nicht-ontologischer Sprache. Zwei Arten.

3.1.-- Science-Fiction.

„Fiktion“ oder Erfindung ist unwirklich. So lautet das Sprichwort.

Doch vor allem Intellektuelle – je wissenschaftlicher und physikalischer orientierter sie sind, desto mehr – vertiefen sich in lange Texte, von denen sie mit absoluter Gewissheit wissen, dass sie eine lange Syntax (eine Verkettung) imaginierter „Dinge“ (ontologisch auch „Realitäten“, denn sie sind Nicht-Nichts) darstellen.

3.2.-- Utopische Realitäten.

Von Platons „idealer Gesellschaft“ bis hin zu zeitgenössischen intellektuellen Produkten futuristischer oder futurologischer Intellektueller kursieren „Syntaxen“ imaginierter Gesellschaften – optimistische (utopische) oder pessimistische (die Untergangspropheten verraten).

So unwirklich es manchmal auch sein mag, dass sie mit dem konfrontiert werden, was außerhalb der Utopien liegt, sind sie doch an sich – ontologisch gesehen – Nicht- Nichts und somit „Wesen“.

EL7

1.2. Der Aufbau (die Struktur) der traditionellen Logik (7/8)

Dieser Kurs behandelt die (Haupt-)Elemente der traditionalistischen Theorie:

1.1. Begriff (Fachbegriff),

1.2 . Urteil (Satz, Aussage),

die Elemente, die „in der Tiefe“ liegen,

2. Argumentation (Deduktion, Schlussfolgerung),

Das Element, das im Mittelpunkt steht – das „an die Oberfläche tritt“. Anders ausgedrückt: Eine Argumentationskette beinhaltet mindestens drei Urteile, die selbst Zuordnungen von Begriffen zu anderen Begriffen darstellen.

Wenn, dann.

Das eigentliche Thema der übertragenen Logik ist der Konditionalsatz, der aus zwei vorhergehenden Teilsätzen auf der Grundlage der verwendeten Begriffe und Urteile zu einem nachfolgenden Teilsatz schließt.

Anmerkung: Es sollte klargestellt werden, dass Logik keine Ontologie oder Theorie der Wirklichkeit an sich ist. In diesem Sinne ist sie beispielsweise

auch keine Erkenntnistheorie, Wissenschaftsphilosophie oder Erkenntnistheorie. Logik folgt strikt dem Wenn-dann-Prinzip.

Die Logik setzt in Klammern („Einklammerung“), ob eine andere Realität außerhalb der beiden vorhergehenden Klauseln dieser entspricht.

Anders ausgedrückt: Logik ist nur insofern Ontologie, als sie Wenn-Dann-Sätze verwendet; sie ist nur insofern Erkenntnistheorie, als sie Wenn-Dann-Sätze formuliert. „Wenn es im Himmel in Strömen regnet und ich als glücklicher Mensch in diesem Regen spazieren gehe, dann werde ich nass“ bezieht sich offensichtlich auf den Satz selbst und nicht darauf, was im Himmel selbst ihm entsprechen würde.

Dennoch ist die Argumentation stichhaltig.

Das ist reine Logik und keine angewandte oder methodologische Logik. Selbst wenn es in einem Lehrbuch der traditionellen Logik in sogenannter kategorischer Sprache heißt: „Es regnet in Strömen im Himmel. Nun, ich gehe in diesem Regen. Also werde ich nass“, ist eine solche Formulierung lediglich hypothetisch und somit eine kategorische, keine hypothetische Aussage.

Begriffstheorie, Urteilstheorie, Denktheorie

Dies sind somit die drei großen, grundlegenden Elemente der traditionellen Logik – die in manchen Kreisen auch als „klassische“ Logik bezeichnet wird. In ihr werden Seinszustände, ausgedrückt in Begriffen, zu Urteilen verarbeitet und in eine Argumentationskette eingeordnet. Obwohl das Denken somit der direkte Gegenstand der Logik ist, bleiben die Begriffe und Urteile dennoch der indirekte Gegenstand, der von entscheidender Bedeutung ist, da er über den direkten Gegenstand entscheidet.

EL8

Gesunder Menschenverstand und Logik.

Der Cartesianer G. Leibniz (1646/1716) sagte, dass „die Gesetze der Logik lediglich Regeln des gesunden Menschenverstands sind, sofern sie richtig formuliert sind“. Anders ausgedrückt: Jedem Menschen wohnt eine Grundlage für logisches Handeln inne.

Gesunder Menschenverstand.

Cl. Buffier (1661/1737) antwortet in seinem *Traité des vérités premières* (1717) gegen R. Descartes (1596/1650; Vater der modernen Philosophie).

1. R. Descartes

Mit ihm geht die gesamte typisch moderne Philosophie vom individuellen Bewusstsein (der inneren Welt) aus, um Leben und Denken (Wissenschaft, Philosophie) zu „gründen“ (ein solides Fundament zu schaffen). Descartes nennt diesen inneren Standpunkt „le sens intime“. Daher wird dieses moderne Denken als „subjektivistisch“ bezeichnet. Es wird auch als „autonom“, d. h. unabhängig von anderen, bezeichnet. Das „autonome Subjekt oder Ich“ steht im Mittelpunkt.

2. Buffer .

Ein Jesuit erkannte, dass diese enge Sichtweise einseitig ist, denn

- a.** Sie ignoriert den unbestreitbaren Einfluss der Umwelt – der Welt, die in der cartesianischen Terminologie als „Außenwelt“ bezeichnet wird – ;
- b.** Es missachtet den gesunden Menschenverstand , der allen Menschen in der einen oder anderen Form innewohnt; „gemeinsam“ bedeutet hier „das, was allen gemeinsam ist oder von allen geteilt wird“ .

Es ist offensichtlich, dass Leibniz , wenn er Logik im gesunden Menschenverstand sieht, unmittelbar den gesunden Menschenverstand meint. Ebenso offensichtlich ist, dass bei vielen Menschen – nicht bei allen, denn es geht um eine statistische Regel – der gesunde Menschenverstand auch gesunder Menschenverstand ist, was erklärt, warum sie, obwohl sie keine Ahnung von Logik haben, dennoch vollkommen logisch handeln.

- a.** Sie nehmen scharf wahr (die Tatsache, dass sie phänomenologisch erfassen) und
- b.** Sie schließen ebenso scharf von dem Gegebenen (dem, wonach gefragt wird).

Nach der schottischen Schule des Commonsensismus (Th. Reid (1710/1736)), der Weiterentwicklung von Buffiers Grundideen, besitzt der gesunde Menschenverstand grundlegende logische und mathematische Einsichten wie „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“ oder auch ontologische Einsichten wie „Alles hat eine Ursache (innerhalb oder außerhalb des Verursachten)“. Solche Einsichten werden durch den gesunden Menschenverstand vermittelt und intuitiv erfasst.

EL9

2. Phänomenologie (9/22)

Rhetorik über das Gegebene (Phänomen) und das Hinterfragte (Argumentation).

Schlussfolgerungen beruhen stets auf Beobachtung. Anders ausgedrückt: Die Antezedenzen, aus denen die Konsequenzen abgeleitet werden, sind das Gegebene, das zunächst richtig erfasst und in einer Definition dargestellt werden muss (essentielle Repräsentation).

Rhetorik.

Sie wird auch „Rhetoriktheorie“ oder „Theorie des Verstehens“ genannt. Wer rhetorisch oder – lateinisch – oratorisch handelt, versucht, durch Beschreibung des Gegebenen und insbesondere durch Argumentation auf der Grundlage des Gegebenen andere Menschen (Schüler, Zuhörer, Käufer usw.) von einer Aussage (Meinung, Werbung, Slogan usw.) zu überzeugen. Dies nennt man Überzeugung.

Kognitive Struktur.

GG.-- Die Person, die eine Erklärung (Nachricht, Information) vorträgt; die Nachricht selbst; der Adressat, für den die Nachricht bestimmt ist.

GV.-- Gehen Sie so vor, dass die Botschaft „ankommt“, „herüberkommt“, verstanden und darüber hinaus akzeptiert wird.

Die Rhetorik bedient sich sowohl Ad-rem- als auch Ad-hominem-Taktiken.

„Ad rem“ bedeutet, sich auf die Sache selbst zu beziehen, unabhängig von allem anderen. „Ad hominem“ bedeutet, den Mitmenschen so anzunehmen, wie er ist, aufgrund seiner Empfänglichkeit für die Botschaft. Dies schließt ein, ihn beispielsweise aufgrund seiner Vorurteile zu betrachten, die ihm (scheinbar oder tatsächlich) offensichtlich erscheinen (er betrachtet sie als unumstößliche Tatsachen, die keiner weiteren Beweisführung bedürfen). Anders ausgedrückt: den Mitmenschen an seinen Schwächen anzugreifen.

Die Aufgabe der Überzeugung.

Dies ist zweifach und ähnelt dem reinen, logisch fundierten Denken.

1. Beschreiben Sie, was sich darstellt.

Das ist die phänomenologische Grundlage.

dessen, was unmittelbar gegeben oder bekannt ist, kann in Form einer gewöhnlichen Beschreibung erfolgen, aber auch in Form einer kurzen oder ausführlichen Erzählung, eines Berichts oder einer Abhandlung. Solange man das unmittelbar Erkennbare wiedergibt. Ohne Begründung.

Beweise ohne Begründung.

Bibliothek Straße: Rol. Barthes , *l'aventure sémiologique* , Paris, 1985, 85/165 (*l'ancienne Rhétorik*).

Die alten Griechen nannten direkt bekannte Argumente „ pisteis “. a.technai ”, Beweistechniken ohne Begründung.

EL10

Das für den Empfänger der Nachricht unmittelbar Erkennbare oder Bekannte lässt sich in zwei Bereiche unterteilen.

a. -- Was sofort gezeigt werden kann.

Das ist auf den Punkt gebracht. – Ihr Publikum ist beispielsweise mit den einschlägigen Gesetzen vertraut . Jemand sagt in ihrer Gegenwart aus.

Man denke an den Gerichtssaal: Ein Augenzeuge beschreibt, was er selbst gesehen hat (ad rem) oder sogar nur vom Hörensagen weiß. Oder man denke an einen Religionslehrer, der die Kinder zum Kirchgang animieren möchte: Bei einem Kirchenbesuch sehen die Schüler eine große Anzahl von Gläubigen, die den Gottesdienst besuchen.

b. Das, wovon man sofort überzeugt ist.

Das ist ein persönlicher Angriff.

Zum Beispiel die Tatsache, dass die Eltern mancher Kinder die Messe besuchen und ihre Kinder davon überzeugt haben. Solche Kinder haben bereits eine vorgefasste Meinung : Sie sind beispielsweise vom lebenswichtigen Wert der Messe überzeugt.

Oder: Ein Mechaniker weiß, dass sein Kunde mit dem vorherigen Wagen, einem Chrysler, sehr zufrieden ist, und sagt: „Nun, mein Herr, dieses neue Auto ist im Grunde dasselbe, abgesehen von einigen interessanten Neuerungen.“ Er spielt mit einer vorgefassten Meinung .

2.-- Zeigen Sie durch logisches Denken, was nicht sichtbar ist.

Hier geht es nicht mehr um Phänomenologie. Es geht aber um Logik: um Vernunft! Und zwar ausgehend von dem, was sich darstellt.

Man stelle sich einen Anwalt vor Gericht vor, der – mit juristischen Texten in der Hand – in einer streng begründeten Darlegung darlegt, dass sein Mandant zu Unrecht beschuldigt wurde und daher einen Freispruch verdient,

weil die Zeugen in ihrer „Geschichte“ (Darstellung ihrer Version der Tatsachen) Lücken aufweisen, die genau dazu bestimmt sind, die Schuld seines Mandanten zu beweisen oder zumindest anzudeuten, z. B.

mit Begründung .

Die antiken Rhetoriker (Lehrer der Rhetorik) nannten diese Argumente „pisteis.en.technai“, auf Lateinisch: probationes, i Beweise, die auf Vernunft beruhen und das indirekt Bekannte beweisen.

Anmerkung – „Technè“ (lat. ars) bedeutet Geschicklichkeit. A. technos ist Vorbild, en. technos Gegenmodell (Bejahung und Verneinung stehen sich als Vorbild und Gegenmodell gegenüber). „Pistis“ (Singular: pisteis) bedeutet Glaube, Vertrauen und im metonymischen Sinne „das, was Glauben oder Vertrauen erweckt“, d. h. Argumentation.

EL11

2.1. Phänomenologische Methode (11/12)

Das Erste, was jemand tut, der logisch vorgeht, ist, die gegebenen Informationen so genau wie möglich zu beobachten. Ohne diese Beobachtung, die das Phänomen, die GG, so präzise wie möglich erfasst, ist so etwas wie Phänomenologie undenkbar, denn sie ist ja gerade das Hinterfragen von Phänomenen.

Aristoteles über Zeichen.

Der Stagirit – Aristoteles von Stageira (-384/-322) – sah zwei Arten von Bezugnahme von etwas auf etwas anderes (= Zeichen).

1.-- Das eindeutige Zeichen.

'Tekmèrion'.

GG. – Eine Frau zeigt alle Anzeichen einer Schwangerschaft. Was fällt sofort auf? Die Zunahme des Bauchumfangs.

GV. – Worauf bezieht sich das? Die indirekte Annahme (die eigentlich nicht explizit gegeben ist) ist, dass eine Befruchtung stattgefunden hat. – Logisch: „Wenn schwanger, dann (Beweis für) Befruchtung“. Zugrundeliegende Argumentation: „Wenn Folge (Schwangerschaft), dann Ursache (Befruchtung)“.

Phänomenologisch.

Wer beim Anblick der Konsequenz – des unmittelbar Gegebenen und somit phänomenologischen Objekts – entscheidet: „Nur so eine Schlampe!“, transzendiert das unmittelbar Gegebene und sogar den kausalen Zusammenhang zwischen der sichtbaren Konsequenz und der unsichtbaren Ursache. Solch eine Person verfällt einer unbegründeten Interpretation, vermag aber nicht, das unmittelbar Gegebene wiederzugeben.

2.-- Das mehrdeutige Zeichen.

Samen . – GG. – Dieselbe Frau. Aus dem direkt beobachteten oder gegebenen Phänomen kann man entweder auf eine natürliche oder eine künstliche Empfängnis schließen. – Schwangerschaft bezieht sich auf mehr als eine Ursache, – auf eine Vielzahl von Empfängnissen.

Phänomenologisch.

Was man im Falle einer Schwangerschaft direkt beobachtet, ist „eng“ (nicht viel). Aristoteles' Analyse zeigt, dass man – zumindest heute – zwar auf eine Befruchtung schließen kann (indirekte Erkenntnis), aber hinsichtlich der wahren Ursache – sei es ein Fehlverhalten („Schon wieder eine Schlampe?“), künstliche oder natürliche Befruchtung – ohne weitere Prüfung die Ursache, also das, worauf das Phänomen als Zeichen hinweist, unentscheidbar bleibt und das Urteil über die Ursache daher teilweise ausgesetzt werden muss („Epoche“). Das ist Phänomenologie!

EL12

Phänomenologische „Reduktion“ (Beschränkung).

Wir haben soeben gesehen, dass die (semantische) Referenz von Zeichen, das unmittelbar Beobachtbare – worauf sich die Phänomenologie ausschließlich konzentriert –, sehr eng gefasst sein kann. Lassen Sie uns dies nun genauer untersuchen.

Anmerkung: Unter den Phänomenologien (der Hegelschen, der Teilhardschen und der Husserlschen) ist die Phänomenologie Edmunds Husserls (1859–1938) für die Logik am nützlichsten. Husserl folgte damit der Tradition von Benjamin Bolzano (1781–1848) und seinem Lehrer *Franz Brentano* (1838–1917; *Psychologie vom 18. Oktober 1938*). *empirisch Standpunkt* (1874), der Begründer der österreichischen Schule, etablierte eine eigentümliche Form der bloßen Wiedergabe oder Beschreibung des unmittelbar Beobachteten (das gg).

Die phänomenologische Ableitung.

Die erste Hauptregel lautet: Das reine Phänomen und nur das reine Phänomen, und zwar das gesamte reine Phänomen! Insofern nur das reine Gegebene Gegenstand aufmerksamer Beobachtung ist, reduziert die Phänomenologie das reine Gegebene auf sich selbst. Anders gesagt: Alles, was sich nicht unmittelbar offenbart, wird als irrelevant ausgeklammert. Andernfalls verfällt man als Phänomenologe in Unwissenheit. „elenchi“: Missachtung dessen, worum es geht. „Bene currunt“ „Sed extra viam“, sagte der heilige Augustinus von Tagaste (354/430), der größte Kirchenvater des Westens: „Sie laufen gut, aber abseits der Rennbahn.“

Eine Definition der Phänomenologie.

Phänomenologie ist Beschreibung, das heißt Darstellung des Gegebenen, des unmittelbar Erkannten, des unmittelbar Beobachteten – nicht nur das, sondern das Ganze –, denn in der Phänomenologie ist das Gesuchte (GV) das Gegebene (GG), insofern es korrekt dargestellt werden kann.

„2 + 2 =?“

Die Lehrerin schreibt diese Symbole an die Tafel. – Es handelt sich um eine kleine Rechenaufgabe (GG). und GV), die eine Lösung erfordert (OPL). – Wie oft kommt es vor, dass Kinder etwas falsch verstehen und beispielsweise „5“ eintragen, als ob dort „2 + 3 = ...“ stünde? Auf das Gegebene zu achten, ist der erste Schritt, um diese Schlussfolgerung zu lösen („Wenn 2 + 2, dann 4“).

Anmerkung: Wenn der Wetterbericht sagt: „Es wird wahrscheinlich regnen“, wie viele Menschen verstehen dann nicht, dass „es wird regnen“ durch das „wahrscheinlich“ ersetzt wird? Oft geben sogar Erwachsene zu, dass sie in Sachen Beobachtungsgabe noch in den Kinderschuhen stecken!

EL13

2.2. Sinnkonstruktion: Sinnkonzeption/Grundlage der Bedeutung (13/12)

Phänomenologie und Logik konzentrieren sich zwar auf das objektive GG und GV (die Aufgabe). Dennoch wird zumindest in ihren natürlichen Formen nicht vergessen, dass etwas Gegebenes von einem Subjekt, einem „Jemand“, wahrgenommen wird.

Hermeneutik.

1. Nach Ch.SS . Peirce (1839/1914)

Der Mensch (und letztlich alles, was ist) ist ein Interpretant, ein interpretierendes Wesen. Dabei stellt er fest, dass manche die Wirklichkeit

eigenwillig, andere orthodox (autoritätskonform) und wieder andere nach eigenem Ermessen interpretieren, ohne Rücksicht auf das Gegebene, das gesamte Gegebene oder lediglich das gesamte Gegebene.

2. Für Fr.D. Schleiermacher (1768/1834)

„Hermeneutik“ bezeichnete die Wissenschaft der Textauslegung (biblische Texte, Rechtstexte). Er dehnte die Interpretation auf das gesamte Leben aus: Leben ist Interpretation. W. Dilthey (1833/1911) entwickelte daraus die Geisteswissenschaften (1883: *Einleitung in die Geisteswissenschaften*).

Sinn finden

Nach J. Kruithof, **De zingeveer (Een inleiding tot de studie van de mens als betekenis, waarderend en agerend wezen)**, Antwerpen, 1968, gibt der Mensch den Dingen kognitiv (bedeuten), axiologisch (wertschätzend) und praxeologisch (Handeln) „Bedeutung“: Im letzteren Fall kann man einen Mitmenschen durch sein Handeln interpretieren, ohne ein Wort zu sagen.

1. Bedeutungskonzept.

Dies bedeutet, die Identität des Gegebenen zu erfassen. Oder, wie Parmenides sagte, das Sein gemäß sich selbst (und nicht gemäß uns) zu erkennen.

Hinweis: Lesen Sie das vorherige Kapitel über die Reduktion des GG auf sich selbst noch einmal.

2. Grundlage des Sinns.

Das ist eine Antwort auf die geistreiche Identität des GG. „In Antwort auf“ unterscheidet sich von „gemäß der Identität“.

Anwendungsmodell

Ein Manager bemerkt den Niedergang seines Unternehmens. Aus verschiedenen Gründen (meist individueller oder gesellschaftlicher Natur), die außerhalb der gegebenen Situation – nämlich des Niedergangs selbst – liegen, weigert er sich jedoch, dies anzuerkennen und reagiert stattdessen auf die Situation, anstatt sie zu verändern!

Dies wird als „Straußenpolitik“ bezeichnet (die bewusste Unterdrückung oder unbewusste Verdrängung der Realität). Platon nannte dies „para.frosunē“, Denken neben der Realität (GG), – im schlimmsten Fall „Wahnvorstellung“!

2.3. Verständnis (Interpretationsfähigkeit) (14)

gesund, neurotisch, psychotisch.

Beobachtung ist der erste Schritt, wenn man logisch vorgehen will. – Manchmal wird diese Beobachtung gestört, aber so unmerklich, dass wir bei Werken wie A. Ellis/E. Sagarin , **Nymphomania (A Study of the Hypersexual Woman)**, Amsterdam, 1965, und Kay Redfield Jamison , **De l'exaltation à la dépression (Confession)**, einen Moment innehalten. Düne Psychiater maniako-depressiv , Paris, 1997 (// An Unquiet Mind (1995)).

1. – Gesunder Menschenverstand.

Sagarins ABC-Theorie reagiert man folgendermaßen (interpretiert): A: Man erlebt eine Enttäuschung; B: Man reagiert ruhig und reif; C: „Ich kann es ruhig verarbeiten, wenn auch nicht ohne größere Schwierigkeiten.“ Anders ausgedrückt: A (Reiz), B (Subjekt), C (Interpretation).

2.1.-- Der neurotische Geist.

A: Ich baue eine Frustration auf; B: Ich kann mit Enttäuschungen nicht umgehen; C: „Ich kann es einfach nicht verarbeiten, so schlimm ist es.“

Anmerkung: Wo der gesunde Menschenverstand sagt: „So schlimm ist es nicht“, reagiert die neurotische Persönlichkeit über und ignoriert die Tatsache.

Anmerkung: Wenn ein Logiker beide Reaktionen rein objektiv vergleicht – „So schlimm ist es gar nicht“ und „So schlimm ist es doch“ –, stößt er auf ein Paradoxon, ja, auf einen Widerspruch, der so lange unverständlich bleibt, wie man nicht auch die wahrnehmenden (phänomenologischen) und die logischen (denkenden) Subjekte untersucht.

2.2.-- Der psychotische Geist.

Neben der Schizophrenie zählt die manisch-depressive Psychose zu den Hauptproblemen im Zusammenhang mit psychischen Erkrankungen. Kay Jamison beschreibt ihren eigenen Fall (73 Jahre) wie folgt.

a. „Himmelhoch "Ejauchzend " (manische Phase).

Es ist fantastisch: Gedanken und Gefühle sind so flüchtig wie Sternschnuppen. Man reagiert auf sie, man lässt sie wieder los. Denn man besitzt bereits bessere, die dennoch brilliant sind. (...). Sinnlichkeit ist allgegenwärtig: der Wunsch zu verführen und verführt zu werden. (...).

b. „Zum Tod betrübt “ (melancholische Phase).

Plötzlich kippt alles. Die Wahnvorstellungen sind zu zahlreich und rasen überhand. Man gerät in eine erdrückende Verwirrung. (...). Alles wendet sich gegen einen selbst. Man wird reizbar, boshaft – ängstlich – unerträglich – völlig verloren in den finstersten Abgründen des Geistes (...).

Anmerkung: In der manischen Phase häuft man beispielsweise arrogant hohe Schulden an, und in der depressiven Phase kommt man kaum aus dem Bett. Wahrnehmung und Denken zielen über das Gegebene hinaus !

EL15

2.4. Phänomenologie und Logik: (15/17)

Übergang von der Kognition zur Metakognition.

Definieren wir „Kognition“ unabhängig von jeglicher Ideologie als Wissen oder Informationsverarbeitung. Es ist klar, dass die Repräsentation von Phänomenen und das Denken, sobald sie bewusst untersucht werden, uns in eine neue Sphäre der Erkenntnis führen.

Zu diesem Zweck betrachten wir, was *Ch. Lahr*, **Cours de philosophie **, I (*Logique **), Paris, 1933-27, 494s., über Intentionalität sagt.

1. -- Scholastik (Philosophie der Mitte des 20. Jahrhunderts : 800/1450).

Die Scholastiker nannten Aufmerksamkeit, Achtsamkeit, ' intentio ' – zu übersetzen mit Intentionalität.

Anwendungsmodell

1. Objekt. -- Ein Mädchen.

2.1. Erste Intentionalität oder Zielgerichtetheit des Bewusstseins: „Ich richte meine Aufmerksamkeit auf ein Mädchen“ (es zieht meine Aufmerksamkeit auf sich). Dadurch erfahre ich mehr über es: Kognition .

2.2. Zweite Aufmerksamkeit oder Intentionalität: „Ich achte darauf, dass ich dem Mädchen Aufmerksamkeit schenke.“ Dadurch erkenne ich mein Wissen : Metakognition.

intentio prima“ und „ intentio secunda“ genannt wurde .

2.-- Die Österreichische Schule.

Franz Brentano (1838/1917) aktualisierte das mittelalterliche Paarbild und stellte es in den Mittelpunkt seiner Psychologie (*Psychologie vom 20. Jahrhundert*). *empirisch Standpunkt* (1874). So hielt die Intentionalität Einzug in die (*Husserlsche*) Phänomenologie.

Tatsächlich steht und fällt das typische psychische Leben mit der Aufmerksamkeit als Wesen des Bewusstseins. Daher lässt sich denkendes Wissen als Aufmerksamkeit für Daten charakterisieren. Folglich kann man die Absichten unseres Geistes und unseres Willens in zweiter Linie als „Intentionalität“ bezeichnen. Denn indem wir dem, was in und um uns herum ist, Aufmerksamkeit schenken, werden wir uns der Realität in und um uns herum bewusst.

Darüber hinaus gilt: Indem wir unsere kognitiven Prozesse und unser Bewusstsein beobachten – was Phänomenologie und Logik ja gerade leisten –, werden wir uns unseres bewussten Lebens bewusst. Wir bemerken, dass die Realität unsere Aufmerksamkeit auf sich zieht, und richten unsere Aufmerksamkeit dadurch auf unsere Aufmerksamkeit selbst.

Das Urteil.

Aristoteles zufolge ist Urteilen „etwas über etwas aussagen“. Es bedeutet, eine Aussage (ein Modell) über ein Thema (das Original) zu behaupten. Aristoteles’ Definition erwähnt jedoch nicht, dass es immer jemand ist, der etwas über etwas aussagt. verkündet !

Beurteilen ist demnach die Tatsache, dass **a.** etwas, **b.** jemand, ein Subjekt, das bewusste Aufmerksamkeit schenkt, **c.** etwas behauptet .

Wir haben im vorangegangenen Kapitel gesehen, dass sich die Seele dieser Person in der Formulierung des Urteils widerspiegelt, das ohne den Urteilenden unverständlich ist.

EL16

Semantische Stufen: Objekt. – Sprache. Metalinguistisch.

Die Semantik, ein Teilgebiet der Semiotik, befasst sich mit Zeichen insofern, als diese auf etwas anderes verweisen.

Bibliothek Straße: *M. Bochenski , Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft , Utr./Antw ., 1961, 72v. (Semantische Stufen).*

1.-- Präsemantisch .

Objekt. „Das Mädchen, das dort anwesend ist“ ist noch keine Aussage über dieses Mädchen, aber der Text kann das Objekt nur auf sprachliche Weise erwähnen. Das ist die semantische Nullstufe, da es noch keine Aussage über

das Mädchen gibt. Das Mädchen ist einfach da. Ohne dass jemand ihr Aufmerksamkeit schenkt oder über sie spricht.

2.1.-- Erster semantischer Grad.

Objektsprache. – Die gegebenen Informationen werden nun in einer Sprache (Zeichensystem) ausgedrückt. Zum Beispiel sagt jemand, der das Mädchen gerade bemerkt hat: „Das Mädchen ist dort drüben“.

Anmerkung: Man erkennt, dass Sprache erst durch die oben erwähnte Intentionalität entsteht. Worauf man keine Beachtung schenkt, worüber spricht man nicht!

2.2.-- Zweiter semantischer Grad.

Metalinguistik. – In der traditionellen Grammatik ist dies als direkte und indirekte Rede bekannt. Die Artikulation der Artikulation. Das ist Zitat.

a.-- Direkte Rede (Rede = Zitat): „Du sagst: „Das Mädchen ist da“.

b. Indirekte Rede: „Du sagst, dass das Mädchen dort ist.“

Metalinguistik.

Das sind Sprachen über Sprachen.

(1). -- Theorien.

Die Theorie der logischen Rede ist beispielsweise eine Metasprache, weil sie über (logische) Rede spricht.

(2) – Geständnisse von Lügern .

Dies ist zweifacher Natur.

a. Mentale oder innere Einschränkung (Reservierung).

Jemand sagt: „Anneke kommt“, obwohl er innerlich weiß, dass es nicht stimmt. Dieses Eingeständnis, das einer unausgesprochenen Vorbehaltung gleichkommt, ist eine innere Sprache über die Sprache („Ich weiß, dass ich lüge“ bedeutet „Ich sage von mir selbst, dass das, was ich sage, nicht wahr ist“).

b. -- Ein ausdrückliches Geständnis.

„Anneke kommt. – Was ich jetzt sage, ist unwahr.“

Anmerkung: Solange die erste Aussage („Anneke kommt“) nicht mit der tatsächlichen sprachlichen Korrektheit abgeglichen wurde, wird dies häufig als „semantischer Unsinn“ bezeichnet.

Das Identitätsgesetz.

Der Begriff „Identität“ (oder „Einheit“) bedeutet „die Wirklichkeit, insofern sie gänzlich mit sich selbst übereinstimmt“ (totale Identität). Platon nennt dies „die Idee“! Man spricht auch von „dem Wesen“ oder „Essenz“. Der Begriff „identisch“ bedeutet „das, was sich auf die Identität bezieht – in all ihren Formen (totale und partielle Identität)“.

Das ultimative Axiom der Phänomenologie.

Wir haben gesehen, dass jeder, der etwas sich selbst offenbarendes erfassen will, bereit sein muss, dieses Etwas als mit sich selbst übereinstimmend wahrzunehmen (auf sich selbst reduziert: phänomenologische Reduktion). Gemäß seiner eigenen Auffassung muss man bereit sein, es zu sehen.

Das Identitätsaxiom.

„Alles, was ist, ist.“ – Als Präsupposition (Axiom) angewendet, bedeutet es: „Alles, was so ist, ist so.“ Hierbei liegt der Schwerpunkt weniger auf dem Sein an sich, sondern vielmehr auf diesem oder jenem Sein. Beispiel: „Heute Morgen ist es sonnig.“ Das Wort „ist“ ist in diesem Sinne eine Anwendung von „Alles, was ist, ist“ in der Form „Alles, was so ist (sonniger Morgen), ist so (sonniger Morgen)“.

Zwei Varianten.

Dasselbe Axiom oder Gesetz kann variieren.

1. -- Widerspruchsprinzip.

„Widerspruch“ oder „Inkonsistenz“ bedeutet „gegenseitiger Ausschluss“. – „Etwas kann nicht gleichzeitig so und nicht so sein.“

Anmerkung: Hier wird sehr deutlich, dass die im Axiom erwähnte Identität die totale Identität ist. Denn das Gesetz gilt nicht für die partielle Identität (Analogie).

2.-- Gesetz über den Ausschluss Dritter.

„Etwas ist ausschließlich es selbst“ (ist völlig identisch mit sich selbst) impliziert – neben dem Prinzip der Inkonsistenz – auch den Ausschluss einer dritten Möglichkeit: „Etwas ist entweder so oder nicht so. Es gibt keine dritte Möglichkeit; ja, sie ist unmöglich.“

Anmerkung: In der Logistik (mathematischer Logik) und Mathematik nennt man dies „A ist A“. Dies ist keine leere Tautologie (Wiederholung desselben Sachverhalts), denn das erste A ist das Subjekt (das Original, das nach Informationen fragt) und das zweite A ist das Prädikat (das Modell, das Informationen über das Subjekt liefert).

Unverwechselbarkeit.

Da alles Seiende (so) mit sich selbst vollkommen identisch ist, ist alles Seiende (so) vom Rest des Seins unterscheidbar. Diese Dualität (Komplementarität) findet ihren Ausdruck im Prinzip der Identität.

EL18

2.5. Notwendige und hinreichende Gründe (18/22)

Der notwendige und (vorzugsweise) hinreichende Grund (Grundbedingung).

Nach der Phänomenologie kommt die eigentliche Logik! Diese knüpft an die noch nicht vollständig erkannte Identität des Gegebenen an.

Im Übrigen : Es gibt so viele Details, deren vollständige Bedeutung uns verborgen bleibt – die wir nur teilweise kennen. Diese Lücke wird durch Logik geschlossen.

Der Konditionalsatz.

Anwendungsbeispiel – Johnny betritt am Montagmorgen verwirrt das Klassenzimmer. Die Lehrerin bemerkt es: Er ist nicht so, wie er sein sollte. Das ist das Phänomen (GG) .

Sie schlussfolgert spontan: „Was ist der Grund (hier in Form der Ursache)?“. Das ist das logisch Gesuchte (GV).

Wenn VZ, dann NZ.

Im Vorsatz (VZ) wird der Grund (die Erklärung) – hier vermutet oder zumindest nur angenommen, hypothetisch – ausgedrückt. Im Folgesatz (NZ) wird das festgestellte Phänomen (GG) als logische Schlussfolgerung aus dem Vorsatz formuliert.

Schema. – Wenn ein Präfix vorhanden ist, dann ein Postfix (verstanden : erklärt, verständlich, gerechtfertigt, gerechtfertigt)“.

Angewandt.

VZ – Falls Jantje gestern Abend mit seinen Eltern zu lange im Pub aufgeblieben ist,

NZ. -- dann ist sein „anders als üblich“ verständlich (logisch erklärbar).

Es ist deutlich: Im Schlusssatz wird Jantjes Identität (sein gesamtes Sein) erörtert, jedoch aus einer einzigen Perspektive, nämlich „Er ist nicht wie die anderen“. Dieser Teil seiner Identität oder Wirklichkeit (seiner Vorstellung) wird im Schlusssatz besonders hervorgehoben. Der vorhergehende Satz betont den Grund für diesen Aspekt seiner Identität.

Schlussfolgerung. – Der vollständige Satz bezieht sich in beiden Teilsätzen in diesem speziellen Fall auf die partielle Identität von Jantje: zuerst in Gestalt des Grundes, dann in Gestalt der partiellen Identität selbst.

Anders ausgedrückt: Jantjes gesamte Identität wird nur dann thematisiert, wenn sie „ausführlich“ als Hintergrund für einen Teil davon dient, nämlich seine Andersartigkeit.

Anmerkung: Diese identische Analyse erscheint auf den ersten Blick abwegig. Es wird sich jedoch später zeigen, dass die Identität von Phänomen und Ursache des Phänomens (GG und GV) in der klassischen Logik entscheidend ist.

Der kausale Konditionalsatz ist zentral für die gesamte Logik als solche. Ebenso wie die (vollständige oder partielle) Identität zentral für die Phänomenologie ist.

EL19

Die Umschreibungsmethode und ihre metakognitive Tragweite.

Die grundlegende logische Vorgehensweise lautet: „Wenn Prä-Seite, dann Staatsseite“. Es kann aufschlussreich sein, gegebene Formulierungen in dieser Grundform umzuschreiben.

Anwendungsmodell

„Ein guter Hirte hütet seine Schafe.“ Die Betonung liegt auf „gut“, weil der Grund, die Bedingung, in diesem Adjektiv verborgen ist. Die zweiteilige Umformulierung verdeutlicht dies: **a** . „Ein Hirte, der gut ist, hütet seine Schafe.“; **b** . „Wenn ein Hirte gut ist, dann hütet er seine Schafe.“

1. Mathematisches Modell. Betrachten wir die bekannte Gleichung „ $2 + 2 = 4$ “. – Nur die logische Umformulierung offenbart die Wenn-Dann-Struktur und hat metakognitive Relevanz. – „Wenn 2 und eine weitere 2, dann 4“. Anmerkung: Eine allgemeine (universelle) Klausel wird ausgelassen (das sogenannte Implizite), nämlich: „Einzelne Summen $S_1, S_2, \dots, S_n$ werden zu einer einzigen Gesamtsumme S_s zusammengefasst.“

Übrigens: Dies nennt man „summative Induktion“. Diese universelle Regel gilt für die Anwendung, da S_1 in diesem Fall 2 ist und S_2 ebenfalls 2 ist.

Entscheidung . Wenn eine allgemeine Regel und eine Anwendung der allgemeinen Regel vorliegen, dann ist dies eine verantwortungsvolle – logisch gültige – Entscheidung.

