

## ***Kapitel 2, Besondere Logik***

### ***Inhalt***

Kapitel 2, Besondere Logik.....	160
1 Glossar der Begriffe.....	161
1.1 Das Konzept .....	161
1.1.1 Das Konzept (Inhalt/Größe).....	161
1.1.2 Antonomasia (Name ändern) .....	164
1.1.3 Universalien .....	166
1.1.4 Grenzen der Physik.....	167
1.1.5 "Privat" oder "einige" (nicht alle / sogar alle) .....	169
1.1.6 Durch Symbole verkürzte Begriffe.....	171
1.7. Dieses Teilchen fasst zusammen .....	173

### ***Das Schema der traditionellen Logik: das Organon.***

Wir folgen der Klassifizierung von Aristoteles, *Organon*, griechisch für 'Werkzeug' oder 'Methode'. Sein Organon gilt immer noch als Einführung in die Logik. Dieses Werk umfasst

(a) einleitende Texte über das, was er "Kategorien" nennt (eine Reihe von kollektiven Grundbegriffen), und über das, was er "Interpretation" nennt (sein Begriff für "Urteil");

(b) die erste und zweite Analytik (Erörterung des Nachweises, der Definition und der Klassifizierung von Begriffen sowie der Grundlagen).

Viele Punkte logischer Natur behandelt Aristoteles in seinen metaphysischen Schriften, in seiner Darstellung der Seele und in seinen ethischen Werken.

(c) Dialektik. Dies ist der dritte Abschnitt des Organon, der einen Hauptteil, die Themen (über Plattitüden) und eine Diskussion der Irrtümer enthält. Dialektik' bedeutet bei Aristoteles 'Wissenschaft debattieren' (wie bei Sokrates' Fall). Sie lehrt das Denken und Prüfen. Die Daten sind "ta endoxa", gemeinsame Meinungen. Es geht darum, das Für und Wider zu diskutieren. Man lernt, Probleme im Hinblick auf eine echte "Wissenschaft" anzugehen.

***Rhetorik.*** O. Willmann, *Abriss der Philosophie*, Wien, 1959-5, 16ff, zu Recht und im Sinne des Aristoteles : „Ein Nebenzweig der Dialektik, nicht weit von ihr entfernt, ist die Rhetorik, die von der Art und Weise spricht, wie sie mit Hilfe der Argumentation auf das Gefühl und den Willen einwirkt". Anmerkung: Die Rhetorik, die im 19. Jahrhundert abgeschafft wurde, erfährt seit einigen Jahrzehnten eine beispiellose Aktualisierung. In der Tat: Vieles von dem, was sich als gegeben oder bewiesen darstellt, ist, wenn man es für bare Münze nimmt, nur "Propaganda" oder "Werbung" und nicht mehr als das.

Willmann sagt, loco citato: "Das analytische Eingehen auf den Denkprozess ermöglicht es, die einzelnen Schritte in ihm zu begründen (...). In der Darstellung seiner logischen Lehrpunkte nähert sich Aristoteles 'Exaktheit' der Mathematik in einer Weise, dass Leibniz 1696 sagen konnte: "Er ist der erste gewesen, der außerhalb der Mathematik mathematisch geschrieben hat". Es ist daher nicht verwunderlich, dass einige Denker heute Aristoteles' Logik oder vielmehr sein gesamtes Organon, einschließlich der Dialektik und nicht ohne das, was nicht weit davon entfernt ist", die Rhetorik, aufwerten. Schließlich umfassen Logik, Dialektik und Rhetorik einen großen Teil dessen, was "Denken" und "Argumentieren" ist.

## **1 Glossar der Begriffe**

### **1.1 Das Konzept**

#### **1.1.1 Das Konzept (Inhalt/Größe)**

Bibliographische Probe: Ch. Lahr, *Cours de philosophie*, I (*Psychologie, Logik*), Paris, 1933-27, 491/496 (L' idée et le terme). Definition. Eine Vorstellung (Begriff, Konzept) ist die Realität, soweit sie in unseren Köpfen gegeben ist.

Anmerkung: In diesem Kurs beschränken wir den Begriff "Idee" auf das platonische Konzept.

Konzept / Begriff. "Ein junges Mädchen" besteht aus drei grammatikalischen "Begriffen", ist aber nur ein einziger logischer Begriff (der aus einem Plural von Wörtern oder Zeichen aller Art bestehen kann). Allerdings sind "a", "jung" und "Mädchen" logisch drei Teilbegriffe.

**Begriffsinhalt und Begriffsumfang.** (3.1) Der Begriffsinhalt (lateinisch: comprehensio, complexus) ist die Gesamtheit der Merkmale (Eigenschaften) - Wissensinhalte oder formae - , die zusammen einen Wissensinhalt oder "Begriff" bilden. Der Begriffsumfang (lateinisch: extensio, ambitus) ist das, was der Inhalt "trifft", d. h. was der Inhalt aufweist.

