Zeitschrift: Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie = Revue philosophique et théologique de Fribourg = Rivista filosofica e teologica di Friburgo = Review of philosophy and theology of Fribourg

Band: 31 (1984)

Heft: 1-2

Artikel: Logik als Organon und als Wissenschaft

Autor: Menne, Albert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-760857

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Albert Menne

Logik als Organon und als Wissenschaft

Albertus Magnus wirft in seinem Kommentar zu den Kategorien des Aristoteles[1] die Frage auf, ob die Logik lediglich ein Hilfsmittel, ein bloßes Handwerkszeug für die Wissenschaft oder auch selbst eine Wissenschaft sei. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Logik beides sei, eine eigene Wissenschaft und auch Hilfsmittel für andere Wissenschaften. Beides sei durchaus miteinander vereinbar: wie in einer Schmiedewerkstatt zum Beispiel erst ein Hammer geschmiedet werden könne, der dann später in dieser Werkstatt als Handwerkszeug bei der Herstellung anderer Produkte benutzt werden könne, so ließe sich auch die Logik zunächst als eigenständige Wissenschaft aufbauen, nämlich als Teil der Philosophie, um dann später als Hilfsmittel bei dem Aufbau anderer Wissenschaften eingesetzt zu werden.

Um das von Albertus durch diesen bildhaften Hinweis erläuterte Problem auf dem Boden der heutigen Wissenschaftstheorie systematisch zu lösen, müssen drei Fragen geklärt werden:

1. Was ist Logik?
2. Wie ist Logik als Wissenschaft begründbar?
3. Worauf beruht die Anwendbarkeit der Logik auf Außerlogisches?

1. *Was ist Logik?*

Bocheński[2] hat darauf hingewiesen, daß «Logik» ähnlich wie «Philosophie» in vielerlei Bedeutungen benutzt werde, daß aber vom größ-

[1] Alberti Magni Opera omnia, ed. A. Borgnet, Parisii 1880, Vol. I.
[2] I. M. Bocheński, Formale Logik, Freiburg 1956, pp. 3ff.

ten Einfluß auf die Geschichte der Logik die im «Organon» zusammengefaßten Werke des Aristoteles waren und daß hier wiederum im Brennpunkt des Interesses die Schlußlehre der Ersten Analytik gestanden habe. Richtiges Schließen aber beruht auf der Folgerichtigkeit des Schlusses.

1.1 Man kann also «Logik im engeren Sinne» die Wissenschaft von der Folgerichtigkeit nennen. Zieht man auch die übrigen Teile des Organon in Betracht und ähnliche Fragestellungen späterer Zeiten, so läßt sich «Logik im weiteren Sinne» erklären als Wissenschaft von der Folgerichtigkeit, ihren Voraussetzungen und Anwendungen. Was aber ist Folgerichtigkeit?

1.1.1 Aristoteles geht in seiner Ersten Analytik so vor, daß er Aussagen zerlegt in Variable (er ist der Erfinder der Variablen) für Allgemeinbegriffe (Universalien) wie z.B. «Lebewesen», «Mensch», «Pferd», «Stein», «weiß»[3], und in dyadische Funktoren, die aus zwei Universalien eine Aussage bilden. Er beschränkt sich dabei auf vier Funktoren dieser Art, nämlich: «kommt allen zu», «kommt keinem zu», «kommt einigen zu» und «kommt einigen nicht zu». Daneben benutzt er noch die beiden aussagebestimmenden, aussageerzeugenden dyadischen Funktoren «und» und «wenn – so». (Außerdem werden auch noch die Modalfunktoren «möglich» und «notwendig» benutzt.) Er zeigt zunächst, daß für die beiden Funktoren «kommt keinem zu» und «kommt einigen zu» gilt, daß bei der Vertauschung der Reihenfolge ihrer Argumente in allen Fällen die Wahrheit bzw. Falschheit der Aussage erhalten bleibt[4], d.h. die beiden genannten Funktoren besitzen die Eigenschaft, symmetrisch zu sein. Der erste Modus der ersten syllogistischen Figur besagt außerdem, daß das «kommt allen zu» transitiv ist[5]. Solche Eigenschaften wie symmetrisch oder transitiv gelten unabhängig von der inhaltlichen Bedeutung der Argumente, sie gelten rein formal, bestimmen die Zulässigkeit von formalen Umformungen logischer Strukturen. Wir wollen sie deshalb «strukturelle Eigenschaften» nennen. Solche strukturellen Eigenschaften sind ferner z.B. auch: reflexiv,