Nebenbei bemerkt: Das ist ein Syllogismus.

2. – Alltagsmodell

Wenn es regnet, werde ich beim Laufen im Regen nass.

Tatsächlich besteht dieser Satz aus zwei Bedingungssätzen, die durch die Umformulierung sichtbar werden: „Wenn es regnet und wenn ich in diesem Regen gehe, dann werde ich nass.“

Solche logisch strengeren Umformulierungen verdeutlichen den Unterschied zwischen dem alltäglichen Sprachgebrauch – der zwar durch und durch logisch, aber unausgesprochen ist – und dem logisch verdeutlichten Sprachgebrauch.

Die vollständige logische Neufassung.

Wieder einmal bleibt etwas Ungesagtes.

NL. „Es gilt in jedem Fall: Wer im Regen spazieren geht, wird nass.“ Dies ist die Formulierung eines physikalischen Gesetzes, einer Struktur ohne Ausnahmen, die alle möglichen Anwendungen unmittelbar zusammenfasst.

Konsequenz: Wenn ich sage: „Wenn es regnet und ich im Regen spazieren gehe, dann werde ich nass“, wende ich dieses Gesetz auf genau einen Fall an, nämlich meinen eigenen.

Ein logisch vollständiger Syllogismus ist demnach derjenige, der sowohl die Regel als auch ihre Anwendung im vorhergehenden Satzteil ausdrückt. Daher besteht – wie später erläutert wird – ein vollständiges Argument aus drei Sätzen (zwei vorhergehenden und einem abschließenden Satzteil).

Hegelsches Realitätskonzept) ;

Hegel (1770/1831) ist bekannt für seine Aussage: „Alles, was wirklich ist , ist vernünftig, und alles, was vernünftig ist, ist wirklich.“ Die Begriffe „wirklich“ und „vernünftig“ sind synonym und bedeuten „das, was einen ausreichenden Grund hat“ (und daher vernünftigerweise gerechtfertigt ist).

So gesehen ist eine Lehrerin, die zu alt und ausgelaugt ist, nicht mehr „real“, weil sie ihren Aufgaben nicht mehr gewachsen ist (GG + GV). Sie bietet keine Lösung mehr. Sie löst die Probleme nicht mehr.

Hegels Phänomenologie und Logik.

Bibliothek StraÙe: H. Ett , herausgegeben , E. vd Bergh v. Eysengha , Hegel , sd ., Den Haag, 87ff.

Hegel wurde von klassischen Rationalisten dafür kritisiert, alles, was war, ist und sein wird – also alles Gegebene – aus abstrakten, apriorischen Voraussetzungen abzuleiten. Ein gewisser Krug forderte ihn auf, auf diese Weise auch die Existenz jedes Hundes oder jeder Katze oder seines Federhalters abzuleiten. – 1802 antwortete Hegel darauf.

a. Phänomenologie.

Hegel: „Man beweist die Existenz von etwas nicht aus abstrakten Prinzipien! Faktische Existenz ist immer gegeben.“ Mit anderen Worten: Hegel stützt sich auf direktes Wissen (induktives Wissen).

b.-- Logik.

Hegel: „Das wirkliche Dasein ist nicht existent (*Anmerkung:* ist unreal, d. h. ohne hinreichenden Grund) – ohne das System (= kohärentes Ganzes), das die Gesamtheit all dessen umfasst, was war, ist und sein wird.“

Anmerkung: Hier lässt sich erkennen, dass Hegel unter dem Einfluss der Romantik (ab 1790) dachte.

1. Für die Romantiker war alles, was ist, in Wirklichkeit eine Geschichte: Es ist alles, was war (Vergangenheit), ist (Gegenwart) und sein wird (Zukunft).

2. Für die Romantiker sind beispielsweise ein Stifthalter oder Hunde und Katzen lediglich „Momente“ (veränderliche Elemente innerhalb der Gesamtheit des beweglichen Seins). – Das ist romantischer Mobilismus .

Abzug.

Hegel: „Ausgehend vom Begriff des lebendigen Ganzen die Bedeutung und den Platz – d. h. die Wirklichkeit, die Rationalität – von Hunden und Katzen sowie eines Federhalters zu erkennen und zu verstehen“, heißt „deduzieren“, das heißt, auf logische Weise zu rechtfertigen, indem man die hinreichenden Gründe dafür innerhalb des Systems all dessen, was war, ist und immer sein wird, herausarbeitet.

Man sieht also, dass Hegel – einer radikal romantischen Linie folgend – logisch vorgeht und sofort beweist, dass Romantik und Logik Hand in Hand gehen können.

EL21

Das Verständlichkeitsgesetz.

Dies betrifft die logische Verständlichkeit (Rationalisten sprechen von Rationalität). Der klassische Begriff lautet: das Prinzip der (notwendigen und vorzugsweise hinreichenden) Vernunft oder Grundlage. Denn das Gesetz wirkt als allgegenwärtiges Axiom in allem, was wir logisch tun und unterlassen.

Formel.

Alles, was existiert, hat – ob in sich selbst oder außerhalb von sich selbst – Grund oder Begründung. Dadurch wird das Gegebene verständlich, bedeutungsvoll, intelligibel . Daher das Gesetz der Verständlichkeit. Dies ist die Lebensader der Logik, die im Wesentlichen zwei Anwendungsgebiete hat.

1.-- Deduktion (notwendige Ableitung).

„Wenn A (Vorwort), dann B (Nebensatz). – Nun, A. Daher B.“

Anwendungsmodell

Wenn alles Wasser bei 1000 °C siedet, dann siedet auch dieses Wasser hier und jetzt. Nun ja, alles Wasser siedet bei 100 °C (*Anmerkung*: ein Naturgesetz). Also siedet auch dieses Wasser hier und jetzt bei 100 °C.

Anmerkung: Da es sich hier um ein Gesetz handelt, das keine Ausnahmen zulässt, ist das Sieden dieses Wassers hier und jetzt vorhersehbar, da es sich als notwendig herleiten lässt. – Der vorhergehende Satzteil ist hier wiedergegeben.

2. Reduktion (nicht essentielle Ableitung).

Hier wird der einleitende Satzteil gesucht. – „Wenn A (einleitender Satzteil), dann B (schließender Satzteil). – Nun, B. Daher A.“

Anwendungsmodell

Wenn alles Wasser bei 100°C siedet, dann siedet dieses Wasser hier und jetzt.

Dieses Wasser siedet bei 100 °C. (*Anmerkung*: nur ein Beispiel). Also siedet jedes Wasser bei 100 °C.

Anmerkung: Dies ist eine Art der Reduktion, nämlich die Generalisierung: Ausgehend von genau einer Probe – dem Kochen dieses Wassers bei 100°C hier und jetzt – wird auf alle Wasserarten im Hinblick auf das Sieden „extrapoliert“ (generalisiert).

Das Prinzip.

Betrachten wir die Formeln genauer: In beiden Fällen hat das Prinzip des (hinreichenden) Grundes Vorrang: „Wenn A, dann B“, d. h. „Wenn Grund vorliegt, dann ist das (vorhersagbare oder hypothetisch gesuchte) Phänomen dank dieses Grundes verständlich“.

Die große Tradition.

Anaximander von Milet (-640/-547) führte den Begriff „ archè “, Vernunft, in die Philosophie ein. Platon von Athen sagte: „Nichts ist ohne Vernunft“ (Alles ist verständlich).

Anmerkung: Der paläopythagoreische und platonische Begriff der „ Theoria “, lat.: spectio, Ergründen (Rechtfertigung), umfasst

a . Beobachtung eines gegebenen Phänomens, möglichst deutlich und insbesondere

b . Untersuchung der notwendigen und vorzugsweise auch hinreichenden Gründe für den gegebenen Sachverhalt.

EL22

Die Grundlagen der Phänomenologie und Logik.

Wie wir oben gesehen haben: Die Phänomenologie stützt sich in erster Linie auf das Gesetz der Identität und die Logik auf das Gesetz der Begreiflichkeit.

1. Der ontologische Charakter.

„Für Aristoteles ist die Prämisse, dass die Logik einen ontologischen Geltungsbereich hat, dadurch gerechtfertigt, dass (...) die ersten Gesetze der Logik, d. h. die Gesetze des Denkens, mit den Gesetzen des Seins übereinstimmen.“ (R. Jolivet , *Les sources de l'idéalisme* , Paris, 1936, 136).

Anmerkung: Der Begriff des „Seins“ ist nicht im alltäglichen Sinne („Existenz außerhalb des (menschlichen) Geistes“) zu verstehen, sondern im absoluten, ontologischen Sinne als das Gegenteil des absoluten Nichts (etwas als Nicht-Nichts).

2. Wie werden beide Gesetze bewiesen?

Eristen (seit der frühen Antike) gegenüber den Dekonstruktivisten von heute erheben .

A.-- H.-J. Hampel , *Variabilität Und Disziplinierung des Denkens* , München/ Basel , 1967, 17ff.; stellt fest, dass die meisten Denker darin übereinstimmen, dass beide Gesetze die klassische aristotelische Logik bestimmen.

Er hält einen Moment inne, um über die Begründung nachzudenken . Er kommt zu dem Schluss, dass eine Art Intuition – er zitiert einschlägige Autoren – die Gesetze „begründet“.

B.-- E. Oger erörtert in seinem Aufsatz „*Literaturstudie (Rationalität: ihre Grundlage und ihre Monster)*“, in: „*Tijdschr . v. Filosofie*“ 54 (1992): 1 (März), S. 87–106, ausführlich die Grundlage des Vernunftprinzips. Gelehrte wie K. Popper, J. Habermas, J. Derrida und andere sind sich hinsichtlich der Beweisbarkeit dieses Prinzips uneinig.

Die Krise des Rationalismus.

Durch die antike- mittelalterliche Theoria , lat.: speckio , die sich mit der Realität auseinandersetzen, aufgegeben werden sollen, bleiben als Erkenntnisquellen für den (modernen) Rationalismus bestehen:

a. Die Sinneserfahrung,

aus dem sich nirgends der allgemeine Grundsatz ableiten lässt (die Bedeutungen sind nicht allgemein).

b. Abstraktes Denken,

Wer müsste, um beide Prinzipien zu beweisen, sie aus gegebenen Präpositionen ableiten? Welch tragische Ironie: Beide Gesetze gehören eben

diesen Präpositionen an! Zirkelschluss Das ist ein Zirkelschluss! Um beides zu beweisen, muss man voraussetzen, dass beides bereits bewiesen ist.

EL23

3. Ordnung und Organisation (23/35)

3.1. Henologie (Einheitstheorie) (23)

„Hen“ bedeutet im Altgriechischen „eins“, „das Eine“. – „Einheit“ bedeutet auch heute noch sowohl elementare Einheit („2 besteht aus zwei Einheiten“) als auch umfassende Einheit („Eine Vielheit wird zur Einheit gebracht“).

Bestellung.

Platon erklärt in *Philebos* 18b/d anhand eines Beispiels, was „Stoicheiosis“ (lat. elementatio) bedeutet, eine Ordnung der Elemente in ihrer Beziehung zueinander. „Stoicheion“ (lat. elementum) bedeutet „Element“.

1. Sammlung

„Als jemand bemerkte, dass Laute unendlich vielfältig sind (*Anmerkung:* vielfältig), erkannte er als Erster, dass es in dieser Unendlichkeit nicht nur einen Vokal gibt, sondern viele (...), – dass es weitere Laute gibt, die zwar keine Vokale sind, aber dennoch einen bestimmten Lautwert besitzen (Halbvokale). Darüber hinaus unterschied er eine dritte Art von Buchstaben, die wir heute Konsonanten nennen.“

Anmerkung: Die Buchstaben des Alphabets repräsentieren Laute (Werte). Das ist ihr gemeinsames Merkmal. Dieses universelle Konzept wird in Vokale, Halbvokale und Konsonanten unterteilt, die lediglich spezielle Konzepte darstellen. Das gemeinsame Merkmal ist die Ähnlichkeit, durch die Dinge einander ähneln und somit, wie ungleich sie auch sein mögen, aus dieser Perspektive als Einheit betrachtet werden.

2.- System (Rahmenwerk).

„Aber er erkannte, dass niemand (...) einen von ihnen einzeln kennenlernen konnte, ohne alle anderen zu kennen. Und dass dies auf eine Verbindung hindeutete, die sie alle zu einem machte.“

Anmerkung: Dieselben Buchstaben weisen als Laute noch eine weitere Gemeinsamkeit auf: Obwohl sie untereinander unterscheidbar sind, sind sie als Bestandteile eines einzigen Systems niemals voneinander trennbar. Das

ist ihre zweite Einheit. Diese beruht nicht auf Ähnlichkeit, sondern auf Kohärenz.

Entscheidung.

Platon : „Daher ordnete er ihnen eine Wissenschaft zu, die er ‚grammatikè‘, Grammatik (Alphabetwissenschaft), nannte.“

Es ist klar: Stoicheiosis , die Ordnung einer Vielzahl von Daten, beruht auf Ähnlichkeit (die zu einer Sammlung führt; Platon sagt: alles) und auf Kohärenz (die zu einem System führt; Platon sagt: das Ganze).

Die Menschen im Mittelalter sprachen von Totum. Logicum (Sammlung) und Totum physicum (System). Dies führte begrifflich zu distributiven (sammelnden) und kollektiven (systemischen) Begriffen. Man erkennt es: Zwei Arten gemeinsamer Eigenschaften (Ähnlichkeit und Kohärenz) machen die Vielfalt zu einer Einheit.

EL24

3.2. Harmologie (Ordnungstheorie) (24/27).

' Harmologiein ', altgriechisch, lat.: ordinare , ordnen, zusammenfügen. - Harmologie ist die Lehre von der Ordnung .

„Die gesamte Metaphysik des Westens, von Platon bis Nietzsche, kann vom Begriff der ‚Ordnung/Ordnung‘ aus betrachtet werden, sodass jedes der westlichen Systeme als eine Art des Ordnungsdenkens erscheint .“ (F. Schmidt, *Ordnungslehre* , München/ Basel , 1956,11).

Tatsächlich zitiert E. Beth, **De wijsbegeerte der wiskunde** , Antwerpen/ Nijmegen , 1944, 102ff., die **mathesis universalis **, die allumfassende Ordnungstheorie – auf einer mathematisierenden Grundlage – von R. Descartes, und stellt auf Seite 141 fest, dass der deutsche Idealismus (Fichte , Schelling, Hegel) diese auf einer nicht-mathematischen Grundlage wiederherstellt (Hegel befürwortete eine Deduktion dieser Art, wie oben erwähnt).

S. Augustinus von Tagaste (354/430)

Er ist der Erste, der eine eigenständige Ordnungstheorie verfasst: *die „Ordine“* (Über die Ordnung). – Struktur. – Eine Vielzahl von Daten – Musik, Geometrie, Astronomie, Numerologie (Gebiete seit den Paläopythagoreern) – werden von dem großen Kirchenvater aus der Perspektive des altgriechischen

„arithmos“ (lat. „structura“ , Struktur) betrachtet, also jenes, was in einer Vielzahl Ordnung schafft, basierend auf Ähnlichkeit oder Kohärenz . Letztlich ist „arithmos“ eine gemeinsame Eigenschaft, distributiv (Menge) oder kollektiv (System).

Kombinatorik.

Augustinus definiert Ordnung so: „Ordnung ist das Anordnen (Platzieren) ähnlicher und unähnlicher Dinge, wobei jedem von ihnen sein rechtmäßiger Platz zugewiesen wird.“

Damit folgt er Cicero (dem großen Redner und Politiker (-106/-43)). – 1666 veröffentlichte G. Leibniz (1646/1716) „*De arte combinatoria* “ (Über die Kombinatorik).

Konfiguration.

Eine Menge von Orten wird als „Konfiguration“ bezeichnet. Kombinieren bedeutet, etwas einem Ort innerhalb einer Konfiguration zuzuordnen. Beispielsweise ordnet eine Hausfrau ihrer Wäsche im Schrank einen festen Platz zu. Noah brachte alle Lebewesen in die Arche – eine Konfiguration. – „Kombinieren heißt, Daten innerhalb einer Menge von Orten zu platzieren“ (C. Berge, *Principes de combinatoire* , Paris, 1968). Dies entspricht noch immer Augustinus' pythagoreischer Definition!

Nun verstehen wir Hegels Schlussfolgerung besser: einen Moment (ein bewegliches Element) in das lebendige Ganze all dessen, was war, ist und sein wird, als die allumfassende Konfiguration einzuordnen und ihm so Bedeutung zu verleihen.

EL25

Angewandte Harmonologie .

Kommen wir nun zu Beispielen mit einem breiteren Anwendungsbereich.

1.-- System und Differential.

A. Eine Systechie (' su.stoichia ')

Es handelt sich um ein Gegensatzpaar. Diese Konfiguration besteht aus zwei Positionen, in denen sich zwei „Werte“ (Füllungen) mit entgegengesetzten Vorzeichen befinden. – Zum Beispiel „eiskalt/heiß“. Anders ausgedrückt: Vorbild und Gegenmodell.

B. Ein Differential (eine Reihe von Differenzen)

Zwischenwerte innerhalb der Extremwerte eines Systems – sogenannte Zwischenmodelle – verortet werden können . – Zum Beispiel: „eiskalt/kalt/lauwarm/warm/heiß“. Hier zeigt sich, dass es graduelle quantitative Veränderungen mit qualitativen Sprüngen gibt.

2.-- Mathematische Konfigurationen.

Einige Beispiele. Abgesehen davon, dass räumliche Figuren per Definition natürlich Konfigurationen sind, weist auch die Zahlenmathematik entsprechende Konfigurationen auf.

2.1.-- Berechnungskonfiguration.

27	I. M. Bochenski , <i>Philosophische Methoden in der modernen</i>
x35	<i>Wissenschaft,</i>
135	Utr./Antw ., 1961, 52ff. (Arithmetik), gibt Folgendes an.
81	
945	Die Einer, Zehner, Hunderter usw. erhalten jeweils einen Platz auf der
	Papier, das eine unmarkierte Konfiguration beinhaltet.

Ein weiteres kleines Beispiel: $ax^2 + bx + c = 0$. Nennen wir dies eine „flache“ Konfiguration! Die Operationen ordnen die Zahlenwerte innerhalb der Konfiguration an: $ax^2 + bx + c - c = 0 - c$ ergibt $ax^2 + bx = -c$. So rechnen wir systematisch, d. h. kombinatorisch, indem wir Positionen innerhalb einer Konfiguration zuweisen.

2.2.-- Die Dreierregel.

Die Konfiguration ist auch hier bekannt.

100 % entsprechen 30. **1 %** entspricht $30/100$ ($3/10$).

15 % entsprechen 15. $3/10 = 4,5$.

Hier wird die Struktur der Menge sichtbar: 100 % = Universalmenge; 1 % ist eine Instanz (= Element); 15 % ist eine Teilmenge.

Anmerkung: Um systematisch vorzugehen, erkennt man die Kategorien (= Grundbegriffe) der Menge (basierend auf Ähnlichkeit) und des Systems (basierend auf Kohäsion). Ohne diese ist das Obige undenkbar. A. Guzzo zeigt in **Le concept philosophique du monde **, in: **Dialectica ** 57/58 (Bd. 15), 15.03.–15.06.1961, 97 S., dass Platon den Weltbegriff durch „alles“ (Menge) und „Ganzes“ (System) definiert: Welt – alles und Ganzes bilden ein und dieselbe Idee. Ordnung bedeutet, eine Welt zu beschreiben.

Die sogenannte Logik der Relationen.

B. Russell (1872/1970) stellte als logischer Atomist und Denker, der die letzten, nicht reduzierbaren „Elemente“ der Realität und der Sprache in den Mittelpunkt stellen wollte, fest, dass es aus der Sicht der Logik der Relationen zwei Hauptströmungen gab:

a. Die Atomisten betonen die einzelnen Elemente (und deren Kombinatorik);

b. diejenigen, die die Totalität betonen – womit er sicherlich Hegel meinte – und die Elemente in die Konfiguration der Totalität einordnen.

Im Kern geht es mehr um Akzente als um Tendenzen, aber Russells Bemerkung zeigt, dass es ein grundlegendes Problem gibt.

Logik der Relationen.

Diese Bezeichnung ist neu. Sie wird vor allem in Logistikkreisen verwendet, wo man es wagt zu behaupten, dass die traditionelle – „klassische“ – Logik völlig ungeeignet sei, um Zusammenhänge präzise zu formulieren.

Kein Geringerer als *G. Jacoby*, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik Und ihr Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 53/55 (Relationslogik), hat diesen Irrtum klar und unmissverständlich verurteilt: Er beruht auf einem radikalen Missverständnis bezüglich der traditionellen Logik.

Man wagt daher die Behauptung: „Die Aussagen der Mathematik passen nicht in das Schema der Urteilsbildung der traditionellen Logik „Subjekt/Kopulat/Prädikat“, weil mathematische Aussagen Relationen ausdrücken. Urteile, die einem Subjekt ein Prädikat zuschreiben, eignen sich für Eigenschaften (Klassen); Relationen, die die Verbindung zwischen zwei oder mehr Konstituenten konstituieren, können auf diese Weise nicht präzise ausgedrückt werden.“ (Oc, 53).

Jacoby erwidert darauf : Wer so etwas behauptet, trifft eine Aussage über die Logik von Klassen (Eigenschaften), kann aber seine Aussage bezüglich der traditionellen Logik außer Acht lassen. Identitäten – partielle Identitäten, wie wir sehen werden, oder Analogien – sind zentral für die traditionelle Logik.

Nun, das drückt partielle Identitäten in Bezug auf Beziehungen perfekt aus.

In der Logistik stehen Symbole, möglichst mathematisch, im Vordergrund, nicht Konzepte. Diese Symbole werden in logische Kalküle (arithmetische Operationen) integriert. Für Eigenschaften und Relationen werden verschiedene Symbole mit entsprechenden Operationen eingeführt, die in der traditionellen Logik keinen Sinn ergeben, da diese ihre eigene, streng logisch definierte Terminologie besitzt.

EL27

Das logische Wesen der Arithmetik.

O. Willmann, *Geschichte des Idealismus*, III (Der Idealismus der Neuzeit), Braunschweig, 1907-2, 48ff., spricht über die Revolution, die Pater Dr. Viète (lat.: Vieta (1540/1603)) in die moderne Mathematik ein. Dieser Platoniker rechnete statt mit Zahlen („logistica“ numerosa“, z.B. $4 + 3 = 7$) wie die Mediävisten vor ihm, mit Buchstaben („logistica“ speciosa“). --'

In seinem *In artem Analysen Als Isagoge* (*Einführung in die Analysis*) arbeitete er mit Ideen, d. h. mit dem Wesen der Dinge, wofür das Lateinische die Übersetzung „Species“ lieferte (daher „ Speciosa “ oder ideatative Arithmetik).

Die Buchstaben konnten somit zunächst alle möglichen Ziffern repräsentieren, denn nach Viètes Auffassung war eine Idee ein universelles Konzept, das alle möglichen Einzel- und Sonderfälle umfasste. Das folgende Diagramm verdeutlicht den enormen Fortschritt in den arithmetischen Methoden.

<i>Einfache Sprache</i>	<i>Numerologie</i>	<i>wörtliche Sprache</i>
	$4 + 3$	
Die Summe zweier Zahlen bzw. Ideen, nicht operational, sondern universal	Figuren als Modelle sind zwar funktionsfähig, aber nicht universell gültig.	$a + b = c$ Buchstaben als Modelle, sowohl chirurgische als auch universelle

Hinweis: Sie können das +-Zeichen beispielsweise durch > (größer als) oder < (kleiner als) ersetzen.

Erläuterung.

IM Bochenski , *Philosophische Methoden* , 55ff. (*Eidetischer und operationeller Sinn*), erklärt.

1. Ein Zeichen hat einen eidetischen oder semantischen Sinn (eine Bedeutung), wenn man von ihm weiß, worauf es sich bezieht.

2. Ein Zeichen hat nur dann eine operative (syntaktische) Bedeutung, wenn der semantische Bezug in Klammern gesetzt wird (man beachtet ihn nicht) und man sich darauf beschränkt, logisch damit umzugehen, d. h. wenn man es in logischen Berechnungen oder im Kalkül verarbeitet. Dies geschieht durch Anwendung der entsprechenden Rechenregeln oder syntaktischen Gesetze. „Wir wissen nicht, was das Zeichen bedeutet (*Anmerkung: semantisch*) – aber wir wissen, wie wir damit umgehen können“ (oc, 55).

Anmerkung: Der gesamte Unterschied zwischen traditioneller – eidetischer oder semantischer (die Referenz denkender) – Logik und logistischer – operativer oder syntaktischer (die Referenz des Zeichens nicht denkender) – Logik wird im obigen Diagramm verdeutlicht. Logistische Logik ist die mathematisierte traditionelle Logik.

EL28

3.3. Die partielle Identität (28/31).

Wir haben es gesehen: Die Ontologie zielt auf Identität, das heißt auf Sein. – Das Prinzip der Identität bezog sich auf die vollständige Identität von etwas mit sich selbst, – des Seins oder der Realität mit sich selbst.

Die harmonische Ontologie erweitert jedoch den Identitätsbegriff, denn um eine Vielheit zu ordnen, ist mehr erforderlich als die vollständige Identität eines Etwas mit sich selbst: Die partielle Identität desselben Etwas mit etwas anderem bildet die Grundlage. Diese partielle Identität ist zweifach: Ähnlichkeit (Menge) und Kohärenz (System).

1.-- Die totale Identität.

Dies kann auch als reflexive oder schleifenförmige Identität bezeichnet werden. Im Niederländischen: eine isolierte Identität oder Realität, die etwas auf sich selbst reduziert – eine Idee im platonischen Sinne.

2.-- Die partiellen Identitäten.

Es gibt genau eine totale Identität, die übrigens in der Definition zum Ausdruck kommt. Daneben existieren unzählige partielle Identitäten oder Verbindungen, Relationen. Es wird sofort deutlich, dass die klassische Logik eine Logik der Relationen ist, aber eine Logik der Identität. Nicht durch berechnendes Denken mit Symbolen und Kalkül. Die traditionelle Logik untersucht die Grundlage dessen, was wir Relationen nennen.

2.1.-- Ähnlichkeit.

Ein Teil aller Beziehungen lässt sich im Begriff der Ähnlichkeit zusammenfassen.

Anwendungsmodell

„Das ist ein Apfel.“ Indem ich so spreche, betone ich „dies“ (die vollständige Identität), aber auch die Ähnlichkeit zu anderen Dingen, die im allgemeinen Sprachgebrauch als „Äpfel“ bezeichnet werden. Ich verorte „dieses“ Wesen somit innerhalb der Gesamtheit der Äpfel. In diesem Sinne ist „dieses“ Wesen teilweise identisch (analog) mit allen anderen Äpfeln. Diese teilweise Identität wird üblicherweise als „gemeinsame Eigenschaft“ bezeichnet, die gerade aufgrund dieser teilweisen Identität „gemeinsam“ ist.

2.2.-- Kohäsion.

Der andere Teil der Beziehungen wird unter dem Begriff Kohärenz zusammengefasst.

Anwendungsmodell

„Dieser Apfel ist gesund.“ Damit meine ich nicht nur, dass er an sich gesund ist, sondern auch, dass er meine Gesundheit stärkt, wenn ich ihn esse. Folglich ähnelt er nicht nur der Gesundheit, sondern ist mit ihr verbunden – kausal oder ursächlich. Dadurch entsteht eine gemeinsame Eigenschaft, die den Apfel und meine Gesundheit verbindet und sie quasi eins macht. Das ist die zweite Art der Analogie oder partiellen Identität.

EL29

Identistische Modelltheorie.

„Die Analogie ist der Dreh- und Angelpunkt des Modellkonzepts“ (K. Bertels/ D. Nauta, *Einführung in das Modellkonzept*, Bussum, 1969, 31).

Es wäre besser zu sagen: „Sowohl die totale als auch die partielle Identität (Analogie) bilden den Dreh- und Angelpunkt des Modellkonzepts.“ Wir erläutern es.

1.-- **Totale Identität.**

Die Tautologie „a ist a“ ist eine Anwendung des Original-Modell-Paares. Sie beruht nicht auf einer Analogie, sondern auf der vollständigen Identität von a mit sich selbst. Das erste a ist das Original, das nach Informationen (dem Unbekannten) fragt. Das zweite a ist das Modell, das Informationen liefert. Da es hier um die vollständige Identität von a geht, ist die Antwort durch a gegeben.

Anmerkung: Die Definition unterliegt genau demselben Verhältnis, da in der Definition Original und Modell übereinstimmen.

2.1.-- **Metaphorische Analogie.**

Der Zeitplan:

Kleiner Hahn	Dies ist eine „proportionale Analogie“. Der Satz
Jantje	lautet: „Johnny ist der
Hühner Kinder	„Der Hahn der Kinder für die Spitze.“ Im Vergleich:
	„wie“

So wie der Hahn die Hennen anführt, so ist auch Johnny der Hahn.

„Für die Kinder“. Der Vergleich wird, einmal verkürzt, zur Metapher: „Der kleine Johnny ist der kleine Hahn für die Kinder.“ – In seiner sozialen Rolle (Teilidentität) ist Johnny das Original. Für diese Rolle (diesen Aspekt seines Wesens) ist der kleine Hahn das Vorbild. – Gemeinsames Merkmal: führen, die Führung übernehmen. Obwohl sie unterschiedlich sind, identifiziert die Metapher beide dennoch aus einer einzigen Perspektive.

2.2.-- (Metonymische) Analogie zur Darstellung von Kohärenz . -- Das Schema:

Brandursache	Attributive Analogie. Der Satz lautet: „Wo Rauch ist,
Rauchergebnis	ist auch Feuer.“ Oder: „Rauch ist Feuer.“
	Komparativ: So wie die Ursache mit der Wirkung
	zusammenhängt, so verhält sich auch das Feuer
	zur Wirkung.

Rauch. Kurz gesagt, es handelt sich um eine Metonymie: „Rauch ist Feuer“ (denn: Rauch ist die Ursache von Feuer). Der entstehende Rauch ist das Ursprungsprodukt. Feuer ist das Modell als Ursache.

Gemeinsames Merkmal : Verursachung. Obwohl es nur eine Anwendung gibt, wird Rauch als Folge davon durch die Regel unmerklich mit Feuer als Ursache gleichgesetzt. Rauch und Feuer sind aus einer Perspektive identisch : im gesamten Kontext „Rauch/Feuer“.

Anmerkung: Der Hahn und Jantje gehören zum selben – identischen – Set. Rauch und Feuer gehören zum selben System.

EL30

Grundlegende Differentiale.

Übrigens. J. Royce schreibt in „*The Principles of Logic*“, New York, 1912–1911; 1961–1962, S. 9, dass die Logik nur ein Teil – „ein sehr untergeordneter Teil“ – der Ordnungstheorie sei . „Wissenschaft der Ordnung“ ist. – Das wird aus dem unmittelbar Folgenden deutlich.

Grunddifferential

Völlig identisch (mit sich selbst). – Teilweise identisch (analog) (mit etwas anderem). – Völlig nicht identisch (mit etwas anderem). – Dies ist die Grundlage der Identitätsordnung .

1. -- Das Logikquadrat.

Modell	Gegenmodell	Dies ist die folgende
Alle	Alle nicht	Konfiguration.
Nicht alle tun	(keine)	Die Struktur ist eindeutig ein
das.	Nicht alle	Systechi (Modell/Gegenmodell)
(Manche tun	nicht	mit Zwischenmodellen
es)	(einige nicht)	(Differentialmodellen). In der
		Scholastik: typisch für ein

totum Logicum , eine Sammlung (auch als „ omne “ bezeichnet, als Übersetzung von Platons „ alles“). Als Konzept: ein distributives Konzept (eine Eigenschaft, die sich auf mehrere Instanzen erstreckt, die nun „Elemente“ genannt werden). – Zum Beispiel das Konzept „Menschen!“

2. -- Das logische Quadrat.

Es folgt eine weitere Konfiguration.

<i>Modell</i>	<i>Gegenmodell</i>	Die Struktur ist gleich und
Vollständig	Überhaupt nicht	doch nicht gleich. Denn in
(alle Teile)	(keine)	der Scholastik wurde sie
Nicht ganz gut	(nicht alle Teile)	als eine für ein Totum

(nicht alle Teile
treffen zu)

Gar nicht
(nicht alle Teile)

typische Struktur
bezeichnet. physicum
(wörtlich ein natürliches
Ganzes), ein System (auch
als ' totum ' bezeichnet ,
eine Übersetzung von
Platons

als Ganzes). Als Konzept, ein kollektives Konzept (eine Eigenschaft, die sich ebenfalls auf eine Vielzahl erstreckt, nun aber nicht auf Exemplare, sondern auf Teile eines Ganzen)

Noch einmal: Ähnlichkeit oder Kohärenz.

Das erste logische Quadrat konzentriert sich auf das, was in vielen Fällen gleich ist. Das zweite logische Quadrat bezieht sich auf das, was in vielen Teilen gleich ist, nämlich die Kohärenz innerhalb eines Ganzen oder Systems.

Im ersten Fall verfügt man über eine Reihe von Proben. Im zweiten Fall offenbart sich ein System, das viele Teile zu einem Ganzen vereint.

Im ersten Fall: Einzelpersonen. Im zweiten Fall: der Mensch oder die Menschheit als Ganzes. Dass die Menschheit ein kollektives Konzept ist, zeigt sich darin, dass die Menschen (als Gruppe) gleichzeitig Kohärenz aufweisen (z. B. weil sie miteinander kommunizieren und interagieren).

EL31

Identisch Wertgefühl

Bibliothek StraÙe: Th. Ribot (1839/1916) zeigt in seinem Werk * *La psychologie des sentiments* *, Paris, 1917–1910, S. 171/182 (* *Les sentiments et l'association des idées* *), wie unser Verstand als Wertsinn etwas bewertet, das etwas anderes einschließt – im Hinblick auf etwas anderes. Unsere Fähigkeit zu bewerten ist auch metaphorisch.

Verein.

Wenn B als Reaktion auf A gedacht wird oder wenn B mit A in Verbindung gebracht wird, dann ist B ein Gedanke oder eine emotionale Assoziation von A.

1. - Ähnlichkeitsbewertung.

Wenn ein junger Mann ihrem geliebten Sohn ähnelt – gleiches Alter und so weiter –, empfindet die Mutter dasselbe Gefühl – oder zumindest ein sehr ähnliches (analoges) Gefühl der Sympathie, als wäre er ihr eigener Sohn.

2. - Beurteilung des Zusammenhalts .

Ein tief verliebter Mensch – so Ribot – empfindet leidenschaftlich erotische Gefühle für die Person der Geliebten. Sieht oder denkt er jedoch an *ihre* Kleidung, *ihre* Möbel, *ihre* Wohnung, so überträgt er – aufgrund dieser Verbundenheit – sein Eros auf alles, was ihr gehört (ein fetischistisches Gefühl). Dasselbe Gefühl entsteht, als bezöge es sich auf die Geliebte selbst.

Anmerkung: Betrachten wir beispielsweise die Rituale bei Demonstrationen: Die Tschetschenen verbrennen die russische Flagge (nicht weil sie Russland ähnelt, sondern weil sie mit Russland in Verbindung gebracht wird).

Überweisen.

Im Altgriechischen bedeutet „tropos“ Bezugnahme. Daher unser Begriff „Tropologie“ (Theorie über Tropen, Übertragungen).

a. Metaphorisches Zeichen.

Der junge Mann ist aufgrund seiner Ähnlichkeit ein Zeichen, das auf den Sohn der Mutter verweist und den Sohn anruft.

b . Metonymisches Zeichen.

Die Kleidung und dergleichen des Geliebten sind aufgrund ihrer Kohärenz Zeichen, die auf den Geliebten verweisen und ihn hervorrufen. Anders ausgedrückt: Unter Beibehaltung aller Unterscheidungen oder Trennungen identifizieren sich Geist und Wertschätzung teilweise (partielle Identität).

Überweisen

Ribot spricht von „transfert par ressemblance“ (Übertragung der Ähnlichkeit) und von „transfert par contiguïté“ (Übertragung der Kohärenz ; wörtlich: Übertragung der Bindung).

Alle Menschen – insbesondere alle Experten für die menschliche Natur und Psychologen – kennen dieses Phänomen der „Verwechslung“ unvereinbarer Dinge. Die Identifikationsontologie legt ihre Struktur offen.

3.4. Tropologie : Metapher (32/34)

' Tropos ', Bezug: etwas wird erkannt, gefühlt, gewollt unter Einbeziehung von etwas anderem, unter gemeinsamer Bewertung von etwas anderem, in Bezug auf etwas anderes.

Anmerkung: Dies bedeutet, dass etwas etwas anderes umfasst oder impliziert. Oder auch, dass etwas anderes etwas anderem innewohnt.

Truppe.