**Verteilende und kollektive Größe.** Platon unterscheidet bei der "Stoicheiosis" (Ordnungslehre; lateinisch: elementatio) zwischen "allem" (distributiv) und "ganz" (kollektiv). Die mittelalterliche Scholastik (800/1450) spricht von "omne" und "totum" (Singular) oder von "omnes, omnia" und "cuncti, cuncta" (Plural) oder von "distributivem Verständnis" und "kollektivem Verständnis". Wir sprechen von "Sammlung" einerseits und "System" andererseits (oder von "Menge" und "System"). So: "junges Mädchen" bedeutet die Gesamtheit des Wesens eines jungen Mädchens (kollektiv); "alle jungen Mädchen" bedeutet

die Menge, auf die sich der Inhalt bezieht (distributiv); "die Gesamtheit (die Welt) der jungen Mädchen" bedeutet den Zusammenhalt der jungen Mädchen untereinander (kollektiv). Mit anderen Worten: zweimal kollektiv (individuell und als Gruppe) und einmal distributiv

**Verhältnis 'Inhalt/Größe'.** Beispiel: "Junges Mädchen".

(1) Fällt das Wort "jung" weg, so bezieht sich "ein Mädchen" auf viel mehr Mädchen (eigentlich auf alle Mädchen).

(2) Wenn man "reich" hinzufügt - "ein reiches junges Mädchen" - meint der Ausdruck viel weniger Mädchen (nämlich alle reichen jungen Mädchen). Fazit: Der Inhalt ist umgekehrt proportional zum Umfang. Je spezifischer der Inhalt ist, desto kleiner ist die Größe. Umgekehrt gilt: Je kleiner der Inhalt, desto größer der Umfang.

**Klassischer und romantischer Begriff.** Der singuläre Begriff ist inhaltlich so reichhaltig, dass er sich auf genau eine Instanz bezieht, die den gesamten Umfang ausmacht. In der klassischen Logik ist ein Begriff traditionell immer ein allgemeiner Begriff ("universale").

Ch. Lahr S.J., *Cours de philosophie, I (Psychologie.Logique)*, Paris, 1933-27, 537, drückt diese scholastische Ansicht aus: "Non datur scientia de individuo", über das Singularisierte (Individuum) gibt es keine Wissenschaft. Denn "omne individuum ineffabile", alles, was singulär ist, lässt sich nicht in allgemeine Formeln fassen. Die grenzenlose Vielfalt (synchron) und der ebenso grenzenlose Wandel (diachron) der Daten in der realen Welt um uns herum verhindern, dass man eine allgemeingültige "Wissenschaft" über das Vielfältige - Veränderliche konstruieren kann.

**Konsequenz:** Wissenschaften wie Geschichte und Geographie, die im Wesentlichen auf das Individuum (und die Entwicklung) abzielen, beschränken sich auf eine Art Netz allgemeingültiger Aussagen. Sie sind - um einen neueren Begriff zu verwenden - "nomothetisch" ("nomos" = allgemeines Gesetz; "These" = Entwurf), d.h. sie formulieren "Gesetze", die für eine Vielzahl von z.B. Landschaften (Geographie) oder Ereignissen (Geschichte) gelten. So gibt es z.B. nur ein Belgien und nur einen Napoleon. Im Konjugat ist es höchstens eine Art "Kunst" (die das Individuelle (und sich Entwickelnde) repräsentiert), aber keine "Wissenschaft" (die das Universelle repräsentiert).

**Die Romantik** (ab 1790) definierte den Begriff jedoch auch als das, was das Einzigartige und sich Entwickelnde darstellt, - in Ergänzung zum klassischen Begriff. So können Geschichte und Geographie als eine "idiographische Wissenschaft" verstanden werden. Das

'Sein' (d.h. das, wodurch sich etwas - in diesem Fall etwas Individuelles - vom Rest des Seins oder der Wirklichkeit unterscheidet) ist für die Romantik in erster Linie das singuläre Sein, das sich in einem singulären Begriff widerspiegeln soll, der wiederum einer singulären Definition zugänglich ist. *Idios* bedeutet im Altgriechischen "singulär"; "grafia" bedeutet "Darstellung"; folglich ist *Idiographie* die Darstellung des Individuums.

***Nebenbei bemerkt*** ist das, was als "Monographie" bezeichnet wird, d. h. eine Studie über etwas Singuläres, im Wesentlichen *idiographisch*.

Die Definition des einheitlichen Bibliographischen Beispiels: H. Pinard de la Boullaye, S.J., *L'étude comparée des religions, II (Ses méthodes)*, Paris, 1929-3, 509/554 (*La démonstration par convergence d'indices probables*). Dieser Text ist einer der sehr seltenen Texte zu unserem Thema.

Auch hier gilt die Definitionsregel: a. das ganze Gegebene; b. nur das ganze Gegebene (Abgegrenztes gegenüber dem Rest). In Ermangelung von Axiomen (allgemeinen Definitionen) greift man auf einzelne Merkmale zurück, aber so, dass man sie akkumuliert (kumulative Methode), bis man sicher ist, dass das Wesen des einzelnen Gegebenen und nur sein Wesen dargestellt wird.

In dieser Aufzählung von Merkmalen, die induktiv entsteht, ist der Eigenname in der Tat etwas ganz Besonderes, denn er ist die einzige "Eigenheit", die nicht universell sein kann. Man sieht es: Man definiert durch Aufzählung, bis das Einmalige unterscheidbar wird. Es gibt zum Beispiel nur ein Antwerpen; es gab nur einen Napoleon! Man kann viele Verallgemeinerungen über diese beiden Singularitäten machen, aber spricht die nomothetische Wissenschaft über das echte Antwerpen und den echten Napoleon?

