

# Transzendentalphilosophische Grundlagen der Kybernetik

**Gotthard Günther**

**How to cite:**

Gotthard Günther, Transzendentalphilosophische Grundlagen der Kybernetik,  
Transcript eines Vortragsmitschnitts aus dem Nachlass, gehalten ca. 1965,  
Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Handschriftenabteilung), Signatur: Nachl. Nr. 196 (Gotthard Günther)  
online: [www.vordenker.de](http://www.vordenker.de) Neuss 2023, J. Paul (Ed.), ISSN 1619-9324  
URL: < [https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg\\_transz\\_phil\\_grundlagen\\_der\\_kybernetik.pdf](https://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_transz_phil_grundlagen_der_kybernetik.pdf) >

Copyright Gotthard Günther 1965  
*Citation is mandatory // vordenker.de*

**Gotthard Günther,  
Transzendentalphilosophische Grundlagen der Kybernetik 1965**

Meine Damen und Herren!

Wenn ich sie heute anspreche, so ist meine einzige Legitimation eine tiefe Sorge um die Entwicklung des wissenschaftlichen Lebens in Deutschland. Ich habe weder eine akademische Position an einer deutschen Universität noch gehöre ich dem deutschen Verwaltungswesen an. Ich ergreife das Wort als ein amerikanischer Hochschullehrer aber zugleich Zeit als ein Wissenschaftler, der der deutschen Tradition alles verdankt und sich ihr aufs tiefste verbunden fühlt.

Das triadische Schema Naturwissenschaft, Handlungswissenschaft und Kulturwissenschaft ist heute schon völlig überholt. Es stellt einen wissenschaftsorganisatorischen Übergangszustand dar, der keine Permanenz haben wird.

Und hinter ihm steht verschämt immer noch die alte Antithese von Natur und Geist. Man hat nur versucht, die Schärfe des Gegensatzes dieser klassischen Denkmotive durch die vermittelnde Dimension der Handlungswissenschaften notdürftig zu überbrücken.

In dieses Schema aber passt die modernste und erfolgreichste der neuen Wissenschaften, nämlich die Kybernetik, überhaupt nicht hinein. Der Kybernetiker hat die Absicht, Maschinen zu bauen, die das leisten was der Mensch nur vermittelt Bewusstsein und Selbstreflexion vollbringen kann. Insofern also, als der kybernetische Problembereich vom reinen Maschinellen bis zur Thematik des Selbstbewusstseins reicht, erstreckt er sich von den Naturwissenschaften bis tief in die Dimension der historischen Kulturwissenschaften.

Man hat es deshalb in der Kybernetik für notwendig befunden zu grundsätzlichen ontologischen Erwägungen zurückzugehen, die aller fachwissenschaftlichen Detailarbeit vorausgehen und die letzte überhaupt erst fundieren. Ist doch die Ontologie jene Fundamentaldisziplin, durch die die Philosophie wissenschaftsbegründend und wissenschaftsordnend wirkt.

Der in diesem Sinne universale Charakter der Philosophie ist aber angeblich heute durch einen materialen Substanzverlust endgültig verloren gegangen. Nach Schelski ist Philosophie heute nur noch die Erkenntnis der existenziellen und geistigen Bedingungen und Grenzen der Fachwissenschaften, hat aber zu

deren Gegenständen keinen unmittelbaren wissenschaftlichen Erkenntniszugang mehr. Dies bedeutet wiederum, dass sie nur durch die Fachwissenschaften betrieben werden kann und deren entfaltete Erkenntnis als Theorie und Politik sich voraussetzen muss.

Ganz in dem gleichen Sinne lesen wir bei dem Logiker Rudolf Carnap, „es gibt keine Philosophie als Theorie, als System eigener Sätze neben dem der Wissenschaft. Philosophie betreiben bedeutet nichts anderes als die Begriffe und Sätze der Wissenschaft durch logische Analyse zu klären.“

Gemäß einer solchen Auffassung entwickeln die Einzelwissenschaften ihre eigenen Denkmodelle, ohne sich dabei um philosophische Erwägungen zu kümmern. Und für die Philosophie bleibt nur die subalterne Aufgabe übrig, solche Denkmodelle nachträglich zu analysieren und miteinander zu verbinden.

