

# VORLESUNG ERKENNTNISTHEORIE

SKRIPTUM

**Gerhard Schurz**

erstellt 1995

*Das Skriptum dient als Lernbeihilfe und Informationsergänzung zur Vorlesung.  
Der Stoff des Skriptums ist umfassender als der in der VL gelesene Stoff  
sowie teilweise nicht auf demn aktualisierten Stand.*

## Inhaltsverzeichnis

### Literatur

#### I. Systematische Einführung

- I. 1 Probleme der Erkenntnistheorie
- I. 2. Motivation: Wie entstehen erkenntnistheoretische Herausforderungen?
- I. 3. Übersicht über die wichtigsten Positionen. Einführung wichtiger Begriffe
- I. 3.1 Die Frage nach der Relation der Erkenntnis
- I. 3.2 Probleme und Positionen zum Wissensbegriff (Ausgangsfrage)
- I. 3.3 Logische Grundlagen: Erkenntnistheoretisch wichtige Begriffsarten und Satzarten
- I.3.4 Theorien der Rechtfertigung von Erkenntnis
- I. 3.5 Positionen zur Frage des Erkenntnisgegenstandes und der Wahrheit
- I. 3.5.1 Realismus versus Antirealismus - Positionen zum Erkenntnisgegenstand
- I. 3.5.2 Wahrheitstheorien

#### II. Geschichte der Erkenntnistheorie

- II.1 Erkenntnistheorie in der antiken Philosophie
- II.1.1 Vorsokratische Periode
- II.1.2 Sokrates-Plato-Aristoteles
- II.1.3 Nacharistotelische Phase
- II.2 Mittelalter
- II.2.1 Frühmittelalter – Aurelius Augustinus
- II.2.2 Scholastik – spätmittelalterliche Naturwissenschaft
- II.3 Erkenntnistheorie der Neuzeit
- II.3.1 Rene Descartes (Rationalisten I)
- II.3.2 John Locke (Empiristen)
- II.3.3 Gottfried Wilhelm Leibniz (Rationalisten II)
- II.3.4 Idealismus versus Materialismus
- II.3.5 David Hume
- II.3.6 Immanuel Kant (und Folgen)
- II.4 19. und 20. Jahrhundert
- II.4.1 Varia im Überblick
- II.4.2 Pragmati(z)ismus (Peirce)
- II.4.3 Phänomenologie (Husserl)
- II. 4.4 Analytische Philosophie

#### III. Erkenntnistheorie aus moderner Perspektive

- III.1 Methode der Erkenntnistheorie – Prima Philosophia versus Wissenschaft
- III.2 Der Wissensbegriff und die Frage der vierten Bedingung
- III.3 Das Basisproblem und die unmittelbare Evidenz: pro und kontra.
- III.4 Erkenntnis apriori
- III.4 Konditionale Begründung – Arten des Schließens
- III.4.1 Deduktion, Induktion, Abduktion
- III.4.2 Rechtfertigung nichtdeduktiver Begründungstypen
- III.4.3 Eine unabhängig Rechtfertigung der Induktion
- III.4.4. Kreative Abduktion
- III.4.5 Der Schluß auf die Realität
- III.4.6 Beobachtungsbegriffe versus theoretische Begriffe
- III.4.6 Abduktion und die Einführung theoretischer Begriffe
- III.4.7 Die Rechtfertigung der Abduktion
- III.4.8 Die Auflösung der Rätsel

**LITERATUR:***Historische Übersichten:*

Gottfried Gabriel: Grundprobleme der Erkenntnistheorie. UTB 1993.

Ernst von Aster: Geschichte der Philosophie, Kröner, Stuttgart  
dtv-Atlas zur Philosophie, dtv, München.

John Losee: Wissenschaftstheorie. Eine historische Einführung, Beck, München.

*Wichtige historische Originaltexte:*

Platon (427-347 v. Chr.): *Theaitetos*. In sämtliche Werke, Bd 4. Übers. v. F. Schleiermacher. Hrsg. v. W. Otto u.a.

Sextus Empiricus (ca. 150 - 200 n. C.): *Grundriß der pyrrhonischen Skepsis*. Eingel. und übersetzt von M. Hosenfelder. Frankfurt 1968.

Aurelius Augustinus (354-430 n. C.): *Gegen die Akademiker*. In: Philosophische Frühdialoge, eingel. u. übers. von B. R. Voss u. a., Zürich-München 1972, 3. Buch, S. 113-135 (§17-36).

René Descartes (1596 - 1650): *Meditationen über die Grundlagen der Philosophie*. Übers. u. hrsg. v. A. Buchenau, Hamburg 1965, S. 11-49 (franz. Original 1642).

John Locke (1632-1704): *Über den menschlichen Verstand*. In 4 Büchern, übers. v. C. Winckler, 3. Aufl., Hamburg 1976 (engl. Original 1690).

Gottfried W. Leibniz (1646 - 1716): *Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand*, übers. v. W. v. Engelhardt u. H. H. Holz, 3. Aufl., Hamburg 1971 (franz. Original 1765)

George Berkeley (1685 - 1753): *Eine Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis*, übers. v. F. Überweg.

Paul Thiry d' Holbach (Baron von Holbach, 1723 - 1789): *System der Natur*, übers. v. F.-G. Voigt, Aufbau-Verlag Berlin 1960 (franz. Original 1770)

David Hume (1711 - 1776): *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand*, hrsg. u. übers. H. Herrring, reclam (engl. Original 1751)

Immanuel Kant (1724 - 1804): Kritik der reinen Vernunft, in Werkausgabe in 12 Bden bei Suhrkamp, Bd III+IV. Original: 1781 (A), 2. Aufl. 1787 (B))

Charles S. Peirce (1839-1914): Wie unsere Ideen zu klären sind. In: Schriften zum Pragmatismus und Pragmatizismus, hrsg. v. K.-O. Apel, Suhrkamp (engl. Orig. 1878)

Moritz Schlick: Über das Fundament der Erkenntnis, in: Gesammelte Aufsätze 1926-36, Wien 1938, S. 290 - 310 (Original 1934)

Teil II: Otto Neurath (1882 - 1945): Radikaler Physikalismus und "Wirkliche Welt", in: Wissenschaftliche Weltauffassung. Sozialismus und logischer Empirismus, hrsg. v. R. Hegselmann, Suhrkamp, S. 102 - 119 (Original 1934).

*Gegenwärtige Erkenntnistheorie, einführend:*

Roderick M. Chisholm, Erkenntnistheorie, dtv 1979 (orig. 1966).

Jonathan Dancy: An Introduction to Contemporary Epistemology, B. Blackwell 1985.

Bernhard Irrgang: Lehrbuch der evolutionären Erkenntnistheorie, UTB 1993.

Hans Albert: Traktat über kritische Vernunft., Mohr, Tübingen 1980

*Gegenwärtige Erkenntnistheorie, weiterführend:*

Franz von Kutschera: Grundfragen der Erkenntnistheorie, de Gruyter 1981.

John Pollock: Contemporary Theories of Knowledge, Rowman & Littlefield Maryland 1986.

Keith Lehrer: Knowledge, Clarendon Press, Oxford 1974

Paul K. Moser: Empirical Justification, Reidel, Dordrecht 1985.

Alvin Goldman: Epistemology and Cognition, Harvard Univ. Press, Cambr./Mass 1986.

W. P. Alston: Epistemic Justification, Cornell Univ Press, Ithaca/London.

Peter Bieri (Hg.), *Analytische Philosophie der Erkenntnis*, Athenäum 1986.

Gunnar Skirbekk (Hg.), *Wahrheitstheorien*, Suhrkamp 1977.

Robert Audi: Epistemology : a contemporary introduction to the theory of knowledge, Routledge, London 1998

Thomas Bartelborth: Begründungsstrategien, Akademieverlag, 1996.

Sven Bernecke (Ed.): Knowledge readings in contemporary epistemology, Oxford Univ. Press, 2000.

Peter Baumann: Erkenntnistheorie, Metzler, Stuttgart, 2002.

*Zusätzliche Literatur:*

W. v. O. Quine: Wort und Gegenstand, Reclam, Stuttgart 1980 (orig. 1960).

Rudolf Carnap: Bedeutung und Notwendigkeit, Springer, Berlin 1972.

*Eigene Arbeiten, auf die verwiesen wurde:*

Wissenschaftliche Erklärung. Ansätze zu einer logisch-pragmatischen Wissenschaftstheorie, Dissertation, dbv-Verlag für die TU Graz, Graz 1983.

"Die Erkenntnistheorie von Jean Piaget und ihre Konsequenzen für den Informationsbegriff", in: Born, R. (Hg.), Sprache - Information - Wirklichkeit, Conceptus-Sondernummer, VWGÖ, Wien 1982, S. 19-40.

"Wahrheit, Gewißheit und zureichende Begründung. Eine Antwort auf Hans Albert", in: Conceptus Jg. XX, Nr. 50, 1986, S. 101-108.

"Kontext, Erfahrung und Induktion: Antworten der pragmatischen Wissenschaftstheorie auf drei Herausforderungen", in: Morscher, E./Simons, P. (Hg.), Wissenschaftstheorie am Ende der 80er Jahre, Philosophia Naturalis Band 25, Heft 3-4, 1989, S. 296-336.

"Die pragmatische Widerlegung des semantischen Realismus. Eine Rekonstruktion von Putnams antirealistischer Wende", in: Gombocz, W./Rutte, H./Sauer, W. (Hg.), Traditionen und Perspektiven der analytischen Philosophie. Festschrift für Rudolf Haller, Hölder-Pichler-Tempsky, Wien 1989, S. 522-538.

"Charles Sanders Peirce: Die pragmatische Theorie der Erkenntnis", in: Speck, J. (Hg.), Grundprobleme der großen Philosophen, Band Neuzeit V, Vandenhoeck und Ruprecht (UTB), Göttingen 1991, 115 - 169.

(Zus. mit Karel Lambert:) "Outline of a Theory of Scientific Understanding", Synthese 101, No 1, 1994, S. 65 - 120.

## I. Systematische Einführung

### I. 1 Probleme der Erkenntnistheorie (Epistemologie, epistemology)

1) *Was ist Erkenntnis?* - wie kann man diesen Begriff definieren, charakterisieren, explizieren?

Zweistellige Relation: **Subjekt erkennt Objekt**

*Alle erkenntnistheoretischen Positionen gehen von Subjekt-Objekt-Dualität aus.* (Ich/Wille – Nicht-Ich/Nicht-Wille)

2) *Frage nach dem Objekt = Erkenntnisgegenstand*

2.1) Die *formale* Natur des Erkenntnisgegenstandes. Die heutige Standardauffassung (die früher nicht so klar war): Person P erkennt, daß A. Erkenntnisgegenstand ist ein *Sachverhalt*, ausgedrückt durch einen *Satz* (ein Urteil). Wenn Erkenntnis zutrifft, ist der Sachverhalt eine *Tatsache*, bzw. der Satz *wahr*.

-> Übergang der Erkenntnistheorie in die Sprachphilosophie, logische Semantik und formaler Ontologie.

In Sätzen wird immer ein Allgemeines von einem oder mehreren Einzelnen ausgesagt. Grundlegende logische Begriffsarten sind also: Individuenausdrücke (dies da, Peter) und generelle Begriffe: Art- bzw. Substanzbegriffe und Eigenschaftsbegriffe. – Singuläre Sätze: a ist F. Existenzsätze: Es gibt ein x, das F ist. Allsätze: Alle F sind G, d.h. alle x, die F sind, sind G. Genauerer später.

Zu unterscheiden: *Kenntnis* (eines individuellen Gegenstandes) versus *Erkenntnis* (einer Tatsache). Die bloße Kenntnis läßt sich auf die Erkenntnis des Existenzurteils "a existiert" ausdrücken.

2.2) Die *epistemologische* Natur des Erkenntnisgegenstandes:

Besteht der Erkenntnisgegenstand *unabhängig* vom Erkenntnissubjekt?

Oder wird er von ihm (evtl. unwillentlich) "erträumt", "konstruiert"?

#### 1. Hauptfrage: Gibt es eine subjektunabhängige Realität (Außenwelt)

(die *ontologische* Realismusfrage, die Existenzfrage)

– Im Unterschied 2. Hauptfrage, der *epistemische* Realismusfrage: Wenn ja, können wir sie erkennen? S.u.

2.3) Die *ontologische Natur* des Erkenntnisgegenstandes: materiell versus ideell. Die Unterscheidung gibt Anlaß zur Konfession: Idealismus kann sowohl im antirealistisch-solipsistischen wie im realistischen Sinne verstanden werden.

- > In 2.2 und speziell 2.3 mündet Erkenntnistheorie in Ontologie bzw. Metaphysik. Wir befassen uns mit 2.3 nur am Rande.

2.4) *Bereiche/Arten* des Erkennens:

Pollock teilt z.B. ein in: Wahrnehmung, Apriori, Moralisch, Gedächtnis, induktiv erschlossen. Seine Einteilung vermengt m.E. Kategorien.

*Funktional*, hinsichtlich der Rolle im Erkenntnisprozess, kann man einteilen:

Wahrnehmungserk., Gedächtniserk., Apriori-Erk. und abgeleitete Erk. verschiedenster Art. Das

wird jedoch unter 3) abgehandelt.

*Regional* muß zunächst unterschieden werden zwischen Erkenntnis von: i) Sein/Nichtsein (deskriptiv), das "*Wahre*"  
 ii) Gut/Schlecht (normativ), das "*Gute*"  
 iii) Schön/Häßlich, das "*Schöne*"

Die Trennung dieser drei Bereiche ist historisch allmählich entstanden, weil sie sich als kaum vereinbar erwiesen. Erk.th. beschäftigt sich (primär) mit *deskriptiver Erkenntnis* - so auch wir in dieser VL. Normative Erkenntnis wird in der *Metaethik* abgehandelt. Ob es objektive normative Erkenntnis überhaupt gibt ist viel fraglicher als ob es deskriptive gibt. Einiges der deskriptiven Erk.th. gilt jedoch auch für die normative. Im Bereich des Ästhetischen wieder vieles anders.

Die traditionelle Dreiteilung in Wahr/Gut/Schön ist insofern unglücklich, weil man *prima facie* (d.h. zunächst spricht nichts dagegen) den Wahrheitsbegriff auch auf ethische und ästhetische Sätze und nicht nur auf deskriptive anwenden kann: "Daß du so handelst, ist gut" ist wahr. Wahr ist Eigenschaft von Sätzen, Gut bzw. Schön von Sachverhalten.

Man soll daher zwischen dem *engen Wahrheitsbegriff*, eingeschränkt auf deskriptive Sätze, und dem *weiten Wahrheitsbegriff*, auch anwendbar auf ethische und ästhetische Sätze. Daher sollte man die Dreiteilung auch besser so formulieren:

Erkenntnis des *So-Seienden*, *Gut-Seienden*, *Schön-Seienden*.

### 3) Frage nach der Relation des "Erkennens" -- **das erk.th Kernproblem**

Man kann sich der Frage, wie definiert man den Begriff der Erkenntnis?, bzw. was verstehen wir unter Erkenntnis, durch zwei Unterfragen nähern:

3.1) Was ist der Zweck der Erkenntnis? Selbstzweck? Oder dient sie noch höheren Zwecken? Wie:  
 i) Wahrheit?, ii) Sicherheit?, iii) Objektivität, iv) praktischer Erfolg, v) Glück? [All das ist vertreten worden.]

-> Bei iv) und v) geht Erk.theorie in Ethik über.

3.2) Wie gewinnt man, erreicht man Erkenntnis?

#### **2. Hauptfrage: Kann man überhaupt etwas erkennen?**

-- Gibt es *objektive* (subjektinvariante) Erkenntnis?

Die Frage teilt sich in zwei auf: *Genese* versus *Geltung* (Leibniz), in moderner Terminologie (Hans Reichenbach): *Entstehungs-* vs. *Rechtfertigungszusammenhang*. (Context of discovery vs. context of justification). Also:

3.2.1 Wie entsteht (vermeintliche) Erkenntnis im Menschen faktisch?

– 3.2.1 ist nicht von primärer philosophischer Relevanz. Kekulé fand die Struktur des Benzolrings im Traum. Wichtig war, daß er sie dann empirisch bestätigen konnte. Dennoch ist 3.2.1 auch nicht irrelevant.

3.2.2 Wie läßt sich (vermeintliche) Erkenntnis absichern/begründen/rechtfertigen?

Frage 3.2.2 ist die erk.th wichtige Frage. Sie umfaßt die zwei Grundprobleme der Erk.th.:

3.2.2.1 **3. Hauptfrage: Was ist der Ursprung, die "Basis" von Erkenntnis?**

(z.B.: Wahrnehmung, Intuition, Denknötwendigkeit)

In der Frage des Ursprungs liegen die Fragen nach der Genese und nach der Geltung eng beieinander. Unter der *Basis* von Erkenntnis ist ein Bereich sicheren, evidenten Wissens zu verstehen, worauf alles andere zurückgeführt werden kann.

#### 3.2.2.2 4. Hauptfrage: Wie wird Erkenntnis weitertransportiert?

**Was heißt "rationale Rechtfertigung"**(Begründung, justification)

Wie kann man von bereits vorhandenen Erkenntnissen zu anderen voranschreiten - *welche Begründungs- bzw. Rechtfertigungsrelationen* gibt es? ((Deduktion, Induktion, Abduktion; Verifikation, Falsifikation, Bewährung, Schwächung).

-> Bei dieser Frage mündet Erkenntnistheorie in *Wissenschaftstheorie*.

4. *Frage nach dem Erkenntnissubjekt*: nach der *Natur* des erk.theoretischen Subjektes. Traditionelle Antworten: das *introspektive Ich* - der Geist, die Seele, die man durch Eigenwahrnehmung erfährt. Im Materialismus: das Gehirn. Frage: Läßt sich der Geist auf Körper, Materie zurückführen. Heute: Das *Leib-Seele* (mind-body) Problem. **Ggwärtige neu**: können auch Computer erkennen? (Problem der künstliche Intelligenz KI), können Tiere erkennen? (Fragen der evolutionären (biologischen) Erkenntnistheorie).

Gabriel führt folgende zwei Hauptfragen an: Ursprung der Erkenntnis (unsere 3. Hauptfr.) und Frage der Realität (unsere 1. und 2. Hauptfrage). Zu seiner dritten Frage, die Beschaffenweise der Realität, bemerkt er selbst, daß sie in Ontologie und Metaphysik einmündet. Unsere 4. Hauptfrage ist die in moderner Erk.th. die wichtigste.

Der Fragebereich 2 ist vom Fragebereich 3 *nicht unabhängig* zu behandeln: Ob es eine Realität gibt, spezielle eine, die wir erkennen können, kann man erst sinnvoll beantworten, wenn man weiß, was Erkenntnis ist und wie sie funktioniert. Ontologie setzt m.E. Erk.th. voraus (s. Schurz 1989 zum "pragmatischen Realismus).

### I. 2. Motivation: Wie entstehen erkenntnistheoretische Herausforderungen?

*Vergleich zur Wissenschaftstheorie*: Es gibt einen kontinuierlichen Übergang von Erkth. und Wth. Aber dieser macht einen großen Unterschied für Motivation und Sinn der Erkth. In der Wth. wird das alltägliche *Common Sense Wissen* vorausgesetzt. Z.B. daß dort ein Baum steht. Das wird nicht problematisiert – und *wo* es problematisiert wird, geht Wth. über in Erkth. Das schlägt sich darin nieder, daß ich in meiner Wth.-VL eine Reihe erkenntnistheoretischer Annahmen voraussetze:

- 1) Es gibt subjektunabhängige Realität,
- 2) Theorien über sie müssen sich letztlich an Erfahrung bewähren, d.h. Erfahrung ist die Quelle (synthetischer) Erkenntnis
- 3) Zentrales Kriterium für Objektivität ist Intersubjektivität
- 4) Logik und Induktionsprinzip

Gemessen daran sind Erkenntnisse wie "dort ist ein Baum" völlig unproblematisch. Genau das wird

aber in der Erk.th in Frage gestellt. Hier geht es darum, diese (oder ähnlich fundamentale) Annahmen zu begründen. Die wth Frage ist etwa: wie können physikalische Grundgesetze, etc. -- welche dem Common Sense verborgen sind-- begründet werden? Diese Frage macht für den Laien einen klaren Sinn, denn es handelt sich um etwas nicht Selbstverständliches. An den Kopf greift sich aber der Laie, wenn man herkommt und sagt, Zweck der Disziplin namens Erkth. sei es, etwa herauszufinden, ob dort ein Baum steht. Hierzu gibt es eine Anekdote über Georg Edward Moore (Common Sense Philosoph) und Ludwig Wittgenstein: beide auf einen Baum im Garten starrend; Moore zeigt aufgeregt auf den Baum, und beteuert mehrmals heftig: Ich weiß, das dort ein Baum steht! In diesem Moment kommt der Gärtner hinzu, und Wittgenstein erklärt ihm, sie seien nicht verrückt, sondern philosophierten. Nebenbeibemerkt gab es folgenden Auffassungsunterschied: beide sind sich einig, daß dort ein Baum stehe, sei *gewiß*; während nach Moore Gewißheit Wahrheit notwendigerweise impliziert, war das für Wittgenstein nicht notwendigerweise so -- er vertrat einen Sprach-Solipsismus (Die Grenzen meiner Sprache sind die Grenzen meiner Welt).

Erkenntnistheoretische Herausforderungen entstehen nicht durch Fragen wie "steht dort wirklich ein Baum - oder steht er vielleicht 20 cm weiter links", sondern "steht dort wirklich ein Baum, oder träumst du alles nur?" D.h. nicht durch graduelle Herausforderungen des Common Sense, sondern durch fundamentale Herausforderungen, durch Fragen, die zunächst allem jeglichen Boden entziehen. Nur so läßt sich "erste" Erk.th. motivieren. Einige Beispiele:

*Typische philosophische Rätsel:*

a) *Traumargument:* Der Traum des Tschuang-Tse (chinesischer Philosoph 4. Jh. v. C.): Ich träumt ich war ein Schmetterling; plötzlich erwachte ich, war wieder ein Mensch. Nun weiß ich nicht: war ich jetzt ein Mensch, der träumte, er sei ein Schmetterling, oder ein Schmetterling, der gerade träumt, er sei ein Mensch? -- L. Carroll, Alice im Wunderland, "Life, what is it but a dream". – Woher wissen wir, daß wir nicht alles erträumen? (Mach berichtet von einem ähnlichen Erlebnis, das ihn zum Solipsismus führte).

b) *Die Frage des Wegsehens:* Gibt es den Baum, die Welt auch noch, wenn ich wegschaue, die Augen schließe, bzw. sie nicht wahrnehme? Wie kann ich das jemals beweisen?

c) *Das Gedächtnisproblem:* Bertrand Russell (1921, "The Analysis of Mind"): Was garantiert, daß die Welt nicht erst seit 5 Minuten existiert, beginnend mit genau den Gedächtnisinhalten, die ich/wir alle vor 5 Minuten hatten.

d) *Brain-in-a-vat:* Wird in angloamerikanischer Literatur häufig diskutiert. Ein brain-in-a-vat ist ein Gehirn in einem Gefäß, Nährlösung, an Riesencomputer angeschlossen, der ihm genau die Alltagsempfindungen simuliert, die wir normalerweise haben. Was garantiert, daß ich/wir nicht brains-in-a-vat sind? -- Vgl. moderne science fiction literatur. Roman von Galouye, verfilmt von Faßbinder, namens "Welt am Draht".

*Am Schluß der VL sollten wir auf alle solche Rätsel eine Antwort geben können.* Solche Rätsel können bei manch jungen Mensch fast existenzielle Krisen heraufbeschwören können. *Ein Motiv* der prima philosophia ist sicher, solche Krisen zu heilen. Vgl. auch Wittgensteins Spätansicht: Philosophie (falsch verstanden) als Krankheit, und zugleich (richtig verstanden) als Mittel ihrer Thera-



pie. Manche sehen das Wesen "genuiner Philosophie" im Stellen solch abgründiger Rätsel und folgender "Heilung"; dies ist nicht meine Meinung, obzwar es dazugehört. Die Betrachtung von solchen "Extremfällen" ist aus *methodischen* Gründen wichtig.

Den normalen Erwachsenen werden jedenfalls auch solche Rätsel kaum beeindrucken: er denkt, daß sich darüber Nachzudenken nicht lohnt.

*Erkth Herausforderungen, die sich auch dem "normalen" Menschen stellen*

-> *Solche, die auf Verunsicherung des Common Sense beruhen:*

z.B.: Verunsicherungen durch moderne Wissenschaft, so sie dem Common Sense widerspricht. Z.B. die Einsteinsche Relativitätstheorie: wie ist es möglich, daß bei Raumfahrern nach Rückkehr von einer langen schnellen Raumfahrt etwas weniger Zeit verging als bei uns? Oder: die Grenzen des Raums? -- wie ist es möglich, daß das Universum eine absolute Grenze hat? Wir stellen uns unter dem Nichts "hinter" dieser Grenze immer noch etwas vor: einen leeren Raum. Hier kann logische Sprachanalyse helfen: nichts bedeutet einfach "nicht etwas". Es gibt ansonsten Nichts, auch keinen Raum. D.h.: es gibt nur dieses eine, endliche Universum, und sonst nichts. *Unvorstellbar*, aber logisch leicht *begreifbar*. -- Oder: die Behauptung mancher KI-ler. Computer könnten denken.

*Solche, die auf Wahrnehmungstäuschungen beruhen:* z.B. die modernen 3 D Spiele.

-> *Vergleich deskriptiver Erkenntnis mit den Ansprüchen des Glaubens, oder der Esoterik und Prophetie, ebenso Erkenntnisse zu liefern.* -- Um hier *Abgrenzung* zu ziehen, muß man die Natur des Common Sense Wissens analysieren. Obzwar der Normalmensch Common Sense Wissen von esoterischem Wissen intuitiv leicht auseinanderhalten kann, glauben viele mit der *gleichen* Überzeugungskraft daran. Um aufzuweisen, daß dieses "Wissen" nicht auf denselben sicheren Grundlagen wie der Common Sense beruht, bzw. überhaupt keine Form von Erkenntnis darstellt, muß man ebenfalls Erkenntnistheorie betreiben.

– Damit liegen die *Anwendungen/Leistungen* der Erkenntnistheorie in:

- i) Philosophieintern, wissenschaftsintern: Grundlage der Wissenschaftstheorie, sowie weiterer Disziplinen.
- ii) Kulturell, gesellschaftlich: - Versöhnung der Wissenschaft mit Common Sense  
Kritische Auseinandersetzung mit anderen Formen des Geistes: Glaube, Esoterik, usw.

### **I. 3. Übersicht über die wichtigsten Positionen. Einführung wichtiger Begriffe**

#### **I. 3.1 Die Frage nach der Relation der Erkenntnis**

Was bezweckt Erkenntnis? Bloßer Glaube (Meinung) ist zuwenig.

Nach Charles Sanders Peirce, dem Begründer des Pragmati(z)ismus: Erkenntnis heißt, die Meinung *festzulegen*. *Überzeugung* zu bilden.

Erkenntnis = wahrer Glaube: ebenfalls zuwenig. Ich kann glauben, daß beim nächsten Münzwurf Kopf fällt; wenn mein Glaube "zufällig" wahr war, war dies deshalb noch nicht Erkenntnis. Intuitiv würden wir sagen: unser Glaube muß nicht nur wahr sein, wir müssen auch *wissen*, daß er wahr ist. D.h.: Unser Glaube muß *begründeter* Glaube sein.

D.h. **Erkenntnis bezweckt Wissen.**

(Kutschera): Erkenntnis ist der Übergang von Nichtwissen zum Wissen.

Person P erkennt Tatsache A zum Zeitpunkt t g.d.w. a vor t nicht wußte, daß A und P nach dem Zeitpunkt t weiß, daß A.

Damit wird der Begriff der Erkenntnis auf den des Wissens zurückgeführt. Es gibt die sogenannte *klassische* Definition des Wissens. Man sollte sie jedoch *Standarddefinition* des Wissens nennen. Denn sie ist nicht *typisch* für die klassischen Wissensauffassungen. Obwohl man sie schon in Platons Theaitetos findet. Die gegenwärtige analytische Erk.th. nimmt hier üblicherweise ihren Ausgangspunkt.

*Standarddefinition des Wissens:*

**Person P weiß daß A g.d.w. i) A ist wahr, ii) P glaubt, daß A, iii) P ist gerechtfertigt, zu glauben, daß A.**

Drei Fragen schließen sich logischerweise an. Sie hängen mit unserer früheren Frageeinteilungen engstens zusammen:

- i) *Was ist Wahrheit.* Diese Frage führt uns zur Frage nach dem Erkenntnisgegenstand, insofern Wahrheit als Übereinstimmung von Satz und Gegenstand gesehen wird. (s. unten)
- ii) *Was ist Glaube* -- führt zur Frage nach dem Erkenntnissubjekt.. Fragen einer "Logik des Glaubens" fallen auch in dieses Gebiet.
- iii) *Was heißt Rechtfertigung* – führt zur Frage nach der Relation der Erkenntnis, ist erkth Kernfrage.

*Wir rekapitulieren unsere Hauptfragen:*

**Ausgangsfrage:** Was bedeutet "Erkenntnis", wonach strebt sie?

Antwort: Erkenntnis ist *Wissenserwerb*

Standardthese: Wissen = wahrer gerechtfertigter Glaube

**Hauptfragen:**

**1.1** Was ist der Ursprung der Erkenntnis?

**1.** Rechtfertigung (Entstehung) der Erkenntnis

**1.2** Wie wird Erkenntnis weitertransportiert?

**2.1** Gibt es eine subjektunabhängige Realität?

**2.** Gegenstand der Erkenntnis, Wahrheit.

**2.2** Können wir sie erkennen?

**I. 3.2 Probleme und Positionen zum Wissensbegriff (Ausgangsfrage)**

*Zunächst* fragt sich, ob diese Wissensexplikation (intuitiv) adäquat ist. Mehrere Einwände:

(1.) *Differenzierungen nötig.* Glaube ist etwas abgestuftes. Z.B. der Wetterbericht sagt: wir glauben

daß es morgen regnet und haben auch Gründe dafür, aber wissen tun wir es nicht. Scheinbar verlangt Wissen im engen Sinn starken Glauben im Sinn von *subjektiv sicher sein, überzeugt sein* (s. auch Kutschera). Niemand sagt: ich weiß A, bin aber nicht ganz davon überzeugt. – Analog gibt es aber auch Grade der Rechtfertigung. Deduktiv vs. induktiv etc.

Wir unterscheiden:

*subjektiv vollkommenes Wissen*: - Überzeugung

*subjektiv unvollkommenes Wissen*: - bloßer Glaube

*methodisch vollkommenes Wissen*: - stärkste Form der Rechtfertigung [hängt von jeweiliger Rechtfertigungstheorie ab; z.B.: logische Ableitung aus Beobachtungssätzen = strikte Verifikation nach Ayer und Carnap].

*methodisch unvollkommenes Wissen*: - schwächere Form der Rechtfertigung

-- Vgl. Poppers *conjectural knowledge* : subjektiv wie methodisch unvollkommenes "Wissen". Bei *kritisch-aufgeklärten Mensch* wird methodische Unvollkommenheit die subjektive Glaubenssicherheit implizieren; Überzeugtsein wird nur bei method. Vollkommenheit gegeben sein. Leider sind viele Menschen *Dogmatiker*: d.h. von etwas total überzeugt, ohne es rational begründen zu können.

### (2.) *Der Einwand von Edmund Gettier (1962):*

Nehmen wir die gewöhnliche Auffassung von Rechtfertigung: z.B. Deduktive oder induktive Begründung durch Überzeugungen, die unmittelbar evident sind, wie Wahrnehmung. Einige Gettierartigen Beispiel (Gettiers ursprüngliches erstes Beispiel ist nicht so typisch und wir daher nicht verwendet).

Wir sehen einen Stab, der aus dem Wasser ragt. Er sieht genau an der Wasseroberfläche geknickt aus. Wir wissen nichts von der optischen Täuschung, die einen geraden Stab geknickt erscheinen läßt. Wir schließen, der Stab ist geknickt. Tatsächlich ist er geknickt, und zufälligerweise ist der Knick genau an der Wasseroberfläche. Haben wir dann gewußt, daß der Stab geknickt war? Nein, es war Zufall, daß unser Schluß hier zugetroffen hat.

Hier lagen alle drei Bedingungen vor. Wir waren sogar induktiv gerechtfertigt, denn *normalerweise* sind haben Dinge, die wir geknickt sehen, tatsächlich einen Knick. Man braucht eine **4. Bedingung**, aber welche?

Dies löste eine lange analytische Debatte aus. Viele Mißerfolge. Kutschera schließt daraus: es ist besser, Wissen nur mit wahrer Überzeugung zu identifizieren. Aber auch das ist unintuitiv.

### (3.) *Extern - Intern - Perfekt.*

Eine *propositionale Eigenschaft* ist eine Eigenschaft eines Sachverhaltes bzw. einer Proposition. (Die Verwendungsweise des Begriffs der Proposition in der Philosophie ist uneinheitlich - erschwebt zwischen "Satz" und "Sachverhalt" - bedeutungsgleiche Sätze drücken dieselbe Proposition aus. Wir wollen wie R. Carnap in "Meaning and Necessity" Proposition und Sachverhalt bedeutungsgleich verwenden].

Manche Sachverhalte existieren nur im Kopf. Andere existieren auch in der Wirklichkeit -- das

heißt natürlich, ihr *reales Korrelat* existiert in der Wirklichkeit. Eine wichtige Klasse propositionaler Eigenschaften sind *propositionale* Einstellungen, Einstellungen eines (oder mehrerer) Subjekte zu einem Sachverhalt. Solche prop. Einstellungen zerfallen wiederum in Klassen. Die hier wichtige Unterklasse sind *epistemische* (d.h. erkenntnismäßige) Einstellungen, welche sich auf den Erkenntnisstatus der Proposition beziehen, wie z.B.

ich glaube, daß A

ich halte für sicher, daß A

ich zweifle, ob A –usw.

Andere propositionale Einstellungen sind )i) ethisch-wertmäßige: für gut halten, für verwerflich halten; (ii) ästhetisch-wertmäßige: für schön, häßlich halten; (iii) volitive. wollen, wünschen, lieben, hassen, fürchten; (iv) sprachliche: behaupten, äußern; u.a.m. – Im Sinne von Franz Brentano oder Edmund Husserl sagen wir daß ein Subjekt eine Proposition *erfaßt*, wenn es *irgendeine* Einstellung zu ihr hat, und sei es nur die des "Erwägens".

Wichtig für propositionale *Einstellungen* ist, daß es sich dabei um *subjektive* bzw. *interne* Eigenschaften von Propositionen handelt: solche, die vollständig und nur durch den internen Zustand des Subjektes festgelegt sind, welches die Proposition *erfaßt*. Im Gegensatz dazu sind *objektive* Eigenschaften von Propositionen solche, die *unabhängig* von den Subjekten sind, die sie erfassen. [In einem noch stärkeren Begriff von "objektiv" -- Kutschera nennt ihn "absolut objektiv" -- sind sie sogar unabhängig davon, ob es überhaupt Subjekte gibt; dazu später]. Merken wir uns die korrelierten Begriffspaare

<i>intern</i>	vs.	<i>extern</i>
<i>subjektiv</i>	vs.	<i>objektiv</i>

welche für die Erkenntnistheorie zentral sind. Z.b. unterschied Carnap in "Empirismus, Semantik und Ontologie" (in 1972) zwischen internen Fragen (der Wahl von Sprachrahmen) und externen Fragen (der Beziehung dieser Sätze zu einer subjektunabhängigen Außenwelt.) Heute wird heute zwischen "internalistischen" und "externalistischen" Rechtfertigungstheorien unterschieden (s.u.)

Das wichtige Merkmal interner Zustände bzw. Eigenschaften ist es, daß man zu ihnen *direkten unmittelbaren Zugang* hat – wir können sie durch Introspektion direkt verifizieren - "unserer selbst sind wir unmittelbar gewiß". D.h., im Glauben über unsere eigenen mentalen bewußten Zustände können wir uns nicht (oder so gut wie nie) irren: diese These wurde immer wieder vertreten und ist eine Grundlage der meisten Erkenntnistheorien. Über externe Eigenschaften können wir uns dagegen im Irrtum befinden – externe Eigenschaften sind nur indirekt zugänglich, z.B. durch Wahrnehmung der externen Außenwelt oder durch ihre theoretische Erschließung; aber dabei können wir uns irren. (Die Wendung "direkt zugänglich" finden wir bei Pollock (S. 133ff); Kutschera spricht von "unproblematisch" (Internen mentalen Zustände werden geglaubt ) bzw. noch stärker "problemlos" ((Glauben über interne Zustände ist unfehlbar). *Ein Beispiel:* ich befinde mich in der Wüste - daß es dort tatsächlich Wasser gibt, kann falsch sein -- eine Fata Morgana, aber daß ich dies so sehe, diese *Sehempfindung* habe, darüber kann ich mich nicht irren.

Es gibt ein kontinuierliches Spektrum epistemischer Einstellungen nach dem Grad des Glau-

bens bzw. *Für-Wahr-Haltens*:

(*Annehmen*) *Für möglich halten* *vermuten* *meinen(glauben)* *für wahrscheinlich halten*  
*für praktisch sicher halten (praktische Überzeugung)* *gewiß sein bzw. wissen*

Eine ähnliche Skala hat Alexius Meinong (1910 "Über Annahmen") entworfen; besprochen in Rudolf Hallers Buch "Urteile und Ereignisse", S. 181, sie lautet: Annehmen -- Vermuten -- Glauben -- Wissen. (Es ist fraglich, ob *Annehmen* hier hineingehört, weil Annehmens oft keinen Grad des Glaubens ausdrückt, sondern nur operativ, als Gedankenexperiment, gemeint ist). – Chisholm führt folgende epistemische Skala ein: zurückweisen - zurückhalten - akzeptieren - evident sein - gewiß sein; wobei nur gewiß sein die Wahrheit impliziert

*Der wichtige Punkt:* In unserer Intuition liegt der Wissensbegriff auf dieser Skala epistemischer Einstellung -- man sagt, *glaubst du es oder weißt du es?, weißt du es wirklich?* Dem Common Sense zufolge ist Wissen daher ein *subjektive* Einstellung daher auch die Redeweise, jemand, der wisse, könne die Wahrheit garantieren, sich dafür verbürgen, usw. Der klassische Wissensbegriff jedoch ist eine Mischung aus subjektiven Eigenschaften (Glauben, Rechtfertigung) und einer objektiven, nämlich die *Wahrheit*. Das ist das Merkwürdige dieses Wissensbegriffs. Die Wahrheitsbedingung wird motiviert, weil auch dem Common Sense-Wissensbegriff zufolge wir nicht sagen würden, eine Person weiß daß A, wenn wir bereits wissen, daß A falsch ist. Dennoch geht die bloße Addition von Wahrheit als dritter *unabhängiger* Bedingung des Wissensbegriffs an der hier gemeinten Intuition von Wissen vorbei, als damit Wissen keine genuin epistemische Einstellung mehr ist - wir haben keinen direkten Zugang zum Wissen, intuitiv gesprochen: wir können nicht mehr wissen ob wir wirklich wissen.

Tatsächlich war das Wissen, wonach die klassische Erkenntnistheorie, die "prima Philosophie suchte – wir werden dies im historischen Teil bestätigt sehen – Wissen als *subjektiver Zustand, zu dem wir direkten Zugang haben, und der trotzdem die Wahrheit verbürgt*. Hans Albert (im "Traktat über kritische Vernunft") hat dies das *Offenbarungsmodell der Erkenntnis* genannt. Gesucht wird hier nach einer sogenannten *zureichenden Begründung* - d.h. eine Art von Begründung bzw. Rechtfertigung, die die Wahrheit des Begründeten notwendigerweise impliziert. Wir nennen diese Art des Wissens mit Kutschera *perfektes Wissen*. Albert - ein Verfechter des kritischen Rationalismus von Karl Popper – behauptet natürlich, daß es soetwas nicht geben könne: menschliche Erkenntnis ist prinzipiell *fallibel*, fehlbar, und daher existiert jene Art des Wissens gar nicht, nachdem die Philosophie jahrhundertlang gesucht hat. Stattdessen existiert nur, was Popper *conjectural knowledge*, Vermutungswissen genannt hat. Wir wollen das Problem an dieser Stelle nicht entscheiden, sondern nur darauf aufmerksam machen. Wir halten fest, daß es zwei Intuitionen von Wissen gibt:

1.) der Standardwissensbegriff, auch gewöhnlicher *externe* Wissensbegriff

Wissen als objektive "Einstellung" bzw. Eigenschaft

2.) der intuitive Begriff des *perfekten Wissens*

Hier wird in Bedingung (iii) eine solche Art der Rechtfertigung gefordert, die die Wahrheit garantiert, d.h. notwendig impliziert.

Man beachte, daß im zweiten Begriff des perfekten Wissens die Wahrheitsforderung keine unabhängige definitorische Bedingung ist, vielmehr ergibt sie sich als Konsequenz (vgl. Schurz 1986). Anschließend ein Beispiel - betrachten wir die zwei Sätze:

- 1) Ich weiß daß dort ein Tisch steht, denn ich sehe ihn
- 2) Ich weiß daß ich in der Lotterie nicht gewinnen werde, denn die Wahrscheinlichkeit ist zu klein.

Dem perfekten Wissensbegriff zufolge würden wir nur 1) nicht 2) als echtes Wissen ansehen -- im zweiten Fall kann ich die Wahrheit nicht "verbürgen", da eine wenn auch kleine Irrtumchance mit im Spiel ist. Man würde intuitiv sagen: *wissen* kannst du das nicht - schließlich wäre es ja *möglich*, daß du gewinnst. Dem Standard- Wissensbegriff zufolge, verbunden mit der These des *Fallibilismus*, daß jede noch so "gute" Rechtfertigung fehlbar ist, wäre zwischen der Rechtfertigung durch Wahrnehmung in 1) und der durch Wahrscheinlichkeit in 2) kein prinzipieller Unterschied -- sofern die Lotterie bzw. die Wahrscheinlichkeit "groß genug" ist, sind beide Rechtfertigungen etwa gleich stark, sodaß man entweder in beiden Fällen von Wissen sprechen müßte, der aber in keinem Fall. Intuitiv würden wir tatsächlich 1), aber nicht 2) Wissen nennen – d.h. unsere Intuition liegt auf der Seite des perfekten Wissensbegriffs.

### **I.3.3 Logische Grundlagen: Erkenntnistheoretisch wichtige Begriffsarten und Satzarten**

**Semantische Einteilungen:** Die folgenden Einteilungen sind *semantisch*, d.h. geschehen nach der *Bedeutung der Begriffe bzw. Sätze*. *Pragmatische personenrelative* Einteilungen folgen weiter unten. Dabei ist unsere Einteilung **grob** - sie macht nur jene Unterscheidungen, welche für uns wichtig sind.

#### ***Einteilung der Begriffe:***

– *Nach ihrem logischen Typ:* Wir schon angesprochen, unterscheiden wir

1. Nichtlogische bzw. inhaltliche Begriffe -- sie bezeichnen "Dinge" bzw. Phänomene der Realität

1.1 Singuläre Terme (Peter, dieser Tisch dort)

1.2. Generelle Terme - Art bzw. Substanzbegriffe ("Mensch", "Tiger", "Elektron"), Eigenschaftsbegriffe (Merkmale) "ist rot", "ist gefährlich", "ist elektrisch geladen" und Relationsbegriffe ("x steht links von y") -- beziehen sich auf mehrere Individuen, man sagt auch, sie sind "mehrstellig"

2. Logische Begriffe, wie "ist", "ist identisch", "und", "oder", "nicht", "alle", "es gibt" usw., sie haben rein logische Funktion.

– Die nichtlogischen generellen Begriffe teilt man nach ihrem *Inhaltstyp* wie folgt ein:

1.2.1 Deskriptive Begriffe -- beziehen sich auf das, was ist oder nicht ist. Darauf konzentrieren wir uns in der Erk.th.

1.2.1.1 Empirische Begriffe -- drücken beobachtbare, d.h. mit den äußeren Sinnen wahrnehmbare Merkmale aus -- z.B. "ist weiß", "ist ein Schwan"

1.2.1.2 Theoretische Begriffe -- drücken nicht mehr beobachtbare sondern nur indirekt erschließba-

re Merkmale aus -- "ist ein Elektron", "ist elektrisch geladen".

