

Gotthard Günther

Idee und Grundriß einer  
nicht-Aristotelischen Logik

Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen

Meiner · BoD





GOTTHARD GÜNTHER

Idee und Grundriß  
einer nicht-Aristotelischen Logik

Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen

Dritte Auflage

mit einem Anhang

Das Phänomen der Orthogonalität

und mit einem Fragment

aus dem Nachlaß

Die Metamorphose der Zahl

FELIX MEINER VERLAG  
HAMBURG

Die erste Auflage des vorliegenden Werkes erschien 1959 mit dem Zusatz »Erster Band«. Über die Gründe, die bei der zweiten Auflage (1978) zur Weglassung dieses Zusatzes führten, vgl. das „Vorwort zur zweiten Auflage“, S. XXII ff. Änderungen in der jetzigen Auflage sind im „Vorwort zur dritten Auflage“ nachgewiesen.

Im Digitaldruck »on demand« hergestelltes, inhaltlich mit der 3. Auflage 1991 identisches Exemplar. Wir bitten um Verständnis für unvermeidliche Abweichungen in der Ausstattung, die der Einzelfertigung geschuldet sind. Weitere Informationen unter: [www.meiner.de/bod](http://www.meiner.de/bod)

#### Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.  
ISBN 978-3-7873-1033-3  
ISBN eBook: 978-3-7873-2553-5

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 1991. Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt auch für Vervielfältigungen, Übertragungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, soweit es nicht §§ 53 und 54 URG ausdrücklich gestatten. Gesamtherstellung: BoD, Norderstedt. Gedruckt auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier, hergestellt aus 100% chlorfrei gebleichtem Zellstoff. Printed in Germany.  
[www.meiner.de](http://www.meiner.de)

*Widmung für Amrei Leder*

Der Bombenangriff auf Pilsen am 17. April 1945 hat auch Dein Leben vernichtet. Die Dich geliebt haben und Dir nachtrauern, wissen nicht einmal Dein Grab.

Du hast das erste Keimen der Gedanken, die nun nach langen Jahren die Öffentlichkeit suchen, mit liebevoller Anteilnahme begleitet. So möge dies Werk Dein Gedenkstein sein! Ein lebendiges Zeichen, daß Du unvergessen bist.

Nur die Titel der sechs Hauptkapitel sollten als Überschriften im üblichen Sinn verstanden werden. Der kontinuierliche Fluß der Analyse macht eine weitere scharfe Abgrenzung der Textabschnitte häufig unmöglich, weshalb die Untertitel und die weiteren „Inhaltsangaben“ mehr den Charakter einer Heraushebung wesentlicher thematischer Motive haben, an denen sich der Gedankengang orientiert.

In diesem Werk wird der Terminus *Aristotelisch* in einer doppelten Bedeutung gebraucht. Erstens als generelle philosophische Konzeption im traditionellen Sinn und im Gegensatz zu *nicht-Aristotelisch*. Zweitens als technischer Komplementärbegriff zu „kontra-Aristotelisch“. In diesem zweiten Fall ist unser Terminus im Text in Anführungsstriche gesetzt.

# INHALT

VORWORT ZUR ERSTEN AUFLAGE .....	XI
AUS DEM VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE.....	XXII
VORWORT ZUR DRITTEN AUFLAGE.....	XXVIII

## IDEE UND GRUNDRISS EINER NICHT-ARISTOTELISCHEN LOGIK

### EINLEITUNG:

1. Der gegenwärtige Stand der Logik und die Identitätsthese ... Die Ausbreitung der logistischen Methode — Ihr Gegensatz zur philosophischen Logik — Der klassische Wahrheitsbegriff	3
2. Formale Logik, Ontologie und das Problem des Nichts ..... Die höhere Mächtigkeit der Reflexion und das Identitätstheorem — Ontologie ist monothematisch — Das Nichts als zweites philo- sophisches Thema — Die problematische intersubjektive Gültig- keit des Denkens	18
3. Der Zusammenbruch der klassischen Metaphysik ..... Der transzendente Versuch einer Neuorientierung der Logik — Sein Versagen — Die Vergeblichkeit des Neukantianismus und der Hegelrenaissance	27
4. Der Begriff und das existentielle Ich ..... Der Liquidationsprozeß des Denkens durch den Nihilismus — Die Selbstbesinnung der Subjektivität seit Descartes — Das private Ich und seine Transzendenz	40

### ERSTES KAPITEL:

#### Das logische Problem des Du

1. Der Subjektmythos im Problem der Zweiwertigkeit ..... Der Zerfall der klassischen Tradition in Philosophie und Einzel- wissenschaften — Die Entdeckung des trans-klassischen Problem- bereiches — Die dialektische Auflösung der Subjektivität	59
2. Das „unendliche“ Subjekt und die Idee des Du ..... Die Verleugnung des Bewußtseins durch den Pragmatismus — Schellings positive Philosophie des Willens — Ansatz einer De- duktion des Du bei Schelling — Die Abwürgung der neuen Fragestellung durch die zweiwertige Schematik des traditionel- len Denkens.	69
3. Das doppelte Subjektsein als Motiv eines dreiwertigen Forma- lismus ..... Zwei trans-klassische Theoreme — Die Doppelkomponente der Subjektivität als Korrelat der ontologischen Zweideutigkeit des	84

- Ichseins — Die logische Irrelevanz des endlichen Ichs als Korrelat des Primats der unendlichen Subjektivität — Die partielle Identität von Denken und Sein in einer dreiwertigen Logik
4. Subjektives Subjekt und objektives Subjekt als logische Werte 93  
Die verhängnisvolle Ignorierung des Du-Problems in der transzendentalen Logik — Hegels Umgehung dieses Themas durch die Idee der totalen Reflexion — Kants „unhintertreiblicher Schein“ — Die beiden Negationsattituden des Ich
5. Der metaphysische Selbstwiderspruch des Denkens ..... 107  
Zwei verschiedene Objektkategorien für Du und Ding — Die trichotomische Struktur des hermeneutischen Denkens — Der Hegelsche Widerspruch als Resultat der Projektion einer dreiwertigen Problematik auf ein zweiwertiges System — Der Zwang zur Dialektik durch die Distribution der Subjektivität über den Bereich von Ich und Du — Reflexionsbreite und Reflexionstiefe

## ZWEITES KAPITEL:

Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten  
(Ontologische Interpretation)

1. Seinsthematik und Reflexionsüberschuß ..... 127  
Das „Dritte“ als der aus dem System der Begriffe ausgeschlossene Reflexionsprozeß — Der oberste Bestimmungsgesichtspunkt — Wahrscheinlichkeit als Pseudo-Mehrwertigkeit .....
2. Logische Existenz und Intuitionismus ..... 140  
Das Tertium non datur definiert subjektfreie Objektivität — Die Universalsprache — Allheit, Existenz und Drittes
3. Sein, Formalismus und Implikation ..... 151  
Der Formalismus des Drittensatzes als Ausdruck des Prinzips der Zweiwertigkeit — Die Auflockerung der klassischen Axiomatik im empirischen Denken — Implikative Zweiwertigkeit
4. Der prinzipielle Fehler des transzendentalen Idealismus ..... 164  
Reflexionsidentität und Wahrheit — Die Idee der Metasprache — Der Idealismus etabliert keine formale Trennung von Seinsidentität und Reflexionsidentität — Das „unendliche Subjekt“ als angebliche Auflösung des Widerspruchs zwischen Objektivität als Ding und Objektivität als Du

## DRITTES KAPITEL:

Reflexion und Quantifikation (Kalkültheoretische Deutung  
des Tertium non datur)

1. Das klassische Reflektieren auf die Reflexion ..... 183  
Negation und Quantifikatoren — Die Untrennbarkeit von Subjekt und Objekt in der Quantifikationstheorie — Das Entscheidungsproblem in der Reflexion — Logische Schichten in der Prädikatsfunktion
2. Der doppelte Gegenstand des Reflektierens ..... 197  
Ein neuer Aspekt des Tertium non datur — Der intuitionistische Verzicht auf den prädikativen Existenzbegriff — Das Versagen



der klassischen Theorie gegenüber dem Existenzproblem der Reflexion — Russels Typentheorie

3. Zeit und Begriff ..... 214  
 Die Pseudo-Objektivität der Reflexion — Hegels Einführung des Zeitbegriffs in die Logik — Die temporale Abbildung des Reflexionsüberschusses auf das Sein durch das monothematische Denken

#### VIERTES KAPITEL:

Der Satz vom transzendentalen Grunde in der einfachen Reflexion

1. Der Grund als thematisches Motiv des Denkens ..... 231  
 Hegels Interpretation des „absoluten“ Grundes — Der Grund als Ursprung des Zweiwertigkeitsprinzips und als Indiz einer trans-klassischen Theorie des Denkens
2. „Aristotelisches“ und „kontra-Aristotelisches“ Reflektieren ... 243  
 Hegels Theorie „ein Komplement zur Aristotelischen Logik“ (Bense) — Die Wiederholung der Seinsthematik im „Schein“ — Die Diskontinuität im theoretischen Bewußtsein — „Aristotelik“ und „Kontra-Aristotelik“ als Umtauschverhältnis
3. Der Grund als „Vermittlung“ und absolute Reflexionsgrenze .. 258  
 Die absolute Grenze des klassischen Denkens — Die falsche Trichotomie der Transzendentalphilosophie — Der Verlust des Denkens im privaten Ich — Hegels Rückzug in den absoluten Grund
4. Der Doppelsinn des Grundes als Selbstwiderspruch der Reflexion 273  
 Ortho-Subjektivität und Para-Subjektivität ein trans-klassisches Problem — Die dreifache Wurzel des transzendentalen Grundes — Das Hegelsche Verhältnis von Grund und Bedingung — Die „leere Negativität“ des Einzelsubjekts
5. Der Grund im irreflexiven Sein und im reflexiven Nicht-sein .. 284  
 Die Doppelläufigkeit der ichhaften Reflexion distanziert Sein und Denken — Die inversen Führungssysteme des klassischen Begriffs — Der Grund als Vermittlung der Inversion

#### FÜNFTES KAPITEL:

Der Übergang zur doppelten Reflexion

1. Die „Aristotelische“ Abschnürung der Reflexionsthematik .... 301  
 Die Illegitimität des Bruches zwischen mathematisch-formalem und philosophischem Denken — Die Verwechslung von Implikation und Äquivalenz in der dialektischen Methode — Mit welcher Logik kann man die klassische Logik denken?
2. Die konjunktive und die disjunktive Reflexion ..... 314  
 Hegels Versuch, den Reflexionsüberschuß konjunktiv in der doppelten Reflexion aufzufangen — Eine zweite Version der Großen Logik — Die vorläufige Reflexivität der klassischen Negation — Die Kontingenz der Ich- und Du-Relation
3. Die logische Trinität von Ich - Du - Es ..... 329  
 Das Verhältnis des denkenden Subjekts zur Logik bei Kant und

Hegel — Die Notwendigkeit der Unterscheidung von denkender  
und gedachter Reflexion — Der Versuch Maimons

**SECHSTES KAPITEL:**

Die Grenzsituation der klassischen Logik

1. Vermittlung und Reflexionsidentität .....	345
Realität als logisches Umtauschverhältnis — Der Identitätswechsel der gedachten Reflexion — Die Unmöglichkeit, den Identitätswechsel zweiwertig darzustellen	
2. Vermittlung und „kontra-Aristotelische“ Wahrheit .....	358
Die Veränderung des Wahren in der Selbstreflexion — Das Ungenügen der einfachen Vermittlung — Die sich selbst spiegelnde Vermittlung — Die Tafeln der Aristotelik und der Kontra-Aristotelik und ihre semantische Bedeutung	
3. Vermittelte Reflexion und Negation .....	376
Das sich selbst negierende „Wesen“ — Hegels These von der Nichtformalisierbarkeit der doppelten Reflexion-in-sich — Subjektive Existenz ist sich auf sich selbst beziehende Negation — Widerlegung der idealistischen Lösung durch die mathematische Logik — Schlußbemerkungen	
ANMERKUNGEN .....	391
BIBLIOGRAPHIE .....	409
NAMENVERZEICHNIS (ohne die im Vorwort zur zweiten und im Vorwort zur dritten Auflage enthaltenen Namen) .....	415
ANHANG 1: Das Phänomen der Orthogonalität .....	419
ANHANG 2: Die Metamorphose der Zahl .....	431

## VORWORT

### *Vorwort zur ersten Auflage*

Was ist eine nicht-Aristotelische Logik? Auf diese Frage hat im Jahre 1935 Oliver L. Reiser die folgende bündige Antwort gegeben: „... any abandonment of the three laws of thought would constitute a non-Aristotelian logic.“ Es wird gut sein, sich die Radikalität dieser Aussage deutlich zu machen. Es genügt also nicht, den Satz vom ausgeschlossenen Dritten teilweise oder endgültig zu suspendieren, wenn man in echte trans-Aristotelische Bereiche der Logik vorstoßen will. Der klassische Satz der Identität des Denkgegenstandes mit sich selbst und das aus ihm folgende Prinzip des verbotenen Widerspruchs müssen ebenfalls preisgegeben werden.

Reiser ist sich der Ungeheuerlichkeit seiner Charakterisierung einer nicht-Aristotelischen Logik ganz bewußt gewesen, denn er bemerkt ausdrücklich: „If the laws of thought should fall, then the most profound modification in human intellectual life will occur, compared to which the Copernican and Einsteinian revolutions are but sham battles.“<sup>1</sup>

Es liegen sehr gute, fast überzeugende Gründe vor anzunehmen, daß wir Menschen den Bannkreis des Aristotelischen identitätstheoretischen Denkens niemals überschreiten können. Unsere klassischen Denkgesetze sind der direkte Ausdruck der Funktionsweise unseres Gehirns. Die Aristotelische Logik wurzelt in der physiologischen Unmöglichkeit einer simultanen Ingangsetzung reziproker (inverser) neuraler Reaktionen. Wenn der physische Prozeß, der den Gedanken „A“ trägt, im Vollzug ist, kann der korrespondierende Vorgang, der „non-A“ produzieren würde, nicht gleichzeitig sich abwickeln<sup>2</sup>. Ein Neuron, das im Sinne eines bestimmten Erlebniswertes besetzt ist, kann nicht zu gleicher Zeit die Negation dieses Bewußtseinsimpulses vollziehen.

Unsere physische Existenz ist „Aristotelisch“, daran kann gar kein Zweifel bestehen. Und soweit unser Denken ein „existentieller“ Vorgang ist, ist es ebenfalls „Aristotelisch“ und wird diese Eigenschaft auch bis zum Jüngsten Gericht nicht aufgeben! In diesem Sinn liefert die auf der einfachen Antithese von Sein und Nicht-Sein beruhende klassische Logik die primordiale Gestalt des Denkens. Sie reflektiert ihre eigenen Seinsbedingungen als logische Gesetze. Diese Einsicht aber provoziert sofort die weitere Frage: Ist unser Denken durch seine eigenen Existenzvoraussetzungen kategorial endgültig und erschöpfend determiniert, oder aber liegen in der Reflexion die Möglichkeiten zu einer Überdetermination, durch die sich dieselbe dem ursprünglichen und ausschließlichen Diktat einer existentiell und objektiv vorgegebenen Seinshematik zu entziehen vermag? In andern Worten: ist Sein des Seienden das erste, einzige und letzte Thema des Begreifens, oder besitzt das Denken in sich die Möglichkeit, über jene bisher äußerste Grenze

seiner theoretischen Intentionen in neue trans-klassische metaphysische Regionen des begrifflichen Verstehens vorzustoßen?

Die bisherige Geschichte des abendländischen Denkens hat diese Frage selbstsicher und emphatisch verneint. Man hat unermüdlich darauf hingewiesen, daß die Frage nach dem Sein des Seienden logisch von nicht zu überbietender Allgemeinheit ist. Alles Denken müsse ein Objekt haben, und die letzte äußerste Bestimmung, unter der Objektivität überhaupt begriffen werden könne, falle mit der Grenzformel alles theoretischen Verstehens: Sein des Seienden, zusammen. Insofern ist die klassische Gestalt der Logik nicht nur die erste, sie ist auch die letzte und endgültige Form des reinen Begriffs. Selbst ein göttliches Bewußtsein, wenn es „denkt“, muß „klassisch“ denken.

Aber dieses Urteil ist neuerdings verdächtig geworden. Man vergesse nicht, der — höchst befangene — Richter in diesem Streit ist die klassische Logik selbst. Das Urteil, daß man über die einfache (zweiwertige) Antithese von Sein und Nichtsein im Denken nie hinausgehen könne, ist selbst mit klassischen Denkmitteln produziert worden. Und wir wollen gar keinen Zweifel daran lassen, daß dasselbe evident, überzeugend und völlig unwidersprechlich ist, wenn man sich eben jener Argumente bedient, die auf dem Boden der traditionellen Identitätslogik zur Verfügung stehen. Aber es bleibt eine *petitio principii*. Niemand kann erwarten, daß der Satz von der seinsthematischen Identität des Denkgegenstandes durch eine Reflexion außer Kraft gesetzt wird, die jenes Identitätsprinzip fraglos voraussetzen muß, um selbst erst in Bewegung zu kommen.

Solange also keine anderen Mittel zur Verfügung standen als die, welche nur eine einfache, auf ihren „objektiven“ Gegenstand ausgerichtete, identitätstheoretische Formalisierung der Reflexion erlaubten, konnte vernünftigerweise auch kein anderes Urteil erwartet werden. In der uns von den Griechen überlieferten Alternativlogik gab es nur die eine Möglichkeit: „das Wahre oder das Falsche erfassen als das ewig sich gleichbleibende Verhalten desselben Objekts“ (Aristoteles, *Metaphysik*). Damit war die identitätstheoretische Thematik des Seins des Seienden als letztes Ziel alles Denkens inthronisiert.

Nicht von der Philosophie her, die schwer an ihrem metaphysischen Erbe trug, sondern von einem allen transzendenten Problemen stark entfremdeten mathematischen Denken ist nun in jüngster Zeit der folgende Gedanke vorgetragen worden. Eine Wahr-und-Falschlogik produziert, wenn sie strikt formalisiert wird, einen zweiwertigen Kalkül. Was hindert uns nun, von einem solchen zu drei-, vier- oder generell n-wertigen Kalkülsystemen überzugehen? Dem Gedanken folgte die Tat, und man begann mit mehrwertigen logischen Rechenstrukturen zu experimentieren. Eins der wichtigsten Resultate dieser anfänglichen Bemühungen war die Einsicht, daß die Wahrscheinlichkeitslogik mit ihrer beliebigen zu differenzierenden Skala von Wahrscheinlichkeits„werten“ keine echte trans-klassische Logik ist und daß die Umgestaltung der zweiwertigen (seinsthematischen) Systematik des Denkens vom Standpunkt der Erfordernisse der Wahrscheinlich-

keitslehre weder notwendig noch auch erwünscht sei. Unter einer mehrwertigen (transklassischen) Logik sei vielmehr ein logischer Strukturzusammenhang zu verstehen, der auf einem mehrwertigen System des Ausagenkalküls aufgebaut sei<sup>9</sup>.