In der Wissenschaft beziehen wir uns auf die DNA-Methode, die einen Menschen auf biologisch-genetischer Basis genau definieren kann.

### ***Eine Anwendung.*** -

(a) forma (Geschöpfesform. Artname)) : weiblich.

(b) 1. Figur (Ansicht) : sehr schön; 2. richtiger Name : Roxana; 3. Herkunft : Tochter von Oxuartes, Satrap (eine Art Gouverneur) des 'basileus', des Prinzen von Persien (so nannten die alten Griechen den König von Persien); 4. Geburtsregion : Baktrianè (ein Gebiet des damaligen Persiens (+/- Turkestan / Iran / Afghanistan); 5. Ort : Zentral - Asien; 6. Zeit(punkt) : - 327 Roxana heiratet Alexander III (der Große : -456/-323; Gründer eines makedonisch-

östlichen Reiches, Quelle der 'hellenistischen' (= spätgriechischen) Kultur); 319 geht sie mit Alexanders Mutter nach Epeiros (lateinisch: Epirus). Im Jahr -316 wird sie von Kas(e)andros (lateinisch: Kassander), Fürst von Makedonien (Makedonien, in Nordgriechenland), gefangen genommen und im Jahr -310 ermordet.

Sehen Sie sich die "Interpretation" des Schemas an, die es erlaubt, eine Definition eines Charakters in der menschlichen Geschichte zu konstruieren. Dabei muss eine Definition das gesamte Definierte ("overall") und nur das Definierte ("exclusively") darstellen.

***Differenzierung der Umfänge.*** Man hat auf zwei Serien geachtet:

- distributive oder Mengen in Bezug auf "singulär / privat / universell" ("nur einer / einige (einige) / alle (möglich)");

- kollektiv oder systembezogen: "ein Teil/mehrere Teile/alle Teile" ("ein Teil/einige Teile/ das Ganze").

***Anmerkung:*** Es gibt in der Ontologie (Wirklichkeitstheorie) eine eigene Art von Begriffen, nämlich "transzendente" Begriffe. Dieser Begriff "transzendental" ist nicht zu verwechseln mit dem Begriff "transzendental", der, wie bereits erwähnt (10.1), kantisch ist und "kritisch" bedeutet, also die traditionelle Metaphysik in Frage stellt.

Transzendente Begriffe beziehen sich auf alle möglichen Wirklichkeiten und die gesamte Realität. Also "Sein(e)", "Wirklichkeit" (zumindest im streng ontologischen Sinne), "Einheit", "Wahrheit", "Wert (Güte)". Dazu natürlich später mehr.

Das Baumdiagramm des Porphyrius von Tyrus (233/305; ein neuplatonischer Theosoph) sieht so aus: Das Sein ist entweder körperlos oder materiell; materiell ist entweder anorganisch oder organisch, organisch ist entweder pflanzlich oder tierisch; tierisch ist entweder vernunftlos oder vernunftbegabt. In der Tat definierte das klassische Altertum den Menschen als "vernunftbegabtes Tier". Man sieht sofort wieder, dass, je reicher der begriffliche Inhalt wird, ausgehend von dem Begriff des Seins, der alle möglichen Ergänzungen zulässt, der begriffliche Umfang ärmer wird und nur einen abnehmenden Teil der Gesamtwirklichkeit darstellt.

### ***1.1.2 Antonomasia (Name ändern)***

Bibliographische Probe: G. und I. Schweikle, Hrsg., *Metzler Literaturlexikon*, Stuttgart, 1984, 19 (Antonomasie). Mit diesem Begriff befinden wir uns im Bereich der Periphrasen

(Umschreibungen), die einen Begriff in einem Text durch einen sinnverwandten Begriff ersetzen und dies aufgrund von Ähnlichkeit oder Kohärenz tun. Dazu gehören die Tropen: Metaphern und Metonymien sowie metaphorische und metonymische Synecdochs (2.4).

**Synecdoche und Antonomastik.** Aufgrund von Ähnlichkeit oder Kohärenz "sagt" man einen Begriff, "meint" aber einen sinnverwandten Begriff.

**Paradigma.** Im selben Text werden sowohl "Abendstern" als auch "Morgenstern" als Name für den Planeten Venus verwendet. Dies nennt man "Antonomasie" oder (die Verwendung eines) Wechselnamens. Grund: Die Tatsache, dass die Venus manchmal als Abendstern und manchmal als Morgenstern wahrgenommen wird, weist darauf hin, dass ihr Lauf beide Phasen umfasst. Es ist die Kohärenz im Lauf der Venus, die es erlaubt, sie manchmal als "Abendstern" und manchmal als "Morgenstern" zu bezeichnen. Man "sagt" z.B. "der Abendstern", "meint" aber die Venus. Die Antonomasie ist eine Art Synekdoche oder Ko-Signifikation (2.4). Aufgrund der Ähnlichkeit mit Sternen nennt man den leuchtenden Planeten Venus metaphorisch auch Morgen- oder Abendstern, und nicht z.B. Morgen- oder Abendplanet.