[3] Anal. priora I c4, 26a-b.
[4] Ebd. c2, 25a.
[5] Ebd. c4, 25b.

irreflexiv, partimreflexiv, asymmetrisch, partimsymmetrisch, idempotent, kontrapotent, intransitiv, partimtransitiv, drittengleich, connex[6]. Wird nun ein Funktor in Übereinstimmung mit seinen strukturellen Eigenschaften gebraucht (wird z. B. der symmetrische Funktor «und» auch symmetrisch gebraucht), so liegt Folgerichtigkeit vor. Der Deutlichkeit halber muß gesagt werden, daß es sich nicht um irgendwelche Eigenschaften handelt, sondern daß hier nur von strukturellen Eigenschaften die Rede ist. Solche strukturellen Eigenschaften besitzen nun aber auch mathematische Funktoren wie z. B. die Funktoren für Addition, Multiplikation, Subtraktion und Division: daraus folgt, daß Logik wie Mathematik beide Struktur-Wissenschaften sind. Um hier eine Abgrenzung vorzunehmen, muß die Art der Argumente in Betracht gezogen werden. Die Logik behandelt die strukturellen Eigenschaften solcher Funktoren, deren Argumente Bedeutungsarten sind[7]. Überraschenderweise hat sich die Logik von Artistoteles an bis zum Beginn unseres Jahrhunderts dabei auf drei Bedeutungsarten beschränkt, nämlich auf Aussagen, Individuen und Universalien. Erst in den letzten Jahrzehnten begannen die Logiker, sich auch für weitere Bedeutungsarten zu interessieren, wie z. B. für Fragen, Imperative, Performative[8] und Annahmen[9]. Logik im engeren Sinne, d. h. Formale Logik, ließe sich also ausführlich umschreiben als die Wissenschaft von den strukturellen Eigenschaften von Funktoren, deren Argumente Bedeutungsarten sind.

1.2 Dann ergäbe sich Logik im weiteren Sinne als die Wissenschaft, die Logik im engeren Sinne und deren Voraussetzungen und Anwendungen behandelt. Hierzu gehören dann auch die Methodologie, die Ergebnisse der Formalen Logik benutzt, um Voraussetzungen und allgemeine

[6] Vgl. dazu I. M. Bocheński/A. Menne, Grundriß der formalen Logik, 5.A. Paderborn 1983, pp. 106–108.

[7] «Bedeutungsarten» meint hier sinnvolle, objektive, mitteilbare Bedeutungen, sowohl kategorematische wie synkategorematische, (siehe dazu: A. Menne, Einführung in die Methodologie, 2.A. Darmstadt 1983, pp. 45–51) als syntaktische Kategorien betrachtet. (Vgl. dazu: I. M. Bocheński/A. Menne, Grundriß der formalen Logik, 5.A. Paderborn 1983, pp. 133ff.)

[8] Vgl. A. Menne, Einführung in die Methodologie, 2.A. Darmstadt 1983, p. 51; J. L. Austin, How to do Things with Words, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1962.

[9] Vgl. Christiane Weinberger, Zur Logik der Annahmen, Wien 1976.

Verfahrensweisen der Logik zu klären, wie das z. B. geschieht in den Theorien der Definition, der Distinktion, der Division, der Erklärung, der Begründung, der Theorien- und Systembildung. Die Metalogik als allgemeine Zeichentheorie behandelt die Ausdrucksmittel der Logik in Syntaktik, Semantik und Pragmatik. Die Logik-Philosophie untersucht philosophische Probleme der Logik, die angewandte Logik zeigt, wie Logik auf Außerlogisches angewandt werden kann und welche Probleme sich dabei ergeben.