Diese Auffassung — der wir uns übrigens vorbehaltlos anschließen — ist schon 1935 vertreten worden. Seither aber hat die Entwicklung der mehrwertigen Kalküle nur geringe, ihre philosophische Interpretation als nicht-Aristotelische Logik überhaupt keine Fortschritte gemacht. Im Gegenteil, es ist von Logikern öfters darauf hingewiesen worden, daß der logische Charakter dieser mehrwertigen Strukturen sehr problematisch sei, speziell unter dem Gesichtspunkt, daß sie das Kontradiktionsprinzip auflösen. Man hat auch vermutet, daß gewisse — ev. die Mehrzahl — der Funktoren, die in den höherwertigen Kalkülen auftreten, keiner logisch-philosophischen Interpretation fähig seien. Aus diesem Grunde liegt das Schwergewicht der modernen Kalkülforschung selbst heute noch auf dem Gebiet des zweiwertig-klassischen Denkens. D. h., es ist in seinen letzten philosophischen Intentionen Platonisch-Aristotelisch.

Dazu ist folgendes zu bemerken: Die Vermutung, daß die mehrwertigen Kalküle in ihrem vollen Umfang ev. einer philosophischen Interpretation nicht fähig seien, ist irrig. Das hier der Öffentlichkeit unterbreitete Werk ist der Aufgabe gewidmet, eine solche Interpretation und damit die philosophische Grundlage einer generell mehrwertigen Logik zu liefern. Wir nennen eine solche Logik ‚nicht-Aristotelisch‘, weil sich in ihr in der Tat die klassischen Grundmotive des Denkens:

- das Prinzip der undifferenzierten Identität des logischen Objekts,
- des absolut verbotenen Widerspruchs und
- des Satzes vom zweiwertig ausgeschlossenen Dritten

auflösen. Schon in einem dreiwertigen System als dem einfachsten Fall einer mehrwertigen Logik spaltet sich das einfache klassische Identitätsprinzip in das Doppelmotiv der unmittelbaren Seinsidentität und der inversen Reflexionsidentität. In einem vierwertigen Kalkül gabelt sich die Reflexionsidentität in weitere streng zu unterscheidende Identitätsmotive. Es ist leicht einzusehen, daß wachsender Wert von „n“ in einem n-wertigen System der Logik zu einer generellen Auflösung der klassischen Reflexionsmotive führt. Denn mit einer Schwächung des ursprünglichen rigorosen zweiwertigen Identitätsaxioms geht eine korrespondierende thematische Verdünnung des Kontradiktionsprinzips Hand in Hand. Und was das Tertium non datur anlangt, so wird dasselbe schon im dreiwertigen Strukturbereich durch das Prinzip vom ausgeschlossenen Vierten ersetzt.

Unser Denken schreckt vor solchen Konsequenzen zurück. Um so mehr, als es zu diesem Zeitpunkt noch ganz unmöglich ist, endgültig die Bilanz dessen zu ziehen, was wir verlieren, und dessen, was wir bei einem Vorstoß über die bisherigen Grundlagen unseres theoretischen Bewußtseins hinaus etwa gewinnen können. Und doch muß der Versuch gemacht werden. Daß die klassische Identitätslogik in der Naturwissenschaft des zwanzigsten Jahrhunderts mehr und mehr zu versagen beginnt, das pfeifen schon die Spatzen von

bauffällig gewordenen Dächern. Und wenn wir in den historischen Wissenschaften uns auch nur flüchtig umsehen, so kann nur konstatiert werden, daß hier die traditionelle Alternativlogik nie auch nur im entferntesten genügt hat. Die Kategorien, die sie zu produzieren fähig ist, sind von einer geradezu lächerlichen Inadäquatheit, vergegenwärtigt man sich einmal die komplexen und metaphysisch hochbelasteten Voraussetzungen unserer Geistes- und Sozialwissenschaften. Aber gerade hier wird das Bedürfnis nach Exaktheit und rational verbindlicher Orientierung immer dringender. Denn unser mangelndes Wissen um die metaphysischen Gesetze, die unser gegenwärtiges historisches Dasein dominieren, treibt uns nur immer tiefer in die Unordnung einer nicht mehr regelbaren Lebensführung und in die Wüste einer aller spirituellen Werte beraubten Existenz.

Der Besitz einer trans-Aristotelischen Logik aber impliziert zugleich die Verfügbarkeit eines neuen metaphysischen Weltbildes. Es ist mit Recht darauf hingewiesen worden, daß die Aristotelische Logik der „getreue Ausdruck und Spiegel“ der klassischen Metaphysik ist. Und die essentielle Verknüpfung beider hat sich durch die ganze abendländische Geschichte des Geistes erhalten „und tritt an bestimmten Wendepunkten der geschichtlichen Entwicklung immer von neuem in charakteristischer Deutlichkeit hervor“<sup>4</sup>. Und solange die tradierte Identitätstheoretische Logik der Maßstab unseres Bewußtseins bleibt, werden wir aus den Voraussetzungen und Attitüden eines metaphysischen Lebensgefühls handeln, das zwar die Weltgeschichte für mehr als zweitausend Jahre beherrscht hat, dem wir de facto aber innerlich seit der Renaissance langsam zu entwachsen beginnen und das sich mehr und mehr als unzureichend erweist, angemessene Entscheidungen und Orientierungen angesichts der unerwarteten und bestürzenden Perspektiven zu liefern, die sich dem Menschen des zwanzigsten Jahrhunderts eröffnen. —

Es liegt damit auf der Hand, daß die Entwicklung einer neuen philosophischen Konzeption des Denkens nicht die subalterne Angelegenheit der Konstruktion einer noch nicht dagewesenen Variante der abstrakten symbolischen Kalkülsysteme ist. Es genügt nicht, ein neues Rechensystem für theoretische Begriffe, das allen früheren überlegen ist, einzuführen. Logische Kalkültechnik ist allerdings in unserm Fall ganz unabdinglich notwendig. Die theoretische Intuitionskraft unseres Denkens beginnt schon auf dem Gebiet der klassischen Logik zu versagen, wenn die entwickelten begrifflichen Konstellationen auch nur einen untergeordneten Grad von Komplikation überschreiten, in nicht-Aristotelischen Regionen aber sind unsere natürlichen Evidenzgefühle hoffnungslos inadäquat, und auch die elementarsten Voraussetzungen müssen durch eine exakte Technik gesichert werden. (Eine Aufgabe, der der zweite Band dieses Werkes gewidmet ist.) Die Grundlegung eines nicht-Identitätstheoretischen, nicht-Aristotelischen Denkens ist vielmehr in erster Linie eine philosophische Aufgabe. Es muß ein materialer Problembereich aufgewiesen werden, der auf der klassischen Ebene des Denkens nicht existiert und der, selbst wenn er entdeckt und formuliert ist, sich den Behandlungsmethoden unseres überlieferten Denkens grundsätzlich entzieht.

Ein solches trans-klassisches — nur mit nicht-Aristotelischen Denkmitteln zu behandelndes — Problemgebiet wird im ersten Bande beschrieben. Sein designierendes Kennwort ist: Reflexion.

Sein-überhaupt als die metaphysische Wurzel alles Seienden ist nicht Reflexion. Und Reflexion kann nicht in Seinskategorien begriffen und verstanden werden. Sein ist — so lehrt uns die klassische Tradition — absolute Identität der Existenz mit sich selbst. Sie ist das absolute Ausgeschlossensein des anderen (ἄλλοτερον). So ist es das Wesen des Seins, nur Beziehung auf sich selbst und zu sich selbst zu haben. Reflexion aber ist das Verhältnis des Bildes zum Abgebildeten. In den „Tatsachen des Bewußtseins“ (1813) bemerkt Fichte: „... Ich nun erscheint sich niemals bloß als Ich, sondern immer mit einem Bilde, als habend und seiend ein Bild; denn nur dadurch, daß es sich *also* erscheint, erscheint es sich auch als Ich, und wird verstanden.“ Und einige Absätze weiter heißt es noch einmal: „das Ich erscheint sich in und mit einem Bilde überhaupt, und zwar mit einem Bilde des Seins.“<sup>5</sup>

Der Archetyp aller Reflexion ist das Bewußtsein, und Fichte wird nicht müde, seinen Hörern einzuhämmern, daß ichhaftes Bewußtsein nicht durch die einfachen identitätstheoretischen Kategorien der „gemeinen“ (klassischen) Logik begriffen werden könne. Das Verstehen von Reflexion ist dem von Sein genau invers. Das Selbstverständnis des auf sich selbst reflektierenden Bewußtseins hat „zwei entgegengesetzte Momente des Verstehens . . . Verstehen des Seins eben schlechtweg, und Verstehen des Verstehens des Seins“<sup>6</sup>. Daß das Verstehen des Seins eine klassische, strikt identitätstheoretische Logik produziert, daran kann nun wirklich nicht gezweifelt werden. Die ganze Geistesgeschichte des Abendlandes ist vom Gesichtspunkt der formalen Logik her gesehn eine unermüdlich wiederholte Demonstration dieser These. Wie aber steht es um das Verstehen des Verstehens von Sein? Die Frage läßt sich präziser formulieren, wenn man sie in etwas moderneren Wortlaut kleidet und z. B. in der folgenden Variante äußert: Ist es möglich, die klassische Logik und ihr Verhältnis zum Objekt in einer Metasprache zu denken, die die formale Struktur unseres traditionellen, ontologisch orientierten theoretischen Bewußtseinsprozesses noch einmal genau wiederholt? Kann also eine Reflexion auf das zweiwertige Platonisch-Aristotelisch-Leibnizsche System des abendländischen Denkens selber sich einer zweiwertigen identitätstheoretischen formalen Logik Aristotelischer Provenienz bedienen?

Es dürfte möglich sein, auf diese Frage heute eine definitive Antwort zu geben. Was in der mathematischen Logik der letzten Jahrzehnte unternommen worden ist, ist in seinen prinzipiellen Fragestellungen ein praktischer Versuch, durch eine Reflexion auf die klassische Gestalt des Denkens in einer neuen Reflexionsdimension die theoretische Tragweite und den generellen Gültigkeitsmodus unserer tradierten Formidee des zweiwertigen Denkens festzustellen. Man hat dabei für die Metasprache, in der die klassische Objektsprache untersucht wurde, ebenfalls einen zweiwertigen, strikt identitätstheoretischen Formalismus benutzt. Es kann nun gar kein Zweifel daran bestehen, daß die auf diese Weise gewonnenen Resultate unser logisches

Wissen ganz immens bereichert haben. Andererseits aber haben sich uns Perspektiven geöffnet, die es von nun ab unmöglich machen, daß wir uns der Einsicht verschließen, daß die zweiwertige Logik kein zureichendes Instrument ist, um in einer Metatheorie *auf* die zweiwertige Theorie der objektiven Seinsidentitäten zu reflektieren! Unsere Frage, ob das klassische Denken die Kapazität besitzt, auf seine eigene logische Systematik zu reflektieren und sich so in einem (zweiwertigen) Nachdenken über den zweiwertigen Formalismus zu wiederholen, muß also mit einem entschiedenen Nein beantwortet werden.

Die wesentlichsten Daten, die diese negative Antwort provozieren, sollen kurz aufgezählt werden. Erstens besteht in der entwickelten Metatheorie eine empfindliche Diskrepanz zwischen Aussagen über das Identitätsprinzip und denen, die das Tertium non datur betreffen. Zweitens bleibt die logische Relation zwischen der klassischen Basissprache, die untersucht wird, und den sich in einer unendlichen Hierarchie ordnenden Metasystemen, die diese Untersuchung anstellen, sehr obskur. Es ist nicht festzustellen, in welchem transzendentalen System sich der Gegensatz von logischem Objekt und logischem Subjekt jetzt konstituiert. Drittens ist in einer zweiwertigen Metasprache der Begriff „Objekt“ grundsätzlich zweideutig, weil der zweiwertige Aussagenkalkül uns kein Mittel an die Hand geben kann, zwischen „Objekt“ als denktranszendenterm kontingentem Gegenstand und „Objekt“ als gedachtem Reflexionsprozeß zu unterscheiden. Ganz gewiß muß es unser Ziel sein: „... to set up a consistent theory of classes and concepts as objectively existing entities“, wie Kurt Gödel in einer Analyse der Russellschen Ideen zur Logik feststellt<sup>7</sup>. Die Frage, die aber bis heute nicht beantwortbar ist, ist die: Was ist der Unterschied zwischen der objektiven Existenz eines seienden Dinges (mit dem sich die klassische Logik beschäftigt) und der objektiven Existenz eines klassischen Reflexionsprozesses, auf den jetzt seinerseits reflektiert werden soll? Viertens und letztlich ist es bis dato nicht gelungen, die logischen Paradoxien aufzulösen. Was man allein erreichen konnte, war eine Verbannung dieses höchst gefährlichen Sprengstoffes aus den praktisch benutzten Formalismen mit ad hoc stipulierten Techniken. Diese Techniken — wie z. B. die Typentheorie — sind aber selbst höchst problematisch und erfreuen sich keineswegs allgemeiner Anerkennung. Unter diesen Umständen muß die bisherige Methode, die zweiwertige Logik selbst zu benutzen, um auf die Struktureigenschaften des zweiwertigen Denkens zu reflektieren, als nur vorläufig gelten. Ihre Resultate, so wertvoll und unersetzlich sie auch für den Fortschritt der Logik sind, sind wesentlich „negativ“. D. h., die klassische Logik als systematisch geschlossenes System löst sich in ihnen auf. Hier vollzieht sich ein historisch unvermeidlicher und unbedingt notwendiger Prozeß<sup>8</sup>. Aber diese Methode kann keine *positiven* Resultate im Sinn einer echten trans-klassischen Logik produzieren, wobei wir unter einem trans-klassischen Formalismus ein System verstehen, das auf einer nicht Platonisch-Aristotelischen Idee des Denkens aufgebaut ist. Auch die moderne Theorie der Metasprache bleibt in der alten Tradition befangen.

Wir stipulieren also: echtes trans-klassisches Denken kann nur dort ent-



stehen, wo auf unser bisheriges zweiwertiges Denken mit den Mitteln einer drei- oder generell  $n$ -wertigen Logik reflektiert wird.

Der zweiwertige Kalkül der klassischen Tradition stellt eine extensionale Technik dar, die mit ebenfalls extensionalen Begriffen arbeitet. Das ist durch den logischen Positivismus mit dankenswerter Klarheit festgestellt worden. Reflektieren wir aber auf den theoretischen Sinn und die Gültigkeitsstruktur der klassischen Logik selbst, so ist das Begriffssystem, das wir benutzen, ganz fraglos intensional! Andererseits bleibt ein logisches Rechensystem, wenn wir von zwei zu drei oder generell  $n$  Werten übergehen, unveränderlich extensional.

Wir müssen uns also vorerst darüber Rechenschaft abgeben, ob eine intensionale Problematik durch eine extensionale Kalkültechnik dargestellt werden kann. Wir nehmen die in den hier vorgelegten Untersuchungen erzielten Resultate vorweg, wenn wir sagen, daß dies in der Tat möglich ist. Es wird sich folgendes ergeben:

1. Eine zweiwertige Logik arbeitet mit ausschließlich extensionalen Begriffen und ist immer eine Theorie des objektiven, denktranszendenten Seins.

2. Jedes  $n$ -wertige System, wobei  $n > 2$ , ist eine formale Theorie des Reflexionsprozesses. Die mehrwertige Logik ist technisch extensional, aber begrifflich-thematisch intensional.

3. Der Unterschied von 1. und 2. konstituiert die Unterscheidung von Aristotelischer und nicht-Aristotelischer Logik.

Wenn aber das Interpretationssystem der mehrwertigen Kalküle intensionalen Charakter hat, so bedeutet das, daß die *metaphysischen Voraussetzungen, die durch das zweiwertige klassische System impliziert werden, für ein generell  $n$ -wertiges Denken nicht mehr gelten*. Das ist bisher nicht beachtet worden. Man hat versucht, die mehrwertigen Funktoren in strikter Analogie zu den klassischen zu denken. Dabei hat sich aber herausgestellt, daß die überwältigende Mehrzahl aller Funktoren, die in den mehrwertigen Systemen auftreten, völlig uninterpretierbar sind. Schon die Wertstruktur des relativ einfachen dreiwertigen Kalküls zeigt völlig rätselhafte Eigenschaften, die jeder Erklärung spotten, solange man das metaphysische Modell, das dem zweiwertigen Denken zugrunde liegt, auf mehrwertige Strukturen zu übertragen versucht. Kurz gesagt, man hat mit nicht-Aristotelischen Kalkülen bisher noch nicht philosophisch arbeiten gelernt<sup>9</sup>. „Und die Fachlogistiker, die einst diese Systeme mit Enthusiasmus begrüßt haben, stehen ihnen heute zum größten Teil sehr skeptisch gegenüber.“<sup>10</sup>

Es gilt also zuerst ein philosophisches Modell für die mehrwertigen Kalküle zu liefern, das uns erlaubt, mit solchen Systemen inhaltlich interpretativ zu arbeiten und das vor allem ein unbeschränktes Identifizierungsverfahren für beliebige mehrwertige Funktoren liefert. Dieser *philosophischen* Grundlegung einer nicht-Aristotelischen, also mehrwertigen Logik ist der erste Band ausschließlich gewidmet. Dabei zeigte es sich, daß die philosophische Theorie des Selbstbewußtseins als einer totalen Reflexionsstruktur in der Entwicklung der transzendental-metaphysischen Logik von Kant bis zu Hegel

und Schelling bereits in erstaunlichem Maße ausgebildet worden ist. Ihre bisher reifste Form hat sie in der Hegelschen Logik, speziell in den ersten drei Kapiteln des zweiten Buches der Großen Logik gefunden. Unsere Entwicklung des Problems schließt sich deshalb auf das engste an den Hegelschen Text an. Das hat eine teilweise Übernahme der Terminologie der Großen Logik zur Folge gehabt, und der Verfasser fühlt sich verpflichtet, dies Verfahren zu rechtfertigen. Die philosophische Theorie der Mehrwertigkeit ist schwierig genug, warum also ihre Darstellung dadurch noch unzugänglicher machen, daß man sich der obskuren Hegelschen Sprachweise bedient? Der Grund ist genau der gleiche, der Hegel und die übrigen spekulativen Idealisten zu ihrer schwerverständlichen Diktion getrieben hat.