Eine Trope ist die abgekürzte typisierende (identifizierende) Bezeichnung für

1. ein Wesen - etwas -
2. mittels eines anderen Wesens – etwas anderem –, das ihm ähnelt (Metapher) oder mit ihm in Beziehung steht (Metonymie).

Halten wir einen Moment inne, um die Metapher zu betrachten.

„Diese Frau ist ein Schilfrohr.“ – „Was für eine Schilfrohrfrau!“ – „Was für ein Schilfrohr!“ – Aufgrund der Ähnlichkeit identifiziert die Metapher die betreffende Frau teilweise mit einem Schilfrohr (= Analogie, d. h. teils Gleichheit, teils Ungleichheit). Der Vergleich ist und bleibt die Grundlage, d. h. die Konfrontation der Frau mit dem Schilfrohr (denn „vergleichen“ bedeutet nicht „gleichsetzen“).

Abkürzung

Anstatt assoziativ zu sprechen – „Diese Frau erinnert an ein Schilfrohr (so wandelbar, biegsam ist sie)“ –, kürzt man ab. Man sagt: „Diese Frau ist ein Schilfrohr.“ Der Begriff „ist“ bedeutet: „ist aus einer bestimmten Perspektive teilweise identisch mit einem Schilfrohr.“ Das Schema lautet:

Schilf		diese Frau		Es gibt ein gemeinsames
Variable	=	veränderlich		Merkmal, das die Identität beider
(physikalisch)		(psychologisch)		Datensätze repräsentiert – das
				Schilfrohr und die Frau . Darin
				liegt die kommunikative und
				interaktive Kraft der Abkürzung.

Dadurch verschwindet der Vergleich oder die Assoziation, die dem Transfer zugrunde liegt. Diese Kraft verwandelt sie in eine rhetorische Figur, eine Ausdrucksweise, die hervorhebt.

Sammlung.

Die Exemplare einer Sammlung ähneln einander aufgrund gemeinsamer Eigenschaften. Daher sind sie teilweise identisch (analog). Jene Frauen und das Schilfrohr gehören zur selben Sammlung.

Das metaphorische Zeichen.

Als Darstellung, die auf der Ähnlichkeit der Landschaftsstruktur beruht, ist eine Karte ein metaphorisches Abbild dieser Landschaft. Die Struktur in Karte und Landschaft – obwohl beide enorm unterschiedlich sind – ist identisch. Die Karte ist die – metaphorisch gesprochen – verkürzte Form der von ihr dargestellten Landschaft.

EL33

Tropologie : Metonymie.

Wir wiederholen: Eine Trope drückt einen Bezug von etwas zu etwas anderem aus. Zum Vergleich, zur Konfrontation. In Kurzform dargestellt.

Betrachten wir nun den zweiten Haupttypus, die Metonymie. „Äpfel sind gesund.“ – „Oh! Diese gesunden Äpfel!“ – In einem Geschäft, das sie verkauft: „Das ist meine Gesundheit!“

Mithilfe der Kohäsion wird „Äpfel oder jene Äpfel“ teilweise mit „gesund“ oder „Gesundheit“ gleichgesetzt (Analogie, partielle Identität). – Anstatt assoziativ zu sprechen – „Diese Äpfel dort erinnern mich an Gesundheit (weil sie Gesundheit fördern)“ –, verkürze ich und sage: „Das ist meine Gesundheit“. – Auch hier bedeutet das Hilfsverb „ist“ „ist teilweise identifizierbar mit“. – Das Schema lautet:

$$\frac{\text{Äpfel}}{\text{Ursache}} = \frac{\text{Gesundheit}}{\text{Folge}}$$

Anders ausgedrückt: Es gibt eine Gemeinsamkeit zwischen Äpfeln und meiner Gesundheit. Beide gehören zum selben System – einem dynamischen System: dem Prozess, in dem Äpfel zur Gesundheit beitragen.

System (Rahmenwerk).

Ein System kann physikalisch (ein Kristall), biologisch (eine Blume, ein Tier), menschlich (ein Mensch), soziologisch (eine Fabrik, eine Kulturlandschaft) oder kosmologisch (das Universum) sein. Die Teile eines Systems ähneln einander nicht wie bei einer Menge: Sie ähneln einander insofern, als sie zusammen ein Ganzes, einen Zusammenhang bilden. Das ist ihre gemeinsame Eigenschaft, die nicht distributiv (über eine Vielzahl von

Instanzen verteilt), sondern kollektiv (in einer einzelnen Instanz verankert) ist. Insofern sind die Teile (Subsysteme) identisch .

Dynamisches System.

Dies entspricht einem Prozess, wird aber als Ganzes betrachtet, das alle Merkmale eines Systems aufweist. Hier: die gemeinsame Gestaltung von Gesundheit.

Das metonymische Zeichen.

Ein Wegweiser ähnelt weder der Landschaft noch dem Ort, auf den er hinweist. Er ist mit ihr verbunden. Das Schema lautet:

<u>Wegweiser</u>		<u>Element</u>
Landschaft	=	vollständig

„Antwerpen“ mit einem Pfeil unterhalb oder innerhalb des Pfeils des Verkehrsschildes bedeutet: „(Wer dieser Straße folgt, landet in Antwerpen)“. Abgekürzt, wie es die Redewendung vorsieht: „Antwerpen“.

Sein. Als Hilfsverb ist dieser Begriff identitätsstiftend . Das wird in den Sätzen, die Tropen aussprechen, überdeutlich.

EL34

Tropologie : Synekdoche.

Bibliothek Straße: K. A. Krüger , *Deutsche Literaturkunde* , Danzig, 19101, S. 115. – Der altgriechische Begriff „ sun.ek.dechomai “ bedeutete „plötzlich nehme ich Besitz von“. Daher der Begriff „ sun.ek.dochè “, Synekdoche.

Exemplar/Sammlung und umgekehrt, sowie Teil/Ganzes und umgekehrt.

Kurz gesagt: Die metaphorische Synekdoche spricht von allen Instanzen einer Sammlung – abgekürzt – in Bezug auf eine (oder höchstens wenige) Instanzen und umgekehrt; die metonymische Synekdoche spricht vom Ganzen eines Ganzen eines Systems – abgekürzt – in Bezug auf genau einen (oder höchstens wenige) Teile, Abschnitte und umgekehrt.

Krüger wird „Synekdoche“ mit „Ko-Bedeutung“ übersetzt . Diese rhetorische Figur beschreibt etwas im Zusammenhang mit etwas anderem (sie ist also eine Trope). Dieses „Etwas andere“ gehört entweder zur selben Menge oder zum selben System (partielle Identität oder Analogie).

Wieder ein gemeinsames Merkmal! Die Synekdoche spricht vom Original in Bezug auf das Modell: hier sind Original und Modell jedoch Exemplar/Sammlung bzw. Teil/Ganzes.

1.-- *Metaphorische Synekdoche.*

„Ein Soldat bleibt auf seinem Posten“, sagt der Kommandant zu allen Soldaten vor ihm. Er nennt ein Beispiel, meint aber ursprünglich alle. Ein Lehrer kommt zu spät: „Lehrer kommen nie zu spät“, sagt der mürrische Schulleiter. Er sagt „Lehrer“ (Plural), meint aber offenbar „diesen einen Lehrer“ (Singular).

2. -- *Metonymische Synekdoche.*

„Der Bart ist da.“ So sprechen die Angestellten der Firma, wenn der (ganze) Chef eintrifft. Sie sagen „den Bart“ (das Teil als Modell), meinen aber „den gesamten Chef“ (das Ganze als Original).

Der deutsche Dichter Schiller: „Wir bitten um ein gastfreundliches Dach über dem Kopf.“ „Diese Gemeinde zählt zweitausend Seelen.“ „Eine Menge von tausend Häuptern“ (der Kopf als Sinnbild für den ganzen Menschen).

Anmerkung: Laut Krüger gehören Allegorie (ausgefeilte Gleichnisbildung) und Personifikation (Darstellung unbelebter Dinge als lebendig) ebenfalls zum Bereich der Tropologie . „Die frische Luft ist erwacht.“

Man kann der Allegorie das Gleichnis hinzufügen – aber damit befinden wir uns im Bereich der (ausgefeilten) Metaphern.

EL35

3.5. *Generalisierung und Verallgemeinerung (35).*

Diese beiden Begriffe enthalten zwei Adjektive: „allgemein“ und „insgesamt“. – Dem Sinn der Synekdoche folgend, legen wir nun kurz dar – in Vorwegnahme dessen, was über „wissenschaftliche Induktion“ (in ihren beiden Hauptformen) gesagt werden wird –, was Verallgemeinerung und Generalisierung sind.

Anmerkung: Der altgriechische Begriff ' ep.agogè ' (lat.: inductio) bezeichnet eine Methode :

a. auf der Grundlage von Proben entweder aus einer Sammlung (mindestens ein Exemplar) oder aus einem System (mindestens ein Teil)

b. Man entscheidet sich für ein oder mehrere Merkmale (gemeinsame Eigenschaften), die in zukünftigen Stichproben bestätigt werden können: Eine Lücke hinsichtlich der Tests wird durch die entnommenen Stichproben (nämlich mögliche zu entnehmende Stichproben) geschlossen

1.-- Verallgemeinerung.

Präposition der metaphorischen Synekdoche, denn diese Form der Induktion beruht auf Ähnlichkeit,

Anwendbares Modell – Wenn eine Lehrmethode bei diesen Schülern (Stichprobe) funktioniert, dann funktioniert sie auch bei den übrigen und somit bei allen Schülern. – Aus einem oder wenigen (einzelnen, besonderen) Beispielen lassen sich alle möglichen Schlussfolgerungen ziehen.

Anwendungsmodell

Der Prüfer befragt 4 von 24 Schülern. Dabei zeigt sich ein Unterschied: 2 schneiden gut ab, 1 weniger gut und 1 schlecht. Die qualitativen Sprünge „gut/weniger gut/schlecht“ dienen als Norm. – Auf Grundlage dieser Stichprobe schließt er, dass alle Schüler einbezogen werden (was naturgemäß eine Reduzierung darstellt und daher eine Entscheidung mit Vorbehalten ist).

2.-- Verallgemeinerung

Voraussetzung für die metonymische Synekdoche ist, dass diese Form der Induktion auf Kohärenz beruht.

Anwendungsmodell

Eine Ökonomin untersucht das Wirtschaftsleben Antwerpens. Da dieses Thema zu umfangreich ist, beschränkt sie sich auf zwei Beispiele: die Meir und den Hafen. Sie wird, wenn auch mit Lücken (unberücksichtigten Bereichen), dennoch einen Überblick über das gesamte Wirtschaftssystem Antwerpens gewinnen. – Bei einer bloßen Verallgemeinerung wird verallgemeinert. In diesem Fall verallgemeinert man : Von den untersuchten Bereichen schließt man auf die noch zu untersuchenden, die übrigen und somit unmittelbar auf die Gesamtheit.

Anwendungsmodell

Im medizinischen Labor werden Urin und Blut eines Patienten analysiert, um ein umfassendes Bild des Patienten zu erhalten. Vom untersuchten Bereich zum Rest und somit zum Ganzen!

4. Logik (36/99)

4.1. Logik der Begriffe (36/57)

Die grundlegenden Prämissen (Ontologie, Phänomenologie, Hermeneutik) liegen hinter uns. Auf diesem Sockel ruht die eigentliche Logik, die nicht Begriffe oder Urteile (wie Logiker und Kognitivisten annehmen) in den Mittelpunkt stellt, sondern vielmehr Begriffe und Urteile insofern, als sie in Konditionalsätze (Schlussfolgerungen) eingebunden sind.

Beschreibung.

Ein Begriff ist „etwas (die Realität), insofern es in unserem Bewusstsein präsent ist“.

Anmerkung: „Idee“ (zumindest im platonischen, nicht im modernen Sinne) ist kein Begriff! Der Begriff von etwas besteht darin, dass etwas selbst, insofern es unserem Verstand zugänglich ist, bedeutungsvoll oder verständlich ist. *ontos on*, das wahrhaft Reale. So Platon.

Konzept und Begriff.

Im sprachlichen Kontext ist ein Konzept ein Begriff. Man sollte „Begriff“ nicht mit „Wort“ verwechseln. Jeder Text ist eine Repräsentation von Konzepten. Nehmen wir das Konzept „Mädchen“. Der Text, in dem dieser Kurzbegriff definiert wird, lautet „junge Frau“. Zusammen bilden diese beiden Wörter einen Begriff bzw. eine Definition eines Konzepts.

Inhalt/Umfang (Domäne).

Der Ausdruck „alles, was ... ist“ fasst beide Seiten jedes Konzepts zusammen. „Alles, was ...“ steht für den Umfang. „...“ steht für den Inhalt (die Eigenschaften). „Ist“ verortet Inhalt und Umfang im Sein (der Realität). – Zum Beispiel: „Alles, was ein Mädchen ist.“

1.-- Inhalt.

Was einer Sache hinsichtlich ihrer Existenz und ihres Wesens anhaftet, repräsentiert sich im Begriffsgehalt. Diese Realität lässt sich in Merkmale unterteilen (lat.: *notae*, die Elemente einer *notio*, eines Begriffs). So drückt sich im einzelnen Begriff „Mädchen“ das System (der Zusammenhalt) von mindestens zwei Aspekten (Merkmalen) aus: **a.** weibliches Geschlecht (das selbst bereits aus zwei Aspekten besteht: weibliches Geschlecht); **b.** jugendlich. Kurz: „junge Frau“.

2.-- Geltungsbereich (Domäne).

Das ist die Gesamtheit (distributiver Begriff) bzw. das System (kollektiver Begriff), auf das sich der Inhalt bezieht. So bezieht sich der Begriff „junge Frau“ auf alles, was junge Frauen ausmacht.

Verhältnis von Inhalt zu Umfang.

Je dürftiger der Inhalt, desto größer der Umfang. – So bezeichnet „Frau“ viel mehr Wesen als nur „junge Frau“. Hier, kurz zusammengefasst, die Lehre der mittelalterlichen Scholastik bezüglich „comprehensio“ (Inhalt) und „extensio“ (Umfang). Heutzutage spricht man auch von „intension“ und „extension“ oder gar von „connotation“ und „denotation“!

EL37

4.1.1. Logik arbeitet mit definierten Begriffen (37/)

Konzepte sind, sofern sie distributiv oder kollektiv sind, von zentraler Bedeutung.

Zunächst einmal: Die traditionelle Logik arbeitet nicht mit vagen Begriffen (Klassen), sondern mit definierten Begriffen. Diese sind distributiv oder kollektiv situiert. Was übrigens so mancher Logistiker und Kognitivist vergisst. Beispielsweise ist Begriffslogik keineswegs gleichzusetzen mit Eigenschaftslogik.

Distributive oder kollektive Definition.

Nehmen wir noch einmal den Begriff „Mädchen“. Zunächst einmal: Solange wir ihn nicht mit „junge Frau“ übersetzen, haben wir es lediglich mit einem informellen, fließenden Begriff zu tun, der allen Interpretationen offensteht. Sobald er mit „junge Frau“ übersetzt wird, wird er zu einem definierten Begriff. Und dann weiß man, was man meint.

Dreiteilige logische Sichtweise.

Wer einen Text über das Thema „Mädchen“ verfasst, sollte – logischerweise – das Folgende berücksichtigen.

1. Das ganze Mädchen.

Wer beispielsweise das Merkmal „jugendlich“ außer Acht lässt, begeht eine Lücke: Er/Sie vernachlässigt etwas, das alle Mädchen charakterisiert. Anders ausgedrückt: Er/Sie erkennt nicht das übergreifende Konzept, das alle Merkmale umfasst.

2.1. Alle Mädchen.

Der Begriff „Mädchen“ umfasst alles, was ein Mädchen ist. Anders ausgedrückt: die Gesamtheit derjenigen, die die gemeinsame Eigenschaft einer „jungen Frau“ aufweisen. Hier zeigt sich der verteilende Charakter des Begriffs.

2.2. Die Gesamtheit aller Mädchen.

Wenn ein Mädchen als Individuum Teil eines Systems ist, sind alle Mädchen, wo auch immer sie sich auf der Welt befinden, ebenfalls miteinander verbunden. Sie empfinden beispielsweise Solidarität mit allen anderen. Sie schließen sich in feministischen Bewegungen zusammen. Oder – negativ betrachtet – sie beneiden einander (was ebenfalls eine Form der Verbundenheit darstellt). Oder sie sind lesbisch. In diesem Fall wird der kollektive, wenn auch großflächige Charakter des Konzepts deutlich.

Ontologische Definition.

Porfurius von Turus (233/305; neuplatonischer Denker) ist für sein Baumdiagramm bekannt; er ordnete das „Mädchen“ der Reihe „Sein, materiell-geistiges Sein (als Mensch), Weiblichkeit, Jung-Weiblichkeit“ zu. Hegel (770/1831; deutscher Idealist) hingegen ordnete das „Mädchen“ der Reihe „alles, was war, ist und sein wird“ (im romantisch-evolutionären Sinne) zu.

Schließlich leiten Porfurios und Hegel jeweils auf ihre eigene Weise den Unterterm „ist“ aus der Formel „alles, was ... ist“ heraus.

Lasst uns das ein für alle Mal festhalten.

Nicht Konzepte, sondern distributive und kollektive Konzepte stehen im Mittelpunkt der traditionellen Logik.

EL38

Größenarten .

Das, worauf sich der Inhalt eines Begriffs bezieht, wird durch Folgendes ersetzt.

1. Der transzendente (allumfassende) Umfang.

Wir stimmen mit Hegel darin überein, dass alles Seiende in allem Seienden verortet werden kann – diachronisch gesprochen: in allem, was je war, gegenwärtig ist und je sein wird. Ihm zufolge bedeutet „Deduktion“, etwas in diese Totalität einzuordnen. Dies läuft auf eine ontologische Definition hinaus.

Denn sobald etwas ist, verortet sich dieses Etwas, dieses Nicht-Nichts, in dieser Totalität.

Dies bildet den Hintergrund – meist unbewusst, vorzugsweise aber bewusst – für das Folgende. Der Begriff der „Realität“ – etwas – mag leer erscheinen – was nicht korrekt ist –, doch er erhellt alles, was wir wissen und behandeln, wie ein Licht, das uns Orientierung gibt (dieser Aspekt der Ontologie wird Lichtmetaphysik genannt). Ohne den allumfassenden Begriff der „Realität“ wären wir zwar sehend, aber blind und orientierungslos.

2.1- Das Singular, das Besondere. Universeller Geltungsbereich.

Nur ein Mädchen (einzeln oder vereinzelt: Singular). Mehrere Mädchen (besonders: eine Teilmenge bezeichnend). Alle Mädchen (universell). – Das ist die distributive Sichtweise.

2.2 - Die Teil- und Gesamtbeträge.

Genau ein Teil (eines Ganzen; singulär-kollektiv). Mehrere Teile (partikular-kollektiv). Alle Teile (total-kollektiv). – Das ist der kollektive Standpunkt.

Anmerkung: Es ist zu beachten, dass in einem Teil des Sprachgebrauchs – insbesondere aufgrund einer alten Tradition – ein Begriff primär als universell interpretiert wird. Dadurch entsteht der Eindruck, dass ein singulärer Begriff, der sich auf genau einen bestimmten Gegenstand bezieht, eigentlich „kein Begriff“ wäre.

Dies ist jedoch beispielsweise für geografische Konzepte wichtig, die in erster Linie singulär sind: Es gibt beispielsweise genau ein Antwerpen im gesamten Universum. Dasselbe gilt für historische Konzepte: Es gibt beispielsweise genau einen Kaiser Nero! Der Arzt in der Klinik behandelt nicht die (universelle) Krankheit, sondern diesen einzelnen Patienten hier und jetzt.

Übrigens: die Romantiker – später die Badener Schulen (beispielsweise W. Windelband (1848/1915)) betonten die Einzigartigkeit der Dinge. Windelband nannte dies „Idiographie“. So ist beispielsweise eine Monographie ein idiographischer Text.

EL39

Modell zur Klassifizierung eines Konzepts.

Das fragliche Konzept ist „Sozialkritik“. Professor Martin Bronfenbrenner verfasste dazu einen Artikel in der Harvard Business Review (1973: Sept.– Okt .) . Er beginnt mit – was Logiker eine Klassifizierung nennen. Wir fassen zusammen.

1.1.-- Radikaler Anarchismus.

Zum Beispiel das Manifest von Abbie Hoffman aus dem Jahr 1968.

a. Geld muss abgeschafft werden: keine Zahlungen mehr für Unterkunft, Nahrung und Kleidung, medizinische Versorgung, Kommunikationsmittel und Toiletten.

b. „Unser Ziel ist die totale Arbeitslosigkeit: eine Gesellschaft, in der alles von Maschinen erledigt wird und die Menschen vollständig von der Plackerei der Arbeit befreit sind.“ – Das ist die Stoßrichtung der Yippies (Zippies), die solche Axiome teilen.

1.2.-- Gemäßigterer Anarchismus.

Das ist die Gegenkultur der Hippies.

a. Rückzug aus der etablierten Gesellschaft – dem Establishment – in autarke (selbstversorgende) Kommunen in der Großstadt oder auf dem Land! Wirtschaftliche Existenz dank des Verkaufs von billigem Schmuck oder dank landwirtschaftlicher Genossenschaften.

b. . „Grenzen überschreiten“ i. Experimentieren mit Religion und Okkultismus, mit Sex und Drogen (letzteres in der Tradition der Beatniks der Fünfzigerjahre).

1.3.-- Syndikalismus (syndischer Anarchismus).

a. Der Staat muss schrittweise abgebaut werden (ein Thema, das allen Anarchismen gemeinsam ist).

b. „Alle Macht den Arbeitern“ (denken wir an Amada). Die Macht muss errungen werden – nicht durch eine politische Revolution, sondern durch Streiks. Die Fabriken erhalten die Arbeiterverwaltung .

2.1.-- Neostalinistischer Sozialismus.

Diese Ideologie sollte in Japan propagiert werden. Auch die chinesische Kulturrevolution (Maoismus) vertritt ähnliche Grundsätze. Marx und Lenin sind ihre Leitfiguren.

a. Freiheit ist ein so wertvolles Gut, dass sie „rationiert“ werden muss; abweichende Meinungen und Verhaltensweisen sind unerträglich.

b. Die Wirtschaft muss im neostalinistischen Sinne geplant werden, als Grundlage der gesamten Kultur.

2.2.-- Humanistischer Sozialismus.

Galionsfigur: der junge Marx vor 1848.

a. Befreiung von der „ Entfremdung “, der Industriegesellschaft, die die Menschen versklavt.

b. Gleichheit in Bezug auf Einkommen und Vermögen.

c . Ersetzen materieller Motive durch moralische.

d. Vollständige kostenlose Bereitstellung einer Reihe von Waren und Dienstleistungen.

EL40

Das Konzept der „Klassifizierung“.

Ein Konzept zu klassifizieren bedeutet, die Teilmengen (Typen) oder Teile (Aspekte) innerhalb der universellen Menge oder des Gesamtsystems, auf das es sich bezieht, zu definieren.

Notiz-- Taxinomie (seltener: Taxonomie) ist

a. die Wissenschaft der Klassifizierung und

b . Der Vorgang der Klassifizierung als Anwendung: Die „Daten“ werden anhand von „Parametern“ (Merkmalen), Inhaltsangaben und anschließenden Klassifizierungen geprüft.

Bedingungen - Für eine korrekte Klassifizierung werden zwei Aspekte berücksichtigt.

1. Unterscheidbar, aber nicht getrennt.

a. Alle aufgeführten Merkmale müssen sich unterscheiden (d. h. keine Wiederholungen (Redundanz vermeiden)): Wer alle Familienmitglieder auflistet, aber dieselbe Person zweimal erwähnt, verstößt gegen das Erfordernis der Verschiedenheit.

b. Die Aufzählung muss innerhalb derselben Menge (des Universellen) oder desselben Systems (des Totalen) bleiben.

Anmerkung – Denken wir an Platons Stoicheiose .

2.-- So vollständig wie möglich.

Im Idealfall ist die Klassifizierung eines (universellen oder umfassenden) Konzepts vollständig. Häufig beschränkt man sich jedoch – mangels erschöpfender Daten – auf die wichtigsten oder bemerkenswertesten Typen oder Komponenten.

Typologie.

Wie immer bei der Organisation gibt es zwei Aspekte.

1.-- Distributive Klassifizierung.

Kehren wir zu den verschiedenen Gesellschaftskritiken zurück. Sie alle lassen sich „ parataktisch “ anordnen, d. h. in einer Gegenüberstellung (an mehreren Stellen) darstellen – wobei wir auf die gemeinsame Eigenschaft achten, durch die sie einander ähneln: So sind wir im vorherigen Kapitel vorgegangen.

2.-- Kollektive Vereinbarung.

Hierbei wird nicht nur auf die Ähnlichkeit, sondern auch auf den Zusammenhang geachtet: Die drei Anarchismen beeinflussten sich gegenseitig, ebenso wie die beiden Sozialismen . Sie arbeiteten zusammen oder standen einander gegenüber (gemeinsames Merkmal: Kommunikation und Interaktion).

Anmerkung: Man könnte die ästhetischen Kategorien (Grundbegriffe) also nebeneinander auflisten: schön, lieblich , erhaben , komisch, tragisch, tragikomisch. Führt man jedoch den Begriff der Skala ein, wird der Zusammenhang deutlich: kleinmaßstäblich (lieblich, anmutig), großmaßstäblich (erhaben, erhaben) oder kleinmaßstäblich (komisch/großmaßstäblich tragisch). So offenbart sich ein System, das erst dann die wahre Bedeutung und den Platz im Ganzen aufzeigt (Hegel).

EL41

4.1.2. Definitionstheorie (41/44)

Modell zur Definition eines Begriffs.

Etwas (Sein) zu definieren bedeutet, sein Wesen (platonisch: die Idee) durch notwendige und hinreichende Merkmale so darzustellen, dass es sich vom Rest des Seins (der Gesamtheit der Wirklichkeit), von dem es untrennbar ist, unterscheiden lässt . Anders ausgedrückt: Um mit Hegel zu sprechen: Definieren heißt, den Platz und die Bedeutung von etwas innerhalb des lebendigen Ganzen allen Seins (diachronisch: all dessen, was je war, ist und sein wird) aufzuzeigen.

Das Modell der „sozialen Kritik“.

Bronfenbrenner sieht zwei oder drei Merkmale oder Parameter, die das Wesen (die universelle Menge) charakterisieren.

a. Irrationalismus.

Die meisten Anhänger (mit Ausnahme der Neostalinisten) verlassen sich nicht auf (moderne) Rationalität, sondern auf Intuition und Gefühl.

b.-- Kulturbegriff.

Dies führt zu einem verworfenen Gegenmodell und Modell.

b.1.-- Kulturkritik.

1. Die etablierte Gesellschaft steuert auf etwas Negatives zu: hoffnungslose Unordnung, Militärdiktatur, einen neuen Weltkrieg, ja sogar den Untergang der Menschheit (was als „Untergangsdanken“ bezeichnet wird).

2. Radikale Reformen, ja sogar dringende Reformen (noch in dieser Generation), sind notwendig.

b.2.-- Kulturrevolution.

Parlamentarische Demokratien – mit freien Wahlen – erweisen sich als machtlos. Die Revolution – kurz und gewaltlos – ist die Rettung. Die propagierte Kulturform erweist sich, wie aus den vorangegangenen Seiten hervorgeht, als ganz anders.

Axiomatik

Bronfenbrenner führt in der Tat sowohl in der Klassifizierung als auch in der Definition Axiome an – die Voraussetzungen, aus denen Denken und Handeln abgeleitet werden. Der Begriff der „Sozialkritik“ (zumindest der 1960er Jahre) wird in den oben genannten Axiomen, dem Zusammenhang der Axiome, definiert. Diese Axiome sind der Text, der Begriff, in dem der Begriff der „Sozialkritik“ definiert wird, die Gesamtheit all dessen, was im Leben existiert.

Notiz-- J.M. Chauvier , **Gauchisme et Nouvelle Gauche en Belgique** , charakterisierte die Gesellschaftskritik in unserem Land (Neue Linke, Gauchisme) wie folgt:

1. statt des Arbeiters den Verspielten;

2. Kurzfristige Selbstverwaltung (was Anarchismus ist).

Unterteilbar in Maoismus, Trotzismus und Anarchismus (im allgemeinen Sprachgebrauch).

EL42

Der Begriff der „Definition“ (wesentliche Bestimmung)

Definition der Definition.

Etwas (das Sein) und nur dieses Etwas, und zwar in seiner Gesamtheit mit all seinen notwendigen und hinreichenden Eigenschaften (Parametern), darzustellen, ist der wahren Definition inhärent.

Appl . Modell.

Nehmen wir N. Perquin , **Pädagogik** (*Reflexionen über das Phänomen der Erziehung*), Maaseik, 1965, 43: „Erziehung ist die Unterstützung der für die Entwicklung des Kindes Verantwortlichen, damit es zum Erwachsenen wird.“
– Seht das Axiom, das die Erziehung bestimmt.

Weiterbildung.

Aus der Sicht derjenigen, die sich für Erwachsenenbildung („éducation permanente“) einsetzen, wird vorgeschlagen, den Begriff zu präzisieren: „Bildung ist die Unterstützung derjenigen, die für die Entwicklung des Kindes und der Erwachsenen verantwortlich sind, damit diese zu ‚Erwachsenen‘ werden.“

Anmerkung: Um absolute Klarheit und Konsistenz zu gewährleisten, wird der Begriff „biologisch“ zu „die Erwachsenen“ hinzugefügt: „und die biologisch Erwachsenen“, und der Begriff „kulturell“ zu „erwachsen werden“: sodass sie kulturell reif werden. Dadurch wird die Mehrdeutigkeit des Begriffs „Erwachsener“ beseitigt.

Anmerkung: Durch die Erweiterung des Begriffs „Hilfe“ und „das Wachstum des Kindes und der Erwachsenen“ wird sein Inhalt zwar kleiner, sein Anwendungsbereich (Kind und Erwachsene) jedoch größer. Anders ausgedrückt: Man weiß weniger genau, worin diese Hilfe bestehen könnte, da sie vielfältiger ist .

Definition als vollständiger Satz.

Subjekt (Original, Definiendum) und Prädikat (Modell, Definiens) müssen austauschbar, d.h. völlig identisch sein .

Dies wird bereits durch den mathematisch-logistischen Ausdruck „a ist a“ deutlich. Denn, wie bereits erwähnt, ist das gesamte Definiendum und nur das gesamte Definiendum das Subjekt. Ganzheitlich: Stellen wir uns vor, Perquin vergisst den Begriff „Reifung zur kulturellen Reife“, dann fehlt etwas Wesentliches, das zur Bestimmung der Ganzheit des Phänomens Bildung beiträgt. Individuell: Angenommen, Perquin sagte: „das ästhetische Wachstum“, dann verliert die Definition ihre Allgemeingültigkeit, da sie sich auf rein ästhetische Bildung beschränkt.

Das gesamte Gegebene, und nur das Ganze, zu artikulieren, kann ungeheuer schwierig sein. Anders gesagt: Definieren kann sehr, sehr schwierig sein.

EL4 2.1

Modell der axiomatischen Definition: die positive ganze Zahl.

G. Peano (1858/1932), in seinem *Formulario matematica* definiert den Begriff der „positiven ganzen Zahl“ semiotisch, didmv signs.

GG . – Logische Begriffe wie „Klasse“ (= Konzept), „Element einer Klasse“ (Instanz) und „Implikation“ („wenn, dann“); – mathematische Begriffe wie „Zahl“ (= Klasse), 0 (Null), 1, 2, ... (Instanzen einer Zahl), a, b, c (alphabetische Zahlen) sind bereits bekannt (= gegeben) und werden vorausgesetzt. Dies dient der Verwendung einer geeigneten Sprache.

GV .-- Angefordert: Definition von „positive ganze Zahl“, wobei diese Formulierung „positive ganze Zahl“ als umgangssprachliche Definition fungiert, die nun in eine axiomatische Definition umgewandelt wird.

Peano erstellt einen Text aus vollständigen, klar unterscheidbaren, aber nicht voneinander getrennten (systematischen) und konsistenten Sätzen. Die Sätze repräsentieren die Merkmale, die gemeinsam den konzeptuellen Inhalt bilden.

1. Null ist eine Zahl .

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

2. Null ist der Nachfolger von keiner Zahl .

Wenn a eine Zahl ist, dann ist a^+ ($= a + 1$, wobei i der Nachfolger von a ist) nicht 0.

Anmerkung: 0 ist daher die erste Zahl und negative Zahlen 'existieren' nicht (axiomatisch, d.h. per Definition).

3. Der Nachfolger einer Zahl ist wieder eine Zahl .

Wenn a eine Zahl ist, dann ist a^+ ($= a + 1$) auch eine Zahl.

4. Gleiche Nachfolger haben die gleiche Anzahl .

Wenn a und b Zahlen sind und a^+ gleich b^+ ist, dann ist a gleich b.

5. Mathematische Induktion (EL 73).

Wenn a eine Klasse (ein Konzept) ist, zu der 0 gehört und jedes Element von s einen Nachfolger innerhalb der Klasse s hat, dann ist jede Zahl ein Element von s .

Anmerkung: Dieses kleine axiomatische System stellt eine korrekte Definition dar: Die gesamte positive ganze Zahl und die einzelne positive Zahl werden vom Rest des Seins unterscheidbar gemacht. Die Wissenschaft arbeitet mit abgegrenzten, klar definierten Bereichen innerhalb des gesamten Seins.

Dass es sich bei dem obigen Axiomensystem um einen begrifflichen Text handelt, zeigt sich daran, dass sich der Geltungsbereich sofort ändert, wenn man den Inhalt (zumindest aus einer Perspektive) ändert. Sei beispielsweise 0 der Nachfolger von -1 (-1+) (Axiom 2), dann bleibt der Bereich negativer Zahlen offen.

Testen. Ob die Definition „gut“ ist, wird sich erst durch die praktische Anwendung zeigen, wenn keine Widersprüche (Paradoxien) auftreten.

EL 43

Kategorien (Vorhersagbarkeiten).

Das Sprichwort kann in zweierlei Hinsicht als Modell für das zu Definierende oder als Gegenstand einer Definition dienen. In diesem Zusammenhang haben uns die Alten die Kategoremene und – wie später weiterentwickelt wird – die Kategorien hinterlassen .

Verteilungsmerkmale.

„Kategorie“, lat.: praedicabile , bedeutet eigentlich „sagen“. Betrachten wir jedoch ein Anwendungsbeispiel , nämlich die Tötung eines Mädchens.

Die fünf Verteilungsperspektiven.

Lat.: “ quinque Stimmen “. Porphyrios von Tyros (233/305; spätantiker theosophischer Denker) diskutierte sie in der Tradition Aristoteles'.

a.-- Allgemeine und nicht-allgemeine Merkmale.

Jedes Lebewesen weist Merkmale auf, von denen einige wesentlich sind und andere nicht.

1. 'Idion': Lat.: proprium, der Natur innewohnend. -- Hier: Jede Tötung oder jeder Mord beinhaltet in allen Fällen das Töten eines Menschen, das Töten, die Tötung eines Menschen – die Tötung eines Menschen.

2. „Sumbebèkos“, lat.: accidens, nicht essentielles Merkmal, akzidentelle Eigenschaft, die nicht in allen Fällen bestimmt werden kann. – Hier: mittels einer Reihe von Messerstichen.

b. -- Klassifizierungsmerkmale.

Diese ermöglichen es, Typen innerhalb eines allgemeinen Konzepts (universelle Sammlung) oder Aspekte (Teile) innerhalb eines Systems (kollektive Realität) zu unterscheiden und zu definieren.

1. Allgemeine Merkmale.

„Genos“; lat.: Gattung, „Abstammung“ (im Sinne einer Gesamtgruppe). – Hier: Mord.

2. Nicht-allgemeine (distinktive) Merkmale.

Dies ist zweifacher Natur.

Spezifischer Unterschied (spezifische Unterscheidung)..

„Diafora eidopoios“.

Lat.: differentia specifica. – Hier: eine Reihe von Messerstichen.

Art.

'Eidos': Lat.: species (type). -- Hier: Mord durch eine Reihe von Stichwunden.

Der Arzt oder der Polizist, der den Mord charakterisiert – definiert – zusammenfasst

„Hier handelt es sich um Mord durch eine Reihe von Stichwunden.“ Man erkennt, dass die ersten beiden Vorhersagbarkeiten (inhärente und zufällige) in **a.** Mord und **b.** durch eine Reihe von Stichwunden wiederkehren, jedoch als definitorische Komponenten.

Notiz-- Linnaeus, *Systema naturae* (1758) verwendet Gattungsnamen und Artnamen (binäre Nomenklatur der Pflanzen).

EL44

Kategorien (Zwickmühlen).

Kollektive Merkmale.