**Typologie.** Es gibt zwei Haupttypen.

(a). **Appellative Namensänderung.** Auffällige Exemplare einer Sammlung geben Anlass zu Namensänderungen. Weil Eva, die biblische Frauengestalt, eine auffällige Figur ist, wird eine Frau "Eva" genannt. Weil Judas, der Apostel, der Jesus verriet Jesus verraten hat, berüchtigt ist, nennt man einen Verräter "einen Judas". Weil Casanova als Schürzenjäger berüchtigt ist, nennt man einen Schürzenjäger "einen Casanova". Die Ähnlichkeit ist der Grund.

(b). **Charakter ändern Namen.** Jesus hat die Eigenschaft, dass er der Erlöser ist. Konsequenz: Im gleichen Text ersetzt man seinen Namen durch "der Erlöser". Denn zu seinem Werdegang gehört, dass er der Erlöser ist. Agamemnon ist der Sohn des Atreus. Er ist ein Atride. Sein persönlicher Name, abgeleitet vom Vater, sein patronymischer Tauschname, ist in Homers Dichtung "der Atride". Eine der Rollen des obersten römischen Gottes Jupiter war, dass er als mythischer Ursprung "der Vater der Götter und Menschen" war. Dieser zusammengesetzte Begriff ist sein Wechsel-Name. Der Zusammenhalt ist der Grund.

**Anmerkung:** Seit G. Frege (1848/1925) sein Werk Sinn und Bedeutung (1892) geschrieben hat, unterscheiden Logiker zwischen 'Sinn', d.h.. wissbaren Inhalt, und 'Bedeutung', d.h. der singulären Tatsache, die diesen wissbaren Inhalt aufweist. Frege beschäftigte sich mit antonomastischer oder synecdochischer Sprache. Er versucht, die

Wahrheitsbedingungen eines Satzes in der Form "S = M" zu bestimmen. Erfüllt: "Der Abendstern (S) ist (=) der Morgenstern (M)". Um die Wahrheit dieses Satzes zu begründen, muss man zunächst wissen, dass die Venus sowohl Abendstern als auch Morgenstern ist. Dieses Wissen - die "Information" - wird (in untertriebener Weise) in dem Satz "Der Abendstern ist der Morgenstern" ausgedrückt. Nebenbei bemerkt: Solche Aussagen werden logischerweise als "Identitätsaussagen" bezeichnet, wobei "Identität" sich darauf bezieht, dass ein Plural von Namen auf eine einzige (identische) Tatsache verweist ("verweist auf sie"). Hier hat der Begriff "Identität" nicht die Bedeutung, die er im Identitätsaxiom hat.

**Anmerkung:** Verwechseln Sie diese Sprache nicht mit der der natürlichen Logik, denn der begriffliche Inhalt "Abendstern" oder "Morgenstern" bezieht sich nur auf einen begrenzten begrifflichen Bereich, nämlich die Venus als Abendstern oder Morgenstern. Diese beiden "unterschiedlichen" Inhalte beziehen sich auf zwei "unterschiedliche" Dimensionen. Diese sind nicht identisch, auch wenn sie zur selben Venus gehören.

### **1.1.3 Universalien**

Wir halten an diesem lateinischen Begriff fest, weil er seit Jahrhunderten gebräuchlich ist, aber gleichzeitig das herausragende Problem aufwirft, nämlich: "Worauf stützen wir uns, wenn wir in allgemeinen - universellen - Begriffen sprechen?" Es gibt keine Logik ohne Universalien.

**Die Argumentation des Sextus Empiricus.** Dieser antike griechische Arzt und Philosoph ist einer der Hauptvertreter dessen, was man "Skepsis" nennt. Man versteht den Begriff richtig: "Skeptizismus" bedeutet nicht, dass man "alles anzweifelt", sondern eher, dass man das anzweifelt, was nicht direkt gegeben ist. Man hält sich strikt an "das Phänomen". Deshalb ist Skepsis immer auch eine Art "Phänomenismus" (oder "Phänomenalismus"). Wann genau Sextus gelebt hat, ist nicht bekannt, aber man rechnet nach dem, was man über seine Zeitgenossen usw. weiß, dass er im späten II. und frühen III.

Gewiss, Sextus betont das Singuläre und Private - zum Nachteil des Universellen - und hebt gleichzeitig den Unterschied und die Kluft zwischen den Tatsachen unserer Erfahrung und dem universellen Verständnis hervor. Sehen Sie, wie er in seinen pyrrhonischen Skizzen argumentiert.

**Sextus über Induktion.** Induktion bedeutet, sich auf singuläre und private Phänomene zu stützen, um von ihnen auf das Allgemeine zu schließen. Das ist Verallgemeinerung. Für Sextus ist dies "Dogmatismus", den er als "Glauben" bezeichnet.



**Dilemma:** entweder alle Fälle testen oder nicht alle Fälle testen.

(1) Die Prüfung aller in einer Universalie (Singular der Universalien) zusammengefassten Fälle ist nicht durchführbar, da - abgesehen von sehr begrenzten summativen Induktionen - die Zahl der Singular- und Privatfälle "unendlich" ist.