Einer solchen Ansicht muss ich als philosophischer Logiker und Mitglied einer Forschungsgruppe für biologische Computertheorie energisch widersprechen. Dass die Philosophie nicht zur Dienstmagd der empirischen Wissenschaften erniedrigt werden darf, ergibt sich schon aus der folgenden Situation, der ich in meinem eigenen Fachgebiet begegne.

Der Gesamtbestand der heutigen Mathematik nämlich reicht, wie es sich gezeigt hat, nicht aus, um die Struktur gewisser Vorgänge zu verstehen, die sich in biologischen Systemen abspielen. Seitdem diese Erkenntnis allmählich durchgedrungen ist, mehren sich in Russland sowohl wie in Amerika die Stimmen, die nach einer völlig neuartigen Mathematik verlangen.

Dem mathematischen Denken, so wie wir es heute generell verstehen, liegen bestimmte, sehr alte und halt vergessene ontologische Voraussetzungen zugrunde, die die spezielle Problematik, die in bestimmten Bereichen der Kybernetik heute auftaucht, überhaupt nicht berühren. Die traditionelle Mathematik, so wie sie heute in den Universitäten gelehrt wird, ist auf dem Boden der klassisch platonisch-aristotelischen Metaphysik entwickelt worden, und was nicht im Themabereich dieser Metaphysik liegt, das ist auch nicht durch die heutige gängigen mathematischen Methoden repräsentiert.

Sucht man aber heute in der Kybernetik nach einer neuen Mathematik, so bleibt ein solches Suchen nichts weiter als ein blindes Herumtappen, es sei denn man versucht, das Wesen und die Technik einer zukünftigen Mathematik aus dem Charakter einer ihr vorangehenden und sie fundierenden neuen metaphysischen Ontologie abzulesen.

Davon sind wir heute nicht nur weit entfernt. Das Suchen nach einer neuen philosophischen Ontologie, die jenseits des klassischen Ontologiebereiches liegt, gilt heute beinahe als unwissenschaftliches mythologisches Fantasieren.

Aber einer Philosophie, die nicht ein primäres allen Fachwissenschaften vorausgehendes Wissen vom gegenständlichen Sein ist, fehlt die Fähigkeit den Reflexionsbereich des heutigen wissenschaftlichen Denkens prinzipiell zu erweitern und speziell die philosophischen Grundlagen für eine neue Mathematik zu liefern.

Eine Philosophie, der man heute als einzigen subalternen Gegenstand ein vorangegangenes fachwissenschaftliches Denken konzederen will und von der man fordert, dass sie den direkten Blick auf die Welt selbst aufgibt, ist als Philosophie bankrott.

Die hintergründige Gefahr besteht nun nicht darin, dass wir eine solche Philosophie die wegweisend den Einzelwissenschaften vorangeht und ihnen ihre Gegenstandsgebiete überhaupt erst enthüllt, im Augenblick noch nicht besitzen, sondern dass nach dem eigenen Geständnis deutscher Gelehrter die deutsche Fachphilosophie weder gewillt ist, eine radikale Neuinterpretation der Transzendentalphilosophie mit heute schon zur Verfügung stehenden Mitteln der symbolischen Logik und der allgemeinen Computertheorie zu unternehmen, noch ist in ihr das Bedürfnis lebendig, genügend Rücksicht auf wissenschaftliche Tendenzen zu nehmen, die vom Ausland her die Entwicklung des deutschen philosophischen Denkens nachdrücklich beeinflussen könnten und sollten.

Dass etwa die Hegelsche Philosophie in den überlebten Interpretationsformen, in denen sie auch heute noch gelehrt wird, das Ausland je erobern könnte, ist völlig ausgeschlossen. Das erste Zentrum des amerikanischen Hegelianismus, das sich etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in St. Louis bildete, hat sich bald wieder aufgelöst. Und so ist es allen Versuchen gegangen, die deutsche transzendente Spekulation in die angelsächsischen Länder zu verpflanzen.