Sie zerlegen den Gegenstand in Teile, Aspekte aus verschiedenen Perspektiven. – „Kategoria“, lat.: praedicamentum, Hauptaussage (was man

über etwas sagen kann). – Aristoteles, wahrscheinlich in der Tradition des Altpythagoreers Archutas von Taras (lat.: Tarantum) (–445/–395), sah jedes Wesen – etwas – als ein System mit mehreren Aspekten. Diese werden als Systechias bezeichnet .

Die zehn gemeinsamen Standpunkte.

Zunächst einmal gibt es zwei grundlegende Kategorien und acht spezifische Kategorien.

1.-- Das Standardpaar.

' Ousia ', lat.: essentia , auch 'substantia', Hauptsache. -"Pros ti", lat.: relatio , Nebensache (Beziehung).

Anwendungsmodell Ein ermordetes Mädchen unter den kategorischen Aspekten .

Anmerkung: Traditionell werden die Inzidentalien (Relationen) auch als „sumbebèkota “ (lateinisch: accidentia , Akzidenzien) bezeichnet. Daher „Substanz und Akzidenzien“. Dies führt jedoch zu Verwirrung, da es sich hier um kollektive Akzidenzien handelt – nicht um die oben erwähnten distributiven.

2.-- Die Beziehungen (Nebensachen).

Vier Paare von Gegensätzen.

1. „Poson / poion “ Lat.: quantum / quale , wie groß / welcher Art. Oder Quantität / Qualität. – Hier: genau eine ermordete Person / durch Messerstiche.

2. „Pou / pote “ Lat.: ubi / quando , wo (Ort) / wann (Zeit). – Hier in einem Lokal, in dem nachts Sexpartys stattfinden.

3. „Poeiein / paschein “ Lat.: actio / passio , verursachen/erleiden. – Hier: durch einen oder mehrere Angreifer / Mädchen als Opfer.

4. „Echein / keisthai “. Lat.: Habitus/ Situs , Reaktion/Situation. – Hier: Das Mädchen zeigt Anzeichen von Widerstand/sie wurde offenbar überrascht.

Die alten Begriffe können als Reaktion auf eine Situation interpretiert werden, in die man hineingeworfen wird. Sie können aber auch rein lokal interpretiert werden.

Der Arzt oder die Justizbeamten, die die brutale Tat definieren müssen, fassen sie in einem Text (Begriff) zusammen: „Hier ist nur ein ermordetes Mädchen, getötet durch Stichwunden, in einem Sexclub, nachts, identifiziert

als Opfer von einem oder mehreren Angreifern . Sie zeigt Anzeichen von Widerstand, war aber offenbar überwältigt.“

Notiz-- Modernisierer verspotten die Kategorien mitunter als übertrieben gestelzte Klischees. Dennoch zeigt das Obige, dass sie nach wie vor ein kollektives Konzept in gültiger Weise definieren.

EL45

4.1.3. Typologie der Definitionen (45/57)

Offenbar gibt es verschiedene Arten von Definitionen.

1.-- Semiotische Definitionen.

Alles, was an sich einen Text ausmacht (Begriff) – Wörter, abstrakte Zeichen, Zahlen, Schemata, Diagramme usw. – ist als Zeichen Gegenstand der Semiotik.

Eine Methode zur Erstellung einer Definition, die auf diesen Bereich beschränkt ist, nennen wir „semiotisch“.

Zum Beispiel folgende Arten:

Die beschreibende Definition verwendet die üblichen Symbole (denken Sie an Wörterbücher).

Die analytische Definition verwendet die üblichen Zeichen, um einen neuen Begriff einzuführen.

Die Stipulationsdefinition verwendet die üblichen Zeichen und weist ihnen eine neue Bedeutung zu, die später bestimmt wird.

Die vorläufige Definition wird von Wissenschaftlern eingeführt, um ihren Fachjargon von der gewöhnlichen Alltagssprache abzugrenzen.

Die kontextuelle Definition ordnet Zeichen in einen Kontext ein.

2. Operative Definitionen.

Hier wendet man natürlich den bisherigen Ansatz an, geht aber über das Zeichensystem hinaus und prüft ihn anhand zusätzlicher semiotischer Realitäten.

Zum Beispiel folgende Arten:

Die deiktische (ostensive) Definition: visuelle Bildung zum Beispiel zeigt, was definiert werden kann, und ordnet dem einen Begriff zu.

Die Gebrauchsdefinition beinhaltet das Ostensive: Man zeigt ein Gerät, verwendet es aber während der Erklärung (Di-Definition).

Die algorithmische Definition bezeichnet eine Infrastruktur (Annehmlichkeiten usw.) und gibt eine Abfolge von Aktionen an: wie beispielsweise die vielen Küchenanweisungen in Kochbüchern.

Übrigens: Hier stoßen wir auf eine Art ausführliche Definition, die einen ganzen Text ausmacht. Warum? Weil sich ein zuzubereitendes Lebensmittel oder Getränk nicht kurz definieren lässt. Daher haben wir „Begriff“ als Text definiert.

Die industrielle Definition beschreibt algorithmisch: Infrastruktur und Methode zur Herstellung eines Produkts (man denke an das Fließband in einer Keksfabrik).

Die physikalisch-operationale Definition bezeichnet die physikalisch nutzbaren Prozesse. Siehe *P.W. Bridgman, The Logic of Modern Physics*, New York, 1927–1921; 1960–1962.

Übertragbar auf die Sozialwissenschaften: Eine Studie über Melancholie beispielsweise legt zunächst die „Kriterien“ fest – die physisch feststellbaren Merkmale der Melancholie –, um zu einer operationalen Definition zu gelangen, die beispielsweise von Ärzten oder Psychotherapeuten verwendet werden kann.

EL46

Teilweise und vollständige Definition.

Bibliothek Straße: Ch. Lahr, *Logique*, Paris, 1933–27, 498 S. (*Definition von Wörtern und Definition von Dingen*). Der Autor unterscheidet zwischen nominaler und realer Definition. – Diese Begriffe sind irreführend und werden ersetzt.

1.-- Teildefinition (nominale Definition).

Es genügt, mindestens ein wesentliches Merkmal (' idion , stets vorhandene Eigenschaft) einer Sache zu kennen, um eine Definition davon zu geben, die natürlich partiell und in diesem Sinne vorläufig ist.

Es ist seit Langem bekannt, dass Gold gelb, luft- und wasserbeständig und das formbarste aller Metalle ist (man kann daraus ein Blech von 1/10.000 Millimeter Dicke herstellen). Diese Definition **genügt beispielsweise Goldschmieden** .

2.-- Gesamtdefinition (tatsächliche Endfassung).

aller Eigenschaften einer Sache ermöglicht eine umfassende Definition.

Anwendungsbeispiel : Seit neueren Erkenntnissen der Physik ist beispielsweise bekannt, dass Gold (Au von Aurum) die Ordnungszahl 79, die Atommasse 196,97 u und die Schmelztemperatur 1064 °C beträgt. Mit anderen Worten: Die Physik nähert sich immer mehr der tatsächlichen Definition an.

Wissenschaftliche Arbeit.

Lahr : „Wissenschaftliche Forschung beginnt mit einer nominellen (wörtlich: sich mit einem Namen begnügenden) Definition. Mit dem Ziel: der wahren Definition.“

Übrigens: In platonischen Begriffen: Sie beginnt mit einem Lemma (einer vorläufigen Bezeichnung des Wesens oder der Idee).

Meinungsverschiedenheiten. Lahr nennt zwei, nämlich Meinungen.

1. Einige Logiker reduzieren das Nominale (Partielle) auf die reelle Definition: „Man kann das Nominale nicht ohne das Reelle darstellen.“ – Worauf Lahr erwidert : „Man kann etwas klar (*Anm .: partiell*) definieren, ohne sein gesamtes Wesen (*Anm .: alle Eigenschaften*) zu kennen .“

2.-- Manche Logiker reduzieren die reelle Definition auf die nominale.

So *John Stuart Mil* (1806/1873; *System der Logik* (1843)): Jede reale oder faktische Definition ist nichts anderes als eine rein nominelle! Dies bedeutet, dass man niemals alle wesentlichen Merkmale einer Sache kennen kann.

Anmerkung: Dies spiegelt die Diskussionen zwischen begrifflichen Realisten und begrifflichen Nominativisten wider. Mit *O. Willmann* , * *Abriss der Philosophie* *, *Wien*, 1959–5, 366, postulieren wir, dass „das Wesen“ (alle Eigenschaften) sehr oft ein „x“, ein Unbekanntes – eine „ qualitas occulta“ – ist, jedoch als Lemma.

EL47

Definition des Singulars.

Ein singulärer (einzelner, individueller) Begriff bezieht sich auf genau ein Exemplar als Größe. Wie lässt sich so etwas definieren?

Bibliothek Straße: *H. Pinard de Boullaye , L'étude comparée des religions , II (Ses méthodes), Paris, 1929-3, 509/554 (La démonstration par convergence d'indices Wahrscheinlichkeiten).*

Kumulative Methode.

Man konzentriert sich auf einzelne Merkmale durch Stichproben (Induktion). Durch die Akkumulation (kumulative Methode) von Merkmalen gelangt man dazu, mit Sicherheit das Einzigartige, das Gesamteinzigartige und nur das Gesamteinzigartige so zu definieren, dass es in seiner Einzigartigkeit nicht mehr mit dem Rest verwechselt werden kann (Dichotomie).

Einzigartigkeit des menschlichen Individuums.

Anmerkung: Es gibt eine genetische Methode (DNA) zur Definition des einzelnen biologischen Wesens. Diese Methode ist jedoch keineswegs immer anwendbar. – Die *Jesuiten von Coimbra* (Portugal) in ihrem Werk „*In universam*“ *Aristoteles* (1606), *Dialektiker* , verfasste einen Distichon (zweizeiligen Vers) zu diesem Thema .

„Forma (allgemeines Merkmal), – figura (Erscheinung), locus (Ort), stirps (Ursprung), nomen (Name), patria (Heimat), tempus (Zeit), unum (das Einzigartige) perpetua lege reddere.“ Solent “.

Anwendung.

Frau (formell), klein (Körpergröße), Antwerpen (Ort), aus wohlhabender Familie (Herkunft), Roxanne (Name), Belgien (Heimatland), Geburtsdatum (Zeit) – beschreiben Sie das Einzigartige – unum –. Diese Aufzählung, diese Anhäufung von Merkmalen, schließt eine Verwechslung mit dem Rest aus. Und definiert so das Einzigartige.

Die große Tradition.

Seit der griechischen Antike besteht eine Tendenz, den Nicht-Singular zu bevorzugen. „ Omne Person ineffabile “ (Was singulär ist, ist in kurzen, abstrakten Definitionen unaussprechlich).

Ergebnis: „Non datur siëntia de individua ” (Es gibt keine Wissenschaft bezüglich des Singulars)! Wobei sich die Wissenschaft nur mit nicht-singulären Daten befassen würde.

Die Jesuiten von Coimbra – die Conimbricenses – brachen bereits teilweise mit dieser Position. Die Romantik, selbst im Gegensatz zum abstrakt-rationalen Denken, betonte die Einzigartigkeit einer Landschaft, eines Individuums oder einer Kultur und hob deren Andersartigkeit hervor. Sie spielten damit den idiographischen Wissenschaften (wie Geschichte und Geographie) in die Hände.

EL48

Prozessdefinition (praxeologische Definition).

Ein Prozess (im Altgriechischen „ kinèsis “, lat.: motus , wörtlich: Veränderung) ist ein Ereignis, das Kohärenz aufweist und somit ein dynamisches System darstellt. – „Praxis“, die Handlung (im Gegensatz zu „Pathos“, der Untätigkeit), ist für das Folgende von zentraler Bedeutung.

Die Praxeologie (manchmal auch Praxisologie) ist die Lehre vom Handeln, eine Theorie, die alles Handeln umfasst. – Eine praxeologische Definition beweist einmal mehr, dass eine Definition, die alle wesentlichen Merkmale einschließt – was in der Praxis notwendig ist –, nicht nur kurz, sondern auch ausführlich formuliert werden muss. Andernfalls bleibt man bei einer vagen Angabe.

Industrielle Definition

Ch . Lahr , **Logique **, 497 (** Définition industrielle **), liefert ein kleines Beispiel für eine praxeologische Definition: Papier wird nach einem im Voraus genau festgelegten Produktionsprozess hergestellt. – Jede praxeologische Definition umfasst zwei Aspekte.

1. -- Unterbau (Infrastruktur).

Unsere Handlungen – beispielsweise die Verarbeitung von Gütern – finden nicht im luftleeren Raum statt, sondern sind in Materie eingebettet, um Folgendes zu bewirken: Die Papierherstellung setzt voraus, dass ...

a. Materialien und

b. Werkzeuge (Holz, früher zumindest Chlor usw.; der Stößel usw.).

Übrigens: Zum Unterrichten gehört auch eine ganze Infrastruktur (Schulgebäude, Klassenzimmer, Tische, Rednerpult, Bücher, Papiernotizen usw.).

2. -- Überbau .

Die gestellte Aufgabe ist beispielsweise die Papierherstellung. Die Lösung besteht aus einer logisch programmierten Abfolge von Aktionen mithilfe eines Algorithmus.

Anmerkung: Um 825 verfasste der islamische Mathematiker Al-Chwarizmi in Bagdad ein Werk über die Rechenregeln in Indien. Im 12. Jahrhundert wurde dieses Werk ins Lateinische übersetzt: *Algorismi de nurnero Indorum* – Von Al- Chwarizmi (ein Werk) über das Zahlenverständnis der Inder. – Der Begriff „Algorismus“ oder „Algorithmus“ stammt aus diesem mittelalterlichen Werk.

Dynamisches System.

Ein Algorithmus außerhalb des mathematischen Bereichs ist:

- a.** eine Ausgangssituation (der Rohstoff, aus dem Papier hergestellt wird).
- b.** Zwischensituationen (eine Reihe von Operationen);
- c.** eine Endsituation (hier: verwendbares Papier).

Die algorithmische Prozessbeschreibung weist alle Merkmale der Definition auf: den Prozess als Ganzes (bis ins Detail); den Prozess als einziges Ganzes; d.h. die Abfolge aller Aktionen.

EL49

Algorithmische Definitionen.

1.-- Definition Küche.

Bibliothek Straße: *Da Mathilde, 325 recettes de Cuisine créole*, Paris, 1975, 215s. (*Riz doux au lait de Cocco*). -- Unzählige Menschen arbeiten in der Küche algorithmisch. Hier ist ein kleines Beispiel.

a. -- Infrastruktur.

Kochutensilien. Feuer. -- Zutaten: eine reife Kokosnuss, eine Handvoll gewaschener Reis pro Person, ein Esslöffel Puderzucker pro Person, ein Stück Zimtstange, etwas Muskatnuss, Saft einer grünen Zitrone.

b.-- Algorithmus.

1. Entfernen Sie die Schale der Kokosnuss. Stechen Sie mit einem Nagel in die Löcher an der Oberseite. Fangen Sie den Fruchtsaft in einer Schüssel auf.

2. Die Nuss mit einem kleinen Beil aufbrechen. Die Bruchstücke entfernen, sodass die braune Außenhaut abfällt. Reiben. Ergebnis: ein Fruchtfleisch.

3. Gieße den Haferbrei in eine Schüssel. Gieße den Fruchtsaft aus der Schüssel hinein.

Füge ein Glas Wasser hinzu.

4. Gießen Sie diese eher flüssige Mischung in ein ausreichend großes Stück Gaze oder Tüll. Wringen Sie es über einem Behälter aus . Ergebnis: eine eher trockene Mischung.

5. Lassen Sie den Reis in der Zwischenzeit auf dem Herd köcheln, bis er gar ist.

6. Reis und Kokosmilch vermischen. Zucker, Muskatnuss und Zimt hinzufügen.

7. Lass die Dinge ihren Lauf nehmen und **8.** genieße es!

Anmerkung: Da Mathilde ordnet das Ergebnis den Desserts zu.

2.-- Kopfrechnen und schriftliches Rechnen .

Die Multiplikation 27×35 . – Die Voraussetzungen für Kopfrechnen sind minimal! Ausgangsoperation: z. B. 20×3 . Zwischenoperationen: 7×35 . $700 + 245$. Endergebnis: 945.

Schriftliche Arithmetik erfordert naturgemäß eine minimale Infrastruktur. Die Abfolge der Operationen folgt einer klaren Konfiguration (Anordnung von Einern, Zehnern und Hundertern, wie in EL 25 dargestellt). – Die Abfolge der Operationen erfolgt jedoch in Form eines Algorithmus.

Anmerkung: Die Definition im Küchenkontext zeigt einmal mehr, dass eine präzise Definition keinen vagen Namen wie „Weicher Reis in Kokosmilch“ benötigt – ein Text als bloßer Begriff. Es wird erneut deutlich, dass ein Algorithmus ein dynamisches System ist: eine Abfolge von Aktionen (Praxeologie) mit logischer Kohärenz. Darüber hinaus ist er ein zielorientiertes System: Von Anfang an ist ein klares Ziel vor Augen. Dieses besteht aus einer Ausgangsaktion, Zwischenaktionen und einer Schlussaktion – keine dieser Aktionen darf fehlen, da sonst das Endergebnis nicht erreicht wird.

EL50

Konvergierende Induktion.

Bibliothek Straße: H. Pinard de la Boiullaye , *L'étude comparée , II (Ses Méthodes)*, 509/554 (*La démonstration par convergence d'indices*).

Diese Form der Induktion ist explorativ. Anstatt getestete Stichproben zu wiederholen (repetitive Induktion), werden Stichproben – quasi zufällig – entnommen (sondierende Induktion). Solange sie:

a. Die gesuchten Stichproben in dieselbe Richtung zusammenführen (unter Eliminierung der abweichenden Stichproben).

b. kumulativ, sich anhäufend.

So definiert man, was gesucht wird.

Indikationen.

Im Lateinischen „indicia“. Diese müssen sowohl voneinander unabhängig als auch konsistent sein. Denn in dem Maße, in dem sie übereinstimmen, liefern sie Informationen und werden zu einem Modell des Originals, des Gesuchten oder „X“.

Anwendungsmodell .

Jemand kommt in ein großes Dorf, wo alle über einen Nachbarschaftsstreit reden. Doch – und hier beginnt die Frage – der eine sagt dies, der andere das, und ein Dritter etwas ganz anderes. – Betrachten wir die gegebene Tatsache. Die Frage: die Wahrheit aufzudecken. Das läuft auf eine Untersuchung hinaus, eine Reihe miteinander verbundener Handlungen, die auf ein Ziel ausgerichtet sind. Es handelt sich also wieder um ein dynamisches System. Diesmal jedoch um eine Suche – mit Erfolg und Misserfolg, wahren und falschen Informationen.

Platonische Methode. Platon war bereits in der Antike als Begründer der lemmatisch -analytischen Methode bekannt. – Hier: das Lemma di die vorläufige hypothetische Version, z. B. die erste Geschichte.

Die Analyse besteht darin, diese anfängliche Darstellung anhand von Stichproben zu überprüfen, die die Reihenfolge der Befragung bestimmen. Beispielsweise wird eine ganze Reihe von Personen aus dem Dorf interviewt. So kristallisiert sich aus den Stichproben nach und nach eine Version heraus, die der objektiven Wahrheit möglichst nahekommt.

Hinweis: Diese Suchinduktion ist bei Kindern sehr beliebt: Schließlich hat eine Schatzsuche genau die gleiche Struktur.

Theorien.

a. Es handelt sich um Proben; daher Induktion.

b. Aber es handelt sich um eine vorläufige Stichprobe. Das ist sicher.

Newton (1642/1727) definierte diese Methode anhand eines Modells: So wie ein regelmäßiges Polygon mit unendlich vielen Seiten den Kreis als

Grenzwert hat und sich diesem annähert, so verhält es sich auch mit dem Konvergenzbeweis. Es handelt sich dabei lediglich um eine Gleichung. Darüber hinaus verläuft eine Vermessung unregelmäßig, wohingegen Newtons Modell eine gleichmäßige Vervielfachung der Seiten impliziert.

EL51

Juristische Definition.

Bibliothek Straße: W. Wagenaar, *Wo die Logik versagt und Geschichten überzeugen*, in: *Onze Alma Mater* 45 (1991): 3 (Aug.), 258/278.

Steller erwähnt einen Fall in den Niederlanden. – Das „wahre Ereignis“, das „X“, ist das, was Ermittler, Richter und ähnliche Personen im Rahmen einer Untersuchung definieren.

1. Geschichte 1.

Frau A., die seit ihrem 21. Lebensjahr mit ihrem „Freund“ zusammenlebt, behauptet, vor sechs Jahren von ihrem Vater misshandelt worden zu sein. Daraufhin überredete ihr Freund sie, Anzeige bei der Polizei zu erstatten. – Der Begriff „Misshandlung“ ist ein juristischer Fachbegriff.

2.1. Geschichte 2.

Der Vater räumt ein, einmal mit seiner 15-jährigen Tochter allein im Haus gewesen zu sein, ihr aber lediglich „eine ordentliche Tracht Prügel“ verpasst zu haben. – Der Ausdruck „eine ordentliche Tracht Prügel“ ist eine juristische Definition.

2.2. Geschichte 3.

Der beauftragte Arzt gibt an, sie auf Jungfräulichkeit untersucht und deren Fehlen festgestellt zu haben. – Der Begriff „nicht mehr Jungfrau“ ist im juristischen Kontext eine juristische Definition.

Interpretation.

Dasselbe (unbekannte) Ereignis. Mindestens zwei Interpretationen oder Darstellungen. Diese drei Texte – Aussagen in Form von Erzählungen. Die Richter sind keine Augenzeugen. Sie stützen sich daher ausschließlich auf die Versionen der Beteiligten. Darunter befinden sich einige, die offenbar tendenziös sind.

Anmerkung: Solche Situationen sind antik. *Herodot von Halikarnassos* (–484/–425 v. Chr.; „der Vater der Geographie und Ethnologie“ (W. Jaeger)),

bekannt für seine *Historien*. (Enquêtes) unterschied klar – sogar für sich selbst als Forscher – zwischen *opsis* : direkter Beobachtung und ' *historia* ': indirekter Beobachtung (mittels vorläufiger Induktion).

Logisch.

1. Geschichten sind Texte, die definieren.

2. Diese Geschichten sind Vorworte.

a . Wenn Geschichte 1 zutrifft, dann ist der Vater notwendigerweise schuldig.

b.1 . Wenn Geschichte 2 wahr ist, dann ist der Vater notwendigerweise unschuldig.

b.2. Wenn Geschichte 3 zutrifft, dann ist der Vater nicht unbedingt schuldig.

Mit anderen Worten: Es gibt die drei logischen Modalitäten, die später erläutert werden: notwendig/ nicht notwendig (möglich)/ notwendig nicht (unmöglich).

Wagenaar ist der Ansicht, dass juristische Argumentationen jeglicher Logik entbehren. Doch das ist, wie unsere Darstellung zeigt, offenkundig falsch. Wagenaar hat eine völlig falsche Definition von Logik im Sinn: „Erzählungen, die durchaus logisch überzeugen“.

EL52

Definition des Begriffs „Kultur“.

Wir begannen diesen Kurs mit dem System „Problem (GG + GV) / Lösung (OPL.)“.

1. Mathematiker, die an Problemen arbeiten, kennen dieses Schema sehr gut.

2. Der Hegelsche Realitätsbegriff bedeutet „das, was ein Problem löst “ . In diesem Sinne wollen wir den Begriff der Kultur betrachten!

Erweiterung.

Mit Hegels Definition von „Realität“, d. h. der Fähigkeit, ihre Aufgabe zu erfüllen, hat eine Erweiterung dessen stattgefunden, was Mathematiker seit langem praktizieren. Kultur ist Problemlösung. Sie ist:

a . das Gegebene und das Geforderte (die Aufgabe) erfassen und

b. die in der Anfrage festgelegten Anforderungen zu erfüllen.

Ob es sich um eine zu reparierende Wasserleitung oder ein Computerproblem handelt: Wer Probleme löst, beweist seine Kompetenz.

Vorteile dieser Definition.

1.1. Es wird primitiven Kulturen gerecht. Denn primitive Kulturen wurden von den Modernen früher als „Wilde“ und später als „Naturmenschen“ abgelehnt. Dabei zeigt die ethnologische Forschung, frei von Ethnozentrismus, dass auch primitive Kulturen Probleme lösen – manchmal sogar besser als die Modernen.

1.2. Diese Definition verortet aber auch die fortschrittlichsten – modernen und postmodernen – kulturellen Daten.

2. Sie integriert sowohl die breite Masse als auch die Eliten der Menschheit in ein umfassendes Konzept von „Kultur“.

Notiz-- Existieren. – Man kennt den transzendentalen Begriff der „Existenz“ (der einen Aspekt allen Seins darstellt), nämlich die tatsächliche Existenz ohne weitere Qualifizierung, die allem Nicht-Nichts innewohnt. Seit S. Kierkegaard (1813/1855), dem Vater der Existenzphilosophie, kursiert ein Begriff der „Existenz“ – oder besser noch, da er das Aktive betont, des „Existierenden“ –, der bedeutet, „tatsächlich als Mensch in der Welt zu existieren“. Gott, die Pflanze und das Tier existieren faktisch als Sein ohne weitere Qualifizierung, aber sie existieren nicht im Kierkegaardschen Sinne.

Das Dasein lässt sich also definieren als „in die Welt geworfen zu werden – mit ihren Gegebenheiten – mit der Aufgabe – dank eines Plans, durch freie Entscheidungen –, mit der Welt zurechtzukommen“. Darin liegt Hegels Konzept des „wahren Seins“ als Mensch in dieser Welt. Darin liegt das Erfassen des Gegebenen und des Geforderten und die Lösung – zumindest die Fähigkeit, prinzipiell damit zurechtzukommen – im Wollen. Der Mensch als existierendes Wesen ist kulturbegründend .

EL53

Definition von Schönheit und Kunstwerk.

Bibliothek Straße: Brigitte Helmer,
Nach der Brillo Box (Arthur C. Dantos
Philosophie zeitgenössischer Kunst) , in:
Neue Zürich Zeitung 10/11.05. 1997, 67.



Der Autor bespricht ACDanto , *After Das Ende der Kunst (Zeitgenössische Kunst und Die Pale of History)*, Princeton Univ . Press, 1997.

Hegel sprach zu seiner Zeit vom Ende der Kunst. Danto glaubt, dass dies tatsächlich 1964 geschah: nämlich mit den Readymades von Andy Warhol (1929–1987; Maler und Filmemacher; Vertreter der Pop Art). Warhol verfolgte als Figur der Gegenkultur einen kulturkritischen Ansatz.

Betrachten wir die gegebene Tatsache. Die Frage lautet: Wie lassen sich Schönheit und Kunstwerk nach Warhols scheinbar unschönen und kunstlosen „Werken“ definieren?

Die traditionelle Ästhetik,

Diese Theorie über Schönheit und Kunstwerke legte großen Wert auf die objektiven Eigenschaften einer Sache, insofern sie schön ist und/oder ein Kunstwerk darstellt.

Dantos Position .

Inwiefern unterscheidet sich die Brillo Box (siehe Foto) – in ihren wahrnehmbaren Eigenschaften, wie sie von Warhol „ästhetisiert“ wurde – von dem kommerziellen Produkt, das sie vor Warhols Ästhetisierung war? Sicherlich nicht aufgrund objektiver Eigenschaften, denn das Kunstprodukt veränderte das kommerzielle Produkt in den Läden nicht. Was also hat es verändert?

Danto .

Kunstwerke unterscheiden sich von Nicht-Kunstwerken durch ihren kulturellen Kontext. Das objektive Werk besitzt zweifellos seine unverkennbaren Merkmale, doch plötzlich, im Kontext der Gegenkultur – etwa der Beatniks (ab 1950) und der Hippies und Zippies – edm . (1962+) mit ihrer Sozialkritik an allen Arten von Irrenanstalten -, ein gewöhnlicher Gegenstand wie die Brillo Box erlangt einen 'ästhetischen' Wert.

In der Tat: Wenn bei den alten Griechen alles Schöne als etwas definiert werden kann, das Ehrfurcht und Staunen hervorruft, dann geschieht dies nicht ohne kulturellen Kontext.

Ein Text als Definition.

Definieren bedeutet identifizieren, d. h. die Identität von etwas darstellen.

Bibliothek Straße: H. Marrou , *Histoire de l'éducation dans l'antiquité* , Paris, 1948, S. 239. – Dort wird erwähnt , dass die Schülerinnen zunächst einer Geschichte lauschten (griech.: muthos , evangelia ; lat.: narratio). Anschließend verfassten sie einen Bericht darüber.

Ein solcher Kurzbericht wurde auf einem Papyrus gefunden. GV: Der Schüler schreibt ihn so weit wie möglich in eigenen Worten, aber realitätsgetreu ab. Man könnte es eine Paraphrase nennen .

1.-- Der Text.

Ein Junge, der seinen Vater ermordet hatte und die Gesetze gegen Vatemord fürchtete, floh in die Wüste. Auf seiner Reise durch die Berge wurde er von einem Löwen verfolgt. Mit dem Löwen im Nacken kletterte er auf einen Baum. Dort sah er eine Schlange (einen „Drachen“) auf seinen Baum zurasen, vielleicht um ebenfalls hinaufzuklettern (...). Auf der Flucht vor der Schlange stellte er ihr eine Falle.

Der Bösewicht entkommt keiner Gottheit: „Die Gottheit wird den Bösewicht dem Gericht unterwerfen.“

Hinweis: Die Wörter in Anführungszeichen sind aus dem Gedächtnis abgerufene Wörter.

2.-- Die Struktur.

Der Text ist ein Begriff, d.h. ein formuliertes Konzept.

a. Begriffsbestimmungen.

Dies drückt sich in dem aus, was die traditionelle Literaturwissenschaft als moralische Lehre bezeichnet. Hier: Die Gottheit wird den Bösewicht richten (*Anmerkung:* strafendes Eingreifen). Kürzer: „Das göttliche Urteil, das einen Bösen trifft.“ Beachten Sie die universelle Formulierung.

b. Geltungsbereich des Konzepts.

Aus dem gesamten Bereich, auf den sich die moralische Lehre oder These bezieht, also aus allen Fällen göttlichen Gerichts, zieht die Geschichte genau ein Beispiel. – Man erkennt, dass hier die induktive Methode Anwendung findet.

Inhalt/Umfang

Ohne das Beispiel, in diesem Fall die Geschichte, ist der Inhalt des Konzepts vom „Gottesgericht“ leer. Ohne die moralische Lehre, den Inhalt (in diesem Fall die These), ist das Beispiel blind. Der Umfang muss durch mindestens ein Beispiel repräsentiert werden, wenn die abstrakte universelle Bedeutung, die moralische Lehre, nicht „abstrakt“ bleiben soll. „Grau ist Jede Theorie Grün des Lebens gold'ner „ Baum “, sagte Goethe (Farblos ist jeder allgemeine Begriffsinhalt. Farblos aber ist jede konkrete Probe aus dem Bereich des Begriffs).

EL55

Begriffe als Themen.

Bibliothek Straße: O. Willmann , *Abriss der Philosophie* , Wien, 1959-5, 10/12.- Die Scholastiker (800/1450) unterschieden mehr als eine Begriffsform.

1. -- *Ein Wort.*

Unum Vokabeln “. – Eine solche Aufgabe erscheint „einfach“, weil sie sich auf genau ein Wort beschränkt. Zum Beispiel „Das Mädchen“ oder „Arbeit“.

In einem solchen Originalthema wird keine einzige Einschränkung (Modalität) erwähnt. Rein logisch betrachtet umfasst ein solches Thema das Ganze (das ganze Mädchen, die gesamte Arbeit), alle Fälle (alle Mädchen, die gesamte Arbeit) und die Gesamtheit aller Fälle (den übergreifenden Zusammenhang aller Mädchen, der gesamten Arbeit). Dies ergäbe einen enzyklopädischen Text in Form eines Essays.

Tatsächlich wird das Thema in diesem Sinne nicht „ausgeschöpft“, sondern bleibt dem Wesentlichen treu: „Das Mädchen als Mädchen“; „Arbeit als Arbeit“.

2.-- *Eine Position.*

Zum Beispiel „Das Mädchen und der Junge“ oder „Arbeit und Wirtschaft“.

Hier wird ein Vorbehalt eingeführt: nicht das Mädchen als Mädchen, sondern das Mädchen in ihrer Beziehung zum Jungen, oder die Arbeit in ihrer Beziehung zur Wirtschaft.

3.-- *Ein Urteil.*

Vorschlag „aliqua “. – Zum Beispiel: „Junge Mädchen haben immer ihre eigenen Probleme“ oder „Arbeit kann ein Vergnügen sein, ist aber meistens eine Last“. – Hier ist die Einschränkung noch stärker: nicht die Beziehungen

an sich, sondern genau eine einzelne Beziehung, die im Satz zum Ausdruck kommt.

4.-- *Ein vollständiger Text.*

Willmann erwähnt diese Art von Themen nicht. Möglicherweise reduzierten die Scholastiker ein so umfassendes (ursprüngliches) Thema auf eine Reihe von Urteilen, die einen Zusammenhang aufweisen (ein System von Urteilen). Dieser Zusammenhang leitet sich dann von dem einen Hauptbegriff ab.

Dazu verweisen wir auf das vorherige Kapitel, in dem ein kurzer, historischer Aufsatz – damals als Paraphrase, also als realistische Wiedergabe in eigenen Worten, auf etwa zehn Zeilen gekürzt – verlangt wurde. Dies ist natürlich eine Minimalform eines Aufsatzes.

Inhalt/Umfang

In einem Essay – beispielsweise einer Abhandlung – wird zunächst der Inhalt des Begriffs erläutert (gegebenenfalls kurz oder ausführlich), gegebenenfalls mit mindestens einem Beispiel aus dem Anwendungsbereich des Begriffs (um ihn zu veranschaulichen). Dies ist das Grundprinzip der Textuologie, der Lehre von den Texten.

EL56

Die antike Chreia (Kategorienliste).

Bibliothek Straße: H.I. Marrou, * *Histoire de l'éducation dans l'antiquité* *, Paris, 1948, 241, stellt fest, dass die Chreia – wörtlich: Nützlichkeit – zusammen mit den Gemeinplätzen, den Blickwinkeln, aus denen ein kollektiver Begriff betrachtet wird, in ihrem ausführlichen Text in der antiken Sekundarbildung „nur eine kleine Seite“ ausmachte.

Im Übrigen: „loci communes“ – Gemeinplätze – sind wesentliche Aspekte einer gegebenen Sache. Sie konstituieren das Idion, das Wesen einer Wirklichkeit. Daher rührt die Tatsache, dass sie in Bezug auf jede gegebene Sache immer wiederkehren. Das beweist ihren allgemeinen Charakter.

Anmerkung: Eine bestimmte Denkweise stempelt jede Binsenweisheit im Namen der Originalität abwertend ab. Das ist natürlich als allgemeine Behauptung unhaltbar: Selbst der originellste Mensch präsentiert nur eine originelle Version der allen Menschen innewohnenden Binsenweisheiten.

Mehrdeutigkeit .

Die vielfältigen Perspektiven der Chreia (auch: Chrie) verdeutlichen das Bestreben der antiken Lehrer, ihren Schülern die Vielschichtigkeit aller Dinge zu vermitteln. Dadurch werden Lücken und Einseitigkeit vermieden.

Anmerkung: Vergleichen Sie die Chrie mit Aristoteles' Kategorien: Sie repräsentiert die – sagen wir – erzieherischen Kategorien.

Die Chreia als Definition.

Kein Geringerer als *J.Fr. Marmontel* (1723/1799; *Eléments de littérature* (1787)) erklärt, dass die Chreia eine Definition darstellt. Marmontel weicht damit deutlich von einer bestimmten Tradition ab, die den Begriff „Definition“ auf einen vollständigen Satz – die sogenannte Kurzdefinition – beschränkt, und verteidigt ihn als Text, der die ausführliche Definition, zumindest eines gemeinsamen Themas, darstellt.

Die Struktur.

Es sind zwei Merkformeln aus der Antike im Umlauf.

1.- Einleitung . – Mittelteil . – Quis ? (Wer?). Quid ? (Was?). Cur ? (Wodurch? Warum?). Contra (Gegenbeispiel). Simile (Modell). Paradigmata (Beispiele). Testes (Zeugnisse). – **Schluss . – 2.** Abgeleitet von Aphthonius von Antiochia (270/...).

Einleitung . – Hauptteil . – Paraphrase (Wer? Was?). Erklärung (Wodurch, warum?). Gegenbeispiel . Vorbild. Beispiel. Autoritätsargumente . **Schluss** (Kurzfassung). Epilogo (basierend auf einem kurzen Nachwort).

Die Abfolge muss natürlich nicht mechanisch ausgeführt werden. Sie ist heuristisch (sie bereitet den Weg für die Erfindung).

EL57

Ein Anwendungsmodell .