(2) Nicht alle Fälle zu testen ist machbar, aber den Rest in der Schwebe zu lassen. Schlussfolgerung. In beiden Fällen ist die Induktion ohne hinreichenden Grund und stellt keinen vollständig schlüssigen - Aristoteles würde sagen 'apodiktischer' - Beweis.

**Anmerkung:** Man kann sehen, dass Sextus sich auf die summative Natur der Induktion konzentriert (und in diesem Sinne ist er Aristoteliker, denn "Induktion" (ohne mehr) ist für Aristoteles Summation). Insofern er argumentiert, kann man ihm nicht das Gegenteil beweisen. Das führt uns zu zwei Arten von Universalien:

(1) Es gibt Universalien, die auf der Prüfung streng aller Fälle beruhen, d.h. auf einer summativen Induktion, die nur insofern durchführbar ist, als sie sich mit einer endlichen Anzahl von Phänomenen (Fällen) befasst, die im Bereich unserer Prüfmöglichkeiten liegen;

(2) es gibt Universalien, die keiner summativen Induktion bedürfen und daher bestenfalls hypothetisch universal sind. Wer auf letzterer Basis von "Universalien" spricht - etwa in Naturgesetzen oder in sozialen Gesetzen -, spricht axiomatisch in dem Sinne, dass er in einer nicht vollständig geprüften Weise spricht und damit Hypothesen voraussetzt. Denn man weiß nie mit absoluter Sicherheit - und das ist es, was Sextus meint -, ob in den ungeprüften Fällen keine "Falsifikationen" (vgl. K. Popper siehe weiter 4.1.4), d.h. Widerlegungen, vorliegen, die das "Universelle" als nicht-universell erscheinen lassen.

**Anmerkung:** Auf solche Ausnahmen wird später eingegangen.

### ***1.1.4 Grenzen der Physik***

Die Physik ist, zumal sie mathematisch-experimentell arbeitet, eine Grundlagenwissenschaft. Heute wird sie als die Wissenschaft von der "Natur" (verstanden als Materie) definiert, die sich auf die "operative" Methode (P.W. Bridgman, *The Logic of modern Physics*) gestützt. Seit Jahrhunderten hat sie auf diese Weise einen Teil der gesamten Natur untersucht. Das ist ihre summative Induktion. Der Rest, der noch nicht getestet wurde, liegt noch brach.



**Naturalismus** (Physizismus, Physikalismus). Man versucht - um so streng wissenschaftlich (sprich: operativ) wie möglich zu sein - den Rest der Wissenschaften in physikalischen Begriffen zu formulieren. Dies bedeutet, dass ein Phänomen - um als wissenschaftliche Tatsache zu gelten - physikalische (materielle) Beweise aufweisen muss. Dies wird als "Physizismus" oder "Naturalismus" bezeichnet. Dies wird auf biologische und menschliche Phänomene angewandt. In diesem Sinne wird die Physik zur Basiswissenschaft.

**Paranormale Phänomene.** Es gibt Phänomene, die in den etablierten Wissenschaften immer noch auf Widerstand stoßen, weil die etablierten Methoden sie nicht integrieren, es sei denn, sie werden verstümmelt. Sie werden daher als "paranormal" bezeichnet (sie liegen außerhalb des "normalen" Paradigmas der Wissenschaften). Die Paranormologie ist die Wissenschaft von solchen Daten, die physikalisch, biologisch, psychologisch, soziologisch, ökonomisch, künstlerisch und dergleichen mehr sind (so dass die Parapsychologie nur einen Teil untersucht und, wenn sie durchgeführt wird, methodische Einseitigkeit beinhaltet).

**Wissenschaftliche Beweise.** Etablierte Wissenschaftler reagieren auf dezidiert paranormale Fakten gespalten:

a. Viele Positivisten (die nur "die positive Tatsache", eine - möglichst materielle - beweisbare Tatsache, anerkennen), leugnen im Namen dieses Axioms selbst die offensichtlichsten Tatsachen;

b. Viele Wissenschaftler sind der Ansicht, dass selbst die letztgenannten Tatsachen "vom physikalischen, biologischen und humanwissenschaftlichen Standpunkt aus gesehen keine Bedeutung haben";

c. einige, wie z.B. W. James (1842/1910), erforschen sie. Diese Vielzahl von Interpretationen zeigt, dass das Hauptproblem der Paranormologie darin besteht, "wie man das Stadium der wissenschaftlichen Offensichtlichkeit erreicht". Sie erreicht zwar eine gewisse Offensichtlichkeit, aber nicht eine "allgemein akzeptierte Offensichtlichkeit". Konsequenz: Der mangelhafte Grad der Evidenz teilt die Meinungen in "dagegen", "unentschieden" und "dafür".