Alle bisher entwickelten Sprachen in unseren terrestrischen Hochkulturen setzen ein zweiwertiges Weltbild voraus. Ihre Reflexionsstruktur ist deshalb ebenfalls rigoros zweiwertig, und es fehlen die linguistischen Mittel, um mehrwertige Erlebnissituationen in ihnen angemessen auszudrücken. Ein Beispiel soll die Situation verdeutlichen. Der klassische Kalkül kennt einen und nur einen Begriff von „und“. Das gleiche gilt für die deutsche, englische, französische usw. Sprache. In einer dreiwertigen Logik aber werden bereits vier (!) verschiedene und durch differente logische Funktoren identifizierte Bedeutungen von „und“ unterschieden. In unseren heutigen Umgangssprachen hat „und“ in den folgenden Konjunktionen „ein Gegenstand *und* noch ein Gegenstand“, „Ich *und* die Gegenstände“, „Du *und* die Gegenstände“, „Wir *und* die Gegenstände“ immer die gleiche Bedeutung. In anderen Worten: die klassische Logik und die an ihr spirituell orientierten Sprachen setzen voraus, daß der metaphysische Begriff der Ko-existenz so allgemein gefaßt werden kann und muß, daß in ihm der Unterschied zwischen gegenständlicher Existenz und den drei möglichen Aspekten von Reflexionsexistenz irrelevant ist. Begriffe wie „Ich“, „Du“ und „Wir“ haben in der uns überlieferten Logik schlechthin keinen Sinn. Logisch relevant ist dort nur die Konzeption: „Subjekt-überhaupt.“ Eine dreiwertige Logik aber setzt voraus, daß es logisch relevant ist, ob ich den Reflexionsprozeß im subjektiven Subjekt (Ich) oder im objektiven Subjekt (Du) beschreibe. Unter dieser Voraussetzung aber müssen die obigen vier verschiedenen Bedeutungen von „und“ genau auseinandergelassen werden.

Die spekulativen Idealisten haben diesen Abstand zwischen klassischer Umgangssprache und Reflexionstheorie instinktiv begriffen und sprachliche Notbrücken zu bauen gesucht. Wir haben ihrem Vorbild notgedrungen folgen müssen. Überdies existiert diese Schwierigkeit nur für den ersten Band, wo wir uns in der paradoxen Lage sehen, mit den Hilfsmitteln einer „Aristotelisch“ orientierten Sprache eine nicht-Aristotelische Theorie des Denkens entwickeln zu müssen. Im zweiten Band liegen die Dinge einfacher. Dort steht uns der mehrwertige Kalkül zur Verfügung. Mit Mehrwertigkeit aber kann man epistemologisch nicht arbeiten, es sei denn, man besitzt bereits eine philosophische Theorie, die angibt, *wie* mehrwertige Systeme interpretiert werden müssen. Der Aufbau mehrwertiger logisch metaphysischer Grundbegriffe mußte deshalb vorausgeschickt werden. Und daß wir dafür die in der

bisherigen Geschichte der Philosophie geleistete Vorarbeit, selbst wenn sie in einer mehr als obskuren Terminologie dargestellt ist, weitgehend in Anspruch genommen haben, ist nur selbstverständlich.

Die Notwendigkeit einer trans-Aristotelischen Grundlegung der modernen Logik hat dem Verfasser mindestens seit 1930 vorgeschwebt. Mehrere seiner Versuche, eine neue Theorie des Denkens in einer zweiwertigen Systematik aufzubauen, sind gescheitert. Seine Arbeit begann erst dann einige Fortschritte zu machen, als er sich gegen Ende des Krieges (1945) endgültig entschloß, „Nicht-Aristotelik“ mit Mehrwertigkeit gleichzusetzen. Dann aber stockte der Fortgang der Arbeit von neuem. Eine philosophische Theorie der Mehrwertigkeit war nicht durchführbar, ehe sich nicht ein allgemeines Verfahren feststellen ließ, durch das jeder beliebige logische Funktor eines  $n$ -wertigen Systems semantisch einwandfrei identifizierbar war. Die Lösung dieses Problems nahm weitere Jahre in Anspruch und hat erst etwa 1951 eine den Verfasser einigermaßen zufriedenstellende Formulierung gefunden.

Damit schien der Wunsch gerechtfertigt, mit den bisher erreichten Resultaten an die Öffentlichkeit zu treten. Der Plan eines Werkes über die philosophischen Grundlagen einer nicht-Aristotelischen Logik wurde der Bollingen Foundation in New York im Jahre 1953 unter Hinweis auf eine vorläufige Veröffentlichung des Verf. unter dem Titel: „Die philosophische Idee einer nicht-Aristotelischen Logik“ (Brüssel 1953) vorgelegt. Die Foundation bewilligte großzügig die Mittel, die den Verf. für die nächsten drei Jahre zwecks Ausarbeitung des ersten Bandes freistellten. Diese Niederschrift war Anfang 1957 in einer revidierten Fassung im großen und ganzen abgeschlossen, und dank der Fürsprache von Prof. Dr. Kurt Gödel vom Institute For Advanced Studies in Princeton und Dean Jacob Klein, St. John's College, Annapolis, Md., entschloß sich die Foundation, ein weiteres mehrjähriges Stipendium für die endgültige Niederschrift des zweiten Bandes „Logistischer Grundriss und Intro-Semantik“ zu bewilligen. Der zweite Band soll dem ersten baldmöglichst folgen.

An dieser Stelle scheint es geraten, rechtfertigend oder, wenn man will, entschuldigend auf den Darstellungscharakter des ersten Bandes hinzuweisen. Von sachverständigen Lesern des Manuskripts ist der Verf. darauf aufmerksam gemacht worden, daß der Text „Wiederholungen“ und wohl auch „Abschweifungen“ enthält. Was den ersten der beiden Einwände betrifft, so ist in der Tat ein ehrliches Schuldbekennnis angebracht. Die ärgsten diesbezüglichen Verstöße sind bei mehrmaligem Lesen des Textes abgemerkt worden. Wir haben aber eine reichliche Anzahl periodisch wiederkehrender Formulierungen geflissentlich stehenlassen. Wer vertraut mit den Originalfassungen fern-östlicher, religiöser, z. B. buddhistischer, Texte ist, weiß, daß sich dort bestimmte Wendungen mit minimalen Variationen in nicht endenwollender Weise iterieren. In europäischen Übertragungen wird diesem Mißbrauch mit der Geduld des Lesers mit Recht ein Riegel vorgeschoben. *Wir* lesen diese Texte zwecks Erwerb von religionsgeschichtlicher Information, die durch eine derartige Redundanz der Sprache nicht im geringsten bereichert wird. Es ist aber mit Recht darauf hingewiesen worden (und die moderne Kommunita-

tionstheorie hat das Urteil der Religionsgeschichtler bestätigt), daß ein solcher sprachlicher Überfluß einem bestimmten reflexionstheoretischen Zweck dient. Es soll durch die Monotonie der Wiederholungen erreicht werden, daß ein für die religiöse Information noch unvorbereiteter Bewußtseinszustand allmählich auf ein neues Reflexionsniveau gehoben wird, auf dem allein ihm die durch den Text vermittelten religiösen Gehalte zugänglich sein können. Diese durch Redundanz induzierte Erlebnisverfassung ist nicht die normale.

Bei dem Übergang von der klassischen Logik zu einer trans-klassischen Reflexionssituation begegnen wir einer analogen Schwierigkeit. Unser Bewußtsein ist mit dem chronischen „Defekt“ einer ontologischen Ermüdbarkeit behaftet. D. h., es gravitiert, sich selbst und seinem Mechanismus überlassen, immer auf den niedrigsten und spannungslosesten Reflexionszustand hin. Das aber ist die einwertige Erlebnisverfassung. Sie allein ist „natürlich“. In ihr ist die Selbstreflexivität des Subjektiven ganz passiv. Sie ruht gelöst im Sein. Aber schon der uns heut gewohnt gewordene Zustand zweiwertigen Denkens, in dem sich das Ich vom Sein abstößt und von ihm „theoretische“ Distanz gewinnt, verlangt eine reflexive Energie, die extra geleistet werden muß. Hegel spricht sehr bezeichnend von der „Anstrengung des Begriffs“. Was den klassischen Bewußtseinszustand anbetrifft, so haben wir diese Anstrengung im großen und ganzen hinter uns. Eine mehrtausendjährige, längst vor Aristoteles beginnende Bewußtseinsgeschichte hat dem Reflexionsprozeß in den institutionellen Formen des objektiven Geistes Fundamente untergeschoben, die einem Rückfall des Bewußtseins in reflexiv entspanntere Zustände einen erheblichen Widerstand leisten. Es bedarf schon einer Panik oder Schockwirkung, um die Abdämmung der Reflexion nach unten zu zerstören und primitiv archaischen Erlebnisformen wieder die Oberhand zu verschaffen.

Für ein mehrwertiges Denken aber existieren heute noch keine solche Stützen und Sicherungen, und einen hochreflektierten Bewußtseinszustand im Denken dauernd festzuhalten ist mit einer ganz ungewöhnlichen Anstrengung verbunden. Zweiwertige Gedankenvollzüge haben für uns heute einen zuverlässigen „Übungswert“ (Avenarius). Das gleiche kann von mehrwertigen Erlebnissituationen kaum gesagt werden. In diesem Sinn ist der Zweck des ersten Bandes nicht nur, gewisse objektive Information zu vermitteln, was allerdings mit einem Minimum an Redundanz bewerkstelligt werden könnte, sondern darüber hinaus die Reflexionsfähigkeit durch geflissentliche Wiederholung bestimmter Thesen zu stützen. Logische Evidenz, die unseren bisherigen Erlebnisraum transzendiert, fällt nicht vom Himmel. Sie muß langsam erworben werden. Der Verf. bittet inständig, ihm zu glauben, wenn er versichert, daß ihm jegliche Anmaßung fern liegt, wenn er bestimmte Sachverhalte, die der ungeduldige Leser nun schon „weiß“, wieder und wieder formuliert. Es ist relevant, den Unterschied zu erfahren, wenn dasselbe Wissen auf verschiedenen Reflexionsebenen auftritt.

Darüber hinaus treten in einer logischen Theorie des Selbstbewußtseins Iterationen von strukturellen Motiven auf, die in der Natur der Sache liegen und völlig unvermeidbar sind — auch wenn auf die chronische Ermüdbarkeit

der Reflexionskapazität des Lesers und den daraus resultierenden Hang zum Vergessen keine besondere Rücksicht genommen werden soll. Nur in einem ausschließlich das isolierte Objekt anvisierenden Denken strömt die Reflexion unentwegt von der Subjektivität fort und folgt ihrem „natürlichen“ Gefälle. Eine Darstellung der Selbstreflexivität des Bewußtseins aber definiert ein logisches Rückkopplungssystem (feed-back). Ein Gedanke, der diese Situation beschreibt, bewegt sich in einem Kreis und kehrt so dauernd zu sich selbst zurück. In den folgenden Kapiteln treten mehrere solcher „Kreise“ auf. Der weiteste ist vielleicht der, in dem das logische Motiv vom Tertium non datur zum Grunde und von da zum Dritzensatz zurückläuft.

Die hier versuchte Rechtfertigung gewisser anstößiger Eigenschaften des Textes erstreckt sich nicht auf die ästhetisch-stilistische Seite. Der Verf. ist sich sehr bewußt, daß er seine Aufgabe mit viel weniger Subtilität und Geschick gehandhabt hat, als im Interesse der glatten Lesbarkeit wünschenswert gewesen wäre. Was das betrifft, bleibt ihm nichts übrig, als um die Nachsicht derer zu bitten, die ihm auf dem hier betretenen Weg folgen wollen. Der zweite Band, in dem eine andere Technik der Darstellung zur Verfügung steht, wird, wie wir hoffen, einer solchen Entschuldigung nicht bedürfen.

Es ist dem Verfasser ein aufrichtiges Bedürfnis, an dieser Stelle der Bollingen Foundation in New York und speziell Herrn Ernest Brooks jr. seine warme Dankbarkeit für die so willig gewährte und so generös gegebene Unterstützung dieses in deutscher Sprache geschriebenen Werkes auszusprechen. Dank gebührt ebenfalls den Herren Prof. Dr. Robert Ulich (Harvard University), Prof. Dr. C. F. v. Weizsäcker (Universität Hamburg) und Prof. Robert B. Johnson (Virginia Union University), die sich ernsthaft und erfolgreich darum bemühten, dieser Arbeit die notwendige materielle Unterstützung zu verschaffen. Ganz besonders aber fühle ich mich den Herren Jacob Klein und Kurt Gödel verpflichtet. Der Verfasser ist überzeugt, daß er heute noch nicht in der Lage wäre, diesen ersten Band der Öffentlichkeit vorzulegen ohne den dauernden Rückhalt, den er an den beiden Herren gefunden hat.

Da dem Verfasser einige Punkte in der Interpretation der klassischen Logik durch den Mathematiker nicht klar waren, hat er sich mehrere Male brieflich zwecks Information an Herrn Gödel gewandt. Die bereitwilligst erteilte Auskunft, für die wir an dieser Stelle Herrn Gödel ganz besonders danken möchten, ist im Text (unter Hinweis auf die Quelle) verwendet worden. Es erübrigt sich zu sagen, daß der Verfasser für die von ihm gewählten Formulierungen verantwortlich ist und daß selbstverständlich auch eine mögliche Mißinterpretation der ihm gegebenen Hinweise nicht ausgeschlossen werden darf.

Als es an die technische Fertigstellung des Manuskripts ging, war es wieder Herr Ernest Brooks jr., der helfend einsprang, indem er die Kosten für die maschinelle Abschrift des Manuskripts noch zusätzlich bewilligte. Auch dafür möchte der Verfasser seinen Dank ausdrücken. Soviel über die amerikanische Seite der Unterstützung dieser Arbeit. In Deutschland ist es erstens die Deutsche Forschungsgemeinschaft, der der Verfasser seinen warm gefühlten Dank aussprechen möchte. Ohne ihren Druckkostenzuschuß hätte sich die Publika-

tion dieses etwas umfangreichen Werkes nicht ermöglichen lassen. Was Korrekturlesen and andere, wesentlichere Hilfe anbelangt, so hat sich die Frau des Autors, Marie Günther, ein besonderes und freudig anerkanntes Verdienst erworben. Und last but not least ist die Dankesschuld gegenüber Herrn Dr. h. c. Felix Meiner zu erwähnen, der die Publikation übernommen hat. Es war der Meiner Verlag, der im Jahre 1933 die „Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik“ veröffentlichte, in welcher Schrift der Verfasser zum ersten Mal die Vermutung aussprach, daß es exakt rationale Bereiche jenseits der Region unseres klassischen Denkens geben müsse. Indem Herr Meiner jetzt diesen ersten Grundriß einer Theorie des nicht-Aristotelischen Denkens verlegt und damit einem philosophischen Motiv über mehr als zwei Jahrzehnte hinweg die Treue hält, hat er uns seinem Verlag tief verpflichtet.

Das Hegelbuch des Verfassers enthielt ein Versprechen hinsichtlich jener unbekannt Dimension des Denkens. Der tiefgefühlte Wunsch, daß dieses neue Werk vom philosophischen Publikum als eine Einlösung dieses alten Versprechens betrachtet werden möchte, soll dieses Vorwort schließen.

Richmond, Va.  
9. Juni 1957.

### *Aus dem Vorwort zur zweiten Auflage*

18 Jahre sind verflossen, seit der Felix Meiner Verlag die erste Auflage von „Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik“ veröffentlichte. Es blieb bei dem ersten Band, der unter dem Untertitel „Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen“ erschienen ist. Wäre der zweite Band dem ersten im Abstand einiger weniger Jahre gefolgt — wie ursprünglich vorgesehen —, so müßte der Autor auf jenes Folgeprodukt jetzt mit ganz erheblichem Unbehagen zurückblicken. Er war zwar schon 1958 in der Lage, eine spezielle Theorie der Mehrwertigkeit zu entwickeln, deren ausgedehnte Darstellung das Rückgrat des zweiten Bandes bilden sollte, aber der Kalkül, den er unter dem Titel „Die Aristotelische Logik des Seins und die nicht-Aristotelische Logik der Reflexion“ in der Ztschr. f. Phil. Forsch. XII, 3 im Jahre 1958 vor das philosophische Publikum gebracht hatte, erwies sich bei weiterer Bearbeitung nicht als tragfähig genug, die im ersten Bande angeschnittene Problematik ausreichend zu unterstützen. Es war ein Glück für ihn, daß er schon in den Jahren, in denen er mit der Vorbereitung des ersten Bandes beschäftigt war, mit der seit dem Anfang der 40er Jahre langsam entstehenden amerikanischen Kybernetik in Berührung kam. Dieser Kontakt war höchst folgenreich. Vor allem vermittelte er ihm überraschend schnell die Einsicht, daß das, was er sich bisher unter einem transklassischen

Logikkalkül vorgestellt hatte und was fast ausschließlich auf der Idee beruhte, daß eine nicht-Aristotelische Logik nichts anderes sei als ein Stellenwertsystem der klassischen Logik, das sich in einfacher Analogie zu den Zähimethoden unserer elementaren Rechensysteme aufbauen ließe, den philosophischen Forderungen, die daran gestellt werden müßten, nicht im entferntesten genügen könne.

Als der Autor dann am Ende der 50er Jahre erst brieflich und dann persönlich mit dem Schöpfer der amerikanischen Kybernetik — Warren Sturges McCulloch — in Berührung kam, hatte das für ihn eine weitgehende persönliche Konsequenz. Dank der Vermittlung von McCulloch nahm er eine Position als Spezialist für die Logik der biophysischen Computertheorie im Department of Electrical Engineering der Staatsuniversität von Illinois (Urbana) an. Hier wartete eine neue Erfahrung auf ihn. Es war ihm selbstverständlich seit langem geläufig, daß zwischen der Mathematik, die in einem Department für Ingenieurwissenschaft natürlich eine dominierende Rolle spielte, und der Philosophie in Gestalt einer philosophischen Logik sich etwa seit Leibniz eine solche Kluft gegenseitigen Unverständnisses aufgetan hatte, daß man sich in keinem Punkte mehr zu verstehen schien. Dieser Eindruck konnte kaum mehr verstärkt werden, als der Verfasser im Jahre 1965 las, was ein geschätzter Kollege eben geschrieben hatte: „The present state of mathematics as a distinct subject is indeed anomalous. Its claim to truth has been abandoned. Its efforts to eliminate the paradoxes have thus not only failed but also have even produced controversy as to what correct reasoning in mathematics is and as to what the proper foundations of mathematics are. The claim, therefore, to impeccable reasoning must also be abandoned . . . What is needed is a new evaluation of the nature of mathematics.“ (Morris Klein, „The Concept of Mathematics Historically Surveyed“ in: Science in the Sixties, Albuquerque 1965, pp. 10—31).