De facto kommt in dieser Hinsicht eine amerikanische Entwicklungstendenz den deutschen Bedürfnissen in einer Weise entgegen, wie man das noch vor zwei Jahrzehnten nicht für möglich gehalten hätte. Man hat nämlich in der Kybernetik begonnen, philosophische Problemstellungen, die zum ersten Mal durch Fichte und Hegel freigelegt worden sind, von sich aus neu aufzunehmen.

Diese Aufnahme geschieht ohne das geringste Wissen, dass es sich hier um deutsches geistiges Gut aus dem Ende des 18. und dem Beginn des 19. Jahrhunderts handelt. Außerdem geschieht diese Aufnahme unter denkerischen Motiven, die von denen der deutschen Philosophie so grundverschieden wie irgendwie möglich sind.

Der amerikanische Ausgangspunkt ist eine generalisierte Maschinentheorie. Und es ist deshalb auch kein Wunder, dass die Formulierungen, deren man sich bedient, von der transzendental-spekulativen Redeweise so weit abweichen, dass man von einer neuen philosophischen Sprache zu reden berechtigt ist. Trotzdem ist es unverkennbar, dass die Problemstellungen in den letzten grundsätzlichen Ansatzpunkten identisch sind.

Und weiterhin ist es charakteristisch, dass bei dieser Neuaufnahme der transzendental-spekulativen Problematik dasjenige philosophische Motiv in den Vordergrund tritt, das in der älteren deutschen Entwicklung vernachlässigt wurde. Nämlich wie setzen sich Bewusstseinsinhalte, die lediglich Bildcharakter haben, in physische Handlungen um?

Trotz der Ignorierung des Handlungsmotivs ist aber das transzendental-spekulative Denken zwar nicht in seinen zeitbedingten Methoden und heute meist überholten Lösungen, wohl aber in der Weite und Tiefe seiner Problemstellungen, sowohl dem gegenwärtigen technischen Denken Amerikas wie auch im gegenwärtigen Philosophieren Europas noch mindestens um ein Jahrhundert voraus.

Und es besteht auch keine Gefahr, dass dieser Vorsprung durch das gegenwärtige Tempo des technisch wissenschaftlichen Fortschritts in den einzelnen Wissenschaften eingeholt werden könnte. Der Vorsprung solcher Werke wie die Kritik der reinen Vernunft oder die Hegelsche Logik liegt in einer ganz anderen Dimension. Freilich ist wie schon betont eine radikale neue Interpretation dieses kostbaren Erbes notwendig. Vielleicht ist ihnen aufgefallen, dass ich bisher vermieden habe, vom deutschen Idealismus zu sprechen, wenn ich auf jene größte philosophische Leistung hinwies, die Deutschland der Welt gegeben hat.

Und dass ich stattdessen immer nur von jener Philosophie sprach, die transzendental ist. Das heißt, ich habe geflissentlich die Methode in den Vordergrund gerückt und Termini vermieden, mit denen man sich auf irgendwelche inhaltliche Interpretation festlegen würde. Um eine solche inhaltliche Interpretation aber handelt es sich, wenn man diese Philosophie als Idealismus

bezeichnet. Tatsächlich ist der transzendente Gesichtspunkt völlig indifferent gegenüber materialen Interpretationen. Mehr noch, diese Philosophie ist in ihrer klassischen Form ausdrücklich zweideutig. Das lässt sich am Zeitproblem zeigen.

Die Hegelsche Logik, die wohl als die schärfste Präzisierung dieses Denk-Typus gelten muss, nimmt bekanntlich die Zeit selbst in die Theorie der logischen Strukturen hinein. Nun hat aber die Zeit zwei Richtungen. Rückwärtsgewandt blicken wir in ihr in die Vergangenheit, vorwärtsgewandt antizipieren wir in ihr die Zukunft.

Die prinzipielle Doppeldeutigkeit der Transzendentalphilosophie auf erster Interpretationsebene entspricht genau dem doppelten Blick, den dieses Denken ermöglicht. Diese Philosophie ist erstens Bewältigung des Vergangenen in der Erinnerung. In diesem Sinne ist sie Ideenphilosophie und Idealismus.