1.2.2 *Ethische* oder *ästhetische* Begriff, damit beschäftigen wir uns nicht oder kaum

### **Einteilung der Satzarten**

A) *Nach ihrem Allgemeinheitsgrad*: Man unterscheidet zwischen *Singulärsätzen*, *Allsätzen* und *Existenzsätzen*. Singulärsätze reden über ein oder mehrere *Einzelfälle* bzw. Einzelindividuen - "dieser Schwan ist weiß". Allsätze dagegen, genauer *genuine* bzw. *unbeschränkte* Allsätze, reden über *potentiell unendlich* viele Fälle, z.B. "alle Schwäne sind weiß". Es gibt potentiell unendlich viele Schwäne (nicht nur im Raum, auch in der Zeit). *Existenzsätze* schließlich reden über Einzelfälle, aber unspezifisch, ohne sie zu benennen: es gibt einen weißen Schwan. Die logischen Beziehungen sind auch klar: Aus Allsatz folgt logisch Singulärsatz folgt logisch Existenzsatz, aber nicht umgekehrt. Allsätze sind logisch stärkste, Existenzsätze logisch schwächste Satzart. "Alle Schwäne sind weiß" => "dieser Schwan ist weiß" => "es gibt einen weißen Schwan".

*Hinweis*: es gibt hier auch *gemischte* Sätze, z.B. die Konjunktion von einem Allsatz und einem Singulärsatz. Um die kümmern wir uns hier nicht extra.

B) *Nach ihrem Inhaltstyp*: Hier ist zunächst zu unterscheiden zwischen

1. *deskriptiven* und 2. *ethischen / ästhetischen* Sätzen, die ersteren enthalten keine ethischen/ästhetischen Begriffe, die letzteren schon. Wir konzentrieren uns hier auf 1.

C) *Nach dem Geltungsstatus* - eine wichtige Unterscheidung mit langer Tradition:

1.) *Logische Sätze* - ihr Wahrheitswert (wahr/falsch) ist durch Logik allein determiniert, d.h. durch die Regeln, welche die Bedeutung der logischen Begriffe festlegen. Z.B. "dies ist rot oder nicht rot", oder "nichts ist zugleich rot und nicht rot" sind logisch wahre Sätze der Aussagenlogik, oder logische Wahrheiten, wie man auch sagt.

2.) *Definitive*- oder auch *postulative* bzw. *konventionelle* Sätze - ihr Wahrheitswert ist durch die Regeln der Bedeutungsfestlegung für nichtlogischer Begriffe determiniert. Z.B. "alle Junggesellen sind unverheiratete Männer" ist kein Theorem der Logik, sondern eine Definition. Aber auch Axiome der Mathematik fallen hierunter, z.B. "die leere Menge existiert" - sie gelten per bloßem Postulat, per Konvention. Auch alles, was aus Definitionen logisch folgt, gilt – indirekt – per Konvention.

1.) und 2.) werden in der wichtigen Klasse der *analytischen Sätze* zusammengefaßt. Ein analytischer Satz muß kein definitives "Axiom" sein, er kann auch ein "Theorem" sein – d.h. über viele logische Ableitungsschritte aus gewissen gesetzten Definitionen oder Postulaten logisch folgen. Alle mathematischen Wahrheiten -- sofern sie "rein mathematisch" sind -- sind analytische Sätze. Das wesentliche an analytischen Sätzen in traditioneller Auffassung ist, *daß sie nichts über die Realität bzw. Wirklichkeit aussagen* - und *nur deshalb* kann man sie als *notwendig wahr* bezeichnen, weil sie in "allen möglichen Welten" gelten. Sie drücken nach Wittgenstein die bloße Form unserer Erkenntnis aus. Dagegen besagen

3.) *synthetische* oder auch *kontingente* Sätze (die dritte Klasse) etwas über die reale Welt. *Beispiel*: Daß dieser Tisch rot ist, drückt etwas über die Welt aus, gilt nicht in allen möglichen Welten oder Situationen; aber daß dieser Tisch rot oder nicht rot ist, gilt in allen möglichen Welten.

*Hinweis:* Philosophiegeschichtlich hat man 1.) und 2.) zumeist in einen Topf, den der *analytischen Sätze*, geworfen, zum Teil tut man es auch noch heute. Ob mathematische Sätze analytisch sind, ist auch heute noch etwas umstritten. Speziell ist auch umstritten, ob es synthetische Sätze gibt, die notwendig sind, und in welchem Sinn von "notwendig". Der Begriff "analytisch" stammt von Kant; die Unterscheidung ist jedoch älter.

Die synthetischen Sätze zerfallen wiederum, je nachdem ob sie nur empirische Begriffe oder auch theoretische enthalten, in *empirische Sätze* und *theoretische Sätze*. (Die Einteilung ist eher graduell.)

**Pragmatische Satzeinteilungen:** geschehen nach der Art, wie ein Satz von einer Person gerechtfertigt wird bzw. aus welchen Gründen er geglaubt wird. Pragmatische Satzeinteilungen also relativ zu Personen oder Personengruppen.

Sätze, die Tatsachen ausdrücken, die wir *tatsächlich beobachtet* haben, nennen wir *Beobachtungssätze oder Wahrnehmungssätze* (oder deutlicher: *aktuelle* Beobachtungssätze oder Wahrnehmungssätze). Sätze dagegen, die Sachverhalte ausdrücken, die beobachtbar sind, obwohl wir sie nicht unbedingt tatsächlich beobachtet haben müssen, sondern auch theoretisch erschlossen haben können, nennen wir *potentielle* Beobachtungs- bzw. Wahrnehmungssätze. Z.B.: "das Wetter ist schlecht" ist ein Beobachtungssatz, wenn ich tatsächlich beobachtet habe daß es regnete, wenn ich es in den Wetternachrichten hörte, dagegen eine Prognose, also ein bloß potentieller Beobachtungssatz.

Es gibt zwei Gründe, warum ein von einem Satz ausgedrückter Sachverhalt nicht einmal potentiell beobachtbar ist. Entweder es ist ein *uneingeschränkter Allsatz* – egal ob ein empirischer oder theoretischer – er spricht über potentiell unendlich viele Individuen, jedoch können wir immer nur endlich viele Individuen beobachten. Beispiel: " Alle Schwäne sind weiß" . Oder es ist ein *theoretischer Satz* – egal ob ein Singulärsatz , wie z.B. "dieses Elektron verläßt gerade sein Atom" oder ein Allsatz wie z.B. "alle Atomen verlieren bei Ionisierung ein oder mehrere Elektronen". Potentielle Beobachtungssätze sind also genau die *empirischen Singulärsätze* (und in weiterer Folge auch empirische Existenzsätze). Ob ein empirischer Singulärsatz ein (aktueller) Beobachtungssatz ist, also aufgrund Beobachtung geglaubt wird, ist eine pragmatisch personenrelative Eigenschaft.

Beobachtungssätze sind *Realsätze*, sie besagen etwas über die subjektunabhängige Außenwelt, deren Existenz in ihnen vorausgesetzt wird. Sätze dagegen, die über den eigenen Innenzustand sprechen, nennen wir allgemein *introspektive Sätze*. Diese Sätze spielen erk.th. eine wichtige, Rolle insofern sie zumeist als *unfehlbar* angenommen werden. Dabei beschränken sich introspektive Sachverhalte, sofern sie erk.th. bedeutsam sind, auf *bewußte* Innenzustände – nur zu diesen hat man "unmittelbaren" oder "direkten" Zugang. Unbewußte Innenzustände - von denen wir seit Freud wissen - sind ähnlich wie externe Zustände nur "indirekt" erschließbar (vgl. auch Paul Moser). Die Klassifikation und Analyse introspektiver Sätze bzw. Sachverhalte gehört in das philosophische Gebiet der *Phänomenologie*. Es gibt verschiedene Auffassungen darüber; ihr modernen Begründer Husserl wollte damit mehr als bloß introspektive Phänomene studieren; er dachte man könne damit



auch vieles über das Wesen der "Dinge an sich" erfahren; Peirce dagegen hat Phänomenologie nüchtern als introspektive Analyse charakterisiert, und so ist auch mein Verständnis dieses Gebiets. Natürlich sind auch introspektive Sätze personenrelativ: ein Satz ist introspektiv bzgl. einer bestimmten Person, was man darin erkennt, daß ein introspektiver Satz immer mit einem "Ich"-Ausdruck beginnt.

Wir stellen also grundsätzlich Realsätze den introspektiven Sätzen gegenüber; letztere implizieren nicht den Realismus, d.h. die Annahme einer subjektunabhängigen Außenwelt. Alle introspektiven Sätze zusammen nennen wir auch die *Erscheinungssätze*. Introspektive Sätze zerfallen wiederum in zwei Arten:

*Sinneserscheinungssätze* – die sich auch das beziehen, was über die äußeren Sinnen erscheint, unabhängig davon, ob es auch real existiert, oder sich nur um eine Sinnestäuschung oder Halluzination handelt

*Innenerscheinungssätze*, die sich auch die Innenwahrnehmung bzw. das Gewahrsein des eigenen Bewußtseinsinhalts nebst aller Gefühle usw. beziehen.

*Hinweis:* Physische Wahrnehmung des eigenen Körpers, inklusive körperlicher Schmerzen, wollen wir auch zu den Sinneserscheinungssätzen rechnen. Innenerscheinungen beschränken sich somit auf "höhere" mental-kognitive Wahrnehmung: sie umfaßt: innere Vorstellung, Gedächtnis, bewußtes Denken bzw. inneres Sprechen und Gefühl.

Die Unterscheidung ist sehr alt. John Locke unterschied analog zwischen *sensation* und *reflection*. Sinneserscheinungssätze wollen wir im folgenden immer die Form geben:

Ich sehe, höre, ... nehme wahr, daß ...A (Proposition)

Innenerscheinungssätzen haben die Form:

Ich bin mir gewahr daß (ich fühle daß, ich denke, daß, glaube daß ) ... A.

*Hinweis:* *Wahrnehmungssätze der Form "Ich sehe, daß A" sind ambig (zweideutig)*. Man faßt sie im Alltag sowohl als Realsatz wie als introspektiver Satz auf. Als Realsatz implizieren sie die Wahrheit des Beobachteten. Wir wollen solche Sätze auch *Sinnesdatensätze* nennen. Sinnesdatensätze unterscheiden sich von gewöhnlichen Beobachtungssätzen nur dadurch, daß sie noch den Bezug auf das "Ich nehme wahr" enthalten; beides sind aber Realsätze. Chisholm z.B. faßt alle "Ich nehme wahr, daß A" -Sätze als Sinnesdatensätze auf, und formuliert Sinneserscheinungssätze als "Ich scheine wahrzunehmen, daß ...A". Wir aber legen einfachheitshalber von vornherein fest, daß wir alle "Ich nehme wahr, daß A" immer als Sinneserscheinungssätze auffassen. Sinnesdatensätze spielen erkenntnistheoretisch keine wirklich wichtige Rolle, denn ihre Rolle wird vollständig von Beobachtungssätzen übernommen. Wenn es epistemologisch gerechtfertigt ist, auf eine subjektunabhängige Außenwelt zu schließen, ist es erst recht gerechtfertigt, vom Subjektbezug des "ich nehme wahr, daß..." zu abstrahieren.

*Zweiter Hinweis:* Der Sinnesdatensatz "Ich sehe, daß dort ein See liegt" impliziert, daß es dort tatsächlich einen See gibt, den ich sehe. Die Daß-Formulierung "Ich sehe, daß dort ein See liegt" nennt man auch *de dicto* Formulierung. Oft drückt man Sinnesdatensätze durch *de-re-Formulierungen* aus: "Ich sehe dort einen See". Oder statt "Ich sehe, daß dort ein See liegt" eine

Antilope nachjagen" sagt man de re "Ich sehe dort zwei Löwen, die einer Antilope nachjagen". Die Unterscheidung de dicto - de re stammt aus der Scholastik. Aber auch bei der de dicto Formulierung ist die zweideutige Lesweise immer noch möglich.

*Abschließendes Beispiel:*

- |   |                        |
|---|------------------------|
| i) "Dort steht ein Tisch"                                       | Beobachtungssatz       |
| ii) "Ich sehe, daß dort ein Tisch steht"                        | Sinneserscheinungssatz |
| d.h.: Ich habe die Seherscheinung, daß dort ein Tisch steht"    |                        |
| iii) Ich bin mir gewahr, daß ich sehe, daß dort ein Tisch steht | Innenerscheinungssatz  |

Während empirische Wissenschaftssprachen den Satztyp i) als Fundament betrachtet (Carnap, Popper), spielt in der Erkenntnistheorie diese Rolle ii) oder iii). iii) drückt im Gegensatz zu ii) aus, daß wir ein durchlaufendes reflexives Selbstbewußtsein haben. ii) kann auch für eine Maus zutreffen, nicht aber iii). Tiefer als iii) kann man nicht mehr zurück gehen, die Iterierung "ich bin mir gewahr, daß ich mir gewahr bin ..." bringt keinen neuen Inhalt.

Schließlich muß man generell unterscheiden zwischen *unmittelbaren* und *mittelbaren* Meinungen, je nachdem ob diese Meinungen durch unmittelbare Gründe wie Wahrnehmung oder Evidenz oder per Definition geglaubt werden, oder mittelbar über eine Reihe von z.B. logischen Ableitungsschritten oder Rechtfertigungsketten anderer Art geglaubt werden. Wenn es dabei nur um logische Ableitung geht, so nennt man die unmittelbaren, als "letzte Prämissen" fungierenden Sätze auch *Axiome*, und das was daraus hergeleitet wird, *Theoreme*. Z.B. die Axiome versus die Theoreme der euklidischen Geometrie oder Newtonischen Physik. Epistemisch, d.h. von der Rechtfertigung her, sind jedoch die Axiome physikalischer Theorien nicht als unmittelbar, sondern als mittelbar anzusehen – sie sind bewährt durch die vielen Beobachtungssätze, die sie erfolgreich erklären.

### **I.3.4 Theorien der Rechtfertigung von Erkenntnis**

Jede *Rechtfertigungstheorie* (*Begründungstheorie*) bedarf zumindest zweierlei:

- i) Eine Theorie über die Rechtfertigung *unmittelbaren* Wissens – eine *Basis*
- ii) eine Theorie über die Rechtfertigung *mittelbaren* Wissens - die Theorie des Schließens bzw. Rechtfertigens als zweistellige *Relation* zwischen Prämissen und Konklusion (deduktiv, induktiv, etc.)

In der anglosächsischen Literatur ist es üblich geworden, folgende Theorietypen zu unterscheiden.

*Nach dem Lokalisierung der Basis:*

1. *Interne* Rechtfertigungstheorien lokalisieren das, was eine Meinung *letztlich* rechtfertigt, im Subjekt, als einen internen Zustand desselben. Dies bedeutet, daß wir zur Rechtfertigungsrelation *di-*

rekten Zugang haben.

2. *Externe R.-theorien* dagegen machen das Gerechtfertigt-Sein von externen Zuständen abhängig. Ein Beispiel sind neuere Theorien, z. B. die von Alvin Goldman, die Rechtfertigung von ihrer Verlässlichkeit – d.h. von ihrer statistischen Häufigkeit, zur Wahrheit zu führen – abhängig macht.

Eine extrem externe R.theorie würde Rechtfertigung gleich von der Wahrheit abhängig machen - A ist nur dann gerechtfertigt (für eine Person P) wenn A wahr ist. Ein solcher Rechtfertigungsbegriff ist natürlich unbrauchbar, weil er uns nichts darüber sagt, wie wir die Wahrheit herausfinden können.

Externe Rechtfertigungstheorien sind in der Minderzahl, besonders historisch gesehen – sie entstanden eher als "Notlösung" auf das Gettier-problem. Allgemein gesprochen ist es das Problem externer Rechtfertigungstheorien, daß sie uns kein *Kriterium* für die Rechtfertigung geben. Unter einem *Kriterium* für das Vorliegen von etwas, sagen wir X, versteht man grundsätzlich eine einigermaßen sichere bzw. verlässliche *Entscheidungsmethode für X*. Näheres zum Begriffspaar *Definition vs. Kriterium* unten, bei "Wahrheitstheorien". Jedenfalls ist meine Auffassung von Rechtfertigung intern, weil meine Philosophie prozedural bzw. kriterial ist: eine Erk.th. ist nur brauchbar, wenn sie Kriterien liefert – dazu muß sie intern sein.

Zweite Unterscheidung – nach der Art der Rechtfertigungsrelation:

1. *Doxastische* Rechtfertigungstheorien: Rechtfertigungsrelation ist Beziehung zwischen einem Satz bzw. einer Meinung, dem "Justifikandum" bzw. der Konklusion, und einer Menge von Sätzen bzw. Meinungen, dem "Justifikans" bzw. der Prämissen.

2. *Nichtdoxastische* Rechtfertigungstheorien: Hier kann die Meinung auch durch etwas gerechtfertigt werden, das keine Meinung ist. Etwas "Nichtsprachliches". Z.B. eine Wahrnehmung bei Pollock. Oder etwas Externes, wie die Wahrheit.

Alle traditionellen Erk.theorien und auch die meisten gegenwärtigen sind doxastisch. Der Grund ist einfach: Rechtfertigen, begründen ist immer ein *reflexiver* Akt, worin wir uns etwas *bewußt* sind oder werden. Ein bewußter Denkinhalt ist jedoch immer sprachlicher Natur, eine Proposition. Wenn also ein Wahrnehmungsinhalt wirklich zur Rechtfertigung herangezogen werden soll, muß er zunächst bewußt reflektiert und dann formuliert werden – so würde der Doxastiker argumentieren. Pollock, ein Nichtdoxastiker, meint allerdings, daß wir dies in den wenigsten Fällen wirklich tun und trotzdem gerechtfertigt sind.

Es gibt zwei Gründe für nichtdoxastische Theorien. *Erstens* man glaubt, für Rechtfertigung seien gewisse interne Zustände wesentlich, die verschieden sind von Glaubenszuständen, wie z.B. Pollocks perzeptuelle Zustände, die sich nie vollständig beschreiben lassen und uns überdies oft mehr unbewußt als bewußt sind. Die *zweite* Art nichtdoxastischer Theorien sind die externen Theorien. *Alle doxastischen Theorien sind intern, denn Meinungen sind etwas internes. Alle externen Theorien sind daher nichtdoxastisch.*

Ein Beispiel. Ein typischer doxastischer Fundierungstheoretiker wie R. Chisholm würde den Satz

"Ich glaube, daß dort steht ein Tisch"

durch den Satz

Ich *glaube*, daß ich sehe, daß dort ein Tisch steht"

rechtfertigen. Wichtig ist: der Sinneserscheinungssatz allein genügt nicht, er könnte ja evtl. unbewußt bzw. nichtreflektiert sein, es muß auch der reflexive Glaube dazukommen. Pollock ist wie gesagt Internalist, aber Nichtdoxastiker. Er rechtfertigt den Satz

"Ich glaube daß dort ein Tisch steht" durch

Mir ist ein Tisch visuell erschienen

wobei der letztere Satz nicht impliziert, daß es mir dies auch bewußt oder gar sprachlich reflektiert war. Goldman würde dagegen den Satz

"Ich glaube, daß dort ein Tisch steht"

rechtfertigen durch die Behauptung,

"Ich sehe, daß dort ein Tisch steht, und menschliches Sehen ist ein verlässlicher Prozeß."

Letztere Behauptung ist extern, d.h. wird nicht weiter zurückgeführt auf interne Kriterien wie "es gibt die und die Gründe, zu glauben, daß Sehen ein verlässlicher Prozeß ist" – es muß wirklich wahr sein, egal ob wir sichere oder unsichere oder gar keine Gründe haben.

*Interne doxastische Theorien* sind historisch, und wohl auch gegenwärtig, die wichtigsten. Die wichtigste Unterscheidung innerhalb dieser ist die zwischen

1. *Fundierungstheorien, fundierungsorientierten Erk.theorien*

2. *Kohärenztheorien, kohärenzorientierten Erk.theorien*

Im Englischen *foundationalism* vs. *nonfoundationalism* genannt. Ich benutze das Wort "Fundamentalistisch" oder "Fundamentalismus" nicht, weil es zu sehr mit religiösen Inhalten verbunden wird.

Alle klassischen Theorien sind Fundierungstheorien. Man versteht sie am besten durch Betrachtung des von Hans Albert sogenannten *Münchhausen Trilemmas der Rechtfertigung*, welches jedoch indirekt bereits im Theaitetos zu finden ist. Daß Satz oder "Konklusion" D ist durch "Prämissen" A (B, C) gerechtfertigt ist, kann immer nur folgendes heißen: die Wahrheit von D wird unter Voraussetzung der Wahrheit von A (B, C)

i) entweder sicher gemacht -- in diesem Fall ist die Rechtfertigungsrelation logisch-deduktiv: der Satz D folgt logisch aus A (B, C) --

ii) oder zumindest "wahrscheinlich" oder "plausibel" gemacht -- in diesem Fall ist die Rechtfertigungsrelation induktiv (oder abduktiv, s. später).

Daß eine solche Rechtfertigungsrelation "A (B,C) rechtfertigt D" vorliegt, heißt noch lange nicht, daß D *gerechtfertigt* ist, d.h. daß es vernünftig ist zu glauben daß D, sondern nur, daß es vernünftig ist, D zu glauben, *wenn* es vernünftig ist, A (B,C) zu glauben. M.a.W., wenn auch die Prämissen gerechtfertigt sind. In anderen Worten, wir müssen zwischen *konditionaler* und *unkonditionaler* Rechtfertigung bzw. Begründung unterscheiden. – *Was aber rechtfertigt die Prämissen?*

Das Münchhausen Trilemma besagt, daß es nur drei Möglichkeiten gibt, und alle drei seien unbefriedigt .

*Entweder man gerät in einen Rechtfertigungszirkel*

A weil B weil C weil .. weil A.

*Oder man gerät in einen unendlichen Regress*

A weil B<sub>1</sub> weil B<sub>2</sub> weil .... (ohne Ende)

Die dritte Alternative ist, daß man die Rechtfertigungskette an einer Stelle abbricht. Wo aber kann man die Kette abbrechen, ohne daß der Abbruch *willkürlich* oder *dogmatisch*, d.h. unbegründet wäre. Nach Albert, bzw. dem Münchhausen Trilemma zufolge überhaupt nicht. Die dritte Alternative dieses Trilemmas ist daher

*der willkürliche Abbruch.*

Alle klassischen Erk.theorien versuchten dem Trilemma zu entgehen, indem sie zu zeigen suchten, daß es gewisse Sätze gibt, bei denen die Begründung zurecht abgebrochen werden kann: Sätze, die *selbstevident* sind, die *notwendig bzw. sicher bzw. gewiß* erkannt werden. Wie Albert sagt, sind dies Sätze worin sich die Wahrheit *offenbart*, daher die Bezeichnung Offenbarungsmodell. Alle Fundierungstheorien der Erkenntnis gehen davon aus, daß es eine privilegierte Teilklasse von Sätzen gibt, die selbstevident sind bzw. *keiner weiteren Begründung bedürfen*, und daß das Rechtfertigungs- bzw. Begründungsprogramm darauf hinausläuft, alle Sätze auf Sätze dieser privilegierten Teilklasse durch – gelegentlich recht lange Rechtfertigungsketten – zurückzuführen. Man kann auch sagen, in Fundierungstheorien gibt es ein *Unten und Oben*, eine Basis und einen Aufstieg. Die *Basis* beantwortet zugleich die Frage nach den *Erkenntnisquellen*.

Es gibt zwei Klassen von Sätzen, denen primär die Rolle dieser privilegierten Teilklasse zugebilligt wurde, und dementsprechend auch die zwei wichtigsten erk.th. Strömungen, *Empirismus* und *Rationalismus*.

1) Die *Beobachtungssätze*, oder noch gründlicher gedacht die *Sinneserscheinungssätze*, ist die selbstevidente Basis. In introspektiven Urteilen könne man sich nicht irren: Angenommen ich sehe, daß der Tisch rot ist. Ich kann mich darin täuschen, vielleicht ist bloß die Beleuchtung rot, und der eigentlich weiße Tisch erscheint mir rot; oder gar, ich habe eine Halluzination. Aber darin, daß ich jetzt eine Rotwahrnehmung habe, darin kann ich mich nicht irren. Dieser Gedanke wurde verschieden formuliert. Chisholm sagt in Anlehnung an Alexius Meinong, solche introspektive Sachverhalte seien *selbstpräsentierend* -- wenn sie wahr sind, werden sie auch von mir geglaubt. Lehrer bezeichnet sich als *selbstrechtfertigend*: was meinen Glauben daran, daß ich einen roten Tisch wahrnehme, rechtfertigt, ist eben die Tatsache, daß ich ihn wahrnehme. – Man beachte, daß der Empirismus neben Wahrnehmung auch eine weitere, sozusagen "vermittelnde" Erkenntnisquelle einbauen muß: das *Gedächtnis* (vgl. Pollock).

2. Die *Vernunftwahrheiten*. Paradigma sind analytische Wahrheiten, z.B. die der Logik und Mathematik. Aber das Problem, das der Empirismus dem Rationalismus entgegenhält, ist: diese besagen ja nichts über die Realität! Mit Logik kann man zwar gewisse Erkenntnisse herleiten, wenn andere schon da sind, nicht aber neue Erkenntnisse schaffen. – Ebendies haben Rationalisten und Metaphysiker immer wieder bezweifelt: ihr Traum war es, durch Logik allein zur notwendigen, mit Vernunft eingesehenen Wahrheiten zu gelangen. Bis Leibniz sah man das (nichtlogische) Prinzip vom zureichenden Grunde noch als logisch an. Später, spätestens mit Kant, unterschied man zwi-

schen Logik im engeren Sinne von analytischen Urteilen, und drehte das Problem so um: der Rationalist muß zeigen, daß es synthetische, also nicht analytische Vernunftwahrheiten apriori gäbe.

Neben der Vernunft, wird von rationalistischen und speziell phänomenologischen Strömungen oft auch eine innere "intuitive" Evidenz als Quelle notwendiger Wahrheiten proklamiert -- beispielsweise für Wahrheiten wie "rot ist nicht grün" usw. Insofern auch phänomenologische Evidenzen Notwendigkeit proklamieren und den Ich-Charakter abstreifen, gehören sie letztlich ins Reich des Rationalismus; jedenfalls nicht in das des Empirismus.

Der Rationalismus hält dem Empirismus entgegen, daß Sinneserscheinungen trügerisch sind. Insbesondere kann von einem Sinneserscheinungssatz weder logisch noch durch "Induktion" auf einen Beobachtungssatz schließen, d.h. der Schluß

"Ich sehe dort einen Tisch"  $\implies$  daher: "Dort ist ein Tisch"

ist weder logisch-deduktiv noch induktiv gültig. Dies ist ein Hauptproblem für den Empirismus.

Manche Empiristen (Carnap, Popper) wollten das Problem lösen, indem sie das Fundament von vornherein in die externen Beobachtungssätze (Realsätze) verlegen. Diese sind aber nicht mehr unfehlbar, und das ist *der* Kritikpunkt für kohärenzorientierte Theorien. Andere (Mach, z.T. Berkeley) lösen das Problem, indem sie überhaupt nur bei den internen Sinneserscheinungssätzen verbleiben -- das führt aber letztlich zur Preisgabe des Realismus. Der Rationalismus löst das Problem eben dadurch, daß er sich auf introspektive Vernunftwahrheiten stützt, wie

"Es erscheint mir notwendig, daß der Raum drei Dimensionen hat"

Der Rationalismus behauptet, daß solche innere Vernunft Einsichten irrtumssicher sind und hier der Schluß von den introspektiven zu den externen Sätzen

"Der Raum hat drei Dimensionen"

verläßlich ist. Aber natürlich ist auch dieser Schluß weder logisch-deduktiv noch induktiv gültig: im Grunde stellt sich *dasselbe* Problem. – Man beobachte auch, daß Empirismus und Rationalismus eine Gemeinsamkeit haben: beide suchen ihr Fundament in introspektiven Sätzen; allerdings in anderen. Ihr grundlegender Unterschied liegt in der Lokalisierung der Quelle der "ersten" bzw. "unmittelbaren" Erkenntnis: einmal ist es der Akt der äußeren Wahrnehmung, zum anderen die innere Einsicht von letztlich *angeborenen* notwendigen Wahrheiten.

Die genannten Schwierigkeiten haben in jüngerer Zeit zu kohärenztheoretischen Rechtfertigungstheorien geführt. Ihnen zufolge ist keine Meinung bzw. kein Satz unseres gesamten Erkenntnisystems "privilegiert" bzw. unfehlbar. Alles stützt sich sozusagen gegenseitig. Einen Satz zu rechtfertigen heißt zu zeigen, daß er mit einem jeweils vorgegebenem Satzsystem (Meinungssystem) harmoniert. Natürlich hat auch diese Position ganz eklatante Schwächen. Es scheint, als würde sie auf einen vollkommenem *Relativismus* hinauslaufen. Es scheint soviel "Wissen" zu geben, wie es Glaubenssysteme gibt; zwischen Wissen und Weltanschauung wäre kein Unterschied mehr. Derartige wurde von radikalen Relativisten immer wieder behauptet. Die Idee *objektiven Wissens* scheint zusammenzubrechen. Es gibt auch gegenwärtig nur wenig reine Kohärenztheorien; z.B. die von Lehrer.

Innerhalb der beiden Extrempositionen – Fundamentalismus vs. reine Kohärenz – gibt es stark

liberalisierte Positionen, die sich fast decken. Die klassische Fundierungstheorie behauptet für die Basis (a) *Unfehlbarkeit* (Infallibismus). Es gibt aber auch *fallibilistische Fundierungstheorien*. Hier haben Basissätze gegenüber allen anderen eine Priorität, die sich z.B. wie folgt ausdrückt: (b) sie sind in der Skala epistemischer Gewißheit die "*sichersten*" Sätze (Chisholm). (c) Sie sind *prima facie gerechtfertigt* -- d.h. solange es keine Gegengründe gibt, sind sie allein dadurch gerechtfertigt, daß sie geglaubt werden (Chisholm, Pollock). (d) Es handelt sich um *Quellen* der Erkenntnis, bzw. des Informationsflusses – synthetische Information kommt nur von dort. (e) Es ist (psychologisch) unmöglich, sie echt zu bezweifeln oder zu korrigieren, wir verfügen nicht frei über sie. (Peirce: "Die Wahrnehmung zwingt uns ihre Sätze auf"). (f) Rechtfertigung ist *nichtzirkulär*: sie werden nie durch Nicht-Basissätze gerechtfertigt, umgekehrt wird jeder Nicht-Basissatz so gerechtfertigt letztlich – am Ende der Kette – mithilfe von Basissätzen gerechtfertigt.

*Extreme Kohärenztheorien* liefern sich dem Relativismusvorwurf aus. Sie können auch keine Antwort auf die Frage der *Erkenntnisquellen* geben, In ihnen Kohärenztheorien ist nicht klar, was diese Erkenntnisquellen – wie Wahrnehmung (Gedächtnis) im Empirismus oder Vernunft, innere Einsicht im Rationalismus – von bloßer Phantasie oder Einbildung unterscheidet, wenn das einzige Kriterium das Hineinpassen ins Gesamtsystem ist.

*Gemäßigte Kohärenztheorien* nehmen ebenfalls gewisse "Quellen" an, "Inputs" der Erkenntnis, lediglich daß diese nicht als infallibel angesehen werden. Sie genießen jedoch besonders hohe Priorität (z.B. bei Otto Neurath). Die Merkmale (b)-(d) treffen zu; (a), (e), (f) dagegen nicht. Man sieht wie die beiden Standpunkte sich annähern.

Fassen wir die bisherige Einteilung von Rechtfertigungstheorien zusammen:

<b>Interne Theorien</b>		<b>Externe Theorien</b>	
<b>Doxastische</b>	<b>Nichtdoxastische</b>	(alle nichtdoxastisch)	
<b>Fundierung</b>	<b>Kohärenz</b>	(alle bekannten Fundierung)	(alle Fundierung)
<b>Rationalismus</b>	<b>Empirismus</b>		
<b>Fundierungstheorien</b>		<b>Kohärenztheorien</b>	
extrem	gemäßigt	gemäßigt	extrem
<i>Basis ist:</i> infallibel		fallibel am sichersten prima facie gerechtfertigt unkorrigierbar Rechtfertig. ist nichtzirkulär	keinerlei Basis

Die Untersch. Fundierungs- vs. Kohärenztheorie orientiert sich an der Frage nach der *Basis* bzw. den Quellen von Erkenntnis. Abschließend seien zwei *andere* Einteilungsgesichtspunkte von Rechtfertigungstheorien erwähnt.

*Nach der Art der Rechtfertigungsrelation:*

i) *deduktives Schließen*

ii) *induktives Schließens*

iii) gibt es noch andere Arten des Schließens? -> Ja, z.B. der Schluß von introspektiven Sätzen auf Realsätze. "Abduktion", "Theorienbewährung" oder "inference to the best explanation" werden oft genannt.

*Intrasubjektiv versus intersubjektiv orientierte Rechtfertigungstheorien:*

Für Pollock ist Rechtfertigung rein intrasubjektiv orientiert - Garant der Objektivität einer Erkenntnis ist z.B. innere Evidenz. Für Peirce ist erst die Intersubjektivität (z.B. einer Wahrnehmungserkenntnis) ihr Garant für Objektivität.

### **I. 3.5 Positionen zur Frage des Erkenntnisgegenstandes und der Wahrheit**

#### *I. 3.4.1 Realismus versus Antirealismus - Positionen zum Erkenntnisgegenstand*

Grundsätzlich postuliert der Realismus die Existenz einer Wirklichkeit, die *unabhängig* von unseren introspektiven Erfahrungen bzw. außerhalb davon existiert. Der Antirealismus ("Idealismus") bestreitet dies. Anders ausgedrückt, der erk.th. Antirealismus reduziert alle Phänomene auf introspektive Phänomene. Der Realismus behauptet dagegen die Existenz von Entitäten, die es auch



gibt, wenn es keine Menschen bzw. erkennenden Subjekte gibt. Der ontologische Realismus behauptet, nur deren Existenz, der epistemische Realismus auch deren Erkennbarkeit.

Auch für den Antirealismus gibt es eine Subjekt - Objekt - Relation. Es gibt introspektive Phänomene, die unserer willentlichen Kontrolle unterworfen sind, und andere, die sich uns aufzwingen. (Dies wird von Berkeley bis Mach gesehen). Bloß der Subjekt-Objekt-Unterschied wird hier *innerhalb* der introspektiven Sphäre gezogen. Deshalb wird der Antirealismus auch *Idealismus* genannt (nicht nur traditionell), weil die Welt nur aus Ideen von (einem oder mehreren) Erkenntnissubjekten besteht. Der Begriff "Idealismus" ist aber ambig, und gewisse "objektive" Spielarten davon sind eher als eine Form des Realismus als eine des Antirealismus zu deuten. Jedenfalls ist die Gegenüberstellung *Idealismus versus Materialismus* anders gelagert als die von *Realismus versus Antirealismus* – auch ein Realist kann behaupten, die Grundbausteine der Welt seien letztlich ideelle, spirituelle Entitäten, und nicht "materiell" (so z.B. Peirce, u.a.m.).

Der Realist begnügt sich dagegen nicht mit der Feststellung von Wahrnehmungserlebnissen, die sich uns "aufzwingen" -- er versucht sie durch die Annahme einer außerhalb von uns existierenden Wirklichkeit zu *erklären*, die die Wahrnehmungen in uns erzeugt. Viele Rechtfertigungen der Realismus sind daher *explanativ* - gemäß dem "Schluß auf die beste Erklärung".

Man kann sich der Realismusfrage von verschiedenen Seiten nähern.

1.) Zunächst bietet es sich an, die Realismusfrage in Bezug auf die Erfahrung zu diskutieren - entspricht unserer Sinneserfahrung eine Außenwelt? Dann aber kann man sie in Bezug auf die Erkenntnisse der *theoretischen* Wissenschaften etc., diskutieren. In dieser Form wurde die Debatte in der Wissenschaftstheorie unter der Bezeichnung *Realismus-Instrumentalismus Debatte* diskutiert: die Hauptfrage war hier: referieren theoretische Begriffe wie "Elektron", "Kraft" auf reale Entitäten oder sind sie nur nützliche *Werkzeuge* zur Beschreibung der empirischen Phänomene.

2.) Traditionell und z.T. auch noch heute wird die Realismusfrage oft *direkt* als Frage

Welche Entitäten existieren?

gestellt. Insbesondere unter dem Einfluß des *linguistic turn* im 20. Jh, etwa dem logischen Empirismus, hatte man aber solche "externe" Fragen durch "interne" Fragen ersetzt:

Welche Entitäten machen die *Bedeutung* von kognitiv sinnvollen bzw.

wissenschaftlich rationalen Sätzen aus?

Dahinter steckt das auf Wilhelm von Ockham zurückgehende und von wissenschaftlichen Empiristen (auch von den meisten Rationalisten) akzeptierte Prinzip des *Ockhamschen Rasiermessers*- *entia non sunt multiplicanda praeter necessitate* -- man solle keine Entitäten postulieren, die zur Erklärung der empirischen Phänomene nicht benötigt werden. Aufgrund dieses methodologischen Prinzips ergeben sich zahlreiche Konsequenzen für metaphysische bzw. ontologische Fragen: wird das Postulat einer Realität für die wissenschaftliche Welterklärung benötigt oder nicht? Im Zuge dieses linguistic turn war auch die Bewegung stark, alle Ontologie und Metaphysik auf Logik und Sprachphilosophie zurückzuführen, während später der umgekehrte Trend einsetzte, in aller Logik und Sprachphilosophie die "verborgene Metaphysik" aufzuspüren.

3.) Damit zusammen hängt auch die Unterscheidung von *eliminativem* versus *reduktivem* Idea-

lismus (vgl. Dancy, S. 154), worunter besser zwei Methoden als zwei Positionen zu verstehen sind. Der eliminative Idealismus gibt direkte skeptische Argumente gegen die Existenz externer Entitäten. Solchen Argumenten steht das Problem gegenüber, daß der *Common Sense* permanent die realistische Sprechweise benutzt und darauf sicher nicht verzichtet werden kann. Daher ist der von modernen sprachlogischen Ansätzen vorgeschlagene Weg die *Reduktion*. Die realistische Sprechweise des Common Sense ist eine nützliche Façon-de-parle ("Instrumentalismus"), aber man könne zeigen, daß die realistische Sprechweise bzw. Dingsprache vollständig, d.h. *ohne Bedeutungsverlust*, in die idealistische bzw. phänomenalistische Sprechweise *übersetzt* und somit darauf *reduziert* werden kann. Z.B. behaupten reduktive Idealisten, der Satz

"Dort steht ein Tisch"

könne vollständig in Sätze der Form

"Wannimmer ich mich dort befinde (zu befinden scheine) und die Augen öffne werde ich eine Tischerscheinung sehen"

übersetzt werden. In diesem Sinn lehrte der Empirismus: *Wirklichkeit = das System der Erfahrung*. Durch den Nachweis der *Reduzierbarkeit* wird die Überflüssigkeit solcher Entitäten und gemäß dem Ockhamschen Razor daher ihre Nichtexistenz demonstriert. Speziell Kutschera behandelt das Realismus–Idealismus Problem als Reduktions- bzw. Übersetzungsproblem (S. 165ff).

Gemäß J. Dancy (S. 136ff) kann man folgende Arten des Antirealismus – gereiht vom stärksten bis zum schwächsten – unterscheiden:

*Solipsismus*: Nur die eigenen aktuellen Erfahrungen existieren, nur sie machen die "rationale Bedeutung" von Sätzen aus.

*Idealismus*: Nur die eigenen aktuellen Erfahrungen und die *anderer Personen* existieren bzw. machen die rationale Bedeutung von Sätzen aus.

Man beachte, daß dieser "intersubjektive Idealismus" bereits ein kleines Stück Realismus enthält, weil der die von *meiner* Existenz unabhängige Existenz anderer Personen anerkennt.

*Phänomenalismus*: Nicht nur die aktuellen Erfahrungen sondern auch die *potentiellen*, also die möglichen Erfahrungen unter variierenden Umständen, machen das Existierende bzw. den Sinn von Sätzen aus. Dabei gibt es wieder eine intrasubjektive und eine intersubjektive Variante. – *Man beachte* auch hier, daß "mögliche Erfahrungen", wenn kontrafaktisch formuliert, bereits von phänomenalen Erlebnissen weggehen und sich ebenfalls im Grunde dem Realismus nähern. (Eine vierte Position nennt Dancy den *reinen Antirealismus* – mir ist unklar inwiefern sie sich von einer der vorhergehenden unterscheidet).

Der Unterschied zwischen aktuellem (oder solipsistischem) und possibilistischem Idealismus ist bedeutend im Hinblick auf das erwähnte Problem: existiert der Baum als *Erfahrungsphänomen* auch dann, auch wenn ich wegsehe? Der aktuelle Idealist müßte sich demgegenüber *agnostisch* verhalten -- darüber, was die Welt "hinter seinem Rücken tut", muß er schweigen. Der possibilistische Idealist dagegen kann sagen:

Auch wenn ich tatsächlich jetzt nicht dort hinsehe, *würde* ich hinsehen, so *würde* ich den Baum sehen

somit könnte er sagen, der Baum als *mögliche* Sinneserfahrung, als *Disposition* zur Sinneserfahrung, existiert auch dann, wenn er nicht hinsieht.

Durch kontrafaktische Konditionale "wenn X *wäre*, so *würde* Y sein" wird der Idealismus bzw. Antirealismus also viel stärker gemacht. Man kann mit guten Gründen bezweifeln, ob ein durch so "bereicherter Idealismus" wirklich noch rein erfahrungsimmanent ist und nicht schon ein insgeheimer Realismus.

Zu Dancys Unterscheidung zwischen intrasubjektivem Idealismus (Solipsismus) und intersubjektivem Idealismus muß man schließlich noch den objektiven Idealismus hinzunehmen, demzufolge die Grundbausteine des Universums, oder deren Letztursache, geistige Entitäten bzw. Subjekte sind. Z.B. Berkeley, der alles letztlich als Ausfluß von Gottes Ideen deutete, war objektiver Idealist, oder Leibniz, der die Grundbausteine als Monaden sah, oder Hegel, der alles in einem großen Geist zusammenfließen ließ, usw. Was den objektiven Idealismus vom Materialismus unterscheidet, sind hauptsächlich ideologische Unterschiede: Religiosität, Autoritätsunterwerfung, Gottesfurcht, andere Begriffe usw.. Sachlich ist der Unterschied, daß die Grundbausteine des Seins im objektiven Idealismus nach dem Muster introspektiver Phänomene gedeutet werden, und Kausalität nach dem Muster eines willentlichen Agenten und seinen Akten, während der Materialismus alles nach dem Muster mechanischer Naturwissenschaften deutet. Eine *dualistische* Position hatte z.B. Descartes vertreten – weder ist Geist auf Materie reduzierbar noch umgekehrt.

Soweit die Einteilung der *ontologischen Realismusfrage* – ob es eine subjektunabhängige Realität wirklich gibt. Nun zur *epistemischen Realismusfrage*, ob wir die Realität, so wie sie an sich ist, auch erkennen können. Die epistemische Realismusfrage stellt sich erst, wenn man ontologischer Realist ist (!). Hinsichtlich der *Wahrnehmung* unterscheidet Dancy zwei Arten des Realismus:

1) *Direkter Realismus*: In der Wahrnehmung ist uns die Wirklichkeit bzw. sind uns ihre Objekte *direkt bzw. unmittelbar zugänglich*. Das "direkt" ist vorallem eine Metapher. Rational gesehen meint es entweder, (1a) daß es *gar keine* Mittlermedien oder Mittlerinstanzen zwischen Welt und Ich gibt, oder aber, (1b) daß es keine *verzerrenden* Mittlerinstanzen gibt.

1.1 *Naiver direkter Realismus* -- alle wahrgenommenen Eigenschaften sind "nackt", d.h. kommen den Objekten an sich zu; vs. 1.2) *nichtnaiver direkter Realismus*: einige wahrgenommene Eigenschaften sind nackt.

2) *Indirekter Realismus*: Unmittelbar sind uns nur unsere introspektiven Bilder gegeben, sie sind die Mittlerinstanzen zwischen den realen Objekten und unserem Verstand. Belegt wird dies durch Beispiele von Sinnestäuschungen, durch Zeitverschiebung beim Hören und Sehen, usw. -- Diese Position führt, wenn strikt genommen, zu einer Art *Kantischem Ding an sich*, das zwar "an sich" unerkennbar ist, wohl aber indirekt über die Erscheinungen erkennbar ist.