Hier wurde dem Verfasser bestätigt, was ihn unsprünglich zur Konzeption des ersten Bandes von „Idee und Grundriß“ geführt hatte, nämlich, daß die zeitgenössische Philosophie nicht in der Lage war, ein tragfähiges philosophisches Fundament für eine Logik zu liefern, aus der die Mathematik Gesichtspunkte entwickeln konnte, die den Fragen, die die junge Disziplin der Biologischen Computertheorie stellte, gemäß waren.

Es war die Aufgabe des ersten Bandes von „Idee und Grundriß“, eine dringend geforderte Erweiterung des philosophischen Horizontes für künftige Weiterentwicklung der Logik zu liefern. Da dieser Versuch bisher unbeachtet geblieben ist, ist das Werk auch heute noch aktuell, und darum wird es neu aufgelegt. (Eine mehrbändige gleichzeitig im Felix Meiner Verlag erscheinende Sammlung von Aufsätzen des Verfassers enthält Stücke zu einem zweiten Band von „Idee und Grundriß . . .“ und andere, selbständige Arbeiten, die das Material bearbeiten, das Gegenstand dieses Buches werden sollte.)

Man will immer noch nicht sehen, daß das einfache Umtauschverhältnis von Affirmation und Negation, das durch die klassische Negationstafel bestimmt wird, einen Denkwang auslöst, der sich in einem metaphysischen

Glauben an eine finale ontische Symmetrie von Subjekt und Objekt manifestiert. Solange man als selbstverständlich voraussetzt, daß im Absoluten Subjekt und Objekt zu totaler Deckung kommen, muß jede Wirklichkeitsdeutung, soweit sie aussprechbar sein soll, entweder wieder auf dem Hintergrunde einer absoluten Subjektivität oder einer ebenso absoluten Objektivität erfolgen. Erwies sich die eine Deutung als unzureichend, dann mußte die Wahrheit eben auf der andern Seite liegen. Das führte unvermeidlich zu der ideologischen Kontroverse von Idealismus und Materialismus. Formal gesprochen: Das einfache Umtauschverhältnis von Affirmativität und Negation, mit dem die klassische Logik anfängt, wurde in seiner Anwendung auf die Welt immer als ein Rang- oder Vorzugsverhältnis gedeutet, in dem die eine Komponente der andern unbedingt über- bzw. untergeordnet wurde.

Daß die Bedenklichkeit eines solchen Verfahrens im Verlauf der Geschichte der Wissenschaft nur höchst langsam in das reflektierende Bewußtsein drang, war sehr verständlich, denn alle auf dieses Prinzip sich stützenden Welterklärungen konnten bis zur Gegenwart hin mit enormen Erfolgen auf naturwissenschaftlichem Gebiet aufwarten. Kein Wunder! Der wissenschaftliche Naturbegriff, der sich unter dem Einfluß griechischen Denkens und speziell der Aristotelischen Logik entwickelte, zielte mit völliger Selbstverständlichkeit auf die Darstellung eines subjektlosen Universums von totaler Objektivität, in der Subjektivität nur soweit tolerierbar war, als es möglich schien, die letztere restlos in der Gediegenheit eines gegenständlichen Ansichts aufzulösen. Das führte zu zwei ebenbürtigen Weltbildern, die sich gegenseitig nicht mehr widerlegen konnten, bzw. zu der letzten Alternative von Wissen und Glauben. Entweder man sah die Welt als Natur, als subjektloses System, in dem alle Ichhaftigkeit sich nur als Störquelle darstellte, deren Beseitigung dringendste Angelegenheit der Erkenntnis war, oder aber die letzte formale Umtauschsymmetrie von Assertivität und totaler Negation machte ihre andere Seite geltend, und übrig blieb am Ende nichts anderes als die Universalität eines absoluten Subjekts, in der alle Objektivität wie wesensloser Schein vergangen war. Das war nicht das Wissen, das war der Glaube.

Was auf beiden Seiten dabei mit fragloser Selbstverständlichkeit vorausgesetzt wird, ist die totale Reduzibilität der beiden Weltkomponenten Objekt und Subjekt auf endgültige Identität. Sowohl für das Objekt wie für das Subjekt gilt, daß es sich um transzendente Größen handelt, deren Eigenschaften auf eine letzte primordiale Identität zurückführbar sind. In dem einen Fall ist dann vom objektiven Sein überhaupt die Rede und in dem anderen von dem ewigen, lebendigen Gott. Nun dürfte heute kaum ein Zweifel existieren, daß in einem subjektlosen Universum die These von der absoluten Reduzibilität der Vielheit auf Einheit einen unverlierbaren Wahrheitskern enthält. Der Verfasser sieht sich aber hier genötigt, ebenso emphatisch zu behaupten, daß die Übertragung dieser These auf das Problem der Subjektivität einen schweren philosophischen Irrtum darstellt. Zwar scheidet Kant noch ein Ding an sich von einem Ich an sich; da aber im An-sich-Bereich nichts mehr aussagbar ist, ist es auch unzulässig, der Sub-



ektivität andere primordiale Eigenschaften zuzuschreiben als der Objektivität. Wird also von der Objektivität ihre absolute Reduzibilität auf Einheit (Sein überhaupt) behauptet, so muß das auch von der Subjektivität gelten. Das führt dann letzten Endes wieder zu der metaphysischen These der *coincidentia oppositorum*, in der die klassische Tradition gipfelt und die idealistisch *oder* materialistisch ausgelegt werden kann.

Gibt man aber erst einmal die These von der absoluten Rückführbarkeit aller Subjektivität auf ein universales Subjekt auf, so ändert sich unser Weltbild bis in seine letzten Tiefen. Der Weg von der Einheit zur Vielheit, den die sich entwickelnde Subjektivität geht und der erst von der Trennung zwischen Ich und Du markiert wird und dann im Du-Bereich sich unzählbar spaltet, ist ein Pfad, der nicht in gegenläufiger Richtung gegangen werden kann! Der Preis, diesen Weg zurückzugehen, ist die Subjektivität selbst und das Vergehen der Reflexion in der Reflexionslosigkeit der ungestörten Objektivität.

Daraus aber folgte für den Autor von „Idee und Grundriß“ das vorerst paradox anmutende Ergebnis, daß der Versuch, die Subjektivität, die in der bisherigen Geistesgeschichte nur als der transzendente Urheber alles Denkens aufgetreten war, jetzt selber zum Thema eines Denkprozesses zu machen, den Idealismus als Weltanschauung unweigerlich zerstört. Statt uns zu einem universalen Subjekt hinzuführen, trägt die Selbstthematisierung des Reflexionsprozesses nur zu seiner weiteren Aufsplitterung und ungeahnter Vervielfältigung autonomer Ichzentren bei. Nur seelenlose Objektivität erhält sich in der Einheit, Subjektivität lebt nur in der Vielheit.

In anderen Worten: die Zwei-Welten-Theorie, von der unser Denken auch heute nur höchst ungern lassen will, erwies sich als unhaltbar, und damit mußte sich auch die philosophische Deutung ändern, die der Autor der Theorie der Mehrwertigkeit im ersten Band von „Idee und Grundriß“ unterlegt hat. Dort war ihm noch das Phänomen der Dreiwertigkeit als das Portal erschienen, durch das das Denken den klassischen Raum der Philosophie endgültig hinter sich läßt und in ganz neue, transklassische Bereiche der Ontologie vorstößt. Als er den ersten Band abschloß, lautete seine Grundformel noch: Zweiwertigkeit ist Klassik, alles, was jenseits dieses Rahmens erscheint, liegt schon im Transklassischen. Es ist notwendig, heute zuzugeben, daß dieses Urteil eine erhebliche ontologische Fehlleitung des Denkens beinhaltet.

Wir hatten eben darauf hingewiesen, daß die bisherige philosophische Tradition mit einer Zwei-Welten-Theorie rechnet. D. h., da ist erstens die vergängliche Erscheinungswelt, in der antithetische Widersprüche um ihr Dasein kämpfen und deren Darstellung ein zweiwertiges Denken beansprucht; hinter ihr aber liegt jene ewige Welt, die in dem Gluthauch des Absoluten alle irdischen Widersprüche einschmilzt und in der Gestalt der göttlichen Trinität den ewigen Wahrheitsgrund entfaltet. Das ist alles echteste und ursprünglichste klassische Tradition, und es wird deutlich, daß, wenn man in einem Formalisierungsprozeß das ontologische Problem der Trinitätslehre durch einen Übergang zur Dreiwertigkeit zu bändigen ver-

sucht, man damit auch nicht einen einzigen inhaltlichen Schritt über unsere klassische Gedankenwelt hinausgekommen ist. Was im dreiwertigen System logisiert erscheint, ist nur der dreieinige Gott, der diese zweiwertige Welt substantiell trägt und in ihr erscheint. Die Hinzufügung eines dritten Wertes liefert nur die Möglichkeit, daß wir über dieselbe Welt, die wir bisher als Objekt anthematisiert haben, nun auch als Subjekt sprechen können, ohne damit den Boden einer exakten Logik zu verlassen.

Das wirft auch ein Licht des Verständnisses auf die Reduktionslehre von Charles S. Peirce, gemäß der alle höheren polyadischen Relationen formal auf Triaden reduzierbar seien, aber ihrerseits nicht auf Dyadik und Monadik zurückgeführt werden könnten. Peirce war sich sehr deutlich bewußt, daß die bisherigen klassischen Formalismen nicht mehr ausreichten. Andererseits aber war er kaum willig, den inhaltlichen Bereich unserer klassischen Weltanschauung zu verlassen. Also mußten sich alle wirklichkeitsbezogenen Denkkonstruktionen im Strukturbereich der Trinitätsvorstellung erfüllen lassen. In der Triade war das Diesseits als Zweiwertigkeit und das Absolute — designiert durch den dritten Wert — eingeschlossen. Alle über die Trinität hinausgehenden polyadischen Relationen mußten der Reduktion auf das Trinitätsprinzip fähig sein, denn ihnen entsprach ja nichts über den trinitarischen Gott hinausliegendes Reales.

Auf Grund solcher Überlegungen ergab sich, daß die Dreiwertigkeit zwar *formal* einen Schritt über das Klassische hinaus suggerierte, daß ihre *ontologische* Interpretation, auf die es in „Idee und Grundriß“ ja ausdrücklich ankam, aber noch ganz der klassischen Weltvorstellung angehörte.

Es hat eine erhebliche Zeit gedauert, bis die Aussicht auf das Transklassische schärfere Konturen annahm und deutlich wurde, daß das Neue nicht in der Reduzibilität der Subjektivität auf einen einzigen Wert liegen konnte. Eine Reduzierung, in der impliziert war, daß das Du keinen metaphysischen Status neben der Subjektivität als Ich haben könne. Die Irreduzibilität von Ich und Du ist eine Einsicht, zu der man erst dann gelangt, wenn man begreift, daß Ich und Du eine *Umtauschrelation* innerhalb der Subjektivität darstellen. Eine Umtauschrelation aber ist kein Ordnungsverhältnis in dem das eine Glied je dem anderen übergeordnet werden kann. Oder in dem die beiden Wechselglieder auf irgend eine andere, gar nicht definierbare Weise miteinander „versöhnt“ werden könnten. Aller Idealismus aber beruht auf der Voraussetzung einer universalen Subjektivität, die ganz mit sich selbst in einem übergreifenden Subjekt identisch ist. Ein Denken aber, das einem solchen Postulat zu dienen sucht, muß unweigerlich in Materialismus umschlagen, denn diese fraglose Identität von etwas mit sich selbst ist ja gerade das primordiale Kennzeichen, das wir dem *Objekt* zugeschrieben haben. Wir können Objekte schlechterdings gar nicht anders denken als als totale Identität mit sich selbst. Dem Subjekt gegenüber aber besteht nirgends ein solcher Denkwang.

Idealismus und Materialismus erscheinen, von hier aus gesehen, nicht mehr als alternierende Weltanschauungen, von denen entweder die eine oder die andere falsch sein muß, sondern als Entwicklungsstufen eines in sich folge-

richtigen Denkprozesses, in dem erst unter dem Einfluß der Aristotelischen Tradition das Thema ‚reflexionsloses Sein‘ und dann das andere, ‚reflektierter Sinn‘, abgehandelt wird. Interessant (aber gar nicht paradox) ist die Tatsache, daß das Thema Sein — also Objektivität — zuerst zu einer idealistischen Weltanschauung führt, in dem die Objektivität letzten Endes verleugnet wird. Damit gibt die Geschichte der Philosophie selbst einen Fingerzeig, daß sich das Denken mit diesem Resultat nicht zufrieden geben kann und nach neuen Wegen suchen muß.

Für solche Gedankengänge war der Autor von „Idee und Grundriß“ bereit, als die Problematik der Kybernetik von ihm Besitz ergriff. Die geschichtliche Entwicklung des Denkens seit den Griechen hatte unwiderleglich gezeigt, daß das, was an den vergangenen Bemühungen das Prädikat strenger Wissenschaftlichkeit verdiente, in eine technische Zivilisation ausgelaufen war, in der allmählich — aber vorläufig noch sehr unterirdisch — Fragestellungen sich zu entwickeln begannen, die ganz offensichtlich den klassischen Rahmen des Denkens sprengten. Die Frage, um die es in der Kybernetik ging und die nach einem philosophisch orientierten Logiker rief, dessen eigene Entwicklung ihn prädestinierte, sich damit zu befassen, betraf das Verhältnis zwischen klassischem Mechanismus und lebendigen, potentiell bewußtseinsfähigen Organismen. Die Zeit war reif für neue Problemstellungen. Es war kein Zufall, daß unmittelbar nach dem Geburtsjahr der Kybernetik (1943) das Buch des Physikers Erwin Schrödinger „What is Life?“ (Cambridge 1944) erschien, in dem dieselbe Fragestellung — allerdings unter grundverschiedenen Gesichtspunkten — aufgegriffen wurde.

Zum Schluß hat der Autor die angenehme Pflicht, den Herren Richard Meiner und Claus Baldus auf das wärmste zu danken. Herr Meiner beweist großen Mut als Verleger, wenn er diese Arbeit, die dem philosophischen Geiste der Gegenwart so radikal widerspricht, trotz der im Laufe der Jahre sichtbar gewordenen erheblichen Mängel in einer zweiten Auflage veröffentlicht. Herr Baldus hat sich ein großes Verdienst erworben, indem er das Buch vor der erneuten Drucklegung aufs sorgfältigste durchgesehen hat und dem Verfasser zahlreiche produktive Änderungsvorschläge unterbreitet hat. Aus Kostengründen konnten aber nur die schlimmsten Druckfehler der ersten Ausgabe berichtigt werden. Sollte die Kathederphilosophie auch weiterhin entschlossen sein, die in „Idee und Grundriß . . .“ enthaltenen Ideen zu ignorieren, so würden weitere Verbesserungen ja auch nicht helfen. Jedenfalls ist nichts Grundsätzliches widerlegt worden. Dazu reicht die Technik des Totschweigens nicht aus.

Hamburg, Juni 1977

*Gotthard Günther*

*Vorwort zur dritten Auflage*

Gotthard Günther starb am 29. November 1984. Das beharrliche, sich in täglicher angestrender Arbeit formulierende Interesse seiner späten Suche galt dem Verhältnis von Zahl und Begriff. Eine Absicht, die sich, wie sein Lebenswerk insgesamt, ihrem Ziel auf zwei miteinander korrespondierenden Ebenen zu nähern versuchte, der metaphysischen und der kalkültechnischen.

In dieser doppelseitigen Strategie philosophischen Denkens beschreibt sich Günthers radikale Sonderstellung unter den Paradigmen, in denen die Frage nach Wahrheit, Sinn und Sein im Rahmen der Bewegung des Modernismus neu gestellt worden ist. Dabei ist der Kalkül gerade dadurch, daß er als *ars iudicandi*, Kunst der Beurteilung subjektiver Setzung in Hinsicht auf Wahrheit, und gleichzeitig als *ars inventiendi*, Kunst der Erfindung — „technischer Machbarkeit“, wie er kompromißlos sagte —, verstanden wird, objektiv. Das System theoretischer wie generell kulturbildender Zeichen thematisiert die reflexiven, subjektgebundenen Brechungen und Schichtungen unserer Begriffe des Objekts und umgekehrt der Transformationen von subjektiv erlebter Bedeutung in Realität, technische Artefakte. Dieser, teilweise in Analogie zu Max Benses *philosophie concrète* stehende Ansatz hat biographische Hintergründe — Studium von Metaphysik, Religionsgeschichte, Indologie, Sinologie, später Mathematik, Physik und Kybernetik wie andererseits die parallel betriebene Ausbildung in Segel-, Kunst- und Motorfliegen, um hier nur die wichtigsten Stichworte festzuhalten —, und er fand seinen unverrückbaren Willen im Motiv, aus den Grenzen auszubrechen, die die Tradition, wie sie dachte, als unüberschreitbar vorgab.

In der Kette der experimentellen Vorstöße Günthers nimmt „Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik“ (Untertitel der ersten Auflage: „Erster Band: Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen“) den Rang des systematischen Hauptwerks ein, sieht man davon ab, daß ein geplanter zweiter Band mit dem Untertitel „Logistischer Grundriß und Intro-Semantik“ aufgrund äußerer Umstände in einer Serie von Essays geschrieben und an verschiedenen Orten publiziert wurde. Die Sammlung dieser Texte erschien 1976—1980 in drei Teilbänden unter dem Titel „Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik“. — Die essayistische Arbeitsweise, die man weniger fragmentarisch als vielmehr experimentell nennen muß, hat das Konzept einer Philosophie, der das Erobern von Neuland bedeutsamer erschien als Sicherung und Kultivierung bereits betretener Denkräume, eher begünstigt, wovon noch die Versuche Zeugnis geben, die das Programm der auf das Verhältnis von Zahl und Begriff konzentrierten Altersphilosophie umreißen. „Number and Logos, Unforgettable Hours with Warren St. McCulloch“ (vorgesehen für einen McCulloch-Gedenkband), „Der Weltgeist rechnet auch — seit Pythagoras“ (Vortragsmanuskript für den Kongreß der Internationalen Hegelgesellschaft 1982 in Athen), schließlich das als selbständige Monographie geplante Manuskript zur „Metamor-

phose der Zahl“, das Fragment blieb, sind Titel, die die Suche nach den Transformationen, die das Verhältnis von Zahl und Begriff definieren, belegen.