**Physikalische paranormale Phänomene.** Insbesondere seit H. Thurston (1856/1939), *The Physical Phenomena of Mysticism*, London/Monaco, 1952-1, 1985-2, sowie *Surprising Mystics*, London, 1955, sind physikalisch nachweisbare paranormale Phänomene eine Aufgabe, auch und gerade für Physiker, die grundsätzlich an "allen" physikalischen Fakten interessiert sind. Levitation (die Umkehrung der Gravitation), Stigmata (blutende Flecken auf dem Körper, die an die Kreuzigung Jesu erinnern) Kreuzigung: siehe die ernsthaft

untersuchten Stigmata von Pater Pio), Lichtphänomene, Salamandrismus (Unbrennbarkeit bzw. Widerstandsfähigkeit der Haut), Unsterblichkeit (die körperlichen Überreste verwesen nicht), vollständiges Fasten (vollständige und lang anhaltende Nahrungsabstinenz), Vermehrung der Nahrung, Gerüche, sind materiell feststellbare Tatsachen und fallen damit grundsätzlich in den Bereich der Physik. Und das mit "physikalischer Evidenz", was die etablierte Forschungsgemeinschaft nicht daran hindert, sie zu "ignorieren". Anmerkung: Wenn Sie mehr darüber wissen wollen, lesen Sie z.B. P. Sbalchiero(Hrsg.), *Dictionnaire des miracles et de l' extraordinaire chrétiens*, Fayard, 2002 (230 Autoren, darunter auch Nichtgläubige, mit 830 Artikeln).

### ***Summative Induktion.***

**a.** Was sich "Physik" nennt, lässt also einen Teil der physikalischen Tatsachen aus, was bedeutet, dass ihre Induktion über physikalische Phänomene nicht summativ ist. Sie kann daher nur über den untersuchten Teil verantwortungsvolle Aussagen machen, nicht aber über den nicht untersuchten Teil.

**b.** Von den paranormal genannten physikalisch feststellbaren Phänomenen haben nur einige Physiker - die als "Einzelgänger" bezeichnet werden - einige Phänomene genauer untersucht, was eine Aussetzung des Urteils über den Rest, den nicht untersuchten Teil, erfordert.

Schlussfolgerung. Die Physik hat Grenzen.

### ***1.1.5 "Privat" oder "einige" (nicht alle / sogar alle)***

**Die Tatsache.** – Jevons, *Logica*, 58, sagt: "Als Zeichen eines privaten Satzes gibt es die unbestimmten Ziffern 'einige', 'einige', 'bestimmte', 'wenige', 'viele', 'die meisten' oder andere, die 'zumindest teilweise' bedeuten. O.c., 66, sagt er: "Der Leser sollte sich vor einer Zweideutigkeit hüten, durch die selbst angesehene Logiker in die Irre geführt worden sind. In 'privaten' Sätzen (Anm.: im Zusammenhang mit konträren Urteilen) sollte man das zählende Wort 'einige' oder 'irgendwelche' sorgfältig als "einige und es können weniger oder mehr oder sogar alle sein" lesen. Dies impliziert, dass "privat" ("einige") manchmal "nicht alle" und dann wieder "sogar alle" bedeuten kann.

**Die Geforderten.** Wie lässt sich das vereinbaren? Denn "nicht alle" steht im Widerspruch zu "sogar alle".

**Lösung.** Bibliographische Probe: A. Lalande., *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, PUF, 1978-10, 743s. (privat); P. Foulquié / R. Saint-Jean, *Dict. de la langue philosophique*, PUF, 1969-2, 500 (Opposition), 515s. (Particulier).

- **Indizien.** Einige" bedeutet "mindestens zwei" (und sicher nicht "alle"). Privat" bedeutet "was nicht öffentlich ist", wie in "Private Interessen stehen manchmal im Konflikt mit dem öffentlichen Wohl". In "Eine Privatperson kann dieses Land kaufen" bedeutet "privat" "wenige".

- **Theorem der Sammlungen.** Innerhalb einer Sammlung (und damit auch innerhalb eines Systems) bedeutet "privat" "nicht alle Kopien (bzw. Teile)". Also z.B.: "einige Dreiecke sind rechtwinklige Dreiecke". Das heißt: "nicht alle" Dreiecke. So spricht die Umstandssprache. Auch I. Kant (*Kritik der reinen Vernunft* (1781-1)). Zwischen "alles" (universal) und "nicht alles (keines)" steht "nicht alles" (partikular), wobei gerade "eins" (singular) eine Instanz von "nicht alles" ist.

- **Logik.** Man geht von folgendem Schema aus, was Urteile betrifft, die "gegensätzlich" ("opposites") sind, d.h. das gleiche Subjekt und die gleiche Aussage haben, sich aber in der Quantität oder dem Ausmaß (hier distributiv: alle, einige, einige nicht, keine) und in der Qualität (hier: Bejahung (Modell) oder Verneinung (Gegenmodell)) unterscheiden (siehe auch 2.1.1.).

**Anmerkung:** Die Scholastiker leiteten A (alle) und I (einige (gut)) von 'affirmare' ('bestätigen') und O (einige nicht) und E (keine) von 'nego' ('ich leugne') ab. Ein Überblick:

Alle Schüler sind anwesend	(A)	Alle	allgemein bejaht..
Einige Schüler. sind vorhanden	(I)	einige tun	private Bejahung.
Einige Schüler sind nicht vorhanden	(O)	einige nicht	privat abgelehnt
Es sind keine Schüler. vorhanden	(E)	keine	allgemein abgelehnt

So unterscheiden sich A (alle) und I (einige anwesend), und O (einige nicht anwesend) und E (keine anwesend) in der Quantität. Somit unterscheiden sich A (vorhanden) und O (nicht vorhanden) sowie I (vorhanden) und E (nicht vorhanden oder nicht vorhanden) in der Qualität.