Man kann dies auch mithilfe der Lockeschen Unterscheidung zwischen *primären* und *sekundären Qualitäten* wiedergeben. Die primären Eigenschaften (Ausdehnung, Schwere, Härte) der Objekte sind solche, die den Objekten *an sich* zukommen; die sekundären (Wärme, Farbe) sind solche, die ihnen nicht an sich zukommen, sondern erst durch die Wechselwirkung mit unseren Sinnesorganen. Dann behauptet der direkte Realismus, daß einige Sinnesqualitäten primär sind, der naive,

daß es alle sind, und der indirekte, daß keine Sinnesqualitäten primär sind.

Darüberhinaus führe ich folgende, nicht auf den Bereich von Wahrnehmungserkenntnis eingeschränkte Unterscheidung ein:

Der *epistemische Realismus* behauptet, die Welt "an sich" – so wie sie unabhängig von uns "objektiv" ist – sei auch erkennbar, so wie sie an sich ist

der *epistemische Antirealismus* behauptet das Gegenteil: die Welt sei, so wie sie an sich ist, ganz unerkennbar, sondern nur so, wie wir sie aus subjektiver Warte sehen (die Kantische "Ding an sich" Problematik).

Dazwischen liegen *epistemischer Pessimismus* und *epistemischer Optimismus*.

Der direkte Realismus der Wahrnehmung ist natürlich mit einem epistemischen Realismus verknüpft. Der indirekte Realismus kann dagegen verschieden ausgelegt werden – extrem realismusfreundlich meint er, daß unsere Theorien die Mängel unserer Wahrnehmung korrigieren und zu einer vollkommenen Realitätserkenntnis führen; extrem antirealistisch führt er zum "Ding-an-sich" Problem.

In (1989) habe ich die Position des sogenannten *pragmatischen Realismus* entworfen. Diesem zufolge sind wir in dem Ausmaße berechtigt, anzunehmen, gewisse Teilbereiche der Realität seien erkennbar, indem unsere tatsächlichen wissenschaftlichen Theorien über sie bewährt und vereinheitlicht sind. Diese These gilt sogar für den ontologischen Realismus: wir sind in dem Maße berechtigt, anzunehmen, daß unseren theoretischen Begriffen reale Entitäten entsprechen, als die Theorien, die damit konstruiert sind, tatsächlich empirisch bewährt sind. Es gibt aber kein apriori Argument für den ontologischen und auch nicht für den epistemischen Realismus. D.h., erk.th. Fragen haben Vorrang vor ontologischen.

Wir fassen unsere bisherige Einteilung wie folgt zusammen:

*Ontologische Einteilung:*

Antirealismus			Realismus		
Solipsismus = subjekt. aktualist. Idealismus	possibil- istischer Idealismus	intersubjek- tiver Idealismus	objektiver Idealismus	Dualismus	Materialismus

*Epistemische Einteilung:*

	indirekter Realismus		direkter Realismus
epistemischer Antirealismus	epistem. Pessimismus	epistm. Optimismus	epist. Realismus

*I. 3.5.2 Wahrheitstheorien*

Traditionell und im Common Sense verankert ist die *Adäquationstheorie*, bzw. in moderner Fassung die *Korrespondenztheorie* der Wahrheit. In traditioneller Gestalt *adequatio rei et intellectu* *Übereinstimmung* des Satzes bzw. Gedankens mit der Wirklichkeit.

geht sie auf Aristoteles zurück.

Sie kann idealistisch und realistisch gemeint sein. Idealistisch ist sie harmlos, insofern mit "Wirklichkeit" introspektive Phänomene gemeint sind, zu denen wir direkt Zugang haben. Aber sie ist meist realistisch gemeint.

1. *Kritik: der subjektive Einfluß der Sinne.* Übereinstimmung im Sinne von "Widerspiegelung" ist nicht gegeben -- siehe alle Argumente zugunsten eines indirekten Realismus: das Ding an sich ist unerkennbar, nur indirekt über unsere Sinneserscheinungen

2. *Kritik: der subjektive Einfluß der Sprache:* Die Tatsachen, mit denen Sätze verglichen werden, sind keine "rohe Teile des Dings an sich", sondern immer schon sprachlich gegliedert. Um überhaupt verstanden werden zu können, muß die Welt durch unsere Sprache immer schon in begriffliche Einheiten gegliedert sein. (In unserem Jahrhundert hat dies Frank Ramsey unterstützt, durch seine Unterscheidung von *Ereignissen* versus *Tatsachen*, die mit dem erwähntem Unterschied von *Kenntnis* versus *Erkenntnis* zusammenhängt. Ereignisse sind konkrete raumzeitliche Vorgänge, die alles in einem gewissen Raumzeitgebiet umfassen, z.B. das Ereignisse des (eine beliebig detaillierte Szene). Tatsachen sind sprachliche Beschreibungen solcher Ereignisse, sie picken einige wesentliche Merkmale heraus, z.B. die Tatsache, daß gestern zwischen 2-3 Uhr nachts Herrn Hinterhubers Heustadel abbrannte.)

Seit dem modernen Logiker Alfred *Tarski* gibt es eine wesentlich haltbarere Version, die *Korrespondenztheorie*. (In gewissen Hinsichten wurde sie bereits in Wittgensteins Traktat vorweggenommen - allerdings wußte er noch nicht, daß die einzige Form, dies auszudrücken, die Benutzung einer Sprache-Metasprache-Konstruktion ist). Hier wird die Übereinstimmung nicht als bildliche, sondern lediglich als rein *strukturelle* Abbildungs- bzw.- Zuordnungsrelation gedeutet. Zunächst einige Grundbegriffe der *logischen Semantik*, d.h. der logischen Bedeutungstheorie, welche ebenfalls von Tarski gegründet wurde. Es wird einfach angenommen, daß jedem nichtlogische Zeichen der (formalen) Sprache eine bestimmtes Phänomen der Welt per Konvention zugeordnet wird. Das ist seine "Bedeutung" (im Sinne von Referenz, Gegenstandsbedeutung). So ist "Heustadel" ein Artbegriff, der die Klasse aller Gebäude bestimmter Art bezeichnet. Herr Hiunterhuber bezeichnet eine Person, ebenso die Zeitangabe, und die Phrase "Hinterhubers Heustadel" drückt aus, daß zwischen dem Heustadel und Herrn Hinterhuber die Relation des Besitzens besteht. Wenn nun die Dinge, auf die die singulären Terme im Satz referieren, genau jene Eigenschaften haben und in jenen Relationen zueinander stehen, welche die Eigenschafts- und Relationsausdrücke des Satzes bezeichnen, dann ist der Satz wahr, ansonsten falsch. Bildlich:

Herr Hinterhuber	Heustadel	Zeitangabe
	besitzen	brennen

Inhaltlich bzw. bildlich hat der Satz gar nichts mit der Wirklichkeit gemeinsam, es muß bloß die Struktur dieselbe sein. Genauer gesagt, es muß zumindest eine strukturelle *Homomorphie* vorliegen: alle strukturellen Beziehungen auf der Satzebene müssen ihr Korrelat in der Wirklichkeit haben -- nicht aber umgekehrt, denn zu fordern daß alle Strukturelemente der Wirklichkeit auch ihr Korrelat in unserem Wissen haben, hieße nicht bloß wahres (bzw. "korrektes") sondern auch *vollständiges* Wissen zu besitzen, und das ist aufgrund der unendlichen Mikrokomplexität der Welt unmöglich.

Um die Korrespondenztheorie der Wahrheit auszudrücken, benötigen wir neben jener Sprache, in Bezug auf die wir Wahrheit/Falschheit definieren wollen - die sogenannte *Objektsprache* - noch ein Mittel, um die "Wirklichkeit" auszudrücken. Oben haben wir Bilder benutzt. Tarski benutzte, der Präzisierung halber, eine *Metasprache*. Die Korrespondenztheorie lautet damit:

Der Satz "Peter ist fleißig" ist wahr gdw das durch "Peter" bezeichnete Individuum die durch "fleißig" bezeichnete Eigenschaft hat.

Dies impliziert

"Peter ist fleißig" ist wahr g.d.w. Peter fleißig ist

bzw.

(T) "p" ist wahr g.d.w. p

Wie Tarski sah und forderte, muß jede korrespondenztheoretische Wahrheitsdefinition das Schema (T) erfüllen. Es wird hier "so getan", als könne man mit der Metasprache die "Welt an sich" beschreiben, was natürlich nicht der Fall ist. Die Metasprache dient nur dazu, uns ein *Modell* von der Beziehung zwischen Sprache und Realität zu geben. Einige moderne *metaphysische* Realisten (der frühere Putnam z.B.) haben die metasprachliche Realitätsbeschreibung als Beschreibung des "Ding an sich" interpretiert; diese Auffassungen wurden bald einer vernichtenden Kritik unterzogen (vgl. der spätere Putnam als "immanenter Realist" versus der frühere als "transzendenter Realist").

Dennoch bleibt eine Kritik an der korrespondenztheoretischen Wahrheitsdefinition. Peirce hat es so formuliert: *wie können wir etwas von der Realität wissen, wenn nicht mittels wahrer Sätze?* Man kann dies am besten mit der Unterscheidung

### **Definition versus Kriterium**

klarmachen (vgl. Nicholas Rescher in Skirbekk).

Unter einer *Definition* für einen Begriff -- auch Definiendum genannt - versteht man ein *komplexes* Merkmal, das mit ihm bedeutungsgleich ist

Für alle x: Definiendum(x) genau dann, wenn Definiens(x)

x ist Junggeselle g.d.w. x ist unverheiratet und x ist männlich

Eine Forderung an Definitionen ist ihre *Nichtzirkularität* - *das Definiens darf das Definiendum nicht wieder enthalten*. Eine zweite Forderung ist ihre *Nichtkreativität* – das Definiendum darf nicht schon anderswo auf andere Weise – vollständig oder partiell – definiert worden sein

Unter einem *Kriterium* für einen Begriff versteht man ein Merkmal, das nicht unbedingt bedeutungsgleich mit dem Begriff/Definiendum ist; es genügt, daß man in wichtigen Situationen vom Kriterium auf das Zutreffen des Begriffes zumindest mit Wahrscheinlichkeit schließen kann. Wichtig ist, daß das Kriterium *entscheidbar* ist, daß wir damit auf relativ unproblematische Weise *herausfinden* können, ob der Begriff auf das fragliche Objekt nun zutrifft oder nicht.

Im obigen Beispiel: *Männlich* ist direkt kriterial brauchbar, man kann es sehen.

Kriterium für *unverheiratet* ist z.B., daß man keinen Ring am Finger trägt, oder aber, daß man, wenn man gefragt wird, eine entsprechende Auskunft gibt.

Zumindest aus pragmatisch-wissenschaftlicher Sicht sollte jede Definition auch *kriterial* brauchbar sein; für das Definiens sollten Kriterien zu Verfügung stehen – echte, d.h. nicht solche, die sofort zirkulär werden. Genau das ist das Problem bei der korrespondenztheoretischen Wahrheitsdefinition --- hier stehen prima facie keine Kriterien zur Verfügung. Im Gegenteil, das prima facie Kriterium für Realität bzw. für die Tatsachen ist die Wahrheit von Sätzen:

Wahrheit eines Satzes ==>Def Existenz einer Tatsache  
 " <==Krit "

Es liegt also, nimmt man das Kriterium zur Definition hinzu, ein Zirkel vor.

Alle *alternativen* Wahrheitsauffassungen versuchen nun, eine Definition für Wahrheit zu errichten, die auch kriterial etwas hergibt, d.h. nicht in diesen Zirkel verfällt.

-- *Die Kohärenztheorie* der Wahrheit, z.B. von Otto Neurath im logischen Empirismus aufgestellt, definiert Wahrheit eines Satzes als Übereinstimmung mit einem wissenschaftlichen Gesamtsystem von Sätzen. -- Die Kritik hinsichtlich relativistischer Konsequenzen trifft hier erst recht zu – es gibt mehrere "wissenschaftliche Gesamtsysteme", wer zeichnet hier das "wahre" aus (niemand).

--- Interessant ist die auf Peirce zurückgehende (von Habermas und Apel wiederaufgenommene) *Konsensustheorie* der Wahrheit. Wahr ist eine Aussage, wenn sie in jenem Konsens enthalten wäre, auf den die Forschergemeinschaft hinstreben würde, wenn sie lange und umfassend genug experimentieren könnte – wobei unter "Forscher" jeder forschende Mensch zu verstehen ist. Als *Realität* definiert Peirce dann einfach das, was von diesem (kontrafaktischen) "Letztkonsens" beschrieben wird. Dies ist wohl die interessanteste nichtkorrespondenztheoretische Wahrheitstheorie. Aber auch hier ergeben sich gegenintuitive Konsequenzen - z.B. für den Wahrheitswert von Aussagen, von denen man annehmen kann, daß sie von der gesamten Menschheit auch nach unendlicher Forschung nie gewußt werden: haben diese dann keinen Wahrheitswert? Ein Beispiel:

"In 30.3. 1545 saß auf der Nase des Herrn sowieso in München zwischen 14 und 18 Uhr eine Fliege"

Ist der Satz wahrheitswertlos, bloß weil keine Forschergemeinschaft jemals über seine Wahrheit ein Resultat erzielen würde?

Die *Nützlichkeitstheorie* der Wahrheit wurde von Pragmatisten wie William James oder John Dewey vertreten ; als *Definition* von Wahrheit – "wahr ist das, was nützlich ist " – ist sie ideologisch sehr bedenklich.

Die *Evidenztheorie* der Wahrheit wurde schließlich von Franz Brentano entwickelt und später auch Edmund Husserl vertreten. *Evidenz* wird als *das Erleben der Wahrheit* verstanden. Wahrheit wird von Brentano definiert als jenes Urteil, welches ein Subjekt fällen würde, das alle Urteile (des gegebenen Bereichs von Urteilen) mit Evidenz fällt. Ich halte die Evidenztheorie für plausible im Bereich des Introspektiven; sobald externe Aussagen gemacht werden, wird Evidenz trügerisch. Analog hat schon Schlick Husserl kritisiert: man könne durch "subjektive Evidenz" nicht "echter Evidenz" und "Scheinevidenz" unterscheiden.

Insgesamt zeigt sich, daß als *Definition der Wahrheit* die Übereinstimmungstheorie am besten geeignet ist, allerdings nur dann, wenn man sich bewußt ist, daß sie als Kriterium nicht taugt. Die anderen Theorien sind wichtig als *Kriterien* der Wahrheit. Aber wenn man die Kriterien zu Definitionen macht, dann greifen sie jedesmal zu kurz, weil es immer Situationen gibt, wo man über die Wahrheit nicht kriterial entscheiden kann, aber dennoch sinnvoll über sie sprechen kann. Man kann sich immer Sätze denken, die wahr sind, deren Wahrheit sich aber höchstwahrscheinlich weder in einer Evidenz noch in einem Konsens noch in einer Kohärenz äußert.



## II. Geschichte der Erkenntnistheorie

### II.1 Erkenntnistheorie in der antiken Philosophie

Obwohl sich der Name "Erkenntnistheorie" erst im 19. Jahrhundert herausbildete, gab es diese Disziplin schon lange. Aber nicht schon immer. Vielmehr werden wir historisch erleben, wie sich das Bedürfnis, explizit Erkenntnistheorie zu betreiben, zumeist als Reaktion auf das Scheitern oder Sich-Widersprechen verschiedener ehemals für "sicher" gehaltenen philosophischen Systemen herausbildete.

Wieso bildete sich gerade im alten Griechenland erstmals das als *systematische Disziplin bzw. Kunst* aus, was wir rationales Denken nennen – das Argumentieren, das Abwägen von Standpunkten, das Suchen nach Gründen und Ursachen? (Kritiker nennen es "abendländische Rationalität; aber sie hat in kurzer Zeit alle Menschen erfaßt). Ein Grund war die Bedeutung der Rhetorik und Argumentation in der Politik – im Griechenland entstanden viele Stadtstaaten, die nicht mehr einem zentralen König oder Kaiser unterworfen waren, dessen Regierungsgewalt sich auf Religion stützte, sondern wo Politik durch Oligarchien, Verfassungen, Verträge und/oder Bürgerdemokratien geleitet wurde, wobei zugleich der Einfluß einer einheitlichen Religion niederging. Nichtkriegerische Politik war als ganz auf die Kunst der Argumentation und Rhetorik angewiesen.

**II.1.1 Vorsokratische Periode** (6. - 5. Jh. v. C.). Schon hier gab es eine Reihe unterschiedlicher bis entgegengesetzter philosophischer Systeme. Von erkenntnistheoretisch geringerer Bedeutung ist die ionische Naturphilosophie (Thales von Milet, Anaximander, Anaximenes), welche spekulative Naturdeutungen – die Suche nach Urkräften bzw. Urstoffen, welche die früheren Götter ablöste (vgl. Comtes Dreistadiengesetz und Topitschs Projektionstheorie) mit elementaren wissenschaftlich-technischen Einsichten verband, aber *ohne* erk.th. Reflexion.

Erk.th. bedeutsamer ist die Strömung der *Pythagoräer*. Pythagoras v. Samos (540. v. C.) bzw. seine Schüler (von ihm selbst ist nichts direkt überliefert) gelangten zu mathematischen Erkenntnissen, die sie *geometrisch* durch Anschauung bewiesen. (Einen ersten Versuch, die Mathematik sprachlich-axiomatisch zu axiomatisieren, gab es erst bei Euklid, 200 v.C.).

Die Zahl und Zahlenproportion wurde als höchstens Prinzip des Kosmos, als Ausdrucksweise des Göttlichen aufgefaßt, denn Zahlenharmonien äußerten sich in Geometrie, Musik und Astronomie (Planeten). Archytos, ein späterer Pythagoräer, lehrte die Welt als gleichflüssige Raummaterie, deren einzige Gesetze ihre mathem.-geometr. Proportionen seien. So koppelten die Pythagoräer Wissenschaft mit Religion und Mystik. Pythagoras hatte in Kroton einen mathematisch-religiösen Bund gegründet; ihre Mystik war die orphischen (besonders auch in Indien einflußreichen) Seelenwanderungslehre [Orpheus, Gott der Musik] und ihren Riten. So war Logos und Mythos verbunden; das Schöne war selbstverständl. Element der Erklärung des Wahren; etwas das sich noch bei Platon findet.

Mit den Pythagoräern entwickelte sich die erste *rationalistische* Erk.th. Die ersten notwendigen Ideen und Prinzipien waren die der (anschaulich-geometrischen) Mathematik – sie sind jeder menschlichen und von Gott abstammenden Seele eingeboren und werden nicht durch die Sinne aufgenommen. Diese Philosophie wurde später von Platon weiterentwickelt. – Einen Schlag erhielt die pythagoräische Richtung durch die Entdeckung der *Irrationalzahlen*. Theodor von Kyrene (470 v. C.) hatte als erster auf die Irrationalität von Quadratwurzeln hingewiesen. Dies widerlegte die durch Anschauung begründete Annahme, jedes natürliches Verhältnis sei ein rationales Zahlenverhältnis. Da Anschauung für die Pythagoräer die Basis ihrer Evidenz war, war dies ein Grund zur Skepsis – plötzlich würde das "Evidente fallibel".

*Heraklit von Ephesos* und *Parmenides von Elea* aus Unteritalien, beide 550 v. C., hatten einen mehr literarisch-metaphysischen Stil; ihre metaphysischen Lehren sind insofern erkth wichtig, als sie sich widersprachen und erneut einige erk.th. Probleme zutage förderten: z.B. das Problem der Erklärung von Bewegung und Veränderung. Heraklit lehrte, alles sei ständig in Veränderung und in Wechselwirkung, was auch im erk.th. Sinn dahingehend verstanden wurde, daß es kein vom Menschen unabhängiges Sein gebe, daß zu erkennen wäre – alles sei *relativ* (vgl. den Theaitetos v. Platon). Parmenides lehrte das Gegenteil: Bewegung und Veränderung sei nur Schein, das reale Sein sei unveränderbar. Zenon v. Elea, Schüler des Parmenides, suchte dies durch seine bekannten Bewegungsparadoxien zu beweisen: Achilles und die Schildkröte, die von ihm "nie" eingeholt wird – ein erneutes konzeptuelles Problem.

Leukipp (c. 450 v. C.) und voralledem sein Schüler Demokrit (460-380 v.C.) formulierten als erstes eine empiristisch orientierte Naturphilosophie und Erkenntnislehre: einen Materialismus, der sich aus einem *Atomismus* plus einem *Mechanismus* zusammensetzte, sowie eine Locke vorwegnehmende Lehre von *primäre vs. sekundäre* Qualitäten. Die Welt besteht aus Atomen im Raum, diese bewegen sich durch Druck und Stoß, halten zusammen durch Verhäkelung. Nur geometrische Gestalt und Bewegung sind objektive (primäre) Eigenschaften; Farbe, Ton, Wärme sind subjektiv (sekundär). Die Wahrnehmung wird so erklärt: Bilder strömen von Körpern aus - sie seien selbst eine "Art von Atomen" - und dringen über die Sinnesorgane ins Gehirn ein. Erkenntnistheoretisch war Demokrit Empirist und Metaphysikkritiker, er kritisierte den naiven Realismus. "Wir erkennen nichts der Wahrheit gemäß, sondern nur was der Verfassung unseres Körpers an Bildern zu uns dringt. D.h. Erkennen = Wahrnehmung – ein indirekter *Realismus*, verbunden mit einem epistemischen Pessimismus. Als Atheist entwickelte Demokrit eine *Projektionstheorie* der Götterwelt – "als Erklärung" für Unbegreifliches und als seelische Zufluchtsstätte.

Die größte erk.th. Herausforderung dieser Periode waren die Wanderlehrer oder *Sophisten* (5. u. 4. Jh. v. C.). Sie waren neben Demokrit die antiken "Aufklärer" und "Vernunftsketiker. Die spätere Skeptiker (Sextus Empiricus) stützten sich auf diese früheren Skeptiker: *Protagoras aus Abderra* (481-411) lehrte: zu jeder Frage gibt es zwei entgegengesetzte Standpunkte. Der Mensch ist der Maßstab aller Dinge. Seine Position wird in Platons Theaitetos rekonstruiert. Wahrnehmung sei immer subjektrelativ. Der eine empfindet heiß, was der andere als kalt verspürt, usw. D.h., es geht um die Frage der *Realsätze*, und deren objektive Erkennbarkeit wird bezweifelt. Erkenntnis

könne prinzipiell nicht über Ebene der Erscheinungen hinausgehen. -- *Georgias* (5. Jh. v. C.) entwickelt Protagoras Lehre weiter. – Weitere Sophisten: *Kallikles* reduziert Moral auf das Recht des Stärkeren. Kritias -- einer der 30 Tyrannen, die von Sparta aus die athenische Demokratie kurzzeitig außer Kraft setzten -- war der "Marx der Antike": Götter seien die Erfindung weiser Staatsmänner zwecks besserer Beherrschbarkeit ihrer Untertanen.

**II.1.2 Sokrates-Plato-Aristoteles.** Sokrates (469-399) ist uns vorallem durch Platons Dialoge übermittelt, er spricht immer aus dem Munde des Sokrates, mit Ausnahme seines sog. 7. Briefes. Daher auch nicht ganz klar, was Sokrates und was Platon zuzuschreiben ist. Daneben gibt es noch die "Erinnerungen des Xenophon". Sokrates Lehre der "Mäeutik" war die "Hebammenkunst des Erkennens" – aus dem Schüler sollte die richtige Antwort durch geschicktes Fragen "herausgezogen" werden; tatsächlich stritt Sokrates in Platons Dialogen ziemlich autoritär auf. Sokrates' Lehre war vorallem ethischer Natur, sekundär erk.th Natur. Wissen wurde als Tugend, als Voraussetzung zum Glück gesehen. Sokrates wollte die Sophisten widerlegen. Erst recht sein Schüler Platon.

**Platon (427-348)**, aus einer Adelsfamilie (Athen), betätigt sich zunächst lyrisch, dann politisch, dann philosophisch. Er gründete die "Akademie" in Athen. Plato war der erste "richtige Philosoph", von dem direkt etwas überliefert ist, ein zusammenhängendes System, mehr als bloße Fragmente (so wie bei Vorsokratikern). Whitehead sagte: "alle abendländische Philosophie sei als Fußnoten zu Plato zu verstehen" – dies sicher nicht richtig. Bei Plato war Ratio, ähnlich wie bei den Pythagoräern, sehr mit Mystik verbunden – es gibt jedoch einige 'erlesene' Texte, mit denen wir heute viel anfangen können. Seine erk.th. wichtigsten Dialoge sind die zur *Ideenlehre* – Menon, Parmenides, der 7. Brief, und vorallem: der *Theaitetos*.

Im *Theaitetos* wird die erk.th. Grundfrage gestellt. *Was ist Erkenntnis?* Sokrates gibt vier Antworten, die aber alle unbefriedigend sind.

1. *Antwort:* Erläuterung von Erkenntnis durch Beispiele. Sokrates erläutert die *Methode der Begriffsexplikation*, die Bestimmung der *Wesensmerkmale*. Eine Definition ist etwas anderes als eine Aufzählung durch Beispiele. ['Wir können "Erkenntnis von Schuhen" nicht verstehen, ohne "Erkenntnis" zu verstehen']

2. *Antwort:* Erkenntnis sei Wahrnehmung. (Protagoras aus Abderra). Widerlegung aufgrund der Subjektrelativität. Methode der Selbstwiderlegung gegen den Relativismus: Protagoras müßte dann auch von sich selbst sagen, seine Meinung sei relativ.

3. *Antwort:* *Erkenntnis sei richtige Vorstellung.* Als *Nebenproblem* wird hier die Frage der *falschen Vorstellung* diskutiert. Die Struktur des Urteils als Verbindung von Individuum und Prädikat war nicht klar – damit zusammenhängend auch nicht die Unterscheidung von Kenntnis und Erkenntnis. Wie kann ich etwas, das es nicht gibt, vorstellen, denn wenn es nicht existiert, kann ich auch davon keine Vorstellung haben. Sokrates stellt sich Urteil als primitives Existenzurteil vor: "Es gibt X", wobei X ein primitiver Ausdruck ist. Sofern X eine Bedeutung hat, muß es irgendetwas bezeichnen. Z.B. "es gibt Röte", oder "Es gibt Menschen", usw. Die Lösung dieser Frage findet sich im *Sophistes*. Erkennen nicht bloße Existenzfeststellung, sondern Verbindung. Sokrates

(resp Platon) spricht von der *Teilhabe von Ideen*. Also Sätze der Form "A ist B". Sie liefern *zusammengesetzte* Existenzurteile, "es gibt A–B", und hier macht es Sinn, wahr von falsch zu unterscheiden. *Falschheit* ist falsche Verbindung. Die Erkenntnis der Struktur des Satzes, der *Prädikation*, war ein fundamentaler begrifflicher Fortschritt – sehr wichtig auch zur Lösung begrifflicher Paradoxien, die auch in indischer und chinesischer Philosophie auftraten.

4. *Antwort* : Erkenntnis sei richtige Vorstellung mit "Erklärung", d.h. Begründung. Hier wird Problem des Regresses bzw. der "ersten Prämissen" herausgearbeitet – diese müßten unerklärt bleiben. Darin wird eine Paradoxie gesehen: wie kann eine Erklärung letztlich auf Unerklärtes aufgebaut sein? Das Problem der erk.th. Fundierungstheorie tritt klar zutage. Die Frage der Def. von Erkenntnis bleibt schlußendlich ungelöst. (*Ende Theaitetos*).

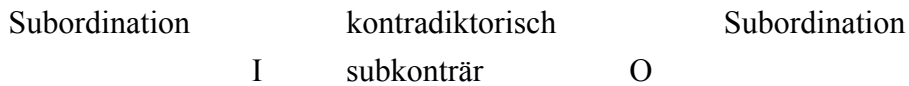
Plato entwickelte die pythagoräische Philosophie weiter. Seine *Ideenlehre* ist die bekannte platonische *Zweiweltenlehre*. Neben der irdischen Welt gibt es die Welt ewiger Ideen, nur sie hat *echtes* Sein (im Sinn des Parmenides). Die Welt des Körperlichen, Vergänglichen, mit Sinnen Wahrnehmbaren, hat echtes Sein *nur insofern* sie an Ideen partizipiert, ein unvollkommenes Abbild der ersteren ist. Die platonischen Ideen waren nach pythagoräischem Vorbild gedacht: als mathematische Proportionen, die dem Wahren, Guten und Schönen innewohnen. Auch die Seelenwanderungslehre war Teil von Platons *rationalistischer Erk.theorie*. Denken war Wiedererinnerung der Seele an die ihr ursprünglich eingeborenen Ideen. Plato trat gegen empirische Einzelforschung um ihrer selbst willen auf; war also ideologischer Anti-empirist. Beobachtung sei nur Mittel dazu, um vom empirischen Schauen zum geistigen Schauen der Ideen zu gelangen. Wissen war nach Plato das wichtigste Mittel zur Glückseligkeit; erst die Seele des Philosophen kann zurück zu Gott fliegen und braucht nicht wiedergeboren zu werden.

**Aristoteles** (384-322), der bedeutendste antike Philosoph, ein Schüler Platons, aus einer Ärztfamilie entstammend, war weniger metaphysisch und mehr empirisch-wissenschaftlich orientiert als Platon. Er nahm eine *Mittelposition zwischen Empirismus und Rationalismus* einer lehrte beide Quellen der Erkenntnis. (Natürlich war er, wie alle anderen nichtskeptischen Philosophen bis ins 19. Jh., Fundierungstheoretiker). (Er war erst Mitglied der Akademie Platons in Athen, ging nach Platons Tod nach Assos und lehrte dort; nach dem Persereinfall lehrte er am mazedonischen Hof; zurück in Athen gründet eigene, die 'peripatetische' Schule). Seine erk.th. wichtigsten Schriften: Das *Organon* (Schriften zur Logik: Kategorien, Analytik), und die *Metaphysik*. Er schrieb grundlegende Werke zu allen Bereichen.

Aristoteles entwickelte die erste *Logik* Ein Element davon war die präzise Grammatik (Subjekt und Prädikat). Seine Schlußlehre war die *Syllogistik*. Darin gibt es Allaussagen und Existenzaussagen und deren Negationen:

Alle A sind B (A)      "Alle A sind nicht B" = "kein A ist B" (E)  
 einige A sind B (I)      einige A sind nicht-B (O)

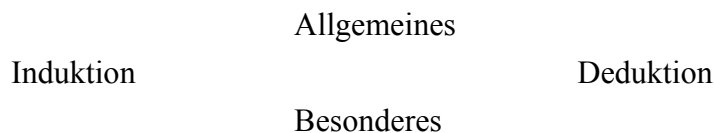
*Logisches Quadrat:* A      konträr      E



Bei Aristoteles findet sich auch eine kurze Explikation des *Wahrheitsbegriffs* im Sinne der Korrespondenztheorie – z. B. in Metaphysik – allerdings eher nebenbei.

Aristoteles *Wissenschaftstheorie* findet sich in der 2. Analytik, sowie in der Physik und Metaphysik. Er lehrte das bekannte *induktiv-deduktive Schema* wonach Forschung vom Besonderen zum Allgemeinen aufsteigt (Induktion), um dann vom Allgemeinen zum Besonderen wieder abzu- steigen (Deduktion, Prognose, Erklärung).

(Skizze:)



Es gäbe aber zwei Arten von Induktion:

- 1) durch Verallgemeinerung bzw. Enumeration. Z.B. "alle Raben sind schwarz"
- 2) durch Intuition bzw. Erkennen von Wesensmerkmalen. Z.B. "Menschen sind vernünftige Säugetiere".

1) sei empirisch wahr, 2) sei jedoch notwendig wahr. Aristoteles glaubte also, daß gewisse *synthetische* Erkenntnisse notwendig und erfahrungsunabhängig seien. Er unterschied allerdings nicht explizit zwischen analytischer und synthetischer Notwendigkeiten. Die intuitive Induktion spielt bei Aristoteles die wichtigere Rolle. Insofern ist er *Rationalist*.

In seinen Schriften über die Seele – *De Anima*, *Peri Psyches* – analysiert Aristoteles die Wahrnehmung und ihre Rolle im Erkprozess zu. Er unterscheidet Wahrnehmung vom Begreifen. Wahrnehmung als Prozeß im Sinnesorgan könne gar nicht falsch sein. Erst durch Denken entstünde der Unterschied zwischen wahr und falsch. Aristoteles schreibt an anderer Stelle, Wahrnehmung sei wahr oder enthält nur "ganz geringen Irrtum". Insofern Aristoteles Wahrnehmung eine wichtige Rolle als Erk.quelle zuschreibt, ist er auch *Empirist*.– Die Prozedur des Schließens, des "Erkenntnistransports" von unmittelbaren Sinneswahrnehmungen zu komplexen Theorien wird jedoch bei Aristoteles kaum analysiert. In seiner Logik und Wth. spielen kritische Überprüfung und Falsifikation eine geringe Rolle. Theoretische Begriffe und Gesetze werden als "Wesensmerkmale" durch "Intuition" erkannt. Das Bewußtsein von der Fehlbarkeit des Wissens war bei Aristoteles nicht sehr stark. Daher enthält auch seine Physik viele (wie man heute weiß) falsche Hypothesen, welche durch einige wenige Beobachtungen hätten als unhaltbar erkannt werden können.

Die platonische Zweiweltentheorie wird von Aristoteles abgelehnt. Seine Metaphysik ist daher ein *empirischer Realismus*. Allerdings war auch für Aristoteles Gott der selbstverständliche Hintergrund. Hauptstück seiner Metaphysik war die Lehre von den vier Ursachen. Stoffursache (Substanz), Formursache (Gesetze, Plan), Wirkursache (Movens), Zweckursache. Aristoteles glaubte an objektive Zwecke in Natur, die das Geschehen sozusagen zu sich "hinziehen". Er argumentierte, das Gegenteil sei "denkunmöglich".

Zusammengefaßt finden sich bei Aristoteles als

*empiristische Elemente:* Wahrnehmung, Induktion durch Enumeration

analytische Elemente: die Syllogistik

*rationalistische Elemente:* "Induktion" durch Intuition bzw. Wesensschau,  
synthetische Wesensnotwendigkeiten.

### II.1.3 Nacharistotelische Phase (3. Jh. v. C. - 3. Jh. n. C.).

Hier findet eine tendenzielle Trennung von Philosophie und Naturwissenschaft statt. Bereits dagewesene philosophische Schulen entwickeln sich fort und spezialisieren sich. Die Naturwissenschaft entwickelt sich vorallem in *Alexandrien* (Ägypten). Berühmte Wissenschaftler wie Euklid (330- 260 v.C.), Aristarch von Samos (310 - 230) (der erste Heliozentriker) Archimedes (287-212 v. C.), Geminus (1. Jh. v. C.) bis hin zu Ptolemäus (100 - 178 n.C.) kommen von dort.

In der Astronomie löste die Konfrontation von geozentrischem und heliozentrischem Modell eine erste Realismus-Instrumentalismus - Debatte aus. *Geminus* lehrte, die zwei Modelle seien gleich empirisch adäquat, was die "Wahrheit" sei, könne man nicht sagen. *Ptolemäus* meinte, zuerst müssen Modelle instrumentalistisch beurteilt werden, das beste Modell dürfe man dann realistisch deuten. Ptolemäus schlägt auch ein *Einfachheitsprinzip* vor (eine Vorwegnahme Ockhams): von zwei gleich guten Modellen sei das einfachere vorziehen.

*Philosophische Strömungen:*

*Stoa:* Man unterscheidet die alte Stoa (Begründer Zenon v. Krition, im Gegensatz zu dem von Elea, 336-264) von der späten Stoa (Seneca, um Chr., Kaiser Marc Aurel 121-180). Einteilung der Philosophie in *Logik, Physik, Ethik*. Die *Logik* der Stoa geht über Aristoteles Syllogistik hinaus: sie enthält nämlich erstmals auch eine *Aussagenlogik* -- und zwar u.a. die Schlüsse MP, MT,  $\neg(p \vee q)$ ,  $p/\neg q$  (eine Vers. des DS),  $p$  entw.od  $q$ ,  $p/\neg q$  (DS). In *Sprachphilosophie* und *Semantik* kannten die Stoiker schon das *semiotische Dreieck*:

Bezeichnendes (Zeichen),

Bezeichnetes (Bedeutung)

Objekt (Gegenstand)

(später bei Peirce, Frege u.a.).

In der *Erkenntnistheorie:* Wahrnehmung prägt sich in unsere (materielle) Seele ein wie in Wachs. Doch Wahrnehmung bedarf Zustimmung durch den Logos. *Wissen* sei unumstößliche *Erfassung*. Der Wissensbegriff ist als der des *perfekten* Wissens, wo interne Sicherheit die externe Wahrheit verbürgt.

*Epikuräer:* Epikur (ca 342-271 v. C.). Die Unterschiede zwischen Stoikern und Epikuräern liegen vorallem in der Ethik (die Stoa lehrte Schicksalsvorherbestimmtheit, Glückseligkeit als Apathie = Freiheit von Affekten; die Epikuräer lehrten in etwa das, was man heute Hedonismus nennt – Glück = Vermehrung von Lust und Vermeidung von Schmerz).

Die Epikuräer setzen die Demokritische Philosophie fort. In der Physik den Atomismus. In der *Erkenntnistheorie* (auch "Kanonik"): Sinneswahrnehmung ist der *Prüfstein* der Wahrheit. "Wahr ist das aufgrund von Beobachtung mit dem Denken Ergriffene". Hier liegt nicht nur ein interner

bzw. perfekter Begriff des Wissens, sondern auch der Wahrheit vor.

*Die Skepsis:* Hier wird die frühe vorsokratische Skepsis (Protagoras aus Abderra) fortgesetzt. Sowohl Platon wie Aristoteles hatten Wissen als notwendige Voraussetzung für Glückseligkeit (*eudämonia*) angesehen. Daran hält auch noch die sogenannte *akademische Skepsis fest* – von 300- 150 v. C. nimmt mit Arkesilaos und Karneades die Neue Akademie eine skeptische Wendung. Es gibt kein (internes) Kriterium für sichere Wahrheiten und daher keine sichere Wahrheit, kein perfektes Wissen über Realität. Stattdessen nur *Wahrscheinlichkeiten*, wegen Möglichkeit der Täuschung, der 'Fallibilität'. Cicero (in seinem Werk *Lucullus*) spricht von "*veri-similitudo*" (Wahrheitsnähe) und "*probilitas*" (Wahrscheinlichkeit). Die akademische Skepsis vermeidet auch den Selbstwiderspruch: selbst der Satz "nichts ist gewiß" ist ungewiß) (vgl. die Einleitung von Malte Hossenfelder zur pyrrhonischen Skepsis). Dies hört sich modern an, nach Popperschen "conjectural knowledge", es war damals aber ein erkenntnistheoretischer Einbruch. *Malte Hossenfelder* meint: Die Preisgabe des Anspruchs der akademischen Philosophie, ein Weg zur Glückseligkeit zu sein, gab den Weg fürs Christentum frei. Ich möchte hinzufügen: es zeigt sich erstmals die Unvereinbarkeit von Wahrem und Schönen.

Die *pyrrhonische Skepsis* zeigte dagegen doch noch einen Weg auf, trotz Skepsis zu einer *Art von Eudämonia, nämlich der Ataraxia* = Seelenruhe zu gelangen. Gründer war Pyrrhon von Elis (ca 300 v. Chr.), wesentlich später wurde seine Lehre von Sextus Empiricus (200 - 250 n.C.) zusammen mit neueren Argumenten ("Tropen") zusammengefaßt. Die *positive* ethische These lautet: Nur durch *Urteilsenthaltung* gelangt man zur *Ataraxia*.

*Sextus Empiricus* gibt eine Liste von 10 (älteren) Tropen, danach 5 (neueren) und dann 2 (neueren) Tropen. Er betont schon in der Einleitung: Die Phänomene = Sinneserscheinungen werden nicht gelegnet. Das entspricht einem erk.th. Phänomenalismus. Auch lebt man, weil man irgendwie handeln muß, nach überlieferter Lebensform.

Die grundlegende Methode ist der Aufweis, daß es zu jeder These eine gleichstarke Gegenthese gibt. "Isosthenie" = gleichstarker Widerstreit. *Daher* könne nur durch Urteilsenthaltung Seelenruhe erreicht werden. Alle Tropen ordnen sich dem *obersten* Tropus der Relativität unter. Anders gesprochen, alle Qualitäten sind 'sekundär'. Die 10 älteren Tropen lehren Relativität vornehmlich anhand der Wahrnehmungseindrücke, sowie der Lust/Schmerzempfindung – und zwar relativ zur biologischer Art, zur eigener Verfassung, zur Lage im Raum, zur jeweiligen Umgebung, usw. Die fünf jüngeren Tropen enthalten bereits alle drei Hörner des Münchhausen Trilemmas – als hätte es Albert 'von dort'. Sie gliedern sich wie folgt:

Tropus 1: Tropus des Widerstreites; über jede Frage gibt es entgegengesetzte Meinungen. Tropus 3: Tropus der Relativität - Standpunktabhängigkeit.

Die Tropen 1 und 3 liefern den prima facie Grund für Skepsis (!!). D.h., warum prima facie eine Erkenntnis fraglich ist.

Tropus 2: der unendlichen Regresses. Tropus 4: der Tropus der Voraussetzung – d.h. des dogmatischen Abbruchs (unbegründeten Voraussetzung). Tropus 5: die Dialele, d.h. der Zirkel.

Tropen 2, 4 und 5 bilden zusammen das "Münchhausen-Trilemma".

## II.2 Mittelalter

### II.2.1 Frühmittelalter – Aurelius Augustinus

Die Philosophiegeschichte bis zum 7. Jh. ist weniger interessant, ausgenommen des herausragenden Aurelius Augustinus. Es handelt sich um Periode des Glaubens mehr als um eine der rationalen Erkenntnis. Beim Einsetzen der Scholastik im Hochmittelalter geht der Pendelschlag wieder zurück zur rationalen Philosophie.

Die *Patristik* (2.-7- Jh.) ist Periode, worin Kirchenväter ('patres') die christliche Lehre gegenüber Heiden, aber auch gegen innerkirchliche Abweichungen bzw. Häresien, zu verteidigen suchten. Die zentrale Frage war immer wieder: inwieweit ist rationale Argumentation (im Gegensatz zu Mystik) für die Festigung des Glaubens nützlich (z.B. Clemens von Alexandrien , 45 - ca. 200 n.C.) oder schädlich (z.B. *Tertullian* (geb. 160 n.C.). Schon in Patristik, aber auch in Scholastik gab es, ähnlich wie in Antike, Versuche, die Widerstreite innerhalb des Christentums sowie die Widerstreite zwischen Christentum (Testament) und überlieferten Quellen antiker Philosophie durch rationale Argumente zu lösen. Jedoch hier war das rationale Argument immer *gebunden* an die Autorität der testamentarischen Quellen und die päpstlichen Erlässe (römische Päpste ab ca. 400 n.C., Leo I). Im Endeffekt war das Auseinanderfallen von Wissenschaft und Religion dennoch unvermeidbar.

*Aurelius Augustinus* (354-430) lehrte *Credo ut Intelligas* (Glaube um zu Erkennen, bzw. das Geglaubte zu verstehen), sowie *Intellige ut Credas* (Erkenne um zu Glauben). Die "rationalistische" Auffassung hatte ihren Höhepunkt in der Frühscholastik bei Anselm v. Canterbury, schwillt wieder etwas ab bei Thomas von Aquin, bei den Philosophen des Franziskanerordens wird dann zwischen Vernunft und Glaube ziemlich klar getrennt. *Augustinus* war Wegbereiter der MA-Philosophie (Scholastik); er legt Grundlagen für die christliche Philosophie.

Seine Erkenntnistheorie findet sich in *Contra Academicos*: Gegen akademische Skepsis des Carneades gerichtet Übernimmt Augustinus den Wissensbegriff der Stoiker (Zenon), Wissen sei vollständiges Erfassen ohne Falsch. D.h. wieder ein perfekter Wissensbegriff als Sicherheit, die Notwendigkeit impliziert (!). Augustinus lehrt, es gäbe drei Arten solchen Wissens, und er nimmt dabei vieles des neuzeitlichen Rationalismus und Empirismus vorweg:

1.) Wahrheit aufgrund von Definition. (er argumentiert: auch die Skeptiker anerkennen die Definition des Wissens).

2.) Logische Wahrheiten: er erwähnt das Prinzip des ausgeschlossenen Drittes, den MP, DS. --> Augustinus ist sich jedoch Abgrenzung Logisch-synthetisch nicht bewußt; denn er nennt Wahrheiten wie "etwas ist schwer oder nicht schwer" "physikalische Wahrheiten".