Dies ist eine Stichprobe aus dem gesamten Gebiet der Chreia .

1. Was?

Das eigentliche Thema: „Die Wurzeln der Bildung sind bitter, aber die Früchte schmecken süß.“ Dies ist ein Zitat von Isokrates .

Anmerkung – Das „Was?“ kann auch eine Handlung, ein Ereignis sein.

Anmerkung: Das Thema beinhaltet ein Klischee: „Ursache = Wirkung“. Übersetzt bedeutet das: Der Erziehungsprozess ist schwierig; das Ergebnis ist eine Freude.

2. Wer?

Isokrates von Athen (-436/-338 v. Chr.) war ein hoch angesehener Rhetoriker und Logograf. Als er erkannte, dass die Griechen keine umfassende politische Einheit finden konnten, hungerte er, um sein politisches Ideal zu demonstrieren.

3. Vorbild/Gegenvorbild.

Wie eine Pflanze gedeiht, wenn sie gepflegt wird, so gedeiht auch eine gute Erziehung. Wie eine Pflanze, die vernachlässigt wird, weniger Ertrag bringt, so gedeiht auch derjenige weniger, der vernachlässigt wurde.

4. Beispiele.

Dies sind Beispiele aus dem Spektrum (Induktion). – Zum Beispiel Demosthenes von Athen (-384/-322): Obwohl er von Natur aus eine schwache Stimme hatte, konnte er dank rigoroser Ausbildung jahrelang als großer Redner auf der Agora, der Volksversammlung, brillieren.

5. Autoritätsargumente.

Die Alten nannten diese „Zeugnisse“. Hier kann man Menschen zitieren, die über das Verhältnis „Erziehungsprozess als schwierig / Erziehungsergebnis als erfreulich“ sprechen können – denn das ist, in klaren, nicht metaphorischen Worten ausgedrückt, das eigentliche Thema. Aus heutiger Sicht kommen hier beispielsweise Meinungsumfragen ins Spiel.

6. Wodurch wurde es verursacht? Warum?

Hinweis: Viele verwechseln die niederländischen Begriffe „waardoor“ und „waarom“. „Waardoor?“ wird durch einen objektiven Kausalitätsprozess beantwortet. Gegebenenfalls kann man den unbewussten Trieb zu den Ursachen zählen, da die freie Wahl dabei praktisch keine Rolle spielt. „Waarom?“ hingegen wird durch einen begründenden Satz beantwortet, da der Begriff nach dem (bewussten) Motiv fragt.

hier Isokrates selbst anführen . Er war von Natur aus sehr schüchtern und hatte eine schwache Stimme. Daher konnte er kein Redner werden (es gab damals noch keine Lautsprecher). Er musste sich also aus der Politik heraushalten. Dennoch erlangte er dank seiner provokanten Art großen

Einfluss. Er wusste also, wovon er sprach, als er von den „bitteren Wurzeln“ der Bildung und ihren „süßen Früchten“ sprach.

EL58

4.2. Logik des Urteils (58/71)

etwas sagen “ bedeutet urteilen: „Kategorien ti tinos “. Als Titel seiner kurzen Schrift über das Urteilen wählt er „Peri hermeneias “ (lat.: De interpretatione). Dies impliziert, dass er das Urteilen als Deuten – also als Interpretieren – des Subjekts mittels des Prädikats versteht.

In der Tat: Beurteilen bedeutet, das Prädikat **a.** vollständig, **b.** teilweise oder **c.** nicht mit dem Subjekt zu identifizieren (vgl. identifikatorische Logik).

Der Begriff.

So wie der Begriff in einem passenden Begriff ausgedrückt wird, so wird auch das Urteil in einem passenden Begriff ausgedrückt, nämlich im Satz oder in der Aussage. In der Tat kann man ein Urteil definieren durch

- a.** Gegenstand (das Ursprüngliche, das Auskunftersuchende, der Gegenstand der Beurteilung),
- b.** Prädikat (das Modell, das Informationen liefert), das Urteilsprädikat ,
- c.** Modalitäten, die später besprochen werden.

Anmerkung: „Es ist kalt.“ – Der Begriff „es“ ist ein vereinbartes Subjekt, das semantisch gesehen beispielsweise „das Wetter“ oder sogar „das Wetter, wie wir es wahrnehmen“ meint. Denn Kälte ist eine Empfindung, die den subjektiven Eindruck ausdrückt, der von etwas Objektivem (dem objektiven Wetter) ausgeht.

Bildliche Werturteile.

Bibliothek Straße: K. Krüger , *Deutsche Literaturkunde* , Danzig, 1910, 116 (Abbildungen).

Betrachten wir ein Beispiel für eine Applikation . Nehmen wir zum Beispiel den Ausruf: „Wie beeindruckend dieser tropische Wald ist!“ Zunächst einmal: Das Wort „ist“ ist implizit, unausgesprochen. Es ist unmittelbar ein Ausdruck von Gefühl.

1. Es handelt sich unbestreitbar um eine Tatsachenfeststellung, die auf einen objektiven Sachverhalt hinweist, nämlich den tropischen Wald mit seiner Aura oder Strahlkraft.

2. Doch die Beobachtung verschmilzt mit einem Schauer ästhetischer Natur, der an „das Erhabene“ oder „das Grandiose“ erinnert.

Struktur der Wahrnehmung . – Es geht um den tropischen Regenwald. Die Begegnung mit dem gegebenen, im Subjekt bezeichneten „Objekt“ führt jedoch zu subjektiver Erfahrung. Das Subjekt wird in halb-objektiven, halb-subjektiven Begriffen beschrieben (Modell); so subjektiv der Satz auch sein mag, er liefert Informationen über das Subjekt.

Anmerkung : Schon Platon von Athen sprach vom Logos, dem Urteil, in dem er zwischen Onoma (lat. Nomen, Nominalteil) und Rhema (lat. Verbum, Verbalteil) unterschied. Heutzutage spricht man von Nominal- und Verbalkomponenten (W. Chomsky).

EL59

Quantität/Qualität des Urteils.

1.-- Menge.

Der Umfang des Inhalts eines Subjekts bestimmt dessen distributiven oder kollektiven Umfang. – Zum Beispiel: Im Wald wurde genau ein Vogel beobachtet (Singular). – Im Wald wurden einige/alle Vögel beobachtet (Partikular/Universal).

Kollektiv: Genau eine Feder des Vogels wurde beobachtet. -- Der Vogel wurde teilweise/vollständig beobachtet (Singular, Teil, Gesamt).

Notiz- Transzendente Begriffe (Sein, Wahrheit , Güte (Wert)) können auch in gewisser Weise Gegenstand der Betrachtung sein: „Das Sein ist der Einsicht zugänglich.“

2.-- Qualität.

Die Identität in Bezug auf die Subjekt-Prädikat-Beziehung bestimmt die Qualität. Das Prädikat kann ein Modell, ein Zwischenmodell oder ein Gegenmodell des Subjekts sein, insofern es ganz, teilweise oder gar nicht mit dem Subjekt identifizierbar ist.

So in etwa : – Bejahend: „Diese Wand ist weiß.“ – Bejahend/verneinend mit Vorbehalt: „Diese Wand ist weiß und doch nicht weiß.“ – Verneinend: „Diese Wand ist nicht weiß.“ Anders ausgedrückt: Modell/Zwischenmodell/Gegenmodell.

Anmerkung: „Diese Wand ist weiß und nicht weiß“. – Bitte beachten Sie: „weiß und nicht weiß“ ist hier kein Widerspruch, sondern eine rhetorische Figur.

Zwei Maler stehen beispielsweise vor einer Wand, die sie weiß streichen müssen. Sie betrachten sie aufmerksam. Da die Wand vor Jahren weiß gestrichen wurde, hat sich eine Patina (eine sichtbare Altersschicht auf einer Oberfläche) gebildet. Ihr Urteil: „Diese Wand ist weiß und nicht weiß.“ Dies ist ein bejahendes/verneinendes, also einschränkendes Urteil. Bildlich gesprochen bedeutet es: „Diese Wand (wenn man unreines Weiß noch als ‚weiß‘ bezeichnen kann), weiß und (wenn man an reinem Weiß festhält) nicht weiß.“ Oder: weiß mit Vorbehalten oder Einschränkungen. Ein Zwischenmodell, das sowohl ein Vorbild als auch ein Gegenmodell nahelegt.

Differenziertes Urteilsvermögen.

„Das Christentum ist in einem gewissen Sinne (nach der Definition) Humanismus und in einem gewissen Sinne (nach der Definition) kein Humanismus.“ – Nochmals: ein Zwischenmodell, je nachdem, wie man „Humanismus“ definiert.

Definiert man „Humanismus“ beispielsweise als „die Tendenz, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt, aber Religion nicht ausschließt“, dann ist das Christentum eine Form des Humanismus. Ist „Humanismus“ jedoch exklusiv (Religion um des Ausschlusses willen) statt inklusiv (einschließend), dann ist das Christentum kein Humanismus. Man sieht also, dass definierte Begriffe entscheidend sind!

EL60

4.2.1. Subjekt/Prädikat/Modifikatoren (Modalitäten) (60/63)

Ein Satz, also eine Wertung, besteht grammatikalisch aus einem Subjekt (dessen Flexion vom Verb abhängt) und einem Verb (dem Prädikat). Die übrigen Bestandteile, die entweder zum Subjekt oder zum Prädikat gehören, werden als Attribute bezeichnet. Diese Attribute beeinflussen die Wertung selbst mehr oder weniger stark.

Appl . Modell.

1. Attributive Modifikatoren, z. B. „steht neben“ einem nichtverbalen Begriff: „Er, der Frauenheld, hatte sie bereits entdeckt“ (wobei „der

Frauenheld“ als Substantiv neben „er“ steht und als Apposition oder Anpassung bezeichnet wird). Es ist klar, dass diese Anpassung den Grund für das Verb enthält.

2. Die adverbiale Wendung „steht zu“ einem Verb: „Plötzlich erschien sie“ („plötzlich“ ist ein Adverb).

Modalitäten der Realität.

Bibliothek Straße: G. Overdiep , *Moderne Nederlandse grammatica* , Zwolle, 1928, 13/15. – Diese Modalitäten werden auch „logische Modalitäten“ genannt. Hier ist die Liste.

A. – *Fragesatz* . „Erscheint ein Mädchen am Strand?“. Diese Nuance lässt alle anderen Modalitäten offen. Sie ist grundlegend.

B.1.-- *Realis* . -- „Ein Mädchen (tatsächlich) erscheint am Strand.

B. 2. -- *Konzessiv* . -- „Dennoch erscheint ein Mädchen ...“ Beides deutet auf Faktizität hin .

Notiz- Necessarius . – Es ist notwendig, dass ein Mädchen ...

B2. -- *Potentialis* . -- „Vielleicht erscheint ein Mädchen ...“

B.2. – *Zweifelhaft* . – „Würde ein Mädchen am Strand erscheinen?“

B.3.-- *Konditional*: -- „In diesem Fall erscheint ein Mädchen ...

Diese drei Modalitäten deuten auf Möglichkeit hin (bloße Möglichkeit, zweifelhafte Möglichkeit, bedingte Möglichkeit).

C.-- *Irrealis*. -- “No girl appear on the beach~'-- Dies ist eine Modalität, die die Faktizität leugnet.

Notiz- Overdiep vergisst noch eine weitere Modalität, die die Verleugnung verstärkt, nämlich: „Es ist unmöglich (undenkbar), dass ein Mädchen am Strand erscheint.“ Das ist das „impossibilis“.

Anmerkung: Mathematische Formeln sind Aussagen, Urteile, die jedoch in angemessener Sprache formuliert sind. Ein Beispiel hierfür ist Einsteins Formel: „ $E = mc^2$ “. Die Energie E entspricht der Masse m multipliziert mit dem Quadrat der Lichtgeschwindigkeit c (c^2). Man kann „ c^2 “ getrost als eine Modalität interpretieren, die mit m (der Masse) „zusammenhängt“ – eine Multiplikationsmodalität.

Die Modalitäten in der Logik.

Bibliothek Straße: G. Jacoby , *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik Und ihr Geschichtschreibung* , Stuttgart, 1962, 61/64, wo ausgeführt wird, dass die Logik, streng genommen, nur folgendes Differential kennt: notwendig – nicht notwendig (möglich) – notwendigerweise nicht. Letzteres steht für „unmöglich“.

1.-- Innerhalb des Konzepts.

„Ein notwendiges Übel.“ „Ein mögliches Gut.“ „Etwas Unmögliches.“ – Das sind Begriffe, die für Konzepte stehen. Man sollte sich nicht in den vielen Wörtern verlieren, die zusammen einen Begriff, ein Konzept bilden.

2. -- Im Rahmen des Urteils.

Das haben wir mit all seinen Variationen bereits im vorherigen Kapitel gesehen, in dem wir Overdieps Liste um notwendige und unmögliche Punkte ergänzt haben . Aber seht her.

„A ist (notwendigerweise) A“. Das Identitätsaxiom befasst sich mit der totalen Identität.

„A und B sind nicht notwendigerweise identisch .“ – Dies betrifft die partielle Identität (= Analogie).

„A und Nicht-A sind notwendigerweise nicht identisch .“ Dies ist das Inkonsistenzprinzip, das einen radikalen gegenseitigen Ausschluss impliziert, genau wie das Identitätsaxiom einen radikalen Einschluss impliziert.

3.-- Im Rahmen der Argumentation.

Laut *IM Bochenski* , **Wijsgerigemethoden in de moderne wetenschap** , Utr./Antw ., 1961, 93, gibt es zwei Grundformen („Modalitäten“) des Denkens. In der Formulierung von W. St. Jevons (1835/1862) und J. Lukesiewicz (1878/1956) lauten sie wie folgt.

Abzug.

Wenn A, dann B. Nun, A. Daher notwendigerweise B.

Genauer gesagt: Wenn A die notwendige und hinreichende Bedingung für B ist und A existiert (gegeben ist), dann existiert B notwendigerweise.

Reduktion.

Wenn A, dann B. Nun, B. Also A.

Hierbei handelt es sich bei der Herleitung lediglich um eine Hypothese. Nicht mehr und daher ist sie nicht notwendig.

Anmerkung: Der Begriff „Modalität“ bedeutet üblicherweise „Beschränkung“ oder „Vorbehalt“ (wie etwa bei der mentalen Beschränkung eines Lügners oder in Rechtstexten (z. B. Verträgen)).

In Hegels Phänomenologie des „absoluten Geistes“ (Wesenheit allen Seins) bedeutet Modalität „eine (kultur)historische Erscheinungsweise oder ‚Form‘ des absoluten Geistes“.

EL62

Ein Text kann stark von seinem Kontext beeinflusst werden.

Wir haben es ja gerade im vorherigen Kapitel gesehen: „Modalität“ ist mal ein (psychologischer) Vorbehalt, mal eine (rechtliche) Zufälligkeit (Bedingung) oder, bei Hegel, die Erscheinungsweise des absoluten Geistes, der seiner Ansicht nach die Idee der totalen Wirklichkeit ausmacht. Was der Kontext doch bewirken kann! Soviel zu den Begriffen.

Auch ein Urteil.

Eine Aussage mag wie ein geschlossenes System erscheinen, in dem man ein Subjekt (Original) mit einem Prädikat (Modell) vergleicht. Und das ist auch nur der Schein. Doch betrachten wir dies genauer.

1. – „Hilde geht“

Das kann bedeuten, dass Hilde das Laufen entweder als Freizeitaktivität, als Beruf oder als Nebenjob betreibt. In diesem Fall bedeutet es: „Hilde ist Läuferin“.

Anmerkung: In diesem Fall gehört sie zur Sammlung der Läufer; als Läuferin ist sie ein Läufer (Exemplar).

2. – „Hilde geht“

Dies kann jedoch auch bedeuten, dass Hilde gerade geht (der Daueraspekt des Verbs „gehen“). In diesem Fall bedeutet es: „Hilde geht (jetzt)“.

Anmerkung: In diesem Fall betrachtet man Hilde als jemanden (= ein System), der neben vielen anderen Aktivitäten auch das Gehen praktiziert – und zwar gerade jetzt. Der Satz repräsentiert dann einen Aspekt (Teil) des komplexen Systems, das Hilde systemisch betrachtet darstellt.

Anmerkung: Verzeihen Sie uns diese etwas versierte Analyse einer einfachen Alltagssache. Aber hier befinden wir uns nun mal in der Logik! In der Logik des Alltagslebens...

Fazit. Ohne den Kontext bleibt die korrekte Bedeutung des fraglichen Satzes unklar, da er mehrere, vom Kontext abhängige Interpretationen zulässt. Anders ausgedrückt: Der Kontext prägt sich selbst – er durchdringt den Text tiefgreifend! Es handelt sich nicht um ein abgeschlossenes System von Wörtern oder Begriffen, sondern um ein quasi-abgeschlossenes System.

Das Ungesagte.

In den letzten Jahren – insbesondere in französischen Intellektuellenkreisen – ist viel von dem die Rede, „was nicht gesagt wird“ – le non -dit, also dem Ungesagten. Scheinbar abwesend, ist das Ungesagte dennoch präsent.

Anmerkung: Der Begriff „größer als“ hat nicht nur eine mathematische, sondern beispielsweise auch eine psychologische Bedeutung („eine Autorität, die größer ist als die eines anderen Partners“). Ob „größer als“ mathematisch gemeint ist oder nicht, ergibt sich aus dem Kontext, etwa „3 größer als 2“. Kontextuell entscheidbar . Textuell unentscheidbar, da der Kontext mehrdeutig ist.

EL63

Thema: ein Material und viele formale Objekte.

Ein Thema oder Gegenstand ist ein Wesen, das als Ursprung nach Modellen (Informationen) verlangt. Die Mediävisten unterschieden innerhalb eines Themas zwischen einem materiellen und mehreren formalen Objekten.

1. Der materielle Gegenstand.

Das ist das Thema als undefiniert , „brutal“, gegeben oder Fakt. – Um es zu konkretisieren, nehmen wir „den Mord an einem Mädchen“ als Thema. Dies ist das Gegebene, bevor ihm Aufmerksamkeit zuteil wird. „Materiell“ bedeutet hier „ völlig identisch mit sich selbst“, d. h. das Gegebene mit all seinen Aspekten und Beziehungen. – Man erkennt, dass es sich primär um ein kollektives Konzept handelt.

2. -- Die formalen Objekte.

Das Wesen – der materielle Gegenstand oder die Idee (in platonischer Terminologie) – kann auf verschiedene Weisen erfasst werden, d. h. aus

unterschiedlichen Blickwinkeln und durch Stichproben. Wir stehen hier also vor der Induktion von Verallgemeinerungen . Betrachten wir Aristoteles' Kategorien und die Chreia . Die formalen Objekte sind Kategorien, jedoch von sehr flexibler Natur. – Untersuchen wir dies genauer. Denn die Basiskategorie ist der materielle Gegenstand, die anderen, akzidentellen, sind die formalen Objekte.

a. Der formale Zweck der Polizei.

Für die Polizei ist an den vorliegenden Informationen alles von Interesse, was für die Justiz relevant ist. Daher die „notwendigen Feststellungen“. Dies ist die erste Stichprobe im gesamten Verfahren.

b. Die Position des Arztes.

Bei der Untersuchung der Überreste lenkt der Gerichtsmediziner seine Aufmerksamkeit auf die Tatsache, dass es sich um eine zweite Probe innerhalb desselben Ganzen handelt.

c. – Die Sichtweise des Journalisten.

Als Kommunikationswissenschaftler, der für eine Fachzeitschrift arbeitet, konzentriert er sich auf etwas anderes als die beiden zuvor genannten Interessengruppen: Welche Nachrichten birgt der Mord an dem Mädchen? Das ist seine Stichprobe innerhalb desselben Ganzen.

d. Das formale Objekt eines Passanten.

Er achtet darauf, was sein Auge – durch die Maschen der Polizeisperre hindurch – an Details erfassen kann, die ihn als Mann der Straße interessieren: ein weiteres Beispiel innerhalb desselben Ganzen.

Entscheidung.

Die „Form“ oder der „Begriff“, der das formale Objekt in einem gegebenen Fall konstituiert, ist vielfältig. Dies veranlasst uns, zum wiederholten Mal auf die Mehrdeutigkeit jener subjektbildenden Prädikate in Urteilen zu achten. Das sagt etwas über Urteile im Allgemeinen aus.

EL64

4.2.2. Vergleichsmethode (64/67)

Ordnung – und Urteilen ist Ordnung – geschieht auf der Grundlage der Einheit in der Vielfalt. Diese Einheit ist zweifach: Ähnlichkeit und Kohärenz. Diese Zusammenhänge werden durch Vergleich sichtbar.

Aufmerksamkeit.

Im alltäglichen Sprachgebrauch werden „vergleichen“ und „gleichsetzen“ oft verwechselt. In der Logik hingegen bedeutet „vergleichen“, „mehrere Datensätze auf ihre Beziehungen hin zu untersuchen“ – sie einander gegenüberzustellen, um festzustellen, ob vollständige, teilweise oder gar keine Übereinstimmung vorliegt. Vergleichen muss also im Sinne von Übereinstimmung verstanden werden .

1. -- Interner und externer Vergleich.

Bibliothek Straße: H. Pinard dl . Boullaye , *Etude comparée des religions* , II (*Ses méthodes*), Paris, 1929-3, 40/87 (*Méthode Comparative*).

Derselbe Gegenstand – beispielsweise eine Religion – kann hinsichtlich seiner Beziehungen (Verbindungen) sowohl innerhalb als auch außerhalb dieses Gegenstands analysiert werden. So zeigt eine Religion, die zunächst intern durch die Untersuchung ihrer Aspekte (Kategorien, Komponenten) (innere Struktur) verglichen (analysiert) wurde, auch Verbindungen zu ihrer Umwelt (z. B. der Kultur, in der sie verwurzelt ist).

2. -- Quantitativer und qualitativer Vergleich.

Bibliothek Straße: H. Van Praag, *Meten en vergelijken* , Teleac/De Haan, 1968, S. 24. – „Messen“ ist ein Vergleich von Größen, da man das zu messende Objekt (das Original) mit einem quantitativen Modell, d. h. einem Messmodell, vergleicht. So ist beispielsweise ein Meter ein Modell, anhand dessen man von einem Original sprechen kann – etwa von der Höhe einer Kirche. Dies ist ein Urteil.

Man kann – ganz analog – „Messung“ als Vergleich von Eigenschaften definieren. So beurteilen wir ein berührtes Objekt als Subjekt hinsichtlich seiner Kälte: „nicht/etwas/ziemlich/sehr kalt“. Oder in einer Diskussion sagen wir: „Unsere Standpunkte liegen „nicht weit/ziemlich weit/sehr weit“ auseinander.“ Hier erfolgt der Vergleich zwar anhand von Messgrößen, aber qualitativen. Die Messmodelle sind somit die Begriffe einer Differenz.

Anmerkung: All dies ist, in antiken Begriffen, *Stoicheiosis* , die Analyse von Parametern in ihren Beziehungen. P. van Dorp unterscheidet in **Aristoteles über zwei Funktionen des Gedächtnisses (Platonische Erinnerungen)**, in: ** Tijdschr. v. Filos .** 54 (1992): 3 (Sept.), 457/491, zwischen „vagem Gedächtnis“ und geordnetem Gedächtnis, wobei „Gedächtnis“ die vergleichende Fähigkeit bezeichnet.

Das Urteil basiert auf einem Vergleich.

Bibliothek: Ch . Lahr , *Logique* , 226s. (*Le jugement et la comparaison*).

1. – Alle Logiker

sind der Ansicht, dass ein Teil unserer Urteile auf Vergleichen beruht, nämlich insofern, als der Richter den Sachverhalt sorgfältig und bewusst mit dem Prädikat vergleicht.

2. – Nicht alle Logiker

bestätigen auch, dass Urteile, bei denen der Richter gedankenlos und unbewusst das Original mit dem Modell in Verbindung bringt, auf einem Vergleich beruhen.

Th. Reid (1710/1796), V. Cousin (1792/1867) u. a. behaupten, dass Sätze wie „Ich existiere“ oder „Ich leide“, „Es ist kalt“ oder sogar „Der Schnee ist weiß“ usw. nicht auf einem Vergleich beruhen, da der Richter erst im Nachhinein in der Lage wäre, einen wirklichen Vergleich anzustellen.

3. – Aristoteles und mit ihm eine ganze Reihe von Logikern

(Antike, Mittelalter , Neuzeit) behaupten, dass unüberlegte und unbewusste Urteile auch auf Vergleichen beruhen.

J. Locke (1632/1704) sagt: „Ein Urteil ist die Empfindung einer Beziehung, in der zwei Bewusstseinsinhalte („ Ideen “), die bereits wahrgenommen und miteinander verglichen wurden, entweder zusammenpassen (positives Urteil) oder nicht zusammenpassen (negatives Urteil).

Appl . Modell.

„Ich existiere“ oder „Ich leide“. Ich erfahre, dass ich existiere oder leide. Da es mich selbst betrifft, denke ich in „Ich...“-Formulierungen, wobei eine Redewendung den präzisesten Ausdruck dessen darstellt, was ich erlebe. Wir alle begegnen diesem Modell – in seiner verbalisierten Form – in unserem Wortschatz, also in dem System aller möglichen Informationen (sprachlichen Modelle), das eine Sprache besitzt.

Wenn also meine Erfahrung des Daseins oder des Leidens präsent ist, dann wähle ich spontan, aber nicht ohne meine Erfahrung einerseits mit meinem entsprechenden Vokabular (semantischer Bedeutung) andererseits,

das sprachliche Modell, das zu dieser Erfahrung passt, und sage „Ich existiere“ oder „Ich leide“.

Anmerkung – Das gesamte Problem lautet:

- a. Man solle Wörter nicht mit Begriffen verwechseln , auch hier nicht;
- b. Die Hauptfrage dieser Diskussion ist, ob es neben dem bewussten Denken auch ein unbewusstes Denken gibt, das wahres Denken ist und bleibt, wenn auch auf unbewusste Weise.

Vergleiche lassen sich extrem schnell anstellen, scheinbar unüberlegt, aber dennoch streng logisch. Woher nehmen Schulkinder grammatikalisch korrekte Sprache, ohne jemals explizit Grammatik gelernt zu haben?

EL66

Der Urteilsbegriff „nicht“.

Bibliothek Straße: DJ Mercier , *Logique* , Löwen /Paris, 1922-7, 108.

A.1.1.-- korrelativer Kontrast.

„Die Mutter (obwohl sie die Mutter der Tochter ist) ist nicht die Tochter.“ – Die gegensätzlichen Begriffe bedingen einander: Es gibt keine Mutter ohne Tochter (wenn Letztere das Kind ist). – Ebenso gilt: „Die Herrin ist nicht ihre Sklavinnen.“

A.1.2.-- gegensätzlicher Kontrast.

„Regenbogenrot ist nicht Regenbogenviolett.“ – Die Farben des Regenbogens lassen sich physikalisch als Differenz, also als Farbspektrum, interpretieren. Zusammen bilden sie ein System, innerhalb dessen sie sich unterscheiden. Dieser Unterschied drückt sich aus: „Eine Farbe ist nicht gleich einer anderen.“

A.2.-- privativer Kontrast.

„Ein Blinder sieht nicht.“ – Hier wird der Unterschied zum Sehenden deutlich. Dieses „nicht“ drückt den Mangel an dem aus, was eigentlich da sein sollte, sei es im Normalfall oder im Idealfall.

Dieses „nicht“ findet sich auch in der Sprache der Enttäuschten – der Frustrierten: „Das Leben hat mir nicht das gegeben, was ich von ihm erwartet habe.“ Dies wird oft nicht ohne eine neurotische Bitterkeit ausgesprochen: So groß ist das Gefühl des Mangels.

B.-- widersprüchlich (inkonsistent) 'Widerspruch'.

Wie man sieht, steht „Kontrast“ in Anführungszeichen! Warum? Weil es eigentlich keinen Widerspruch gibt. Denn der eine Begriff „ist“, der andere „ist nicht“. Anders ausgedrückt: Das Widerspruchsassiom („Etwas kann nicht gleichzeitig sein und nicht sein“) gilt hier im Hintergrund.

Anwendungsmodell

„Sein ist nicht nichts.“ Man beachte: „Nichts“ ist eine rhetorische Figur, bei der man linguistisch so tut, als sei das, was absolut nichts ist, dennoch „etwas“. Ontologisch gesehen ist nichts absolut nichts, obwohl es linguistisch ein (leerer) Begriff ist.

Das ist immer der Fall, wenn man transzendente Begriffe – Sein, Wahrheit, Wert, Eins – in ihrem ontologischen, die Sache-Sinn verwendet.

Notiz-- D. Nauta definiert in **Logica en model**, **Bussum**, 1970, S. 27ff., den Beweis durch das Absurde (Irrationale) wie folgt: Die Prämisse ist, dass es ein Gegenmodell (ein Beispiel) gibt, das die gegebenen Daten, aber nicht die Anforderung erfüllt. Man zeigt, dass dieses Gegenmodell „absolut nichts“ ist – undenkbar. Somit bleibt das Modell bestehen.

EL67

Ein quadratischer Kreis ist undenkbar, weil absolut nichts möglich ist.

Bibliothek Straße: Ch. Lahr, *Logique*, 495s. (*Regeln formelles de l'idée*).

Es sei angemerkt, dass Lahr, wie viele moderne Denker, den Begriff „Idee“ nicht im platonischen Sinne versteht, sondern ihn als menschlichen „Begriff“ auffasst. Er erörtert zwei Unvorstellbares: „Schmerz ist unbewusst“ und „Der quadratische Kreis existiert“. Wohl gemerkt: Die Sätze sind sprachlich aussprechbar, ontologisch – also unter Berücksichtigung ihrer tatsächlichen Realität (der Idee im platonischen Sinne) – jedoch nicht existent, ja unmöglich. Denn der Inhalt des Begriffs ist widersprüchlich (absurd), und somit ist der Geltungsbereich des Begriffs das absolute Nichts.

4.2.3. Beweis durch Widerspruch (67/)

GG. -- Definition von Quadrat und Kreis.

GV. -- Definition von „quadratischem Kreis“.

A. Das Gegebene.

1. Ein Kreis kommt auf

- a. eine Oberfläche,
- b.1. ein Strahl, der überall identisch ist und
- b.2. erzeugt eine solche Kurve.

Dies ist ein kollektives Konzept (geometrisches System).

2. Ein Quadrat kommt auf

- a. eine Oberfläche,
- b.1. ein Mittelpunkt , genau wie im Fall des Kreises,
- b.2. um die herum vier gleich lange Linien (Seiten) angeordnet sind, die eine geschlossene Figur bilden.

Kurz gesagt : Ein Quadrat ist ein Rechteck mit vier gleich langen Seiten. Das ist die gegebene Tatsache: Jede für sich genommen sind beide geometrischen Figuren als Systeme schlüssig. Denkbar. Möglich. Seind.

B. Der angeforderte Artikel.

Wir wollen beide Figuren einander gegenüberstellen – vergleichende Methode –, um festzustellen, ob sie koexistieren können .

- a. Als reine Oberflächen sind sie einheitlich.
- b. Der Widerspruch wird jedoch deutlich, sobald man die Umfänge vergleicht.

(a) Das Quadrat zeigt nur Linien, während der Kreis nur eine Kurve enthält.

b) Das Quadrat zeigt ungleich lange Strahlen von seinem Mittelpunkt aus, während der Kreis nur gleich lange Strahlen enthält.

Die Vorstellung, ein Quadrat und einen Kreis seien eins, ist absurd, denn dies würde bedeuten, dass die Umfänge und Radien beider Teile gleichzeitig ungleich und gleich wären. Dies ist eine Anwendung des Widerspruchsaxioms, das besagt: „Etwas kann nicht gleichzeitig so und nicht so sein.“ Da der Inhalt von „Quadratkreis“ absurd ist, ist die Ausdehnung null, das absolute Nichtsein.

Anmerkung: Auf diese Weise dringt Schmerz, den man nie empfunden hat, auch nie ins Bewusstsein ein: Unbewusster Schmerz ist nichts.

EL68

4.2.3. Beziehungsbezogene Beurteilung (68/71)

Beginnen wir mit einem typischen Irrtum von Logistikern und Kognitionswissenschaftlern: „In der (traditionellen) Syllogistik (*Anmerkung: der Lehre vom logischen Denken*) galt eine Argumentation wie „Ein Elefant ist größer als ein Schwan. Ein Schwan ist größer als eine Maus. Daher ist ein

*Elefant größer als eine Maus“ als ungültig. So etwas wurde von den Doktoren ... geschrieben – oder gewagt zu schreiben .“ HRVan Ditmars ch , Spezialist für „technische Kognitionswissenschaft“ (Universität Groningen), in einem Artikel: *Mathematics in Wonderland* , in: *Nature and Technology* 66 (1998): 1 (Jan.), 70.*

Schon G. Jacoby , *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik Und ihr Geschichtschreibung* , Stuttgart, 1962, S. 53, charakterisiert:

1. Sätze, die einem Subjekt ein Prädikat zuordnen, eignen sich zur Formulierung von Eigenschaften („Klassen“).

2. Sie können jedoch keine Beziehungen logisch darstellen. Folge: Die traditionelle Logik stößt in der Mathematik (und Logistik) an ihre Grenzen. – Hier mündet das Missverständnis.

Notiz--

1. Die traditionelle Logik ist in erster Linie die Theorie der Begriffe (mit Schwerpunkt auf distributiven und kollektiven Begriffen: also solchen, die Relationen umfassen).

2. Darauf gründet sie ihre Theorie des Urteilens und Denkens.

Beziehungen.

„Größer als“ / „kleiner als“; „Vater von“ / „Sohn von“; „gleich“; „Teil von“. Das sind Begriffe, die sich perfekt in die traditionelle Logik einfügen.

Übrigens: Die traditionelle Logik arbeitet mit Begriffen – nicht mit Wörtern, Zahlen, Symbolen (a, b oder x, y), Zeichnungen, Diagrammen usw. , die erst als Begriffe einen logischen Wert erlangen. Logistiker und Kognitionswissenschaftler vergessen das fast immer .

Beziehungen sind Eigenschaften.

Die Relation „größer als“ ist eine Eigenschaft eines Elefanten, insofern er mit beispielsweise einem Schwan oder einer Maus verglichen (in Beziehung zu) wird. Anders ausgedrückt: insofern sie in einen distributiven oder kollektiven Begriff eingebettet ist.

Syllogistik.

Wir werden später darauf zurückkommen. – Ein Axiom, d. h. eine allgemein gültige Prämisse, wird immer vorausgesetzt, ob ausdrücklich oder implizit.

„Wenn X größer als Y ist, welches größer als Z ist, dann ist X größer als Z.“ Elefant, Schwan und Maus sind genau ein Beispiel dafür.

Anders ausgedrückt: Was der gesunde Menschenverstand (wie zum Beispiel Sophie) erkennt, formuliert die traditionelle Logik strenger, und kein Mathematiker, Logistiker oder Kognitionswissenschaftler kann es widerlegen.

EL69

Der ausreichende Grund für ein Urteil.

Das Axiom bezüglich Vernunft oder Grund lautet: „Alles, was existiert, hat einen Grund oder Grund in oder außerhalb seiner selbst“ (Rechtfertigungsaxiom).

Anwendung: „Wenn ein notwendiger (teilweiser) / hinreichender (vollständiger) Grund vorliegt, dann ist eine Entscheidung teilweise oder vollständig gerechtfertigt.“

Semiotische Vernunft.

Ch. Morris (1901/1971) in seiner *Stiftung der Sein Werk* „*Theory of Signs*“, erschienen 1938 bei Chicago University Press, gilt als Begründer der modernen Semiotik (Zeichentheorie).

Erwähnt sei hier beiläufig die Significa von Lady Welby und die Semiologie von F. de Saussure. Nicht zu vergessen Ch. Peirce, Morris' Vorgänger, dessen gesamte Philosophie sich in einer ontologischen Zeichentheorie zusammenfassen lässt.

All diese Persönlichkeiten haben zur Entstehung einer Art „semiotischer Wende“ beigetragen – der Tendenz, Zeichen in den Mittelpunkt zu rücken.

Der Akt des Sprechens.

Die Significi haben beispielsweise ein Urteil in den Gesamtkontext der menschlichen Kommunikation und Interaktion eingebettet.

Somit haben sie im BVNAV eine Aussage wie „Heute ist es sonnig“ über dieses Urteil als sprachlichen Akt gestellt:

1. syntaktisch innerhalb eines Sprachsystems, in dem sich der Richter ausdrückt,
2. semantisch innerhalb der umgebenden Realität, auf die sich das Urteil bezieht,
3. pragmatisch im Hinblick auf die Ziele (beabsichtigten Ergebnisse), die der Richter mit seinem Urteil erreichen möchte.

