

Aristoteles über Begriffsanalytizität

Paul Natterer

Die moderne logische Grundlagenforschung hat zur Anerkennung einerseits **allgemeingültiger materialanalytischer Denkinhalte** (Definitionsregeln und Prädikatenregeln) geführt, und andererseits eines **allgemeingültigen formalanalytischen Inventars** (logische Funktoren, Aussageformen und Schlussregeln) außerhalb der Konsequenzlogik, die in allen ihren synthetischen Erweiterungen (Modelle, Theorien) Geltung besitzen. Dies kommt mit dem Grundbuch der Wissenschaftstheorie, den aristotelischen *Zweiten Analytiken* überein. Hierzu zur Groborientierung eine Skizze der Konzeption der zwei Bücher der *Zweiten Analytiken*:

- Das erste Buch der *Zweiten Analytiken* diskutiert in den Kapiteln 1–13 Zahl und Art der **Beweisprämissen oder -prinzipien wissenschaftlichen Argumentierens**, und in den Kapiteln 14–29 die Bedingungen bzw. Eigenschaften des diskursiven wissenschaftlichen Beweises. Das zweite Buch behandelt die **methodische Induktion der Beweisprinzipien** mit der berühmten Abhandlung über die Abstraktion im Schlusskapitel 19.
- Die **ultimativen irreduziblen Ausgangspunkte** methodischen, wissenschaftlichen Argumentierens und Beweisens sind (materiale und formale) **synthetisch apriorische Axiome**. Auf diese bezieht sich der programmatische erste Satz der *Zweiten Analytiken*: „Jeder Diskurs in Lehre und Wissenschaft entsteht aus vorausliegendem Prinzipienwissen.“ (I, 1, 71 a 1–2; Übersetzung von Verf./P.N.)
- Systematisch lässt sich die aristotelische Wissenschaftstheorie dahingehend bilanzieren, dass **vorauszusetzende Prämissen oder Prinzipien** wissenschaftlichen Argumentierens und Beweisens das (a) **Dass** und das (b) **Was** der **Gegenstände** (Objektbegriffe/logische Subjekte) der diskursiven Urteile und Schlüsse der betreffenden Wissenschaft sind, und das (c) **Was** der Eigenschaften resp. **Prädikate** der Gegenstände.
- Diese Vorgaben sind für jede Wissenschaft eigene und besondere und heißen **Prinzipien** (*Archai*) oder **Setzungen** (*Thesen*) (I, Kap. 4; 10). Das **Was** der Objektbegriffe und Prädikatbegriffe ist nun deren **Definition**. Das **Dass** der Subjekte ist die Voraussetzung oder **Hypothese der Existenz** der Subjekte.
- Sowohl die **Definitionen** wie die (Existenz-) **Hypothesen** sind also nicht deduktiv abzuleiten, sondern sind als Voraussetzung deduktiven Beweisens durch Induktion (*Epagogé*) zu gewinnen. Dabei setzt die

Definition logischerweise den induktiven Beweis der Existenz, der **Hypothese** des Objektes bzw. begrifflichen Subjektes voraus (II, 3–8).