3.) Introspektive Sinneserscheinungen: Augustinus vertritt einen phänomenalistischen "Weltbegriff" "das, was ich sehe, nenne ich Welt" – eine Art von Reduktionsthese. -Er kommt auch auf Sinnestäuschungen zu sprechen - das Beispiel vom Ruder, das im Wasser geknickt aussieht. Er meint: die Augen sehen schon richtig, es gibt ja einen Grund für Lichtverzerrung (indirekter Realismus). Zum Schluß kommt er sogar auf Problem der Irrtumsvermeidung vs. Erkenntnisgewinnung



zu sprechen (modern: alpha versus beta Fehler). Auch der, welcher zwar den falschen Weg vermeidet, aber nur weil er überhaupt keinen Weg geht und daher auch nicht den richtigen einschlägt, irrt nach Augustinus. Dies deutet darauf hin, daß auch wenn man die introspektiven Sätze als sichere Grundlage der Erkenntnis ansieht, das Hauptproblem noch gar nicht gelöst ist: wie man von dort zu *gehaltvollen Realsätzen* gelangen kann. – In *über den dreieinigen Gott* sagt Augustinus: ich zweifle, daher bin ich "fallor ergo sum" und nimmt damit Descartes vorweg.

## II.2.2 Scholastik – spätmittelalterliche Naturwissenschaft

Ein eher ontologisch als erk.th. wichtiges Thema in der Früscholastik (19 Jh. n.C.) war der MA-Universalienstreit – gibt es generische Entitäten realiter wie "die Röte", "der Mensch" realiter (die Position des *Universalienrealismus*) oder gibt es nur Individuen und generische Entitäten sind sie Resultate intellektueller Abstraktion (die Position des *Nominalismus*).

Der Vater der Scholastik war *Anselm von Canterbury* (1033 - 1109) (Früscholastik). Glaubenswahrheiten lassen sich ihm zufolge ohne Zuhilfenahme von Quellen allein aus Vernunftgründen entwickeln. Credo ut Intelligam – Glaube strebt nach rationalen Verfahren. (Schon Johannes Scotus Eriugena lehrte: im Fall eines Konflikts zwischen Autorität Vernunft: müsse die Autorität weichen.) Berühmt ist Anselms *ontologischer Gottesbeweis*: Gott ist das, worüber hinaus nichts vollkommeneres gedacht werden kann; dieses kann aber nicht bloß Einbildung sein, sondern muß existieren, weil reale Existenz Vollkommenheit steigert. — Der Beweis ist sehr umstritten, widerlegt z.B. durch Kant, und aus moderner Sicht ungültig, weil aus logischen Wahrheiten niemals synthetische Aussagen über reale Existenz folgen können. Es handelt sich um ein typisches Beispiel *metaphysischer Spekulation*: d.h. des Versuchs, durch logische Wahrheiten zu Realaussagen zu kommen.

Bis zum 12./13. Jh. stützte sich MA-Philosophie nur auf einige wenige antike Texte, die vorhanden und ins Lateinische übersetzt waren: zwei kleine Schriften des Aristoteles (Kategorien, de Interpretatione); die Schriften des Boethius, der sich auf Euklid stützte, sowie Schriften von Lukrez, Vitruv, Seneca u.a. Das griechische Wissen war dagegen in den Händen der Araber und Perser, also Mohammedaner, und kam aufgrund der Jahrhunderte langen Glaubensfeindschaft nicht nach Europa. Wichtige arabische Philosophen, die auf Aristoteles und antikes Wissen aufbauen konnten, waren Avicenna (980-1037) und Averroes (1059-1111). Im Zuge der Kreuzzüge kamen viele Mönche in den arab.-pers. Raum; danach gab es auch viele Handelsreisen dorthin: "reisende Mönche" (Adelardus von Bath; Konstantin der Afrikaner). Ganze Schiffsladungen von antiken und arabischen Manuskripten wurde nun nach Europa transportiert. Im 12. Jh waren schließlich alle Schriften des Aristoteles übersetzt, dazu Schriften der Araber, des Euklid, Archimedes, u.a.m. Dies bedeutete für die (hoch- und spät)scholastischen Philosophie eine Revolution.

Es fiel schwer, die antiken philosophischen Texte mit christlicher Glaubenslehre zu vereinbaren. Insbesondere im Franziskanerorden vollzog sich die Trennung von Naturwissenschaft und Religion/Mystik – tendenziell aber auch im Dominikanerorden – dies ermöglichte ein erstes Aufblühen naturwissenschaftlicher Denkweisen, verbunden mit einer empiristischen Erkenntnistheorie. Diese

Entwicklung des naturwiss. Paradigmas ging weit über die antike Naturwiss. hinaus und nahm viele spätere neuzeitlichen Erkenntnisse, etwa des Galilei oder Francis Bacon, vorweg. Daß 'mechanistische' Naturwissenschaft erst mit Descartes oder gar Newton anfing, ist unhaltbar. Das besondere der damaligen emp. Philosophie und Naturforschung war allerdings, daß sie a) oft eine religiöse 'Zweitbedeutung' hatte, und vorallem b) ein Interesse an echter experimentell-technischer Umsetzung nicht vorhanden war. Zweck der Forschung war es, *Gott zu ehren* (in der Antike war es dagegen Glückseligkeit; in der Neuzeit: prakt.-ökonom. Erfolg). Nun zu den wichtige Philosophen:

*Robert Grosseteste (1168-1253)*, Naturforscher speziell auf dem Gebiet der Optik, lehrte die Methode der "Analyse und Synthese". Er vertrat eine *empiristische Erkenntnistheorie*: Grundlagen des Wissens ist angeborene Mathematik sowie Sinneserfahrung. Wichtig und über Aristoteles hinausgehend ist seine Methode der *Falsifikation* bzw. die *experimentelle Methode* des systematischen Überprüfungsversuchs von Hypothesen (s. Losee). Er lehrt ebenfalls ein Einfachheitsprinzip: je weniger Prämissen ein Beweis braucht, desto besser.

*Roger Bacon (1215-92)*, Franziskanerorden, in der Grossetesteschen Tradition, propagiert die empirisch-experimentelle Methode. Er beschreibt technische Utopien, Dampfschiffe, Flugzeuge, usw. Er lehrte eine Art 'Zwei-Welten-Lehre': äußere Erfahrung führt zu Naturwissenschaft; innere Erfahrung/Erleuchtung ermöglicht religiöse Offenbarung. Ein Konflikt zwischen Theologie und Wissenschaft kann bei richtiger Anwendung der Vernunft nicht auftauchen kann, denn beide stammen aus Gott.

*Albertus Magnus (1206-80)*, ein Naturforscher und "Enzyklopädist" des Dominikanerordens trennt ebenfalls zwischen Vernunftfragen und Offenbarungsfragen.

Sein Schüler, *Thomas von Aquin* (Dominikaner) ist der berühmteste Hochscholastiker, sein Werk wurde von der kath. Kirche im 19. Jh. zur Grundlage christl. Philosophie erklärt. Er trennt nicht so streng zwischen Glaube und Vernunft. Glaubenssätze seien über- aber nicht widervernünftig; Glaube u. Vernunft können sich nicht widersprechen. Er fordert aber nicht mehr, wie Anselm, alle Glaubenssätze rational zu beweisen. Dennoch stellt er mehrere Gottesbeweise auf. In seiner *Erkenntnistheorie* führt er, ganz aristotelisch, sowohl Sinnesvermögen wie Verstand als Erkenntnisquellen an. Bedeutender ist seine Ethik, die hier nicht zur Debatte steht. Aquin wurde von Philosophen des Franziskanerordens vorgeworfen, es sei vermessen, mit dem beschränkten menschl. Verstand in Geheimnisse des Göttlichen eindringen zu wollen. Es entspräche christlicher Demut, Naturerscheinungen so zu nehmen, wie sie sich den Sinnen bieten. Insbesondere bei spätscholast. Philosophen des Franziskanerordens werden notwendige Wahrheiten auf rein logische zurückgedrängt, mit der Begründung, die göttliche Allmacht sei unbeschränkt. Dies führt – über diesen Umweg – nahe an typ. empirist. Erk.th. heran.

*John Duns Scotus (1265-1308)* meint, natürl. Wissen sei nur dort sicher, wo es auf sinnliche Anschauung zurückgreifen kann (eine Vorwegnahme Kants). Er lehrt die induktive Methode, speziell die Methode der Übereinstimmung (Losee): wannimmer Faktor A bei variierenden Begleitumständen B, C... zu D führt, ist man berechtigt, A als Ursache für D anzunehmen.

*William v. Ockham (1280-1348)*, war der berühmteste spätscholast. Philosoph (Franziskaneror-

den). Er lehrt ebenfalls induktive Methode, setzt die Methode des Unterschieds hinzu (Losee): Wenn A Ursache für D, dann muß bei Weglassen von A die Wirkung D verschwinden oder vermindert auftreten (Vgl. mit Kontrollgruppe in der Statistik). Duns Scotus und Ockham nehmen zusammen die induktive Methode von John Stuart Mill (19 Jh.) vorweg. – Ockham vertrat das *Omnipotenzprinzip*: Gott kann alles tun. Daher sind alle Tatsachen *kontingent* (Gott hätte es anders wollen können) – es gibt keine natürliche oder kausale Notwendigkeit (Vorwegnahme David Humes). Ockham's *Ökonomieprinzip* (das Ockhamsche Rasiermesser) (*entia non sunt multiplicanda praeter necessitate*) hat mit seiner *nominalistischen* Position zu tun: Allgemeinbegriffe sind Erfindungen des menschlichen Geistes, also könne man daraus nicht auf die reale Existenz von Entitäten schließen. Das Ökonomieprinzip ist heute von sehr großer Bedeutung.

Nicolaus de Autrecourt (1346 verurteilt) erklärte die Existenz der Realität und das Kausalgesetz für unbeweisbar (wie Hume).

### II.3 Erkenntnistheorie der Neuzeit

Ähnlich wie in der nacharistotelischen Antike dominieren nach dem MA zunächst Politiker und Künstler, "Humanisten" und Literaten (Petrarca, Boccaccio, Erasmus von Rotterdam, usw.). In der Naturwissenschaft fanden mit Nikolaus Kopernikus (1473-1543), Johannes Kepler (1571-1630) und Galileus Galileo (1564-1642) u.a. geistige Durchbrüche statt. Dies führte zu einer fortgesetzten Reibung mit der Autorität der Kirche. Vgl. die Auseinandersetzung zwischen Galilei und Kardinal Bellarmin über kopernikanisches heliozentrisches Modell; dies sei als "mathem. Modell" erlaubt, jedoch sei es nicht erlaubt, es als "wahr" und das ptolemäische als "falsch" anzusehen. Im Gegensatz zu Galilei mußte Giordano Bruno, der aus Kopernikus eine philosoph. Metaphysik machte, auf dem Scheiterhaufen verbrennen. Der Konflikt mit Kirche zieht sich hinein bis etwa zu Leibniz; wird erst bei Kant merklich schwächer.

Es gab *drei Strömungen* der Philosophie, die man nach Ländern aufteilen kann. In *Frankreich*: *Descartescher Rationalismus*. Später, am Vorabend der Revolüt., französ. *Materialismus*.

In *England*: Empirismus, mit versch. Ausprägung zwischen naivem Realismus und Solipsismus oder Skeptizismus.

In *Deutschland*: Mit Verspätung *Leibniz*. Rationalismus, mit Tendenz zu Transzendentalphilosophie und/oder Idealismus.

*Francis Bacon* (1561-1626), Empirist, formulierte die philosoph. Grundlagen der erfolgreichen neuzeitlichen Naturwissenschaft und Technik aus. Er war zugleich Wissenschaftspropagandist und -organisator. Bedeutsam an seiner Erkenntnistheorie ist seine Lehre der 4 Arten von Idolen (Trugbilder) = Quellen von Vorurteilen. Die "Trugbilder des Stammes": biologisch angelegte Vorurteile, wie Animismus oder Projektionen a la Topitsch. Die "Trugbilder der Höhle": entstehen durch Erziehung sowie individuelle Gewohnheit. "Trugbilder des Marktes:" Streitigkeiten durch Unklarheiten der Sprache. "Trugbilder der Philosophenschulen" – 'Pseudobeweise'. Man erkennt hier schon die typisch *aufklärerische* Intention der neuzeitlichen Philosophie(bis zu Kant) – weg von überlieferten religiösen oder Common Sense Meinungen; radikale Neufundierung der Erkenntnis mit

zugleich emanzipatorischen Visionen der technisch allmächtigen Menschheit.

**II.3.1 Rene Descartes.** Der Begründer des neuzeitl. Rationalismus (1596 - 1650). Er war *Mathematiker* – eine typische Ausgangslage für einen Rationalisten. (Die typische Ausgangslage für den Empiristen ist dagegen der Naturwissenschaftler.) Seine erk.th. wichtigsten Werke: 1637 Diskurs über die Methode, 1641 Meditationen über die erste Philosophie, 1644 Prinzipien der Philosophie (Darstellung des physikalischen Weltbildes). Der Startpunkt seiner Meditationen hat den typischen 'aufklärerischen Duktus' - der Geist ist von allen Common Sense Vorurteilen zu reinigen. Die Schriften Descartes kamen auf den Index, Ludwig XIV. verbat sie, Descartes fand jedoch Aufnahme bei den Jansenisten (sie waren Feinde der Jesuiten).

*Zum Inhalt der Meditationes.* 1. *Meditation:* Propagiert wird der *methodische Zweifel* – dessen Ziel ist *Erkenntnis* (und nicht pyrrhonische Seelenruhe, oder Beschränkung des Erkennbaren). Die Außenwelt (d.h. der naive Realismus) wird bezweifelt. Sogar Gott könnte nicht existieren oder aber ein Betrüger sein.

2. *Meditation.* Suche nach *archimedischen Punkt* der Erkenntnis als oberstes Ziel. *Cogito, ergo sum* wird als dieser Punkt vorgeschlagen. Descartes fragt nun: was erfasse ich *in mir* am 'deutlichsten'? Anhand des Wachsbeispiels demonstriert er: Erkennen ist nicht Sehen (Wahrnehmung), sondern Einsicht (Denken). 'Wachs' ist kein Bild, sondern ein Begriff - eine Substanz, die beliebige viele bildhafte Formen annehmen kann (Schmelzen usw.). Was bleibt, ist Wachs als etwas Ausgedehntes, Biogsames, Veränderliches (die 'primären Qualitäten' im Lockeschen Sinn). Wir sehen nicht 'das Wachs', wir urteilen aufgrund des Gesehenem, daß es Wachs ist. - Daher: nichts kann ich deutlicher erfassen als meinen eigenen Geist. Der eigene Verstand ist der archimedische Punkt der Erkenntnis.

3. *Meditation:* Zwei phänomenologische Klassifikationen. Einteilung der Phänomene in Ideen (Vorstellungen resp. Begriffe), Urteile und Willensäußerungen. Nur Urteile sind (direkt) 'wahrheitsfähig'. Einteilung der Ideen in angeborene, von außen (durch Wahrnehmung) entstandene, und selbst konstruierte (Phantasie). Nur die *angeborenen* Ideen sind die völlig klaren.

Es folgt der (erste) Descartesche Gottesbeweis (er ist ähnlich dem Anselmschen, der später gebracht wird). Die Prämissen: a) Alles hat eine zureichende Ursache, und b) die Ursache muß mindestens soviel "Grad an objektiver Realität" haben wie die Wirkung. D.h. c) jede Idee muß eine Ursache haben, die mindestens soviel Grad an Realität hat, wie das, was ich mir *als real denke*. Konklusion: die Idee Gottes muß von etwas kommen, daß vollkommen ist, also nicht von mir, denn ich kann mich täuschen, wie Sinneserfahrung zeigt. -- Descartes Argument ist ein Musterbeispiel in jeder möglichen Interpretation von "Grad an Realität" unhaltbar bzw. unsinnig – speziell Prämissen (b) bzw. 'Zwischenschritt' (c). Falls man nicht von vornherein Descartes entgegenhält, daß Realität keine Grade hat, und eine Deutung versucht, so bieten sich zwei an. Deutet man z.B. "Grad an Realität" als Gewißheit, dann taugt Argument nicht für einen Existenzbeweis; deutet man "Grad an Realität" etwa als physikalischer Energiegehalt, dann ist (c) völlig unsinnig, weil meine Idee nicht 1000 kg wiegen muß, wenn ich mir dabei etwas 1000kg schweres vorstelle. – Im weiteren baut al-

les auf Descartes Gottes'beweis' auf.

4. *Meditation*: Gott täuscht mich nicht. Meine Täuschungen sind Mangel an dem, was Gott mir gegeben hat. (vgl. Th. Aquins Lehre vom Bösen als *Mangel* an Gutem, dies ermöglichte eine Lösung des Theodizeeproblems: wie kann ein allmächtiger und allguter Gott etwas unperfektes zulassen?).

5. *Meditation*: In den klaren (u. d.h. angeborenen) Ideen *kann ich mich nicht irren*. Alles, was ich klar und deutlich erfassen kann, ist notwendig wahr. So erlangt Arithmetik und Geometrie sowie eine elementare Stoßmechanik den Status untrüglichen Wissens.

6. *Meditation*: "Jetzt, wo ich Gott als Urheber kenne, weiß ich auch, daß man nicht alles in Zweifel ziehen kann, was Natur bzw. Sinne lehren". Ich darf "mit Wahrscheinlichkeit" schließen, daß die Dinge die ich wahrnehme, auch existieren – weil Gott uns zwar unvollkommen gemacht hat, aber uns nicht völlig in die Irre gehen läßt. (*Ende Meditationes*).

Descartes Gebrauch von "Klarheit" ist typisch für die spekulative Philosophie: ein internes subjektives Klarheitserlebnis wird "metaphysisch erhöht", als "infallibel" erklärt – – jedoch was dem einen klar erscheint, kann dem anderen unklar sein, mit logischer "Klarheit" hat dies nichts zu tun.

Descartes vertrat einen *Geist-Körper-Dualismus* ("res cogitans vs. res extensa"). Vgl. die Kritik von Thomas Hobbes, dem Empiristen, und Descartes Erwiderung. Hobbes meint hier, geistige Eigenschaften könnten dennoch materielles Substrat haben. Descartes erwidert: Geistige Eigenschaften können nur geistigen Substanzen zukommen. Descartes postulierte einen Geist-Körper *Parallelismus*, jedem geistigen entspricht ein körperlicher Vorgang. — Insofern Descartes Tiere als *Maschinen* ansah, hat er auch den Materialismus beeinflusst: die Materialisten wie La Mettrie brauchten nur noch den Geist streichen und das Maschinenmodell auf den Menschen übertragen. – Descartes Mechanik wurde durch *Isaac Newton* (1642-1727) widerlegt.

**II.3.2 John Locke** (1632-1704), der einflußreichste Empirist, war der erste (englische) Aufklärungsphilosoph mit hohem politischem Einfluß. Er nahm wie Thomas Hobbes (s.u.) einen *Urzustand* an, im Gegensatz zu Hobbes könne der Urzustand aber auch friedlich sein, wenn Leute nicht das *Naturrecht* mißachten würden. Zum Zwecke von Frieden und Selbsterhaltung schließen Menschen *Gesellschaftsvertrag*. Er entwickelte die Theorie der *Gewaltenteilung* zwecks gegenseitiger Kontrolle. Voltaires "Lettres sur les Anglais" begründen Locke's Einfluß in Frankreich, u.a. auf die franz. Revolution, die aber dann von ganz anderen 'totalitären' Ideen Rousseaus gespeist wurde. (Zeitgeschichtlich fand in England 1642-8 die Revolution der Puritaner statt, in der "Glorious Revolution" von 1688 die Declaration of Rights; aber die Demokratie war beschränkt auf Bürgertum – zum Vergleich: 1776 die Bill of Rights der USA, 1789 die franz. Revolüt.).

Sein erkenntnisth. Hauptwerk: *Über den menschlichen Verstand* (4 Bücher, 1690. "Treatise on human understanding" – Locke begründet die "Treatise"-Tradition, auch Leibniz, Berkeley und Hume nennen dann ihre jeweils anknüpfenden erk.th. Schriften "Treatise").

1. *Buch* (Abschn. 3,4): Hier argumentiert er gegen Descartes' angeborene Ideen, so wie sie vom Rationalismus gelehrt wurden. Erstens gäbe es keine allgemein übereinstimmenden Ideen – man nehme etwa Kinder oder Schwachsinnige. Wenn man jedoch von "angeborenen Ideen, die man

nicht wahrnimmt" spricht, so sei das eine Immunisierungsstrategie. Außerdem (Abschn. 6): Definierte man eine eingeborene Idee eine solche, die sicher durch Vernunft erkannt wird, dann wären alle mathematischen Sätze – egal ob Axiom oder Theorem – eingeboren. Locke anerkennt die Vernunft, doch er meint: sie dient nur dazu, Wahrheiten aus anderen herzuleiten, nicht aber Wahrheiten selber zu stiften. D.h. er nähert sich der typischen empiristischen These der 'analytischen' Wahrheiten, die nichts über Welt besagen. –Selbst Gott sei keine eingeborene Idee (nicht alle Menschen haben sie). --

2. *Buch*: (spez. Kap. 1 u. 8). Hier kommt nun Locke's *positive* Theorie: woher kommen die Ideen wirklich? Seine Antwort: unmittelbar nach Geburt sei der menschl. Geist eine "tabula rasa". Ideen können nur aus der Erfahrung kommen.

Locke unterscheidet zwei Wissensquellen: die äußere und die innere Wahrnehmung (*Sensation* und *Reflexion* . Reflexion sei die Selbstbeobachtung der eigenen geistigen Operationen). Er unterscheidet auch einfache Ideen (Bildeindrücke) versus *komplexe* Ideen: sie entstehen durch *Operationen* des Denkens – Vergleichen, Trennen, Verbinden. Die empiristische These Lockes – alles kommt von Erfahrung – schlägt sich nun so nieder: geistige *Kreativität* ist auf neue komplexe Ideen beschränkt, der Geist kann aber keine neuen einfachen Ideen erzeugen.

Er weiß: Wahrheit bezieht sich auf *Sätze*, nicht auf Ideen. Er unterscheidet nach Herkunft und nach Sicherheitsgrad drei Wissensarten: 1. *Intuitives Wissen* (z.B. unmittelbare mathematische Evidenz: Kreis ist kein Viereck). Auch dies nicht eingeboren, sondern der Geist beobachtet hier bloß seine eigenen Ideen (z.B. "schwarz" ist nicht "weiß"). 2. *Demonstratives Wissen* – das ist das Schlußfolgern (Ableiten von Theoremen). 3. *Sensitives Wissen – die Wahrnehmung*.

Nur Intuition und Demonstration sind (sicheres) Wissen, sensitive Erkenntnis sei bloß Glauben bzw. Wahrscheinlichkeit, zumindest hinsichtlich der allgemeinen Sätze (Fallibilismus). Singuläre Sensitive Sätze wie "dort sitzt ein Rabe", die das Einzeldasein endlicher Wesen betreffen, können dagegen auch Wissen sein. Man erkennt, daß auch Locke einen perfekten Wissensbegriff vor Augen hat. – Zum *Realismusproblem* sagt Locke: es sei fraglich, ob wir "mit Gewißheit" auf die Existenz von was Realem außer uns schließen dürfen. Es gäbe keinen Beweis, aber wir könnten doch immer Traum/Phantasie von Wachwahrnehmung unterscheiden. Im Buch IV (Kap. 3) erklärt Locke: unser *Wissen* reiche nicht weiter als unsere Ideen. Aster meint: Locke ergänzt Bacon mit Descartes, wenn er sagt, Erfahrung sei das *im Bewußtsein* Gegebene.

Im 2. Buch erfolgt die Unterscheidung der Qualitäten (Eigenschaften) in *primäre, sekundäre und tertiäre*. Primäre Qualitäten kommen den Gegenständen an sich zu: *Größe, Gestalt, Beschaffenheit* (z.B. Festigkeit), *Bewegung*. Sie sind solche der "Atome"; sie sind invariant bzgl. beliebiger Teilung. In §15 heißt es: die *Urbilder* (d.h. Originale) primärer Ideen sind die Körpern; d.h. hier wird eine Bildtheorie resp. ein *direkter Realismus* vertreten. Sekundäre [bzw. tertiäre] Qualitäten – Farbe, Ton, Geschmack, Temperatur – bestehen dagegen in der 'Kraft' (heute würde man *Disposition* sagen), eine Idee im Menschen [bzw. in einem anderen Ding] zu erzeugen.

*Zusammenfassend* erkennt man bei Locke, wie bei Descartes, den perfekten internen Wissensbegriff. Locke lehrt zwar, daß sensibles Wissen kein "echtes Wissen", nur Wahrscheinlichkeit ist,

aber er sagt auch, es sei unsinnig, deshalb darauf ganz verzichten zu wollen – ähnlich wie dem, der weil er nicht fliegen kann, sich zu gehen weigert. Man sieht auch, daß der Unterschied zwischen Empiristen und Rationalisten eigentlich gar nicht so groß ist: beide sehen Erfahrung und Verstand als Erkenntnisquelle an, der Unterschied ist bloß der, daß die Empiristen den Verstand als bloß "analytisches" Herleitungsinstrumentarium betrachteten, während die Rationalisten ihm auch "synthetische" Erkenntnis "apriori" abringen möchten.

*Thomas Hobbes* (1588-1679) – sein Hauptwerk: "Elemente der Philosophie" (1655-58). Er lehrt, die Axiome der Geometrie seien nicht angeborene Einsichten, sondern Festsetzungen, die sich durch die aus ihnen gezogenen Folgerungen bewähren müssen. Insofern war er noch strikterer Empirist, sogar ein früher *Naturalist* (wie Quine): es gibt keinen grundsätzlichen Unterschied zwischen Philosophie und Erfahrungswissenschaft.; Philosophie sei allgemeinste 'Ursachenforschung'.

Wir überspringen den zweiten berühmten Rationalisten, Baruch de Spinoza (1632 - 77, er schrieb einen "Traktat zur Verbesserung des Verstandes" und eine Ethik *more geometrico*) und kommen zu:

**II.3.3 Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646 - 1716) war der erste bedeutende deutsche Philosoph. (Im 16. u. 17. Jh. war in Deutschland geistig weit weniger los als in Italien (Galilei), Frankreich (Descartes) oder England (Revolution). Es dominierte der Kirchenstreit katholische vs. protestantisch). Leibniz promovierte zum Dr. iur. ; war im Dienst des Fürsten, verfaßt politische Auftragschriften, war Mathematiker, Philosoph, Universalgelehrter, ein Ahnherr moderner Logik und speziell Mathematik; er entwickelte neben Newton den Infinitesimalkalkül (Prioritätsstreit). Die Abneigung gegen Aristotelische Scholastik teilt Leibniz weder mit Descartes noch mit Empiristen.

*Sein erk.th. Hauptwerk:* Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand (1765 – Bezug zu Locke schon im Titel). Als Rationalist glaubte Leibniz an Möglichkeit, zu unfehlbarem *Wissen* über Realität zu gelangen: es gibt metaphysische Notwendigkeiten, und diese können *empirische Konsequenzen* haben.

Leibniz sieht zwei Grundlagen aller Vernunftkenntnis: (i) das (logische)Prinzip vom ausgeschlossener Widerspruch und (ii) das (synthetische) Prinzip vom zureichenden Grunde. (*Hinweis:* Das "Prinzip vom zureichenden Grund" wurde erst von Hume bezweifelt und von Kant zu begründen versucht; allen früheren Philosophen der Neuzeit schien es evident). Mittels diesem Prinzip erfolgt auch Leibniz' *Gottesbeweis* Gott als 'der erste Beweger' (wie bei Newton).

Im Vorwort seines Treatise vergleicht Leibniz die Rolle der Erfahrung bei notwendigen Prinzipien mit "Proben in der Arithmetik". Er unterscheidet erstmals klar zwischen *Genese und Geltung* von Prinzipien: der Beweis hängt nicht von Sinnen ab, obwohl man ohne Sinne nie daraufgekommen wäre. – Auch die Ethik, natürl. Theologie, Moral, Metaphysik, sei voll von notwendigen Prinzipien (z.B. die goldene Regel in der Ethik: was du nicht willst, daß man dir tu', das füg auch keinem andren zu). Die Vernunft Einsicht unterscheidet Menschen von Tieren; denn induktives Schließen aus Erfahrungen tun auch Tiere. (Leibniz tut der Theologie "schön" – er zitiert den Bischof, der Locke's Philosophie als dem Christentum schädlich eingestuft hat).

Das eigentliche Werk ist aus Dialogen aufgebaut. Es geht um die Verteidigung der Lehre von den eingeborenen Ideen gegen die Angriffe Lockes. Diese Ideen, so Leibniz, schlummern in uns wie *Potentiale*, die geweckt werden müssen. Leibniz postuliert also (modern ausgedrückt) ein kognitives Unbewußtes. Dieses muß reifen, bei manchen "Blöden" bleibt es immer unbewußt. – Sein Hauptargument (welches später Kant übernimmt): notwendige (allgemeine) Wahrheiten werden als apodiktisch bzw. gewiß erkannt; empirische Erfahrung und Induktion kann dagegen allgemeine Sätze immer nur mit Wahrscheinlichkeit begründen. Daher können notwendige Prinzipien nicht aus der Erfahrung stammen. Eingeborene Ideen in der Moralwissenschaft: die *goldene Regel*.

Leibniz lehrte auch das Kontinuitätsprinzip (*Natura non facit salti*) - und kritisierte Descartes Stoßtheorie, weil sie diskontinuierlich sei. – In seiner *Metaphysik* entwickelte Leibniz sein Hauptstück, die *Monadentheorie*. Es handelt sich um einen objektiven Idealismus. Kleinste unteilbare Atome des Universum sind für Leibniz geistige Entitäten, nämlich Monaden; Körper sind Perzeptionen bzw. Vorstellungen dieser Monaden. Eine Monade ist eine Art innerer Spiegel, der das Universum aus seiner Sicht darstellt. In jeder *Perzeption* ist alle Information über alle anderen Monaden enthalten, aber die Monade ist sich dessen nicht bewußt. Die Perzeptionen der verschiedenen Monaden stimmen überein (Intersubjektivität) – *prästabilierte Harmonie*. Keine zwei Einzeldinge sind völlig gleich (Leibniz' Prinzip *identitas indiscernibilium*). Alle einfachen Substanzen, allen Seelen, tragen einen Körper stets mit sich (d.h. keine Notwendigkeit, "Seelenwanderung" zu postulieren.)

*Christian Wolff* (1679 - 1754) entwickelte daraus die populäre "Leibniz-Wolffsche Philosophie".

### II.3.4 Idealismus versus Materialismus

*George Berkeley* (1685 - 1753), Ire, Bischof von Cloyne, entwickelte in Auseinandersetzung mit Descartes und Locke entwickelt eine idealistische Erk.th und einen ontologischen *Immaterialismus*. Er kämpft gegen die damals bereits aufkommenden Materialisten. In seinem "Treatise" (mit 25 Jahren: Abhandlung über die Prinzipien menschlicher Erkenntnis) enthält zwei Hauptargumente. (1.) Er argumentiert gegen den Unterschied von primären vs. sekundären Qualitäten: Wir können uns primäre Qualitäten nicht vorstellen, ohne uns sekundäre hinzuzudenken. Damit radikalisiert er Locke: bei Berkeley werden *alle* Qualitäten sekundär. (2.) Objekte seien nicht "materiell". Ihr Sein besteht lediglich in ihrem Wahrgenommenwerden. *Esse est percipi aut percipere*: Sein = Wahrgenommenwerden (das Sein der Ideen) oder Wahrnehmen (das Sein der Subjekte). Wir können Sein nicht vom Perzipiertwerden, vom Subjekt, trennen. Wir können uns nichts vorstellen oder denken, ohne uns dabei auch ein erkennendes Subjekt zu denken.– Soweit ist Berkeley Solipsist. Aber er ist kein Skeptiker, nun folgt die Wendung ins Positive, und zwar nach dem Prinzip des zureichenden Grundes: Ideen müssen einen (vollkommenen) aktiven Geist als Ursache haben, und dies ist Gott, er ist Ursache der von uns unbeeinflussbaren Wahrnehmungen. (Gott als 'die einzige Realität').

*Die Entwicklung in Frankreich* ging in eine andere Richtung. Etienne Condillac (1715–80) vertrat einen Sensualismus und Empirismus ähnlich Locke; Denis Diderot (1717-84) und d'Alembert (1717-83) -- die Hrsg der *Enzyklopädie* – gegenüber Metaphysik eher skeptisch. La Mettrie - er schrieb 1747: *l'homme machine*. Die Menschenmaschine – und Baron Holbach (Paul Thiry d' Hol-



bach, 1723-89) sind die Hauptvertreter der *materialistischen Weltauffassung* – als Gegenstück von Berkeleys Idealismus. Holbach wurde 1735 von seinem Onkel nach Paris geholt, unter Ludwig XIV (französischer Absolutismus) Sonnenkönig von Gottes Gnaden. Er war Mitarbeiter an der Enzyklopädie. Diderot nimmt teil an stilistischer Überarbeitung seines "System der Natur" (1770). In Holbachs Haus gab es ständig Diskussionen der Enzyklopädisten. Sein System der Natur (1770) wurde kurz nach Erscheinen verboten.

Im "System de la Nature" findet sich zunächst eine empiristische Definition der Materie: als das, was unsere Sinne affiziert. (Im Unterschied zu Berkeley ist nicht Gott, sondern die Materie, die Ursache unserer Ideen – das Schlußprinzip ist gleich). Materielle Unterschiede werden zurückgeführt auf Unterschiede der Moleküle. (vgl. Demokrit). Rückführung des Seelischen auf Nerven- und Gehirntätigkeit. Der Evolutionsgedanke wird eingeführt – alles, alle menschlichen Traditionen, etc., wären historische Entwicklungsprodukte und nicht gottgegeben. (100 Jahre vor Darwin!). Wahrheit werde nur durch Wissenschaft erreicht. Es folgt eine hedonistisch-utilitaristische Ethik: Sinn der Moral sei es, die Menschen glücklich zu machen. Ethik ist menschengemacht, nicht gottgegeben: Die Natur kennt weder gut noch schlecht, nur die Naturgesetze. Die Menschen seien durch Regierungen jahrhundertlang unterdrückt, welche ihre 'kindlichen Vorurteile' bloß ausgenutzt haben: Religion sei eine Priestererfindung. Der ganze Text ruft der Tendenz nach zur Revolution gegen den Absolutismus auf.

**II.3.5 David Hume** (1711 - 1776). Seine erk.th. wichtigsten Werke : 1739: Treatise of Human Nature;zunächst unbeachtet. 1748 Philosoph Essays Conc. Human Understanding und 1758: Enquiry concerning Human Understanding (erwachsen aus dem ersten Werk, dem Treatise). Hume's Bewerbung um Professur wurde immer (2mal) abgelehnt.

In der Linie Tradition: Locke -> Berkeley -> Hume wurden die Empiristen immer skeptischer. Berkeley zog von Locke den Realismus ab. Hume zog von Berkeley die Kausalität ab (!). Ferner von Rationalisten das Ich, von den Naturwissenschaft die Induktion. Obzwar diese Rolle Kant für sich beansprucht, war es Hume, der am deutlichsten die *Grenzen der Erkenntnis* zeigt.

*Hume's drei große Infragestellungen:*

1) *Kausalität*: Ursache-Wirkung sei im Grunde nur ein regelmäßiges Nacheinander von Ereignissen. Eine keine 'kausale Verbindung' von Ereignissen gibt es nicht – es gibt keine Erfahrung, die uns dies zeigt. Kausalität ist also eine 'metaphysische Erfindung', dem nichts in der Wirklichkeit entspricht. Daher ist auch kein "Satz vom zureichenden Grunde" oder ein sonstiges Kausalitätsprinzip vernünftig begründet.

2) *Induktion*: Nachdem Kausalität auf regelmäßige Folge "immer wenn X, dann Y" reduziert wird, wird der Glaube an solche Regelmäßigkeiten unterhöhlt. Denn der induktive Schluß von bisher beobachteten Regelmäßigkeiten auf die Zukunft ist weder durch Erfahrung noch durch Logik begründet. Er ist auch nicht im "Wahrscheinlichkeitssinn" gültig, denn nichts garantiert, daß die bisher beobachteten Wahrscheinlichkeiten auf die Zukunft übertragbar sind. Stattdessen beruhen unsere induktiven Schlüsse, so Hume, auf bloßer *Gewohnheit*. – Russell meinte, es sei der größte

Skandal der Philosophie, keine Begründung der Induktion – der wichtigsten Grundlage der erfolgreichen Naturwissenschaften – liefern zu können.

3) *Sein-Sollen-Kluft*: Kein Schluß vom Sein zum Sollen kann gültig sein. Es gibt kein Naturrecht, noch irgendeine sich durch Naturnotwendigkeit begründende Ethik. Ethik sei eine Sache menschlichen Gefühls.

In den skeptischen Argumenten 2) und 3) gibt es ein gemeinsames logisches Prinzip, das der *Interpolation*. Ein aussagenlogischer Schluß kann nur gültig sein, wenn er die sogenannte *Interpolationseigenschaft* hat – Prämissen und Konklusion müssen gemeinsame Atomsätze haben. In 2) ist das nicht der Fall, weil die Prämissen von der Vergangenheit, die Konklusion von der Zukunft spricht (keine gemeinsamen individuellen Terme, d.h. Zeitpunkte), in 3) nicht der Fall, weil die Prämissen vom Ist, die Konklusion vom Sollen sprechen (keine gemeinsamen generellen Terme). In beiden Fällen sind keine Atomsätze gemeinsam.

Hume's Einteilung des Wissens ist ähnlich wie bei Locke: Mathematische (arithmetische und geometrische) Wahrheiten sind notwendig, aber leer. Sinneswahrheiten sind nicht leer, aber nicht notwendig. Die Bewußtseinsinhalte (Perzeptionen) teilt Hume in Eindrücke (*impressions*) und Vorstellungen (*ideas*) ein. Sie unterscheiden sich im Grad ihrer Intensität – ein starker Begriffspychologismus, hier fällt Hume hinter Descartes und Leibniz zurück. – Hume formuliert eine Art *Abgrenzungskriterium* gegen Metaphysik: empirisch signifikante Begriffe müssen nach Hume aus Sinnesdaten abgeleitet werden. (Naiver Empirismus), andernfalls: "Commit it to the flames". Aus diesen Gründen lehnt Hume metaphysische Begriffe ab, wie: Substanz, Ding an sich, Vakuum, die Zeit überdauerndes Selbst, die notwendige Verbindung von Ereignissen, ja selbst das *Ich* ist nichts als ein Bündel von Perzeptionen (ähnlich Ernst Mach).

Hume bezeichnete seine Philosophie als *Skeptizismus*. Die sogenannte *schottische Philosophenschule* – Thomas Reid (1710-1796) Dugald Stewart (1753-1828) – hatte ihren Landsmann Hume energisch bekämpft. Reid kann als Begründer des *Common Sensismus* angesehen werden (*später*: Moore). Er lehrte: daß wir Realität wahrnehmen, sei eine unhintergehbare evidente Tatsache des Common Sense. Common Sense als sichere Erkenntnisquelle. Hier beginnt das Gegenprogramm zu Aufklärung und Skeptizismus. Eine Art *Trotzreaktion* zu Hume: *und doch* ist der Common Sense wahr.

**II.3.6 Immanuel Kant** (1724 - 1804, Königsberg) ist der evtl. wichtigste Philosoph im Kreuzungspunkt der verschiedenen Strömungen. Er suchte nach einer Versöhnung von Rationalismus und Empirismus, sowie zweitens nach Möglichkeit, auch *nach* Hume 'Metaphysik' als eigenständige Disziplin zu 'retten'. Kant sagt in den Prolegomena (1783): der gewaltigste Angriff auf Metaphysik war Hume. Er hätte ihn aus dem metaphysischen Schlummer geweckt. Seine erk.th. wichtigsten Werke: Inauguraldissertation: "Über Form und Prinzipien der Sinnes- und Verstandeswelt, 1770; *Kritik der reinen Vernunft* 1781 (2. Auflage 1987), Prolegomena (zu einer jeden zukünft Metaphysik) 1783. Danach geht es in die praktische Philosophie (Ethik) und Religion.

*Die Erkenntnistheorie in der Kritik der reinen Vernunft*:

Kant will aus Philosophie eine Wissenschaft machen. Kernstück der Philosophie ist nach Kant die

Metaphysik. Die Möglichkeit der Metaphysik als Wissenschaft steht und fällt mit der Frage: *wie sind synth. Urteile apriori möglich?* (Wobei mit "apriori" unabhängig von Erfahrung" gemeint ist).

Seit Kant ist folgende Einteilung von Erkenntnisarten verbreitet:

	apriori	aposteriori
analytisch	Emp.	?
synthetisch	Ration., Kant	Emp.

Dem Empirismus zufolge sind nur die mit "Emp" bezeichneten Felder nichtleer.

Notwendige Wahrheiten sind nicht aus Gegenstandsanalyse zu erhalten. Jeder Satz, der aus Erfahrung stammt, ist auch durch Erfahrung widerlegbar -- so erreicht man nie *strenge* Allgemeinheit und Notwendigkeit (vgl. Leibniz). Notwendige Wahrheiten folgen aber auch nicht aus Logik, analyt. Wahrheiten, oder aus Evidenz. Kant vollzieht, was er die *kopernikanische Wende* nennt: nicht Erkenntnis richtet sich nach Gegenstand, sondern Gegenstand nach Erkenntnis. (Parallele zu Hegels "umso schlimmer für die Tatsachen"?). Damit ist folgendes gemeint: gewisse Ordnungsprinzipien – in Wahrnehmung wie im Begriff bzw. im Urteil – sind notwendige Voraussetzungen der Möglichkeit von Erkenntnis. Sie sind notwendige Formen der Erkenntnis, nach denen sich die Gegenstände "zu richten haben". Durch *transzendente Analyse* sollen diese apriorischen Voraussetzungen jeglicher Erkenntnis herausgefunden werden. (Transzendent–grenzüberschreitend war die frühere Metaphysik, transzendental -grenzbestimmend ist Kants Philosophie). Den ontologischen Status dieser apriorischen Prinzipien umschreibt Kant so: *empirische Realität*, aber *transzendente Idealität*. D.h. verbunden mit Erfahrung haben sie emp. Bedeutung; losgelöst von aller Erfahrung allerdings keine Bedeutung mehr, außer als negative Grenzbestimmung. Umgekehrt: das *Ding an sich* ist unabhängig von allen subjektiv gegebenen Erkenntnisformen *unerkenntbar*.

Kants Einteilung der transzendentalen Prinzipien:

- 1) Die *transzendente Ästhetik* (Sinnenlehre) lehrt: der euklidische Raum ist die Form des äußeren und inneren Sinns – sie ist Bedingung der Möglichkeit von Anschauung. (Tun wir alles Qualitative vom äußeren Sinn weg, so bleiben Raum und Zeit als Form übrig). Zeit ist die Form des inneren Sinns (denn Gedanken haben keine räumliche, aber eine zeitliche Ausdehnung).
- 2) Die *transzendente Logik* untergliedert sich in 2.1 *Transzendente Analytik* und 2.2 *Transzendente Dialektik*.

Erstere in 2.1.1 *Transz. Analyse der Begriffe* und die 2.1.2 *Transz. Analytik der Grundsätze*.

In analytischen Urteilen ist nach Kant "das Prädikat im Subjekt" enthalten. Kant unterscheidet nicht jedoch zwischen Definitionen und abgeleiteten Theoremen; deshalb erscheint ihm die Arithmetik (z.B.  $31 \cdot 17 = 327$ ) nicht analytisch, denn  $31 \cdot 17$  sei nicht im "Subjekt"  $327$  enthalten. (Es folgt jedoch durch einen rekursiven Algorithmus daraus, denen Prinzipien selbst analytisch sind).

Die synthetische Einheit des Mannigfaltigen in der Apperzeption (Sinneserfahrung) wird geordnet durch apriorische *Kategorien*. Unter die Ordnung der Kategorien gebracht, setzt jede Erfahrung ein formales "Ich denke" voraus (entspricht dem Descarteschen Cogito). Jeder Kategorie wird weiters ein *Schema* zugeordnet, das sich auf die Anschauung bezieht (Schematismus), sowie eine

sprachliche Urteilsform. Zu jeder Kategorie gehört ferner ein synthetisch apriorischer *Grundsatz*. Kant bastelt eine komplexe Architektonik, die vier Kategorien kennt, welche jede wiederum in drei Unterarten zerfallen, und jeder Kategorie ist ein Schema zugeordnet, eine Urteilsform, und ein synthetisch apriorischer Grundsatz – letztere machen dann Kants "synthetische Aprioris", seine "Fundamente der wissenschaftlichen Metaphysik" aus. – *Übersicht*:

Kategorie *Quantität* (Einheit, Vielheit, Allheit). Schema: Zählen, zeitl. Reihenfolge. Urteilsformen: Alle, Einige, Dieses. Grundsatz: *Axiome der Anschauung*: alle wahrnehmbaren Dinge haben extensive Größe, d.h. eine räumliche Ausdehnung. Darauf gründet sich Euklidische Geometrie sowie die Arithmetik – die bei Kant synthetisch war.