1.3 Gesetze der Logik werden repräsentiert durch Zeichen. Wir wollen uns der Einfachheit halber hier auf die Diskussion graphischer Zeichen beschränken. Solche graphischen Zeichen sind Anhäufungen materieller Partikel (z.B. von Druckerschwärze, Graphit, Tinte, Kreide) auf einer Unterlage (z. B. von Papier, auf einer Tafel usf.). Daß die Handschriften einzelner Individuen starke Unterschiede aufweisen, ist allgemein bekannt. Aber auch bei gedruckten Zeichen wird man unter einem Mikroskop einige Unterschiede feststellen, wenn es sich um die Wiederholung eines gleichen Zeichens handelt. Nun setzt aber Folgerichtigkeit die Eindeutigkeit der zugrundeliegenden Begriffe voraus; bei formalem Schließen sollte deshalb – zumindest innerhalb des betreffenden Beweis-Zusammenhanges – einem Begriff auch eindeutig ein Zeichen entsprechen. Doch da diese Zeichen materielle Gebilde sind, treten, wie gesagt, bei ihrer Wiederholung Unterschiede auf. Deshalb kann einem bestimmten Bedeutungsgehalt (einem Begriff) nicht das einmalige, individuelle Vorkommnis eines graphischen Zeichens zugeordnet werden, sondern nur die Klasse isomorpher Zeichengestalten, genauer: jeder beliebige Repräsentant einer bestimmten Menge von Zeichen. Eine solche Menge umfaßt jeweils alle gleichgestalteten Zeichen, d.h. es wird von bestimmten kleinen Abweichungen der einzelnen Zeichenvorkommnisse abgesehen. Wann man zwei Zeichen als isomorph, d. h. als gleichgestaltete Zeichenvorkommnisse gelten lassen will, ist eine Frage der Konvention: man muß sich darüber einigen, ob z. B. auch verschiedene Farbe oder Größe, ob Fett- oder Kursiv-Druck als relevante Unterschiede betrachtet werden sollen und damit auch die Bedeutung des Zeichens abändern. Andererseits sollten im jeweiligen Zusammenhang relevante Bedeutungsunterschiede (z. B. verschiedene Supposition) auch bei dem zugeordneten Zeichen sichtbar werden (z. B. durch Anführungszeichen, entsprechende Beiworte, Indices, verschiedene Schrift-Typen).

1.4 Ein strenges System der Formalen Logik wird als Kalkül aufgebaut: es wird von einigen Grundzeichen ausgegangen, aus denen weitere Zeichen durch Definitionsmittel abgeleitet werden, und es werden einige Grund-Sätze (Axiome) aufgestellt (die implicite die strukturellen Eigenschaften der Funktoren festlegen), aus denen dann nach vorgegebenen Regeln die übrigen Sätze des Kalküls (Theoreme) hergeleitet werden. Die inhaltliche Bedeutung der Zeichen spielt dabei zunächst keine Rolle. So ergibt sich ein abstrakter Kalkül[10]. Werden dann den Argumenten in diesem abstrakten Kalkül bestimmte Bedeutungsarten zugeordnet und werden die Funktoren entsprechend interpretiert, dann ergibt dieser so gedeutete Kalkül einen Logik-Kalkül. Ich könnte aber den Argumenten z.B. auch arithmetische oder geometrische Gegenstandsklassen zuordnen und erhielte dann entsprechend einen arithmetischen oder geometrischen Kalkül[11].

2. *Wie ist Logik als Wissenschaft begründbar?*

Gesetze der Logik werden wie die der Mathematik nicht etwa aus der Erfahrung abstrahiert, lassen sich mithin nicht empirisch begründen, sondern werden aus vorgegebenen Axiomen und Definitionen deduziert. *Anhand* von Erfahrungen werden solche Gesetze zwar manchmal entdeckt, doch ihre Begründung erfolgt dann unabhängig von Erfahrung; *aus* der Erfahrung, aus noch so vielen einzelnen, individuellen Beobachtungen läßt sich Allgemeingültigkeit nicht zuverlässig begründen: Daß die Winkelsumme im ebenen Dreieck genau zwei rechten Winkeln entspricht, wird nicht dadurch bewiesen, daß die Winkel in zahlreichen Dreiecken gemessen werden, daß die erhaltenen Meßwerte dann addiert und durch die Anzahl der gemessenen Dreiecke dividiert wird. Über ein solches Verfahren könnte ein Mathematiker nur den Kopf schütteln. Das erwähnte Gesetz wird vielmehr als allgemeingültig, für alle Dreiecke ein für alle Mal bewiesen (auch für alle solche Dreiecke, die vielleicht erst in der Zukunft einmal in Betracht gezogen werden könnten), indem aus den euklidischen Axiomen der

[10] Vgl. I. M. Bocheński/A. Menne, Grundriß der formalen Logik, 5.A. Paderborn 1983, pp. 132f.