Die Veröffentlichung der letztgenannten Monographie zum Thema „Zahl und Begriff“ wurde im Frühjahr 1981 mit den Herren Meiner vereinbart. Zwei Jahre später hat Günthers pythagoreische Seele die metaphysische Intention dieser Monographie unter dem Titel „Die Metamorphose der Zahl“ endgültig festgelegt. Aber erst im Sommer 1984 — vier Monate vor seinem Tod — waren die Voruntersuchungen nach seinem Gefühl weit genug gediehen, um mit der Niederschrift eines publikationsreifen Texts beginnen zu können. Bereits unter dem Druck der „Torschlußpanik stehend“, wie er sagte, unterbrach er dennoch die Niederschrift von „Die Metamorphose der Zahl“ für einen Beitrag zur Festschrift seines Freundes Max Bense. Und so entstand während eines Besuches in Salzburg in knapp zwei Wochen der elegante Essay „Das Phänomen der Orthogonalität“ (ursprünglich „Einmaligkeit des Kunstwerks“), der zugleich als Rahmenskizze einer Konzeption von „Die Metamorphose der Zahl“ zu verstehen ist. In ihm beschreibt Günther im Prinzip eine formale Lösung des Zusammenspiels von Zahl und Begriff bzw. von Arithmetik und Logik, und diese für ihn wichtige Arbeit kommentierte er einmal spontan mit der Bemerkung: „Ich habe die Arithmetik der Vermittlung entdeckt.“ Diese Rahmenskizze sollte nach seinem Willen in der Monographie „Die Metamorphose der Zahl“ eine detaillierte Bearbeitung finden.

Günther hat zur Monographie zwei fragmentarische Fassungen hinterlassen. In dem für ihn charakteristischen Streben nach systematischer und sprachlicher Perfektion verwarf er die erste Fassung, eine Ausarbeitung seines Athener Vortragskonzeptes „Der Weltgeist rechnet auch — seit Pythagoras“, noch während der Niederschrift. Die zweite Fassung für „Die Metamorphose der Zahl“, die ihn sein Tod hinderte zu vollenden, wird als Fragment hier im Anhang veröffentlicht zusammen mit dem Essay „Das Phänomen der Orthogonalität“. Mit der Publizierung des Fragments sind wir dem den Herren Richard Meiner und Manfred Meiner angetragenen Wunsch des Autors gefolgt. Marie Günther-Hendel, die Gattin des Verstorbenen, hat den Wunsch nach Publikation des Texts, selbst in der hinterlassenen, un-abgeschlossenen Form, im Zusammenhang der Nachlaßregelung als Auftrag an die Herausgeber noch einmal ausdrücklich bestätigt. Die von Rudolf Kaehr verfaßten „Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und der Morphogrammatik 1973—1975“, die den Anhang zur zweiten Auflage bildeten, mußten dafür entfallen. Wir bitten den Leser um Verständnis. Ebenfalls herausgenommen wurde diejenige Passage aus dem Vorwort zur zweiten Auflage, in der sich Günther kommentierend mit den „Materialien“ auseinandersetzt.

Es ist derzeit recht still um den aus Schlesien stammenden, später amerikanischen Staatsbürger gewordenen Denker — diesseits wie jenseits des Ozeans. Jedoch ist absehbar, daß in gewiß nicht allzu ferner Zeit in Wissenschaft, Kunst und Technik eine lebhaftere Rezeption seiner Gedanken einsetzen wird. Wer sich mit Günther beschäftigen und ihn verstehen will, sollte seinen letzten, fast

schon charismatischen Anspruch berücksichtigen: „Mir geht es um den philosophischen Ort der Zahl.“ Platons Altersphilosophie war ihm hier Vorbild.

Wir freuen uns, an dieser Stelle bekanntgeben zu können, daß der gesamte, überwiegend aus unveröffentlichten Manuskripten, Exzerpten, Arbeits- und Vorlesungsnotizen sowie Korrespondenzen und Lebensdokumenten bestehende, wissenschaftliche Nachlaß Gotthard Günthers durch die Stiftung Preußischer Kulturbesitz übernommen worden ist und seinen dauerhaften Standort in der Handschriftenabteilung der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz Berlin gefunden hat. Marie Günther und Herr Dr. Tilo Brandis, als leitender Bibliotheksdirektor der Handschriftenabteilung, haben unseren Vorschlag, den Nachlaß einer öffentlichen, mit dem Lebenswerk Günthers in Verbindung stehenden Einrichtung zuzuführen, ebenso spontan wie entschlossen unterstützt, wofür wir hier noch einmal sehr herzlich Dank sagen möchten. Ebenso fühlen wir uns der Stiftung Preußische Seehandlung, Berlin, zu Dank verpflichtet, die die für die Katalogisierung der Papiere nötigen finanziellen Mittel bereitgestellt hat. Es ist eine besondere Auszeichnung, daß mit Herrn Lothar Busch ein erfahrener und anerkannter Philologe gewonnen werden konnte, so daß die bibliothekstechnische Aufnahme des Bestands in Zusammenarbeit mit Frau Bibliotheksdirektorin Dr. Ingeborg Stolzenberg unter kontinuierlichen Voraussetzungen durchgeführt und voraussichtlich bis Ende 1992 abgeschlossen werden kann. Schließlich danken wir Herrn Dr. Peter Raue, Berlin, sowie Frau Irene Schmidt LL. M., Berlin, für juristische und Herrn Univ.-Prof. Dr. Herbert Stachowiak, Paderborn, für konzeptionelle Unterstützung.

Parallel zur Katalogisierung des Nachlasses befindet sich unter Leitung von Univ.-Prof. Dr. Bernhard Mitterauer am Institut für Forensische Psychiatrie der Universität Salzburg ein Gotthard-Günther-Archiv im Aufbau, das unter anderem die Bibliothek Günthers enthält. Wir hoffen, daß sich die Bestände mit der Zeit durch Stiftungen seiner Freunde und Kollegen ergänzen lassen, so daß der Forschung später ein möglichst komplettes und differenziertes Bild von Werk und biographischem Hintergrund zur Verfügung gestellt werden kann.

Salzburg, 16. März 1991

*Claus Baldus, Bernhard Mitterauer*

IDEE UND GRUNDRISS  
EINER NICHT-ARISTOTELISCHEN LOGIK

Die Idee und ihre philosophischen Voraussetzungen





## EINLEITUNG ZUM ERSTEN BAND

### 1.

#### *Der gegenwärtige Stand der Logik und die Identitätsthese*

Im Jahre 1933 publizierte der Verfasser ein Buch unter dem Titel „Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik“ (Leipzig, Felix Meiner). Diese Arbeit vertrat die Auffassung, daß der Problembereich Hegels im besonderen und generell der alles nach-Kantischen Denkens sich auf dem Boden der überlieferten klassischen (Aristotelischen) Logik nicht mehr adäquat darstellen läßt. Es läge deshalb die Vermutung nahe — so wurde weiter ausgeführt —, daß der philosophische Anspruch unserer tradierten Logik, den totalen Bereich aller exakt beherrschbaren Rationalität zu umfassen, zu Unrecht bestehe und daß heute noch unbekannte rationale Strukturbereiche existieren, die nur in einer trans-klassischen, nicht-Aristotelischen Logik beschrieben werden könnten.

Das wurde im Jahre 1933 geschrieben. Die Idee einer nicht-Aristotelischen Logik war damals so neu, wie sie es auch heute noch ist. Inzwischen aber ist eine philosophische Verwirrung eingetreten, die erst zu beheben ist, ehe die Arbeit auf diesem Gebiet mit einiger Aussicht auf Erfolg fortgeführt werden kann. Es wird nämlich heute ganz allgemein und unter den verschiedensten Gesichtspunkten von nicht-Aristotelischem Denken gesprochen, wobei mehr oder weniger stillschweigend vorausgesetzt wird, daß ein trans-Aristotelisches Niveau der Reflexion längst erreicht ist und daß es nur gilt, dasselbe auch anzuerkennen.

Die Gründe für diese Haltung sind leicht einzusehen. Seit etwa hundert Jahren hat die Theorie der mathematisierenden Logikkalküle einen ungeahnten Aufschwung genommen. Die dabei erzielten Resultate gehen so weit über die in den philosophischen Fakultäten heimische ältere Schullogik hinaus und ergeben so völlig neuartige Ausblicke auf eine allgemeine Theorie des Denkens, daß sehr bald der nur zu berechnete Zweifel entstand, ob die neugewonnenen technischen Verfahren und frischen materiellen Einsichten in den Charakter menschlicher Rationalität wirklich noch der klassischen Gestalt der Logik zuzurechnen seien. Von der überwiegenden Anzahl der Vertreter der symbolischen Logik wurde die Frage schlechtweg verneint. Man begann von einer „alten“ und einer „neuen“ Logik (Carnap) zu sprechen, wobei die alte Logik gewöhnlich mit Aristoteles, der mittelalterlichen Logik, den logischen Traktaten der Aufklärung und den modernen Methodenlehren gleichgesetzt wird, die „neue“ Logik aber mit einer streng formalistischen

Entwicklung, deren Anfang gewöhnlich mit den Theorien von Leibniz identifiziert wird.

Was ist nun das Kriterium dieser neuen Logik? Wir können an dieser Stelle nichts Besseres tun, als Heinrich Scholz zu zitieren, der den entscheidenden Wendepunkt bei Leibniz vortrefflich herausgehoben hat.

„Leibniz sah, daß die alte Logik nicht ausreicht für eine Metaphysik, die neben der Mathematik als eine strenge Wissenschaft auftreten kann. Es galt eine neue Logik zu schaffen, von der man dies erwarten durfte.

„Und was ist von dieser Logik zu fordern? Es ist zu verlangen, daß sie das Schließen ebenso unabhängig macht von dem Denken an die inhaltliche Bedeutung der Sätze, die in einen Schlußprozess eingehen, wie die neue Mathematik das Rechnen im weitesten Sinne des Wortes . . . unabhängig gemacht hat vom Denken an die inhaltliche Bedeutung der Zeichen, die in diese Rechnungen eingehen. Mit dem Blick des Genies hat Leibniz gesehen, daß auf dieser Entlastung des Denkens der beispiellose Aufschwung der neueren Mathematik beruht; denn sie erleichtert das Schließen ganz ungemein, indem sie es durch ihre geistreichen Ansätze von allen unnötigen Denkleistungen befreit, und sie sichert es zugleich in einem exemplarischen Sinne gegen die Fehler, von denen das inhaltliche Denken beim Schließen unablässig bedroht ist. Es kommt also darauf an, die Logik so aufzubauen, daß sie in dieser entscheidenden Beziehung mit der neuen Mathematik konkurrieren kann. Es kommt m. a. W. darauf an, die Regeln des Schließens überhaupt in *Rechenregeln* zu verwandeln. Was heißt das? Es heißt, daß diese Regeln so formuliert werden müssen, daß man bei ihrer Anwendung an die inhaltliche Bedeutung der Ausdrücke, auf die sie angewendet werden, überhaupt nicht mehr zu denken braucht. Die Einsicht in diese eigentliche Funktion der Rechenregeln ist als eine der größten Erleuchtungen Leibniz' anzusehen und als eine der schönsten Erleuchtungen des menschlichen Geistes überhaupt. Durch diese Interpretation ist jede Einwendung a priori erledigt, die sich bis zum heutigen Tage auf den Satz von der sogenannten Nichtquantifizierbarkeit des Qualitativen stützt; denn in den Leibnizschen Begriff der Rechenregel geht das Quantitative überhaupt nicht mehr ein, und ausdrücklich hat er den zu schaffenden Kalkül — den Calculus ratiocinator (= Logikkalkül), wie er ihn wiederholt genannt hat — selbst schon als einen Qualitätenkalkül bezeichnet.“<sup>1</sup>

Wir haben Scholz so ausführlich zitiert, weil niemand besser als er die wesentliche Bedeutung des modernen Logikkalküls in seiner Stärke sowohl wie in seiner Schwäche beschrieben hat. Die Stärke der symbolischen Technik ist aus Scholz' Worten ohne weiteres ersichtlich. Auf die Schwäche, die nicht so ohne weiteres zutage liegt, werden wir nach einigen historischen Bemerkungen zurückkommen. Leibniz selbst hat für die neue Logik im wesentlichen nur programmatische Bedeutung. Er hat das Konzept einer solchen neuen Technik des Denkens beschrieben, aber nicht selbst ausgeführt<sup>2</sup>. Immerhin, das Eis war einmal gebrochen, und so bedeutende Logiker wie Joh. Heinrich Lambert (1728—1777) und Gottfried Ploucquet (1806—1878) konnten seine Gedanken aufnehmen und in fruchtbarer Weise fortsetzen<sup>3</sup>. Damit

waren aber die Preliminarien noch nicht vorüber. In der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt ein neuer Vorstoß in der gleichen Richtung, der sich an die Namen der englischen Mathematiker Augustus de Morgan (1806—1878) und George Boole (1815—1864) anschließt. Ihnen folgt der deutsche Mathematiker Ernst Schröder (1841—1902), der Italiener Giovanni Peano (1858—1932) und schließlich der Bedeutendste von allen, der Verfasser der „Grundlagen der Arithmetik“ (1884) und der „Grundgesetze der Arithmetik“ (1893, 1903), Gottlob Frege (1848—1925). Aber selbst Freges „Begriffsschrift“ sowie die Arbeiten des Franzosen Louis Couturat (1868—1914) sind noch zu den Vorarbeiten zu rechnen. In dem Sinn, wie sie von Heinrich Scholz charakterisiert worden ist, beginnt die symbolische Logik erst mit dem epochemachenden Werk von Bertrand Russell und Alfred North Whitehead, „Principia Mathematica“ (Cambridge I, 1910; II, 1912; III, 1913).

Charakteristisch ist, daß die Entwicklung der neuen Disziplin fast ausschließlich in den Händen der Mathematiker gelegen hat. Selbst in Russell und Whitehead ist die mathematische Ader unvergleichlich viel stärker als die philosophische<sup>4</sup>. Auch nach dem Erscheinen der Principia Mathematica ist die weitere Entwicklung der symbolischen Logik überwiegend von mathematisierenden Denkern wie Rudolf Carnap, Kurt Gödel, David Hilbert, Alfred Tarski, H. B. Curry, H. Reichenbach und Willard V. O. Quine, um nur einige zu nennen, beherrscht worden. Die Entwicklung ist so weit gegangen, daß — speziell in Amerika — die Termini ‚Symbolische Logik‘ und ‚Mathematische Logik‘ in einer überwiegenden Anzahl aller Fälle einander einfach gleichgesetzt werden<sup>5</sup>. Es gibt selbstverständlich auch Stimmen, die gegen diese Entwicklung Einspruch erheben, aber sie sind in beträchtlicher Minderzahl, und damit sind wir bei dem schwachen Punkt der heutigen symbolischen Logik angelangt. Sie ist ausschließlich von Mathematikern und mathematisch denkenden Wissenschaftlern entworfen worden. Es ist darum nicht verwunderlich, daß in ihrer Ausbildung nicht die geringste Rücksicht auf die seit Kant erfolgte Entwicklung der philosophischen Logik in Gestalt der Transzendentallogik (Kant, Hegel, Schelling) und der späteren geisteswissenschaftlichen Methodologik (Dilthey, P. Hofmann, Erich Rothacker u. a.) genommen worden ist.

Die beiden Zweige der Logik, der technisch-symbolische und der inhaltlich-philosophische, haben sich heute so weit voneinander entfernt, daß eine Verständigung überhaupt nicht mehr möglich erscheint. Logiker aus dem mathematischen Lager gehen soweit, zu erklären, daß die Hegelsche Logik überhaupt nichts mit Logik zu tun habe<sup>6</sup>. In modernen amerikanischen Darstellungen der symbolischen Logik ist der Name Hegels meist überhaupt nicht erwähnt<sup>7</sup> und wenn, dann gewöhnlich nur polemisch. Ebenso sind die logischen Probleme Diltheys in den Kreisen der Forscher, die sich mit der mathematisch formalisierten Logik befassen, völlig unbekannt.

Der Grund für diese Trennung zwischen exakter formaler Logik auf der einen und inhaltlicher Philosophie auf der anderen Seite ist unschwer einzusehen. Wenn es die Aufgabe der „neuen“ Logik ist, daß „sie das Schließen . . . unabhängig macht von dem Denken an die inhaltliche Bedeutung der Sätze,

die in einen Schlußprozeß eingehen . . .“, dann scheint es in der Tat besser, formale Logik und inhaltliche Philosophie — also letzten Endes: Metaphysik — bedingungslos voneinander zu trennen. Das wäre dann allerdings das endgültige Ende aller Aussichten auf eine wissenschaftliche Metaphysik. Auf der anderen Seite würde damit die Logik selbst in ihrer legitimen Form als Logikkalkül auf eine technische Regulierung unseres empirischen Denkens reduziert. „The chief function of a logical calculus in its application to science is . . . to guide the deduction of formal conclusions from formal premises.“<sup>8</sup> Dieses Urteil Carnaps ist die natürliche Konsequenz der Trennung des Denkprozesses von der inhaltlichen Bedeutung des Gedachten. Die letztere wird dann ganz empirisch aus der Tatsächlichkeit der Außenwelt aufgenommen, und die Philosophie ist damit zwar nicht mehr ancilla theologiae, wohl aber die Magd der praktisch orientierten Naturwissenschaften. Das ist das Evangelium des logischen Positivismus.

Die Positivisten sind nicht zu tadeln. Ihre Haltung ist das notwendige Resultat einer bankrott gegangenen Philosophie. Die Abwendung vom philosophisch-spekulativen Denken, wie sie seit der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts in immer stärkerem Maße erfolgt ist, war eine Folge des faktischen Zusammenbruchs des idealistischen Denkens. Es sollte zu denken geben, daß die formale Logik gerade dann einen unerhörten und in der bisherigen Geschichte des Denkens noch nicht dagewesenen Aufschwung zu nehmen begann, als sie zum ersten Mal von der Fessel des materialen philosophischen Problems befreit war und sich in völliger Unbefangenheit der Frage nach der abstrakten Mechanik der begrifflichen Reflexion zuwenden durfte. Es darf ohne Übertreibung gesagt werden, daß die formale Logik, in der Gestalt des Logikkalküls, in den letzten hundertfünfzig Jahren mehr Fortschritte gemacht hat als in ihrer gesamten mehr als zweitausendjährigen Entwicklung, von den griechischen Sophisten und dem indischen Nyāyasūtra angefangen bis zu dem Erscheinen von George Booles „An Investigation of the Laws of Thought, on which are founded the mathematical theories of Logic and Probabilities“ (London 1854).