Kategorie *Qualität* (Realität, Negation, Limitation). Schema: reale Zeiterfüllung, intensive Größen. Urteilsform: bejahend, verneinend, unendlich. Grundsätze: *Antizipationen der Wahrnehmung*: alles Reale auch hat intensive Größe, welche dem Grad des Einflusses auf den Sinn entspricht (z.B. Temperatur). Ferner: "Natura non facit salti": das Kontinuitätsprinzip

Kategorie *Relation* (Inhärenz-Subsistenz, Kausalität-Dependenz, Gemeinschaft). Schema: Dauer, Zeitordnung, Gleichzeitigkeit. Urteilsform: kategorisch (ist), hypothetisch (wenn, dann), disjunktiv (entw., oder). Grundsätze: *Analogien der Erfahrung* (sind die wichtigsten synthetisch apriorischen Prinzipien): a) das Prinzip der Beharrlichkeit der Substanz: es ermöglicht ein Substrat, an dem Zeit und Ereignisfolge erscheint, b) die Kausalität [das Leibnizsche "Prinzip d. zureichenden Grundes"] es ermöglicht erst die notwendige *Zeitreihenfolge* der Ereignisse; c) die Wechselwirkung -- ermöglicht *Gleichzeitigkeit*

Kategorie *Modalität* (Möglich-unmöglich, Sein - Nichtsein, Notwendig - Zufällig). Schemata: irgendwann, manchmal, immer. Urteile: problematisch (mögl.), assertorisch (ist tatsächlich), apodiktisch (notwend.). Grundsätze: die *Postulate des emp. Denkens*: möglich ist, was mit den formalen Bed. der Erfahrung übereinkommt; wirklich ist, was mit materialen Bedingungen der Erfahrung zusammenhängt, notwendig ist, dessen Zusammenhang mit Wirklichem nach allgemeinen Bedingungen der Erfahrung bestimmt ist.

Die *transzendente Dialektik* ist eine Analyse metaphysischer Fehlschlüsse. Hier soll der "transzendentalen Schein der vernünftelnden Schlüsse" aufgedeckt werden. Alle Fehlschlüsse beruhen nach Kant auf einer Verwechslung des Phänomenon (emp. Begriff) mit dem Noumenon (formaler Begriff). Z.B. : *Paralogismen* sind die Fehlschlüsse der rationalen Psychologie. Es gibt keine emp. Erkenntnis von der Seele als unsterbliche immaterielle Substanz. Diese Schlüsse verwechseln das empirische mit dem transzendentalen Ich. – Die *Antinomien* zeigen, wie man durch metaphysische Fehlschlüsse sowohl eine These wie ihr Gegenteil scheinbar beweist und eigentlich nichts wirklich beweist. Sie entstehen, weil Vernunft über ihre Grenzen steigt. – Kants transzendente Methodenlehre warnt schließlich vor mathematischer Methode in der Philosophie – sie führe zum *Dogmatismus*. Kants widerlegt den Anselmschen Gottesbeweises: Existenz ist keine Eigenschaft. Kein Existenzialurteil kann analytisch sein.

Kants Kritik der *praktische Vernunft und Sittenlehre* sind ebenfalls von größter Bedeutung – sein 'kategorischer Imperativ' - gehören aber nicht zu unserem Thema.

*Aus heutiger Sicht* ist Kants theoretische Philosophie wegweisend. doch im Detail sind seine "transzendentalen Argumente" nicht wirklich schlüssig. Kritik an Transzendentalphilosophie (von Leonard Nelson und Stephan Körner): Man kann *Aufweisungsanalyse* betreiben, d.h. die ersten Grundlagen bestimmter Erkenntnissysteme aufweisen, aber man kann nicht die Grundlagen aller *möglicher* Erkenntnis freilegen, weil man es immer nur mit faktischen Erkenntnissystemen zu tun hat. Kant legte die Grundlagen des *Newtonischen Weltbildes* frei. Durch Relativitätstheorie und Quantenmechanik wurden alle seine synthetisch-apriorischen Grundsätze in Zweifel gezogen. Z.B. gibt es in der Quantenmechanik keine Beharrlichkeit der Substanz und kein Kausalitätsprinzip, das Apriori des Euklidischen Raums wurde durch die Relativitätstheorie widerlegt. Die Prinzipien der euklidischen Geometrie – z.B. daß die Gerade die kürzeste Verbindung zweier Punkte – sind zwar in der *Anschauung* notwendig, weil wir uns nichts anderes visuell vorstellen können – jedoch durch *abstraktes Denken* können wir die Grenzen des Vorstellbaren übersteigen, und etwa das Konzept des gekrümmten Raumes bilden, oder das des 4 (n) dimensionalen Raumes. Das Apriori der Anschauung mit einem Apriori des abstrakt-begrifflichen Denkens zu verwechseln, ist vielleicht *der* Grundfehler aller Rationalisten und Metaphysiker.

Viele sehen Kant als Begründer des deutschen Idealismus (Fichte, Hegel, Schelling), während andere darin eine "Verdrehung" des eigentlichen kritisch-rationalistischen Kant sehen (z.B. Popper, in "Die offene Gesellschaft und ihre Feinde"). Insgesamt hatte Kant, abgesehen vom Neukantianismus, auf drei Strömungen einen Einfluß: (a) den deutschen Idealismus, (b) den kritischen Rationalismus, (c) den Pragmat(ie)ismus,

Der deutsche Idealismus verliert sich in Spekulation. Was gemeinsam ist: die durch Kant extrem gesteigerte Kluft von Erkenntnissubjekt und Erkenntnisobjekt (Ding an sich) soll wieder überbrückt werden. *Johann Gottlieb Fichte* (1762-1814), Philosophie des Ichs und Nicht-Ichs, und *Friedrich Wilhelm Joseph Schelling* (1775-1854), berühmt-berüchtigt durch seine Naturphilosophie, werden übersprungen. Am bedeutendsten im deutschen Idealismus, positiv wie negativ, ist *Georg Wilhelm Friedrich Hegel* (1770-1831): Er will Kants Dualismen überwinden. "Das Wahre ist (nur) das Ganze" (Totalität). Das Ganze ist aber immer Werden, Entwicklung. So bringt er in Erkenntnistheorie die Dimension der *Evolution* ein. Das Movens der Evolution ist die Dialektik von Subjekt und Objekt. Dabei ist er spekulativer Idealist: das "dialektische Entwicklungsgesetz" – These-Antithese-Synthese– führt immer zum Höheren. Hegel will den Verlauf der Geschichte aus dialektischer Vernunft deduzieren. Wo es nicht zu den Tatsachen paßt, meint er, sei es "umso schlimmer für die Tatsachen".

Hegels Kritik an der "archimedischen" voraussetzungsfreien Erkenntnistheorie ist bemerkenswert. Wer *zuerst* Methode sichern will, bevor er sie anwenden will, der sei so wie der Scholastikus, der Schwimmen lernen will, bevor er ins Wasser geht. Am berühmtesten ist Hegels

*Phänomenologie des Geistes* (1807). Die Entfaltung des Geistes zu immer höheren Stufen wird dialektisch deduziert (vgl. Ernst Bloch: Subjekt-Objekt. Erläuterungen zu Hegel). Die Stufen entsprechen großteils keiner natürlichen Entwicklung, sondern einer rationalen Architektur. Die Stufen im Einzelnen:

*Subjektive Evolution:* 1. Bloße *Hier und Jetzt*, Dies. 2. *Wahrnehmung* 3. *Verstand*, ihm erscheinen Dinge, er kennt den Inhalt der Erscheinungen, Kräfte, Gesetze. 4. *Selbstbewußtsein* (Herr-Knecht) Selbständigkeit liegt beim Knecht. 5. *Beobachtende Vernunft* -- Erkenntnis des eigenen 'telos' [Sprung zur Ethik]. 6. Verwirklichung des vernünftigen Selbstbewußtseins durch sich selbst: die individuelle bürgerliche Sachlichkeit. 7. Die *In sich befriedigte Individuen* (geistiges Tierreich, kapitalistisch-utilitaristisches Weltbild).

*Objektive Evolution, Geist:* 8. *Unbefangene Sittlichkeit*. 9. Zerrissenes Bewußtsein der *Aufklärung*, "Freiheit des Schreckens". 10. *Moralisches Gewissen* (Selbstgewißheit) , schöne Seele, Selbstbe-  
spiegelung.

*Evolution zum absoluten Geist*, der die Subjekt-Objekt-Trennung entgültig aufhebt: 11. Naturgott. 12. Künstlergott, Rom. 13. Gott selbst ist gestorben, Opfertod. Jesus. 14. Absolutes Wissen.

## II.4 19. und 20. Jahrhundert

### II.4.1 Varia im Überblick

1. *Fortschritte der Naturwissenschaften und naturwissenschaftlich orientierte Philosophie im 19. Jh.* Charles Darwin (1809 - 1882) (kontra Linnés gottgeschaffene Arten und Lamarcks Theorie der Vererbung erworbener Eigenschaften) Darwins Evolutionstheorie beeinflusste die Sozialdarwinisten, aber auch die Marxisten. Verbreitung von Darwin durch Ernst Haeckel. *Haeckels biogenetische Grundregel*: Ontogenese ist schnelle Rekapitulation der Phylogenese.

Philosophie der Evolution von Herber Spencer (1820 - 1903) "Sozialdarwinismus": Durchsetzen des Tüchtigsten "Survival of the Fittest". *Erkenntnistheorie*: Spencer war Empirist, aber er erkennt ein *Apriori* in Gestalt von Gattungserfahrung an. Damit nimmt Spencer die gegenwärtige sogenannte *evolutionären Erkenntnistheorie* vorweg. Sie geht zurück auf Konrad Lorenz ("Kants Lehre vom Apriorischen Im Lichte gegenwärtiger Biologie"): Das Apriori der Erkenntnis sei letztlich das biologisch Angeborene, und die Übereinstimmung mit dem Ding an sich erkläre sich durch *Überlebenserfolg*. Würden unsere Sinnesorgane die Welt nicht adäquat abbilden, so hätten wir evolutionär nicht überlebt.

*Empiristische und positivistische Philosophie im 19. Jh.*: Auguste Comte (1798-1857) war der Begründer der Soziologie, zugleich der 'formelle' Begründer des *Positivismus*, insofern er den Namen einführte. (Erk.th bedeutender waren dann die philosophischen (Neo)positivisten.) Berühmt ist sein *Drei-Stadiengesetz* der geistigen Entwicklung: Theologisches Stadium (kirchlich-feudal, Glaube an Götter); metaphysisches Stadium (revolutionäre Gesellschaften, Glaube an abstrakte metaphysische Wesen, die die Götter ersetzen); positiv-wissenschaftliches Stadium (wissenschaftlich-industriell, Glaube an die Wissenschaft.)

*John Stuart Mill* (1806-73): Seine *Induktive Logik* ist wissenschaftstheoretische besonders bedeutsam. Allerdings deutet er sie zu psychologischer (vgl. Husserl) und billigt ihr zu große Beweiskraft zu. Auch deduktive Logik wird der induktiven subsumiert. – Neben der Methode der Übereinstimmung und des Unterschieds lehrt er noch zwei weitere: die begleitende Veränderungen und die Reste. Mill unterscheidet (im Gegensatz zu Hume) bereits klar zwischen echten Kausalfolgen und akzidentellen (nonkausalen) Folgen, bzw. Korrelationen (vgl. Losee). In der Ethik ist er nach Bentham der wichtigste Begründer des Utilitarismus; politisch lehrt er demokratische Freiheiten.

*Willens- und Existenzphilosophie* : Diese Strömungen sind erkenntnistheoretisch weniger bedeutsam. *Arthur Schopenhauer* (1788-1860, "Die Welt als Wille und Vorstellung") will ebenfalls die Kantische Subjekt-Objekt-Spaltung überwinden. Schopenhauer geht davon aus, das Ding an sich über Vorstellung nicht erfaßbar ist. Das einzige, was wir direkt, ohne Umweg über Vorstellung, erfassen, sind wir selbst. Unser *Wille* sei daher das Ding an sich (vgl. Gabriel). Dieser Gedanke wird dann metaphysisch verallgemeinert; er gilt nicht nur für den Mensch, sondern für die gesamte Welt.

Die *existenzialistischen Strömungen* gehen von der subjektiven Existenz bzw. Innerlichkeit aus

und sind ebenfalls erkenntnistheoretische weniger bedeutsam. Vertreter sind *Sören Kierkegaard* (1813-55) – wie Schopenhauer ein heftiger Kritiker von Hegels Idealismus. Bedeutende Existenzphilosophen des 20. Jh.s: Karl Jaspers (1883-1969), Jean Paul Satre (1905-80).

Strömungen des *Neukantianismus* haben Kant z.T. idealistisch erweitert. Johann Friedrich Herbart 1776 - 1841; Hermann Cohen 1842-1918), am bedeutendsten darunter *Ernst Cassirer* (1874-1945): 'Philosophie der symbolischen Formen'. Er versucht, die Kantische Ideen der *Erkenntnisformen* auch auf Kunst und Mythos zu übertragen.

Die Erk.th. der *marxistische Philosophie* war ein naturalistischer Empirismus, verbunden mit gewissen historizistischen Dogmen (deterministische Geschichtsgesetze).

Die *Philosophie der Geisteswissenschaften* war eine mit den neuen Gw. des 19. Jh. aufblühende neuartige Strömung. Die These war, daß sie Erkennen des Geistigen vom Erkennen der Natur in grundsätzlichen methodischen Hinsichten unterscheidet. *Friedrich Schleiermacher* (1768-1834) ist der Begründer der Hermeneutik, d.h. der Interpretationskunst von Texten. Seine Hermeneutik lehrt den 'Vorrang des Einzelnen'. Der wichtigste Philosoph der Geisteswissenschaften ist *Wilhelm Dilthey* (1833-1911). Er geht aus von der lebensweltlichen und geschichtlichen Eingebettetheit des Menschen. "Natur erklären wir, den Geist verstehen wir." *Verstehen* wird als Methode der Geisteswissenschaften der naturwissenschaftlichen Methode des Erklärens gegenübergestellt. Verstehen ist das einführende *Nacherleben* eines Werkes aufgrund seines textuellen *Ausdrucks*. – Wilhelm Windelband (1848 - 1915) vertrat ebenfalls die Nw-Gw-Dichotomie: Methode der Nw sei nomothetisch, jene der Gw ideographisch. D.h., im geisteswissenschaftlichen Verstehen käme es nicht darauf an, allgemeine Gesetze zu finden, sondern das besondere eines Individuums bzw. einer individuellen Zeitgestalt zu verstehen. Der gegenwärtig bekannteste Hermeneutiker ist Hans-Georg Gadamer. Die Hermeneutik als Interpretationslehre von Texten wurde später von Sozialphilosophen wie etwa Wilson auf die Interpretation von Handlungen übertragen.

#### II.4.2 Pragmatis(z)ismus.

*Charles S. Peirce* (1839-1914) hinterließ viele Aufsätze, Schriftenfragmente. Seine erkth. wichtige Werke sind zwei Aufsätze (1877: The Fixation of Belief, 1878: How to Make our ideas Clear), sowie 1903 Lectures on Pragmatism, 1905 What Pragmatism Is.

Seine pragmatische Definition der Wahrheit und der Realität wurden bereits besprochen. Weil er Wahrheit kriterial definieren wollte, durfte er nicht von ihr ausgehen. Er vertritt folgende (von mir so benannte)Thesen (Schurz 1991):

*Pragmatische Erkenntnisziel* iwS sei – nicht Wahrheit – sondern die Festlegung der Meinung. Gemäß seiner *pragmatischen Methoden-These* kann dies am besten die Methode der kollektiven empirischen Forschung leisten, verglichen zu den auf Ignoranz oder Autorität basierenden Methoden. Gemäß seiner *Theorie-Praxis-These* ist die empirisch-wissenschaftliche Methode zugleich jene, die unsere praktischen Wünsche am besten befriedigt (wohl die zweifelhafteste These von Peirce).

In seiner *pragmatischen Maxime* sucht er nach einem die introspektiven Kriterien von Des-



cartes u.a. überwindenden Kriterien von *begrifflicher Klarheit*. Er lehrt hier: die Begriff der Bedeutung eines Begriffs sei Summe seiner praktischen Wirkungen unter (möglicherweise) beobachtbaren Umständen. Seine *pragm. Definition der Wahrheit und der Realität* (s. Kap. I) dient nicht zuletzt dazu, die Kantische Subjekt-Objekt-Spaltung zu überwinden. Dabei gibt es Nach Peirce gibt es keinen 'transzendentalen' Beweis, daß ein Letztkonsens in allen Fragen gefunden werden muß; dies ist schlicht die *Hoffnung* des empirischen Wissenschaftlers, falls nicht, so wäre Natur eben nicht "absolut real".

In seiner Methodologie bzw. Wth unterscheidet Peirce drei Schlußarten: die Deduktion, Induktion, und Abduktion (vgl. auch Kap. III). Die Abduktion ist originellste dabei. Zunächst versteht er darunter den Schluß von der Wirkung auf die Ursache bei gegebenem Gesetz. Dann führt er aber eine Erweiterung ein, die ich kreative Abduktion nenne – hierbei werden neue theoretischen Begriffen bzw. Theorien. eingeführt. Die Abduktive Theorieneinführung ist an sich nicht sicher bzw. gerechtfertigt, so muß, so Peirce, durch 'Deduktion und Induktion' gerechtfertigt werden. Peirce nimmt hier das Poppers Schema der Theorienbewährung vorweg.

In den Lectures on Pragmatism (1903) entwickelt Peirce eine Phänomenologie. Ein Phänomen ist nach Peirce ein äußerer oder innerer Wahrnehmungsinhalt. Die Peircesche Architektonik: das einzige, was der Phänomenologie noch vorgeordnet ist, ist die deduktive Logik. An Phänomenologie schließen die drei 'normativem' Wissenschaften: Logik (=Wissenschaftstheorie), Ethik und Ästhetik an. Darüber erhebt sich Metaphysik.

In *What Pragmatism Is* (1905) korrigiert Peirce insbesondere seine frühere Version der pragmatischen Maxime. Seine Fragen lauten: wenn die "Härte" des Diamanten ihre Bedeutung darin hat, daß ein Diamant in einem Ritzexperiment jeden anderen Körper ritzt, aber nie geritzt wird – besteht dann die "Härte" eines Diamanten auch dann, wenn man ihn nie mit etwas ritzt? Während der frühe Peirce meint, dies sei eine Frage der Sprachwahl - und damit eigentlich eine antirealistische Position einnimmt – antwortet der späte Peirce mit einem "ja", d.h. sichert seinen Realismus ab. Die *Irreduzibilität* des kontrafakt. Konditionals, des "würde" ist dem späteren Peirce zufolge nicht auf empirisch beobachtbare Regelmäßigkeiten reduzierbar. D.h. auch ein Diamant, der im Meer versunken ist und nie während seiner Existenz geritzt wurde, *würde* jeden anderen Körper ritzen, und *ist* daher hart. Auf diese Weise führt bei Peirce der possibilistische Idealismus direkt hinüber zum Realismus – Peirce versucht, beide als identisch zu erweisen: durch den Schluß der Abduktion erschließen wir Dispositionsmerkmale (wie "Härte"), die auch bestehen, wenn wir keine Beobachtung vornehmen. Die Bedeutung von "dort ist ein Gegenstand mit Eigenschaft X" liegt in einer Menge von Konditionalen der Form: "*Würde* ich den Gegenstand Experiment E unterziehen, so *würde* ich Wahrnehmung W haben". Allerdings ist das "würde" nun erfahrungstranzendierend, wodurch der ursprüngliche Witz der pragmatischen Maxime zurückgenommen wird.

Der späte Peirce hat sich vehement von anderen Pragmatisten wie William James (1842-1910) oder John Dewey (1859-1952) abgesetzt, z.B. weil sie Wahrheit mit Nützlichkeit oder Bewährung in der Praxis identifizierten oder anderer Simplifikationen vornahmen.

**II.4.3 Phänomenologie.** *Vergleich mit dem Empirismus:* Die Phänomenologen teilen mit den Empiristen das Selbstverständnis als "Wissenschaft" und die Opposition zum deutschen Idealismus. Während der Empirismus aber weitgehend naturwissenschaftlich orientiert war, kann man die Phänomenologie als "philosophierende Psychologie" verstehen. Während der Empirismus Introspektion als Methode, oder gar Wesenserkenntnis, ablehnte, sah die Phänomenologie darin das Fundament der Philosophie.

Die Phänomenologie beginnt mit *Franz Brentano* (1838-1917), Professor in Wien. Er lehrte: "die wahre Methode der Philosophie sei keine andere als die der Naturwissenschaften". Hatte zu Lebzeiten nur zwei Werke veröffentlicht (1874: *Psychologie vom empirischen Standpunkt*; 1889: *Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis*), hatte aber einen sehr großen Nachlaß. Für ihn war der deutsche Idealismus ein Verfall. Daher: Rückkehr zu rationalistischen und empiristischen Philosophie. Er suchte, beide zu versöhnen; auch, die Kantische Subjekt-Objekt-Kluft zu überbrücken. Seine Grundthese: die *Intentionalität psychischer Phänomene*: sie sind auf etwas gerichtet. Alles Bewußtsein ist Bw von Etwas. Er unterschied (wie vor ihm Descartes, Locke, u.a.) drei Grundformen psychischer Phänomene: Vorstellen, Urteilen, Gemütsbewegung. Er entwickelte die in Kap. I erläuterte Evidenztheorie der Wahrheit. Seine wichtigsten Schüler waren Alexius Meinong und vorallem Edmund Husserl .

*Edmund Husserl (1859 - 1938):* Sein Werke ist sehr umfangreich. Sein Ziel ist die vorurteilsfreie Analyse dessen, was dem Bewußtsein erscheint. Letztlich wird damit Introspektion als Methode der Philosophie angesehen. Obwohl Husserl sich gegen den "Psychologismus" wehrt.

*Logische Untersuchungen (1900/1):* Hier trat Husserl gegen den *Psychologismus* auf speziell in der Logik. Die Psychologie des 19. Jh. trat teilweise mit dem Anspruch auf, die gesamte Philosophie und Logik integrieren zu können. Theodor Lipps lehrte z.B. Psychologie sei der Maßstab der Philosophie, und die gesamte Logik beruht auf psychologischen Gesetzen des Denkens. Die entscheidenden Gegenargumente Husserls gegen den Psychologismus sind zweierlei: 1.) die Notwendigkeit der Logik könne durch keine empirische Wissenschaft begründet werden (s. Leibniz, Kant). 2.) die Psychologen verwechseln den *Urteilsakt* (Psychologie) mit dem *Urteil* (Logik).  
 Von seinen umfangreichen phänomenologischen Schriften seien die "Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie" (1913) herausgehoben. Individuen haben, so Husserl, akzidentelle oder zufällige Merkmal; sie haben aber auch immer Wesensmerkmal, bzw. ein 'Eidos' (vgl. Aristoteles]. Wesensmerkmale müssen einem Individuum zukommen, damit ihm andere Eigenschaften zukommen können (vgl. *ontological dependence*: Husserl als Grundlage für formale Ontologie). Z.B. alle materiellen Körper sind ausgedehnt. Oder Blau ist eine Farbe, Rot ist nicht Blau. – Ein Individuum kann in der Erfahrung als Individuum angeschaut werden – die gewöhnliche Wahrnehmung – diese kann jedoch in *Wesensanschauung* umgewandelt werden. Das Eidos kann sich in Erfahrungen *exemplifizieren*, aber auch in Vorstellungs- oder Phantasiegebilden. Jedes Wesensurteil unwandelbar in ein allgemeines Urteil über die Einzelheiten dieser Wesen. Z.B.- dem Wesensurteil "Blau ist nicht Rot" entspricht das allgemeine Urteil "kein blaues Ding ist zugleich rot".

Alle Wesensurteile sind *notwendig* und synthetisch. Zwischen Naturgesetze und Wesensallgemeinheiten besteht also ein klarer Unterschied:

Materielle Körper sind schwer (ein kontingentes Naturgesetz der Physik)

Materielle Körper sind ausgedehnt (ein Wesensgesetz)

Der späte Husserl wendet also die Methode der phänomenologischen Selbstbetrachtung an, um zu Wesenserkenntnissen über das "Ding an sich" zu gelangen. In seiner Idee der "regionalen Phänomenologie" meint er, nicht nur die Logik oder Mathematik, auch jede empirischen Disziplin beruhe auf einer "regionalen Ontologie", auf disziplinspezifischen Wesensgesetzen. Aus unserer Sicht ist dies ein Rückfall "hinter Kant".

Husserl hatte verschiedene Nachfolger; die wichtigsten: *Max Scheler (1874 - 1928)* versucht, die Phänomenologie in die Ethik zu übertragen. *Martin Heidegger (1889-1976)* begründet die "Fundamentalontologie"; auch er ist Schüler Husserls. Bei ihm wird das "zu den Sachen" der Phänomenologie zur Mystik eines 'geheimen Erkenntnis-Königswegs', zum Kult der Metaphern -- alles Konkrete wird mit Metaphern übermalen -- "das Zeug", das "Mitsein", das "Man", usw.

## II. 4. 5 Analytische Philosophie

### *Moderne Logik und Sprachphilosophie*

Gottlob Frege (1848-1925) war, neben C. S. Peirce, der Begründer der modernen Prädikatenlogik (die Aussagenlogik kommt von Boole, und später Wittgenstein). Russell-Whitehead verfaßten die berühmte "Principia Mathematica". Durch die *moderne symbolische Logik* waren *neue Grundlagen* für die wissenschaftliche Philosophie geschaffen. Vorbildlich findet sich diese neue logische Orientierung der Philosophie beim logischen Empirismus (s.u.).

Ludwig Wittgenstein (1889-1951): Neben der modernen Logik, der Hermeneutik und Sprachphilosophie des 19. Jh. trug auch er sehr zum sogenannten *linguistic turn* der Philosophie bei: Philosophie als Sprachanalyse. Man unterscheidet üblicherweise den frühen Wittgenstein (Traktat: Logische Sprachanalyse) vom späten Wittgenstein (Philosophische Untersuchungen, Philosophische Grammatik; Analyse der Umgangssprache). Im *Traktatus* heißt es u.a.: 5.62 - Was der Solipsismus meint, ist ganz richtig, nur läßt es sich nicht sagen, nur zeigen. 5.6 Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenze meiner Welt. - Außerhalb des logisch-sprachlich Sagbaren liegt das 'eigentlich wesentliche', 'mystische', aber darüber kann man nicht (sinnvoll) sprechen.

### *Britische Analytische Philosophie:*

*George Edward Moore (1873-1958)* entwickelt die gegenwärtige *Ordinary Language Philosophie* oder *Philosophie des Common Sense*. In "Refutation of Idealism" (1903) wird die Existenz der Außenwelt bewiesen, indem Moore seine Hand vorstreckt und fragt, wer würde bezweifeln, daß diese Hand wirklich existiert? Für Moore ist Glaube ein defizienter Modus des Wissens; Moore verteidigt also ebenfalls den perfekten) Wissensbegriff. "Es ist gewiß, daß p" ist äquivalent mit "ich weiß, daß p wahr ist".

*Bertrand Russell* (1872-1970) vertrat wie Wittgenstein einen logischer Atomismus. Er verfaßte Schriften zur Logik, Wissenschaftstheorie, und später zum Gesamtgebiet der Philosophie. usw. Der Unterschied zu Moore und dem späten Wittgenstein ist der: Russell faßte analytische Philosophie als Wissenschaft auf, basierend auf Logik und Wissenschaftssprache. Moore und der späte Wittgenstein faßte analytische Philosophie dagegen als Analyse der Umgangssprache auf; sie sei keine Wissenschaft, sondern Tätigkeit (nach Wittgenstein eine Therapie, die sich selbst überflüssig macht, wenn sie Erfolg gehabt hat). Diese Polarität im Lager der analytischen Philosophie existiert bis heute.

#### *Neopositivismus und Wiener Kreis :*

Die Vorbilder dieser für die analytische Philosophie enorm einflußreichen Wiener Gruppierung zwischen 1. und 2. Weltkrieg waren neben den früheren Positivisten und Logikvätern Naturwissenschaftler wie Hermann von Helmholtz (1821-1894), Heinrich Hertz (1857-94) und Ernst Mach (1838-1916). Als 'offizieller' Begründer des Wiener Kreises gilt Moritz Schlick (1882-1936), er war stark von Traktatus des Ludwig Wittgenstein inspiriert. Dann Otto Neurath (1882 - 1945). Ferner Viktor Kraft und Herbert Feigl. Rudolf Carnap (1891 - 1970) und Carl Gustav Hempel sind heutzutage am bekanntesten; sie wanderten in den 30igern in die USA aus. Der Wiener Kreis nannte seine Philosophie auch *logischen Empirismus* weil er empirist. Ersetzt mit den neuen logischen Methoden kombinierte. Ein anderer Name dafür ist *Neopositivismus*.

Schlick verhielt sich zu Neurath ähnlich wie Moore zu Russell. Dies schlug sich auch in der bekannten Schlick-Neurath Kontroverse im *frühen* Wiener Kreis über das sogenannte *Basisproblem* nieder. Schlick vertrat die Ansicht, Ausgangssätze der synthetischen Erkenntnis seien sog. *Konstatierungen*, unsere introspektiven Erscheinungssätze, wie "ich sehe jetzt rot". Neurath schlug als Basissätze dagegen Protokollsätze einer physikalistischen (bzw. realistischen) Sprache vor: Person P notierte zum Zeitpunkt t folgendes Wahrnehmungsprotokoll: dort nahm ich das und das wahr". Carnap ging noch weiter und schlug vor, als Basissätze überhaupt nur mehr den personenaunabhängige Beobachtungssätze der Form "dort ist ein Tisch" anzuerkennen. Jedenfalls sind Schlicks Basissätze introspektiv, dagegen Neuraths und Carnaps Basissätze realistisch. Dementsprechend war Schlick Fundamentalist: es gäbe "absolute Anfangssätze der Wissenschaft", Neurath und Carnap dagegen nicht. Neurath war 'gemäßigter Kohärentist', Carnap gemäßigter Fundierungstheoretiker (fallible Basis).

Neurath und Carnap – die Richtung setzte sich durch – haben also den Bereich des Introspektiven, das klassische Fundament der Philosophie, als unwissenschaftlich verworfen. Ich-bezogene Sätze sind nicht intersubjektiv verallgemeinerbar und auch nicht intersubjektiv nachprüfbar. Alle wissenschaftlichen Sätze müssen Realsätze sein. Die Ablehnung der Methode der Introspektion und ihr Ersatz durch Methoden der objektiven wissenschaftlichen Beobachtung wird von vielen modernen wissenschaftlichen Transformationen der Erkenntnistheorie geteilt (s. Kap. III.1). – Die Folge davon, daß wenn man Realsätze als Basissätze nimmt, ist, daß eine infallible Basis verschwindet. Durch Carnaps restriktives Programm wurden aber solche Fragen überhaupt ausgeblendet (s.u.)

*Allgemeine Einschätzung* der insbesondere von Carnap beeinflussten Entwicklung. *Positives Charakteristikum*: Durchführung erk.th Analysen mit bisher ungekannter logischer Präzision. Als Programm bereits von Schlick verkündet – der entgültige Durchbruch einer "wissenschaftlichen Philosophie" – durchgeführt bei Carnap und Hempel. Es werden in logischen Modellsprachen erk.th und w.th Grundbegriffe wie "Induktion", "Deduktion", "Naturgesetz", "Bestätigung", "Widerlegung", "Erklärung" (usw.) präzisiert. – Die Wth des logischen Empirismus erwies sich als enorm *lernfähig*. Zwar hatte man Wissenschaftsgeschichte noch nicht im Ausmaß wie nach Kuhn studiert, doch verwandte man immerhin die Natural Language Methode der Überprüfung von Thesen an einfachen Beispielen, schon dadurch haben sich viele der ursprünglichen Thesen als unhaltbar erweisen (s.u.).

*Negative Charakteristik*: Zu enge, rigide Abgrenzung des Bereichs und der Methode der "wissenschaftlichen Philosophie". Methode war die logische Syntax bzw. nach 1934 – nachdem Tarski seine logische Semantik entwickelt hatte – die *logische Semantik*. D.h., die Tätigkeit der Wth und der wissenschaftlichen Philosophie reduziert sich auf logische Sprachanalyse und logische Sprachkonstruktion. Daß damit wesentliche Fragen weggeblendet wurden, war klar. Beispielsweise unterschied Carnap zwischen *internen* Fragen – solchen, die innerhalb eines Sprachsystems entscheidbar sind – und *externen* – solchen, die die Beziehung des Sprachsystems zu einer sprachunabhängigen 'Realität' betreffen. Er erklärte die externen – typisch traditionellen erk.th – Fragen zu sinnloser Metaphysik. Metaphysik war für den Wiener Kreis also ein negativer Begriff. In "Scheinprobleme der Philosophie" bringt Carnap das Beispiel von zwei Geographen, ein Realist und ein Idealist, die entscheiden, ob ein legendäre Berg in Afrika wirklich existiere. Beiden kommen zum gleichen Ergebnis, ihr philosophischer Unterschied wirkt sich nicht aus. – Man kann Carnaps Programm in zwei Thesen formulieren:

1. These: Hinter metaphysischen Fragen steht die pragmatisch-praktische Frage der Wahl von Sprachrahmen – z.B. ob man die Dingsprache oder die Erlebnissprache bevorzugt. Dies war eine wichtige Erkenntnis.

2. These des logischen Empirismus, die z.T. auch von Popper vertreten wurde: pragmatisch-praktische Fragen sind kognitiv sinnlos und von der wissensch. Philosophie nicht zu behandeln. Diese Teilthese wurde dem Neopositivismus zum Verhängnis.

Damit war insbesondere das Postulate verbunden, daß für die Regeln der wissenschaftlichen Methode bzw. für die von der Wth erstellten Adäquatheitskriterien folgende *pragmatische Wissenschaftskomponenten* keine Rolle spielen:– eine empirisch-psychologische Theorie der Erfahrung, die pragmatischen Regeln der Konstruktion von Begriffssystemen, das Verhältnis von Theorien zu einem gegebenen Hintergrundkontext, Wissenschaftsinterne Werte. – Diese Annahmen erwiesen sich als unhaltbar. Man sieht das an mehreren zu engen Versuchen des Wiener Kreises, ein *Abgrenzungskriterium* zwischen (rationaler) Wissenschaft und (sinnloser) Metaphysik aufzustellen.

Ursprünglich vertrat Schlick und Carnap im Anschluß an den Traktat einen reduktionistischen Empirismus, demzufolge die Bedeutung wissenschaftlicher Hypothesen in der Methode ihrer Verifikation, ihrer Umsetzung in direkt Beobachtbares läge. Diese These mußte aufgegeben werden,

weil wissenschaftliche Gesetzhypothesen nicht streng verifizierbar sind. Die abgeschwächte These war, wissenschaftliche sinnvolle Begriffe oder Hypothesen müßten sich zumindest definitorisch auf Erfahrungsbegriffe/-sätze zurückführen lassen. Carnap erkannte jedoch (in "Testability and Meaning"), daß wissenschaftliche Theorien jede Menge von Begriffen über Unbeobachtbares enthalten – was wie *theoretische Begriffe* nannten – die nicht mehr definitorisch auf Beobachtbares zurückführbar sind. Man unterschied nun zwischen Beobachtungsbegriffen und theoretischen Begriffen. Bald kam jedoch die *Herausforderung* von Norwood Russell Hansson, Thomas Kuhn und Paul Feyerabend: diesen zufolge gäbe es keine klare Abgrenzung zwischen empirischen und theoretischen Begriffen; auch Beobachtungsbegriffe seien eigentlich theoriebeladen sei. Darauf zu reagieren war dem logischen Empirismus aufgrund seiner Ausblendung empirisch psychologischer Frage der Wahrnehmung leider unmöglich. Ähnliches passierte, als z.B. Nelson Goodman (u.a.) zeigte, daß die Auswahl unter empirisch äquivalenten Sprachrahmen – die sich nur durch die Frage unterschieden, was als Grundbegriff und was als definierter Begriff zählt – u. U. zu sich widersprechenden empirischen Prognosen führen kann.

*Karl Popper (1902-94)*, ein Nahestehender des logischen Empirismus, entwickelte den sogenannten *kritischen Rationalismus*. Bekannt ist seine Induktionskritik – rationale induktive Methoden gäbe es nicht. Stattdessen findet die Auswahl unter Theorien nur durch die Methode der Falsifikation statt – Theorien, die den Beobachtungen widersprechenden Prognosen machen, werden eliminiert, nur die unfalsifizierten Theorien werden beibehalten. Dementsprechend ist das Abgrenzungskriterium zwischen Metaphysik und Wissenschaft, das Popper vorschlägt, die *Falsifizierbarkeit* – bzw. allgemeiner, die empirische Überprüfbarkeit – einer Theorie. Beobachtungssätze spielen bei Popper dennoch eine epistemologisch ausgezeichnete Rolle, insofern hat Poppers Programm eine klare empiristische Komponente. – Ein noch lebender Vertreter des kritischen Rationalismus ist Hans Albert (1921-). – Wenn wir die Gesch. der Erk.th überwiegend als Konfrontation Empirismus versus Rationalismus ansahen, und uns nun die modernste Variation dieser Konfrontation ansehen – logischer vs. kritischer Rationalismus – so wird klar, wie sehr sich die beiden Positionen angenähert, ja ineinander verwoben haben; gerade noch der Streit um die Induktion bleibt.

### III. Erkenntnistheorie aus moderner Perspektive

#### III.1 Methode der Erkenntnistheorie – Prima Philosophia versus Wissenschaft

Die traditionelle Erkenntnistheorie ist, wie wir sahen, durch zweierlei gekennzeichnet: 1.) sie will die Tauglichkeit, oder "Geltung" der Erkenntnis *voraussetzungsfrei* unter Beweis stellen, d.h. so, daß zunächst alle positive Gegenstandserkenntnis außer Kraft gesetzt wird – der methodische Zweifel bzw. die 'ab initio' Methode. Denn die Tauglichkeit von Erkenntnis zu beweisen, indem man gewisse Erkenntnis benutzt und damit deren Tauglichkeit bereits voraussetzt, wäre zirkulär – das klassische Argument. 2.) Auf diese Weise sucht sie nach ersten, absolut sicheren, "archimedischen" Grundlagen der Erkenntnis.

Aus 1.) folgt insbesondere, daß Erk.th aus klassischer Sicht keine der Wissenschaften voraussetzen darf, nicht einmal den Common Sense. Im Grund hat die klassische Erk.th immer nur von der Basis der *Introspektion* her die Erkenntnis zu beweisen getrachtet. Man findet diese Einstellung noch heute unter vielen traditionell orientierten Philosophen, z.B. bei Gabriel: Erkth kann keine empirische Disziplin sein, sagt Gabriel (10), sie sei keine Wissenschaft, sie vermittele Weltanschauungen. Diese Sichtweise diene u.a. Philosophen immer wieder als sicheres Versteck, um ihnen die Mühe der Konfrontation und Peinlichkeit mit dem Stand moderner Wissenschaft zu ersparen.

Die Möglichkeit solch voraussetzungsloser Erk.th, resp. von Erk.th überhaupt, wurde aber auch bezweifelt. Wir erinnern uns an Hegels Spruch, Erk.th sei wie der Vorsatz des Scholastikus, schwimmen zu lernen, ohne ins Wasser zu gehen. Leonard Nelson hat ein systematisches Argument vorgebracht (1908): Um zu bestimmen, ob etwa Wissen ist, muß man wissen, was das Kriterium des Wissens ist – d.h. etwa, welche Methode zu Wissen zu führt, usw. – dies kann man aber erst wissen, wenn man bereits Wissen vor sich hat, um daran zu erkennen, wie Wissen funktioniert – ein offener Zirkel. Chisholm nennt ihn das Problem des "Kriteriums", das Problem geht letztlich auf die pyrrhonische Skepsis zurück.

Man kann darauf wie folgt antworten: das Problem, den "Anfang" einer Erk.th zu finden, ist nicht schwerer, als das Problem, der Anfang der Erkenntnis überhaupt zu finden. Kann man von einer gewissen Art von Sätzen bzw. Propositionen zu Recht sagen, daß sie selbstgerechtfertigt sind – etwa Sinneserscheinungssätze und einfache logische Wahrheiten – so hat man in der Definition dieser Satzartklasse ein erstes Kriterium dessen, was Erkenntnis bzw. Wissen ist, und kann weitere Kriterien darauf zurückführen. Allerdings ist eine solche Art von Erk.th dann nicht mehr voraussetzungslos, insofern sie sich zumindest an die Primärevidenz dieser 'in sich gerechtfertigten' Sätze bindet. Wie auch Kutschera formuliert (48ff), zeigt das Problems des Kriteriums nicht die Unmöglichkeit von fundierungsorientierter Erkth überhaupt, bloß die Unmöglichkeit voraussetzungsloser Erkth: man kann nicht herausfinden, wie man zu Wissen gelangt, ohne ein gewisses Wissen schon vorauszusetzen.

Viele jüngere Autoren haben die Möglichkeit voraussetzungsloser Erkth, ja überhaupt rein auf die Ebene der Introspektion begründete Erkth bezweifelt. Eine Gruppe sind die Common Sense

Philosophen, Reid und Moore, welche als Basis der Erk.th. statt Introspektion – von der aus man scheinbar nicht die reale Außenwelt begründen kann und stattdessen im Idealismus steckenbleibt – das Alltagswissen des Common Sense zu wählen. Ähnlich gelagert ist die Richtung der Hermeneutiker, speziell Otto Friedrich Bollnows, der den Rekurs auf die alltägliche Lebenswelt als Lösung des erk.th Dilemmas vorschlägt. Von anderer Richtung kommen moderne Philosophen, die die Erk.th analog einer (empirischen) Wissenschaft betreiben wollen. Sie lehnen die introspektive Basis klassischer Erkth ab, weil sie nicht – bzw. nicht direkt – intersubjektiv überprüfbar ist, und damit eigentlich noch nicht das ist, was man in der Wissenschaft unter Beobachtung versteht. So argumentierten im Wiener Kreis schon Neurath und Carnap. So argumentiert auch Quine u.a.

Als "wissenschaftlicher Ersatz" für klass. Erkth haben sich gegenwärtig vorallem folgende Disziplinen gemeldet:

*Die evolutionäre Erkenntnistheorie:* sie bezieht sich auf das moderne, Darwinsche Evolutionsmodell, mit dessen Hilfe man zumindest die Tauglichkeit der sensorischen Kognitionen, der Sinnesorgane, der elementaren Wahrnehmungen und der Bewegung, erklären kann. Sie geht auf einen Aufsatz von Konrad Lorenz zurück: "Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie" (1941). Die bei Kant unbeantwortbare Frage, warum unsere Prinzipien apriori, nach denen unsere Erfahrungserkenntnis funktioniert, auf die Dinge an sich passen, will Lorenz mit dem Hinweis auf deren millionenjahrelange Evolution erklären. Später haben sich eine Reihe anderer Philosophen zum "Verein der evolutionären Erk.theoretiker" gesellt, wie R. Riedl, G. Vollmer, in gewisser Weise sogar Karl Popper. — Es gibt zwei klassische Gegenargumente gegen die Sinnhaftigkeit evolutionären Erk.th: 1) man könne damit zwar die Angepaßtheit unserer *angeborenen* Erkenntnis – d.h. der angeborenen Wahrnehmungsstrukturen – an die biologische Umwelt erklären; daraus folgt jedoch nicht deren *Geltungsstatus*, worum es der phil. Erkth doch allein geht. 2) Das Vorgehen ist zirkulär, insofern man dabei das hochspezialisierte Erkenntnisssystem der Biologie bereits als gültig resp. wahr voraussetzt, um damit die Tauglichkeit von niederen Erk. stufen zu erklären.