[11] Vgl. A. Menne u. G. Frey, Logik und Sprache, München 1974, pp. 166f.

Geometrie und aus der Definition des Dreiecks nach den Regeln der Logik der Satz über die Winkelsumme im Dreieck deduziert wird. In der Erkenntnisordnung mag die Erfahrung gelegentlich hilfreich sein bei der Entdeckung logischer Gesetze. In der Seinsordnung dagegen besteht ihre Gültigkeit unabhängig von jeder Erfahrung: sie gelten allgemeingültig und a priori. Aus der Erfahrung könnte ja immer nur auf die faktische Gültigkeit im Einzelfall geschlossen werden. Induktiv ließe sich nur, auch bei der Beobachtung noch so vieler Einzelfälle, eine gewisse Wahrscheinlichkeit begründen. Es ist aber gerade typisch für Gesetze der Logik, daß sie mit strenger Allgemeingültigkeit gelten!

Daß die Gültigkeit logischer Gesetze psychologisch begründet werden könne bzw. müsse, lehrte der Psychologismus. Dieser wurde bereits von Kant entschieden zurückgewiesen und von Frege und Husserl gründlich widerlegt. Wenn der Psychologismus recht hätte, müßten alle Menschen (zumindest alle normalen Menschen) logisch korrekt denken; ein logischer Fehler müßte auf psychischen Defekten beruhen... Auch aus der Sprache läßt sich Logik nicht begründen: die meisten natürlichen Sprachen sind keineswegs logisch aufgebaut, sie enthalten vielmehr mancherlei Mehrdeutigkeiten, eine Fülle von Ausnahmeregeln und Ungereimtheiten. Logik ist etwas anderes als Grammatik!

Auch eine konventionalistische Begründung der Logik kann deren Allgemeingültigkeit nicht begründen: es wären ja mehrere verschiedene, ja sich gegenseitig ausschließende Konventionen denkbar. Die Logik ist aber nur eine, für alle gleichermaßen verbindlich.

Die operative Begründung der Logik führt letztlich auf die konventionalistische zurück, da man sich ja über die Operationsregeln einigen muß.

Die dialogische Begründung führt auf die empirische zurück, da die Dialogregeln damit begründet werden, daß sie sich (bisher) eben bewährt hätten[12].

Unsere funktorentheoretische Begründung besagt, daß Logik auf der Anwendung von Funktoren in Übereinstimmung mit ihren strukturellen Eigenschaften beruht. Da die Gesetze der Logik – unabhängig von den Gegebenheiten der Erfahrung oder der natürlichen Sprache – aus einem Axiomensystem nach strengen Regeln hergeleitet werden, ist

[12] Ausführlicher wird das behandelt in: A. Menne, Das Begründungsproblem der Logik. In: Logik, Ethik, Theorie der Geisteswissenschaften, hrsg. v. Patzig, Scheibe, Wieland, Hamburg 1977, pp. 49–57.

ihre Allgemeingültigkeit gesichert. Bei der Aufstellung von Axiomensystemen und Regeln besteht zwar eine gewisse Freiheit, doch es werden an ein Axiomensystem auch bestimmte Anforderungen gestellt: es soll widerspruchsfrei sein; damit ist nicht mehr jeder beliebige Satz herleitbar. Es sollte ferner vollständig sein: damit werden alle entsprechend konstruierten Sätze entscheidbar. (Es hat sich allerdings leider gezeigt, daß keineswegs alle Logikkalküle entscheidbar sind: z. B. sind der mehrstellige wie auch der höhere Prädikatenkalkül nicht für alle Fälle entscheidbar.) Die Forderung nach Unabhängigkeit und relativer Einfachheit der Axiome dient der Erleichterung der praktischen Kalkül-Arbeit. Die funktorentheoretische Begründung der Logik hat gewisse ontologische Konsequenzen: es besteht – unabhängig von unserem Bewußtsein wie von der physischen Welt – ein Bereich von vorgegebenen Strukturen, deren wichtigste Eigenschaft Widerspruchsfreiheit ist. Bereits Bolzano sprach von Vorstellungen, Sätzen und Wahrheiten an sich. Popper spricht von einer «Dritten Welt». Ich möchte das den «Bereich der Strukturen» nennen. Logik und Mathematik sind die Wissenschaften, die sich mit diesen Strukturen befassen. Ihr gegenseitiges Verhältnis soll hier nicht weiter diskutiert werden. Beiden gemeinsam ist, daß sie weder zu den Erfahrungswissenschaften (Naturwissenschaften) gehören noch zu den Kultur-Wissenschaften (den sog. Geisteswissenschaften). Beide sind vielmehr Formal-Wissenschaften (Struktur-Wissenschaften).