Es sollte weiter zu denken geben, daß Leibniz, sicher der begabteste und tiefste Logiker zwischen Aristoteles und Kant, kein ausgebildetes System der Logik hinterlassen hat. Wir besitzen von ihm nur logische Fragmente, deren Bruchstückcharakter deutlich zeigt, daß das Gewicht der philosophischen Tradition der klassischen Ontologie, die noch in unverminderter Schwere auf ihm lastete, die Ergänzung der Fragmente zum System verhindert hat. Leibniz' neue logische Intuitionen widersprachen den elementaren Grundsätzen dieser Metaphysik. Aber die philosophische Tradition war in ihm noch so stark und ungebrochen, daß er sich nicht entschließen konnte, sie zugunsten seiner neuen logischen Einsichten aufzugeben. Dieser von Leibniz nie überwundene Zwiespalt ist die Ursache für den unbefriedigenden Zustand, in dem seine die Theodizee betreffenden Gedanken auf uns überkommen sind, er ist ebenso für den skizzenhaften Charakter der Monadologie verantwortlich. Aber er hat gleicherweise das Wachstum seiner logischen Konzeptionen verhindert, weil sie mit seinen metaphysischen Überzeugungen

nicht in Einklang zu bringen waren. Bezeichnend ist, daß ein späterer Gelehrter und Philosoph, der selbst auf der Höhe des metaphysischen Tradition stand, von der Leibnizschen Idee der *Characteristica Universalis* und des philosophischen Kalküls als von einer „wunderlichen Bemühung“ sprach<sup>9</sup>. Heute ist Leibniz längst gerechtfertigt. Wunderlich sind seine Ideen zur Logik nur auf dem Boden der klassischen Ontologie. Die Idee jedes Logikkalküls setzt nämlich voraus, daß die traditionelle ontologische These von der metaphysischen Identität von Denken und Sein, wenn überhaupt, dann nur in einem viel eingeschränkteren Maße gilt, als von den verschiedenen philosophischen Schulen angenommen wird<sup>10</sup>. Für Leibniz galt die Identitätsthese noch uneingeschränkt (siehe seine *Monadologie*); deshalb bleibt seine rechnende Logik in den ersten Ansätzen stecken.

Erst der endgültige Zusammenbruch des Platonisch-Kantisch-Hegelschen Idealismus befreite die Logik aus ihren metaphysischen Fesseln und schuf zum ersten Mal ein intellektuelles Klima, in dem die Technik des logischen Formalismus jenen unglaublichen Aufschwung nehmen konnte, den wir in den logistischen Veröffentlichungen der letzten hundert Jahre vor uns sehen. Die Befreiung der Logik von den metaphysischen Vorurteilen, die ihr die Vergangenheit aufgelegt hatte, war ein historisch sowohl wie sachlich notwendiger Prozeß. In ihm spiegelt sich eine spirituelle Erscheinung, die ihre politischen Vorgänger und Parallelen in den sozialen Revolutionen von 1789 (Frankreich), 1848 (Frankreich und Deutschland) und 1917 (Rußland) hatte. Es ist kein Zufall, daß in demselben Jahre, in dem Boole und A. de Morgan grundlegende Arbeiten zur Begründung der mathematischen Logik herausgaben<sup>11</sup>, Marx und Engels sich mit den Ideen des Kommunistischen Manifests befaßten<sup>12</sup>. Der erste Band von Marx' „Kapital“ erschien 1867. Ihm war 1850 Th. Spencer Baynes logisches „Essay“<sup>13</sup> vorausgegangen. J. Venn's „Logic of Chance“ folgte 1876. „Symbolic Logic“ vom selben Autor wurde 1881 gedruckt, und der zweite Band des „Kapitals“ kam 1885 heraus. Als Engels den letzten Band des „Kapitals“ im Jahre 1894 veröffentlichte, waren inzwischen die ersten beiden Bände von Ernst Schröders „Algebra der Logik“ erschienen. Der dritte Band des Schröderschen Werkes folgte genau ein Jahr nach Engels' Herausgabe des posthumen Teils des Werkes von Marx.

Es ist das gleiche seelische Klima, das diese so disparaten Schöpfungen hervorgebracht hat. Sein Produkt ist auch Ernst Machs „Mechanik“ (1883) und der Empirio-kritizismus von Richard Avenarius<sup>14</sup>. So wie Marx die metaphysischen Aussagen Hegels in ihr direktes Gegenteil verkehrt hatte, invertiert Avenarius — dem Beispiel Marxens folgend — in seiner berühmten Theorie des „System C“ den Begriff der Realität. Realität ist ausschließlich empirisch. Sie hat keinen jenseits der Erfahrung liegenden metaphysischen Kern. Alle philosophischen Weltbegriffe sind unverbindliche Variationen eines ursprünglich nach radikaler „Ökonomie“ strebenden reaktiven Bewußtseins. Die Verdoppelung der Welt als Bewußtseinswirklichkeit „in uns“ und transzendente Außenwelt ist ein Irrtum eines nicht rein empirischen Denkens. Alle Erfahrungsinhalte der Person (die E-Werte) sind direkt von dem „System „C“, dem Gehirn abhängig. Da aber die Erfahrung des jeweiligen Sub-

jekts mit der aller anderen Subjekte gleichwertig ist, so liegt der „Kritik der reinen Erfahrung“ die Aufgabe ob, durch Eliminierung aller individuellen Bestandteile die reine Erfahrung herauszudestillieren.

Das System des Empirio-kritizismus ist, abgesehen von seiner Wirkung auf Politiker wie Lenin und Trotzki, deshalb so interessant, weil es im wesentlichen die Weltanschauung des logischen Positivismus, d. h. der „Philosophie“, die hinter den Bemühungen um die Ausbildung des Logikkalküls steht, wiedergibt. Gemäß dem der symbolischen Logik zugrunde liegenden Erkenntnisbegriff besitzt das Denken keine transzendente Autonomie. Es ist vielmehr durch „Konventionen“ geregelte Angleichung des Bewußtseins an die Erfahrung. Soweit die Logik „deduktiv“ ist, beruht sie auf Axiomen (Konventionen), die sich durch ihren denkökonomischen Charakter und ihre Anwendbarkeit im Sinne widerspruchslöser Systeme auszeichnen. Die Erkenntnis selbst, die sich dieses Denkens bedient, beschäftigt sich mit der Beschreibung der in Gruppen von Beobachtungsdaten aufgelösten Erfahrungswelt. Sie bedient sich dabei eines Systems logischer Symbole, deren Relationen axiomatisch definierbar sind. Die Symbole selbst haben, da sie ja nicht als Erfahrungsstatistiken in der Welt aufgefunden werden, keinen angebbaren individuellen Sinn. Sie erhalten ihre Bedeutung nur durch ihre implizite (D. Hilbert) Definition im System, dem sie angehören. Wahrheit ist äquivalent mit empirischer Verifizierbarkeit eines erlebten Bedeutungsgehaltes<sup>15</sup>. Dies ist selbstverständlich nur der Begriff der kontingenten Wahrheit, der hier erfaßt wird (*vérité de fait*, Leibniz). Ihm steht der Begriff der formalen (logischen) Wahrheit gegenüber (*vérité éternelle*). Eine Aussage ist logisch wahr, wenn sich ihr Aussagenwert „wahr“ bei beliebiger Ausfüllung der Leerstellen in ihrer Struktur niemals ändert<sup>16</sup>. Dies scheint eine relativ einfache und durchsichtige Definition der Wahrheit zu sein. Aber der Anschein täuscht. Es hat sich nämlich ergeben, daß der Begriff einer formalen Aussagestruktur nicht finit bestimmbar ist. D. h., es existiert eine unendliche Hierarchie formaler Aussagetypen, die auf Grund ihrer systematischen Struktur und ohne Rücksicht auf die Ausfüllung ihrer Leerstellen immer wahr sein müssen. Sie beginnt mit den formal-wahren Strukturen des Aussagenkalküls und schreitet von da zu der unendlichen Stufenreihe der strukturell-wahren Formen des Prädikatenkalküls fort. Ein Begriff der logischen Wahrheit, der so umfassend ist, daß er alle logischen Formeln, die wahr in dem eben beschriebenen Sinne sind, unter sich begreift und diejenigen ausschließt, die falsch sind, würde nur in einem Medium möglich sein, das so reich und so unendlich komplex ist, daß es sich einer Formalisierung auf dem Boden der theoretischen Logik für immer entziehen muß<sup>17</sup>.

Damit aber entflieht das, was einstmals metaphysische Wahrheit genannt wurde, in unendliche, dem Denken unerreichbare Fernen. Der Begriff des Platonischen Seins, auf dem alle klassische Ontologie sich aufbaut, verdünnt sich zum Begriff des Wertes einer variablen Größe. „To be is to be the value of a variable“ wurde kürzlich von einem Logistiker bemerkt<sup>18</sup>. Damit entfällt der Begriff einer transzendenten Wahrheit völlig. Soweit Wahrheit überhaupt noch „existiert“, erscheint sie als eine „physische“ Eigenschaft

der Körperwelt, von der sich das empirische Bewußtsein umgeben sieht. Wahrheit ist nicht mehr eine Funktion des Sinnes, der erlebten Bedeutung, sondern ein funktioneller Zusammenhang zwischen physischen Zeichen. Die idealistische Idee der Wahrheit transzendiert das Denken und bezieht sich auf ein Jenseitiges der Erfahrung. Die positivistische sucht das Wahre im sinnlich erfahrenen Gegenstände selbst. Die radikalste Formulierung dieser Haltung, die der Verfasser bisher gefunden hat, ist die Reichenbachsche Definition der Wahrheit: „Wahrheit ist eine physische Eigenschaft physischer Dinge, die Symbole genannt werden; sie besteht in einer Relation zwischen diesen Dingen, den Symbolen, und anderen Dingen, den Objekten.“<sup>19</sup>

Die Konsequenz eines solchen Wahrheitsbegriffes ist die bei allen logischen Positivisten bemerkbare Ablehnung jeder Metaphysik, die nach dem transzendenten „Grund“ des Seins, d. h. im Sinn der klassischen Tradition nach dem Sein des Seienden ( τὸ ὄντως ὄν, τὸ τί ἦν εἶναι τὸ πρῶτον ) fragt. Eine solche philosophische Frage ist nach positivistischer Auffassung sinnlos. Es gibt keine theoretischen Begriffe, vermittels derer sie sinnvoll gestellt oder gar beantwortet werden könnte. Denn es liegt im Wesen metaphysischer Sätze, daß sie nicht empirisch verifiziert werden können. Begriffe haben nur Sinn in einem Satz. Der Sinn eines Satzes aber wird durch die Methode seiner Verifikation ausschließlich bestimmt. Wenn jedoch für einen Satz grundsätzlich keine Methode erreichbar ist, um seine Wahrheit oder ihr Gegenteil festzustellen, so besteht er nur aus einer bedeutungsleeren Folge von Zeichen. Ein Satz wie „Gott ist die Liebe“ mag einen *emotionalen* Bedeutungsgehalt haben, als *theoretische* Aussage in einem theologisch-dogmatischen System ist er ohne jeden angebbaren Sinn.

Diese Ablehnung der Metaphysik in jeder Form hat außerordentliche wissenschaftstheoretische Konsequenzen. Sie zwingt den logischen Positivismus, den Gegensatz zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, der sich historisch seit Giovanni Battista Vico (1668—1744) zu einer neuen Wissenskonzeption entwickelt hat<sup>20</sup>, bedingungslos abzulehnen. Es gibt nach logisch-positivistischer Auffassung methodisch betrachtet nur eine „Einheitswissenschaft“, die in der Physik bereits praktisch verwirklicht ist. Damit fällt auch das Historische in den Bereich der „physikalistischen“ Theorien. Auch der Mensch ist — nach kartesischer Methode — aus Grundsätzen nach der Art der Mathematik und Physik zu verstehen. Und da die Geschichte ein Produkt des Menschen ist, ist sie unvermeidlich den „physischen“ Kategorien untergeordnet. Die Vicosche These, daß die Geschichte nicht ein Produkt des Menschen, sondern umgekehrt der Mensch (partiell wenigstens) ein Resultat seiner Geschichte ist, wird in Bausch und Bogen abgelehnt.

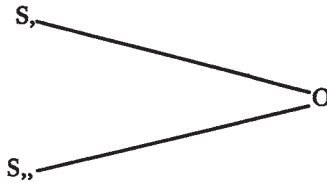
Es wird nützlich sein, sich an diesem Punkt zu vergewissern, was die Anerkennung der Eigengesetzlichkeit des Historischen und seiner Übermacht über das menschliche Ich formallogisch impliziert. Der logische Positivismus erklärt, daß nur „intersubjektive“, d. h. für jedenmann geltende, und im Prinzip von allen nachprüfbar Sätze wahr oder falsch sein können. D. h., ein Satz ist allgemein wahr, wenn er *von* jedem Objekt, das unter seinen Allgemeingrad fällt, und *für* alle Subjekte gilt, die sich des besagten Satzes bedie-

nen. Logische Wahrheit hat deshalb zwei genau voneinander zu unterscheidende Geltungsformen! Sie gilt erstens für alle möglichen Objekte, auf die sie sich bezieht. D. h., ein Satz soll „allgemein gelten für alle Objekte, die unter den Begriff seines grammatischen Subjektes fallen“. Es soll aber zweitens auch allgemein gelten für alle urteilenden Individuen: d. h. für mich selbst zu jeder Zeit und ebenso für alle anderen denkenden Wesen<sup>21</sup>. Im ersten Fall besitzen wir interobjektive, im zweiten intersubjektive Allgemeingültigkeit der Wahrheit. Die logische Tradition — und in diesem Sinne gehört auch die symbolische Logik ihr an — setzt nun als selbstverständlich voraus (seit Plato), daß das, was objektiv wahr ist, auch für *alle* denkenden bzw. erkennenden Subjekte gleichermaßen verbindlich ist. In andern Worten: interobjektive und intersubjektive Allgemeingültigkeit sind nur verschiedene Aspekte derselben Wahrheit und kommen metaphysisch stets zur Deckung<sup>22</sup>.

Die Entdeckung der Eigengesetzlichkeit der Geschichte als eines Erfahrungs-komplexes, der nicht mit dem der Natur, auch im weitesten Sinn des Wortes, identisch ist, setzt aber eine andere Auffassung des Verhältnisses von intersubjektiver und interobjektiver Wahrheit voraus. Wenn nämlich der Mensch nicht als Autor der Geschichte gilt, sondern seinerseits als Resultat eines historischen Prozesses anzusehen ist, dann läßt sich der Grundsatz der bedingungslosen intersubjektiven Allgemeingültigkeit der Wahrheit, der überall dort auftritt, wo die interobjektive Seite zuverlässig etabliert worden ist, nicht mehr aufrechterhalten. Vico hat gelehrt, daß die Geschichte (Kultur als Gegensatz zur Natur) „nicht . . . aus der abstrakten Natur des Menschen, sondern umgekehrt die Menschennatur aus der Geschichte zu verstehen ist.“<sup>23</sup> Wenn eine solche Auffassung aber einen theoretisch formulierbaren Sinn haben soll, dann kann sie nichts anderes bedeuten, als daß die Geschichte der Boden ist, auf dem sich eine metaphysische Differenzierung des Menschen vollzieht. Auf dem Felde der bloßen Natur ist am Menschen nicht mehr zu verstehen wie am Tier, der Pflanze und schließlich dem unorganischen Objekt, d. h. *natürliche* Differenzen. „Geschichte“ nach Vico muß dann bedeuten, daß der Mensch sich nicht nur gegenüber dem Nicht-Menschlichen differenziert, seinesgleichen gegenüber aber essentiell undifferenziert bleibt, sondern daß er in sich selbst grundsätzliche metaphysische Differenzen entdeckt, die nicht in einem harmonischen Akkord aufzulösen sind. Wo aber metaphysische Unterschiede bestehen, dort müssen auch logische Unterscheidungen existieren. „Natur“ bedeutet, daß sich das Ich von den Dingen (Objekte) unterscheidet und diese thematische Unterscheidung in dem Begriff des natürlichen Seins zusammenfaßt, um damit das Unterschiedene zu bezeichnen. Die Unterscheidung von Ich und Du ist in dieser Grundrelation zwischen Subjekt und logisch passivem Objekt völlig irrelevant. Charakteristischerweise spricht Kant vom Bewußtsein überhaupt, wenn er die Haltung des denkenden und erkennenden Subjekts dem objektiven Weltzusammenhang gegenüber zu verstehen sucht.



Ein einfaches Schema mag die Situation erläutern:



Es seien  $S_1$  und  $S_2$  zwei Subjekte und  $O$  ihr gemeinsamer Gegenstand. Die geraden Linien, die die beiden  $S$  mit  $O$  verbinden, sollen bedeuten, daß beide Subjekte  $S_1$  und  $S_2$  einen *wahren* Begriff von  $O$  haben. Wenn das der Fall ist, dann tritt notwendig intersubjektive Allgemeingültigkeit ein, denn wenn zwei Größen ( $S_1, S_2$ ) einem Dritten ( $O$ ) gleich sind, dann sind sie auch einander gleich. Alle Begriffe, die für das Objekt überhaupt gelten, sind nach Plato und Aristoteles auch für jedes beliebige Subjekt verbindlich. Die intersubjektive Allgemeingültigkeit ist für diesen Typus der Philosophie überhaupt kein Problem. Alle klassische Metaphysik bis zur Gegenwart — wo diese Form des Denkens in rapider Auflösung begriffen ist — setzt als selbstverständlich voraus, daß mit der sogenannten „Objektivität“ des Denkens eine ausreichende Grundlage gegeben ist, die uns erlaubt, jedes überhaupt mögliche rationale Problem sinnvoll zu formulieren und in absolut allgemeinvertindlicher Weise für jedes denkende Subjekt zu lösen . . ., falls eine solche Lösung überhaupt im Bereich der praktischen Möglichkeit liegt. In der abendländischen Erkenntnistheorie sind die Begriffe „objektiv“ und „wahr“ fast zu Synonymen geworden.