In dem nachstehenden Rahmen bedeutet "privat" "mindestens einer". Das schließt "mehrere" oder sogar "alle" nicht aus. Einige" bedeutet in diesem Rahmen "nicht nach der Anzahl der angegebenen Exemplare oder Teile". Wir erhalten:

Alle leerlingen zijn aanwezig. (universeel bevestigend) (alle: model)	(A)	contrair	(E)	Geen leerlingen zijn aanwezig. (Universeel ontkennd). (Alle niet (geen: tegenmodel))
	s u b a l t e r n	Contra- dicatorisch	s u b a l t e r n	
Sommige leerlingen zijn aanwezig. (Particulier bevestigend). (Sommige wel)	(I)	subcontrair	(O)	Sommige leerlingen zijn niet aanwezig. (Particulier ontkennd) . (Sommige niet).

**Anmerkung:** Wie bereits erwähnt, wird A mit E als "contraire Urteil" bezeichnet; I mit O als "subcontraire Urteil". A mit I und E mit O werden als "subalterne Urteile" bezeichnet. A mit O und I mit E schließlich werden als "kontradiktorische Urteile" bezeichnet.

**Synekdoche.** (2.4.) Die Synekdoche sagt "privat" (wie in der Sprache des Verkehrs und der Mengenlehre, in der "privat" einerseits von "singulär" und andererseits von "universal" unterschieden wird, aber ordnungstheoretisch damit verwandt ist), meint aber "mindestens 'einen' (singulär), ja, 'mehrere' (privat) oder sogar 'alle' (universal), und zwar gerade wegen seiner Kohärenz. Wer ein Glied des Zusammenhangs aufgrund von Ähnlichkeit oder Kohärenz "sagt", aber das andere "meint", begeht eine Trope, die "Synekdoche" genannt wird. So kann sprachlich derselbe Begriff "privat" ("einige") lehrhaft "nicht alle" und urteilslogisch "mindestens einer / mehrere / alle" bedeuten.

### 1.1.6 Durch Symbole verkürzte Begriffe

Dieser Begriff setzt sich zusammen aus einer Metapher, nämlich "Verkürzung", da "Symbolverkürzung" eine Art der Verkürzung ist, und einer Metonymie, nämlich "Symbol", die nicht mit "Verkürzung" gleichzusetzen ist, sondern mit ihr wie folgt verwandt ist: "zu Symbolverkürzung".

Ein konkretes Beispiel. W. St. Jevons, *Logica*, Utr / Antw., 1966, 5 und insbesondere 50/52, gibt das folgende konkrete Modell. Umständlich: Multipliziert man die Summe zweier Größen mit ihrer Differenz, so handelt es sich um die Differenz ihrer zweiten Potenzen. Algebraische Symbole verkürzen dies zu:  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ . Jevons: „Mit diesem Produkt

arbeiten wir im Dunkeln oder in der 'Symbolik'. Wir verwenden die Buchstaben a und b nach bestimmten festen Regeln, aber ohne zu wissen oder uns darum zu kümmern, was sie bedeuten". Wir werden dies nun näher erläutern.

**Das Paar "intuitiv/symbolisch".** Jevons beleuchtet unser Problem der Symbolverkürzung anhand dieses Gegensatzpaares. Intuitiv" bedeutet so viel wie "mit dem Denken des gewöhnlichen Verstandes leicht verständlich". Dabei argumentiert er, dass jede Symbolik von einer minimalen - wesentlichen Intuition ausgeht. So sind Begriffe wie "Quadrat" oder "Sechseck" intuitiv, aber Begriffe wie "Tausend-Eck" oder "der Unterschied zwischen einer Figur mit tausend Seiten und einer mit tausend und einer Seite" sind intuitiv so vage, dass nur ihre intellektuell definierte Bedeutung "sinnvoll" bleibt. Weitere rein intellektuell fassbare Begriffe sind z. B. "Null", "widersprüchlich" (z. B. ein geradliniger Bogen oder ein nicht empfundener Schmerz), "Nichts" (natürlich im ontologischen Sinne des "absoluten Nichts", das absolut nichts ist). In der Sprache von Jevon sind dies "symbolische" Begriffe.

Ausfüllen" (semantisch interpretieren) von Symbolen.

Zum Beispiel "Alle Zahlen kleiner als 2".

Symbolisch: "Für alle Zahlen  $x$ , so dass  $x < 2$ ". Der letztgenannte Ausdruck kann semantisch, d.h. konkret aussagekräftig gefüllt werden, z.B. durch " $-4 < 2$ ". Alle abstrakten, d.h. konkrete Daten zusammenfassenden Begriffe lassen sich auf diese Weise "ausfüllen". Was wir nun kurz klären wollen.