1. – Es ist heute sonnig. Dies ist ein grammatikalisch korrekter Text (die Wortarten „heute“, „ist“, „es“, „sonnig“ sind grammatikalisch richtig). Der Satz ist sprachlich korrekt. Das ist die syntaktische Begründung für den Satz.

2. – Es ist heute sonnig. Wenn es tatsächlich sonnig ist und dies nachweisbar ist, dann ist der Satz als semantische Darstellung eines Realitätsausschnitts gerechtfertigt. Das ist dann die semantische Begründung.

Übrigens : Das Identitätsaxiom spielt hier stets eine zentrale Rolle, denn ob es heute tatsächlich sonnig ist, steht und fällt mit der Ehrlichkeit, mit der man eine Tatsache darstellen möchte: „Was so ist, ist so.“ Wenn es heute sonnig ist, dann ist es heute sonnig!

3. – Heute ist es sonnig.

Wenn jemand, der so spricht, zum Beispiel versucht, seine Frau zu einem Ausflug mitzuschleppen, „weil heute die Sonne scheint“, bezieht er den pragmatischen Grund in seine Aussage mit ein, die ein Vorschlag ist.

EL70

Der hinreichende Grund für ein Werturteil.

Axia, lateinisch: valor, Wert. – Im antiken Griechenland bezeichnete Axia alles, was ein Gut (einen Wert) in einem solchen Maße repräsentiert, dass es theoretisch oder praktisch als Voraussetzung gilt (was sich noch heute im Begriff Axiom findet). Die Axiologie ist daher die Auseinandersetzung mit dem Guten bzw. Wert.

Typologie .

a. „Dieses Kind ist ein Schatz“ ist eine Wertung, die jedoch losgelöst von jeglicher (expliziten) Verbindung erfolgt.

b. Kombinieren: „Wenn es mehr als ein Gut gibt, dann alle“; Präferenz ausdrücken : „Wenn es mehr als ein Gut gibt, dann nicht eines und ja zum anderen“ oder: „Wenn es mehr als ein Gut gibt, dann eher dies als jenes“; Abwechseln ausdrücken : „Wenn ..., dann jetzt dies, dann jenes“; ablehnen: „Wenn ..., dann keines der oben genannten“.

Notiz- J. Grooten / G. Steenberge et al., **Philosophisch lexicon **, *Antw./Amsterdam*, 1958, S. 250, definieren „Satanismus“ als die Ablehnung aller Werte als einzigen Wert. Daraus ergibt sich natürlich ein innerer Widerspruch: Die Ablehnung „aller“ Werte wird ja vorausgesetzt!

Semiotische Struktur.

Genau wie im vorherigen Kapitel.

1.-- Syntaktisch.

„Dieses Kind ist ein Schatz.“ Der Begriff „Schatz“ ist ein axiologischer Begriff. – Die Syntax achtet auf die (korrekte) Verkettung der Begriffe (hier: Wörter), die hier grammatikalisch korrekt ist.

2.-- Semantisch.

Die Semantik konzentriert sich auf den Realitätswert einer Aussage. Wenn „dieses Kind“ tatsächlich, also nachweisbar, ein süßes Kind ist, dann ist die Aussage semantisch korrekt, d. h. sie bildet die Realität ab. Um mit Platon zu sprechen : Das Kind entspricht der Idee des „süßen Kindes“, wobei „Idee“ die Qualität der Realität bezeichnet – den Gegenstand der Aussage, insofern er der Realität entspricht.

3.-- Pragmatisch.

Die Pragmatik konzentriert sich auf die beabsichtigte Wirkung beim Äußern eines Satzes. Zum Beispiel: „Ich sage dies in der Absicht, den inneren Wert dieses Kindes hervorzuheben.“

Der ausreichende Grund.

Aus semiotischer Sicht ist dies dreifach. „Vernunft“ ist das Einzige, was etwas erklärt oder rechtfertigt. Genauer gesagt: Wenn ein Satz syntaktisch, semantisch und idealerweise auch pragmatisch „ordnungsgemäß“ ist, dann ist dieser Satz begründet.

Erweiterung. – Nicht nur ein Satz, sondern ein Text, z. B. eine ganze Theorie, ist insofern „ordnungsgemäß“, als er dreifach „ordnungsgemäß“ ist. Damit haben wir unmittelbar eine Wissenschaftsphilosophie „in Kürze“.

EL71

Das bedingte Urteil.

Bibliothek Straße: D. Mercier , *Logique* , Löwen /Paris, 1922-7,-153ss.

Der Inhalt .

Einschluss oder Implikation zeigt sich in den „Wenn-dann-Sätzen“. Tatsächlich gilt: „Es liegt in der Natur des Regens * und* des Gehens im Regen, dass man nass wird, denn Regen und Gehen im Regen implizieren, nass zu

werden.“ Logik ist also in ihrem dritten Teil die Lehre vom Einschluss oder der Implikation.

1. Die kategorische Formulierung.

„Ich gebe mich mit etwas zufrieden.“ Ein bedingungsloses Urteil.

2. Die hypothetische oder bedingte Formulierung.

„Wenn (und nur wenn) das Mädchen kommt, bin ich zufrieden.“ Oder kürzer, im Kontext betrachtet: „In diesem Fall bin ich zufrieden.“ Oder implizit: „Sie, die Cafébesitzerin, ist mit der Ankunft des Mädchens zufrieden.“

Konjunktive und disjunktive Urteile.

1. Konjunktive Urteile.

„Man kann nicht gleichzeitig gewissenhaft und zynisch sein.“ Das lässt sich auch so formulieren : „Wenn jemand gewissenhaft ist, dann ist er nicht zynisch.“ Oder umgekehrt.

Anmerkung: Gewissenhaftigkeit und Zynismus sind widersprüchlich. Vgl. das Widerspruchsaxiom.

2. Disjunktive Urteile.

„Man kann nicht gleichzeitig auf seinem Posten sein und nicht. Entweder war man auf seinem Posten und war als Wache unaufmerksam. Oder man war nicht auf seinem Posten und hat dann einen Fehler gemacht.“
Umformulierung : „Wenn du auf deinem Posten warst, warst du unaufmerksam. Wenn du nicht auf deinem Posten warst, hast du einen Fehler gemacht.“ – Oder anders formuliert: „Einer von euch gibt mir sein Geld.“ – Umformulierung : „Wenn nicht der eine, dann gibt mir der andere sein Geld.“

Bedingte Urteile.

Wir stehen ganz nah an der Tür zur Theorie des logischen Denkens. Dort – in der klassischen Logik – hängt alles von bedingten Urteilen ab.

Versteckte bedingte Urteile.

Der Kausativsatz. – „Weil ich die Tochter meiner Mutter bin, erbe ich von meiner Großmutter.“ Oder: Ich, als die Tochter meiner Mutter (reduplikatives Attribut von „ich“) oder „Wenn ich die Tochter meiner Mutter bin, dann ...“

Der Kausalsatz. – „Weil meine Mutter durch das Erbe ihrer Großmutter versorgt war, erbe ich.“ „Wenn meine Mutter durch das Erbe ihrer Großmutter versorgt war, dann ...“

4.3. Theorie des logischen Denkens (72/99)

Betrachten wir die beiden grundlegenden Denkmuster.

4.3.1. Derivate (72/77)

1.-- Die unmittelbare Ableitung.

Beispiel – „Ich denke. Also bin ich.“ (Dies ist eines der bekanntesten Urteile von R. Descartes, der aus seinem bewussten Innenleben auf seine Existenz schlussfolgert.) – Eine unmittelbare Ableitung beginnt mit dem Gegebenen (GG), dem Bezugssatz, der als direkt bekannt vorausgesetzt wird. Der abgeleitete Satz erscheint als solcher völlig einleuchtend. So wird die „Wenn-dann“-Struktur mühelos erfasst. Die Argumentation besteht aus nur zwei Sätzen.

2.-- Die indirekte Ableitung (Syllogismus).

Beginnen wir mit dem Grundmuster. **1.** Was denkt, ist. **2.** Nun, ich denke. **3.** Also bin ich. Wo liegt der Unterschied zur direkten Ableitung? Dieser Unterschied besteht darin, dass die Präposition der zweiteiligen direkten Ableitung an erster Stelle steht. Und somit eine vollständige Argumentation entsteht. **Anmerkung:** IM Bochenski , *Philosophische Methoden in der modernen Wissenschaft* , Utr./Antw ., 1961,91. -- Der Autor formuliert die Struktur der medialen Ableitung auf gelehrte Weise.

Ableitungsregel.

Hat einen in einem System (*Anmerkung:* hier der gesamte Text des Schlussarguments oder Syllogismus)

1.-- Ein bedingtes Urteil.

„Wenn a, dann b“ (*Anmerkung:* Den hinreichenden Grund dafür finden Sie oben unter „Alles, was denkt, ist“. Umformulierbar als „Wenn man denkt, dann ist man“), wobei A einen vorhergehenden und B einen nachfolgenden Satzteil darstellt.

2. -- Ist eine Aussage ähnlich wie...

Wenn ihre vorhergehende Klausel A (Abzug) oder ihre nachfolgende Klausel B (Reduzierung) vorliegt, kann man in dieses System eine Aussage einfügen, die in ihrer Form der nachfolgenden Klausel B (Abzug) oder der vorhergehenden Klausel A (Reduzierung) ähnelt.“

Platon kannte zwei Hauptarten des Denkens , die denen Bochenskis entsprechen .

1.-- *Sunthesis (Deduktion)*

Wenn A, dann B. Nun, A. Daher B.—Wie oben (Wenn man denkt, dann ist man; nun, ich denke; also bin ich).

2.-- *Analusis (Reduktion).*

Wenn A, dann B. Nun, B. Daher A. – Zum Beispiel: „Wenn man denkt, dann ist man. Nun, ich bin. Daher denke ich.“

Anmerkung: Man sieht also, dass die Schlussfolgerung nur auf einige Wesen zutrifft.

EL73

Unmittelbare Ableitungen: summative und mathematische Induktion.

1. Die „vollständige“ (summative) Induktion.

Eine Lehrkraft hat alle Aufgaben nacheinander korrigiert. Dies ist ein weiteres Beispiel für Übertreibung, mit der logischen Schlussfolgerung: „Ich habe sie alle korrigiert!“ – Aus der Einzelbewertung aller Aufgaben schließt man, dass alle Aufgaben insgesamt korrigiert wurden. Es handelt sich um zusammenfassende Induktion, nicht um „Extrapolation“ oder Wissenserweiterung. Es ist lediglich eine Zusammenfassung.

Gelernte Formulierungen.

Wenn $e_1, e_2, e_3 \dots e$ (gesamt) die Elemente einer Menge sind, und zwar aller ihrer Elemente (die „Summe“; lateinisch), und wenn das Attribut k (z. B. „Ich habe korrigiert“) eine Eigenschaft jedes einzelnen Elements ist, dann ist k eine Eigenschaft aller Elemente zusammen.

Notiz- I. M. Bochenski , **Wijsgerigemethoden in de moderne wetenschap **, Utr./Antw ., 1961, 146: „Dies ist keine Induktion (*Anm.:* Verallgemeinerung) im strengen Sinne, sondern eine Art Deduktion. Denn es gibt ein Gesetz in der mathematischen Logik (Logistik), auf dessen Grundlage diese Regel unfehlbar aufgestellt werden kann. – Darüber hinaus ist ihre Anwendung oft nützlich (...).“

Zwei Anmerkungen.

1. Der Begriff der „Menge“, der den Grundstein für eine einheitliche Interpretation der gesamten zeitgenössischen – „modernen“ – Mathematik bildet, ist zumindest zu Beginn der Axiomatik der Mengenlehre nur auf diese Weise zu rechtfertigen .

2. Unter „tatsächlicher Induktion“ versteht Bochenski die wissenschaftlich angewandte amplifizative Induktion (Informationserweiterung), die von einem Teil der Proben (den getesteten Fällen) auf die Summe oder Gesamtheit der Proben (die testbaren Fälle) schließt.

2. Mathematische Induktion.

Dies ist eine Anwendung der vorherigen. – Siehe hier. – Regel. – Wenn eine Charakteristik k eine Eigenschaft einer beliebigen Zahl und unmittelbar ihres Nachfolgers (üblicherweise mit „Zahl +“ oder „Zahl + 1“ bezeichnet – man denke an G. Peanos Zahlentheorie) innerhalb der Zahlenfolge ist und – Anwendung – diese Charakteristik k tatsächlich eine Eigenschaft beispielsweise der Zahl 1 (als beliebiges Beispiel) ist, dann ist k eine Charakteristik jeder einzelnen Zahl und aller Zahlen gemeinsam.

Notiz- Bochenski , oc, 146: „Solche Induktionen kommen in der Mathematik sehr häufig vor.“

Es ist jedoch klar, dass es sich hier um einen echten Abzug handelt.

EL74

Sofortiger Abzug aus einem gegenteiligen Urteil.

Bibl . st.: -- FC Bartlett, *Exercises in Logic* , London, 1913, 51ff. (Sofort)
Schlussfolgerungen). -- Kap . Lahr , *Logique* , 511
/ 513 (*Die Opposition*).

Die Grundlagen. – Das Logikquadrat.

Alle Mädchen sind	(a)	im Gegenteil (e)	Nicht alle Mädchen
schön (alle: Model). (a)	(a)	und (e)	sind
	widersprechen sich.		schön (alle nicht
			(keines:
	Vertikal: (a) - (i) und (e)		Gegenmodell)). (e)
	- (o) sind Unterbene.		

Nicht alle Mädchen
sind schön (manche
schon). **(i)**

Diagonale: (a) - (o) und
(i) - (e) widersprechen
sich.

Nicht alle Mädchen
sind unpräzise
(manche sind es
nicht). **(o)**

(i) subkontra **(O)**
(i) und (o) sind
subkontradiktorisch .

Beispiel. Gegeben. -- Alle Menschen, die nicht denken, sind abergläubisch.

Frage : Was lässt sich daraus unmittelbar über Menschen ableiten, die nachdenken?

1. Zwei Urteile stehen im Gegensatz zueinander, wenn sie zwar denselben Gegenstand und dasselbe Prädikat haben, sich aber hinsichtlich der Quantität oder Qualität unterscheiden.

2. Aus der Bejahung oder Verneinung eines gegebenen Urteils unmittelbar auf die Bestätigung oder Verneinung des gegenteiligen Urteils zu schließen, bedeutet, das Gegenteil zu folgern.

Typologie der Gegensätze.

Innerhalb des logischen Quadrats erscheinen folgende Paare: „gegensätzlich/ subgegensätzlich“, „subaltern/subaltern“, „widersprüchlich/widersprüchlich“. Demnach gilt: Wenn sich zwei Aussagen sowohl quantitativ (alle/einige tun/einige nicht/keine) als auch qualitativ (Modell/Gegenmodell) unterscheiden, sind sie widersprüchlich. Beispiele hierfür sind die Aussagen A und O oder E und I. Subalterne Aussagen sind solche, die sich nur quantitativ unterscheiden. Beispiele hierfür sind A und I sowie E und O.

Eine unterschwellige Redewendung.

In rationalistischen Kreisen hört man leicht das Urteil „Alle Menschen, die nicht denken, sind abergläubisch“, verstanden als : „diejenigen, die nicht rational denken“.

Anders ausgedrückt: Man verwechselt den allgemeinen Begriff des Denkens mit dem speziellen Begriff des rationalistischen Denkens. Man unterstellt nämlich, dass nur denkende Menschen nicht abergläubisch seien – was keineswegs bewiesen ist. Man verfällt in das Ungesagte: Man sagt nicht, dass denkende Menschen nicht abergläubisch sind, sondern unterstellt es ihnen. Und zwar aufgrund einer voreiligen Schlussfolgerung.

Kritik. – Die unmittelbare Herleitung eines gegensätzlichen Urteils ist das Stilmittel, um anzudeuten, um zu inspirieren.

Sofortige Ablenkung von einem aufgehobenen Urteil.

Bibliothek Straße: Ch . Lahr , Logique , 513s. (La Konvertierung).

Gegeben . -- Der Austausch oder die „Umwandlung“ innerhalb desselben Urteils: Das Subjekt wird zum Prädikat und umgekehrt.

Erforderlich . -- Führen Sie Ableitungen innerhalb der Beurteilungen durch, indem Sie mit den Quantitäten (Menge/System) und mit den Qualitäten (Bestätigung (Modell)/Verneinung (Gegenmodell)) rechnen.

Hauptregel.

1. Wenn man das tut...

Aus allem (universelle Menge) kann man einiges ableiten (= wiederum platonisch ausgedrückt: partikuläre Menge), dies bedeutet aber noch nicht, dass man alles aus einigem ableiten kann.

Anmerkung: Dies schließt nicht aus, dass dies im Rahmen der induktiven Methode hypothetisch geschieht. Denn „hypothetisch“ impliziert schließlich einen Vorbehalt durch die Einbeziehung weiterer durchzuführender Tests.

Beispiel: Die empirischen Wissenschaften gehen regelmäßig so vor. Wenn diese und jene Wasserprobe jedes Mal bei 1000 °C sieden, kann man – in einer wissenserweiternden Weise (man spricht auch von Amplifikation) – bis auf Weiteres annehmen, dass alles Wasser bei 100 °C siedet. Anders ausgedrückt: Man verallgemeinert von einigen auf alle!

2. Wenn man das tut...

Platonisch ausgedrückt: Wenn das Ganze (System) schlussfolgern kann, dass Teile Teil des Ganzen sein können, kann man nicht umgekehrt schlussfolgern, dass Teile Eigenschaften des Ganzen sein können. Es sei denn, man stützt sich auf jene Teile, die für die Definition des Ganzen entscheidend sind.

Anmerkung: Wer einen kleinen Markt durchquert und ihn vollständig erfasst, ihn also (kognitiv) durchschaut – was angesichts der enormen Komplexität aller Systeme selbst in diesem kleinen Maßstab nicht sehr oft vorkommt –, kann zu dem Schluss kommen, dass das Ganze Teile enthält, die überall auf dem Markt vorhanden sind.

Umgekehrt ist es jedoch rein hypothetisch, den gesamten Markt anhand einzelner Aspekte (Teile) des betreffenden Marktes zu charakterisieren – es sei

denn, man beschränkt sich (wie traditionell genannt) a potiori auf ein oder wenige allgegenwärtige Merkmale.

Bis auf Weiteres...

Unter Einbeziehung weiterer Bewertungen ist diese Argumentation, vorbehaltlich der Vorbehalte, logisch gerechtfertigt.

Anmerkung: Dieser duale Aspekt (distributiv und kollektiv), wie oben erläutert, erscheint uns das einzig wirklich Wichtige im Hinblick auf „ausgetauschte“ Urteile zu sein. Alles andere erscheint uns als Zeitvertreib für geistreiche Köpfe.

EL76

Unmittelbare Ableitungen: analogische Induktion.

Gesunder Menschenverstand.

Die Lehrerin spricht über das Sonnensystem (die Planeten). Jantje: „Lehrerin, wenn Erde und Mars beides Planeten sind, hätte dann der Mars (die ursprüngliche Frage) auch eine Atmosphäre mit Leben – genau wie unsere Erde (das Modell)?“ Kurz gesagt: Jantje schließt vom Modell, den verfügbaren Informationen, auf die ursprüngliche Frage.

Argumentationsstruktur.

Bibliothek Straße: Ch . Lahr , Logique , 608/611 (*L'analogie*). -- Vergleichsmethode.

Datum.

Erde und Mars gehören aufgrund einer minimalen Anzahl gemeinsamer Eigenschaften (runde Form, Rotation um die eigene Achse, Umlaufbahn um die Sonne) zur selben Gruppe.

Angefordert.

Nun, die Erde weist eine Atmosphäre mit Lebewesen auf. Besitzt der Mars also auch eine Atmosphäre mit Leben – vielleicht sogar eigenes? (Hypothese)

Gradation.

Jantje schließt von einer bereits festgestellten Ähnlichkeit auf eine ermittelbare Ähnlichkeit. Von einem gewissen Grad an Ähnlichkeit zu einem größeren Grad. Der hinreichende (zumindest hypothetische) Grund für Jantjes Schritt ist die bereits bekannte Ähnlichkeit.

Das Konzept der „vergleichenden Wissenschaften“.

Der sogenannte „Komparativismus“, also die Tendenz, auf wissenschaftliche Weise zu vergleichen, erstreckt sich von der vergleichenden Physik bis hin zu beispielsweise vergleichenden Religionswissenschaften. Ganz zu schweigen von vergleichenden Kulturwissenschaften.

Aufmerksamkeit.

Beim Vergleich treten Varianten hervor.

a . Die eine betont die Ähnlichkeit (Konkordanz).

b . Die anderen unterscheiden sich (Differentialisten).

Unsere Position in dieser Angelegenheit : eine identitäre Logik, die sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten sucht.

Notiz-- Physikalisch betrachtet – J. Priestley (1733/1804) verallgemeinerte Rost und Verbrennung als beides „ Oxidationen “ (Sauerstoffprozesse), die etwas zersetzen, und fragte: „Würden dann alle anderen Oxidationen ebenfalls zu Zersetzung führen?“ – Analog dazu: „Licht, ultraviolette Strahlen, Wärme sind Schwingungen: Würden sie alle denselben Naturgesetzen unterliegen?“

Biologisch. – G. Saint- Hilaire (1772–1844; Embryologe) erkannte als Erster die Ähnlichkeit (in Bezug auf die Funktion) zwischen Arm (Mensch), Bein (Quadratum) und Flosse (Fisch). In der Tradition von G. Cuvier (1769–1832), dem Begründer der Paläontologie, begründete Saint- Hilaire die vergleichende Anatomie.

EL77

Unmittelbare Schlussfolgerungen: a fortiori-Argumentation.

Gesunder Menschenverstand. – „Man würde sich schon über weniger aufregen“ (verstanden als: „Man regt sich über noch geringere Ungerechtigkeit auf“). Oder auch: „Es ist ja schon nichts mehr da. Geschweige denn das ...“

Messung.

Ob es sich nun um mathematisch exakte oder rein qualitative Daten handelt: Jede gegebene Größe lässt sich auf irgendeine Weise messen. Zum Beispiel: ein Wahlerfolg (in Zahlen) oder eine Empörung (kaum, etwas, stark, extrem empört).

Gradation.

Es ist gerade die Frage nach dem hinreichenden Grund, die das „de des-te“ (mehr oder weniger), di afortiori- Argumentieren strukturiert.

Bibliothek StraÙe: A. Lalande , *Vocabulaire Technique et critique de la philosophie* , Paris, 1968, 32. – Zwei Typen.

1.-- Von einem Urteil zum anderen.

Nämlich so, dass neben den Gründen, die für das erste sprechen, auch für das zweite noch andere Gründe gelten. – „schon jetzt ... umso mehr“.

Anwendungsmodell

„Ich bin zwar ein wankelmütiger Mensch, habe dich aber schon immer geliebt. Jetzt, wo ich beständiger geworden bin, liebe ich dich umso fester.“

Notiz-- 1. Zwei Sätze, die einen klar definierten Sachverhalt ausdrücken.

2. Diese unmittelbare Ableitung steht und fällt mit einem allgemeinen Axiom, nämlich „umso mehr“, auf das die beiden Sätze eine Anwendung liefern. Wie die Syllogismusstruktur nahelegt.

2. – Von einer in einem Satz ausgedrückten Menge.

hin zu einer anderen Größe, die in einem anderen Sinne formuliert ist. -- Zum Beispiel werden in *Ciceros Pro Milone* die (hinreichenden) Gründe , die Gewalt als „legitime Selbstverteidigung“ rechtfertigen , wie folgt formuliert: „Wenn man schon einen Dieb töten darf (*Anmerkung:* als das kleinere Übel), dann erst recht einen Mörder (wie Milo).“

Der Grund für diese Abstufung ist: Ein Mörder ist, gesellschaftlich oder ethisch betrachtet, ein größeres Übel als ein gewöhnlicher Dieb.

Anmerkung: Zwei „Größen“ mit einem graduellen Unterschied. Die erste Größe kann nicht erreicht oder überschritten werden, ohne dass die zweite – logischerweise – ebenfalls erreicht oder überschritten wird. Laut Lalande handelt es sich hierbei um die Anwendung eines zugrunde liegenden allgemeinen Axioms. Dieses wiederum erhellt die Syllogismusstruktur, auf die wir gleich noch eingehen werden. Durch die Tiefenstruktur der unmittelbaren Ableitung wird der Syllogismus selbst als indirekte Ableitung entlarvt.

EL78

4.3.2. Der Syllogismus (78/85)

Ein Syllogismus besteht aus drei Begriffen.

„Terminus esto triplex“, sagten die Scholastiker. Mindestens drei, aber nicht mehr als drei. – Das lässt sich anhand von Kettenschlüssen veranschaulichen.

A.-- Polysyllogismus.

„Poly (= viele) + Syllogismus“ – Was nicht aus Elementen besteht, die unabhängig existieren können, zerfällt niemals als Ganzes. Nun besteht die rein immaterielle Seele des Menschen nicht aus Elementen, die unabhängig existieren können. Daher zerfällt die rein immaterielle Seele des Menschen niemals als Ganzes. Und was als Ganzes niemals zerfällt, ist unsterblich. Daher ist die rein immaterielle Seele des Menschen unsterblich.

Anmerkung: Hier gibt es mehr als drei Terme; daher gibt es mehr als einen Syllogismus.

B.-- Akkumulation (Sorites).

„ Sorites “ (altgriechisch) bedeutet „Anhäufung“. Davon gibt es zwei Arten in Bezug auf Syllogismen.

B.1. -- Rückwärtsgerichtete (regressive) Akkumulation.

Montaigne (1533/1592), bekannt für seine *Essays* (1580), legt dem Fuchs den Mund in den Mund: „Dieser Fluss rauscht. Was rauscht, bewegt sich. Was sich bewegt, ist nicht gefroren. Was nicht gefroren ist, kann mich nicht tragen. So kann mich auch dieser Fluss nicht tragen.“

Anmerkung: Die Präpositionen „nun“ wurden weggelassen. – Eine solche Argumentation besteht aus einer Reihe von Urteilen, die Folgendes bewirken:

1. Das Prädikat des vorhergehenden Satzes wird zum Subjekt des folgenden Satzes.

2. bis das letzte Urteil des ersten Subjekts das letzte Prädikat ausspricht

.

B.2.-- Vorwärtsakkumulation (progressive Akkumulation).

„Athen kontrolliert Griechenland. Ich kontrolliere Athen. Meine Frau kontrolliert mich. Mein zehnjähriger Sohn kontrolliert meine Frau. Also kontrolliert dieses Kind Griechenland.“

Anmerkung – Eine Reihe von Urteilen, die Folgendes bewirken:

1. Das Subjekt des vorhergehenden Satzes wird zum Prädikat des folgenden Satzes.

2. bis das letzte Subjekt das erste Prädikat ausspricht .

Notiz-- Themistokles von Athen (-525/-454 v. Chr.), Staatsmann und Stratege, ist für diese Sorites bekannt . Es handelt sich um eine Sophismen (einen bewusst begangenen logischen Fehlschluss). Der Begriff „kontrollieren“ wurde in mehr als einer Bedeutung missbraucht.

Themistokles verwendet dies jedoch als rhetorische Figur in Form eines Syllogismus: Er wollte damit seine Frau lächerlich machen! Gleichzeitig kokettiert er mit seinem logischen Verstand! So etwas passte perfekt zu der gerissenen Persönlichkeit dieses antiken Griechen. – Wir haben es hier also mit einem Beispiel dekonstruktiver Logik zu tun, die sich auf die Widerlegung falscher Argumente spezialisiert hat.

EL79

19 von 256 möglichen Typen für das Schlussargument sind gültig.

Jeder normale Syllogismus besteht somit aus drei Begriffen, die paarweise verglichen werden – stets mit der Komparativmethode: dem Oberbegriff („maior“), weil er den größten Umfang hat – z. B. „alles Wasser“ –, dem Unterbegriff („minor“) – z. B. „dieses Wasser“ – und dem Mittelbegriff („medius“) – „bei 100 °C siedend“. Beispiel: „Alles Wasser siedet bei 100 °C. Nun, dies ist Wasser. Also siedet dieses Wasser bei 100 °C.“

Kombinatorik.

Bibliothek Straße: Ch . Lahr , *Logique* , 519/528. Man kann mit Syllogismen „experimentieren“. Auf das Wesentliche reduziert, ergibt sich daraus Folgendes.

A.1.-- Vier Abbildungen ('Schemata').

Der mittlere Begriff kann vier Positionen besetzen. 'Sub' = ' subiectum ' (Subjekt). ' Prae ' = ' praedicatum ' (Prädikat).

- a.--** Subjekt im Major und Prädikat im Minor (sub/ prae).
- b.--** Prädikat im Major und Prädikat im Minor (prae / prae).
- c.--** Hauptfach und Nebenfach (sub/ sub) .
- d.--** Prädikat im Major und Subjekt im Minor (prae / sub).

Notiz-- J. Lachelier (1832–1918), ein Kantischer Denker, bekannt für sein Werk **Du fondement de l'induction ** (1872), unterscheidet die Syllogismen in **a** und **b** -- apriori , d.h. vom Allgemeinen zum Besonderen oder Singular (sub/ prae und prae / prae);

C.-- aposteriorisch , vom Singular oder Besonderen zum Allgemeinen (sub/ sub);

d.-- ungültig (Präfix / Subfix).

A.2.-- Vierundsechzig Aussprachemodi ('modi').

Das Prädikat des Subjekts wird nach Quantität (Größe des Subjekts) und Qualität (Art des Prädikats: Modell/Zwischenmodell/Gegenmodell) ausgedrückt. Unter Berücksichtigung der vollständigen Kombinatorik möglicher Urteile ergeben sich daraus 64 Zuschreibungen des Prädikats zum Subjekt.

B.-- Zweihundertsechsfünzig Formulare.

$4 \times 64 = 256$.

B.1.-- Nur 19 Formulare sind gültig.

Diese tragen Namen wie Barbara, Celarent , Darii , Ferio , Baroco , Bocardo . Dies, da die lateinischen Sprecher Mittelalter

B.2.-- Es werden nur fünf oder sechs verwendet.

So Lahr , oc, 520. – All dies ist Futter für diejenigen mit einer kombinatorischen Veranlagung. Wir werden keine Zeit mit der Erklärung all dessen verschwenden.

EL80

Deduktion (' synthesis ') und Reduktion (' analisis ').

Wir haben dies bereits gesehen: Lachelier unterscheidet zwischen „ a priori “ (deduktiv) und „ a posteriori “ (reduktiv). In platonischen Begriffen: „ Sunthese “ und „ Analisis “.

1.- Abzug.

„Wenn a (Präfix, Präposition), dann B (widerlegend, NS). – Nun, A, also B.“
Hypothetisch ausgedrückt: „Wenn A, dann B und wenn A, dann B.“

Anwendungsmodell .

Wenn alles Wasser bei 100 °C siedet, dann siedet auch dieses und jenes Wasser (Proben) bei 100 °C.

Ausreichender Grund.

Wenn ein hinreichender Grund vorliegt, dann ist eine Deduktion möglich.
– Hier: Man schließt vom gesamten Wasser (Grundmenge) auf einige (dieses

und jenes) Wasser (Teilmenge). Modal gesprochen ist die Ableitung notwendig und daher a priori deduktiv . „Alle“ ist der hinreichende Grund für „einige“ (oder sogar „nur eines“), da einige ein Teil, eine Untermenge von allen ist.

2. Reduzierung.

„Wenn A, dann B. – Nun, B, also A.“ Hypothetisch ausgedrückt: „Wenn A, dann B, und wenn B, dann A.“

Anwendungsmodell .

Wenn alles Wasser bei 100 °C siedet, dann siedeten auch diese und jene Wasserproben bei 100 °C.

Unzureichender Grund.

Dies wird auch als amplifizative (wissens- oder informationserweiternde) Induktion oder Generalisierung bezeichnet, da die anhand zweier Proben gewonnenen Informationen über den Siedepunkt von Wasser auf alle möglichen Wasserarten erweitert (extrapoliert) werden.

Nun, wenn man nicht alle Wasserproben untersucht hat, weiß man nicht mit Sicherheit, ob alle Wasserarten tatsächlich bei 100 °C siedeten. Man schließt von einer Teilmenge auf die Grundmenge. Eine Teilmenge allein reicht nicht aus, um auf die Grundmenge zu schließen, solange der Rest ungeprüft bleibt. Die Ableitung ist nicht notwendig, sondern lediglich möglich. Nicht mehr und daher reduktiv .

Anmerkung: Man kann erkennen, dass die Modalitäten das Zeichen sind, an dem der Unterschied zwischen notwendiger Deduktion und unnötiger Reduktion erkennbar wird.

EL81

Universelle und statistische Induktion.

Beginnen wir mit einem Beispiel. Gibt es eine Liste von Männern, die katholisch getauft und erzogen wurden und als rechtsextreme Persönlichkeiten hohe politische Ämter bekleideten: Hitler (Deutschland), Mussolini (Italien), Franco (Spanien), Salazar (Portugal), Pétain (Frankreich), Pilsudski (Polen), Horthy (Ungarn), Dollfusz (Österreich), Schuschnigg (Österreich), Tiso (Slowakei), Degrelle (Belgien), Pavelich (Kroatien)? Welchen Beweiswert haben diese Beispiele in einer katholischen und rechtsextremen Welt?

Typen.

Es gibt viele Arten der Induktion. Zwei davon interessieren uns hier.

1.-- Universelle Induktion.

Wenn der Prozentsatz entweder 0 (keiner) oder 100 (alle) beträgt, dann spricht man von allgemeiner Induktion.

2.-- Statistische Induktion.

Wenn der Prozentsatz zwischen 0 und 100 liegt, handelt es sich um statistische Induktion.

Syllogismus.

Bibliothek Straße: W. Salmon , *Logik* , Englewood Cliffs (NJ), 1963, S. 55f. – X % der Elemente einer Menge weisen die Eigenschaft E auf. e ist ein Element dieser Menge. Daher hat e die Wahrscheinlichkeit, die Eigenschaft E aufzuweisen.

Anwendungsbeispiel . – Diese Bohnen stammen aus diesem Beutel. Nun ja, diese Bohnen sind zu 75 % weiß. Also – verallgemeinert (verstärkend) (ind .) Die restlichen Bohnen werden ebenfalls zu 75 % weiß sein.

Proben.

Induktion als Verallgemeinerung steht und fällt mit Stichproben. Betrachten wir Meinungsumfragen: Ausgehend von 1.000 Befragten wird die Stichprobe beispielsweise auf 6.000.000 Flamen ausgeweitet.

1. -- Quantitativ.

Je größer die Anzahl der Proben, desto genauer die Verallgemeinerung. Testet man nur zwei Bohnen aus „dieser Tüte“ auf ihre Farbe, ist die Datenbasis sehr klein!

2.-- Qualitativ.

Je zufälliger die Stichproben ausgewählt werden, desto „realer“ (objektiver) sind sie. – In einer Meinungsumfrage kann man die Antwort durch die Art der Fragestellung beeinflussen. Naturvölker hofieren Ethnologen.

Welchen Beweiswert hat unser erstes Beispiel?

1. Man könnte genauso gut eine Liste von Katholiken erstellen, die getauft und katholisch erzogen wurden , demokratische Ansichten vertraten und hohe Ämter bekleideten. Das würde die Aufnahme in die Kirche annähernd korrekt machen .

2. Tatsache bleibt, dass in der gleichen Zeit ebenso viele getaufte und katholisch erzogene Menschen in der extremen Rechten an Bedeutung gewannen .

EL82

Zwei Arten der Reduzierung (und damit auch des Abzugs).

Bibliothek Straße: Ch . Peirce , *Deduktion , Induktion und Hypothese* , in: *Populär Wissenschaft Monthly* 1878, 13, 470/482. Darin präsentiert Peirce eine Konfiguration aus drei Syllogismen, die die Ähnlichkeit und den Unterschied zwischen – was wir – „Generalisierung“ und „Verallgemeinerung“ nennen . In seiner Terminologie: „Induktion“ und „Hypothese“ (auch: Abduktion).

Notiz-- AD de Groot, *Methodologie* , Den Haag , 1961, 30, verwendet ebenfalls „Induktion“ für „Hypothese“.

1.-- Abzug.

Regel: Alle Bohnen aus diesem Beutel sind weiß. Anwendung: Diese Bohnen stammen aus diesem Beutel; daher sind sie weiß.

Anmerkung: Die Regel (Rg) und die Anwendung (Tp) sind die phänomenologisch gegebenen Gegebenheiten (GG). Die logisch geforderte Regel (Res) ist – was der Pragmatiker verlangt. Peirce wird im amerikanischen Stil als „Ergebnis“ (statt „Schlussfolgerung“) bezeichnet.

2. -- Reduktionstypen.

Was er bei der Deduktion nicht unterscheiden kann, das kann Peirce bei der Reduktion sehr wohl unterscheiden.

2.1.-- Verallgemeinerung.