Aber die Idee, die in dem romantischen Blick auf die Vergangenheit nur erinnert wird, bleibt ein bloßes Bewusstseinsgebilde. Sie orientiert nicht auf die Zukunft hin, weshalb der junge Karl Marx in seiner Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie mit Recht bemerkt: „Die Theorie wird in einem Volk immer nur so weit verwirklicht, als sie die Verwirklichung seiner Bedürfnisse ist.“ Marx spricht dann weiter von dem ungeheuren Zwiespalt zwischen den Forderungen des deutschen Gedankens und den Antworten, die die deutsche Wirklichkeit bisher gegeben hat.

Er wirft dann die Frage auf: „Wann werden die theoretischen Bedürfnisse, die die deutsche Transzendentalphilosophie erzeugt hat, auch praktische Bedürfnisse sein?“ Und er fügt den berühmten oft zitierten Satz hinzu: „Es genügt nicht, dass der Gedanke zur Verwirklichung drängt, die Wirklichkeit muss sich selbst zum Gedanken drängen.“ Die nicht erfüllten Bedürfnisse, das ist der Ort, wo sich die Wirklichkeit zum Gedanken drängt und nach Erfüllung durch die Theorie verlangt. Das aber ist der Ort der Zukunft.

Beschreibt man nun die Welt als Erinnerung, so enthüllt sich die deutsche Transzendentalphilosophie als dialektischer Idealismus. Beschreibt man dieselbe Wirklichkeit aber als das Feld der möglichen Handlungen, so ergibt sich zwangsläufig die Theorie des dialektischen Materialismus.

Dagegen wäre nur nicht das Geringste einzuwenden, wenn die philosophischen Interpretationen nicht entweder die eine oder die andere Seite verabsolutierten.

Es gibt aber, wie ich zeigen will, auch noch eine tiefere Interpretationsebene, die die Komplementarität und tiefere Zusammengehörigkeit der beiden Interpretationen zeigt und demonstriert, dass beide in verschiedener Terminologie im Grunde genau dasselbe sagen. Es macht keinen Unterschied, ob wir sagen, Gott als spirituelles Prinzip, das heißt als reine Selbstreflexion, hat die Fähigkeit, die Materie zu erschaffen, oder ob wir sagen, wie das Lenin schon getan hat, dass die Materie die Fähigkeit zur Selbstreflexion hat.

Vom Standpunkt des Logikers aus sagen beide Sätze haargenau dasselbe, da die hier benutzte klassische Logik Isomorphiecharakter hat. Das heißt, jeder Satz in ihr produziert sein eigenes Spiegelbild. Dialektischer Idealismus und dialektischer Materialismus sind gegenseitige Spiegelbilder, die daraus entstanden sind, dass die Hegelsche Logik eine Zeitdimension mit vollkommener Symmetrie von Vergangenheit und Zukunft hat.

Der Idealismus behauptet, dass die philosophische und wissenschaftliche Beschreibung der Welt von einem Standpunkt aus stattfindet, der außerhalb der Welt selbst liegt, weil der Geist oder das Subjekt der Erkenntnis selbst extramundanen Ursprungs ist.

Das ist bei Plato im Phaidon und anderen Dialogen ganz klar ausgesprochen. Wahrheit ist deshalb eine transzendente Größe. Dem gegenüber sagt der Materialismus, das Ich oder das Subjekt der Erkenntnis hat keinen außerirdischen Ursprung. Es gehört zur innersten Natur der Materie, dass sie ein Verhältnis zu sich selbst gewinnen kann. Unser physisches Universum gewinnt an gewissen Stellen, an denen die Materie außerordentlich komplexe Strukturen entwickelt, die Fähigkeit zu lokalisierter Selbstbeobachtung.

Solche komplexe Strukturen nennen wir Organismen und sie besitzen die Fähigkeit, sich von ihrer Umgebung ein Bild zu machen. Das heißt, es gehört zum Wesen der Materie, dass sie in ihrer gegenständlichen Existenz die Fähigkeit zur Selbstreflexion besitzt.