Der formalisierte Ausdruck für diese Haltung unseres theoretischen Bewußtseins ist die Aristotelische oder zweiwertige Logik. (Um eventuelle Mißverständnisse zu vermeiden, soll hier ausdrücklich festgestellt werden, daß wir die beiden Prädikate „Aristotelisch“ und „zweiwertig“ von jetzt an stets als bedeutungsäquivalent benutzen wollen. Das ist im Augenblick nur eine Konvention. Wir hoffen aber weiter unten zu zeigen, daß diese Gleichsetzung sachlich berechtigt ist und daß ihr unbeschränkte Gültigkeit zuzuerkennen ist.)

Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß die klassische<sup>24</sup> These von der undifferenzierten Verbindlichkeit des objektiven (wahren) Begriffs für alle denkenden Subjekte bis zu einem bestimmten Grade in der Tat richtig ist. Die enormen Erfolge der klassischen Naturwissenschaft, die sich auf diesem Fundament erhebt, sind ein vollgültiger Beweis. Was in Frage steht, ist einzig und allein dies: ist die selbstverständliche Voraussetzung all unseres bisherigen Denkens, daß das, was objektiv richtig ist, auch für jedes denkende Bewußtsein in gleicher Weise gilt, von absoluter, uneingeschränkter theoretischer und praktischer Geltung? Die Platonischen Dialoge und mit ihnen die ganze Entwicklung des abendländischen Geistes bejaht diese Frage unbedingt. Alles persönliche Lehren als Form intellektueller Kommunikation, so wie wir es bisher kennen, beruht auf dieser Idee der Invarianz der Gestalt

der Wahrheit in allen denkenden Subjekten. Die Gestalt des Sokrates in den Platonischen Dialogen hat genau diese Bedeutung. Es wäre unmöglich für Sokrates, durch seine mäeutisch-dialektische Methode seine Schüler oder Gegner zu seinen eigenen Ansichten heranzuführen, wenn nicht als unverbrüchliches Gesetz vorausgesetzt würde, daß das, was für ein beliebiges Ich *objektiv* gültig ist, in invarianter Gestalt einem Du mitgeteilt werden kann. Der, sagen wir schon, experimentelle Erfolg der sokratischen Tätigkeit ist für Plato ein Beweis, daß das Theorem, daß interobjektive Allgemeingültigkeit eines Begriffs die intersubjektive unmittelbar nach sich zieht, unzweifelhaft richtig ist. Die sokratische Technik enthält allerdings eine *reservatio mentalis*; davon aber soll in einem späteren Kapitel gehandelt werden.

Für die gesamte von Plato und Aristoteles abhängige Entwicklung gilt die obige These unbeschränkt. Sie ist „metaphysisch“, d. h., man führt sie auf das klassische Identitätstheorem der Identität von Denken (Bewußtsein) und Sein zurück. Wenn Denken und Sein metaphysisch identisch sind, dann ist die Trennung von Subjektivität-überhaupt in S, und S<sub>n</sub>, nur vorläufig und scheinbar. S, und S<sub>n</sub>, fallen im Absoluten mit O zusammen, und da *wahres* (objektives) Denken eine Angleichung an und Identifikation mit dem Absoluten ist, konvergieren S, und S<sub>n</sub>, im Denkprozeß solange gegeneinander, bis sie sich, was die rationale Struktur ihrer relativen Bewußtseine anbelangt, vollkommen decken. Der *Denkprozeß* repräsentiert dabei die Angleichung und das *Denkresultat* die Identifikation von S, und S<sub>n</sub>, in dem transzendentalen Bereich von Bewußtsein-überhaupt, das seinerseits im Absoluten mit O zusammenfällt. Das ist die ursprüngliche platonische Idee; auf ihr als metaphysischem Schema beruht alle bisherige Wissenschaft. Sie tritt bei Cusanus als die *coincidentia oppositorum* auf. „In omnibus partibus relucet totum“ heißt es bei den mittelalterlichen Theologen und Kirchenfürsten. In allen Teilen spiegelt sich das Ganze. Wenn aber diese Spiegelung wahr ist, dann müssen sich in S, und S<sub>n</sub>, alle O auch in derselben Weise spiegeln. Das Gesetz der Spiegelung ist invariant im Übergang von S, auf S<sub>n</sub>, oder jedes beliebige S<sub>n</sub>.

Diese metaphysische Haltung läßt sich bis in die moderne (angeblich metaphysikfreie) symbolische Logik hinein verfolgen. Sie äußert sich hier in der Idee der logischen Wahrheit. Wir wiederholen hier die weiter oben erwähnte Bemerkung Quines: „A statement is *logically* true if it is true by virtue solely of its logical structure.“ Das bedeutet, daß die logische Struktur einer Aussage invariant bleibt, wenn sie vom Ich auf ein beliebiges Du übertragen wird. Die Inhalte (die Werte der Variablen) mögen sich ändern, aber ihr struktureller Zusammenhang bleibt unverändert und ist der gleiche für jedes sich in wahren (objektiven) Kommunikationen bewegende Bewußtsein. Was für *ein* Ich wahr ist, das ist in demselben Sinn und derselben Form auch für jedes beliebige andere denkende Subjekt verbindlich, sofern es sich nur den etablierten Regeln rationaler Kommunikation zwischen Ich und Du willig unterwirft. In diesem Fall ist die letztliche Übereinstimmung aller unvermeidlich, denn sie beruht auf dem primordialen Zusammenhang zwischen Ich und Du und Es. Wer sich hier weigert zuzustimmen, leugnet die Existenz

jenes spirituelle Kommunikation begründenden Zusammenhanges entweder teilweise oder ganz. Darum wurden im Mittelalter Hexen verbrannt, weil man in den diesen unglücklichen Wesen zugeschriebenen Überzeugungen und Handlungen diesen prä-etablierten Zusammenhang bestritten sah. Der Teufel ist der absolut einsame, zu spiritueller Kommunikation ewig unfähige Geist. Umgekehrt ist die klassische Wissenschaft das säkulare Bekenntnis zu der Religion Platons und des Cusaners. Denn hier wird dieser metaphysische Glaube bestätigt, indem man ihn zur Grundlage allgemeinverbindlicher Aussagen über die Welt macht. Was die Wissenschaft als wahr aussagt, gilt: sowohl für alle Objekte, die unter den Begriff des jeweiligen grammatischen Subjekts fallen, als auch für alle Ich-Subjekte, die diese Sätze zur Kenntnis nehmen.

## 2.

### *Formale Logik, Ontologie und das Problem des Nichts*

In der hier der Öffentlichkeit vorgelegten Arbeit wird zum ersten Mal die unbedingte metaphysische Geltung der klassischen These von der absoluten Identität von Denken und Sein bewußt und mit formallogischen Argumenten bestritten. Und sie wird durch das neue metaphysische Theorem ersetzt, welches lautet:

*das Denken ist von höherer metaphysischer Mächtigkeit als das Sein.*

Im Interesse einer sinngemäßen Interpretation des neuen metaphysischen Theorems ist es von äußerster Wichtigkeit, zu verstehen, daß damit die klassische These keineswegs als falsch erklärt und schlechthin außer Kraft gesetzt wird. Im Gegenteil. Es wird sich zeigen, daß die traditionelle Identitätstheorie und die aus ihr resultierende philosophische Ontologie als unbedingte historische und systematische Voraussetzung des neuen metaphysischen Standpunktes gelten müssen. Das erste Theorem ist in dem zweiten, in dem dreifachen Sinn der Bedeutung des Hegelschen Wortes, „aufgehoben“. D. h., es hat zwar den Anspruch verloren, die alleinige metaphysische Basis unseres Denkens und der aus ihr resultierenden intersubjektiven Kommunikation zu sein. Zweitens tritt es aber im Rahmen des neuen metaphysischen Theorems als Subthema derart auf, daß jetzt impliziert ist, daß sich die spezielle Seinsthematik im Denken genau zweiwertig mit dem ihm gegenüberstehenden objektiven (empirischen) Seienden deckt. Und schließlich hat das alte Identitätsprinzip dadurch gewonnen, daß es nun in einen allgemeinen Reflexionszusammenhang emporgehoben ist, in der dem klassischen Thema neue Bedeutungen zuwachsen.

Dies zu der konservativen Seite der neuen metaphysischen Problematik. Ihr revolutionärer Charakter indessen überwiegt; denn es ergibt sich als unvermeidliche Konsequenz des Theorems von der höheren Mächtigkeit des Denkens gegenüber dem Sein, daß von jetzt an die intersubjektive Allgemein-

gültigkeit des Denkens durch die interobjektive Wahrheit nicht mehr unbedingt gewährleistet wird. Die Theorie von der grundsätzlichen metaphysischen Überlegenheit des Denkens über das Sein wird in den späteren Kapiteln dieses Buches ausgiebig abgehandelt werden; es empfiehlt sich aber schon jetzt der allgemeinen Orientierung halber anzudeuten, wie sie verstanden werden soll.

Gemäß der klassischen Maxime von der metaphysischen Identität von Denken und Sein besteht zwischen Subjekt und Objekt ein strenges Symmetrieverhältnis. D. h., alles Denken ist eindeutig auf das Sein abbildbar. Das totale System der Begriffe und das totale System des Seins verhalten sich wie zwei kongruente geometrische Figuren, die man genau zur Deckung bringen kann. Darum sollte die Philosophie „more geometrico“ (Spinoza) betrieben werden. Ein Begriff, dem kein ontisches Seinsmotiv entspricht, hat in diesem Typus des Philosophierens deshalb keinen *endgültigen* Sinn. Er kann höchstens vorläufige Bedeutung haben, und es ist die Aufgabe des metaphysischen Denkens, seine Vorläufigkeit zu entlarven und ihn damit zum Verschwinden zu bringen. Die Disziplin, in der das geschieht, ist die Ontologie, jene Wissenschaft, in der die beiden Komponenten des Seins, also Subjekt und Objekt, zur vollständigen und endgültigen Korrespondenz gebracht worden sind. Metaphysik *als System* und Ontologie sind in der klassischen Tradition der Philosophie deshalb äquivalente Begriffe.

Daß die Idee der Metaphysik weitere, aber bisher stets anonym gebliebene Bereiche umgreift und sich nicht in der Ontologie allein erschöpft, das ist tieferen Denkern stets gegenwärtig gewesen. Aber die Unruhe, die jenes Bewußtsein, daß Ontologie nur ein Spezialfall von Metaphysik überhaupt sein könne, in das philosophische Denken gebracht hat, hat nirgends zur Schöpfung einer nicht am Ontischen orientierten Metaphysik geführt. Selbst in der Metaphysik der Geschichte, die am weitesten über das Thema „Sein“ hinausstößt, kehrt das Denken, wenn es nach letzten Kategorien des Verstehens sucht, reuig zur Thematik des Ontischen zurück. Der größte und tiefste aller bisherigen Versuche zu einer Metaphysik der Geschichte, Hegels Philosophie der Weltgeschichte, wird durch das Leitmotiv bestimmt, daß die Idee das Sein ist. Und umgekehrt ist das Sein die Idee. Die logische Struktur dieser Geschichtsphilosophie setzt die These von der eineindeutigen Abbildbarkeit von Denken und Sein aufeinander als unbedingte Grundlage aller Reflexion über das Wesen der Geschichte voraus. Auch die Metaphysik der Geschichte bleibt deshalb Ontologie<sup>25</sup>. Ihr einziges Thema ist, wie Freiheit sich realisiert, d. h. wie sie zum *Sein* wird. Was Freiheit aber *bedeutet*, wird durch sie nicht aufgehellt. Und ebensowenig das un-ontologische Phänomen der Zeit. Es ist der eigentümliche Geschmack aller klassischen Metaphysik der Geschichte, daß sie Freiheit und Zeit, anstatt sie aufzuhellen und dem Logos zugänglicher zu machen, immer rätselhafter, unbegreiflicher und unrealer erscheinen läßt.

Gerade diese metaphysische Identität von Idee und Sein, von Denken und Objektivität ist es, die Marx das historische „Recht“ gibt, die Hegelsche Geschichtsphilosophie umzudrehen und das idealistische System in materia-

listischen Begriffen zu interpretieren. Es gibt nämlich für Sätze wie: „die Idee ist das Sein“ und „das Sein ist die Idee“, nur eine ganz elementare Matrize, die der abstrakten Negation:

Sein	Reflexion
P	N
N	P

Ist der eine Satz als Seinsaussage (P), also als Beschreibung eines positiven, endgültigen Faktums zu interpretieren, dann indiziert der andere Satz die negative Situation (N) der Reflexion. Beide Sätze aber sind *inhaltlich* logisch äquivalent. D. h. es ist unmöglich festzustellen, welcher P und welcher N ist. Das bedeutet aber: jeder Satz kann beide Wertstellen besetzen. Und beide Sätze zusammen bilden ein *Umtauschverhältnis*, wie es die obige Matrize veranschaulicht. Marx bedient sich einfach der klassischen Negationstafel, und vom traditionellen logischen Standpunkt aus kann gegen das Verfahren schlechthin nichts eingewendet werden. Die materialistische Geschichtsphilosophie ist auf dem Boden der Aristotelischen Logik definitiv unwiderlegbar!

Die Ontologie wird zum System des Materialismus, sobald man ihr ihre tieferen Hintergründe raubt. Diese Hintergründe aber sind auf dem Boden der klassischen These von der absoluten Identität von Denken und Sein nicht artikulierbar zu machen. Sie müssen einem Denken, das sich willig im Thema „Sein“ erschöpft, unerreichbar bleiben. Das Nichtsein, das das Sein umhüllt, erscheint darum in der klassischen Metaphysik nur als Thema des Mystizismus, des Irrationalismus und der negativen Theologie (Dionysius Areopagita). Es ist aus der klassischen Logik durchaus ausgeschlossen. Daher die Ablehnung dieser Logik bei den Mystikern und beim modernen Existenzialismus, der ebenfalls dafür empfindlich geworden ist, daß der Mensch nicht nur vom Sein, sondern erst recht vom Nichts konfrontiert wird.

Genau in diesem Sinn verwirft auch Heidegger die klassische Logik. Er begründet das damit, daß „die gesamte uns bekannte und wie ein Himmels-geschenk behandelte Logik in einer ganz bestimmten Antwort auf die Frage nach dem Seienden gründet, daß mithin alles Denken, das lediglich den Denkgesetzen der herkömmlichen Logik folgt, von vornherein außerstande ist, von sich aus die Frage nach dem Seienden auch nur zu verstehen, geschweige denn wirklich zu entfalten und einer Antwort entgegenzuführen“<sup>26</sup>. Dieser Satz würde in unsrer Terminologie und Interpretation etwa die folgende Bedeutung haben: Sein-überhaupt umschließt Seiendes sowohl wie Nichts. Die klassische Logik versagt, weil sie an der Thematik des Seins nur die Gegenständlichkeit des Seienden begreift und die Frage nach der Nicht-Gegenständlichkeit des im Sein eingeschlossenen Nichts nicht versteht und deshalb auch nirgends logisch bestimmt. Diese Logik ist deshalb kein brauchbares Organon der Philosophie, weil sie radikal monothematisch ist. Sie kennt nur *ein* Thema: Sein, und sie ignoriert das komplementäre Thema: Nichts.

Von hier aus gibt es nur einen Weg weiter. Man stellt entweder fest, daß alle Logik immer und unveränderlich monothematisch ist, wie das alle diejenigen Logiker tun, die auf der Alleingeltung der Aristotelischen Logik bestehen. In diesem Falle sucht man den Fortschritt der Philosophie außerhalb und in direktem Widerspruch zur Logik, wie das auch Heidegger konsequent tut, wenn er die gesamte durch die Platonisch-Aristotelische Logik provozierte, spezifische Problemgeschichte des Abendlandes verwirft. Die andere Möglichkeit ist: man verwirft das griechische Vorurteil, daß das Sein dem Nichts übergeordnet ist und daß das Nichts stets nur als Nicht-*Seiendes* auftreten kann. In diesem Fall ist Logik überhaupt *nicht* monothematisch. Monothematik ist dann nur eine spezielle Eigenschaft eines zweiwertigen Formalismus. Unter diesen Umständen tritt das Nichts als zweites ebenbürtiges Thema *neben* das Sein. Die Logik wird also (mindestens) doppelthematisch<sup>27</sup>.

Heidegger — der übrigens viel mehr klassischer Ontologe ist, als er zugeben würde — kann diesen Schritt nicht tun, weil er den von ihm deutlich empfundenen Mangel der traditionellen Logik *in* dieselbe verlegt, anstatt ihn in der historisch unzureichenden Basis *unseres Bewußtseins* aufzudecken. Die traditionelle Logik ist in ihrer Beschränkung vollkommen. Wäre sie das nicht, dann hätte sie sich nicht als zureichendes Mittel erwiesen, die abendländische Mathematik und Naturwissenschaft bis zu Georg Cantor und der Quantentheorie aufzubauen. Es ist sachlich unrichtig, wenn dem Aristotelischen Formalismus vorgeworfen wird, daß er nur auf Seiendes und nicht auf das Sein des Seienden geht. Diese oft gehörte Auffassung ist durch die Entwicklung der symbolischen Logik endgültig widerlegt. Der moderne Kalkül besteht aus zwei Teilsystemen, die sich zueinander genau wie das Sein zum Seienden verhalten. Der erste Teil ist der auf den Fregekonstanten aufgebaute Wahrheitskalkül, während der zweite Teil sich aus den Grundbegriffen von Allheit und Existenz durch den Gebrauch eines All-operators  $(x) f ( . . . )$  und eines Existenzoperators  $(Ex) f ( . . . )$  entwickelt. Näheres darüber weiter unten.

Heidegger hat deshalb unrecht, wenn er die klassische Logik anklagt, daß sie nur in einer ganz bestimmten Antwort auf die Frage nach dem Seienden sich äußert. Das genaue Gegenteil ist der Fall. Die von Gödel entdeckte Transzendenz der Widerspruchsfreiheit gegenüber jedem finiten Prädikatenkalkül, die durch den Kalkül notwendig gewordene Unterscheidung zwischen Objekt- und Metasprache, die infinite Regression der Aussagentypen im Prädikatenkalkül usw., das sind alles deutliche Beweise dafür, daß die bisherige Logik nicht eine bestimmte Antwort auf das Thema vom Ontischen gibt, sondern daß sie das Gefäß für alle überhaupt möglichen Antworten ist, die das gesamte Fundamentalthema „Sein“ betreffen.