Jevons sagt, wir arbeiten im Dunkeln und kümmern uns nicht darum, was Symbole, sobald sie semantisch interpretiert sind, bedeuten. Er mag es gut meinen, aber wir halten eine Klarstellung für erforderlich. Der Buchstabe - eigentlich "Buchstabenziffer" - " $x$ " kann nicht einfach ausgefüllt werden. Nur Ziffern, die kleiner als 2 sind, passen als Füllzeichen. Das bedeutet, dass die konkrete Bedeutung tatsächlich "nicht im Dunkeln gelassen" ist.

Aber es gibt noch mehr. Nicht einmal - symbolisch verkürzte Begriffe gehorchen genau der gleichen Regel. In dem Satz "Alle Blüten dieser Pflanze sind gelb. Nun, diese Blumen sind von dieser Pflanze. Also sind diese Blumen gelb" stehen Begriffe wie 'Blumen' oder 'gelb' oder auch 'von dieser Pflanze' als abstrakte Begriffe, insofern in einer Darstellung der Logik die obige Argumentation als demonstrativ vorgetragen wird. Sie werden als "ersetzbar" und damit unmittelbar "füllbar" durch andere, logisch gleichwertige Begriffe rezitiert. Beispielsweise: "Alle Steine dieses Berges sind aus Granit. Nun, diese Steine kommen von diesem Berg. Also sind diese Steine aus Granit". Im Sinne des logischen Denkens ist es nicht

nur dringend notwendig, alle Begriffe auf symbolisch verkürzte Begriffe zu reduzieren, um logisch "genau" - altgriechisch "akriboos" - denken zu lernen. Weshalb? Weil unser Verstand, wenn er richtig geführt wird, abstrakte Begriffe in und durch konkrete Begriffe genau erfasst. Der gewöhnliche Verstand tut dies durchweg. Zugegeben: abstrakte "Symbole" sind rechnerisch stärker, aber, wie Jevons unterstellt, setzen sie etwas Intuitives voraus.

In dieser vereinfachten, symbolisch verkürzten Form wird die natürliche Logik z.B. ein Urteil symbolisieren als "S (Subjekt, Gegenstand) ist P (Prädikat)" oder eine Argumentation strukturell wie folgt umreißen: "Wenn VZ 1 und VZ 2, dann NZ (logisch gültig)". Aber erst wenn sie "ausgefüllt" ist, beginnt diese "Formel" (der Diminutiv von "forma") zu "leben". Allein schon deshalb, weil auch Logistiker gelernt haben, konkret zu denken, bevor sie sich zu abstrakten "Formeln" durchringen, und das sogar zu Lebzeiten. Übrigens: Hat Hegel hat nicht Hegel gesagt, dass ein abstrakter Begriff "unendlicher Reichtum" an Interpretationen ist?

### ***1.7. Dieses Teilchen fasst zusammen***

*Die traditionelle Logik folgt der Klassifizierung von Aristoteles' Organon. Die spezielle Logik beginnt mit der Theorie der Begriffe. Ein Begriff ist die Wirklichkeit, soweit sie in unserem Geist gegeben ist. Begriffe haben einen Inhalt und einen Umfang. Je ärmer der Inhalt, desto größer der Umfang. Zum Beispiel bezieht sich der Begriff "Mädchen" auf alle Mädchen. Je umfangreicher der Inhalt, desto kleiner der Umfang. Das "Mädchen mit blauen Augen" bezieht sich nur auf einen Teil der "alle Mädchen". Größe kann distributiv sein. Sie bezieht sich dann auf eine Sammlung. Der Umfang kann auch kollektiv sein, in diesem Fall bezieht er sich auf ein System. In der klassischen Logik gilt der Begriff als allgemein. Die romantische Auffassung von "Verstehen" betont das Singuläre oder Individuelle.*

*Bei der Antonomasie wird auf Beschreibungen geachtet. Diese können sich auf Ähnlichkeit oder Kohärenz beziehen.*

*Logik ist nur denkbar, weil wir in allgemeinen Begriffen, in Universalien, sprechen können.*

*Die Physik verlangt physikalische Beweise aus Daten. Dazu gehört, dass paranormale Phänomene nur in verstümmelter Form in die Physik integriert werden. Die Naturwissenschaft kann nur über den untersuchten Teil verantwortungsvolle Aussagen machen, nicht aber über den nicht untersuchten. Der Physik sind also Grenzen gesetzt.*

*Bei unbestimmten Zählwörtern gibt es ein Gefälle, das von ganz ja über etwas ja, etwas nein bis zu gar nicht reicht. Die Urteile können quantitativ und qualitativ variieren.*

*In ihrer Negation können Urteile kontraproduktiv, subkontraproduktiv, subaltern und widersprüchlich sein.*

*Jevons argumentiert, dass wir symbolisch verkürzte Begriffe verwenden, ohne uns um ihre Bedeutung zu kümmern. Dabei argumentiert er, dass jeder Symbolismus von einer minimalen - wesentlichen Intuition ausgeht*

*Symbole können seiner Meinung nach so vage sein, dass nur ihre intellektuelle Definition noch "Sinn" machen kann. Hier ist anzumerken, dass unser Verstand durch konkrete Begriffe abstrakte Begriffe erfasst. Sie müssen also nicht immer auf symbolisch verkürzte Begriffe reduziert werden, damit wir sie genau denken können.*