*Die kognitive Entwicklungspsychologie* meldet ebenso Ansprüche an, Erk.th jedenfalls teilweise ersetzen zu können, speziell die sogenannte "genetische Erk.th" von Jean Piaget. Seine These ist es, daß sie die kognitive Intelligenz des Kindes gemäß einem anthropologisch universalen Stufenschema entwickelt. In der *sensomotorischen Stufe* (0 - 2 Jahre) erwirbt das Kind den Plan des konstanten Objekts (vollständig mit 2 Jahren): das Kind lernt, daß die Existenz von Objekten unabhängig ist von ihrer subjektiven Wahrnehmbarkeit und räumlichen Position; damit zusammenhängend lernt das Kind eine motorische (noch nicht verbal repräsentierte) Geometrie. — In der *präoperationellen Stufe* (2-6 Jahre) beginnt die mentale Repräsentation, Sprache und Denken des Kindes, allerdings ist das Denken des Kindes noch egozentristisch. Erst mit dem Übergang zur konkret-operationellen Stufe (6-12 Jahre), also ca. mit 6, erwirbt das Kind grundlegende kognitive Fähigkeiten, die in etwa "rationalistischen Vernunft" entsprechen: i) die Konzepte der Ordnung und der Menge; damit zusammenhängend die Transitivität der Ordnung, die Invarianz der Zahl; ii) die Invarianz bzw. Erhaltung der Substanzmenge, später des Gewichts und Volumens, und damit zusammenhängend das Reversibelwerden der Gruppe von Formveränderungen. Es folgt die formal -



operationelle Stufe (12 - 15 Jahre): hier werden voralledem die formal-logischen Operationen gebildet. -- Piagets Theorie ist teilweise empirisch gestützt, teilweise wurde sie auch in Frage gestellt. Einiges an den Strukturen, die erworben werden, erinnern an Kant (Geometrie, konstantes Objekt, Erhaltung der Substanz) — in der Tat hat sich Piaget oft auf Kant bezogen. Die Einwände seitens klassischer Erk.th sind dieselben wie gegen die evolutionärer Erkth.

Seitens der *modernen Kognitionspsychologie* werde immer mehr ursprünglich erk.th und wissenschaftsth. Fragen auch mithilfe empirischer Untersuchungen getestet, z.B. in welchem Maß das Denken des Kindes oder das untrainierter Erwachsener deduktiv gelenkt, oder statistisch gesteuert, oder theorie- oder weltbildgelenkt ist, oder, in welchem Maß Wahrnehmungen theoriegelenkt sind – alle diese Fragen lassen sich auch empirisch untersuchen. -- Schließlich wird seitens der modernen Künstlichen Intelligenzforschung vorgeschlagen, erk.th Probleme könnte man auch, statt für Menschen, für intelligente Computer oder Roboter stellen Hier könne man sie viel genauer untersuchen, denn in die Hard- und Software eines Computers kann man hineinsehen, bzw. sie hat man selbst gemacht. Daß künstliche Intelligenzmodelle zumindest als Funktionalmodell – wenn nicht gar als Strukturmodell – der Intelligenz dienen können, wird von den meisten KI-lern behauptet.

*Zusammengefaßt* befinden wir uns in einem Dilemma:

Einerseits gibt es die Argumente gegen die Möglichkeit klassischer, d.h. voraussetzungsfreier Erk.th.

Andererseits gibt es die Gegenargumente hinsichtlich der essentiellen Zirkularität jeglicher Erk.th, welche sich auf Wissenschaft oder auf Alltagswissen stützt, ohne auch deren Erkenntnisproblem kritisch zu hinterfragen.

Ich schlage folgende *Lösung* vor. Grundsätzliche resp. "grenzbestimmende" (transzendente) Überlegungen sind in der Erk.th sicher bedeutender als in der Wth. Zweifellos muß sich die Erk.th. den erkth. "Rätseln" stellen, sie darf nicht Wissenschaft oder Common Sense unkritisch voraussetzen. Hierzu, so meine ich, benötigt man den Rückgriff auf jene Sphäre, worauf klassische Erk.th Erk.th reduzieren wollten: die der Introspektion. Ich denke auch: wenn man Erk.th als systematische Grundlagenwiss. betreibt, so muß man Zirkularitäten in der Begründungsstruktur, zumindest totale Zirkel, jedenfalls vermeiden. Und das geht nur, wenn Erk.th. bis zur Sphäre der Introspektion durchdringt und von dorthier begründet. Denn letztlich alle Sicherheit auf die Evidenz unserer Innenvorgänge zurück(!). Dies wird klar, sobald man sich nur vorstellt, diese wären *gestört* – so wie dies bei schwer Geisteskranken der Fall ist. – Andererseits ist so offensichtlich, daß die modernen Erkenntnis-(oder Kognitions-) wissenschaften für die klassische Erk.th enorm weiterbringend sind: wir verstehen viel mehr, wenn wir die Sache auch durch die Brille etwa des Sinnesbiologen sehen, der alle Wahrnehmungsphänomene, die wir introspektiv mühsam feststellen, biologisch erklären kann. Das Problem ist: wie können wir die Sphäre der Introspektion mit wissensch. Erk.th. verbinden?

Die Lösung, die ich vorschlage, beruht darauf, daß man die Möglichkeit von Mehrfachbegründungen anerkennen muß – die Alternativen: entweder ist die Begründung linear, einseitig gerichtet (Fundierungstheorie), oder aber zirkulär (Kohärentismus) sind unzureichend. Roderick Firth hat

(1964) darauf aufmerksam gemacht, daß eine Proposition sowohl einesteils selbstgerechtfertigt sein kann, und zusätzlich noch durch eine andere Proposition eine Stützung erfahren kann. Zur Vermeidung von Mißverständnissen: Daß eine Proposition "unmittelbar gerechtfertigt" oder "selbstgerechtfertigt" ist, ist kein Zirkel. "Selbstgerechtfertigt" zu sein ist eine *metaphorische* Sprechweise. (Tatsächlich macht der Begriff der "Selbstrechtfertigung, als Spezies konditionaler Rechtfertigung, gar keinen Sinn: jede Proposition rechtfertigt sich insofern selbst, als daß die Wahrscheinlichkeit von A, gegeben A, immer 1 ist. Besser ist also der Begriff der "unmittelbaren Evidenz"). Hier wird nur gesagt, daß die Proposition eine *apriori-Plausibilität* (bzw. apriori- Wahrscheinlichkeit) hat. Ein Zirkel liegt vor, wenn eine – apriori nicht wahrscheinliche – Proposition A eine andere – ebenfalls apriori nicht wahrscheinliche – B stützt, und diese andererseits – evtl. durch mehrere Zwischenglieder – von A gestützt wird.

*Ein Beispiel:* Innenerscheinungssätze wie "Ich glaube einen Tisch zu sehen" stehen am Ausgangspunkt jeglicher Begründung. Lehrer hat aber argumentiert, daß selbst ihre Wahrheit nur sicher ist, wenn wir voraussetzen können, daß die mit "Ich" bezeichnete Person die Sprache zur Beschreibung ihres Wahrnehmungserlebnisses richtig verwendet. Lehrer schließt daraus, daß nicht einmal Innenerscheinungssätze "voraussetzungsfrei" resp. "unmittelbar gerechtfertigt" (selbstgerechtfertigt) sind, da selbst hier mittelbare Rechtfertigungen eine Rolle spielen. Doch das eine schließt das andere nicht aus. Die Behauptung "Ich glaube daß ich einen Tisch sehe" ist in einem hohen Grad apriori gerechtfertigt – wenn wir Grade zwischen 0 und 100 annehmen, sagen wir 0,99, aber Zahlen sind nicht wichtig. Durch die Annahme, daß ich die Alltagssprache beherrsche – eine in der Begründungshierarchie *viel später* resp. viel weiter 'oben' stehende Aussage, die die Existenz anderer Subjekte und damit einen partiellen Realismus voraussetzt – erfährt dieser Innenerscheinungssatz eine *zusätzliche* Bestätigung, so geringfügig diese auch ist. Wichtig hierbei ist auch, daß hierbei die Ichperspektive der Introspektion in die Ebene der Intersubjektivität *übersetzt* werden muß.

Ich beherrsche die Alltagssprache

Ich glaube: ich sehe einen Tisch  
unmittelbar gerechtfertigt

Bestätigung:

----->  
+ unmittelbar

Analog steht es mit der Relevanz der z.B. Erkenntnisbiologie. Nehmen wir das Problem des Schlusses von einem Erscheinungssatz auf einen Realsatz. Introspektiv gesehen handelt es sich um einen – grundsätzlich riskanten und problematischen – abduktiven Erweiterungsschluß, worin neue Entitäten, solche der subjektunabhängigen Realität, postuliert werden. (Die Kriterien für die Adäquatheit solcher Schlüsse lernen wir nicht kennen). Gehen wir jedoch von der Ebene der Sinnesbiologie aus, so wird alles wunderbar erklärbar, vorausgesetzt natürlich, daß wir deren hochspezialisierte realistische Theorien akzeptieren.

Was hier vorgeht, ist ähnlich wie in der Tarskischen Wahrheitsdefinition: die wissenschaftliche

Erkenntnistheorie, selbst natürlich letztlich bezogen auf ein Subjekt, das des Wissenschaftlers, entwickelt ein objektives Modell von der Beziehung zwischen Subjekt und Objekt. Es findet sich eine Übersetzung statt von introspektiven Phänomenen – Seherlebnissen, Denkinhalten usw. – in die theoretische Sachverhalte der Neurophysiologie. Gewisse Sachverhalte, die auf der Ebene der Introspektion unhinterfragbare Letztevidenz sind, werden nun wissenschaftlich erklärbar. Z.B. ergibt sich die Letztevidenz der Innenerscheinungssätze daraus, daß unser Bewußtsein ein Informationsprozessor ist, der nur zu seinem RAM – eben den Bewußtseinsinhalten – direkten Zugriff hat, während alle anderen Informationen unbewußt sind und nur bewußt werden, wenn sie vom Informationsprozess abgerufen werden (vgl. auch Pollock S. 158ff). Und die Verlässlichkeit unserer Wahrnehmungssätze ergibt sich einfach aus der detaillierten Kenntnis des Funktionierens der Sinnesorgane, sowie aus dem Argument der evolutionären Erk.th.

Zusammengefaßt ergibt sich folgendes Bild: Bestätigung ----->  
unmittelbar:

	Wissenschaftliche Theorien: Physik, Biologie, Psychologie
Philosophische	Annahmen der Wth und Methodologie
Verallgemeinerungen	Ebene der Alltagsrealität, Common Sense Wissen
	Realismushypothese
	Ebene der Introspektion

Es liegt wieder die Struktur eines *partiellen* Zirkels vor – dieser ist eben nicht vitiös (s. Schurz/Lambert 1994). Unser Modell definiert – mehr als eine "Mitte" zwischen Fundierungs- und Kohärenztheorie – eine neue, systemtheoretische Betrachtungsweise. Die *Verkürzungen* diverser erk.th Strömungen lassen sich anhand des Bildes so ablesen: 1.) Die typischen klassischen "ersten Philosophen" schließen direkt von der Ebene der Introspektion hin zur Ebene philosophischer Verallgemeinerungen. Daraus ergeben sich diverse Dogmatismen; voralledem, weil das Introspektion nicht *intersubjektiv* ist. Die Menschen sind kognitiv nicht gleich gebaut – manchen liegt eher das theoretische Denken, manchen das träumerische Spekulieren, manchen eher das nüchterne Beobachten, und eine allein auf Introspektion gegründete Erk.th wird zwangsläufig solche subjektiven Färbungen mit sich ziehen. 2.) Die Verkürzung der Common Sense Philosophen liegt daran, von der Ebene des Alltagswissen direkt, unter Umgehung wissenschaftlichen Erkenntnisse, - auf die Ebene philosophischer Verallgemeinerungen zu schließen.

### III.2 Der Wissensbegriff und die Frage der vierten Bedingung

Der *Standard*wissensbegriff definiert Wissen als wahrer, gerechtfertigter Glaube. Wir rekapitulieren zunächst.

Zum Begriff des *Glaubens*, bzw. der *Meinung* "Person P glaubt, daß A", resp. glaubt Sachverhalt (Proposition)A. Als *Gegenstand* des Glaubens fungieren im Standardwissensbegriff Propo-

sitionen resp. Sachverhalte – also nicht Sätze, sondern das was sie aussagen. Wenn Hans glaubt "Der Schnee ist weiß", John "snow is white", und Anna "weiß ist der Schnee", so glauben alle drei an dieselbe Proposition – darin liegt der Sinn der Einführung von Propositionen. Trotzdem steckt dahinter das nicht einfache Problem, die Identität von Propositionen zu definieren. Der übliche logische Propositionsbegriff ist zu weit für eine brauchbare Erkenntnistheorie. Hier wird nämlich definiert, zwei Sätze drücken dieselbe Proposition aus genau dann wenn sie logisch bzw. analytisch äquivalent sind. Nun trifft das für einfache, aber nicht für sehr schwierige logische Umformungen zu – kein Mensch ist jedoch logisch allwissend. Für eine auf Menschen anwendbare Erkenntnistheorie braucht man einen eingeschränkteren Propositionsbegriff. Die Definition eines solcherart beschränkten Begriffs der *propositionserhaltenden* Transformation ist schwierig und interessant.

*Zweitens* gibt es kognitiv verschiedene Arten des Glaubens (vgl. Moser S. 19). Es gibt zunächst das *Aktualbewußtsein*, englisch *awareness*. Das ist unser momentanes Selbstbewußtsein inklusive seines Denkinhalts. Das Selbstbewußtsein muß man sich als ein Ich-Umgebungs-Modell vorstellen, das ein Modell vom eigenen Ich und damit auch vom eigenen Modell integriert (analog dem unendlich gespiegelten Spiegel; aber wir gehen fast nie weiter als bis etwa zur 2. Stufe). Im Bereich der Wahrnehmung inkludiert das Aktualbewußtsein das, worauf das *Aufmerksamkeitszentrum* unserer Wahrnehmung gerichtet ist (vgl. Moser, 82f). Die momentane Informationskapazität des Aktualbewußtseins ist, wie wir durch Introspektion wissen, begrenzt – wir können nicht mehrere Gedanken zugleich denken, resp. mehrere Bilder uns zugleich vorstellen. Wir müssen es hintereinander tun – d.h. es arbeitet sequentiell. Dann gibt es das *Gedächtnis* – hier unterscheidet man zwischen dem (sehr kurzem) *perzeptuellem* Gedächtnis (einige Sekunden), dem *Kurzzeitgedächtnis* (Tage) und dem *Langzeitgedächtnis* (Goldman 195ff). Das Gedächtnis ist ein "kognitives Unbewußtes". Ein Glaube kann daher entweder *aktual* oder auch nur *potentiell*, im Gedächtnis sein – der größte Teil unseres Glaubenssystems ist *latent* im Gedächtnis und wird lediglich bei Bedarf ins Bewußtsein hereingeholt. Daher ist Glaube als eine *Disposition* zu definieren (vgl. auch Moser S. 19): Person P glaubt Sachverhalt A im Zeitintervall T g.d.w. wenn P innerhalb T die Tendenz zeigt, A zu bejahen – was wiederum durch verschiedene Indikatoren zu testen ist (Befragung, Handlung). Eine Bedingung für Glauben ist damit auch, daß er zumindest mittelfristig stabil ist – wenn jemand jeden Tag seine Meinungen ändert, wird man zum Schluß sagen, daß er überhaupt keine hat (s. Moser).

Eine Bedingung, die durch obige Definition offen gelassen wird, ist, ob jeder potentielle Glaube einer Person zumindest irgendwann einmal schon aktual gewesen sein muß und seitdem im Gedächtnis gespeichert ist. Moser hält dies für eine notwendige Bedingung (S. 19). Es gibt dagegen auch eine Disposition, bezüglich Sachverhalte, an die man zuvor nie gedacht hat, eindeutig zustimmend zu reagieren, nämlich dann, wenn die Zustimmung eindeutig aus den eigenen Glaubensannahmen folgt – bloß ist der Sachverhalt so "selten vorkommend", daß man eben noch nie über ihn nachgedacht hat. Man denke an Sachverhalte wie "New York liegt nicht auf dem Mond" (S. 202). Anders als Moser denke ich, daß auch dies als Art von Glaube aufzufassen ist. Daher schlage ich vor, den Glauben in drei Arten einzuteilen:

aktueller (bewußter)	Glaube
----------------------	--------

gespeicherter (unbewußter)           "  
rein dispositioneller               ".

Kutschera diskutiert im Kap. 1 seiner Erk.th eine Reihe von Axiomen einer *Logik des Glaubens*. Um eine Logik kann es sich nur handeln, wenn per definitionem vom Glauben eines idealisierten rationalen Wesens gesprochen wird. Für reale Menschen gelten solche Axiome nur in eingeschränktem Maße, weil niemand logisch allwissend ist.

Über den *Wahrheitsbegriff* haben wir das wichtigste schon gesagt. Als *Wahrheitsdefinition* haben wir die (strukturelle) Korrespondenztheorie der Wahrheit angenommen weil nur sie unserer Intuition entspricht. Freilich stellt sich das Problem des *Wahrheitskriteriums* – aber dieses Problem ist unter dem Abschnitt *Rechtfertigung* diskutieren. Wesentlich gilt hier festzuhalten, daß die strukturelle Korrespondenztheorie *ontologisch neutral* ist. Wenn gesagt wird, Satz "A" ist wahr genau dann wenn der ausgesagt Sachverhalt A der Fall ist", so wird nicht notwendigerweise impliziert, daß A einer *subjektunabhängigen Außenwelt* zugehört, es könnte auch lediglich eine Aussage über die Innenwelt des Solipsisten oder die Ideenwelt des Idealisten (verschiedenen Typus) sein.

Nun zur *Rechtfertigung*: Erinnern wir uns an unsere Unterscheidung zwischen *externen* versus *internen* Rechtfertigungstheorien. Externalismus im engen Sinn ist die Auffassung, daß der Begriff der Rechtfertigung selbst unter anderem auch externe Bedingungen umfassen muß. So sind Goldman, Armstrong, Nozick und Swain Externalisten. Davon zu unterscheiden ist die schwächere Auffassung, daß – aufgrund des Gettier-Problems - der Wissensbegriff eine über die Wahrheitsbedingung hinausgehende weitere externe Bedingungen enthalten muß, in Form einer *vierten Bedingung*, wobei diese jedoch von der Rechtfertigungsbedingung zu trennen ist und Rechtfertigung nach wie vor intern aufzufassen ist. Im Grunde sind sich alle einig, daß die vierte Bedingung zur Lösung des Gettier Problems extern sein muß – deshalb sind sie noch keine Externalisten. – Ich nehme im folgende Position auf der Seite der *Internalisten* - die Mehrheit übrigens. Mein Grund: eine Rechtfertigungstheorie soll – im Gegensatz etwa zur Theorie der Wahrheit – *Kriterien liefern*. Da alle solche Kriterien letztlich auf interne Bedingungen zurückgehen, *muß eine diesem Anspruch genügende Rechtfertigungstheorie intern sein*.

Die meisten Internalisten meinen mit "internen Zustand" noch etwas mehr als einen bewußten introspektiver Zustand – zum einen der "direkte Zugang", zum anderen die "Irrtumssicherheit". Hier eine Präzisierung. A heißt unmittelbar evidenter Glaubensinhalt, wenn für alle Subjekte s, Zeitpunkte t und Sachverhalte A vom gegebenen Typ gilt (G(A,s,t) – Subjekt S glaubt zum Zeitpunkt t, daß A):

- i)  $G(A, S,t) \rightarrow A$            Unfehlbar (infallibel)
- ii)  $A \rightarrow G(A,St)$            direkter Zugang (selbstpräsentierend bei Chisholm, selbstrechtfertigend bei Lehrer).

Kutschera spricht bei i) von *unproblematisch*, bei Richtung ii) von *problemlos* (allerdings bezieht er seine Def auch noch auf die Negation, (+/-)A). Chisholms Def. (S. 45) von "unmittelbar evident" hat nur die Richtung i), was ich als inkohärent empfinde. Wie schon erläutert, vertreten nicht alle

Internalisten oder Fundierungstheoretiker vertreten per def die These, daß Glauben über introspektive Zustände infallibel ist – dieser Frage wenden wir uns im nächsten Kap. zu.

Die Krux des Standardwissensbegriffs war es, daß zwischen der externen Bedingung (Wahrheit) und der internen Bedingung (Glaube, Rechtfertigung) eine "Kluft" besteht. Der historisch dominierende Wissensbegriff wollte eben diese Kluft überwinden, in Form dessen, was wir perfektes Wissen nannten. Die tragisch-skeptische Einsicht der traditionellen Erk.th war es eben, daß es - bis auf die introspektiven Sachverhalte, und selbst da ist es fraglich - kein perfektes Wissen gibt. Es gibt nur *conjectural knowledge* im Popperschen Sinne. Etliche Autoren, wie etwa Gärdenfors (Knowledge in Flux) schlagen daher vor, auf die Wahrheitsbedingung zu verzichten und Wissen im Sinn des *conjectural knowledge* einfach mit gerechtfertigten Glauben identifizieren. Wir sprechen hier vom (rein) *internen* Wissensbegriff. Diesem Sinn von Wissen meint man, wenn man in der Wth von "background knowledge" spricht. So haben wir insgesamt drei Wissensbegriffe unterschieden: *Standard, perfekt, intern*.

*Das Gettier-Problem:* Seine Lösungsversuche in Form der vierten Bedingung sind in diesem Kontext deshalb so interessant, weil auch die vierte Bedingung demonstriert, daß wir letztlich im Wissensbegriff nach einer *wahrheitsgarantierenden Rechtfertigung* bzw. wahrheitsgarantierenden Gewißheit suchen, sodaß ein "perfektes" Wissen vorliegt, in dem der Wahrheitsbegriff eigentlich überflüssig wird – allerdings nun erkauft durch eine 4. Bedingung die "noch externer" ist als die Wahrheitsbedingung. Rekapitulieren wir die einfachen Gettier Beispiele. Es handelt sich jedesmal darum, daß ein wahrer Glaube so gerechtfertigt wird, daß die Rechtfertigung auf einer *impliziten* – d.h. nicht in den expliziten Begründungsprämissen auftauchenden – falschen Annahme basierte, und wüßten wir davon, würden wir den Glauben – obwohl zufällig wahr - nicht mehr als gerechtfertigt ansehen würden. (Daß eine Rechtfertigung auf impliziten Annahmen basiert, ist übrigens typisch für *nichtdeduktive* Begründungen, die wir noch genauer kennenlernen.)

1) Wir sehen eine Scheune und schließen daraus, es ist dort eine Scheune - ohne zu wissen, daß wir durch eine Landschaft fahren, auf der zu 99% Scheunenattrappen aufgestellt sind, und zufälligerweise dies eine Scheune war (Goldman 1976; s. Pollock 181).

2) Wir sehen einen roten Gegenstand und schließen daraus, dort ist ein roter Gegenstand, ohne zu merken, daß dieser Raum von Rotlicht erfüllt ist, sodaß alles rot erscheint, und wir nur Glück hatten.

3) Wir sehen auf einen Stab, der aus dem Wasser ragt, und an der scheinbaren Knickstelle zufällig tatsächlich geknickt ist (mein Beispiel).

4) Wir sehen im Fernsehen im Wimbledon Finale McEnroe als Gewinner und schließen daraus, daß er diesjähriger Gewinner ist, was wahr ist, obwohl, was wir nicht wußten, der Fernsehfilm das Wimbledon Finale vom letztem Jahr zeigte, damals war er es auch (Dancy 25).

(Das ursprüngliche Gettier Beispiel ist weniger "typisch" weshalb wir es weglassen.)

Alle Lösungsansätze zum Gettier-Problem beruhen darauf, in einer vierten Bedingung zu verlangen, die Rechtfertigung müsse *fehlerlos* sein. Das kann man verschieden explizieren.

[Chisholms Def. der "fehlerlosen Evidenz" zur Lsg des Gettier-Problems impliziert, daß eigent-

lich nur mehr das, was aus unmittelbar Evidentem analytisch folgt, gewußt werden kann (S. 157) und ist daher unbefriedigend.]

Keith Lehrers Lösung ist intuitiv befriedigend und sehr "typisch". Er führt die "verific alternative" ein – wir nennen es das *perfekt korrigierte* Glaubenssystem: es enthält genau alle jene Sätze, die ich glaube und die wahr sind, sowie die Negationen aller jener Sätze, die ich glaube und die falsch sind. Lehrer definiert nun Wissen wie folgt (S. 215ff). Sein  $G(P)$  das tatsächliche Glaubenssystem einer Person, so sei  $G^*(P)$  das "hypothetische" perfekt korrigierte Glaubenssystem – dasjenige, was P hätte, wäre er unfehlbar. Lehrer definiert:

Person P weiß A g.d.w. i) A wahr ist, ii) P A glaubt und iii) A ist in P's Glaubenssystem  $G(P)$  fehlerlos gerechtfertigt, was per definitionem heißt, daß A auch in P's perfekt korrigiertem Glaubenssystem  $G^*(P)$  gerechtfertigt ist.

Man sieht schnell, daß dadurch alle Gettier-artigen Gegenbeispiele beseitigt werden. Allerdings ist der Begriff der "fehlerlosen Rechtfertigung" ein sehr stark externer Begriff, der nicht nur die Wahrheit eines Satzes, sondern eines ganzen Glaubenssystems einfordert. Zudem wird durch die neue dritte Bedingung die Wahrheit impliziert. Denn wenn A falsch ist, so wird im perfekt korrigierten Glaubenssystem nicht-A geglaubt, dann kann aber unmöglich die Rechtfertigung von A noch als Rechtfertigung zählen, wenn wir durch unabhängige Evidenz schon wissen, daß A falsch ist. (Dies folgt aus den Theorien konditionaler Rechtfertigung, die wir noch später besprechen. Mit Rechtfertigung ist hier nämlich immer zweifelsfreie Rechtfertigung gemeint, d.h. in  $G(P)$  darf es für P keinen Grund geben, an A zu zweifeln – Lehrer nennt das "being completely justified"). Man sieht also – die Gettier Bedingung führt in gewisser Weise zurück zum traditionellen Wissensideal – eine Rechtfertigungsbedingung, die so stark ist, daß sie die Wahrheitsbedingung eigentlich überflüssig macht – die allerdings nun leider extern ist.

Ähnlich gelagerte Vorschläge machen Pollock (S. 189) und Moser (S. 244). Bei Pollock muß die Rechtfertigung auch dann erhalten bleiben, wenn man das Glaubenssystem auf die Menge aller wahren Sätze erweitert (d.h. nicht mehr bloß korrigiert); dies schließt noch mehr Gegenbeispiele aus. Bei Moser darf es keine wahren Sätze geben, die zur Rechtfertigungsbasis hinzugefügt, die Rechtfertigung unterminieren, es sei denn, sie können durch andere wahre Sätze selbst 'unterminiert' werden. Auch hier impliziert jedesmal die 4. Bedingung die Wahrheitsbedingung. Nozick schließlich hat zur Lösung des Gettier-Problems eine *Kausaltheorie* des Wissens vorgeschlagen, expliziert mittels kontrafaktischer Konditionale (vgl. Goldman 45): P weiß A g.d.w. i) A wahr ist, ii) P A glaubt und iii) wenn (unter geänderten Bedingungen) A nicht wahr wäre, so würde P A auch nicht glauben, und iv) wenn (unter geänderten Bedingungen) A wahr wäre, so würde P A glauben. – Das Problem aller *Kausaltheorien* des Wissens (Armstrong, Nozick, Swain) ist dies: man muß kausale Entstehung von Rechtfertigung, Genese von Geltung, unterscheiden. Nicht immer ist die kausale Ursache meines Glaubens auch meine beste Rechtfertigung. (vgl. Lehrer S.123ff -- dasselbe betont auch Goldman, obwohl er Externalist ist., S. 53ff). Aber wie dem auch sei, auch an Nozicks Theorie sieht man: die Bed. iv) impliziert i) und macht daher die Wahrheitsbedingung überflüssig. *Zusammengefaßt* zeigt das Gettier-Problem, wie sehr unsere Wissensintuition immer noch

mit "perfektem" Wissen verknüpft ist. Dies Problem mit einer superstark externen 4. Bedingung zu lösen, ändert nichts daran, daß wir tatsächlich über das Zutreffen dieser 4. Bedingung nicht sicher Bescheid wissen, daß wir also letztlich nur über *conjectural knowledge* im Sinne Poppers verfügen. – Searle hat eine soziale Deutung des "Sinns" des perfekten Wissensbegriffs vorgeschlagen. Obwohl wir ihn theoretisch nicht einlösen können, ist er praktisch wichtig, weil wir wenn wir sagen "ich *weiß* es" soetwas wie eine soziale Garantie dem anderen gegenüber geben, daß es wahr ist. Damit die Gesellschaft funktioniert, ist es gut, an solche Garantien zu glauben, obwohl sie theoretisch eigentlich nicht bestehen.

### III.3 Das Basisproblem und die unmittelbare Evidenz: pro und kontra.

Introspektive Sätze sind seit jeher Kandidaten für absolute Gewißheiten. Sie fungieren als *Ausgangspunkt* der Begründungskette im fundierungstheoretischen Sinn. Wir betonten auch, daß eine epistemologische Fundierungstheorie noch nicht die Infallibilitätsthese impliziert – nicht nur nicht für abgeleitete Erkenntnisse, sondern auch nicht für Basiswissen (Lehrer behauptet dies fälschlicherweise; tatsächlich distanzieren sich Alston, Moser und Pollock davon). Wir sehen uns nun einige moderne Gegenargumente gegen die Infallibilität introspektiver Sätze an.

Lehrers erstes Gegenargument besagt, daß wir uns über unseren eigenen Glauben täuschen können (86ff): es ist möglich, daß wir glauben, daß wir A glauben, aber in Wirklichkeit glauben wir B, und hatten uns bloß falsch an unseren Glauben erinnert. Z.B. jemand fragt mich, wie groß ist P? Ich antworte erst "ich glaube, 3,1417 (Fuß)", korrigiere mich dann aber "nein, ich habe das verwechselt, es ist 3,1415". – Mein Gegenargument hierzu ist wie folgt: die Unfehlbarkeitsthese darf sich nur auf *Aktualbewußtes* beziehen. Man muß in diesem Beispiel zwischen aktuellem und potentielltem Glauben unterscheiden. *Erinnern* heißt, potentiellen Glauben haben und ins Aktualbewußtsein zu holen - wenn das schief geht, tritt Lehrers Beispiel ein. In seinem Beispiel habe ich zuerst 3,1417 und dann 3,1415 aktuell geglaubt, potentiell habe ich aber 3,1415 geglaubt.

Die Unfehlbarkeitsthese muß sich also – wenn überhaupt haltbar – auf die *gegenwärtig* präsenten Innenzustände beschränken. Sätze wie "Ich glaube, daß ich gesehen habe, ..." oder "Ich glaube, daß ich gedacht habe..." involvieren Erinnerung und sind fehlbar.

Gegen die These der Unfehlbarkeit von Sinneserscheinungen führt Lehrer das Kardinalargument an, daß wir uns hier – zwar nicht in der Erinnerung, aber – in der Verwendung der Sprache irren können (S. 103ff; vgl. Lehrers Beispiel der Dame (S. 95), die das als "Schmerz" bezeichnet, was gewöhnlich nur "Jucken" genannt wird). Um gegen diesen Einwand die Unfehlbarkeitsthese zu retten, müßte man nun zwischen der *Innensprache* (bzw. *Privatsprache*) einer Person und der intersubjektiv geteilten *Alltagssprache* trennen – man müßte die Unfehlbarkeitsthese auf die Innensprache beziehen und sagen, wenn jemand seine Wahrnehmung anders als üblich beschreibt, so weicht seine Innensprache von der Alltagssprache ab.

Ein zweites Argument führt Pollock an (S. 58ff). Es besagt, daß unsere Meinungen über unsere Sinneserscheinungen dann unsicher sind, wenn letztere sich nicht oder nur am Rande des Aufmerk-



samkeitszentrums befanden. Man denke an das Gesichtsfeld, nur das Zentrum ist aktualbewußt, der Rand wird unbewußt irgendwie mitverarbeitet – tritt dort was Plötzliches ein, so zucken wir zusammen bzw. merken es. Pollock bringt das Beispiel eines Unfalls, wo wir ganz darauf konzentriert waren, den Wagen zu halten, und erst hinterher rekonstruierten, was wir dabei alles sahen – z.B. ein rotes Licht, ein Reh, etc. Hier lautet mein Gegenargument: die Unfehlbarkeitsthese gilt, wenn überhaupt, dann nur für jede Wahrnehmungen, auf die sich unsere Aufmerksamkeit richtet, welche also direkt dem Aktualbewußtsein präsent sind.

Ein letztes, von Lehrer (S. 106ff) und ebenfalls von Pollock (S. 61ff) vorgebrachtes Argument besagt, daß wir uns unserer Sinneserscheinungen meistens gar nicht explizit bewußt sind. Vielmehr formulieren wir den 'Output' unserer Wahrnehmungen direkt realistisch. Im Wald spazierend blicke ich nach rechts und sehe ein Reh vorbeihuschen – ich denke: dort läuft ein Reh; eine Meinung jedoch über das visuelle Erscheinungsbild – eine bräunliche rehartige Gestalt bewegt sich laufend vorbei, usw. – benötige ich dazu gar nicht. Die Autoren machen zurecht darauf aufmerksam, daß ein Großteil unserer Bildinformation unbewußt oder zumindest komplett nonverbal ist. Selbst wenn wir es versuchen wollten, könnten wir das gesamte Sehbild, daß zu unserer realistischen Meinung führte, kaum vollständig verbal beschreiben. Der Prozeß vom der nonverbalen Bildinformation zur Formung eines realistischen Glaubens geht vielmehr rasch und unreflektiert vonstatten – so Pollock. Deshalb ist Pollock auch nichtdoxastischer Internalist: Letztinstanzen der Rechtfertigung sind nichtsprachliche Wahrnehmungen, welche direkt zu externen Beobachtungsmeinungen (Basissätzen im realistischen Sinn) führen.

Ich stimme dem zu. Moser unterscheidet drei Arten des Aktualbewußtseins (modes of awareness, S. 80ff): i) nonconceptual awareness (nichtbegriffliches Bewußtsein), z.B. wenn wir ein Bild vor Augen haben, ohne es irgendwie mit Konzepten zu assoziieren; ii) conceptual awareness (ein Bild vor Augen, mit Begriffen belebt, aber noch nicht in Propositionen ausgedrückt), und schließlich iii) propositional awareness – der propositional formulierte Inhalt des Bewußtseins, z.B. eben daß ich dort ein Reh vorbeihuschen sehe. Man kann darüber streiten, ob und bis zu welchem Grad es komplett nichtbegriffliches Bewußtsein überhaupt gibt – Wittgensteinianer u. a. würden es bestreiten. Andererseits, wenn wir an den Geruchs- oder Geschmackssinn denken – hier kennen wir mannigfache Sinneseindrücke, für die uns komplett die Begriffe zu Klassifikation fehlen, trotzdem können wir sie uns vorstellen oder merken (vgl. Süsskind: das Parfüm).

Wir dem auch sei – mein Gegenargument ist dies: das Argument verwechselt Entstehungs- und Rechtfertigungszusammenhang. Wenn wir auch kausal vom nichtsprachlichen Wahrnehmungseindruck direkt auf den Wahrnehmungsrealsatz schließen, so können wir doch reflexiv unseren Wahrnehmungseindruck ex post facto sprachlich formulieren - zwar nicht vollständig, aber das ist nicht nötig, sondern nur dahingehend, daß unsere Sinneserscheinungen genau jene Elemente enthielten, welche zum Schluß auf den gegebenen Realsatz - etwa "dort läuft ein Reh" – nötig waren. Dies ist zwar *intrasubjektiv* meist nicht notwendig, doch es wird essentiell, sobald ein *intersubjektiver* Meinungskonflikt auftritt, worin jemand meinen Beobachtungs(real)satz bezweifelt, worauf ich nur so reagieren kann, *daß ich meine Sinneserscheinung klarlege* – den genauen (z.B.) optischen

Eindruck, das rehartige Braue Etwas, das vorbeihuschte, schildere, und dann darauf hinweise, daß ich gewiß nicht halluzinierte, d.h. meine Wahrnehmungen verläßlich sind. (Bei Pollock tritt ein solches Problem nicht auf, weil er in der intrasubjektiven Sphäre verbleibt – S. 147ff). Wenn es also um *Rechtfertigung* geht, so wird sehr wohl der Sinneserscheinungssatz die zentrale und erste Basis. Nachdem Pollock wie alle Internalisten betont, daß wir zu unseren Wahrnehmungseindrücken "direct access" haben (S. 90), so kann der für die Formulierung des Beobachtungssatzes relevante Wahrnehmungseindruck nicht unbewußt, sondern höchsten nonconceptually aware" im Sinne Mosers gewesen sein; also muß es bei Reflexion auch möglich sein, seinen relevanten Gehalt sprachlich wiederzugeben.

Wir könnten zusammenfassend den Infallibilismus in folgender Form zu retten versuchen:

Für alle Personen P gilt notwendigerweise: wenn P glaubt, daß sie eine gegenwärtige aktual bewußte Sinneserscheinung oder Innenerscheinung hat, auf die in ihrer Sprache die Beschreibung X zutrifft, dann ist es in ihrer Sprache auch wahr, daß sie die Sinnes- oder. Innenerscheinung X hat.

Man beachte, daß wir dieses Prinzip auf der intersubjektiven Ebene formuliert haben – in einem ersten Schritt könnten wir es auch auf der intrasubjektiven Ich-Ebene formulieren (s. dazu später). Wichtig ist: welchen Status hat das "notwendigerweise" – welches wir von Pollock und Chisholm hier übernommen haben? Anders als Pollock und Chisholm wollen wir keineswegs "notwendig" als undefinierten Grundbegriff verwenden. Es ist offensichtlich, daß es sich weder um eine logische noch um eine analytische Notwendigkeit handelt. Denn nehmen wir das Computermodell des Menschen: der Informationszustand im Computer, wo das Wahrnehmungsbild entsteht, und jeder Informationszustand, worin die Ich-bezogene Proposition "Ich glaube, ich sehe das und das..." formuliert wird, sind *verschiedene* Informationszustände. Also findet zwischen diesen beiden Informationszuständen eine Informationsübertragung statt, worin der zunächst nur implizite propositionale Gehalt einer Wahrnehmung explizit als "mein Glaube" gemeldet wird. *Daß* obige Unfehlbarkeits- these gilt, setzt voraus, daß bei dieser Informationsübertragung kein Übertragungsfehler passiert – etwa daß wir erst eine visuelle Blauerscheinung haben, welche dann pervertiert als "Rotglauben" gemeldet wird. Gehirne, in denen die Übertragung derart gestört wäre, würden freilich überhaupt keine vernünftigen kognitiven Resultate mehr zustande bringen, ebenso wie Computer, worin die Übertragung von Arbeitsspeicher zu Outputkanal gestört ist. In jedem Fall ist die These der Infallibilität unserer aktualbewußten introspektiven Sätze, *wenn* sie wahr ist, eine *kontingente* Wahrheit, die darauf beruht, daß es sich um Personen mit *kognitiv normalen Gehirn* handelt – also haben wir trotz unserer Argumente immer noch eine kontingente Prämisse, die falsch sein könnte.

Wir müssen uns damit abfinden, daß die Infallibilität weder analytisch zwingend noch streng deterministisch gilt. Aber gemäß unserer Analyse im vorigen Kapitel ist dies kein Problem. Denn auch wenn ein Glaube nicht vollkommen irrtumssicher ist und daher zusätzliche Stützung erfahren kann, kann er dennoch in extrem hohem Maß zugleich apriori gerechtfertigt sein - und daher das Fundament aller weiteren Begründung bilden.

Wie speziell Pollock betont (S. 29ff), gehen wir nicht so vor, daß wir bei jeder Wahrnehmung

uns, bevor wir eine entsprechende Proposition glauben, uns zunächst vergewissern, daß wir auch kognitiv normal sind, die Sprache richtig beherrschen, etc. – vielmehr glauben wir das *per default* – d.h. nehmen das als den *Normalzustand* an. Nur dann, wenn wir *Grund zum Zweifeln* an diesem Normalzustand haben, stellen wir zusätzlich Überlegungen zu unseren Wahrnehmungseindrücken an. Sinnes- und Innenerscheinungssätze sind daher *prima facie gerechtfertigt* – d.h. solange kein Grund vorliegt, an ihnen zu Zweifeln – und das wäre eben höchstens kognitiver Defekt, falsche Sprachverwendung, Gedächtnisfehler – können wir sie ohne weitere Begründung als wahr annehmen. Was hier vorliegt, ist wieder ein Beispiel nichtmonotonen Schließens, das wir noch genauer kennenlernen werden.

Chisholm weist darauf hin (S. 144), daß bei selbstpräsentierenden Sätzen, und nur hier, Wahrheitsdefinition und Wahrheitskriterium zusammen (was klar wird, wenn man "meine Meinung, daß" durch "meine Meinung, es sei wahr, daß" ersetzt – dahinter folgt dann das Definiens der Tarskischen Korrespondenztheorie). Analog kann man festzustellen, daß bei dieser Art von Sätzen Entstehungs- und Geltungszusammenhang (modern ausgedrückt: Information Flow versus Information Control) zusammenfallen: die Tatsache, daß der Glaube "ich scheine dort einen Tisch zu sehen" in mir *entstanden* ist, *rechtfertigt* ihn bereits (nicht unbedingt absolut, aber "prima facie"). Die Nichtzirkularitätsthese der Fundamentalisten, daß solche Sätze der 'absolute Ausgangspunkt' unserer Erkenntnis seien, trifft zwar auf den Begründungszusammenhang nicht 100% zu – jedoch auf den Entstehungszusammenhang: unser Glauben über unsere eigenen Wahrnehmungen oder Bewußtseinszustände ist keine abgeleitete Folge anderen Meinungen, sondern ist, introspektiv gesehen, einfach da – die *Quelle* aller Erkenntnis.

### III.4 Erkenntnis apriori

Apriorisches Wissen - d.h. Wissen, die sich unabhängig von Erfahrung rechtfertigt - zerfällt in zwei Klassen zerfällt: analytisch oder synthetisch. Daß analytische Wahrheiten apriori sind, haben auch alle Empiristen anerkannt. Die Streitfrage ist - gibt es synthetische Wahrheiten apriori?

Zunächst zum Begriff *Apriori*. Dieser Begriff ist notorisch ungenau. Apriori Wissen wird oft lax als "unabhängig von aller Erfahrung" oder "vor aller Erfahrung" charakterisiert. Dies darf nicht im genetischen (zeitlichen) Sinn verstanden werden. Sonst ist überhaupt nichts apriori. Also muß es im Rechtfertigungssinn verstanden werden. Auch hier muß aber auch unterschieden werden, je nachdem in Bezug auf welche Art von "Erfahrung" (Sinneserfahrung, Innenerfahrung) die Erkenntnis unabhängig rechtfertigbar ist. Z.B. charakterisiert Locke das Apriorische als das, was der Verstand durch seine "Reflexionen" erkennt, d.h. durch Betrachtung seiner inneren Vorstellungsbilder. Kant dagegen charakterisiert es oft als das, was unabhängig von jeglicher positiven Gegenstandserkenntnis vorausgesetzt werden muß. Wir können phänomenologisch folgende introspektive Zustände unterscheiden:

- Sinneserscheinung
- Innenerscheinung, darunter

- innere Vorstellung (erinnerte Wahrnehmung, gehört dem kognitiven Systemen der Perzeption an)
- inneres (sprachlich-begriffliches) Denken
- Fühlen (sehen wir als erk.th. irrelevant an)
- Wollen (ist erk.th. relevant)

Wir definieren:

Wissen ist *apriori im schwachen Sinn* g.d.w. es rechtfertigbar ist ohne (letzlichen) Rückgriff auf Sinneserscheinungen (sondern allein durch innere Vorstellung, durch Denken oder durch den Willen).

Wissen ist *apriori im starken Sinn* g.d.w. es rechtfertigbar ist ohne (letzlichen) Rückgriff auf Sinneserscheinungen oder innere Vorstellungen (sondern nur das Denken und/oder den Willen)

Wissen ist *apriori im absoluten Sinn* g.d.w. es rechtfertigbar ist ohne (letzlichen) Rückgriff auf Sinneserscheinungen, innere Vorstellung oder Denken (d.h. nur durch den bloßen Willen)

Zunächst zu *analytisch wahren Sätzen*. Sie werden üblicherweise definiert als solche Sätze, die allein aufgrund der *Bedeutung* der in ihnen enthaltenen Begriffe wahr sind. Wir haben hier zwischen *logischen* und *extralogischen* analytischen Wahrheiten unterschieden. Die logischen Wahrheiten sind wahr allein aufgrund der Bedeutung logischer Begriffe. Diese sind in der Aussagenlogik "und", "nicht", "oder", das materiale "wenn dann". In der Prädikatenlogik kommen hinzu: "für alle", "es gibt". In der Modallogik "notwendig", "möglich". Die extralogischen Wahrheiten sind wahr aufgrund der Bedeutung nichtlogischer Begriffe.