Es ist leicht einzusehen, dass der idealistische Gegensatz von Immanenz und Transzendenz erstens zu einer radikal zweiwertigen Logik führen muss und zweitens im Verlauf der Wissenschaftsgeschichte zu einer rigorosen Trennung von Natur und Geisteswissenschaft.

Die gleiche Affinität besteht zwischen zweiwertiger Logik und Materialismus. Um den Kosmos aus sich heraus erklären zu können, muss der Materialist eine metaphysische Annahme machen. Er muss behaupten, und das haben tiefere materialistische Denker wie Lenin oder Ernst Bloch auch getan, dass die Materie nicht bloß ist, sondern dass sie, wie ich bereits bemerkte, ein Verhältnis zu sich selbst hat. Das heißt, sie ist sich selbst reflektierendes und sich selbst abbildendes objektives Dasein. Die Dualität des materialistischen Weltbildes manifestiert sich hier in dem Gegensatz vom Sein der Materie und dem Bild ihres eigenen Seins.

Für die formale Logik aber, die für weltanschauliche Vorurteile und Beschwörungen nur ein taubes Ohr hat, ist der Abgrund zwischen Immanenz und Transzendenz genauso tief, wie der zwischen materiellem Sein und den Bildern, die jenes Sein sich von sich selbst macht.

Strukturtheoretisch sind die beiden Gegensätze völlig identisch. Damit aber enthüllt sich der Wertgegensatz, den man heute noch mit der Antithese von dialektischem Idealismus und dialektischem Materialismus verbindet, als unecht. Selbstverständlich ist die strukturtheoretische Identität der beiden gegensätzlichen Positionen nur formal und scheint deshalb die Unversöhnlichkeit des Wertgegensatzes nicht zu berühren. Das ist eine heute noch sehr verbreitete aber irrtümliche Ansicht.

Zwar ist bloße Strukturdifferenz noch lange kein zureichendes Kriterium für einen echten Wertgegensatz, auf alle Fälle aber ist sie ein notwendiges Kriterium. Bloße formale Strukturdifferenz würde also nicht ausreichen, um einen echten Wertgegensatz zu konstituieren. Ihre Abwesenheit aber reicht völlig aus, um die Abwesenheit eines echten Wertgegenstandes festzustellen.

Beide Weltanschauungen, der dialektische Idealismus sowohl wie der dialektische Materialismus, sind aus dem Boden der deutschen Transzendentalphilosophie erwachsen, deren Rahmen so weit gespannt ist, dass sie beide Möglichkeiten und beide Deutungen ihrer selbst umfasst. Insofern sind beide Weltanschauungen zwar feindliche Brüder, aber ihre Werte sind die gleichen, wenn sie auch in entgegengesetzten historischen Maskierungen auftreten.

Nun fügt es sich aber, dass ein solches neues Interpretationsniveau der Transzendentalphilosophie im Grunde genommen gar nicht erst entdeckt zu werden braucht. Es ist, zwar nicht als fertige und durchgebildete Theorie, aber

wie ich bereits andeutete, in der wissenschaftlichen Praxis schon da und zwar in der Gestalt einer neuartigen auf dem Boden der Kybernetik entstandenen Auffassung von dem Verhältnis zwischen Bewusstsein und Welt.

Die Transzendentalphilosophie befasst sich, um ihr Anliegen auf die einfachste Form zu bringen, mit der Frage, wie kann der Übergang vom Subjekt zum Objekt erkenntnismäßig verstanden werden?

Die Kybernetik befasst sich mit einer genau parallelen Fragestellung, nämlich, wie können Eigenschaften wie Erinnerungsvermögen, Selbstreflexion, Entscheidungsfähigkeit, Wahrnehmung von Gestaltstrukturen und so weiter, die man bisher als spezifische Kennzeichen eines ichhaften Systems der Subjektivität aufgefasst hat, auf physische Maschinen, das heißt auf bloße Objekte übertragen werden?

Wenn hier nicht Probleme einer transzendentalen Logik involviert sind, dann muss ich gestehen, dann weiß ich nicht, was Transzendentalphilosophie ist.