- Die **Definition des begrifflichen Wesens** ist dabei keine **intellektuelle Anschauung** absoluter analytischer Wahrheiten, wie oft aus Unkenntnis der Quellen im aristotelischen *Organon* angenommen wird. Der zu definierende Begriff und seine Hypothese (Existenzbehauptung) ist zunächst eine synthetische Aussage a posteriori, die lediglich **hypothetisch** begriffsanalytische Wahrheiten impliziert: **wenn** der empirische Subjektbegriff korrekt ist, **dann** ist die **definitorische Begriffsverdeutlichung** durch disjunktive Einteilung (*Dihairesis*) des Subjektbegriffes begriffsanalytisch wahr, und sind eventuelle **nichtdefinitorische analytische Ableitungen** (*propria*) möglich (*Topik* 1. Buch, 1. und 2. Kap.; vgl. Sorabji (Definitions: Why Necessary and in What Way? In: Berti, E. (Hrsg.) *Akten des Symposium Aristotelicum 1978: Aristotle on Science. The 'Posterior Analytics'*, Padua 1981, 205–244) und Bolton (Division, Définition et Essence dans la Science Aristotélicienne. In: *Revue Philosophique* 118 (1993), 197–222).
- Die Induktion der Prinzipien erfolgt nach Aristoteles also nicht rein intuitiv, sondern ist das Endergebnis eines diskursiven, methodischen und zwar analytischen Rückgangs ausgehend von Einzelfakten der **Wahrnehmung** über deren Speicherung, Wiederholung und Strukturierung in der empirischen **Wahrnehmungsorganisation** auf ein zunächst **lingualistisch unbestimmtes Allgemeines** (Wort/*logos*) als äußeres Unterscheidungskriterium eines Objektes (ultimative spezifische Differenz oder *semantic marker* eines *atomon eidos*). Dieses zunächst konfus identifizierte Allgemeine (= akzidentelle Wahrnehmung) wird in der **Definition** begriffsanalytisch differenziert und näher bestimmt zu einem bestimmten Allgemeinen und damit zum distinkten Begriff (*hóros*). Die Definition expliziert, was dem Objektbegriff **allgemein** (als **extensionale** Allausage) und **an sich** (als **intensionales** konzeptuelles Implikat) zukommt (I, 4–6). Dieser distinkte Allgemeinbegriff der inneren begrifflichen Struktur der Sache ist Erkenntnisgrund der wahrnehmbaren Einzelfakten, von denen ausgegangen worden war, als seiner Wirkungen (I, 19).
- Diese Leistungen der begrifflichen Abstraktion und Induktion der Beweisprämissen sind Gegenstand der **dialektischen Methode** oder der **dialektisch-dihairetischen Prinzipienfindung** oder auch **Noesis**.
- Pietsch (*Prinzipienfindung bei Aristoteles. Methoden und erkenntnistheoretische Grundlagen*, Stuttgart 1992, insbes. Kapitel 5: „Die aristotelische Theorie und Methode der dialektisch-dihairetischen Prinzipienfindung“, 140–193) zeigt die systematische Reflektiertheit und Formalisierung – ausgehend von Wahrnehmung, Linguistik und Pragmatik – der aristotelischen Konzeptlogik. Die dihairetische Prinzipienfindung wendet die beiden Methoden der differenzierenden **Dihairesis**: begriffs-

logische Bestimmung letzter atomarer (konkreter definitorischer) Allgemeinstrukturen ausgehend von abstrakten generischen Allgemeinbegriffen; und der **Synagogé** an: Synthesis der dihairetisch differenzierten begrifflichen Implikate von generischen Allgemeinbegriffen. Aristoteles formuliert dazu eine begriffslogische Regelmenge von **Definitionskriterien und Prädikationsregeln zur Erzeugung grammatisch korrekter und semantisch gültiger Formeln: definitorische Topik** (vgl. den Überblick in Pietsch 1992, 187ff).

- Auch in der *Metaphysik* Θ 10 (Abschnitt II) thematisiert Aristoteles die induktive **Prinzipienfindung oder Noesis der atomaren Begriffsgegenstände** (*Asýndeta* und *Adiháireta*). Atomar einfach betrifft dabei die Funktion im Urteil, in sich können diese atomaren Begriffe eine komplexe innere definitorische Struktur haben (Oehler: *Die Lehre vom Noetischen und Dianoetischen Denken bei Plato und Aristoteles*, 2. Aufl. Hamburg 1985, 229). Die Noesis betrifft nicht platonische Ideen oder Zweite Substanzen (reine *Eide*), sondern die Apprehension der dem möglichen dianoetischen Urteil (= Synthesis/Analysis von Begriffen) vorausgehenden **Subjekt- und Prädikatbegriffe** (*Onómata* und *Rhémata*) der der Wahrnehmung immanenten (Ersten) Substanzen (*Atomon eídos*) (Oehler 1985, 182, 215) und deren **Definitionen** (Oehler 1985, 183–184, 224, 226–227). Erste Substanzen (d.h. echte Subjektbegriffe) sind jedoch nur biologische Systeme oder Organismen (Oehler 1985, 220–221, 233–234), ansonsten kommen nur Prädikatbegriffe zur Anwendung.
- Die kognitive Funktion der definitorischen Topik ist somit die methodisch strenge **Induktion** (*Epagoge*) der **Prämissen der deduktiven Logik oder wissenschaftlichen Apodeiktik**, sofern sie nicht selbstevident sind:

Diese dialektische Methode „kann uns ... für die Erkenntnis dessen nützlich sein, was bei den Prinzipien der Einzelwissenschaften das Erste ist. Hierüber läßt sich auf Grund der besonderen Prinzipien einer gegebenen Wissenschaft unmöglich etwas ausmachen, weil die Prinzipien das erste von allem sind; man muß hier vielmehr mit Hilfe der wahrscheinlichen Sätze über den jeweiligen Gegenstand der Sache beikommen. Das ist aber die eigentümliche oder doch ihr besonders zukommende Leistung der Dialektik. Sie ist eine Kunst der Erfindung, und darum beherrscht sie den Weg zu den Prinzipien aller Wissenschaften.“ (Aristoteles *Topik*, 1. Buch, 2. Kapitel, Übersetzung von Rolfes)

„Wahrscheinlich“ meint dabei nicht „willkürlich“ oder „scheinbar“ oder „subjektiv“, sondern meint – dies wurde bereits angesprochen – alle nichtanalytischen empirischen Prinzipien und Tatsachenwahrheiten der Einzelwissenschaften entsprechend dem Erkenntnisstand der jeweiligen Forschungsgemeinschaft:

„Wahrscheinliche Sätze aber sind diejenigen, die Allen oder den Meisten oder den Weisen wahr scheinen, und auch von den Weisen wieder entweder Allen oder den Meisten oder den Bekanntesten und Angesehensten.“ (Ebd., 1. Buch, 1. Kap.)

- Die erstrangige kognitive Funktion der definitorischen Topik als methodisch strenge Induktion der Prämissen des deduktiven wissenschaftlichen

Beweisverfahrens (Apodeiktik) erhellt sofort daraus, dass Letzteres bekanntlich nie mehr ableiten, deduzieren kann als in den Axiomen oder Prämissen enthalten ist: „Die Syllogistik bzw. Apodeiktik kann daher als diskursive Einkleidung der Dihairesis bezeichnet werden.“ (Pietsch 1992, 326); vgl. Popper: *Logik der Forschung*, 9. Aufl. Tübingen 1989, 390).

- Pietsch (1992, 140–193, bes. 187ff) bietet einen systematischen Überblick zur Methode der aristotelischen Definitions- und damit Prinzipienfindung. Die definitiorische Topik als dihairetische Prinzipienfindung formuliert eine methodische **Metatheorie von Genus – Differenz – Spezies und Thematisierung aller ihrer logisch möglichen und nicht möglichen Relationen**. Dabei ergeben sich die folgenden *Topoi*: 1. Die zu definierende Sache muss in einem spezifischen Genus sein. 2. Mehrere spezifische Differenzen bei der zu definierenden Sache sind alle zu nennen. 3. Die Definition muss maximale Differenzierung anstreben. 4. Die Definition muss vom spezifischen Genus beginnen. 5. Das Genus darf nicht nach oben übersprungen werden. 6. Die Definition muss spezifische Differenzen benennen. 7. Das Genus darf nicht kontradiktorisch zergliedert werden. 8. Die Spezies (Genus proximum + Differentia specifica) darf nicht Differenz sein. 9. Das Genus darf nicht Differenz sein. 10. Die Differenz ist qualitative Bestimmung des sachlichen Rahmens, aber nicht selbst Rahmenbegriff. 11. Die Differenz darf nicht Akzidens, d.h. nicht kontingent sein. 12. Differenz, Spezies, infraspezifische Begriffe dürfen nicht Prädikate des Genus sein. 13. Das Genus darf nicht Prädikat der Differenz sein. 14. Die Spezies und infraspezifische Begriffe dürfen nicht Prädikate der Differenz sein. 15. Die Differenz muss logisch früher als die Spezies sein. 16. Die Differenz darf nicht Prädikat eines anderen Genus ohne Beziehung der Über-/Unterordnung zum eigenen Genus sein.
- Auch in der modernen Diskussion ist Analytizität hypothetisch notwendig, d.h. **abhängig von den Verwendungsregeln der theoretischen Terme und vorauszusetzenden globalen Randbedingungen**: „Analytische Sätze gibt es nur relativ zu einem ... Bezugssystem“, d.h. „auf eine Sprache ..., die in bestimmter Weise interpretiert ist, deren logische und deskriptive Konstanten also eine feste Bedeutung haben“ wie in Logik, Mathematik und Wissenschaftssprachen (Kutschera: *Sprachphilosophie*, 2. Aufl. München 1975, 115–116). Vgl. ferner Kripke: *Identity and Necessity*. In: Schwartz, S. P. (ed.) *Naming, Necessity and Natural Kinds*, Ithaca and London 1977, 66–101; Churchland: *A Neurocomputational Perspective. The Nature of Mind and the Structure of Science*, Cambridge (Mass.)/London (Engl.) 1992, 281–295; Friedman: *Kant and the Exact Sciences*, Cambridge/Mass 1992, und *Dynamics of Reason. The 1999 Kant Lectures at Stanford University*, Stanford 2001; Tugendhat/Wolf: *Logisch-semantische Propädeutik*, Stuttgart 1993, 34, 251–252, 257–258; Callaway: *Synonymy and analyticity*. In: Dascal/Gerhardus: *Sprachphilosophie. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung* [=

HSK (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft) 7.1 und 7.2], Berlin/New York 1996, 7.2, 1250–1262.