3. Worauf beruht die Anwendbarkeit der Logik auf Außerlogisches?

Wenn da so völlig unabhängig von der Erfahrung ein abstrakter Kalkül konstruiert und durch Zuordnung bestimmter Bedeutungskategorien zur Logik wird, dann ist es doch höchst erstaunlich, daß Logik überhaupt auf Gegenstände der Erfahrung angewandt werden kann! Das wäre aber sicher nicht möglich, wenn der Bereich der empirischen Wirklichkeit, der z. B. materielle, lebendige, vernunftbegabte Gebilde umfaßt, aus völlig amorphen Gegenständen bestünde, wenn es keinerlei feste Gehalte dort gäbe, wenn alles ständig und immer wieder anders auseinander und ineinander fließen würde. Dem ist aber nicht so! Die Materie unterliegt mechanischen Gesetzmäßigkeiten, ist in chemischen Verbindungen, in Molekülen, Atomen strukturiert, sogar in quantitativen Abmessungen strukturiert. Die Lebewesen vererben strukturierte

Bildungsgesetze. Die gegenseitige Zuordnung von materiellen, biologischen und rationalen Komponenten im Menschen stellt eine Struktur dar; und der Mensch ist außerdem befähigt, Strukturen zu erkennen.

Nur weil in der empirischen Wirklichkeit bereits gewisse Strukturen enthalten sind, kann sie mit Hilfe von Gesetzen aus dem Bereich der Strukturen erkennend erfaßt werden. Und der Mensch kann eine solche Erfassung nur leisten, weil in seinem Bewußtsein vorher Gehalte aus dem Bereich der Strukturen erfaßt worden sind, weil sein Bewußtsein auf die Erfassung solcher Strukturen hingeordnet ist.

Aber die präzisen, eindeutigen Strukturen aus dem Bereiche der Strukturen finden sich nicht exakt im Bereiche der Wirklichkeit abgebildet, sondern nur in einer gewissen Annäherung, mit einer beträchtlichen Unschärfe. Und auch unser Bewußtsein erfaßt die strukturellen Gegebenheiten nicht ganz adäquat: Die formalen Strukturen decken sich zumeist weder genau mit den faktischen Gegenständen noch mit den Gehalten unseres Bewußtseins. Deshalb bedarf es oft erst einer methodologischen Aufbereitung, ehe Logik auf Wirklichkeit oder Denken angewandt werden kann.

3.1 So gibt es in der empirischen Wirklichkeit keine identisch bleibenden Individuen. Identität besteht nach Leibniz in der Übereinstimmung in allen Eigenschaften[13]. Wenn ich aber nur ein Wort gesprochen, nur einmal ein- und ausgeatmet habe, bin ich nicht mehr im strengen Sinne derselbe. Ja jedes einzelne Atom ändert sich ständig durch Ausstrahlung und Absorption von Strahlungen. Die Logik aber setzt im Prädikatenkalkül wie im Klassenkalkül identisch bleibende Individuen voraus: um Logik auf die Wirklichkeit anwenden zu können, muß Identität durch «Gen-Identität» substituiert werden[14].

3.2 Eine Klasse K läßt sich definieren als Extension eines monadischen Prädikators:

$$K = df\ \hat{x}\ f(x)$$

[13] Vgl. A. Menne, Einführung in die Methodologie, 2.A. Darmstadt 1983, pp. 66.