An dieser Stelle ist vielleicht eine Randbemerkung am Platze. Der Hörer meiner Ausführungen mag sich fragen, warum ich der Kybernetik eine solche außerordentliche Rolle zubillige, die weit über das hinausgeht, was man sonst einer oder mehreren Einzelwissenschaften an Einfluss auf ein generelles Weltbild zugestehen kann. Der Grund dafür liegt in der Tatsache, dass unter dem Sammelnamen Kybernetik zwei grundverschiedene Tatbestände erscheinen.

Erstens kann man unter Kybernetik eine Gruppe von Einzelwissenschaften betrachten, von denen die Informationstheorie, die Lehre von den Data Verarbeitungsmaschinen, die Nachrichtentechnik und die Untersuchung über Lernmatrizen die wichtigsten sind. Zweitens aber verbirgt sich unter demselben Terminus eine philosophische Weltanschauung, die schlechterdings in jeder Einzelwissenschaft anwendbar ist und die mit ganz spezifischen ontologischen Gesichtspunkten und logischen Methoden arbeitet.

Das hervorstechendste Kennzeichen der Kybernetik in diesem zweiten Sinn ist ihr interdisziplinäres Interesse und ihre Tendenz, die bisherigen Grenzen der Einzelwissenschaften überhaupt aufzulösen. Wenn ich also hier von einer kybernetischen Orientierung der Transzendentalphilosophie spreche, so ist selbstverständlich die Kybernetik in diesem zweiten und prinzipielleren Sinne gemeint, in einem Sinn, in dem unser ganzes Universum als ein ungeheurer Komputationsmechanismus betrachtet wird, der spezifischen ontologischen und logischen Gesetzen folgt.

Die Logik der Kybernetik weicht nun von den überkommenden Denkschemata insofern ab, als sie solche klassische Begriffspaare wie Geist und Materie, Subjekt und Objekt, Transzendenz und Immanenz, vollkommen ignoriert und an ihre Stelle den einfachen Unterschied von System und Umgebung setzt. Der Kybernetiker konstatiert, dass es in der Welt Systeme gibt, die eine Umgebung besetzen, deren sie sich vermittelt von Rückkopplungsmechanismen bewusst sind.

In dem Zusammenspiel von System und Umgebung tritt nun etwas logisch Neuartiges auf. Das heißt, dieses Zusammenspiel bildet eine Art von Organisationszentrum, wobei die Organisationsstruktur das System sowohl wie die Umgebung umfasst. Wenn man will, mag man dieses Zentrum als ich oder als Subjektivität bezeichnen.

Wenn wir uns aber fragen, wo jenes Zentrum, das in dem Zusammenspiel von System und Umgebung entsteht, eigentlich lokalisiert ist, so kommt man zu der folgenden interessanten Feststellung. Man darf weder behaupten, dass sein Ort sich im System befindet, noch darf man sagen, dass es in der Umgebung zu finden sei.

Diese beiden Auffassungen würden am ehesten der Antithese von Idealismus und Materialismus entsprechen, wenn man dieses antiquierte Denkschema überhaupt noch anwenden will. Richtiger ist es, schon zu sagen, dass das Zentrum in der Relation von System zu Umgebung zu suchen ist. Aber auch eine solche Redeweise bleibt ungenau. Die Relation zwischen System und Umgebung kann hohe Grade der Komplexität annehmen.

Da die Theorie dieser Relation ziemlich subtil ist, erlauben Sie mir bitte ein primitives Beispiel. Wir wollen die Relation zwischen System und Umgebung mit einem Band vergleichen, das beide zusammenhält. Dieses Band soll außerdem so wie ein Zentimetermaß markiert sein. Es zeigt sich dann, dass es unmöglich ist, die Grenze zwischen objektiver Umgebung und subjektivem System mit irgendeiner spezifischen Bandmarkierung zu identifizieren. Je nach sich ändernden Verhältnissen in System und Umgebung wird die markierte Grenze näher an das System oder näher an die Umgebung heranrücken. Theoretisch ist es möglich, dass die Grenze an die beiden äußersten Enden des Bandes rückt, so dass das gesamte Relationsband entweder zum System oder zur Umgebung gerechnet werden muss. Rechnen wir das markierte Band ganz zum System, dann können wir in ungefährender Annäherung an ältere Denkgewohnheiten sagen, dass die sogenannte Subjektivität ihre Residenz in einem

sich von der Umgebung abschließenden Bewusstseinsystem hat. Rechnen wir umgekehrt das markierte Band ganz zur Umgebung, dann können wir mit gleichem Rechte sagen, dass die Subjektivität ganz in der objektiven Umgebung wurzelt.