Die Bedeutung logischer Begriffe wird in der Aussagenlogik z.B. durch Wahrheitstabellen festgelegt. Die Bedeutung nichtlogischer Begriffes wird auf (zumindest) dreierlei Weisen festgelegt:

1) durch ostensive Charakterisierung ... dies und dies und dies ist rot, dies und dies... dagegen blau. Diese Art Bedeutungsfestlegung gilt für alle deskriptiven perzeptuellen Grundbegriffe. Die Bedeutungsfestlegung ist prima facie unvollständig, wird aber im Fall echter Wahrnehmungsqualitäten durch unser perzeptuelles Vermögen vollständig: durch Abstraktion von irrelevanten Merkmalen erfassen wir, auf welche Wahrnehmungsqualität sich das Wort "rot" bezieht. D.h. nach einiger Zeit vergessen wir, durch welche Beispiele wir das Wort "rot" gelernt haben. Der Bedeutungsbezug wird stabilisiert, indem das Wort "rot" intern einem permanent gespeichertem Wahrnehmungseindruck zugeordnet wird.

2) durch explizite Definition: Junggesellen sind unverheiratete Männer. Diese Charakterisierung ist vollständig und gilt für konventionell definierte Begriffe.

3) durch "implizite Definition" bzw. partielle Bedeutungsfestlegung. Diese Charakterisierung trifft z.B. auf abstrakte mathematische Grundbegriffe zu. Z.B. wird der Begriff der "natürlichen Zahl" durch die für ihn geltenden (Peano) Axiome charakterisiert. Diese Charakterisierung ist meistens, aber nicht immer, unvollständig.

*Beispiele:* "dies Ding ist rot" ist synthetisch, weil seine Rechtfertigung auf Sinneswahrnehmung beruht. "Dieser Junggeselle ist unverheiratet" ist analytisch. "Jede natürliche Zahl hat einen Nach-

folger" ist unserer Auffassung nach ebenfalls analytisch, weil so der Begriff "natürliche Zahl" festgelegt wurde. – Leider werden "analytisch" und "apriorisch" oft verwechselt. Z.B. bei Chisholm. Er definiert eine Proposition als apriorisch, wenn man, sobald man sie versteht, einsieht, daß sie wahr ist. Nun ist das gerade eine passende Definition von analytisch. Denn einen Satz zu verstehen heißt seine Bedeutung zu kennen. Und ein Satz ist analytisch wahr wenn seine Wahrheit aus seiner Bedeutung logisch folgt.

Analytische Wahrheiten kommen durch Konventionen, also durch *Willensakte*, zustande. Ihre Rechtfertigung ruht also weder in Sinneserscheinung, noch in innerer Vorstellung, noch in der Eigenart unseres Denkens. Daher sind analytische Wahrheiten apriori im absoluten Sinn. Hier müssen wir aber differenzieren, zwischen Axiomen und Theorem. Nur *analytische Axiome* werden direkt per Willensakt festgelegt. Analytische Theoreme werden durch evtl. lange *Beweisketten* aus analytischen Axiomen gefolgert. Jeder Schritt einer solchen Beweiskette beruht selbst auf einem analytischen Axiom (auch eine Schlußregeln sei hier "Axiom" genannt). Sowohl Chisholm (S. 72ff, 76) wie Goldman (S. 302) haben eingewandt, daß nur analytische Axiome apriori sind, während analytische Theoreme evtl. so lange Beweise erfordern, daß man die Beweise aufgrund des beschränkten Gedächtnisses nicht im Kopf, d.h. im "reinen Denken" ausführen kann, sondern aufschreiben und sehen muß, und somit die Perzeption zu Hilfe nehmen muß.

Nun ist dies kein Grund, anzunehmen - so wie Kant das bzgl. der Arithmetik tat – daß die Theorem des halb synthetisch seien. Denn die Gültigkeit eines Theorems ist per definitionem dann gegeben, wenn ein Beweis "existiert", und *Existenz in der Mathematik* meint – unserer Auffassung nach – immer bloße *konzeptuelle Existenz*, und das heißt wieder *mögliche Existenz*. D.h., daß ein Beweis "existiert" meint, daß es *möglich* ist, einen Beweis real zu konstruieren, z.B. aufzuschreiben, oder zu denken. Die Tatsache, daß ein Theorem gültig ist, hängt also nicht von einer Eigenschaft der Realität ab – ob der Beweis reale Existenz hat oder nicht – sondern bloß davon, ob es möglich ist, daß er reale Existenz hat. Das Theorem bleibt auch dann gültig, wenn man den Beweis von der Tafel wieder weggewischt hat, und war vorher auch schon gültig.

Wohl aber impliziert der Einwand, daß gemäß unserer Definition komplexe logische Theorem nicht apriori sind. Ihre Rechtfertigung bedarf der Perzeption, das reine Denken oder Vorstellen genügt nicht. Allerdings ist dies sozusagen nicht zwingend, sondern gilt nur für Wesen mit begrenztem Gedächtnis. (Ähnlich wie Programme, wenn ihr Arbeitsspeicher überfordert ist, ihre Zwischenergebnisse auf die Festplatte schreiben.) Aber selbst wenn ein Wesen unendliches Gedächtnis hat, sind analytische Theorem immer noch nicht apriori im absoluten Sinn, weil ihre Rechtfertigung zumindest des Denkens bedarf. Sie sind bestenfalls apriori im starken Sinn. Wir halten fest:

*Analytische Axiome sind apriori im absoluten Sinn*

*Analytische Theoreme sind für ein Wesen mit unbegrenztem Gedächtnis analytisch im starken, aber nicht im absoluten Sinn.*

– für ein Wesen mit begrenztem Gedächtnis sind sie bei hinreichend hoher Komplexität aposteriori.

Wie steht es mit der *Gewißheit* analytischer Wahrheiten? Wir haben analoge Probleme wie bei

Erscheinungssätzen. Die Gewißheit analytischer Axiome beruht darauf, daß es einen Willensakt gibt oder gab. Findet dieser gegenwärtig statt, so hängt die Gewißheit wie bei der Wahrnehmung nur mehr davon ab, ob ich die Ausdrücke Y und Z richtig gebrauche. Fand der Willensakt in der Vergangenheit statt, so kommt das Gedächtnis hinzu – manchmal vergißt man, wie man Begriffe einstmal definierte und versteht sie später anders. Die Gewißheit von Theoremen hängt von der realen Existenz eines Beweises ab – sie ist noch weniger unfehlbar, weil man sich bei langen Beweisen sehr wohl auch irren kann. Kurz und gut, auch wenn wir wissen, daß ein Satz analytisch determiniert ist (d.h. entweder analytisch wahr oder analytisch falsch), so können wir uns in der Aussage, daß er z.B. analytisch falsch ist, durchaus irren. So wissen wir, daß die Behauptung "X folgt logisch aus Y" logisch determiniert ist, also entweder aus logischen Gründen wahr oder aus logischen Gründen falsch, ohne daß wir – wenn das Theorem schwer genug ist – mit absoluter Sicherheit wissen, ob es logisch wahr ist.

Sehen wir nun, ob es *synthetische Wahrheiten apriori* gibt. Zunächst die *mathematischen Wahrheiten*. Oft werden sie als "synthetisch apriori" angeführt. Aber hier müssen wir unterscheiden. Einstein sagte: "Sofern die Mathematik sicher ist, bezieht sie sich nicht auf die Wirklichkeit, und sofern sie sich auf die Wirklichkeit bezieht, ist sie nicht sicher". Die *reine Mathematik* ist *Formalwissenschaft* und sagt nichts über die Wirklichkeit, also ist sie analytisch. Sie charakterisiert gewisse konzeptuelle Entitäten durch Axiomensysteme. Z.B. der Begriff der natürlichen Zahl durch die Peano-Axiome (s. Essler et al, S. 202:  $n(0)$ ,  $n(x) \rightarrow n(x^+)$ ,  $x^+ \neq 0$ ,  $x^+ = y^+ \rightarrow x = y$ , IND garantiert, daß jede Zahl von 0 aus erreicht werden kann). Wenn jemand sagt, die Peano-Axiome seien widerlegt, weil es gute physikalische Gründe gibt, daß die reale Welt endlich ist, es somit keinerlei unendliche Menge geben kann, auch nicht unendlich viele natürlichen Zahlen, so wird man dies als unsinnig ansehen.

Es fragt sich natürlich: warum *passen* die mathematischen Strukturen auf die reale Welt, d.h. warum gibt es *reale* Entitäten, die die Gesetze dieser mathematischen Strukturen erfüllen. Das ist eine *synthetische* Frage. Diese ist aber – im Regelfall jedenfalls – *aposteriori*. Dies gilt offenbar für die Struktur des physikalischen Raumes (ob er euklidisch ist oder nicht). Aber können wir nicht dieselbe Frage für die Arithmetik, ja gar für die Logik stellen? Die Gesetze der aussagenlogischen Junktoren gelten per Definition – aber wieso passen sie auf die Welt? Ist auch das *aposteriori*? Ich denke, sowohl durch Selbstanalyse des Denkens, wie durch Analyse aller vorliegenden mathematischen und logischen Theorien (was hier nicht ausführbar ist) kann man gut plausibel machen, daß die klassische Logik *apriori* in unserem Denken eingegraben ist; selbst wenn wir nonklassische Logik betreiben, machen wir von ihr implizit Gebrauch, z.B. in der sogenannten Metalogik. Wir werden noch sehen, daß selbst das Passen der Logik auf die Welt auf minimale ontologische Voraussetzungen zurückgeführt werden kann, diese aber sind wiederum so, daß es unmöglich zu sein scheint, sie im Denken nicht vorauszusetzen, was man eben so ausdrückt, daß die Logik nichts über die Welt besagt. Ich denke also: die Annahme, daß die Logik "auf die Welt paßt", ist *apriori* im starken Sinn. Ob diese Annahme "synthetisch" ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Ähnliches trifft

auf die Mengentheorie oder Arithmetik zu. Für alle komplexeren mathematischen Strukturen scheint mir die Frage, ob sie auf die Welt passen, eindeutig synthetisch und aposteriori zu sein.

Wir kommen nun zu jener Klasse von Kandidaten apriorischer Sätze, die für Rationalisten und Phänomenologen am wichtigsten ist: scheinbar notwendige Sätze über unsere Perzeptionen oder inneren Vorstellungen, wie "rot ist nicht blau". Der spätere Carnap nannte sie *phänomenologische Postulate*, Husserl gründete darauf seine Theorie synthetischen Wesenswahrheiten, und Chisholm zufolge hat Aristoteles eben dies mit "intuitiver Induktion" gemeint (S. 64ff). Chisholm rekonstruiert Aristoteles "intuitive Induktion" wie folgt: wir nehmen zunächst einige roten Dinge wahr und erfassen dann per Wahrnehmungsabstraktion das Wahrnehmungsmerkmal "rot". Zugleich erfassen wir intuitiv die notwendigen Beziehungen zwischen Wahrnehmungsqualitäten, eben daß rot-sein blau-sein ausschließt. Ich denke wie Carnap und Husserl, daß solche Sätze eigentlich synthetisch sind – denn weshalb sollte es in der konventionellen Bedeutung von "rot" enthalten sein, daß rot nicht grün ist. Es handelt sich dabei um eine kontingente Tatsache unseres visuellen Wahrnehmungsapparates. Für rot-grün -Blinde gilt nicht, daß rot  $\neq$  grün.

Diese synthetischen Wahrheiten erkennen wir durch Innenschau, indem wir unsere eigenen perceptuellen Vorstellungen, also die Struktur unseres Wahrnehmungsapparates, reflektieren, und bemerken, daß wir uns gewisse Dinge unmöglich vorstellen können, z.B. etwas, das zugleich überall rot und blau ist. Solche Sätze sind demnach apriori im schwachen Sinn, weil unabhängig von tatsächlichen Wahrnehmungen. Sie sind in die Struktur unseres Wahrnehmungsapparates eingegraben, daher sind sie nicht apriori im starken Sinn oder gar im absoluten Sinn. In diesem Sinn hat sie jedoch Husserl aufgefaßt und dann spekulativ verallgemeinert zu einer Metaphysik der Wesensgesetze. Diese Verallgemeinerung ist unserer Auffassung nach unhaltbar, weil derartige Postulate immer nur die Struktur unseres Wahrnehmungsapparates widerspiegeln, nicht notwendigerweise aber die Struktur der Realität selbst.

Dies wird klar am Beispiel der *anschaulichen Geometrie*. Die alten Griechen bewiesen mathematische Theorie noch rein anschaulich. In die Struktur unseres Sehverarbeitungsapparates sind in hohem Maße euklidische Strukturen eingegraben. Unser Sehraum (der voll entwickelte) ist notwendigerweise dreidimensional. Unserem Sehbild erscheint es notwendig, daß die Gerade die kürzeste Verbindung zweier Punkte ist. Auch, daß die Winkelsumme eines Dreiecks 180 Grad ist, wenn es anschaulich beweist, dadurch, daß zwei beliebige Dreiecke aneinandergelegt ein Parallelogramm ergeben, usw. All diese Sätze sind *apriori im schwachen Sinn* - sofern sie sich, wohlge-merkt, auf den *visuellen Wahrnehmungsraum* beziehen, nicht aber auf den "Raum an sich", nicht auf irgendwelche abstrakt gedachten Räume. Diese ungerechtfertigte Verallgemeinerung vorzunehmen war, wie schon erwähnt, auch der Fehler Kants. Denn durch abstraktes begriffliches Denken können wir unser anschauliches Denken weit transzendieren – wir können uns n-dimensionale, gekrümmte Räume, usw. denken.

Man kann, im Anschluß an Nelson, sogar ein ganz grundsätzliches Argument gegen jegliche Möglichkeit vorbringen, daß der Geist durch Betrachtung seiner selbst zu *notwendigen* Wahrheiten gelangt. Selbst bei den einfachsten phänomenologischen Hypothesen wie rot $\neq$ grün können wir bes-

tenfalls definitiv, sagen, daß es uns *bisher* unmöglich war, uns etwas vorzustellen, das zugleich rot und grün ist; oder uns ein Dreieck vorzustellen, dessen Winkelsumme nicht 180 Grad war. Ob das auch in Zukunft so sein wird folgt – so verblüffend das klingen mag – folgt daraus eigentlich nicht (!!). D.h. auch *hier* geht noch das *Induktionsprinzip* ein, um das alle Rationalisten, von Leibniz bis Kant und später, herum kommen wollen. So gesehen ergibt dies eine ganz andere Sicht. Daß wir im Grunde auch bei nach innen gewandter Erkenntnisanalyse induktiv verallgemeinern, macht im Grunde die Standardargumente von Kant und Leibniz zugunsten von Notwendigkeiten zunichte. M.a.W., daß eine Erkenntnisart apriori ist, ist selbst eine induktive und nicht notwendige Hypothese über die Struktur unseres Erkenntnisystems. So gesehen bleiben wirklich keine Notwendigkeiten außer den analytischen, per Konvention gesetzten, die sicher nichts über die Welt besagen. Umso mehr zeigt dies die Wichtigkeit, eine *unabhängige* Begründung des Induktionsprinzips zu geben.

*Zusammenfassend: phänomenologische Postulate* sind apriori wahr im schwachen Sinn, aber nur, sofern sie sich auf Wahrnehmungsqualitäten beziehen – sie sind ungerechtfertigt, wenn sie von dort auf "alles Erkennbare überhaupt" (wie bei Kant) oder gar auf das Ding an sich (wie bei Husserl) verallgemeinert werden.

### III.4 Konditionale Begründung – Arten des Schließens

#### III.4.1 Deduktion, Induktion, Abduktion

*Zur deduktiven Logik:* Ein Schluß, oder Argument, besteht aus ein oder mehreren Prämissen und einer Konklusion. Ein solcher Schluß ist *logisch gültig*, wenn gilt: Wannimmer die Prämissen wahr sind, ist *notwendigerweise* – d.h. egal wie die reale Welt auch sonst (abgesehen von den wahren Prämissen) beschaffen sein mag – die Konklusion wahr. Man sagt, die deduktive Logik ist *wahrheitskonservierend*. Daraus resultiert auch die zweite wichtige Eigenschaft der deduktiven Logik: ihre Schlüsse sind *monoton*: welche zusätzlichen Prämissen man zu einem gültigen Schluß auch immer hinzufügen mag, der Schluß bleibt gültig. Ein Beispiel:

(1) Alle Menschen sterblich sind	Pr1
<u>Peter ist ein Mensch</u>	Pr2
Also: Peter ist sterblich	Kon

*Daß* ein logisch gültiger Schluß wahrheitskonservierend ist, liegt, wie wir sagten, allein an der Bedeutung seiner *logischen Begriffe*. Man erkennt das, wenn man die *logische Form* dieser Schlüsse bildet, die man erhält, wenn man alle nichtlogischen Begriffe durch Variablen (Platzhalter) ersetzt. Wir erhalten dann:

Für alle x: wenn x F ist , so ist x G
<u>a ist F</u>
Daher ist a G

Jeder Schluß dieser Form muß gültig sein. Daher kann man logische Gültigkeit nun so definieren, daß der intuitive Begriff "notwendig" nicht mehr darin vorkommt: Ein Schluß ist logisch gültig



genau dann, wenn für jeden Schluß, der dieselbe logische Form hat, folgendes gilt: wannimmer alle Prämissen wahr sind, ist auch die Konklusion wahr.

Charles Sanders Peirce hat gesagt, die Schwierigkeit, die deduktive Logik auch noch zu rechtfertigen, liegt darin, daß Rechtfertigung darin liegt, etwas weniger Evidentes auf etwas Evidenteres zurückzuführen, es aber nichts Evidenteres als die Logik gibt. Es gibt verschiedene Rechtfertigungsversuche der Logik, aber alle sind sie insofern zirkulär, als in der Rechtfertigung – jenen Annahmen, die die Logik rechtfertigen sollen – ebendiese Logik schon vorausgesetzt ist, ob dies nun die Metalogik ist, wie in der logischen Semantik, oder die Logik der Diskursregeln, wie in der konstruktivistischen Begründung der Logik (Paul Lorenzen). Ich denke, eine *realistische* Rechtfertigung der *Aussagenlogik* mit minimalen Mitteln könnte z.B. so aussehen. Wir setzen voraus, daß es die *Welt* gibt, und diese eine *bestimmte Mannigfaltigkeit* ist. D.h. es gibt in ihr gewisse Entitäten. Diese sind in der üblichen Interpretation Sachverhalte (Tatsachen), es könnten aber auch gewöhnliche Objekte sein. Wir setzen zweitens voraus, daß wir eine Sprache besitzen, womit wir diese Entitäten bezeichnen können.  $p, q, r \dots$  seien diese Bezeichnungen. " $p$ " ist wahr heißt dann, daß die durch  $p$  bezeichnete Entität, sagen wir  $v(p)$ , in der Welt existiert. Damit können wir zuerst die aussagenlogisch *Konjunktion* wie üblich definieren: " $p \& q$ " ist wahr genau dann, wenn  $p$  wahr ist und  $q$  wahr ist. Eine Komplikation kommt, wie wir aus dem Theaitetos wissen, durch die Negation bzw. die Falschheit hinein. Wie ist es möglich, daß wir Zeichen haben, z.B.  $q$ , die etwas bezeichnen, daß in der Welt gar nicht vorkommt? Hierzu müssen wir die bereits erläuterten Begriffe der *Bedeutung* und des *Gegenstandsbezugs* annehmen, sowie den Begriff der Möglichkeit. Es muß die kognitive Möglichkeit angenommen werden, daß wir uns Entitäten denken, ohne daß wir schon wissen, daß sie existieren – d.h. daß wir über Zeichen verfügen, die eine Bedeutung, aber keinen Gegenstandsbezug haben. – Jede *primitive*, also nicht logisch zusammengesetzte Entität, die kognitiv vorstellbar ist, heißt *möglich* - anders gesprochen, ist sie eine *konzeptuelle* Entität. Nun können wir erst die Negation und Disjunktion einführen. " $p$ " ist falsch g.d.w. " $\neg p$ " ist wahr g.d.w.  $p$  in der Welt nicht vorkommt. Und " $p$  oder  $q$ " ist wahr g.d.w. die Welt einen von drei Zuständen einnimmt:  $p$  kommt in ihr vor,  $q$  aber nicht;  $q$  kommt in ihr vor,  $p$  aber nicht;  $p$  und  $q$  kommen in ihr vor. Wir sehen, daß wir bereits in der Aussagenlogik mit *möglichen Welten* operieren. Sie entsprechen genau einer Zeile der Wahrheitstafel. Und die einfachste aussagenlogische Methode der Ermittlung gültiger Schlüsse, die Wahrheitstafel, kann als "Betrachten aller möglichen Welten" aufgefaßt werden. Was in allen möglichen Welten gilt, ist eben logisch gültig. Daraus resultiert die Notwendigkeit.

In der Prädikatenlogik kommt als weiterer Unterscheidung die zwischen Individuum und allgemeinem Merkmal hinzu. Dies setzt schon weit mehr ontologisch voraus – aber dies geht über unser Anliegen hinaus. Es sollte gezeigt werden, daß die Annahmen, damit die Logik "auf die Welt paßt", so minimal sind, daß es unmöglich zu sein scheint, im Denken diese Annahmen nicht zu machen. Was wäre denn eine Welt, auf die kein "und" paßt. Eine, die nur aus einer einzigen Entität besteht. Und was sollte eine Welt sein, auf die kein "nicht" paßt? Wo es nicht vorkommen kann, daß etwas, was wir denken können, nicht zugleich er Fall ist. Das müßte eine Welt sein, wo wir uns kein "nicht" denken können. Die Annahme der *Eindeutigkeit der Existenz* ist vielleicht am ehesten

hinterfragbar. Dies würde zu mehrwertigen Logiken führen. Aber kann man sinnvoll annehmen, daß etwas zugleich existiert und nicht existiert? Und was soll es heißen, daß etwas weder existiert noch nicht existiert?

Die *Induktion* ist von der Deduktion grundverschieden. Man kann drei Arten induktiver Schlüsse unterscheiden. In den beiden ersten kann man eine deterministische Variante von einer statistischen Variante unterscheiden – im ersten Fall sind die Häufigkeiten 100%, im zweiten Fall liegen sie darunter.

1. Der *induktive Voraussageschluß* (s. auch Carnap/Stegmüller S. 81, nennt es ebenso). In der allgemeinsten Form der Schluß von *bisher beobachteten Fällen* auf neue unbeobachtete Fälle. Alle (90% aller) bisher beobachteten A waren B, also werden auch in zukünftigen Fällen alle (ca. 90% aller) A's B sein.

Eine besonders wichtige Variante ist die Übertragung von vergangene Regelmäßigkeiten auf die Zukunft. Die "zukünftig beobachteten Fälle" müssen aber nicht unbedingt *später* eintretende Ereignisse sein.

2. Der *induktive Generalisierungsschluß* (bei Carnap im statistischen Fall "der inverse Schluß", im deterministischen Fall "Allschluß" genannt): Alle (90% aller) bisher beobachteten A's waren B, also sind alle (ca. 90% aller) A's B.

3. Der *induktive Spezialisierungsschluß* (bei Carnap: der direkte Induktionsschluß). Er ist ein Sonderfall und ist nur im statistischen Fall von Relevanz, im deterministischen Fall fällt er in das Gebiet der deduktiven Logik, weil er wahrheitskonservierend ist: 90% aller As sind B, daher wird auch dieses A mit einem Glaubensgrad von 90% ein B sein, respektive, daher wird in einer zufällig ausgewählten Stichprobe von A's die Häufigkeit der B's etwa 90% sein.

Dies sind die "Rohformen" induktiver Schlüsse, auf diverse quantitative oder statistische Verfeinerungen gehen wir hier nicht ein.

Von Hume wissen wir, daß induktive Schlüsse nicht wahrheitskonservierend sind: es gibt keine Sicherheit, daß die Konklusion wahr ist. Dies trifft auf alle 3 Typen zu. Dennoch ist Schlußtyp 3 von 1 und 2 verschieden. Schlußtypen 1 und 2 generalisieren, 3 spezialisiert, und doch setzen alle drei Schlußtypen eine gewisse Gleichförmigkeit voraus. Der Unterschied ist nur, daß in 3 bereits vorausgesetzt wird, daß es einen universellen statistischen Häufigkeitsgrenzwert gibt, was in 1 und 2 induktiv vermutet wird. In 1 und 2 wird angenommen, daß die Welt *gleichförmig* ist, sodaß was lokal gilt, auch auf andere Bereiche übertragbar ist. In 3 wird angenommen, daß die Welt homogen ist, sodaß was universell "gemittelt" gilt, auch in lokalen Bereichen gilt. Nun laufen aber Gleichförmigkeit und Homogenität auf dasselbe hinaus.

Alle drei Schlußarten sind, weil nicht wahrheitskonservierend, auch *nichtmonoton*. D.h. durch zusätzliches Wissen kann ein solcher als 'widerlegt' zurückgewiesen werden. Man sagt auch, solche Schlüsse sind "defeasible", widerlegbar. Wenn etwa 30 bisher beobachteten Schwäne weiß waren, so sind wir *prima facie* – d.h. solange wir sonst nichts *gegenteiliges wissen* – berechtigt, induktiv zuschließen, es werden vermutlich alle weiß sein. Wenn wir das neue Wissen erhalten, daß der 31.

Schwan schwarz war, so sind wir nicht mehr zu dieser Konklusion berechtigt. Dasselbe trifft auch auf Schlußtyp 3 zu: wenn wir wissen, daß 95 % aller Vögel fliegen können, so sind wir *prima facie* berechtigt, zu schließen, daß dieser Vogel fliegen kann. Wenn wir aber beobachtet haben, daß er tatsächlich nicht fliegen kann, z.B. weil es ein Pinguin ist, oder er einen gebrochenen Flügel hat, so sind wir zu dieser Konklusion nicht mehr berechtigt. Es wird hierbei üblicherweise die Regel der *maximalen Spezifität* angenommen – es "feuert" jener Schluß, der die präzisieren Angaben über das fragliche Objekt macht – in unserem Beispiel ist die Information, daß dies ein Pinguin ist, spezifischer, als die Information, daß dies ein Vogel ist.

Eine Erweiterung des Schlußstyps 3 gibt es in der sogenannten nichtmonotonen Logik. Man betrachtet dort Gesetze der Form "Normalerweise können Vögel fliegen". Man setzt eine hohe Wahrscheinlichkeit voraus, ohne genau angeben zu können, wie hoch. In anderen Worten, es handelt sich um qualitative Gesetze, die Ausnahmen zulassen. Auch diese Schlüsse sind im geschilderten Sinn nichtmonoton.

Alle nicht deduktiven Schlüsse sind nichtmonoton. D.h. ihre Akzeptanz hängt davon ab, was wir im Hintergrundwissen sonst noch alles wissen. Daraus können wir uns auch unsere früheren Überlegungen zum Gettier-Problem genauer erklären. Wir sprachen dort davon, daß eine Rechtfertigung auf "fehlerhaften impliziten Annahmen" beruhen kann, obwohl alle expliziten Prämissen des Schlusses wahr sind. Das liegt daran, daß wenn man die Negation dieser "falschen impliziten Annahmen" hinzunimmt, der Schluß nicht mehr akzeptabel ist – weil der Schluß nichtmonoton ist. Nehmen wir unser Beispiel vom im Wasser geknickt erscheinenden Stab, der zufälligerweise tatsächlich geknickt ist. Wir nehmen dabei an (1) "normalerweise ist etwas so, wie es uns visuell erscheint". Wenn wir jedoch hinzufügen (2) "im Übergang Wasser-Luft ist normalerweise etwas nicht so, wie es visuell erscheint", so wird der frühere Schluß inakzeptabel – denn das Gesetz (2) ist spezifischer als das generelle Gesetz (1). – Sagen wir, ein Schluß ist *prima facie* akzeptabel, so meinen wir, er ist akzeptabel unter der Annahme, daß wir sonst nichts wissen, was das Gegenteil der Konklusion rechtfertigt. Chisholm und später Pollock haben wesentliche Pionierarbeiten zur Aufklärung der Struktur nichtmonotonen Schließen geleistet, in der Künstlichen Intelligenz ist es seit den 80ern ein Dauerthema.

Aber nicht alle Schlüsse, die unser Wissen tragen, sind deduktiver oder induktiver Natur. Ein notorisches Problem ist der Schluß "vom Schein auf das Sein", vom introspektiven Erleben auf die Realität.

Wir nehmen wahr, daß a F ist

Also sind wir berechtigt zu glauben, daß a (wirklich) F ist.

Es gibt verschiedene Ansätze. Manche Philosophen (Chisholm, Pollock) nehmen diese Schlußart als primitiv (nicht weiter rechtfertigbar) an. Andere, z.B. Moser, nehmen die *inference to the best explanation* – der Schluß auf die beste Erklärung. Diese von Gilbert Harman abstammende Konzept meint, daß wir von einem Satz auf jene Menge von Prämissen schließen, die ihn umgekehrt am besten erklärt. Dies bringt uns schon zu Peirce dritter Schlußart, der *Abduktion*. Inference to the

best explanation ist eine spezielle Version davon. Bei abduktiven Schließen geht es immer – in einem weitläufigen Sinn - vom Schließen von der Wirkung auf die Ursache. Insofern kann darin auch die moderne Variante des Leibnizschen Prinzips vom zureichenden Grunde erblickt werden. Chisholm nennt es übrigens "inverse Induktion" (101), ein m. E. unglücklicher Begriff.

Am präzisesten ist was Peirce unter Abduktion im *engeren* Sinn versteht (er nennt es früher "Hypothese", und man nennt es auch Retrodiktion): der Schluß von Wirkung auf Ursache bei bekanntem Gesetz. Er stellt die Typen so gegenüber:

Geg.: Alle As sind B a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ,... sind A	Geg.: a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ,... – sind A a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ... sind B	Geg.: Alle Ax sind B a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ... sind B
Ges.: a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ... sind B	Ges.: Alle A sind B	Ges.: a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> ,... sind A
Deduktion	Induktion	Abduktion

Ich nenne dies auch *nichtkreative* Abduktion. Es setzt voraus, daß das Gesetz unabhängig bestätigt ist. Natürlich ist Abduktion weder wahrheitskonservierend noch monoton; sie ist sogar extrem unsicher. Wie Peirce betont, ist es eher ein Schluß des Entdeckens, der neue Hypothesen einführt. Diese müssen später unabhängig durch Beobachtung und/oder Induktion und Deduktion bestätigt werden. Aber dies ist noch gar nicht das eigentliche Problem.

Bei Schluß auf die Realität ist auch das Gesetz "wenn ich etwas wahrnehme, so ist es (normalerweise) real so" nicht unabhängig bestätigt. In allen vielen Fällen von Abduktion ist das so. Nur wenn das der Fall ist, kann durch Abduktion *ein neuer Begriff* – wie Peirce sagt, eine neue Idee – eingeführt werden. Dies ist aber nach Peirce das wesentlichste der Abduktion. Das, was Peirce also mit Abduktion eigentlich im Sinn hatte, hat er nicht klar präzisiert. Ich nenne es *kreative Abduktion*. Sie hat verschiedene später zu besprechende Formen. Worum es immer geht, ist folgendes:

- Ein oder mehrere Phänomene B<sub>i</sub> sind bekannt.
- Wir suchen nach Ursachen A<sub>j</sub> dafür, und zugleich nach passenden Gesetzen, die die Ursachen A<sub>j</sub> mit den Wirkungen B<sub>i</sub> verbinden. Das A<sub>j</sub> ist dabei ein neuer Begriff, mit dem wir eine *neue*, in unserem Gegebenen, der Rechtfertigungsbasis, *nicht enthaltenen* Entität postulieren.

Nun würde die unbeschränkte kreative Abduktion Spekulation und Mystik jeder Art zulassen. Für jedes Phänomen B<sub>a</sub> bräuchten wir bloß irgendeine Ursache A<sub>a</sub> und ein Gesetz (für alle x: wenn Ax, dann Bx) postulieren, und hätte schon eine "Erklärung". Wenn es stürmt, so erklären wir das damit, daß Zeus zornig war, und daß immer wenn Zeus zornig war, es stürmt. Das hat nichts mit Wissenschaft zu tun. Dies wirft grundsätzlich die Frage auf, wie wir nichtdeduktive Schlußarten überhaupt rechtfertigen. Dieser Frage werden wir uns nun zuwenden. Zunächst wird sich anhand eine Diskussion gegenwärtiger Erkenntnistheoretiker zeigen, daß die meisten dieses Problem nicht lösen sondern herunterspielen. Ein wichtiges Kriterium der Brauchbarkeit einer Erkenntnistheorie, das ich vorschlage, ist dies: *sie muß Wissenschaft von Mystik unterscheiden können*. An diesem Kriterium werden die meisten scheitern.

### III.4.2 Rechtfertigung nichtdeduktiver Begründungstypen

Ich gehe davon aus, daß die Rechtfertigung einer Rechtfertigungsrelation – um nicht in den Zirkel zu verfallen, den man "das Problem des Kriteriums nennt" – nur wie folgt aussehen kann. Ziel der Erkenntnis ist Wahrheit (im minimal-korrespondenztheoretischen Sinn, der noch nicht einmal den Realismus voraussetzt, lediglich Sprache und Ich-Gegenstand-Trennung). Eine konditionale Begründungs- bzw. Rechtfertigungsrelation ist nur dann akzeptierbar, wenn sie die Eigenschaft hat, die Wahrheit von Prämissen auf Konklusion zumindest in einem *hohem Prozentsatz der Fälle* zu übertragen. D.h., in Goldmans Terminologie, die Rechtfertigungsrelation muß *reliabel* sein. Dann und nur dann, wenn wir zeigen können, daß es gute Gründe gibt, daß unsere Rechtfertigungsrelationen reliabel sind, ist unser erk.th. Unternehmen erfolgreich. Zunächst zeigen wir, wie alle von uns besprochenen gegenw. Erk.th. daran scheitern – zum einen, weil sie das Problem der Induktion – statt zu lösen – *umgehen* wollen; zum anderen, weil eine adäquate Theorie der Abduktion fehlt.

Chisholm z.B. führt die Relation "Evidenz e bestätigt Hypothese h" als mehr oder weniger undefinierten Grundbegriff ein (S. 109). Er definiert zwar, dies sei der Fall gdw für jedes Subjekt S notwendigerweise gilt, wenn e alles impliziert, was für S evident ist (das "Prinzip des Geamtdatums, s. Carnap), dann ist es für S vernünftiger, h zu akzeptieren als nicht-h zu akzeptieren – aber was gilt schon "notwendig für jedes Subjekt"? Was fehlt, ist die inhaltliche Klärung, *wann* etwas durch etwas anderes als bestätigt zu gelten hat. Auch in der subjektiven Wahrscheinlichkeitstheorie, die sich mit quantitativen Glaubensgraden befaßt (Lehrer), ist dies völlig ungeklärt. Zwei schauen in den Himmel – für den einen bestätigt das, was er sieht, daß es einen Gott gibt, für den anderen, daß es keinen Gott gibt – mit wissenschaftlicher Bestätigung hat das nichts zu tun. Letzteres kann nur im Rahmen einer statistischen Wahrscheinlichkeitstheorie geklärt werden – und diese setzt das Induktionsprinzip voraus. Nur wenn man dieses *unabhängig* rechtfertigen kann, kann man dem Problem entkommen.

Zweitens führt Chisholm das "Prinzip der Evidenz" als unabhängige Schlußart ein (S. 115), womit Realsätze eingeführt werden: "Wenn ein Subjekt ohne Grund zum Zweifel glaubt, daß S wahrnimmt, daß a F ist, dann ist es für S "jenseits vernünftigen Zweifels", daß tatsächlich a F ist. – Analog argumentiert Pollock. Er zeigt zunächst, daß die Versuche – etwa von Peirce oder auch von Clarence Irving Lewis (1946) (Pollock 40ff), Dingsätze "dies ist rot" auf (potentiell unendlich viele) Hypothesen der Form "würde ich X tun/wahrnehmen, so würde mir Y erscheinen" zurückführen, scheitern. Pollock meint: (S. 44): "x erscheint mir rot" ist ein nichtinduktiver prima facie Grund (d.h. ein unsicherer nichtmonotoner Grund) dafür, daß x wirklich rot ist. Wie beim nichtmonotonen Schließen gibt es natürlich "Ausnahmen", z.B. weiß ich zusätzlich, daß ich einer Sinnes-täuschung unterliege, so wirft der Schluß blockiert und unakzeptabel. Aber *normalerweise* – ohne zusätzlich relevantes Wissen – sei ich immer zu diesem Schluß berechtigt.

Uns erscheint dies unbefriedigend. Die Frage ist 1. was bringt mir ein solcher Schluß erkenntnismäßig? 2. Was unterscheidet diesen Schluß von 100 Arten mystisch-spekulativer Schlüsse – z.B.

dem Berkeleyschen "mir erscheint X / daher: Gott hat es in mir erzeugt, daß X". Usw.? Für Pollock ist dies dagegen das Hauptargument seiner Einstellung, daß "defeasible reasoning" nichts mit Induktion zu tun hat – während wir es auf Induktion und Abduktion zurückführen.

Auch Keith Lehrers 'kohärentistisches' System, nach scharfsinnigen Kritiken anderer Systeme (der fundierungstheoretischen und des explanatory coherence – Ansatzes) ist sehr brüchig. Er nimmt einen undefinierten primitiven Begriff der personellen Wahrscheinlichkeit an, und erklärt dann rationale Akzeptabilität mithilfe dieses Begriffs. Er zeigt, wie Probleme wie das Lotterier-Paradox damit lösbar sind. Aber der vorausgesetzte subjektive Begriff des Glaubensgrades vermag nicht rationale Forschung von Spekulation zu diskriminieren.

Konditionale Begründungsrelationen als "primitiv" (undefiniert) vorauszusetzen bringt uns in der ertkth Frage des Rationalitätskriteriums nicht weiter. Entschlossen löst *Alvin Goldman* dieses Problem. Kognitive Prozeduren des Wissens- (Glaubens-) erwerbs müssen *reliabel* sein. D.h. auf lange Sicht müssen sie – nicht immer, aber – in einem hohem, Prozentsatz der Fälle zu *wahren Ergebnissen führen*. Ich denke, dies ist das einzige vernünftige Rechtfertigungskriterium. Es ist relevant, sofern es um die *lokale* Frage "ist man gerechtfertigt, einen bestimmte Proposition p zu glauben" stellt. *Global* gesehen gibt es zwei weitere Anforderungen an kognitive Prozeduren: sie müssen, abgesehen von ihrer Reliabilität bzw. Korrektheit auch zu möglichst *gehaltvollen* Erkenntnissen führen, und sie müssen in möglichst *kurzer Zeit* durchführbar sein. (Goldman: Reliability, Power, Speed).

Die entscheidende Frage ist, ob man das Reliabilitätskriterium extern oder intern anwendet. Goldman ist Externalist: die Rechtfertigungsprozedur, bzw. kognitive Prozedur, muß tatsächlich reliabel sein. Aber woher wissen wir das? Intern können wir nur wissen, ob es gerechtfertigt ist *zu glauben*, daß die angewandte Rechtfertigungsprozedur reliabel ist. Welche rationalen Gründe kann es geben, dies zu glauben. Wollten wir Rechtfertigung durch Reliabilität und Reliabilität wieder durch Rechtfertigung erklären, kämen wir in einen Zirkel. Daher nimmt Goldman des externalistischen Weg. Genauer gesagt erklärt er ein System von Regeln der Rechtfertigung für richtig/gut g.d.w. es kognitiv realisierbar ist und jede seiner kognitiven Realisierungen in einem hinreichenden hohen Prozentsatz der Fälle zu wahren Ergebnissen führt (S. 106). Mit dem Preis, daß kein Kriterium mehr gegen ist, zu entscheiden, ob eine gewisse kognitive Prozedur wirklich reliabel ist. Warum, sollte man nicht auch die Prozeduren des Propheten, Astrologen oder des Orakels für reliabel halten?

Genau dahin gehen die Einwände von Firth sowie die von Alston (S. 102). Alston meint: wir sind gerechtfertigt im Glauben, daß p, wenn unsere Rechtfertigungsprozedur derart ist, daß wir auch gerechtfertigt sind, zu glauben, daß sie reliabel – er sagt "wahrheitsfördernd" (truth-conducive) – ist. Mein Kommentar ist dies: der Weg, derartiges zu rechtfertigen, muß so aussehen: was wir aus Wahrnehmung wissen, ist, daß eine bestimmte kognitive Prozedur *bisher* zu wahren Hypothesen, oder zumindest zu empirisch bewährten Hypothesen, i.e. zu wahren empirischen Prognosen, geführt hat. Wir schließen daraus, daß dies auch in Zukunft der Fall sein wird. M.a.W., wir benötigen eine *unabhängige Rechtfertigung des Induktionsprinzips*.

Betrachten wir abschließend Mosers Erk.th Moser führt das Konzept einer epistemischen Wahrscheinlichkeit ein, welche weder statistisch noch subjektiv sondern logisch sein soll (S. 50). Er ist nichtdoxastischer Internalist: die letztlichen "probability makers" sind nichtsprachliche Wahrnehmungszustände. Wir stimmen ihm hinsichtlich seines fallibilistischen Fundierungsprogramms für Sinneserscheinungssätze zu. Das Problem ist sein konditionaler Begründungsbegriff. Jegliche Art von (konditionaler) Rechtfertigung führt Moser auf *inference to the best explanation* zurück – wir schließen von einer Evidenz E auf das, was diese Evidenz am besten erklärt. Sicher ist dieses Prinzip, als eine Form der Abduktion, in der Wth sehr bedeutsam. Ob auch die elementarsten nichtdeduktiven Schlüsse darauf zurückführbar sind, ist fraglich.

Moser führt selbst die simple enumerative (generalisierende) Induktion darauf zurück. "Alle Zitronen sind sauer" ist die beste Erklärung dafür, daß "alle Zitronen in diesem Sample" sauer sind. (S. 113) Das ist unhaltbar – denn wieso sollte das die beste Erklärung sein? Nur wenn man schon voraussetzt, daß die Welt gleichförmig ist. Nimmt man die Welt als radikal inhomogen, so könnte man es als plausibler ansehen, daß die anderen Zitronen außerhalb dieses Samples nicht sauer sind. Darüberhinaus fragt sich, inwiefern es überhaupt eine Erklärung ist, wenn das Zutreffen einer Eigenschaft F auf einige Gegenstände durch das Zutreffen von F auf alle oder eine Oberklasse dieser Gegenstände zurückgeführt wird. In üblichen Erklärungstheorien wird dies nicht als Erklärung angesehen. Es ist klar, daß Induktion nicht auf *inference to the best explanation* zurückführbar ist. Umgekehrt aber setzt letztere erstere voraus, wie wir im Kapitel über Abduktion sehen werden. Denn kreative Abduktion ist nur erlaubt, wenn Regelmäßigkeiten vereinheitlicht werden.

Eine grundlegende Schwäche Mosers ist es auch, daß ein so komplexer wth Begriff wie der der "besten Erklärung" bereits an der Grundlage der Erk.th zur Begründung von Realsätzen herangezogen werden muß. So meint Moser, daß dort ein Tisch steht, sei die beste Erklärung dafür, daß mir dies so erscheint – so begründet er Realsätze (S. 91). Wieder fragt sich, warum dies die beste Erklärung sei. Moser definiert, zur Vermeidung beliebiger mystischer Spekulationen, eine Erklärung dann als besser als eine andere definiert, wenn sie i) mehr weitere Fälle erklärt, oder ii) spezifischer für das lokale Explanadum ist, oder iii) weniger theoretische Entitäten einführt, also *ceteris paribus* dem Ockhamschen Rasiermesser genügt. (S. 95) Nun führt aber jede Realsatzerklärung – wie jede kreative Abduktion – eine neue Entität ein, eben die über die Erscheinungswelt hinausgehende Realität. Wie soll dies dann die bessere Erklärung sein? – Auch Pollock bezweifelt dies. Es gibt viele andere Erklärungen, z.B. der Berkeleysche Gott, der Descartesche Dämon, usw. Pollock führt weiters an, daß wir nicht jedesmal eine globale wiss. Theorie bestätigen, wenn wir einen Beobachtungssatz formulieren. Moser fordert, daß wir jedesmal zur Rechtfertigung zeigen müssen, der Realsatz sei die beste unter allen *verstehbaren* Erklärungen (S. 128) - dies ist sicher kognitiv völlig undurchführbar. Lehrer führt schließlich an (S. 180-5), daß es viele Fälle von Bestätigung gibt (direkt oder konvers), die nicht auf Erklärung reduzierbar sind.