Dies ist die distributive Reduktion. Tp .: Diese Bohnen (als Einzelexemplare) stammen aus diesem Beutel. Rs .: (Nun,) diese Bohnen (einzeln betrachtet) sind weiß. Rg.: (Also) sind alle Bohnen (als Einzelexemplare) aus diesem Beutel weiß.

Anmerkung: Das phänomenologische allgemeine Prinzip ist hier die (deduktive) Anwendung und das Ergebnis (die Schlussfolgerung). Die logische Voraussetzung ist die Deduktionsregel. Es ist unmittelbar ersichtlich, dass sich die Deduktion in der Verallgemeinerung selbst repräsentiert: Sie ist gleichsam das Ideal der Verallgemeinerung.

2.2.-- Verallgemeinerung

Dies ist die kollektive (kompakte) Reduktion.

Anmerkung: Alle Bohnen (zusammengefasst) aus diesem Beutel sind weiß.

Rs .: (Nun gut,) Diese Bohnen (zusammengefasst) sind weiß.

Tp .: (Also) diese Bohnen (zusammengefasst) stammen aus diesem Beutel.

Anmerkung: Die phänomenologische allgemeine Regel ist nun die deduktive Regel und das Ergebnis. Die logische allgemeine Regel ist die deduktive Anwendung.

Auch in dieser Form der Reduktion spiegelt sich also die Deduktion wider, jedoch in anderer Form, nämlich als kollektive Deduktion.

Peirce hätte also tatsächlich eine zweite Art von Schlussfolgerung einführen können.

Rg. Alle Bohnen (zusammengefasst) aus diesem Beutel sind weiß.

Tp .: (Nun gut,) Diese Bohnen (zusammengefasst) stammen aus diesem Beutel.

Rs .: (Also) diese Bohnen (zusammengefasst) sind weiß.

Mit anderen Worten: Es gibt sowohl distributive als auch kollektive Deduktion.

EL83

Der kollektive Syllogismus, mal wieder.

Bibliothek Straße: D. Mercier , *Logique* , Löwen /Paris, 1922-7, 177/185
(*Nature et fundement du syllogisme*).

Wiederholen wir das Schema: „Wenn A (VZ), dann B (NZ). – Nun, A. Daher B.“ Aber basierend auf Kohärenz.

Geometrisches Modell.

VZ 1.-- Alle Dreiecke, die zwei gleich lange Seiten haben, haben notwendigerweise auch zwei gleich große Winkel.

VZ 2.-- Nun, dieses Dreieck hier und du, ABC, haben zwei gleich lange Seiten.

NZ.-- ABC zeigt also sofort zwei gleiche Winkel.

Die Geometrie liefert den Beweis. Das interessiert uns hier im Moment nicht. Was folgt, ist es.

1. -- Abzug.

Es besteht nicht nur ein Zusammenhang zwischen „allen“ (Dreiecken) und „diesem (Dreieck) hier und jetzt“ (ABC), sodass man notwendigerweise von der

Regel auf die Anwendung schließt (das Allgemeine umfasst das Singuläre oder Besondere). Es gibt auch einen weiteren Zusammenhang: Sobald ein Dreieck mit zwei gleich langen Seiten als Subjekt genannt wird, muss man im Prädikat zwangsläufig sagen, dass es zwei gleich große Winkel aufweist. Oder, wenn man so will: „Zwei gleich lange Seiten in einem Dreieck umfassen notwendigerweise zwei gleich große Winkel.“

2.-- Metonymisches Modell.

Betrachten wir die zweite Art der Verbindung. Zwei identische Seiten – das Original – repräsentieren sich in zwei identischen Winkeln – dem Modell. Nicht weil die Winkel den Seiten ähneln (metaphorisches Modell), sondern weil sie mit ihnen verbunden sind, liefern sie Informationen (Wahrheit) über die identischen Seiten und besitzen somit Modellwert. Metonymischer Modellwert, wohlgemerkt. Damit sie in einem Prädikat über Seiten fungieren können.

Ontologische Bemerkung.

Mercier bemerkt als ontologischer Logiker, dass – ob es sich nun um ein bloß imaginiertes oder ein materialisiertes Dreieck handelt (aus Holz, Tinte auf Papier, Kreide auf einer Tafel) – unabhängig von der Länge der Seiten und der Breite der Winkel – wo und wann immer sich Seiten und Winkel befinden, die Verbindung „Seiten/Winkel“ immer und überall existiert. Unveränderlich. „Ewig“. Das folgt aus der Verbindung „alle/diese“.

Wenn Aristoteliker einen solchen allgegenwärtigen Zustand feststellen, betrachten sie dies als Ergebnis unseres abstrakten Verstandes. In diesem Abstrakten sehen Platoniker eine Repräsentation einer Idee (Ideation).

EL84

Beweis durch Widerspruch („ex absurdo“).

Bibliothek Straße: D. Nauta, *Logic and mode* 1, Bussum, 1970, 27(280).

Voraussetzung: entweder ein Modell oder ein Gegenmodell. Unter keinen Umständen: ein Zwischenmodell.

1. Das Modell ist, zumindest vorläufig, nicht direkt beweisbar.

2. Man schlägt einen Umweg ein. Man schlägt ein Gegenmodell vor, das zwar dem Gegebenen entspricht, nicht aber der gestellten Frage. Denn wenn das Gegenmodell behauptet wird, folgt daraus logisch, was dieses Gegenmodell widerlegt.

Eine fehlerhafte Definition.

Bibliothek Straße: W. Salmon , Logik , Englewood Cliffs (NJ), 1963, S. 30.

– Die sokratisch-platonische Methode legte besonderen Wert auf Definitionen. Vorzugsweise im Rahmen eines Dialogs. Vorzugsweise unter Einbeziehung ethischer Werte, wobei die Gerechtigkeit (das Gewissen) im Mittelpunkt stand.

Kephalos .

„Was genau ist Gerechtigkeit?“ Kephalos : „Die Wahrheit sagen und das zurückgeben, was man schuldet.“ Sokrates: „Ist diese Definition richtig (*Anmerkung:* allgemeingültig)?“

Anmerkung: Hier spricht ein Sokrates, der die Eristik anwendet . Die Eristik konzentriert sich auf die Schwachstellen. Bei K. Popper könnte man von „Falsifikation“ sprechen und bei J. Derrida von „ Dekonstruktion “ (der Zerlegung fragwürdiger Behauptungen).

Sokrates.

Angenommen: Ein geistig gesunder Freund vertraut mir Waffen an, die er zurückfordert, sobald er nicht mehr geistig gesund ist. Ist es dann „gerechtfertigt“ (*Anmerkung:* gewissensgemäß verantwortlich), sie ihm zurückzugeben? Niemand wird behaupten, ich müsse sie zurückgeben (...)

Anmerkung: Die Wahrheit zu sagen ist in allen Fällen gewissenhaft. Etwas zurückzugeben ist jedoch nicht in allen Fällen gewissenhaft. Eine Definition legt lediglich fest, was in allen Fällen gilt.

Eine sophistische Definition.

Griechenland zwischen 450 und 350 n. Chr. , die den tugendhaften Menschen als den Experten definierten. Der Mensch, der über „ technè “ (lateinisch: ars, Geschicklichkeit) verfügt.

Daraus schloss Sokrates:

„Ein Dieb ist ein Experte im Wegwerfen von Gütern. Als solcher ist der Dieb ein Mensch, der über ‚ Technè ‘, eine Fertigkeit, verfügt. Sokrates fragt: ‚Wo bleibt dann die Gerechtigkeit (d. h. das gewissenhafte Handeln)?‘ Ein Mensch kann sowohl Experte als auch skrupellos sein! Für die Ethikschule des Sokrates und Platon galt, dass nur Fachwissen * und * Gerechtigkeit eine lebenswerte und vor allem berechenbare Gesellschaft ermöglichen!“

Dilemmatisches Schlussplädoyer

Bibliothek Straße: W. Salmon, *Logik*, Englewood Cliffs (NJ), 1963, 32/34 (*Das Dilemma*). – Steller nennt zwei Arten von Dilemmata.

1.-- Ein ähnlicher Schlusssatz.

„Entweder p oder -p“ (= Modell und Kontramod). Wenn p, dann r. Wenn -p, dann auch r.

Anwendungsbeispiel : Ein Wachposten schlägt keinen Alarm: „Entweder Sie waren an Ihrem Posten oder nicht. Wenn ja, dann haben Sie Ihre Pflicht nicht erfüllt. Wenn nein, dann haben Sie Ihre Pflicht ebenfalls nicht erfüllt.“

2. – Zweiteilige Klausel

Entweder p oder q. Wenn p, dann r. Wenn q, dann a".

Anwendungsmodell .

Jemand erscheint vor dem Richter, angeklagt wegen einer geringfügigen Verkehrsordnungswidrigkeit, für die er keine Schuld trägt. – „Entweder ich bekenne mich schuldig und werde dann zu einer Geldstrafe für einen ‚Fehler‘ verurteilt, den ich nicht begangen habe. Oder ich bekenne mich nicht schuldig und muss dann den gesamten folgenden Tag im Gefängnis verbringen.“

Anmerkung: Niemand sollte meinen, das Dilemma spiele keine bedeutende Rolle. – H. Arendt (1906/1975), in *Vita activa oder Vom tätigen Leben* : K. Marx definiert den Menschen als „ Tier “. „Laboranten“, ein Lebewesen, das arbeitet, wobei jegliche Arbeit im „Bereich der kommunistischen Freiheit (dem zukünftigen Zustand)“ ausgeschlossen wird. Entweder produktive Sklavenarbeit oder unproduktive, arbeitslose Freiheit.“ – Wer ist also der wahre Marx in Bezug auf einen so zentralen Punkt?

Definition.

Ein Dilemma erfordert mindestens zwei Möglichkeiten, aber nicht mehr. Dasselbe gilt für ein Trilemma (drei Möglichkeiten).

Appl . Modell .

Bibliothek Straße: Ch . Lahr, *Logique*, 528. -- Epikur von Samos (-341/-271), Begründer des Epikureismus, ist bekannt für ein sogenanntes Dilemma.

1. Mit anderen Worten: Wenn die Seele mit dem sterbenden Körper ebenfalls zugrunde geht, dann hört alles Gefühlsleben auf und man empfindet beim Tod nichts mehr.

2. Mit anderen Worten: Wenn die Seele den Tod überlebt, entkommt sie den Leiden des verkörperten Lebens und ist glücklicher als zuvor.

In beiden Fällen braucht die Seele den Tod nicht zu fürchten. (Man sieht: den ersten Typ mit demselben Schlusssatz).

Worauf Lahr erwiderte: „Es gibt eine dritte Möglichkeit, nämlich dass die Seele den Tod überlebt, jedoch so, dass sie aufgrund skrupelloser Taten Reue oder zumindest Bedauern empfindet. Epikur müsste beweisen, dass es nur zwei Möglichkeiten gibt. Das würde ein echtes Dilemma aufwerfen.“

EL86

4.3.3. Lemmatisch -analytisches Denken (86/91)

O. Willmann, * *Geschichte des Idealismus* *, III (* *Der Idealismus der Neuzeit* *), Braunschweig, 1907–1902, S. 48: „Eine der fruchtbarsten Methoden der modernen Mathematik, das analytische Prinzip, ist antiken und sogar platonischen Ursprungs: Platon soll als Erster mit Hilfe der ‚Analysis‘ die Thasischen Gesetze untersucht haben.“ „Legt Leodamas in die Hand.“ – So Diogones Laërtios 3:4.

Struktur.

Es handelt sich um eine Form der Reduktion, deren Struktur lautet: „Wenn A, dann B. Nun, B. Daher A“. Dabei ist „A“ das Gesuchte (GV).

Das 'Lemma'

Da „A“ vorläufig unbekannt ist und bleibt, führt man ein Modell – ein hypothetisches Modell – ein: „Wenn X, dann B. Nun, B. Daher X (= A)“. – Anders ausgedrückt: Der gesuchte Wert (AD) ist unbekannt. Man handelt aber so, als wäre er bekannt und somit gegeben (AD). Dadurch gibt man einen vorläufigen Hinweis darauf, dass er „als ob“ gegeben wäre : z. B. „X“.

Anmerkung - Lemma: auch 'prolepsis', lateinisch *anticipatio* , Vorhersage, bedeutete im Altgriechischen 'zur Entwicklung gegeben' (also in der Rhetorik).

Notiz-- Modelltheoretisch betrachtet : X ist das Modell von A (von A als dem Original), weil X möglicherweise Informationen über A liefert. „Möglicherweise“, weil es ein hypothetisches Modell ist und bleibt.

Anmerkung: Da man A über X nachschlägt, ist die analytische Methode, genau wie der Beweis durch Widerspruch, ein Umweg.

Die Analyse.

Anmerkung: Normalerweise sagt man nicht „lemmatisch -analytische Methode“, sondern einfach „analytische Methode“; obwohl es sich um eine Variante der „Analysis“, der Reduktion, handelt.

Die Analyse prüft das Lemma X, indem sie es in die Realität einbettet (welche das GG (die gegebene Ausgangssituation) umfasst). Es wird anhand seiner Relationen – Ähnlichkeiten und Zusammenhänge – geprüft.

Anwendungsmodelle

So, gemäß der Dreierregel: Ausgehend von 75 sucht man beispielsweise 15 %, also X (GV). Die Analyse ordnet X (15 %) in eine bekannte Struktur ein, nämlich 100 % (universell) / 1 % (singulär) / 15 % (partikulär). 75 über $1/75$ und so weiter zu $15 \cdot 1/75$.

Eine weitreichende Anwendung wird auf EL 27 erwähnt, wo man sieht, wie Viète mit Lemmata (Buchstaben) anstelle von Ziffern rechnet. Damit begründet er die mathematische „Analyse“, die sich als äußerst fruchtbar erwies. – In der Ingenieurwissenschaft ist die „Black -Box-Methode“ ein weiteres Lemma-Modell.

EL87

pragmatische Maxime (Ch.SS. Peirce).

Ch . Peirce (1839/1914) in seinem Werk „Wie man unsere Ideen Clear“, in: *Beliebt Wissenschaft Monthly* 12 (1878): 286/302, formuliert seine „pragmatische Maxime“ --

1. Unser Geist richtet seine Aufmerksamkeit auf ein Objekt, eine gegebene Sache.

2. Er achtet darauf, welche praktischen Auswirkungen dieses Objekt haben könnte. Nun, alles, was wir „praktisch“ über dieses Objekt wissen, ist in diesen praktischen Auswirkungen enthalten.

Peirce wendet sich vehement gegen eine skeptische oder materialistische Interpretation des Ausspruchs: „Tatsächlich handelt es sich lediglich um die Anwendung des einzigen logischen Prinzips, das Jesus empfahl: ‚An ihren Früchten (Anmerkung: Ergebnissen, Wirkungen) werdet ihr sie erkennen.‘ Gleichzeitig steht der Ausspruch in engem Zusammenhang mit den Ideen des Evangeliums.“ (R. Berlinger , Hrsg . / Kl. Oehler , *Über die Klarheit* , Ch.SS. Peirce , *Über die Klarheit* unser Gedanken , Frankf.aM ., 1968, 62f.).

Die Welt im Entstehen.

Peirce kritisiert traditionelle Denker dafür, dass sie den Ursprüngen unserer Begriffe zu viel Bedeutung beimessen. Wir sollten vielmehr an die Zukunft denken: Was werden unsere Ideen bewirken, wenn wir nach ihnen leben – wenn wir sie beispielsweise empirisch überprüfen? Das ist wichtig. 1905 schreibt er: „Wenn eine bestimmte Vorgabe für ein Experiment (*Anmerkung:* in dem unsere Begriffe angewendet werden) möglich ist, dann (*Anmerkung:* wenn das Experiment durchgeführt wird) wird eine klar definierte Erfahrung folgen.“ Es ist diese Erfahrung, die wahres Verständnis offenbart.

Nicht ohne Grund wird J. Dewey (1859/1952), der in gewisser Weise in Peirces Richtung denkt, sagen, dass „die „*Die Welt im Entstehen*“ ist zentral für Peirces pragmatisches Denken, das nichts mit „niederträchtigem und schmutzigem Denken“ zu tun hat.

Lemmatisch -analytisch.

Es ist sofort ersichtlich, dass unsere Konzepte, bevor wir sie in die Praxis einführen (z. B. in der Bildung; z. B. in Laboren, wo Menschen mit ihnen experimentieren), lediglich hypothetische Modelle – Lemmata, mit anderen Worten – des zukünftigen Originals sind, das aus der Praxis hervorgeht.

Mit anderen Worten: Was Platon als „Analyse“ bezeichnet, ist hier die praktische Anwendung von Begriffen, die ihre wahre Bedeutung – Definition – erst durch die Praxis offenbaren.

Es ist nicht verwunderlich, dass der amerikanische Pragmatismus ... im europäischen Existenzialismus und Marxismus Resonanz fand, die ebenfalls das Leben in den Mittelpunkt stellen anstatt lebloser Konzepte.

EL88

Ein scholastisches Paradigma des lemmatisch -analytischen Denkens .

GG. -- Die Kinder befinden sich unter der Aufsicht von Fräulein Anita im Wald. Ein Mädchen geht auf die Lehrerin zu: „Schauen Sie, Fräulein, eine Feder.“

GV. – „Ratet mal, zu welchem Vogel diese Feder gehört“, sagt die Lehrerin. Der unbekannte Vogel ist der Eintrag.

Analyse.

Ein Mädchen sagt: „Das ist von einer Amsel.“ Worauf ein anderes Mädchen antwortet: „Nein! Die Federhaube ist dafür nicht schwarz genug. Sie ist von einer Drossel.“

Anmerkung: Der Büschel ist wie ein mehrdeutiges Zeichen! Das Ganze, in das er passt, ist nicht sofort ersichtlich (Verallgemeinerung).

Namen.

Niemand weiß in diesem Moment, zu welchem Vogel die Feder gehört. Die Namen sind vorläufige Bezeichnungen der Lemmata (Amsel, Drossel). Wie das x in „ $x = 12 a$ “ (wobei $a = 7$ ist).

Hinweis – Ein Eintrag kann zufällig erfolgen. In vielen Fällen gibt es jedoch einen Grund, den Eintrag vorzurücken: Das Wissen mancher Kinder über Vögel veranlasst sie, mit Begründungen zu zielen (auch wenn diese Begründungen nicht ausreichend sind).

Analyse.

Die Situation ändert sich: Die Klasse ist zu Hause. In der Schule holt Frau Anita ihre Vogelbücher heraus. Voller Farbfotos. **1.** Zuerst zeigt sie die Amsel: „Die Feder ist zu braun, Frau Anita!“, rufen alle. **2.** Also schauen sie woanders hin. Sie zeigt die Drossel. „Die sieht viel besser aus.“ **3.** Die Lehrerin stellt sie noch weiter auf die Probe: Sie zeigt die Amselweibchen, die weniger schwarz ist als das Männchen. „So könnte es auch von einem Amselweibchen sein, Frau Anita.“

Entscheidung.

Die Federbüschel stammen entweder von einer Drossel oder einer Amselweibchen. – Anders ausgedrückt: Gemäß der GG ist es unentscheidbar, in welches Gesamtsystem (das sogenannte „System“) die Federbüschel (eigentlich eine Probe) einzuordnen sind.

Anmerkung: Wir verstehen sofort im Kern, was die Alten Dialektik nannten. Zenon von Elea (–500 v. Chr.), ein Schüler des Parmenides mit einer eristischen Denkweise, die darauf abzielte, die Schwachstellen in Argumenten aufzudecken, sagte: „Weder du noch ich beweisen, was ihr behauptet.“ Wer die Drossel verteidigt und wer sich für die Amsel einsetzt, beweist nicht wirklich, was er verteidigt.

Wenn sich Argumente für und gegen die Dialektik die Waage halten, nennt Aristoteles eine solche Situation „dialektisch“. Wer Recht hat, bleibt so lange

unentscheidbar, bis neue Erkenntnisse vorliegen. Heute befinden sich Weltanschauungen – so scheint es zumindest – in einer solchen dialektischen Situation.

EL89

Dialogische Induktion.

Was tut man in einer Gesellschaft, in der Meinungen (Weltanschauungen) ausschließlich auf Vernunft (und nicht auf Autorität) beruhen? Die sokratische Induktion lehrt es uns.

1.-- Definieren.

Sokrates sprach über die ethischen Tugenden: Er war der Erste, der unter diesem Gesichtspunkt versuchte, allgemeine Definitionen zu formulieren. – Laut Aristoteles ist dies der erste Teil der Sokratiker .

2.-- Induktion.

Schlussfolgerungen werden durch induktives Denken gezogen, verstanden als Verallgemeinerung. – Das ist der zweite Aspekt.

Situation.

Um die Sokratiker zu verstehen , muss man sie in ihren Kontext einordnen. – Die Sophisten – Experten in Politik und Rhetorik, aber beispielsweise auch in Landwirtschaft und Schiffbau – kontrollierten zunehmend das Leben (450/350 v. Chr.), ohne dabei allzu viel Gewissen („Gerechtigkeit“) walten zu lassen, zum Wohle der Erziehung der Jugend und der Verwaltung des Stadtstaates. Sokrates und Platon sind in diesen Kontext eingebettet .

Dialogische Induktion.

Der Dialog als Methode der Argumentation ist in der demokratischen Tradition verwurzelt.

1. Auf der Agora, der Volksversammlung in Athen (direkte Demokratie), hatte grundsätzlich jeder Bürger die Möglichkeit zu sprechen: seine eigene Meinung mit Argumenten darzulegen.

2. Dies spiegelt sich in den *Historiai* des Herodot von Halikarnassos (-484/-425) wider: Andere kommen zu Wort, bevor Herodot seine eigene Meinung äußert.

Verallgemeinerung

Sokrates definiert, leitet ab (verallgemeinert), aber er tut dies im Gespräch, im Dialog.

Induktion kann verallgemeinern (distributiver Begriff), aber auch verallgemeinern (kollektiver Begriff).

So findet sich dies in *Platons Staat*. – Er möchte, sokratisch betrachtet, zu einer Definition von „dikaiosunè“, gewissenhaftem Handeln, gelangen. Wie geht er vor? Zunächst lässt er andere, die mitunter stark von seiner Meinung abweichen, zu Wort kommen. So definieren Kephalos (Handelsmilieu), Polemarchos (Freundeskreis), Trasumachos (Kynismus), Glaukon (Kompromissmentalität) und Adeimantos (Opportunismus) jeweils aus ihrer eigenen Perspektive und anhand ihrer eigenen Beispiele, was Gerechtigkeit, gewissenhaftes Handeln, ist.

Auf diese Weise gewinnt man einen umfassenderen Blick auf das Ganze, nämlich durch Teilerkenntnisse. So befreiten sich Sokrates und Platon von der Einseitigkeit.

EL90

Autoritätsargument.

Autorität ist vielschichtig: Es gibt beispielsweise charismatische und akademische Autorität. Autorität hängt mit Problemlösung zusammen: Wer Probleme löst, erlangt Autorität.

Biblische Studie: W. Salmon, *Logik*, Englewood Cliffs (NJ), 1963, 63/67 (*Argument aus Autorität*).

1. *Deduktiv* . – X ist ein Experte und daher, wenn er/sie urteilt, eine verlässliche Autorität. Nun, X behauptet p. Daher ist p verlässlich. – Orthodoxe (nicht zu verwechseln mit „aufrichtigen“) Denker wie Autoritäre argumentieren auf diese Weise. Sie denken axiomatisch, – dogmatisch.

2.-- Reduktiv .

Wenn die überwiegende Mehrheit/ eine Mehrheit/ eine ausreichende Anzahl von Urteilen von X in Bezug auf einen Bereich zutrifft, dann besitzt X sehr große/ große/ eine gewisse Autorität.

Nun, die überwiegende Mehrheit/eine Mehrheit/eine ausreichende Anzahl von Aussagen von X bezüglich eines bestimmten Bereichs erweisen sich als wahr (induktives Stichprobenverfahren). Also...

Definition.

Aus beiden Argumentationssträngen geht hervor, dass Autorität wie ein Konzept ist: Sie hat einen Inhalt, der sich auf einen Geltungsbereich (Domäne) bezieht.

Mit anderen Worten: Was außerhalb des Begriffs einer Domäne liegt, fällt außerhalb der Autorität. „Worüber man nicht reden kann, darüber.“ soll man schweigen !

Die Autorität von A. Einstein.

Albert Einstein (1879–1955) entwickelte eine Theorie des Universums (Kosmologie), die den Namen „Relativitätstheorie“ trägt. In der Mikrophysik und Astronomie sind alle Urteile im Kontext der Raumzeit verortet. Die materielle Welt kennt keine absolute Zeit oder keinen absoluten Raum, unabhängig von kosmischen Bedingungen. Daher sind unsere physikalischen Urteile relativ.

Werte und Kulturrelativismus.

Einige leiteten aus Einsteins Theorie ab, dass auch unsere traditionellen Werturteile nicht absolut, sondern relativ (situationsabhängig) sind.

a. Synchronisch: Wir leben auf einem Planeten mit einer Vielfalt an Kulturen (Multikulturalismus).

b. Diachronisch betrachtet: Jede dieser Kulturen entwickelt sich im Laufe ihrer Geschichte. Daher erweisen sich unsere Werturteile als relativ. Menschen, die solche Unterschiede, ja sogar Streitigkeiten erleben, relativieren die Werte.

Kritik.

1. Einsteins Theorie ist streng wissenschaftlich, und seine Autorität beschränkt sich auf diesen Bereich (den er versteht).

2. Eine relativistische Kulturtheorie ist jedoch streng humanwissenschaftlich. Man verwechselt nicht die materielle Natur mit der Menschheit!

EL91

Autoritätsbereiche .

Wertfreie Wissenschaft.

Bibliothek Straße: G. Del Vecchio , *Droit et économie* , in: *Bulletin européen* 1962 : janv./fevr . 10/12.

L. Einaudi (1894/1961) stellt fest, dass seine Disziplin eine partielle und daher hypothetische (bezüglich Vorbehalten) Wissenschaft ist.

1. – „Freiheit der Werte“

Das bedeutet nicht, dass eine spezialisierte Wissenschaft keine Werte akzeptiert. Es bedeutet jedoch, dass sie nur jene Werte anerkennt, die in ihrem Bereich gelten: So erkennt die Wirtschaftswissenschaft ökonomische Werte an (Markt, Kapital, Arbeit, Güter, Dienstleistungen usw.). Als Ökonom ist der „Homo oeconomicus“ ein Mensch, der sich auf ökonomische Werte beschränkt.

2. -- Ethik.

Einaudi : „Der Ökonom als Fachmann sagt nicht: ‚Sie sollten sich ethisch so und so verhalten.‘ In diesem Fall würde er seine Kompetenzen überschreiten und sich in ein Gebiet begeben, in dem er kein Experte ist. Er würde sich mit Ethik befassen. – Vielmehr sagt er: ‚Wenn Sie sich ethisch so und so verhalten, dann wird Ihr ethisches Verhalten, unter Berücksichtigung der ökonomischen Gesetze, diese und jene ökonomischen Konsequenzen haben.‘“

Anmerkung: Galilei (1564–1642) gilt zusammen mit Kopernikus, Tycho Brahe und Kepler als Begründer der modernen Naturwissenschaft, die exakt ist und Experiment und Mathematik vereint. Daher zweifelt niemand an seiner Autorität.

Galilei und die Astrologie.

G. Sarton , der Nestor der Wissenschaftsgeschichte, sagt: „Galilei wollte die Astrologie entschieden als eine Form des Aberglaubens ausmerzen.“ Er ging sogar so weit, die Möglichkeit, dass beispielsweise der Mond einen Einfluss auf die Gezeiten ausübe, kategorisch abzulehnen. Mit anderen Worten: Er wollte der Sache nicht einmal nachgehen. Sarton bezeichnet Galileis leidenschaftlichen Rationalismus daher als „nicht besser als Aberglaube“.

Galilei und die Auslegung der Heiligen Schrift.

1992 sprach Papst Johannes Paul II. vor der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften über Galileis Einsichten in die Heilige Schrift. – „Wissenschaft und Theologie müssen in größtmöglicher Autonomie agieren.“ Anders ausgedrückt: Galileis spezialisierte Wissenschaft, deren Methode die freie Forschung ist, hat ihren eigenen Bereich. Die Theologie hat ihren.

Der Papst: „Galilei bewies mehr Einsicht (als die Theologen).“ Die meisten Theologen jener Zeit kamen nicht so weit – so der Papst –, dass sie die Grenzen ihres „Verständnisses“ erkannten.

EL92

4.3.4. Vortäuschen des Unbewiesenen als bewiesen (92/).
Bibliothek Straße: Ch . Lahr , Logik , 699.

1.-- „Petition “ principii

Präposition dessen, was bewiesen werden soll . - So behauptet der Arzt hartnäckig, Cholera sei immer tödlich, sagt aber, wenn er mit einer nicht tödlich verlaufenden Cholera konfrontiert wird: „Das ist keine echte Cholera.“

2.-- „Circulus “ vitiosus ”.

Teufelskreis oder Zirkelschluss. – Sextos Emperiikos (zwischen 100 und 300), der große Skeptiker, nannte dies „ diallèlos“. tropos ” dialleel , weil dies eine Art doppeltes Petitio ist principii is.

Descartes' Zirkelschluss.

Ameise . Arnauld (1612/1694; le grand Arnauld) schenkte *Logique* 1659 mit *Pierre Nicole* (1625/1695). oder *die Kunst des Ausdenkens* . „Wie kann Descartes beweisen, dass er keinen Zirkelschluss hat?“ vitiosus bekennt sich, indem er behauptet, dass „wir nicht sicher sein können, dass die Dinge, die wir klar und deutlich erfassen, tatsächlich existieren, es sei denn, Gott existiert (...)“?

Denn wir können uns der Existenz Gottes nicht sicher sein, es sei denn, wir begreifen diese Existenz klar und deutlich.

Bevor wir also von der Existenz Gottes überzeugt sein können, müssen wir sicher sein, dass die Dinge, die wir klar erfassen, auch alle wahr sind.

Axiomatisches Denken und Leben.

Logiker wie Arnauld und Nicole sagen: „Die meisten menschlichen Irrtümer beruhen nicht so sehr darauf, dass sie von wahren Voraussetzungen ausgehen und falsch argumentieren, sondern vielmehr darauf, dass sie von falschen Urteilen oder falschen Voraussetzungen ausgehen und richtig argumentieren.“

Wenn überhaupt etwas über das Denken, selbst das von Intellektuellen, wahr ist, dann ist es das, was „La Logique de Port-Royal“ gerade gesagt hat! Ein umfangreiches, aber im Grunde wissenschaftliches Buch wie C. Hirshberg / M. Barasch , *Guérisons remarquables* , Paris, 1996, bestätigt dies zum x-ten Mal: Krebserkrankungen, die spontan heilen, werden von Ärzten als unbedeutend abgetan, im Namen dessen, was sie an den Universitäten gelernt haben (die Axiome).

Indem sie dieses Problem nicht angehen, können sie die etablierte Theorie (das vorherrschende Paradigma (Kuhn)) aufrechterhalten und finden in ihren Stichproben lediglich Bestätigungen der Axiome. Dies wird treffend als „axiomatische Induktion“ bezeichnet.

Doch nicht nur Intellektuelle: Viele, viele Menschen halten an den Axiomen fest , die sie auf die eine oder andere Weise erworben haben (Erziehung, Neigungen), in guten wie in schlechten Zeiten.

EL93

Deduktion im Geschichtenerzählen und in der Geschichtsschreibung.

Ein Ereignis ist Gegenstand von Erzählungen und Geschichtsschreibung. Eine „Geschichte“ ist stets eine Abfolge von Vorzeichen (die den Grund enthalten) und Folgen (das Daraus ableitbare). „Der kleine Johnny hat gelogen. Der Lehrer hat es durchschaut.“

A. -- Gesunder Menschenverstand.

„Es musste so kommen.“ Dies drückt eine Notwendigkeit (und somit eine Schlussfolgerung) aus.

Anwendungsbeispiel -- In einem Unternehmen bricht ein Streik aus .

1. Außenstehende, die die Vorzeichen (Gründe) nicht kennen, sind überrascht.

2. Die Beteiligten sagen jedoch: a. Der Chef war monatelang rücksichtslos; b. die Gewerkschaften gaben keinen Millimeter nach. Die Spannungen (ein Indiz für eine Krise, also eine unvorhersehbare Situation) nahmen zu. „Sie waren greifbar.“ Insider sagen daher: „Es musste so kommen“ (aus den Anzeichen, die als notwendige, ja hinreichende Gründe galten, ließ sich das Ergebnis ableiten).

B.1.-- Thoukudides von Athen (-465/ -401).

In seinem Werk *über den Peloponnesischen Krieg* erweist sich *Thutmunds* beinahe als ebenso „rational“ wie ein moderner Historiker.

J. P. Vernant , **Mythe et pensée chez les Grecs **, II , Paris, 1971, S. 55, zitiert in diesem Zusammenhang M. I. Meyerson : „Die Abfolge der Ereignisse bei Thukudides ist logisch.“ Was J. de Romilly bestätigt: „ Die Geschichte des Thukudides – z. B. eine Schlacht – ist eine Theorie.“

Anmerkung: Theorie kann hier als „angewandte Logik“ interpretiert werden. Thukydidies stellt einen Sieg als bestätigte Schlussfolgerung dar: „Wenn man die Umstände (Vorzeichen) kennt, dann ist der Sieg ableitbar.“

B.2 .-- Hegel.

Lesen Sie EL 20 („Realität“) erneut. – *Hegel* rationalisiert die gesamte Geschichte des Universums im Namen seines Begriffs „ wirklich “. – In seinem *Grundlinien der Philosophie des Rechts* sagt er: „Alles war wirklich ist , ist genial . Und alles war genial . ist , ist Wirklich " .

Anders ausgedrückt: Was hinreichende Gründe hat, ist „ vernünftig “ (vernünftigerweise gerechtfertigt), und genau deshalb ist es „ wirklich “ (sich seiner Rolle in den Ereignissen bewusst).

Eine Regierung ist also insofern „real“, als sie die gegebene Situation und die Forderungen richtig erfasst und die Lösung umsetzt.

Anmerkung: Wir wissen sehr wohl, dass die Postmodernisten in Form eines extremen „ Narrativismus“ – der jede historische Wissenschaft in erster Linie als Interpretation (Hermeneutik) und sogar als bloßes Kunstwerk (Ästhetik) bezeichnet – mit der positiven (Fakten darstellenden) und deduktiven Erzählung nicht einverstanden sind.

EL94

Eulersche Modelle: visualisierte Identität .

Schlussplädoyer .

Zwei einleitende Satzteile („ praemissae “: Prämissen), gegeben (GG), führen logisch zur gestellten Frage (GV), dem nachfolgenden Satzteil. Dieser Prozess wird durch die Identitätsstruktur allen Denkens bestimmt: vollständige Identität (von etwas mit sich selbst), partielle Identität (Analogie von etwas mit etwas anderem), Nicht-Identität sowie deren Modelle, Zwischenmodelle und Gegenmodelle bezüglich der Identität.

Visualisierung

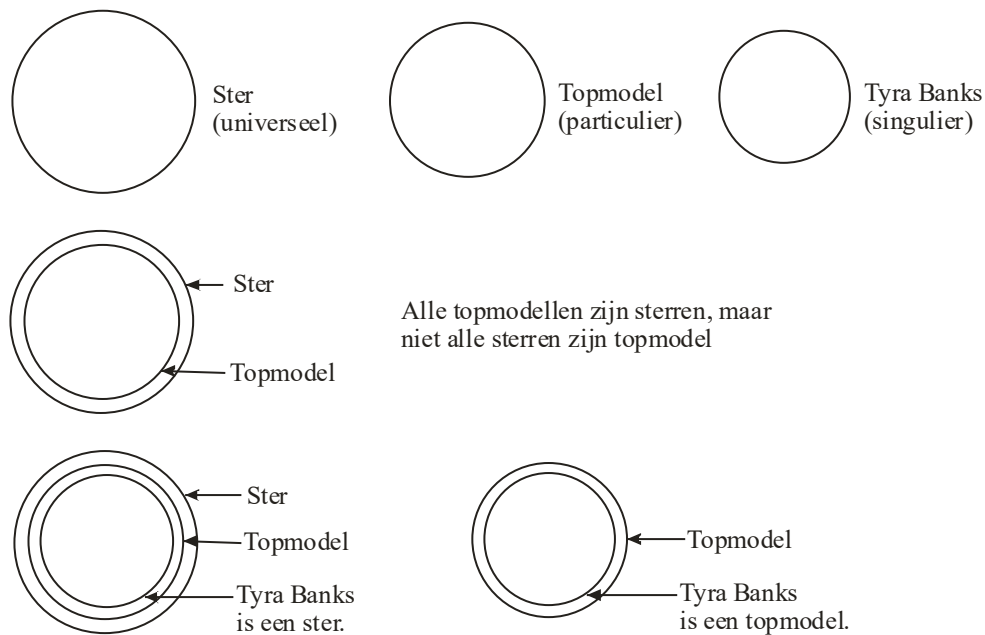
Dies lässt sich in geometrische Figuren übersetzen, die als Modelle des Originals (der Identität) dienen. – L. Euler (1707/1763; vielseitiger Schweizer Mathematiker) entwarf Kreise als Modelle.