[14] Nach Kurt Lewin (1890–1947) bilden bei einer Genese von Dingen die aufeinanderfolgenden Existenzen eine Existenzreihe. Was in einer solchen Genese den einzelnen Gliedern der Existenzreihe gemeinsam ist, was gewissermaßen die Genese konstant durchdauert, das nennt er «Gen-Identität». Vgl. Kurt-Lewin-Werkausgabe, hrsg. v. C. F. Graumann, Bd. I, Bern 1981, pp. 214f.

Eine Klasse ist also das Produkt mehrfacher Abstraktion[15], ein Gebilde, das unabhängig von Raum und Zeit so besteht, wenn es einmal definiert worden ist. (Da Menge eine synonyme Bezeichnung für eine Klasse ist, ist es verständlich, warum der Unterricht in Mengenlehre in den Schulen auf so große Schwierigkeiten gestoßen ist.) In der Wirklichkeit gibt es solche Klassen (Mengen) gar nicht: es gibt in der Wirklichkeit vielmehr nur Kollektionen, d. h. Zusammenfassungen von wirklichen Dingen in einem gegebenen Raum-Zeit-Intervall[16]. Wenn ich nun Klassen-Logik auf Kollektionen anwende, muß ich mir bewußt sein, daß Klassen und Kollektionen sich in einigen Punkten unterscheiden: Eine leere Kollektion gibt es nicht: z. B. gibt es keine Schafherde, zu der kein Schaf mehr gehört. Eine Kollektion existiert nicht mehr, wenn keiner ihrer Bestandteile mehr existiert: Es gibt keinen Wald mehr, wenn es keinen seiner Bäume mehr gibt. Bei Mengen aber ist das anders: Die Nullklasse ist gerade die Klasse, die grundsätzlich kein Element enthalten *kann!* (In populären Darstellungen der Mengenlehre werden irrtümlich oft faktisch leere Klassen als Nullklassen bezeichnet.) Die Nullklasse läßt sich definieren als Durchschnitt einer beliebigen Klasse K mit ihrem Komplement K':

$\dot{O} = df\ K \cap K'$ daraus folgt:
$a \in \dot{O} \leftrightarrow a \in K \wedge a \notin K$

Ein a, das Element der Nullklasse wäre, hätte eine bestimmte Eigenschaft und hätte sie zugleich nicht, wäre also etwas in sich Widerspruchsvolles, wäre mit sich selbst nicht identisch:

$a \in \dot{O} \leftrightarrow a \neq a$

In der Wirklichkeit aber gibt es keine nicht-identischen Gegenstände! Wenn die Nullklasse auch keine Elemente hat, so hat sie doch logische Existenz: der Bereich des Widerspruchsvollen läßt sich selbst widerspruchsfrei definieren. Wenn die Logik der Klassen auf Kollektionen angewandt wird, dürfen die Unterschiede von Klassen und Kollektionen nicht ignoriert werden!

[15] Vgl. dazu A. Menne, Philosophische und didaktische Perspektiven der Mengenlehre. In: Philosophie in der Bildungskrise der Gegenwart, hrsg. v. Elzer, Frey, Menne, St. Augustin 1980, pp. 67–75.

[16] Vgl. A. Menne, Mengen und Kollektionen. In: Logik, Mathematik und Philosophie des Transzendenten (Festschrift Saarnio), hrsg. v. A. Hakamies, Paderborn 1977, pp. 67–73.

3.3 Es gibt sprachliche Äußerungen, die im lebendigen konkreten Sprachvollzug Aussagen sind, aber losgelöst von diesem Sprachvollzug, z. B. gedruckt in einem Buche, keine Aussagen mehr sind, sondern unvollständige Ausdrücke. Z.B. «Es regnet», in aktuellem Sprachvollzug jetzt und hier geäußert, meint: «Es regnet jetzt hier, unmittelbar in meiner Blickweite.» Losgelöst vom konkreten Sprachvollzug müßte der Ausdruck «Es regnet», um eine Aussage zu werden, ergänzt werden, z. B. in folgender Weise: «Am 24. Juni 1983 um 19 Uhr regnet es auf dem Pfauenaugenweg in Berghofen.» Ähnlich steht es um den Ausdruck: «Er war gestern hier.» In einem aktuellen Gespräch ist durch den Zusammenhang klar, was gemeint ist: Es handelt sich also um eine Aussage, die wahr oder falsch ist. Findet sich dieser Ausdruck ohne eindeutigen Zusammenhang geschrieben, so wird er erst zu einer Aussage, wenn die darin auftretenden deiktischen Terme durch Konstante für Personen, Ort und Zeit ersetzt werden, so daß sich z. B. die Aussage ergibt: «Fridolin Piepenstock war am 23. Juni 1983 um 21 Uhr in der Schwemme des Hofbräuhauses zu München anwesend.»