De facto handelt es sich hier aber nur um theoretische Grenzfälle, denen in der Realität vermutlich nichts entspricht. Die angemessenste Auffassung ist immer noch zu sagen, dass das, was wir Ichheit oder Subjektivität nennen, mit einer nicht permanent lokalisierbaren Markierung auf dem Relationsband zwischen System und Umgebung zu vergleichen ist.

Mit diesem Denkschema aber ist eine gemeinsame metaphysische Voraussetzung von Idealismus und Materialismus verworfen. Beide sogenannte Weltanschauungen behaupten nämlich in ganz erstaunlicher Einmütigkeit, dass der Gegensatz von Subjekt und Objekt logisch auf die eine Seite des Gegensatzes zu reduzieren ist. Der Idealismus behauptet, dass der letzte Grund der Welt Subjektivität ist, in der das Objektive nur als eine spezifische Variante erscheint. Und der Materialismus behauptet umgekehrt, dass der letzte Grund der Welt ihre Objektivität ist, in der Subjektivität nur als spezifische Eigenschaft des Gegenständlichen erscheint. Die beiden Denkschemen sind die gleichen, nur sind sie relativ zueinander spiegelverkehrt.

Die philosophische Reflexion, die sich heute in der Kybernetik durchzusetzen beginnt und die man übrigens keineswegs mit der Kybernetik als Maschinentheorie zu identifizieren braucht, verwirft die eben beschriebene gemeinsame Problemstellung von Idealismus und Materialismus. Aber damit ist viel mehr verworfen als eine bloße Formalstruktur des zweiwertigen Denkens. Im Idealismus sowohl wie im Materialismus sind bestimmte, sich gegenseitig ausschließende Wertvorstellungen impliziert. Nun wird zwar deren Unvereinbarkeit im praktischen Dasein durch die Gemeinsamkeit ihrer formalen Struktur nicht aufgehoben - kein philosophisch orientierter Kybernetiker würde das behaupten - wohl aber wird der Wertgegensatz von Idealismus und Materialismus auf der Basis des kybernetischen Ansatzes vollkommen irrelevant. An seine Stelle treten neue Wertungen.

Für einen Idealismus ist der Urwert die Realisation des Geistes, für den Materialismus ist der Urwert die zuverlässige Objektivität des Materiellen. Diese Werte zu relativieren und die Transzendentalphilosophie in diesem Sinne umzudeuten, ist die Aufgabe der Philosophie der Gegenwart.

Für den Kybernetiker ist nämlich der Urwert weder die reine Spiritualität noch die primordiale Materialität, sondern die lebendige, ewig wechselnde Relation zwischen System und Umgebung. Der jeweilige Ort des Organisationszentrums, das System und Umgebung zusammenhält, ist für ihn der Ursprung aller historischen Wertsetzung.

Ich glaube nicht, dass die philosophische Arbeit einer angemessenen Adaption der Transzendentalphilosophie in absehbarer Zeit in Amerika oder Russland geleistet werden kann. Hier liegt eine enorme geistige Chance für die deutsche Philosophie. Gelänge es diese Aufgabe zu lösen, dann würde das philosophische Denken der Gegenwart statt, wie das heute der Fall ist, hinter den positiven Wissenschaften herzuhinken, wieder in der Lage sein, eine Führungsrolle zu übernehmen und den Einzelwissenschaften neue Fragestellungen zu liefern.

Und da eine solche Philosophie auch künftige wissenschaftliche Entwicklungen antizipieren könnte, so durfte man ihr zutrauen, neue Organisationsformen des wissenschaftlichen Lebens vorzuschlagen, die nicht nur auf mehr oder weniger zufällige Bedürfnisse unserer nächsten Gegenwart zugeschnitten sind.