Übrigens: Ch. L. Dodgson (1832/1898; „Das Spiel der Logik“ (1886: Eine Logik für Kinder)) und später auch J. Venn (1834/1923) visualisierten Mengen. – Anmerkung: Koinzidenz visualisiert Identität.

1.1.-- Partielle Identität.

Oder eine „Analogie“. – Nehmen wir als Schlussargument: „Alle Topmodels sind Stars. Gut. Tyra Banks ist ein Topmodel. Daher ist Tyra Banks ein Star.“

Der Begriff „Star“ ist weit gefasst (Popstars, Theaterstars, Filmstars). Auch Topmodels sind Stars (Modestars).



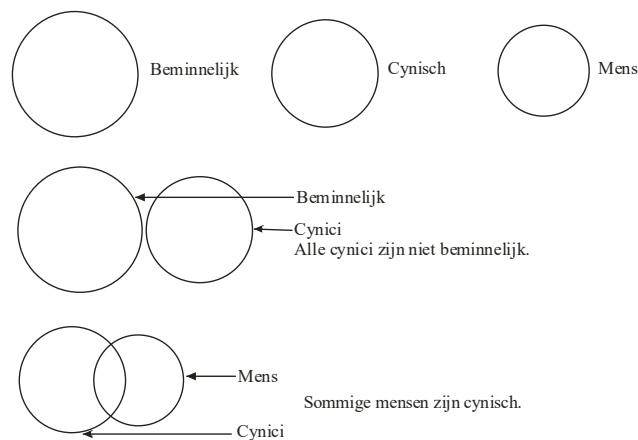
Die Tragweite des Konzepts wird durch die Radiuslängen der Kreise deutlich. So umfasst „Topmodel“ beispielsweise Tyra Banks. Ebenso umfasst „Star“ „Topmodel“ als Teilmenge davon. Die teilweise Übereinstimmung symbolisiert die (teilweise) Identität.

EL95

1.2.-- Partielle Identität.

Alle zynischen Menschen sind unliebenswert.

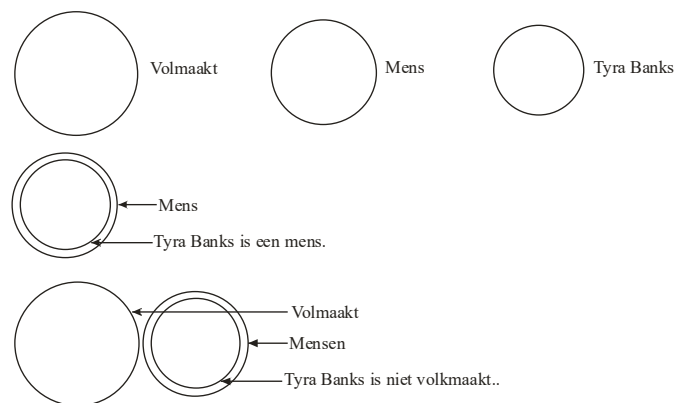
Nun ja, manche Leute sind zynisch.
 Manche Menschen sind also einfach nicht liebenswert.
 Wiederum ein deduktives Schema (von allen auf einige).



Die Kreise überschneiden sich nicht, wenn die Beziehung zwischen „zynisch“ und „liebenswert“ visualisiert wird. Wird hingegen die Beziehung zwischen „Menschen“ und „zynisch“ dargestellt, überschneiden sie sich.

2. - **Totale Nicht-Identität.**

Alle Menschen sind unvollkommen.
 Nun ja, Tyra Banks ist auch nur ein Mensch.
 Tyra Banks ist also nicht perfekt.



Anmerkung – Man mag über diese Visualisierungen lachen. Man könnte meinen, die Identitätsgrundlage der traditionellen Logik sei zweitrangig. Doch zum wiederholten Mal wird deutlich, dass nicht die einfache, auf Identität basierende Auffassung, wie sie manche Logistiker und Kognitivisten vertreten, sondern vielmehr die vielschichtige, auf Identität basierende Auffassung die Grundlage der traditionellen Logik bildet: Modell (totale Identität) / Zwischenmodell (partielle Identität) / totale Nicht-Identität (Gegenmodell)!

' Epicheirema ' Schlussargument mit integriertem Beweis.

„ Epicheirèma “ bedeutet im Altgriechischen „Ansatz“, Grundlage einer Argumentation. *Aristoteles definiert „ Topika “* als „kurzes Argument“, d. h. als Syllogismus, in dem jeder vorhergehende Satzteil bewiesen wird.

Übrigens: So gehen wir bei wissenschaftlichen Schlussfolgerungen vor.

1.-- Mathematisch.

Bibliothek Straße: J. Anderson/H. Johnstone , *Natürliches Schließen (Die logische Grundlage von Axiomensystemen)*, Belmont (Calif .), 1962, 4.

a. -- Satz . -- Zeigen Sie, dass $x((y + z) + w) = (xy + xz) + xw$.

b. -- Beweis . -- Um dieses Urteil zu beweisen, ist neben dem bereits Gegebenen (GG1) ein Axiom erforderlich, das als gegeben angegeben wird (GG2):

$x(y + z) = xy + xz$. Denn wir befinden uns innerhalb eines axiomatisch - deduktiven Systems.

Schritt 1.-- Nach dem Axiom: $x((y + z) + w) = x(y + z) + xw$.

Schritt 2 .-- Ebenfalls basierend auf dem Axiom: $x(y + z) + xw = (xy + xz) + xw$.

Anmerkung – „Eine mathematische Die Behauptung ist bewiesen. von ausstellen es als das Eine mathematische Aussage wird bewiesen , indem man zeigt, dass sie eine Folgerung aus Annahmen (Axiomen, bereits bewiesenen Theoremen) ist.

2.-- Rechtliches.

MV Cicero (-106/-43; römischer Staatsmann und Redner), in seinem *Pro Milone* (*Rede tvv . Milo*) nach epicheima .

VZ 1. -- In allen Fällen ist es aus Gewissensgründen gerechtfertigt, einen unberechtigten Angreifer in legitimer Selbstverteidigung zuerst zu töten.

Nachweisen.

1. Das Naturrecht (die mit der allgemeinen Natur des Menschen verbundenen Gewissensregeln) und

2. Das positive (feste oder vom Volk eingeführte) Recht rechtfertigt eine solche legitime Selbstverteidigung.

Anmerkung: Was Axiome in der Mathematik sind, sind Prinzipien in der Moral in Bezug auf das Recht. Sie sind Voraussetzungen.

VZ 2. – Nun, Clodius war ein so ungerechter Angreifer gegenüber Milo.“ Beweis: Clodius’ **a.** kriminelle Vergangenheit, **b.** fragwürdige Begleitung, **c.** Waffen belegen dies.

NZ – So war es Milo aus Gewissensgründen erlaubt, Clodius selbst zuerst zu töten. – Letzteres ist die zu beweisende These: lateinisch „propositio“. Wie bereits erwähnt, nehmen wir damit das vorweg, was in der Methodologie oder angewandten Logik als Wissenschaftstheorie (Epistemologie) bezeichnet wird.

EL97

Methodologie der Naturwissenschaften: Evolution des Wissens.

I. B. Cohen behauptet in seinem Werk „*Revolution in Science*“ (Harvard Univ. Pr.), dass Wissenschaft ein langer (r)evolutionärer Prozess sei. Das Folgende veranschaulicht dies.

Bibliothek Straße: Entdeckung (*Crapauds contre Infektionen*): *Journal de Genève* 30.12.87.

Einleitung. – Okkultisten (in Bezug auf Hexen) bereiteten in einem „Hexenkessel“ Heiltränke zu. Die Kröte diente als Zutat. Sie wurde in den kochenden Kessel geworfen.

1. Beobachtungsphase

M. Zasloff, ein Biologe an den National Institutes of Health in den USA, verwendete Krallenfrösche (*Xenopus*) für Experimente. Ihn beeindruckte die Geschwindigkeit, mit der sich die Kröten nach einer Operation in nicht sterilem Wasser erholten.

Übrigens: Wie so oft entdeckte Zasloff dies durch Zufall.

2. Hypothesenbildung.

Sein Beitrag: Als Hypothese schlug er vor, dass der Krallenfrosch etwas (eine „Black Box“ oder ein „X“) enthält, das das Abwehrsystem (Immunsystem) stärkt. – Soweit zum Beitrag. Nun zur Analyse.

3. Ableitung von Tests.

Er entwirft eine Reihe von Experimenten. Das läuft im Grunde auf Stichproben (Induktion) hinaus.

4. Beurteilungen.

Er führt die Tests durch. – Zasloff entdeckt eine unbekannte Klasse von Molekülen mit mikrobiziden Eigenschaften. Nach dem hebräischen Wort „magain“ (Schild) nennt er sie „Magainine“. Es handelt sich um zwei kleine Proteine, die in der Haut von Amphibien reichlich vorkommen. Bemerkenswerterweise gelingt es Zasloff, das Gen zu isolieren, das die Magainine steuert. Die Magainine stellen nun einen vom bekannten Immunsystem unabhängigen Abwehrmechanismus dar. Sie hemmen rasch das unkontrollierte Wachstum zahlreicher Bakterien-, Pilz-, Hefe- und sogar Protozoenarten (einzelliger Organismen).

5. Werturteil.

Diese Induktionen liefern der weltweiten Forschungsgemeinschaft Material für Tests. Laut Zasloff könnten Magaine zudem potenziell zur Behandlung von Infektionen eingesetzt werden. Solche Moleküle könnten auch im menschlichen Körper vorkommen. – Mit anderen Worten: Die Wissenschaft entwickelt sich weiter und eröffnet Perspektiven für zukünftige Forschung.

Notiz-- P. Feyerabend (1924–1994; Erkenntnistheoretiker), bekannt für sein Werk * *Against Method* * (1975), vertritt einen anarchistischen Rationalismus, der der Magie einen gewissen Grad an wissenschaftlicher Rationalität zuschreibt. Seine These lässt sich als „epistemologische Proliferation“ bezeichnen. Zasloffs Offenheit bestätigt Feyerabends Position.

EL98

4.3.5. Methodik (Geisteswissenschaften) (98/99)

Definition und Definitionsprüfung

C. Rogers (1902/1986) bekräftigte einst das Zitat von Kurt Lewin (1890/1947): „Nichts ist so praktisch wie eine gute Theorie.“ – Wissenschaft und theoretische Konzepte gehören zusammen. Denken wir darüber nach – zumindest im Hinblick auf die Verhaltenswissenschaften.

Bibliothek Straße: J. de Jong-Gierveld, *Der Begriff der „Einsamkeit“ in Theorie und Praxis*, Deventer, 1980.

1. Beobachtung.

Man sammelt „Daten“, einzelne relevante Informationen. Man trifft jemanden, der sich selbst als „einsam“ bezeichnet. Es entwickelt sich ein

Gespräch. Man gewinnt ein allgemeines Verständnis. – Man konsultiert Fachliteratur. – Weitere Zeugenaussagen liefern mehr Details.

2. Hypothesenbildung.

De Jong-Gierveld nennt dies „Konzeptualisierung“. Wir verwenden den Begriff „Definition“. Eine Theorie ist stets eine Definition eines Phänomens – in diesem Fall der Einsamkeit. Der Begriff „Einsamkeit“ umfasst – den Zeugenaussagen zufolge – Folgendes:

- a. fehlender Kontakt zu Familie, Freunden und dem sozialen Umfeld;
- b. in der Regel ein überwiegend negatives Werturteil hervorruhend. – So etwas wird in den Fakten wahrscheinlich immer wieder vorkommen.

Damit ist der Eintrag (vorläufige Konzeptualisierung) abgeschlossen. Nun zur Analyse.

3. Ableitung von Tests.

De Jong-Gierveld verwendet hier den Begriff „Operationalisierung“, also das theoretische Konzept der „Übersetzung in empirische Variablen“. Damit sind Tests gemeint. Zum Beispiel eine einzelne Frage: „Fühlst du dich einsam?“ (was eine sehr enge Grundlage darstellt). Oder: eine Skala (z. B. zehn negative und zehn positive Fragen). In jedem Fall erfolgt die Durchführung im Rahmen eines gut vorbereiteten persönlichen Gesprächs mit den direkt Betroffenen .

4. Beurteilungen.

Die Feldforschung, also die praktische Untersuchung unter Menschen, die sich einsam fühlen, birgt naturgemäß Überraschungen. So gibt es beispielsweise Menschen, die „Einsamkeit“ ähnlich definieren wie die Einsiedler vergangener Zeiten (und es teilweise noch immer tun): Sie suchen die Einsamkeit, um zu sich selbst (und zu Gott) zu finden. – Diese Art von „Einsamkeit“ muss in das theoretische Konzept einbezogen werden, damit die Theorie stichhaltig ist.

5. Werturteil.

Die Operationalisierung von Konzepten birgt natürlich immer Überraschungen. Diese führen jedoch zu einer Weiterentwicklung der Konzeptualisierung. Was typischerweise wissenschaftlich ist (Th. Kuhn, I.B. Cohen).

Anmerkung: „Empirisch“ kann im Gegensatz zu „mathematisch“ stehen. Häufig steht es jedoch im Gegensatz zu „experimentell“, da es passiv

beobachtet wird im Gegensatz zur aktiven Beobachtung (durch eigenes Eingreifen, z. B. durch Tests).

EL99

Methodologie (Wissenschaftsphilosophie): „angewandter Rationalismus“.

Pater Guéry, *L'épistémologie (Une théorie des sciences)*, in: A. Noiray et al., *La philosophie*, 1, Paris, 1972, 135/178, erörtert ausführlich Gaston Bachelard (1884/1962; Erkenntnistheoretiker), der Wissenschaft als „angewandten Rationalismus“ definiert. – Untersuchen wir, wie rationalistisch die moderne Wissenschaft ist und worin ihr Rationalismus besteht. Im Folgenden wird Guérys Definition erläutert.

A.-- Greifbarer Gegenstand.

Alles, was sich als Phänomen von anderen Dingen unterscheidet, kann Gegenstand der Wissenschaft sein. Der Gegenstand der Philosophie fällt naturgemäß darunter, da er jedes wissenschaftliche Phänomen transzendiert. – Mit anderen Worten: Wissenschaft ist rein spezialisierte Wissenschaft.

B.-- Formales Objekt.

Dies ist der Standpunkt (die Perspektive), aus dem der Spezialist das Phänomen betrachtet.

B.1.-- Beschreibung.

Rationalistische Wissenschaften orientieren sich am Phänomen, d. h. am unmittelbar Beobachtbaren. In diesem Sinne sind sie rein phänomenologisch. Das Gegebene (GG) bestimmt alles.

Rationalistische Beschreibung.

Seit den exakten Wissenschaften (Kopernikus, T. Brahe, J. Kepler, insbesondere G. Galilei) – die experimentell und mathematisch arbeiten – ist nur das säkularisierte Phänomen entstanden.

Übrigens: Als Galilei beispielsweise die Astrologie (die damals als Teil des Okkultismus galt) vehement abschaffen wollte, demonstrierte er damit seinen Willen, das Phänomen auf alles Nicht-Okkulte, ja Nicht-Heilige, zu reduzieren (Reduktionismus). Materie, betrachtet als Maschine, als mechanisch beschreibbare Realität, war der Gegenstand schlechthin. Dass Galilei es ernst meinte, zeigt sich darin, dass er nicht einmal die materiell beobachtbaren

Gezeiten untersuchen wollte. – Spätere Materialisten verfolgten diesen Ansatz radikal, und der Szientismus triumphierte.

B.2.-- Erklärung.

Es ist offensichtlich, dass die Hypothesen, die die Phänomene verständlich machen sollen („erklären“), bereits bei der Auswahl der Phänomene entstehen. Wie *De Groot (Methodologie)* ausführt: In der Beobachtung, die die Daten (Phänomene) sammelt, ist die Hypothesenbildung üblicherweise schon im Gange.

Anders ausgedrückt: Rationalistische Wissenschaft ist nicht „objektiv“ im Sinne von „unvoreingenommen“. Sie ist im Grunde eine Wahl, bestimmt durch Axiome – welche K. Popper, I. Lakatos , Th. Kuhn, P. Feyerabend sowie neuere Postmodernisten (J. Derrida) verurteilt haben.

EL100

01. Erläuterungen zum Studium

Nach der Beschreibung des Themas (01) wird gesagt, dass es sich bei dem Kurs um einen Einführungskurs handelt (02).

Teil I: Ontologie.

In der großen Tradition ist Philosophie Ontologie, die Theorie über alles Reale, in welcher Form auch immer. Seit den alten Griechen wurde dies mit den Begriffen „Sein“ und „Wesen“ definiert.

Tatsächliche Existenz (Existenz: Wie real ist etwas?) und Seinsweise (Wesen: Wie ist dieses Etwas real?) bilden den begrifflichen Inhalt der „Realität“ (03).

Anschließend wird präzisiert, dass es sich um die Identität oder Individualität dessen handelt, was real ist oder ist, und sein Umfang (Domäne) wird angegeben (alles, -- alles, was etwas ist; transzendent) (04).

Der Begriff „Realität “ wird in der Ontologie anders verwendet als in der nicht-ontologischen Sprache (Umgangssprache; einige wissenschaftliche Verwendungen): Zeichen (von denen gesagt wird, dass sie nicht die Realität sind, auf die sie sich beziehen (Karte/Wegweiser; abstrakte mathematische Zeichen)) sind Wesen) Dinge ; somit fallen sie in den Bereich der Ontologie (05).

Wir geben sogleich ein erstes Beispiel (Anwendungsmodell) einer Argumentation an, dem Hauptgegenstand der traditionellen Logik: Aus Axiomen leitet man Theoreme ab (05).

Werden, erträumte Realität, fantasierte Realität werden außerhalb der Ontologie als „unwirklich“ abgetan: In der Ontologie sind sie Nicht-Nichts, also etwas und unmittelbar Realitäten (06).

Der Aufbau der Logik. – „Wenn Realität, dann Realität“. Logik ist Ontologie in Form von „Wenn...dann“-Sätzen. Diese Sätze enthalten Begriffe, ausgedrückt in Urteilen (Propositionen). Ein Schluss ist ein bedingtes Urteil. Daraus ergeben sich unmittelbar die drei Teile der Logik. (07)

Gesunder Menschenverstand und gesunder Menschenverstand sind normal und logisch (08).

Teil II: Phänomenologie.

Wirklichkeit:

- a.** Erscheint (ist ein „Phänomen“ oder eine „Manifestation“) und
- b.** lässt sich beweisen. Das eine ist Gegenstand der Phänomenologie, das andere der Logik. Da die Wenn-Bedingung stets gegeben ist (GG) und sich somit selbst offenbart, ist Logik von vornherein immer phänomenologisch.

Diejenigen, die diese Dualität in der Antike gut verstanden, waren die Rhetoriker:

- a.** Sie beschreiben, was offensichtlich (oder scheinbar selbstverständlich) ist;
- b.** Sie demonstrieren, was nicht sichtbar ist, und verbinden so Phänomenologie und Logik (09/10).

EL101

02. Erläuterungen im Studium

Phänomenologie ist die Wahrnehmung dessen, was sich selbst zeigt (direktes Wissen). Dies drückt sich in Zeichen aus: Ein Zeichen ist **a)** etwas, das sich selbst zeigt, und **b)** etwas, das sich auf etwas bezieht, das sich nicht selbst zeigt, aber beweisbar ist. (11)

Die Phänomenologie beschränkt sich, streng genommen, auf das Phänomen: nur das und das Ganze (Reduktion). Anders ausgedrückt: Das Gegebene (GG) ist das Gesuchte (GV), insofern es rein beobachtet und dargestellt werden kann. (12)

Aus hermeneutischer Sicht.

Laut Peirce ist der Mensch im Wesentlichen ein Interpretant . Das heißt: Er nimmt wahr (erfasst Bedeutung), transzendiert aber das unmittelbar durch die Interpretation Gegebene (erschafft Bedeutung). Dies wird deutlich im Vergleich zwischen gesundem, neurotischem und psychotischem Denken. (13/14)

Intentionalität.

Die Scholastik (800/1450) lenkte die Aufmerksamkeit auf das Bewusstsein als das Hineinlenken auf etwas (= Intentionalität). Wir können aber auch darauf achten, dass wir etwas aufmerksam beobachten (was von der Kognition zur Metakognition führt). Die Phänomenologie ist im Wesentlichen die methodische Form des Hineinlenkens auf etwas, nämlich insofern das Phänomen das ist, was sich manifestiert. (15)

Dies spiegelt sich in den semantischen Stufen wider, die sich auf die Sprache und nicht auf die in ihr ausgedrückte Intentionalität konzentrieren: Objekt, Sprache und Metasprache (Zitat). Ein Wort zur „mentalenen Beschränkung“ (16).

Axiomatik

Die Wirklichkeit zu erfassen (Sinneswahrnehmung, zunächst phänomenologisch) bedeutet, Identität zu erfassen, zu identifizieren. Dies wird vom Identitätsprinzip bestimmt (alles, was ist, ist) (17). Die Wirklichkeit zu erfassen (phänomenologisch, vor allem aber logisch) bedeutet auch, den (hinreichenden) Grund zu suchen („Wenn es einen hinreichenden Grund gibt, dann ist etwas verständlich“) (18).

Der Grund oder die Begründung wird deutlich, wenn man in „Wenn-dann“-Sätzen umformuliert. (19) Hegels Begriff der „ Wirklichkeit “ ist eine Anwendung: Was einen Grund hat, ist „real“ (gerechtfertigt). (20)

Noch einmal: Daten sind verständlich („ wirklich “, verantwortlich), insofern man ihren Grund kennt: deduktiv und reduktiv . (21). – Die beiden Grundaxiome – Identität und zureichender Grund – sind nicht rational beweisbar: Sie sind „gegeben“. (22)

Entscheidung.

Damit haben wir die Grundlagen durchlaufen: Sein, Phänomen und das, was logisch aus dem Phänomen abgeleitet werden kann: Ontologie, Phänomenologie, Logik.

Übrigens: Das griechische ' theoria ' (lateinisch: speculatio) bedeutete: beobachten und logisch verstehen.

EL102

03. Erläuterungen im Studium

Teil III.— Organisationstheorie .

Die Ontologie spricht vom Sein der Wirklichkeit. Nun, eines der Hauptmerkmale alles Existierenden ist seine Einheit. So formulierten es die alten Griechen. – Platon unterscheidet zwei Hauptarten von Einheit.

1. Sammlung (alle Exemplare, die einander ähneln, bilden ein „Set“).

2. System (alles, was miteinander verbunden ist, wie unterschiedlich es auch sein mag, bildet ein „System“). Hierfür verwendet er Begriffe wie „alles“ und „das Ganze“. – Was die mittelalterlichen Denker als distributiven Begriff (totum) übersetzen. Logicum) und kollektives Verständnis (totum physicum). – Hier liegt unmittelbar die eigentliche Grundlage und der eigentliche Gegenstand der traditionellen Logik vor: die Hynologie (Einheitstheorie). (23) – Da Ähnlichkeit und Kohärenz Ordnung schaffen, ist Hymologie oder Ordnungstheorie ein anderer Name für die Einheitstheorie. *Augustinus De ordine* ist die erste Arbeit zu diesem Thema . Kombinatorik ist die Lehre von der Ordnung (Augustinus, Leibniz), d. h. von der Einordnung von Daten in eine Konfiguration. (24).

Anwendungen.

Systechi (Gegenpaar). Differential (Systechi mit Zwischenmodellen). Mathematische Konfigurationen. (25).

Logik der Relationen.

Identität ist ein anderer Name für den Gegenstand der Logik. Vollständige, partielle und völlig fehlende Identität bilden zusammen den Horizont, innerhalb dessen Denken und Schlussfolgern stattfindet. Partielle Identitäten und Nicht-Identitäten konstituieren die Relationen. Logiker verwechseln logische Begriffe beispielsweise mit Wörtern. (26)

Arithmetik. Seit dem französischen Wort „Viète“ wird zwischen Alltagssprache, Zahlensprache und Alphabetsprache unterschieden. Die Arithmetik ist typisch für die Logistik (syntaktische Werte). Die Logik

berücksichtigt den eidetischen (semantischen) Sinn der für Berechnungen verwendeten Zeichen. (27)

Partielle Identität – oder Analogie.

Die vollständige Identität wird in der Definition ausgedrückt. Die partielle Identität macht den größten Teil der logischen Operationen aus. Zwei Haupttypen: Ähnlichkeit („Dies ist ein Apfel“) und Kohärenz („Dieser Apfel ist gesund“). In jedem Fall steht eine gemeinsame Eigenschaft im Raum, entweder eine distributive oder eine kollektive. (28)

Identistische Modelltheorie.

Ein „Modell“ ist alles, was Informationen über etwas anderes liefert. Dieses andere Etwas wird als „Original“ bezeichnet. Es gibt zwei Arten.

1. Distributiv (metaphorisch: Johnny , der Angeber) und
2. Kollektiv (metonymisch: Rauch ist Feuer). Man spricht auch von „proportionaler“ und „attributiver“ Analogie. 29).

EL103

04. Erläuterungen zum Studium

Grundlegende Differentiale.

Es gibt zwei logische Quadrate, ein distributives und ein kollektives (Menschen und die gesamte Menschheit) . (30).

Tropologie .

Wenn Menschen metaphorisch (tropologisch) sprechen, weist diese Rede Ähnlichkeit (Metapher) und Kohärenz (Metonymie) auf. Ribots Psychologie der Gefühle. (31). – Metapher. – „Diese Frau ist ein Schilfrohr.“ Identifizierung aufgrund von Ähnlichkeit. (32). Metonymie. – „Äpfel sind gesund.“ Identifizierung aufgrund von Kohärenz. (33). – Synekdoche. – Metaphorisch: „Ein Soldat bleibt auf seinem Posten“ (alles wird mit einem identifiziert oder umgekehrt). Metonymisch: „Der Bart ist da“ (der Teil wird mit dem Ganzen identifiziert oder umgekehrt). (34).

Anmerkung – Man kann es sehen: Das gesamte Gebiet der Tropologie veranschaulicht Identität .

Logisch.

Bei den Synekdochen gibt es zwei Arten der Induktion: Generalisierung (von einem oder einigen auf alle) und Generalisierung (von einem oder einigen Teilen auf das Ganze). (35).

Teil IV.—Logik.

Nach den Grundlagen folgt die Erläuterung.

IV.1 .-- Logik der Begriffe.

Ein Begriff ist „ein Sein, insofern es im Bewusstsein existiert“. Er wird sprachlich durch einen Term repräsentiert, der ein Text ist. – Man unterscheidet zwei Aspekte: Inhalt (die Eigenschaften einer Sache) und Skopus (die Dinge, auf die sich der Inhalt bezieht). „Alles, was ... ist“ („alles, was“ = Skopus, ... = Inhalt; „ist“ verortet sich in der Realität). (36). – Die Logik arbeitet mit definierten Begriffen. (37). – Arten des Skopus. – Distributiv: singulär, partikular, universal. Kollektiv: ungeteilt, vielgeteilt, total.

Übrigens: ' Idiographie ' (Monographie). (38).

Im Übrigen: Der transzendente (allumfassende) Bereich hat das Sein als Inhalt und definiert die Ontologie. (38). – Angewandtes Klassifikationsmodell: „Sozialkritik“ (fünf Typen). (39). Der Begriff der „Klassifikation“. – Taxinomie . Unterscheiden, nicht trennen und so vollständig wie möglich. Wiederum: distributiv und kollektiv. Der Begriff der „Skala“ (ästhetisch). (40).

Theorie der Definitionen.

Modell (Sozialkritik). (41). – Der Begriff der „Definition“: der Inhalt eines Begriffs, und zwar ausschließlich dieser Inhalt in seiner Gesamtheit. Dies kann in einem vollständigen Satz erfolgen. Oft ist jedoch ein (deutlich) ausführlicherer Text erforderlich. (42). – Distributive Definition: Katememe (Prädikabilien (43) und Kategorien (Predicaments)) als kollektive Definition (44). Dies beweist, dass eine Definition mehr als einen Definitionssatz erfordert.

EL104

05. Erläuterungen zum Studium

Typologie der Definitionen.

Semiotische (ausgeführt in abstrakter Zeichensprache) und operative (ausgeführt in empirischen und experimentellen Handlungen) Definitionen. Erinnern wir uns insbesondere an die algorithmischen und die physikalisch-operativen. (45) – Partielle (nominale) und totale (reale) Definitionen. (46) – Definition des Singulären (das Einzigartige, nur das Einzigartige, das Ganze Einzigartige). (47) Prozessdefinition (praxeologisch): z. B. die industrielle Definition (Substruktur /Superstruktur). Der Begriff des dynamischen

Systems. (48) Algorithmische Definitionen: Küchendefinitionen und Arithmetik. (49) Konvergente Induktion als Definition: Übereinstimmung von Indizien (Schatzsuche). (50) Juristische Definition: Erzählen ist definierend. (51) Definition des Begriffs „Kultur“ (Problemlösung). (52) Definition von Schönheit und Kunstwerk (Readymades). (53) Ein Text als Definition (Inhalt und Umfang oder Moral und Geschichte eines Modells). Leer ohne das Beispiel. Blind ohne die Moral. (54) Begriffe als Themen der Textbildung (Wort/Relation/Urteil/Gesamttext). Textuologie . (55). Die antike Chreia als (verallgemeinernde) Definition. (56/57).

IV.2. -- Urteilslogik.

Konzepte bilden die Grundlage des Urteilsvermögens.

Definition.

Etwas über etwas ausdrücken . Ein Modell (das Informationen liefert) aus einem Original (das nach Informationen fragt) ableiten. Es geht immer darum, das Prädikat vollständig (z. B. in einer Definition), teilweise oder gar nicht mit dem Subjekt zu identifizieren. (58). – Der Geltungsbereich des Subjekts bestimmt die Quantität (Verteilung oder Kollokation); das Modell/Zwischenmodell oder Gegenmodell des Prädikats bestimmt die Qualität.

Nebenbei bemerkt: die differenzierte Beurteilung (in gewisser Hinsicht ja, in gewisser Hinsicht nein). (59). Subjekt/Prädikat/Modifikatoren (Modalitäten). (60). – Logische Modalitäten beim Verstehen, Beurteilen und Schlussfolgern: notwendig/unnötig/notwendig nicht. (61). Ein vom Kontext beeinflusster Text („Hilde ist eine Läuferin“ oder „Hilde läuft“). Entscheidbarkeit eines Textes. (62).

Vergleichsmethode.

Vergleichen ist nicht gleichsetzen! Es bedeutet, auf Ähnlichkeit und Stimmigkeit zu achten. Davon hängt das Urteil ab. Interne und externe, quantitative und qualitative Vergleiche.

Messung

(Vergleiche mit einem Messmodell). (64). Die Beurteilung basiert auf einem Vergleich. Diskussionen. (65).

Nicht.

Der Wertbegriff „nicht“ (korrelativ, gegensätzlich, privativ, widersprüchlich (inkonsistent)). (66).

06. Erläuterungen zum Studium

Anwendung: „Quadratischer Kreis“ = absurd, d.h. absolut nichts (Beweis durch Widerspruch). (67).

Beziehungsbezogene Beurteilung.

Diskussion mit Logistikern und Kognitivisten, die behaupten, dass die traditionelle Logik Relationen nicht logisch-streng ausdrücken kann. Eine Relation ist eine Eigenschaft von etwas, insofern es mit etwas anderem verglichen wird. (68).

Der ausreichende Grund für ein Urteil.

Ein Urteil ist „real“, was semiotisch (signifikant, semiologisch) als Sprechakt syntaktisch, semantisch und pragmatisch gerechtfertigt ist: „Heute ist es sonnig.“ (69) – Der hinreichende Grund eines Werturteils. Typen und „Dieses Kind ist ein Schatz“ (syntaktisch, semantisch, pragmatisch). (70).

Das bedingte Urteil.

Die Folgerung (Implikation) („immanent zu“). Kategorische und insbesondere hypothetische Formulierungen (wenn, dann). (71). Dies ist der Übergang zur Theorie des logischen Denkens.

IV.3.-- Logik des Denkens.

Die Infrastruktur besteht aus den Begriffen und den Urteilen. Zwei Arten: unmittelbare Ableitung (die, streng genommen logisch betrachtet, eine Illusion ist) und vermittelte Ableitung (Syllogismus): Deduktion und Reduktion (notwendig und unnötig). (72)

Unmittelbare Ablenkungen.

Vollständige oder summative Induktion und mathematische Induktion. (73) Widersprüchliches Urteil (nebenbei bemerkt: rhetorische Figur). (74) Umgekehrtes Urteil (Subjekt wird Prädikat und umgekehrt). (75) Analogieschluss: Von geringerer zu größerer Ähnlichkeit (Grundlage der vergleichenden Wissenschaften: Konkordanzismus / Identitätslogik / Differenzialismus) . (76) A fortiori-Schlusschluss (schon ... umso mehr). (77)

Indirekte Ableitungen (Syllogistik).

Ein Syllogismus besteht aus drei Begriffen (andernfalls handelt es sich um einen Polysyllogismus oder eine Akkumulation (Sorites)) (78). Typologie: Oberbegriff, Unterbegriff und Mittelbegriff lassen sich zu 256 Formen kombinieren, von denen 19 gültig und 5 oder 6 gebräuchlich sind (79).

Deduktion (Sunthese) und Reduktion (Analysis).

„Wenn A, dann B. Nun A (hinreichender Grund). Daher B“ ist die Formel der Deduktion. „Wenn A, dann B. Nun B (unzureichender Grund). Daher A“ ist die Formel der Reduktion. Deduktion ist notwendig (starke Modalität). Reduktion ist nicht notwendig (möglich, wahrscheinlich) (schwache Modalität). (89).

EL106

07 Studienerklärungen

Universelle und statistische Induktion.

Entweder 0 oder 100 % oder etwas dazwischen. Meinungsumfragen: quantitativ und qualitativ. (81) – Zwei Arten der Reduktion und damit der Deduktion: distributive und kollektive. Peirces Bohnenbeispiel: Generalisierung und Verallgemeinerung sind potenziell in der Deduktion vorhanden (Arten). (82) Kollektiver Syllogismus (Kohäsion). (83) Beweis durch Widerspruch: als eristisch (Dekonstruktion, Falsifikation: die Schwachstellen). (84) Dilemmatisches Schließen (entweder oder). (85)

Lemmatisch -analytisches Denken.

Die Einführung eines Lemmas (für das unbekannte A oder Präfix) als hypothetisches Modell. Analyse oder Überprüfung desselben. (86). Peirces pragmatische Maxime: „An ihren Früchten werdet ihr sie erkennen“ (die Welt im Entstehen). (87). Schulparadigma: „Rate, von welchem Vogel diese Feder stammt.“ (88).

Übrigens : „Weder du noch ich...“ (dialektische Unentschlossenheit).

Dialogische Induktion.

Sokratisch-Platonische Methode: Demokratie in der Logik. (89). Autoritätsargument: das Verständnis eines Fachgebietes durch eine bestimmte Person (z. B. Einsteins Relativitätstheorie). (90). Autoritätsbereiche . – Wertfreie Wissenschaft existiert nicht. Aber Wertebereiche schon! Ökonomie und Ethik. Physik und Astrologie. Physik und Bibelauslegung. (91).

Das Unbewiesene als bewiesen voraussetzen.

Petition principii “ und „ circulus “. vitiosus “. Die Erkenntnisse der Port-Royal-Logik hinsichtlich des axiomatischen Denkens und insbesondere der axiomatischen Induktion (auch in wissenschaftlichen Kreisen). (92).

Deduktion in Erzählung und Geschichtsschreibung.

„Es war abzusehen.“ Thukydides ' Geschichtsschreibung als „angewandte Logik“. Hegels Rationalisierung der gesamten Geschichte. Von Postmodernisten angefochten. (93).

Eulersche Modelle . -- Identität visualisiert. (94/95).

Wissenschaftstheorie.

Der Epikureismus (Syllogismus mit integrierten Beweisen - mathematisches (axiomatisch-deduktives) und juristisches Modell - ist das Tor zur Wissenschaft. (96).

Evolution des Wissens:

Zaslows Entdeckung der Zeitschriften und Definition und Definitionsprüfung (97/98) als Beobachtung/Hypothesenbildung/Deduktion von Tests/Tests/Evaluation. – Wissenschaften, insofern sie modern sind, beschreiben als angewandter Rationalismus Phänomene, jedoch nicht ohne rationalistische Axiome: Die Art der Erklärung bestimmt die Wahl der zu untersuchenden Phänomene. (99)