Diese Logik ist für den modernen Philosophen in der Tat unbefriedigend. Sie ist es aber nicht deswegen, weil sie ihn bei der Frage nach dem Sein des Seienden im Stiche läßt, sondern weil sie ihn mit unerschöpflichen logischen Mitteln bei dieser Frage *festhält* und ihm nicht erlaubt, über dieselbe hinauszugehen und sich ein zweites metaphysisches Fundamentalthema zu suchen,

das jenseits der Transzendenz des Seins, als des einzigen Grundes des Seienden, liegen mag. Es ist dies nämlich die unabdingbare These der Ontologie, daß alles Seiende, also empirisch Gegebene, nur eine einzige primordiale Wurzel hat, nämlich das absolute Sein als die metaphysische Einheit von Subjekt und Objekt, von Seele und Ding.

Wir wollen einmal für einen Augenblick annehmen, daß das Theorem von der transzendenten Einheit von Denken und Sein wirklich die absolute und endgültige Basis für jede überhaupt mögliche (sinnvolle) philosophische Reflexion ist und daß der Begriff eines jeden Dinges in der Welt und überdies das sich auf sich selbst wendende Selbstverständnis des Begriffes von jener identitätstheoretischen Grundlage her entwickelt werden kann und muß. Wir sagen also kurz und bündig: alles Wirkliche entspringt aus jener Einheit des absoluten, in sich selbst ruhenden Seins. Aber mit diesem Ausspruch verstricken wir uns in eine unlösbare Schwierigkeit. Denn wenn auch „Alles“ als Manifestation und Resultat dieser Einheit verstanden werden kann, so ist zumindestens ein Datum unseres philosophischen Bewußtseins davon ausgekommen, nämlich *der Satz, in dem wir die metaphysische Identität von Denken und Sein konstatieren*. Dies ist alles andere als ein dialektischer Trick. Wir haben hier nur in philosophischer Sprache einen Grundsatz der formalen Logik ausgesprochen, der allen Logikern, die mit dem symbolischen Kalkül vertraut sind, seit langem geläufig ist. Dieser Grundsatz bezieht sich auf den All-operator der logischen Quantifikation. Er besagt, daß jede All-Aussage sich aus dem, was sie aussagt, selber ausschließt. Sie gehört einem höheren logischen Typus an als ihr eigener Aussageinhalt<sup>28</sup>. D. h. in der Aussage: Denken und Sein sind metaphysisch identisch, bleibt ein Reflexionsrest bestehen, der jeder eineindeutigen Abbildung auf das Sein unbedingt widersteht. Anders ausgedrückt, die klassische Identitätsthese von der endgültigen metaphysischen Koinzidenz von Denken und Sein kann selber in diese Koinzidenz nicht eingeschlossen werden. Der erweiterte Funktionenkalkül der symbolischen Logik gibt die genauen Bedingungen an, unter denen sich dieser Reflexionsrest der Abbildung auf das Sein entzieht.

Diese Tatsache ist von Philosophen mit Fingerspitzengefühl längst gespürt worden, bevor sie durch den logischen Kalkül zu einem gesicherten wissenschaftlichen Ergebnis erhoben worden ist. Sie hat aber in der Philosophie bis dato nur zu einem höchst negativen Ergebnis geführt. Man hat begonnen, sich von einer ehrwürdigen zweitausendjährigen Tradition, die sich mit steigendem Erfolg bemüht hat, die Philosophie und speziell die Metaphysik als strenge Wissenschaft zu etablieren, abzuwenden und die Disziplin der Plato, Aristoteles, Kant und Hegel zu einem Spezialfall der Poesie zu degradieren. Ironischerweise geschieht dies in derselben Epoche, der es endlich gelungen ist, zum ersten Mal Metaphysik als eine Wissenschaft von mathematischer Strenge zu demonstrieren<sup>29</sup>.

Der graduelle Abfall vom Wissenschaftsbegriff der Philosophie beginnt mit dem Zusammenbruch der klassischen Tradition der Metaphysik im deutschen Idealismus. Als einer seiner ersten Wortführer mag Kierkegaard gel-

ten. „Das Nichtseiende ( τὸ μὴ ὄν, bei den Pythagoräern: τὸ κενόν ) beschäftigte die alte Philosophie viel mehr als die moderne“, klagt Kierkegaard. „Von den Eleaten wurde es ontologisch aufgefaßt; was man über dasselbe aussagen könne, sei nur durch den Gegensatz auszudrücken, daß nur das Seiende sei. Will man dem weiter nachgehen, so wird man finden, daß dies in allen Sphären wieder hervortritt. Metaphysisch-propädeutisch wurde der Satz so ausgedrückt: wer das Nichtseiende aussagt, sagt überhaupt nichts . . . In der neueren Philosophie ist man in der Auffassung des Nichtseienden durchaus nicht weitergekommen . . . Die griechische und die moderne Philosophie nimmt diese Stellung ein: Alles dreht sich darum, das Nichtseiende ins Sein zu bringen, denn es wegzubringen und verschwinden zu lassen scheint gar so leicht. Die christliche Betrachtung nimmt diese Stellung ein: Das Nichtseiende ist überall da als das Nichts, woraus geschaffen wurde, als Schein und Trug, als Sünde, als die vom Geist entfernte Sinnlichkeit, als die von der Ewigkeit vergessene Zeitlichkeit; darum gilt es nun, es wegzubringen und das Seiende hervorzurufen.“<sup>30</sup>

Der Gegensatz der klassischen, ontologischen und der nicht-klassischen „nihilistischen“ Metaphysik ist selten klarer herausgearbeitet worden. Die tradierte Philosophie nimmt den Standpunkt ein, daß das Thema „Sein“ dem Denken seine letzte metaphysische Ausrichtung gibt und daß das Thema „Nichts“ ihm untergeordnet ist. Alles Nichts ist ontologisch betrachtet immer nur vorläufige Negation innerhalb des absoluten Bereiches von Sein-überhaupt und deshalb einer Transferierung in den kategorischen Zustand des Seins grundsätzlich zugänglich.

Die christliche Betrachtung dagegen, die ontologisch betrachtet „Nihilismus“ ist, setzt voraus, daß das oberste metaphysische Thema des Menschen nicht das Sein, sondern vielmehr das Nichts (und nichts als das Nichts) ist. Dies führt zu der überraschenden Konsequenz, daß das Seiende, nicht wie die sprachliche Wortverbindung uns suggerieren will, seinen Grund im Sein, sondern viel mehr im Nichts hat. Aus dieser metaphysischen Abkunft aus dem Nichts erklärt sich der Schein und Trug des Seienden und seine Vergänglichkeit. Der Weg zum Absoluten führt hier durch eine Verneinung des Seienden als einer metaphysischen Chiffre des Nichts. Nur dadurch wird das wahre Seiende, das Sein, das jenseits des Nichts liegt, hervorgerufen.

Man sieht hier ganz deutlich, warum Hegel verworfen wird. Die „Große Logik“ setzt das Sein und das Nichts einander ausdrücklich gleich. Für Kierkegaard hat das Sein eine tiefere Transzendenz als das Nichts. Das Nichts ist die Transzendenz des Seienden, aber das Sein ist seine Ultratranszendenz. Und doch beruht die Abwendung vom Idealismus auf einem Mißverständnis. Die subtile Unterscheidung von Transzendenz und Ultratranszendenz ergibt sich nur von „unten“, vom zufällig Seienden her. Von „oben“ gesehen, dem Standpunkt der Logik, sind Seiendes und Nichts (das begrifflich ja stets Nicht-*Seiendes* ist) nur gleichwertige Varianten, Spezialfälle der absoluten Identität. Das Problem war im Mittelalter längst mit der Feststellung erledigt worden, daß es hierarchische Grade der Realität gibt, je nachdem ob sie eine stärkere oder schwächere Komponente „Nichts“ enthalten. Ein Resultat,



das jedem Metaphysiker mindestens seit den Zeiten des Neuplatonismus geläufig war.

Trotz aller Mißverständnisse, die die Verwerfung der Entwicklung der ontologischen Tradition von Plato bis Hegel für den Existenzialismus im Gefolge geführt hat, ist hier aber (bei Kierkegaard und seinen Nachfolgern) ein deutliches Gefühl für die Inadäquatheit der klassischen Logik gegenüber dem modernen Problem der Metaphysik lebendig. Dieses Problem läßt sich mit einem einzigen Wort umschreiben: Geschichtlichkeit. Die Geschichte geht im Problem des eleatischen Seins, das in ontologischer Gestalt alles Philosophieren bis zur Gegenwart umfaßt, nicht auf. Geschichte, das ist Zukunft. Aber das Sein des Seienden kennt keine Zukunft, weshalb Hegel, der dieser ontologisch-metaphysischen Formel so verfallen ist wie jeder andere Metaphysiker vor ihm, die Geschichte in seiner Darstellung des absoluten Geistes enden läßt. Der konkrete Begriff hat keine Zukunft mehr. Und es ist bezeichnend, daß der einzige Geschichtsmetaphysiker von Rang, der noch nach Hegel erschienen ist, Oswald Spengler, zu dem gleichen Schluß getrieben wird. In der faustischen Kultur „ist der Kampf zwischen der Natur und dem Menschen, der sich durch sein *historisches* Dasein gegen sie aufgelehnt hat, *praktisch zu Ende geführt worden*“<sup>31</sup>. Diese Bemerkung ist kein Zufall, ihr geht, eine Anzahl von Seiten früher, die Bemerkung voraus: „Die Geschichte des Menschen ist . . ., kurz, ein jäher Aufstieg und Fall von wenigen Jahrtausenden . . .“<sup>32</sup>

Das ist Geschichtsphilosophie mit den Denkmitteln der Ontologie, die prinzipiell unfähig ist, die Zukunft als solche zu begreifen. Sein ist immer gewesene Zukunft und der theoretische Begriff, wie ihn die klassische Logik entwickelt, kennt nur die Vergangenheit. Die Logik ist unfähig, wie Kierkegaard bemerkt, den „Übergang“ von der Vergangenheit durch den gegenwärtigen „Augenblick“ in die Zukunft zu bewerkstelligen. „Das Wort Übergang ist und bleibt in der Logik eben ‚geistreich‘. Es hat seine Heimat in der Sphäre der historischen Freiheit, denn der Übergang ist ein *Zustand* und ist wirklich.“<sup>33</sup>

Was gemeint ist, ist ganz klar. *Die Realität hat eine unbekannt Dimension, der nichts in der klassischen Logik korrespondiert.* Statt aber sich die Frage vorzulegen, ob dies nicht eine Folge der Tatsache ist, daß der Begriff des exakten Denkens im Aristotelischen System unzureichend ausgelegt wird und durch eine Systematik von größerer Tragweite ergänzt werden müsse, zieht man den voreiligen Schluß, daß die Metaphysik das exakte Denken überhaupt aufgeben müsse und sich nur als Religion oder Dichtung konstituieren könne. Die Spenglersche Geschichtsmetaphysik wird von der bezeichnenden Feststellung begleitet: „Geschichte *wissenschaftlich* behandeln wollen ist im letzten Grunde immer etwas Widerspruchsvolles. Die echte Wissenschaft reicht so weit, als die Begriffe richtig und falsch Geltung haben. Das gilt von der Mathematik, das gilt auch von der historischen *Vorwissenschaft* der Sammlung, Ordnung und Sichtung des Stoffes. Der eigentliche geschichtliche Blick aber, der von hier erst *ausgeht*, gehört ins Reich der Bedeutungen, wo nicht richtig und falsch, sondern flach und tief die maß-

gebenden Worte sind . . . Natur soll man wissenschaftlich behandeln, über Geschichte soll man dichten.“<sup>34</sup>

Um es kurz und bündig auszudrücken: Wissenschaft ist immer Naturwissenschaft, und Logik ist immer Natur-(Seins)Logik. Eine exakte Logik der Geschichte, aufgebaut auf mathematisch symbolischer Methode, ist ein Unding. Hierin sind sich Kierkegaard, Dilthey, Spengler, die sogenannte Lebensphilosophie und der moderne Existentialismus durchaus einig. Das Gespenst einer „Logik der Geisteswissenschaften“ ist von seinen eigenen Propheten nie so ganz ernst genommen worden. Hätte man wirklich ernst gemeint, was man predigte, so wäre der erste Schritt in der Richtung eines solchen neuen Systems des Denkens eine Formalanalyse der Hegelschen Logik gewesen. Aber es ist bezeichnend, daß eine solche nie ernsthaft versucht worden ist<sup>35</sup>. Vielleicht am stärksten unter den Philosophen von Rang tritt der antilogische Charakter der gegenwärtigen Philosophie bei Heidegger auf. Hier geht argumentative Diktion und Terminologie ganz in eine solipsistische Poetik über, die sich jeder objektiven Kontrolle durch logische Symbole entzieht. Es ist dies mit Recht als eine bedenkliche Verfehlung gegen den philosophischen Geist beanstandet worden (Heinrich Scholz)<sup>36</sup>.

Das Erscheinen eines Buches wie „Sein und Zeit“ muß als ein deutliches Symptom des Glaubens, daß das Projekt einer Logik der Geisteswissenschaften undurchführbar ist, gewertet werden. Man findet sich damit ab, die Idee einer auf exakte Logik aufgebauten strengen Wissenschaft den mathematisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen zu überlassen. Unter diesen Umständen wirkt es höchst ironisch, daß schon Vico in seiner *Scienza nuova* den Naturwissenschaften den genauen wissenschaftlichen Charakter abspricht. Er hat den Unterschied zwischen Natur und Geist dahingehend formuliert, „daß es der Naturalismus mit letztlich rein gegebenen, *unbegreiflichen* Körpergrößen des Raumes zu tun hat, während der Historismus das Selbstverständnis des Geistes ist, sofern es sich um die eigenen Hervorbringungen seiner in der Geschichte handelt.“<sup>37</sup> Hegel nimmt das gleiche Motiv später auf. Für ihn sind Mathematik und die aus derselben abgeleitete Theorie der Natur nur Pseudowissenschaften. Die wahre Wissenschaft beginnt erst mit dem Geist. Die Logik gründet sich im Geist und nicht in der Natur, weshalb die letztere durch den dialektischen Prozeß auch restlos aufgelöst werden soll.

Die Situation beginnt jetzt etwas durchsichtiger zu werden. Wissenschaftstheoretisch gesprochen stehen sich zwei Parteien gegenüber, die einander genau korrespondierende Aussagen machen. Beide sind sich darüber einig, daß es zwei grundsätzliche Aussagetypen gibt. Wir wollen sie „S“ und „O“ nennen. Der Typus „S“ bildet seine Aussagen auf den Hintergrund der Subjektivität (Bewußtsein, Geist) ab, während der inverse Typus „O“ sie auf den Objektzusammenhang (Gegenstand, Natur) projiziert. Beide Aussagetypen haben sich im Laufe der Entwicklung in zwei Wissenschaftsgruppen kristallisiert. Aussagetypus „O“ hat die Mathematik und die Naturwissenschaften hervorgebracht. Aussagetypus „S“ hat Philosophie und Geschichtswissenschaften produziert.

Zwischen den Vertretern beider Typen hat sich nun ein grundsätzlicher

Streit erhoben, der die ganze abendländische Geistesgeschichte in der einen oder anderen Form beherrscht. Beide Parteien behaupten nämlich, daß Wahrheit nur durch den eigenen Aussagetypus endgültig bestimmbar und eindeutig kommunikel ist. Der gegnerische Aussagetypus sei entweder irrational oder bestenfalls provisorisch richtig, aber keinesfalls wahr im endgültigen Sinn. Wir sind heute in der Lage, die Ansprüche der beiden Parteien etwas besser zu beurteilen als etwa Hegel und seine Vorgänger. Die Leistungen der Mathematik und der an ihr orientierten Naturwissenschaften sind indiskutabel. Es braucht zu ihrer Verteidigung kein einziges Wort verschwendet zu werden. Der Aussagetypus „O“ erfüllt alle Ansprüche, die man an ihn stellen kann. Er setzt eine rational exakte Logik voraus und produziert eindeutig kommunikable Aussagen.

Aber gerade die ganz außerordentliche Verfeinerung, die die Theorie und Praxis der Logik vom Aussagetypus „O“ in den letzten hundert Jahren erfahren hat, hat ein weiteres, ebenfalls ganz unbestreitbares Faktum zum Vorschein gebracht, nämlich, daß die Logik der Mathematik und Naturwissenschaften an ihren letzten Grenzen in neue und fremdartige Formen übergeht, die ebenso präzis rational und kommunikel sind, die aber offenkundig zu einem neuen Logiktypus gehören. Versucht man diese fremdartigen Strukturgebilde in das System der alten bewährten Logik zu zwingen, so produzieren sie dort beträchtliche Schwierigkeiten, unter denen die sogenannten logischen Paradoxien (Richard, Burali-Forti, Russell usw.) die bekanntesten sind. Ein weiteres unbestreitbares Faktum ist, daß die Geisteswissenschaften — wenn auch in einem logisch völlig chaotischen Zustand — seit Herder, Schiller und Hegel eben doch als Disziplinen sui generis existieren. Dieser Tatbestand ist nicht mehr aus der Welt zu schaffen — und es hat sich überdies gezeigt, daß jene merkwürdigen Grenzphänomene, die an den Randgebieten der klassischen Logik auftauchen (wie etwa die infinite Iteration des All-operators im weiteren Funktionenkalkül), genau die logische Problematik widerspiegeln, die die Grundlage der sogenannten Geisteswissenschaften ist. Es scheint also doch so etwas wie eine „Logik“ der Geisteswissenschaften und der Geschichte (als Gegensatz zur Natur) zu geben. Der Schluß, daß die Vertreter beider Parteien, sowohl die Anhänger des Aussagetypus „O“ wie die des entgegengesetzten Typus „S“, recht haben, wenn sie behaupten, daß der Gehalt ihrer Aussagen rational und kommunikel ist, läßt sich kaum mehr umgehen. Damit ergibt sich sofort als unvermeidliche Konsequenz, daß beide gleicherweise unrecht haben, wenn sie behaupten, daß nur die eine Seite echte Rationalität repräsentiert und deshalb allein eine Logik als Instrument genereller Kommunikabilität besitzen kann, die andere Seite aber nicht.

Diese Alternativsituation eines exklusiven Entweder-Oder, in der sich beide Parteien bewegen, zeigt eins sehr deutlich. Es besteht gar kein Zweifel, daß sich die ganze Kontroverse auf dem Boden der klassischen Logik selbst abspielt. Diese Logik besitzt ein radikal zweiwertiges Denkschema. In demselben oszilliert das Denken zwischen zwei Polen unaufhörlich hin und her. Die Eigenschaften beider Pole schließen sich gegenseitig aus. Hat also das