### III.4.3 Eine unabhängig Rechtfertigung der Induktion

Zunächst die negativen Einsichten: Induktion – genauer, das induktive Generalisierungsprinzip

– ist, wie wir wissen, i) nicht durch deduktive Logik rechtfertigbar und ii) nicht durch Erfahrung rechtfertigbar. Schließlich ist es iii) auch nicht durch Induktion aus Erfahrung rechtfertigbar, denn dies wäre zirkulär. Letzterer Fehler kommt in zwei Versionen. Zum einen könnte man versucht sein, zu argumentieren, die Anwendungen des Induktionsprinzips hätten sich *bisher* bewährt – aber wer sagt, daß sie sich auch in Zukunft bewähren werden? Zum anderen wurde oft argumentiert, das Induktionsprinzip sei angebracht, weil die Welt *gleichförmig* ist (z.B. bei Mill) – aber alles, was wir ohne Induktion wissen, ist, daß die Welt es bisher war.

In Anknüpfung an Reichenbachs "Vindizierungsargument" habe ein *entscheidungstheoretisches* Argument entwickelt, das darauf beruht, daß die Anwendung des Induktionsprinzips uns bestenfalls nutzt, aber nicht schadet. Ich gebe es hier nur ganz grob wieder. Unser Ziel ist es, die Zahl zutreffender Zukunftsprognosen zu maximieren. Die Alternative zum regelgeleiteten induktiven Verfahren (I) ist das blinde Raten (B). Die Welt ist entweder gleichförmig (G) oder nichtgleichförmig (-G). Im Fall G liefert uns I einen weit höheren Prognoseerfolg als B. Im Fall -G kommen I und B auf dasselbe hinaus; I liefert uns zwar keinen größeren Erfolg als B, aber auch keinen größeren Mißerfolg. Denn wenn die Welt wie ein "Zufallsspiel" funktioniert, dann wird uns – aufgrund der Unmöglichkeit von Spielsystemen bei Zufallsspielen – jede beliebige Strategie nicht mehr und nicht weniger Erfolg bringen als das bloße Raten. "Im Mittel genommen" – wenn wir den entscheidungstheoretischen *Erwartungswert* bilden – wird I gegenüber B in jedem Fall, d.h. auch wenn wir nicht wissen ob G oder -G zutrifft, vorzuziehen sein. Vorausgesetzt ist nur, daß sowohl G wie -G eine Wahrscheinlichkeit größer Null haben. Reichenbach verwendet das Bild vom Fischer auf hoher See: dieser weiß nicht, ob sich unter ihm gerade Fische (Gleichförmigkeit, Regelmäßigkeiten) befinden, doch wenn er überhaupt welche fangen will, muß er das Netz (=Induktionsprinzip) auswerfen.

Es gibt einen raffinierten Einwand gegen diese einfache Version des Arguments (von Piller). Er besagt, daß es zumindest in gewissen möglichen Umständen bzw. Welten mehr alternative Prognosemethoden gibt als nur das Induktionsprinzip und das blinde Raten. Z.B. ist es *möglich*, daß es *Seher* gibt, die die Zukunft einfach "erschauen" können; oder gottgelenkte Rater, die immer das richtige erraten. Die Entgegnung lautet: der Induktivist muß das Induktionsprinzip auch auf die Erfolge alternativer Prognosemethoden anwenden. Würden in unserer Welt Seher oder sonstige Propheten etc. tatsächlich mehr Erfolg haben als induktive Wissenschaftler, so würden es die induktiven Wissenschaftler – vorausgesetzt daß sie offene Augen haben – jedenfalls *entdecken*. Sie bräuchten dann nur die Prognosen eines solchen Propheten imitieren und hätten dann jedenfalls keinen geringeren Prognoseerfolg als dieser. Tatsächlich haben wir bisher keinen Grund, an den Erfolg solcher Propheten etc. zu glauben, weshalb wir uns besser auf I verlassen.

*Zusammengefaßt*: Gegeben das Ziel von wahren Zukunftsprognosen, so ist es am vernünftigsten, Induktion als die grundlegendste Methode zu akzeptieren. Es handelt sich hierbei um eine Rechtfertigung, die apriori ist im starken, aber nicht im absoluten Sinn – d.h. apriori relativ zu Wahrnehmung und innerer Vorstellung, aber nicht apriori relativ zu unserem begrifflichen Denken. Da das Induktionsprinzip ein synthetisches Prinzip ist, handelt es sich auch hierbei um ein *synthe-*



*tisches Apriori im starken Sinn.*

#### III.4.4. Kreative Abduktion

Deduktion ist ein Schluß, der in der Konklusion überhaupt keine neuen Begriffe einführt, die Induktion führt neue singuläre Begriffe ein, die kreative Abduktion führt dagegen neue generelle Begriffe ein. Dabei handelt es sich typischerweise um Begriffe, die über das direkt Wahrgenommene jeweils hinausgehen. Denn andernfalls könnte man die entsprechend erschlossenen Sachverhalte beobachten und den Schluß auf Induktion oder auf nichtkreativer Abduktion (Retrodiktion) zurückführen. Kreative Abduktion ist also immer ein Typ von inference to the best explanation, resp. ein 'inverser' Schluß vom Explanandum auf das Explanans. Die neuen generellen Begriffe, die der abduktive Schluß im Explanans einführt, nennen wir theoretische Begriffe, und die damit formulierten Sätze theoretische Sätze. "Theoretisch" ist hier *relativ* zur Sprachebene der Abduktionsbasis bzw. des Explanandums – ist dieses in der phänomenalistischen Erscheinungssprache formuliert, so ist theoretisch die realistische Sprache, ist die Abduktionsbasis in der realistischen Beobachtungssprache formuliert, so ist mit "theoretisch" Unbeobachtbares gemeint.

Die Anwendung kreativer Abduktion auf einen *einzelnen Typ von Sachverhalt* ist, wie erwähnt, reine Spekulation – hier schließen wir von "Fy" (ein beliebiges Tier y kann fliegen) auf "K<sub>F</sub>y und für alle x, K<sub>F</sub>x → Fx". D.h., wir sagen einfach Fy ist der Fall weil es im Individuum y eine "F-erzeugende Kraft K<sub>F</sub> gibt.

Wir müssen die kreative Abduktion unter *einschränkende Bedingungen* stellen. Die Bedingung, daß die abduktiv eingeführten theoretischen Gesetze empirischen Gehalt resp. empirische Konsequenzen haben müssen, genügt hier nicht. Denn das haben sie ja, weil sie die Abduktionsbasis deduktiv implizieren bzw. erklären, und weil letztere empirischen Gehalt hat. – Der Unterschied zur Induktion ist der. Der induktiv eingeführte Gesetz erzeugt neuen empirischen Gehalt und ist empirisch überprüfbar (wenn wir nur lange genug warten, bis der zukünftige Zeitpunkt, auf den sich eine induktive Prognose bezieht, eintritt.) Bei der Abduktion hingegen wird – jedenfalls unmittelbar und direkt – *kein neuer* empirischer Gehalt erzeugt. Es werden bekannte empirische Phänomene auf 'tieferliegende' unbeobachtbare Ursachen mithilfe von theoretischen Gesetzen zurückgeführt. Die einzige Frage ist, warum wir nicht Ockhams Rasiermesser anwenden sollen. Die Antwort ist die: eine derartige theoretische Erklärung bekannter empirischer Phänomene ist dann *nicht überflüssig*, wenn sie die wichtige einschränkende Bedingung der *Vereinheitlichung* unseres Wissens erfüllt. Vereinheitlichung heißt grob gesprochen, daß eine möglichst breite Vielzahl von empirischen Phänomenen auf eine möglichst geringe Zahl von grundlegenden Prinzipien und/oder grundlegenden Fakten zurückgeführt wird, mithilfe derer sie – deduktiv oder nicht-deduktiv – erklärbar sind. Ich habe in (Schurz/Lambert 1994) eine Vereinheitlichungstheorie entwickelt, mithilfe derer die Frage, ob die Vereinheitlichungsfunktion erfüllt ist oder nicht, jedenfalls im Prinzip entscheidbar ist. Auf der Ebene singulärer Fakten leistet bereits die Induktion die Vereinheitlichung durch Generalisierung. Die kreative, d.h. vereinheitlichende Abduktion setzt erst auf der zweiten Ebene empirischer – deterministischer oder statistischer – Regelmäßigkeiten ein. D.h., *kreative Abduktion*

funktioniert erst, wenn Induktion vorausgesetzt wurde.

Die kreative Abduktion führt viele empirische Regelmäßigkeiten auf wenige theoretische Prinzipien zurück. Dies ist ihr Grundprinzip. Es gibt hierbei verschiedene Formen der Abduktion, und ein allgemeines Schema wurde bis jetzt noch nicht entwickelt. Doch sind immer zwei Prinzipien involviert.

1. *Dispositionelle Erklärung*: Gegeben eine temporale Regelmäßigkeit, die für gewisse Objekte  $x$  eines Typs  $S$  auftritt: Für alle  $t$  und alle  $x$  aus  $S$ :  $Uxt \rightarrow Ext$  – d.h. sind die Umstände  $U$  an  $x$  zu  $t$  realisiert, so tritt der Effekt  $E$  an  $x$  zu  $t$  auf.  $Uxt$  kann nicht die volle Ursache für  $Ext$  sein, denn dann müßte auch für Objekte  $y$ , die nicht der Klasse  $S$  zugehören,  $Uyt \rightarrow Eyt$  zur Folge haben, was nicht der Fall ist. Also muß ein zweiter notwendige Kausalfaktor in der "Substanz  $S$ " liegen. Es wäre auch ein großer Zufall, würde er nur temporär vorliegen. Dann müßte zufällig immer dann, wenn die Umstände realisiert werden, auch  $S$  vorliegen. Man nimmt daher an, daß der Faktor konstant vorliegt. Man nennt ihn die *Disposition* von Objekten des Typs  $S$ , unter Umständen  $U$  mit Effekt  $E$  zu reagieren. Man erklärt also wie folgt:

$$\forall x(Sx \rightarrow Dx), \forall x \forall t(Uxt \rightarrow (Dx \leftrightarrow Ext)) \quad / \quad \forall x \forall t(Sx \rightarrow (Uxt \rightarrow Ext))$$

oder:  $\forall x \forall t(Dx \rightarrow (Uxt \rightarrow Ext))$

*Beispiel*:  $U$  = ein Ritzexperiment,  $E$  der Ritzeffekt,  $S$  = Diamant,  $D$  = die Härte;

2. *Das Prinzip der "gemeinsamen Ursache" ("common cause")*. Die Einführung eines Dispositionsmerkmals zur Erklärung von *bloß einer* Regelmäßigkeit leistet noch keine Vereinheitlichung. Zwar scheint uns diese Art dispositioneller Abduktion - wie die Induktion - angeboren zu sein. So führen auch alle mythischen Weltbilder jede empirische Regelmäßigkeit auf eine "geheime Kraft" (Disposition) zurück. Z.B. die Eigenschaft des Opiums, nach dem Verspeisen einzuschläfern, wird auf die "einschläfernde Kraft" des Opiums zurückgeführt. Aber das allein ist noch keine wissenschaftliche Erklärung. Ebenso wenig, wenn man die Tatsache, daß Zucker, wenn ins Wasser gegeben, sich auflöst, durch die Löslichkeit des Zuckers erklärt – dies ist eine definitorische Zurückführung, aber keine Erklärung. Nur wenn dadurch noch *weitere Regelmäßigkeiten* erklärbar werden, die *untereinander korreliert* sind, wird echte Vereinheitlichung geleistet. Es werden, wie man auch sagt, mehrere korrelierte Phänomene auf eine *gemeinsame Ursache* zurückgeführt.

Z.B.  $\forall x \forall t(S_{ix} \rightarrow (U_{jxt} \rightarrow E_{jxt}))$  gilt für  $1 \leq i \leq n$  und  $1 \leq j \leq m$ . Das sind  $n \cdot m$  Phänomene.

Diese können auf die  $n+m$  theoretischen Prinzipien zurückgeführt werden:

$$\forall x(S_{ix} \rightarrow Dx) \quad \text{und} \quad \forall x \forall t(Dx \rightarrow (U_{jxt} \rightarrow E_{jxt})). \quad (\text{Näheres unten}).$$

### III.4.5 Der Schluß auf die Realität

Zunächst, sozusagen auf der *Realitätsstufe Null*, ist uns nur die Unterscheidung Ich - Nicht-Ich gegeben. Gewisse wahrgenommenen oder erlebte Phänomene sind von meinem Willen abhängig, andere unabhängig. So lernt das Baby auch unterscheiden zwischen seinem Körper und der nicht zu seinem Körper gehörigen wahrgenommenen Welt. Man kann sagen, Realität auf Stufe Null ist willensunabhängig, aber noch nicht wahrnehmungsunabhängig, und nicht subjektunabhängig. D.h. sie verändert sich, wenn ich wegschaue.

Zum *konstanten Objekt* im Piagetschen Sinn gelangt man in mehreren Schritten.

*Schritt 1. Temporäre Konstanz und Wahrnehmungsunabhängigkeit*

Ich stelle zunächst durch Induktion fest: wannimmer ich unter Normalbedingungen auf einen gewissen Ort  $s$  sehe (d.h. die Augen offen habe), nehme ich am Ort  $s$  die Gestalt  $F$  wahr.

$S(i,t,s)$  = ich sehe zu  $t$  auf Ort  $s$  hin;  $S(i.,s,t,F)$  = ich sehe zu  $t$  am Ort  $s$  Phänomen  $F$

(1)  $\forall t(S(i,s,t) \rightarrow S(i,s,t,F))$

Nun kann  $S(i,s,t)$  nicht volle Ursache von  $S(i,s,t,F)$  sein, weil es nur für diesen Ort  $s$  und für andere Orte nicht funktioniert. M.a.W., ich kann nicht willentlich durch bloßen Hinsehen bewirken, daß ich Gestalten wahrnehme. Also ist plausibel, gemäß dem Schema der dispositionellen Erklärung, daß der Ort eine Disposition hat, in mir Gestaltwahrnehmung  $F$  zu erzeugen – und zwar die permanente Disposition. Ich vermute also abduktiv, daß entweder der Ort  $s$  selbst die Gestalt  $F$  hat bzw. "trägt" oder dort etwas, ein  $x$  ist, daß Gestalt  $F$  hat. Das erstere wäre eine gegenstandslose 'Feldsprache' von räumlichen Eigenschaftsfeldern (auch Tropen genannt: räumlich lokalisierte Eigenschaften), letzteres wäre eine Dingsprache. Auf dieser Stufe ist zwischen beiden noch *nicht diskriminierbar*. Ich führe also die abduktive Hypothesenmenge ein:

(R1) Gesetz:  $\forall s \forall t: S(i,s,t) \rightarrow (F(s) \leftrightarrow S(i,s,t,F))$  und Antezedens:  $F(s)$

Durch (R1) wird (1) deduktiv erklärt. Die Richtung  $\rightarrow$  besagt, daß  $F(s)$  die Ursache meines Wahrnehmungserlebnisses  $S(i,s,t,F)$  ist. Die andere Richtung  $\leftarrow$  besagt, daß mein Wahrnehmungserlebnis ein sicherer Indikator für den realen Sachverhalt  $F(s)$  ist. Beide Richtungen sind nicht strikt, man sollte sie als "nichtmonotone" Implikationen verstehen, die Ausnahmen zulassen. – *Bemerkung*: natürlich wird auch durch anderes die Abduktion nahegelegt. Z.B. die Tatsache, daß proportional zu meinem Schließen der Augen das Sichtfeld verschwindet, legt es schon nahe, daß hier von außen etwas in mein Auge eindringt und mein Seherlebnis verursacht (vgl. Demokrit). Die Tatsache, daß ich ohne Licht ich nichts sehe, legt nahe, daß es Licht ist, daß in mein Auge eindringt und mein Seherlebnis verursacht. Man beachte aber, daß diese Zusatzüberlegungen den grundlegenden Mechanismus der Abduktion nicht überflüssig machen.

Wäre dies die einzige Regelmäßigkeit, die die abduktive Hypothese (R1) erklärt, so wäre noch keine Vereinheitlichung erzeugt. Doch bereits die Babys lernen die Realität aus dem korrelierten Zusammenspiel mehrerer Sinne – vorallem Sehen und Greifen. Hier haben wir das erste Wirken des Prinzips der gemeinsamen Ursache. Es gilt nämlich, daß wannimmer ich am Ort  $s$  eine Gestalt sehe, ich sie auch tasten kann, und umgekehrt. (S für sehen, T für Tasten)

(2)  $\forall s (\forall t(S(i,s,t) \rightarrow S(i,s,t,F)) \leftrightarrow (\forall t(T(i,s,t) \rightarrow T(i,s,t,F)))$

Zwei temporäre Regelmäßigkeiten, die an einem Ort  $s$  immer gemeinsam auftreten. Es wird die abduktive Hypothese eingeführt, daß die Disposition  $F$  des Ortes  $s$  die gemeinsame Ursache meiner Seh- und meiner Tasterfahrung ist. D.h. durch die "Realabduktion" auf die Prämissenmenge (Explanansmenge)

(R2)  $\forall s \forall t: S(i,s,t) \rightarrow (F(s) \leftrightarrow S(i,s,t,F))$  und  $F(s)$

$\forall s \forall t: T(i,s,t) \rightarrow (F(s) \leftrightarrow ST(i,s,t,F))$

wird obige Korrelation zweier Regelmäßigkeiten erklärbar. Es werden also drei Regelmäßigkeiten

erklärt: (1), dann das Analogon von (1) für den Tastsinn, sowie die Korrelation der beiden Sinne in (2). Aber noch mehr: das "Realabduktionsschema" gilt ja nicht nur für Gestalt F, sondern für alle Gestaltqualitäten, d.h. hat die Form des schematischen Schlusses auf die Explanansmenge

$$(R3) \quad \forall s \forall t: S(i,s,t) \rightarrow (\psi(s) \leftrightarrow S(i,s,y,t)) \quad \text{und } F(s) \\ \forall s \forall t: T(i,s,t) \rightarrow (\psi(s) \leftrightarrow ST(i,s,y,t))$$

Dadurch werden nun potentiell unendlich viele korrelierte Wahrnehmungen erklärbar, für beliebige y.

Durch die Abduktion wird y als permanente Eigenschaft eingeführt. Dies muß freilich nicht für alle Zeiten postuliert werden, es genügt ein Zeitintervall, das alle Beobachtungen umfaßt. Wichtig ist, daß man temporär *interpoliert* – am fraglichen Ort befindet sich die Gestalt F auch *während ich wegsehe*. Zusammengefaßt ist die Realität der Stufe 1, die im Schritt 1 eingeführt wurde, nun unabhängig von unserer Wahrnehmung – unabhängig davon ob ich gerade hinsehe oder nicht, etc.

*Schritt 2. Substanzen – Die Einführung der Dingsprache:* Daß man die Dingsprache bevorzugt, hat einen einfachen Grund. Im Schritt 1 wurde postuliert, daß an bestimmten Orten gewisse wahrnehmbare *Eigenschaftsbündel* lokalisiert sind, die immer zusammen auftreten, z.B. Seh- und Tastsinn. Im zweiten Schritt stellt man fest, daß sich – jedenfalls im Bereich der physikalischen Alltagswelt – diese Eigenschaftsbündel auch von einem Ort zum anderen verschieben lassen, ohne sich dabei in Einzeleigenschaften zu zerflattern – sie bleiben aneinander haften. Der bloße Ort ist also nicht Träger der Eigenschaften, weil diese verschiebbar sind. Also wird als Träger eine 'Substanz' bzw. ein Individuum eingeführt. Dabei ist es eine ontologisch kontroverse Frage, ob ein Individuum mehr ist als die Summe aller in ihm gebündelten individualisierten Eigenschaften, oder per definitionem damit zusammenfällt. Gemäß unserem Vereinheitlichungsprinzip wäre ein "Mehr" nur dann gerechtfertigt, wenn die Annahme eines Individuums noch weiteres, über die Eigenschaftsbündelung hinausgehendes, zu erklären vermag. Auf diese schwierige Frage kann ich hier nicht eingehen.

Die Realitätstufe 2, die damit erreicht wird, enthält wahrnehmungs- und ortsunabhängige Substanzen bzw. "Dinge". Sie wird am Ende der Piagetschen sensomotorischen Phase erreicht – der Plan des konstanten Objekts.

*Schritt 3. Die Intersubjektivität* ist ein weiterer wesentlicher Faktor des Postulats einer subjektunabhängigen Realität. Daß wir unsere Wahrnehmungen mit allen anderen Personen teilen, macht sie ja so verläßlich. Wenn wir diese Regelmäßigkeit introspektiv formulieren, müssen wir bedenken, daß wir das, was die anderen beobachten, nur indirekt aufgrund deren Mitteilungen wissen, d.h.

$$\forall s \forall t \forall P (S(i,s,t) \wedge S(P,s,t) \wedge M(P,i,S(P,s,t))) \rightarrow (S(i,s,t,y) \leftrightarrow M(P,i,S(P,s,t,y)))$$

- wenn ich zur Zeit t auf den Ort s sehe und eine beliebige Person P ebenfalls zur Zeit t zum Ort s hinschaut und wenn sie mir (wahrhaftig) mitteilt, was sie zur dieser Zeit sieht, dann gilt: genau dann, wenn ich am Ort s zu t Qualität y sehe, teilt Person P mir mit, daß sie ebenfalls Qualität y sieht.

Diese Regelmäßigkeit wird abduktiv erklärt, indem die Realabduktion (R3), die bislang nur für "mich", d.h. introspektiv formuliert war, auf *alle Personen verallgemeinert wird, d.h.*

$$(R4) \quad \forall s \forall t \forall P: S(P,s,t) \rightarrow (\psi(s) \leftrightarrow S(i,s,t,y))$$

$$\forall s \forall t \forall P: T(P,s,t) \rightarrow (\psi(s) \leftrightarrow T(i,s,t,y))$$

und zusätzlich angenommen wird ('Wahrhaftigkeit' der Mitteilung):

$$(WM) \quad S(P,s,t,y) \wedge M(P,i,S(P,s,t)) \rightarrow M(P,i,S(P,s,t,\psi)).$$

*Weitere Bemerkungen:*

1. Die Intersubjektivität der Wahrnehmung liegt nicht immer, sondern nur fast immer vor. Denn in Ausnahmefällen kann Wahrnehmung täuschen. Gerade deshalb ist auch Intersubjektivität so wichtig – nämlich als *Korrekturfaktor* solcher Täuschungen. (Dies ist der eigentliche Grund der Intersubjektivität im Sinne von Peirce, was von vielen Erk.th. vernachlässigt wird). – Wenn die Auftrittswahrscheinlichkeit von Wahrnehmungsstörungen bei Personen unabhängig ist, so wird die Wahrscheinlichkeit, daß alle übereinstimmend irren, enorm gering. Wenn es sich um permanente Phänomene handelt, die man also zu verschiedenen Zeiten aber auch an verschiedenen Orten beobachten kann, so kann man die Wahrnehmungsstörungswahrscheinlichkeit als voneinander unabhängig annehmen. Aus diesem Grund ist es in der empirischen Wissenschaft so wichtig, daß ein Datum von vielen Forschern unabhängig beobachtet wurde. Dann kann es getrost als "felsenfest" annehmen. – Schwieriger wird es bei temporären Phänomenen, etwa Ufos, die nur für kurze Zeit beobachtbar sind. Wenn dann mehrere Personen etwas gleiches sehen, ist deren Wahrnehmungstäuschungswahrscheinlichkeit nicht voneinander unabhängig – sie könnten alle derselben Wahrnehmungssillusion unterlegen sein, weil an diesem Ort z.B. gerade eine intensive Sonnenblendung vorlag. Auch introspektiv sucht man schnelle visuelle Eindrücke durch erneutes genaues Hinsehen zu bestätigen. Wenn wir für einen Bruchteil einer Sekunde z.B. am Himmel etwas seltsames sehen, und dann trotz intensiven Hinsehens nie mehr, werden wir vermutlich auch zur Hypothese neigen, es war bloß irgendeine optische Täuschung.

2. Intersubjektivität liegt natürlich nur dann vor, wenn es sich um wirkliche "Wahrnehmungen" handelt, und nicht um "Interpretationen" solcher Wahrnehmungen. Darauf beruht ja gerade die Grundthese des Empirismus, daß empirische Wissenschaft, im Gegensatz zur Spekulation, objektiv sein kann, weil sie ihre Hypothesen (abgesehen von Logik) nur auf Beobachtung stützt, und diese ist allein objektiv. Wobei Intersubjektivität natürlich das wichtigste Kriterium für Objektivität ist. Die Problematik der Unterscheidung zwischen Beobachtungsbegriffen und theoretischen Begriffen wird im nächsten Kapitel behandelt.

3. Auch in Chisholms Erk.th kommen beide Aspekte bei der Realabduktion vor. Sein Prinzip der Evidenz – der uneingeschränkte Schluß auf Realsätze – wird verstärkt durch zwei Prinzipien. Erstens: wenn jemand glaubt, wahrzunehmen, daß A, und wenn A ein Mitglied einer Klasse einander stützender Propositionen ist, die alle jenseits vernünftigen Zweifels sind, dann ist es für ihn (nicht nur 'jenseits vernünftigen Zweifels', sondern) *evident*, daß A tatsächlich der Fall ist (S. 126). Damit baut Chisholm etwas in seine Erk.th. ein, was dem Common Cause Prinzip bzw. der Verein-

heitlichungsfunktion entspricht. So sind Sinneserlebnis und Tasterlebnis zwei einander stützende Propositionen. – Zweitens meint Chisholm, wenn das wahrgenommene ein "sinnliches" Merkmal, d.h. ein echtes Wahrnehmungsprädikat ist, daß auch dann der Schluß auf den Realsatz nicht bloß jenseits vernünftigen Zweifels, sondern evident sei (S. 118).

4. Die Bedeutung unserer drei Schritte für das Realitätskonzept können wir uns klarmachen, wenn wir uns "chaotische Welten" vorstellen. Zunächst eine Welt, in der es keine lokal stabilen Merkmale gibt. Keine Orte, wo wir regelmäßig dasselbe wahrnehmen, zumindest für eine gewisse Zeit. Darin könnten wir uns räumlich nicht orientieren. Es wäre schwierig, überhaupt zum Konzept des von Merkmalen separierten Raumes zu kommen. Es gäbe lediglich die Unterscheidung Ich - Nicht-Ich (Wille, Nicht-Wille). – Nun stellen wir uns vor, die Eindrücke verschiedener Sinne wäre unkorreliert. Genau das stellen wir uns in *Gespenssterszenarios* vor. Visuelle Qualitäten, denen keine taktile resp. haptische Qualität entspricht. Wir würden jedenfalls nicht von "Gegenständen" oder "Dingen" sprechen, weil wir sie nicht angreifen können – eher von "Feldern", eben "seltsamen Geistern. Oder stellen wir uns eine taktile Gestalt ohne visuelle Qualität vor. Falls sie sich nicht bewegt, würden wir sie wahrscheinlich einfach als "Loch im Raum" deuten. Daß wir Gegenstände annehmen, liegt nur daran, daß diese als Eigenschaftsbündel auftreten, d.h. als korrelierte perzeptuelle Qualitäten verschiedenen Typs. Es wäre eine gespenstische "unwirkliche" Welt, eine Welt ohne Dinge, nur aus Feldern, Geistern, Schatten bestehenden, und aus unsichtbaren Hindernissen im Raum.

Aber selbst wenn wir introspektiv die Erscheinungswelt annehmen, der wir de facto gegenüberstehenden, ist dies noch nicht die wichtigste Grundlage des Realitätspostulats. Auch die willentlich nicht kontrollierbaren Phänomene unserer Wahrnehmung können *implizit bzw. verborgen* subjektiv sein, "unsere Produkte" sein – Analogien gibt es genug; z.B. das Träumen, oder unser Unbewußtes. Oft können wir durch die Art, wie wir Menschen anschauen, diese beeinflussen. Mystiker sprechen von Aura oder Strahlkraft jedes Menschen. Die Vorstellung, wir könnten irgendwie auf unsere Welt spirituell Einfluß nehmen, gibt es seit Urzeiten. – Nun, *nur* das Faktum der Intersubjektivität läßt uns an die objektive Realität glauben. Stellen wir uns vor, jeder würde zwar eine geregelte aber ganz andere Welt wahrnehmen – wo ich eine strahlende Sonne im Himmel sehe, siehst du ein Gewitter, usw. Die Annahme einer objektiven Realität wäre dann ganz unplausibel. Auch in dieser Hinsicht ist Intersubjektivität das wichtigste Kriterium für Objektivität im Sinne eines objektiven Realitäts- und Wahrheitsbegriffes – was von der gegw. Erk.th. zu sehr vernachlässigt wird.

### *III.4.6 Beobachtungsbegriffe versus theoretische Begriffe.*

Im Alltag vermengen Personen das, was sie sehen, mit dem, was sie "hineininterpretieren", unentwegt. Etliche "relativistische" ggw. Philosophen haben sogar gemeint, dies müsse so sein; zwischen Beobachtung und Interpretation könne man gar nicht streng unterscheiden. Speziell waren dies die Kritiker "positivistischer" Wth, welche die Standardwth. enorm verunsicherten – wie Norwood Russell Hansson, Thomas Kuhn, Paul Feyerabend. Sie behaupteten, es gäbe keine theoriefreie bzw. theorieneutrale Beobachtung, alle Beobachtung resp. Wahrnehmung sei bereits *theoriebeladen*

bzw. theoretische Interpretation. Für jede objektive Wth ist dies natürlich tödlich – Beobachtungssätze sollen ja der neutrale Prüfstein konkurrierender Theorien sein, sie müssen daher theorieneutral sein.

Nun mag man argumentieren, bereits unsere Wahrnehmungsorgane enthielten implizite Theorien, aber da diese ja bei allen Menschen gleich funktionieren, ist damit kein Einwand gegen Inter-subjektivität und damit gegen neutrale Theorienvergleichbarkeit gegeben. Was die Verlässlichkeit unserer Wahrnehmung betrifft, so kann man die evolutionäre Erkth zu Hilfe rufen. Schwieriger ist das auf Whorf u.a. zurückgehende Sprachabhängigkeitsargument. Unsere Sprache bestimme unser Weltbild, und damit die Wahrnehmung. Um diesem Argument zu entgehen, müssen wir den Begriff des "Beobachtungsbegriffes" bzw. "wahrnehmbaren Merkmals" *nonverbal* festlegen. Dies ist auch deshalb nötig, weil die Personen in der introspektiven Selbstbeschreibung Wahrnehmung und Interpretation typischerweise durcheinanderwerfen. Daß eine Person sagt, sie hätte etwas wahrgenommen, heißt im Regelfall nicht unbedingt, daß es sich tatsächlich um ein wahrnehmbares Merkmal handelte. Keith Lehrer bringt ein gutes Beispiel (S. 105): Jemand behauptet, eine *Bärenspur* gesehen zu haben. Dies ist schon Interpretation; was er sah, war eine Eindruck in der Erde von bestimmten Umriß und Tiefe. Daß das wirklich ein Bär war, der den Fußabdruck hinterließ, ist bereits Hypothese – abduktive Hypothese im nichtkreativen Sinn von Abduktion.

Auch in der Wissenschaft handelt es sich bei dem, was Forscher üblicherweise "Daten" nennen, zumeist um singuläre theoretische Behauptungen. Z.B. "die radioaktive Strahlung ist so und so" ist ein singulärer theoretischer Satz, Wahrnehmungssatz ist nur der Zeigerausschlag des Meßgerätes. Dennoch gibt es, hinter jeder noch so komplexen wissenschaftl. Begründungsprozedur letztlich die Ebene der unmittelbaren Wahrnehmung. Man sieht keinen "Fixstern" versus einen "Planeten" - wie Kuhn meinte – auch das ist Interpretation, Streitfrage zwischen dem Geo- und dem Heliozentriker. Beide aber sehen einen leuchtenden Fleck am Himmel.

Quine (1960, §10) schlug einen nonverbalen Test für Beobachtungsbegriffe vor. Sie seien daran erkennbar, daß sie von allen Menschen, unabhängig von deren Kultur, Sprache und akzeptierter Theorie bzw. Weltanschauung, durch *reine Ostension* erlernbar seien. Ist dies der Fall, so heißt dies, daß beliebige Menschen, denen anhand einer geringen Anzahl von Instanzen  $a_1, \dots, a_{10}$  vorgegeben wird "dies da ist orange", tatsächlich danach für beliebige *neue* Instanzen übereinstimmend das Vorliegen oder Nichtvorliegen des Merkmals "orange" beurteilen können. Wenn dies der Fall ist, so ist dies abduktiv nur dadurch erklärbar – gemäß dem obigen Schema (RA4) – daß es tatsächlich ein subjektunabhängiges Merkmal gibt, das von allen Personen in gleicher Weise unbeeinflusst durch Sprache und Kultur wahrgenommen wird. Wäre das nicht der Fall, so wäre die Inter-subjektivität der reinste Zufall.

#### III.4.6 Abduktion und die Einführung theoretischer Begriffe

Mit der Induktion und der Realabduktion haben wir nun die Ebene der Realsätze, der Alltagsrationalität sowie der empirischen Wissenschaften begründet (gegeben die noch ausstehende Rechtfertigung der Abduktion). Auf analogem Wege konstruiert die Wissenschaft theoretische Begriffe, d.h.

solche, die sich auf "tieferliegende" unbeobachtbare Merkmale beziehen. Wir schneiden dieses Kapitel, das in die Wth gehört, nur mehr kurz an. Z.B. sind in der Physik "Masse, Kraft" "Atom, Elektron" theoretische Begriffe, in der Chemie Substanzarten wie "Säure", "Base", in der Psychologie Konzepte wie "innere Einstellung", "aggressiver Charakter", "unbewußte Hemmung". Auch hier gilt: die abduktive Einführung theoretischer Gesetze, die neue theoretische Begriffe einführen, ist dann gerechtfertigt, wenn sie unser Wissenssystem vereinheitlichen. Die Erklärung einer einzigen Regelmäßigkeit durch einen Dispositionsbegriff ist noch keine echte theoretische Erklärung, lediglich eine Definition. So meint man mit Wasserlöslichkeit nichts anderes als daß etwas, das nachdem ins Wasser gegeben, sich auflöst – diese Regelmäßigkeit darauf zurückzuführen, daß das Ding wasserlöslich ist, ist noch keine theoretische Erklärung – sie vereinheitlicht nichts. Wenn aber das Dispositionelle Merkmal viele Regelmäßigkeiten vereinheitlicht, ist die Abduktion gerechtfertigt. Ein Beispiel:  $S_1, \dots, S_M$  seien Substanztypen, etwa Metalle, empirisch beschrieben, und  $G_1, \dots, G_n$  seien eine Reihe von *gemeinsamen* Merkmalen, die auf alle Substanztypen  $S_j$  zutreffen. Dies wird man auf eine gemeinsame materiale Ursache zurückführen, die in allen Substanztypen  $S_j$  anwesend ist, in unserem Fall die metallische Struktur, und die all die gemeinsamen Effekte bewirkt. D.h. man kann  $n \cdot m$  Gesetze der Form  $S_j x \rightarrow G_j x$  durch  $n+m$  Gesetze der Form  $S_j x \rightarrow Mx$  und  $Mx \rightarrow G_j x$  erklären ( $Mx$  - das theoretische Merkmal "ist metallisch").

Die Randbedingung der Vereinheitlichung empirischen Wissens für den kreativen Abduktionsschluß garantiert auch, daß die abduktiv eingeführte Explanansmenge *empirisch bewährt* ist (im Sinne Poppers) – denn eine Theorie heißt empirisch bewährt, wenn sie viele empirische Regelmäßigkeiten zu erklären vermag. Umgekehrt wird eine empirisch geschwächte oder gar falsifizierte Theorie die Kohärenz unseres Wissenssystems senken und daher das Gegenteil von Vereinheitlichung bewirken (s. Schurz/Lambert 1994).

#### II.4.7 Die Rechtfertigung der Abduktion

Auch hier beruht die Rechtfertigung darauf, daß kreative Abduktionen unter der Vereinheitlichungseinschränkung bestenfalls nutzen, aber nichts schaden kann. Der Unterschied zur Induktion ist, daß Abduktion unmittelbar keinen neuen empirischen Gehalt erzeugt. - *Entweder* bezeichnet der abduktiv neu eingeführte theoretische Term wirklich eine unbeobachtbare reale Entität - etwas was es wirklich gibt. Dann haben wir eine neue Realerkenntnis. In der Tat ist unser Glaube, daß theoretische Terme reale Entitäten bezeichnen, umso stärker, je größer der Erfolg – die Vereinheitlichungskraft – der abduktiv eingeführten Theorie. Denn gäbe es die "gemeinsame Ursache" nicht, so wären die korrelierten Regelmäßigkeiten sozusagen ein "unerklärbarer Zufall". Aber wir haben keinen "Beweis", daß die theoretische Entität referiert. Und es gibt genug Beispiele in den Wissenschaften, wo Postulate der Existenz neuer Entitäten – negative Masse, usw. – später wieder verworfen wurden (dies entspricht meinem "pragmatischen Realismus", in 1989). *Oder* aber – dem theoretischen Term entspricht keine eigenständige Entität. Dann aber hat die Theorie immer noch die instrumentalistische Vereinheitlichungsfunktion – d.h. auch dann schadet sie nichts, sondern nutzt, insofern sie unser Wissen einheitlich repräsentiert. Wir setzen dabei voraus, daß eine falsche



Existenzaussagen, die sich auf einen theoretischen Term beziehen – wie z.B. in der Chemie "Orbitale existieren" – man weiß, daß sie eigentlich nur instrumentelle Funktion haben – nichts schaden, insofern sie ja keine falschen empirischen Konsequenzen implizieren. Bei gleichbleibendem empirischen Gehalt, "ceteris paribus", kann Nutzen und Schaden nur eine Frage der Einfachheit resp. Denkökonomie sein. *Deshalb* unsere einschränkende Bedingung. Zusammengefaßt: Abduktionen haben zumindest instrumentalistischen, oft genug aber auch realistischen Nutzen.

Wir könnten auch analog zur Rechtfertigung der Induktion auch argumentieren: Abduktion ist unsere einzige Chance, auf unbeobachtbare Entitäten zu kommen. Nur ist damit aber kein unmittelbar empirisch-praktischer Erfolg oder Mißerfolg verbunden, wenn man den empirischen Gehalt konstant läßt. Das ist der Unterschied. Die Alternative wäre in diesem Fall, sich abduktiver Spekulation völlig zu enthalten. Im Fall der Induktion geht das nicht, weil wir *gezwungen sind*, uns auf die Zukunft einzurichten. Bei der Abduktion ginge es, radikale Behavioristen etc. haben dies in der Tat immer wieder vertreten; aber schon allein aus instrumentalistischen Vereinheitlichungsgründen ist davon abzuraten. – Abgesehen davon ist uns Abduktion, wie die Induktion, angeboren. Wir schließen instinktiv auf gemeinsame Ursachen.

### III.4.8 Die Auflösung der Rätsel von Kap. I.2

1. *Das Traumargument.* Hieran können wir die Struktur des partiellen Zirkels im Zusammenwirken von Introspektion und Wissenschaft demonstrieren. Zu sagen, wir wüßten durch Wissenschaft, daß Wachzustand und Traumzustand andere Gehirnzustände wären, wäre offenkundig zirkulär: wenn wir auch im Wachzustand nur träumen, haben wir eben auch die ganze Wissenschaft nur geträumt. Introspektiv können wir aber feststellen, daß die Sache nicht symmetrisch ist: im Wachzustand ist es uns, zumindest normalerweise, evident, daß wir nicht träumen. Nur im Traumzustand ist es uns nicht klar, ob wir träumen oder im Wachzustand sind. Es gibt etliche weitere Unterschiede, über wir allerdings wieder nur im Wachzustand verfügen. Gegeben diese Primärevidenz, so wirkt unsere wissenschaftliche Einsicht als zusätzliche Verstärkung unseres Wissens.

2. *Gibt es den Baum auch dann noch, wenn ich wegschaue?* Hierauf wenden wir das Argument der "gemeinsamen Ursache" an. Ja, denn ich kann den Baum z.B. auch betasten, während ich wegschaue. Außerdem wäre es äußerst unwahrscheinlich, daß der Baum als temporäre "Felderscheinung" immer dann sich zeigt, wenn auch ich hinschaue. Daß aber mein Hinschauen Ursache dafür ist, wäre ebenso unwahrscheinlich, denn an anderen Orten (wo kein Baum steht) funktioniert es nicht.

3. *Warum begann die Welt nicht erst vor 5 Minuten, mit genau denselben Gedächtnisinhalten die wir jetzt haben?* Logisch möglich, aber extrem unplausibel. Die Antwort ist wieder das Argument der "gemeinsamen Ursache". In unserem Gedächtnis sind viele Dinge gespeichert, die sich auf die Zukunft beziehen und die wir in Zukunft verifizieren können. Z.B. ich erinnere mich, daß dort und dort ein Baum steht – wenn ich hingehen werde, werde ich wirklich einen sehen, und so tritt es auch ein. (Fast) alles, was in meinem Gedächtnis ist, kann ich aktuell durch Wahrnehmung verifizieren. Warum ist also mein Gedächtnisinhalt, wenn vor 5 Minuten "künstlich geschaffen", mit

meiner tatsächlichen gegenwärtigen und zukünftigen Wahrnehmung so perfekt korreliert? Sicher ist das Gedächtnis nicht die Ursache meiner Wahrnehmung oder der Welt, das würde mit unserem Wissen über Kausalbeziehungen nicht zusammenstimmen. Die Erklärung ist, daß es eine gemeinsame Ursache meines Gedächtnisses sowie der Welt, wie ich sie jetzt sehe, wirklich gab: eben die *Vergangenheit*. Denn sie ist Ursache meines Gedächtnisses sowie der Gegenwart: permanente Individuen ziehen Kausallinien, die frühere Existenz ist, *ceteris paribus*, Ursache der späteren (daß gestern dort ein Baum war, ist *ceteris paribus* – wenn ihn niemand gefällt hat – Ursache dafür, daß es ihn heute noch gibt).

4. *Brain-in-a-Vat*. Dies ist ein Fall für das Ockhamsche Rasiermesser, wenn man es gründlich durchdenkt. Denn was würde es von innen, introspektiv bedeuten, ein brain-in-a-vat zu sein? Es gäbe keinen fühlbaren Unterschied. D.h., unsere Erlebnisse wären wir zuvor von einer "Realität" verursacht, dem Computer nämlich. Er wäre in seinem Inneren genauso komplex wie die "normale Realität" und in seinem Output auf uns strukturell isomorph zur dieser. Man beachte, daß unser Wahrheitsanspruch ohnedies nur strukturell gemeint ist: wir bilden uns nicht ein, die Welt, wie sie "an sich" ist, "sehen" oder "erkennen" zu können, sondern nur, ein möglichst adäquates, strukturell möglichst ähnliches, *Modell* derselben zu besitzen. Wenn aber der Computer genau dieselben Phänomenen in uns bewirkt wie die Realität, so hat der Computer innere Zustände bzw. innere Entitäten, die genau jenen entsprechen, die wir auch in der normalen Welt lokalisieren. Es gibt im Computer also 1. den Raum, 2. die Zeit, 3. visuelle Gegenstände diversester Art, 4. Farben, 5. Schal. .usw., alles eben nun elektronisch realisiert, als Simulation, aber doch als Realität, unabhängig von uns.

Der Unterschied ist nur, daß wir uns in der sozusagen vorstellen, unsere erfahrbare Realität wäre in eine prinzipiell von uns - als brain-in-a-vat-Wesen – unerkennbare 4. Dimension eingebettet, wo eine "Superrealität" (die "echten" Menschen, die keine brains-in-a-vat sind) wie Götter die von uns erfahrbare Realität (den Computer) konstruieren und die "eigentliche, höhere" Realität sind. Wobei zusätzlich noch das merkwürdige gilt, daß die Gesetze in der höheren Welt im Grund genau analog jenen in der computersimulierten "erfahrbaren" Welt sind. Im Grunde ähnelt die brain-in-a-vat Situation introspektiv haargenau jener des ursprünglichen Götterglaubens! Und wissenschaftlich zu verwerfen ist sie einfach deshalb, weil sie überflüssige Entitäten einführt, "okkulte" "höhere" Welten, die von vornherein als unerfahrbar erklärt werden und daher durch nichts überprüfbar sind. Sie leisten keinerlei Vereinheitlichungsfunktion. Für jedes Grundgesetz, daß wir aufstellen, müssen wir als Ursache annehmen, daß es der Schöpfer des großen Simulators eben so wollte. M.a.W., wir führen – wie in religiösen Spekulationen – in unserem Wissenssystem nicht weiter reduzierbaren Satz A auf einen zugeordneten Satz "Gott wollte, daß A" zurück – das Wissenssystem wird, statt vereinheitlicht, bloß leer aufgebläht.