Ich möchte diese Betrachtung aber nicht schließen, ohne darauf hinzuweisen, dass die einzigartige geistesgeschichtliche Chance, die die deutsche Wissenschaft im gegenwärtigen Augenblick besitzt, nämlich dass gerade in Deutschland die Transzendentalphilosophie konzipiert worden ist, außerdem eine eminente praktische und zwar industrielle Bedeutung haben kann.

Niedrige Bewusstseinsfunktionen lassen sich heute in leidlichen Annäherungen maschinentechnisch darstellen. Aber höheren Bewusstseinsfunktionen gegenüber versagen die bisher existierenden ontologischen und logischen Theorien.

In dieser Situation sind zwei Wege offen, in der man die Maschinentheorie weitertreiben kann. Der langsamere und mit größeren Kosten verbundene Weg ist der experimentelle. Man probiert allerhand, bis man das Richtige gefunden hat. Es lässt sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit voraussagen, dass auch bei dieser schwerfälligen Arbeitsweise in etwa 10 Jahren kybernetische Maschinen mit ganz neuartigen Konstruktionsprinzipien auf dem Markt erscheinen werden. Das bedeutet aber, dass vermutlich ab 1975 etwa eine Welle von Patenten kommen wird, die sich auf die Konstruktion von Maschinen bezieht, deren Arbeitsweise auch höhere Bewusstseinsfunktionen des tierischen und menschlichen Körpers in erstaunlicher Annäherung wiederholt.

Die zweite Möglichkeit eines wissenschaftlichen und technischen Fortschritts auf diesem Gebiete besteht in der grundsätzlichen Entwicklung einer Transzendentaltheorie, die maschinentechnisch anwendbar ist. Die Ansätze zu einer solchen Theorie sind in der deutschen und nur in der deutschen Tradition längst vorhanden.

Alle Problemstellungen, die man braucht, sind in den Werken von Kant, Fichte, Hegel und Schelling längst vorentwickelt. Es kommt nur darauf an, die dort vorliegenden Analysen aus ihren zeitbedingten Formulierungen zu befreien und für den praktischen Gebrauch zu adoptieren. Die geistigen Schatzkammern Deutschlands enthalten altes verstaubtes Rüstzeug, von dessen aktuellem praktischem Wert heute fast niemand etwas ahnt. Hier besteht die Möglichkeit einer internationalen Wissenschaftskooperation. Im Ausland sucht man, ohne es zu wissen, nach einer Transzendentallogik, die auf Maschinen anwendbar ist. Die praktische Aufgabe der deutschen Philosophie läge also darin, die überkommene Transzendentallogik so umzugestalten, dass sie zu einer brauchbaren Exportware für kybernetische Bedürfnisse würde. Das gäbe Deutschland die Möglichkeit, sich an jener kybernetischen Patentwelle zu beteiligen, deren industrieller Wert auch bei vorsichtiger Schätzung auf mehr als 100 Milliarden Dollar jährlich zu beziffern wäre.

Ich bin überzeugt, dass man eine solche deutsche Kooperation im Ausland willkommen heißen würde, und zwar wieder aus Gründen wirtschaftlichen Vorteils. Man könnte die experimentellen Methoden, die mitunter enorm kostspielig sind, dann wesentlich abkürzen. Hier besitzt Deutschland die Gelegenheit, sich Prinzipienpatente von außerordentlichem Wert zu erwerben.

In knapp zehn Jahren aber dürfte diese Chance unwiderruflich vorbei und der Anschluss endgültig verpasst sein. Ergreift die deutsche Wissenschaft diese Gelegenheit in den kommenden zehn Jahren nicht, so wird sie in selbst gewähltem Provinzialismus stagnieren und Deutschland wird industriell auf ein Niveau herabsinken, indem es einen schwerlastenden Tribut an kybernetischen Lizenzgebühren jährlich an das Ausland zu zahlen hat.

Die deutsche Philosophie und mit ihr die deutsche Wissenschaft steht heute an einem Scheideweg. Gott gebe ihr die Kraft zum rechten Entschluss.