Aussagen der Umgangssprache müssen also oft erst entsprechend aufbereitet werden, damit sie eindeutig präzise Sachverhalte bezeichnen, und so Aussagen werden, auf die sich Aussagenlogik überhaupt erst anwenden läßt.

Die Bedeutungsarten des Individuums, der Klasse und der Aussage sind die wichtigsten semantischen Kategorien der Logik – aber sie können, wie gezeigt, nicht ohne weiteres auf die Wirklichkeit angewandt werden: erst bestimmte Modifizierungen dieser Bedeutungsarten bzw. Modifizierungen der Sprache bzw. ihre Abbildung auf analoge Gegebenheiten der Wirklichkeit machen Logik auf Wirkliches anwendbar.

4. *Philosophische Konsequenzen*

«Es gibt» kann mindestens drei verschiedene Bedeutungen haben:

1. Es kann meinen: «es gibt im Bewußtsein». Dann ist gemeint, der betreffende Gegenstand findet sich im menschlichen Bewußtsein. Im engeren Sinne ist dann oft gemeint, er besteht *nur* innerhalb des menschlichen Bewußtseins, ihm entspricht nichts außerhalb des Bewußtseins. Doch gilt keineswegs für alle Bewußtseinsgehalte, daß ihnen außerhalb des Bewußtseins nichts entspricht.

2. «Es gibt» kann meinen, etwas ist Bestandteil der Wirklichkeit, hat auch unabhängig davon Bestand, ob es jemand überhaupt bewußt ist. Solche Dinge der Wirklichkeit wirken aufeinander, rufen Veränderungen hervor und verändern sich selber ständig und existieren jeweils innerhalb eines Raum-Zeit-Intervalles.

3. «Es gibt» kann ferner meinen, daß etwas außerhalb unseres Bewußtseins Bestand hat, jedoch zeitlos, raumlos, unveränderlich ist, mithin nicht zum Bereich der Wirklichkeit gehört, sondern zum Bereich der Strukturen.

Die Gesetze und Gegenstände der Logik gehören zu diesem dritten Seinsbereich. Unser Bewußtsein kann diese Strukturen erfassen. Doch es erfindet sie nicht, sondern entdeckt sie. (Lediglich die Zeichen, die sprachlichen Ausdrücke, die wir benutzen, um diese Strukturen zu benennen, sind menschliche Erfindungen, beruhen auf Konvention.) Erkenntnis besteht u. a. darin, daß unser Bewußtsein mit Hilfe solcher Strukturen Gegenstände und Sachverhalte aus dem Bereich des Wirklichen erfaßt. Das ist möglich, da die Wirklichkeit in einer gewissen Annäherung so geprägt ist, daß in ihr sich Entsprechungen logischer Strukturen finden. Aber auch Gehalte des Bereiches der Strukturen können Gegenstand der Erkenntnis sein. Dabei geben gewisse Entsprechungen aus dem Bereich des Wirklichen den Anlaß, nach den exakten Strukturen zu suchen, die dem entsprechen. Das heißt aber nicht, daß durch Abstraktion aus der Wirklichkeit logische und mathematische Strukturen gewonnen werden. Es bestätigt sich vielmehr: «All unsere Erkenntnis hebt an mit der Erfahrung – aber nicht all unsere Erkenntnis stammt aus der Erfahrung»[17].

Schließlich sei noch angemerkt, daß es metaphysische Gründe (wie z. B. das Postulat der Sinnhaftigkeit des Seienden und des Begründungszusammenhanges für die drei angegebenen Seinsbereiche) gibt, neben den drei erwähnten Seinsbereichen noch ein viertes Seiendes anzunehmen, das Absolute Sein, das nur aus einem einzigen raum- und zeitlosen, unveränderlich Seienden besteht, das proton kinoun akineton des Aristoteles.

[17] Immanuel KANT, K. r. V. B1.