- Es lässt sich mithin zeigen, dass das Carnapsche Programm der induktiv-deduktiven Logik mit intensional-extensionaler Semantik bzw. das poppersche hypothetisch-deduktive Wissenschaftsmodell im Prinzip die aristotelische Wissenschaftstheorie aktualisiert.
- Ort und Leistung **materialanalytischer Begriffe und Axiome in den Realwissenschaften** ist dabei wie folgt zu verorten:
 - An der Basis stehen – erststufig – Phänomene in **Protokollaussagen** (= Wirkungen bzw. Folgen oder Bedingtes).
 - Diese bilden das Material, den Anlass für die zweitstufige Aufstellung von **Hypothesen**, Gesetzen, operativ definierten, verallgemeinerten reduktiven Erklärungen (Ursachen/Bedingungen) durch **regressive Reduktion** (von unten nach oben = peircesche **Abduktion**) und deren Verifizierung bzw. Falsifizierung durch **progressive Reduktion** (von oben nach unten = peircesche **Induktion**): hypothetisch-deduktive Methode.
 - Die Hypothesen bzw. Gesetze werden schließlich ihrerseits drittstufig indirekt reduktiv erklärt durch (abstrakte) **Axiome** oder **Theorien**, die nicht operativ definierbare theoretische Konstrukte mit **irreduziblen theoretischen Termen** sind (vgl. Bochenski: *Die zeitgenössischen Denkmethode*, 10. Aufl. Tübingen/Basel 1993, 100–110; Oehler (*Die Lehre vom Noetischen und Dianoetischen Denken bei Plato und Aristoteles*, 2. Aufl. Hamburg 1985, V–VI).
 - Von seiten der empirischen Forschungspraxis bieten Bortz/Döring (*Forschungsmethoden und Evaluation*, 2. Aufl. Berlin/Heidelberg/New York et al. 1995) eine ausgezeichnete und wissenschaftstheoretisch reflektierte Veranschaulichung dieses Methodenmodells (v.a. 5–33, 327–367). Die Kontroverse Falsifizierbarkeit (Popper) versus Verifizierbarkeit (Carnap) ist hier nebensächlich (vgl. Kuhn: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, 11. Aufl. Frankfurt 1991, 155–170, v.a. 157–158).
- Es ist auf diesem Hintergrund Ausdruck undurchschaubarer Vorurteilsstrukturen, wenn Popper (a.a.O. 1989, 445–452) und in *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*, 2 Bde., 6. Aufl. München 1980, 15–30) von der „von Aristoteles entwickelten *essentialistischen Definitionsmethode*“ (1980, 15) in dem Sinn spricht und sie leidenschaftlich bekämpft, dass sie „mit Hilfe einer unfehlbaren *intellektuellen Intuition*“ (1980, 17) geschehe, aus der deduktiv der „ganze Bereich[s] der Tatsachen“ (1980, 18) abgeleitet werde: „Dieser Dogmatizismus“ führe zu „Scholastizismus, Mystizismus, Verzweiflung an der Vernunft“ (1980, 30). Für die historische und systematische Diskussion und Begründung dieser Thesen muss z.B. auf Kap. 18 und 19 meines *Systematischen Kommentars zur Kritik der reinen Vernunft* verwiesen werden. In Kap. 18 ebenda wird als

ein möglicherweise noch überraschenderes und provokativeres Fazit herausgearbeitet, dass die kantische Theorie nicht nur ebenfalls einen dem aristotelischen ähnlichen Ansatz bietet, sondern auch eine nicht unwichtige Relaisstelle in deren Wirkungsgeschichte von der Antike und Scholastik in die Gegenwart bildet. Vgl. de Jong: Kant's Analytic Judgments and the Traditional Theory of Concepts. In: *Journal of the History of Philosophy* 33 (1995), 613–641, und ders.: Gottlob Frege and the analytic-synthetic distinction within the framework of the aristotelian model of science. In: *Kant-Studien* 87 (1996), 290–324.