

Spekulation und Erfahrung

Texte und Untersuchungen zum Deutschen Idealismus

Abteilung I: Texte

Abteilung II: Untersuchungen

Stand: Frühjahr 1987

Hans-Christian Lucas / Otto Pöggeler (Hrsg.)

**Hegels Rechtsphilosophie im Zusammenhang der europäischen
Verfassungsgeschichte**

Abteilung II, Band 1. 1986. 544 Seiten. Leinen.

Michael John Petry (Hrsg.)

Hegel und die Naturwissenschaften

Abteilung II, Band 2. 1987. XIII, 562 Seiten. Leinen.

Peter-Paul Schneider

Die »Denkbücher« Friedrich Heinrich Jacobis

Abteilung II, Band 3. 1986. XIV, 573 Seiten. Leinen.

Walter Jaeschke

Die Vernunft in der Religion

Studien zur Grundlegung der Religionsphilosophie Hegels

Abteilung II, Band 4. 1986. 478 Seiten. Leinen.

Christoph Jermann (Hrsg.)

Anspruch und Leistung von Hegels Rechtsphilosophie

Abteilung II, Band 5. 1987. 278, 10 Seiten. Leinen.

Adriaan Peperzak

Selbsterkenntnis des Absoluten

Grundlinien der Hegelschen Philosophie des Geistes

Abteilung II, Band 6. 1987. 181, 10 Seiten. Leinen.

Sonderdruck aus:

Hegel und die Naturwissenschaften

Herausgegeben von Michael John Petry

Band II,2 der Reihe „Spekulation und Erfahrung“

frommann-holzboog

1987

Redaktion:

Wilhelm G. Jacobs, München
Giuseppe Orsi, Napoli
Otto Pöggeler, Bochum
Wolfgang H. Schrader, Siegen

Dieser Band wird vorgelegt vom
Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, Napoli

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Hegel und die Naturwissenschaften /
[dieser Bd. wird vorgelegt vom Ist. Ital. per gli Studi Filosofici, Napoli].
Hrsg. von Michael John Petry. –
Stuttgart-Bad Cannstatt : frommann-holzboog, 1987.
(Spekulation und Erfahrung : Abt. 2, Untersuchungen ; Bd. 2)
ISBN 3-7728-1146-9

NE: Petry, Michael J. [Hrsg.]; Istituto Italiano per gli Studi Filosofici (Napoli);
Spekulation und Erfahrung / 02

© Friedrich Frommann Verlag · Günther Holzboog GmbH & Co
Stuttgart-Bad Cannstatt 1987
Satz und Druck: Laupp & Göbel Tübingen 3
Einband: Ernst Riethmüller Stuttgart

Inhalt

Vorwort	VII
I. Grundprobleme der hegelschen Naturphilosophie	1
Konrad Gaiser (Platon-Archiv, Tübingen) <i>Die Ursprünge des idealistischen Naturbegriffs bei Platon</i>	3
Dieter Wandschneider (Universität Tübingen) <i>Die Stellung der Natur im Gesamtentwurf der hegelschen Philosophie</i>	33
Manfred Gies (Universität des Saarlandes) <i>Naturphilosophie und Naturwissenschaft bei Hegel</i>	65
Imre Toth (Universität Regensburg) <i>Mathematische Philosophie und hegelsche Dialektik</i>	89
Louis Eduard Fleischhacker (Technische Hochschule, Twente) <i>Quantität, Mathematik und Naturphilosophie</i>	183
Peter Várdu (Technische Hochschule, Twente) <i>Zur Dialektik der Metamathematik</i>	205
II. Naturphilosophie und die Einzelwissenschaften	245
Vittorio Hösle (Universität Tübingen) <i>Raum, Zeit, Bewegung</i>	247
Dieter Wandschneider (Universität Tübingen) <i>Die Kategorien ‚Materie‘ und ‚Licht‘ in der Naturphilosophie Hegels</i>	293
Michael John Petry (Erasmus Universität, Rotterdam) <i>Hegels Verteidigung von Goethes Farbenlehre gegenüber Newton</i>	323

I.	<i>Grundprobleme der hegelschen Naturphilosophie</i>	1
	Konrad Gaiser (Platon-Archiv, Tübingen)	
	<i>Die Ursprünge des idealistischen Naturbegriffs bei Platon</i>	3
	Dieter Wandschneider (Universität Tübingen)	
	<i>Die Stellung der Natur im Gesamtentwurf der hegelschen Philosophie</i>	33
	Manfred Gies (Universität des Saarlandes)	
	<i>Naturphilosophie und Naturwissenschaft bei Hegel</i>	65
	Imre Toth (Universität Regensburg)	
	<i>Mathematische Philosophie und hegelsche Dialektik</i>	89
	Louis Eduard Fleischhacker (Technische Hochschule, Twente)	
	<i>Quantität, Mathematik und Naturphilosophie</i>	183
	Peter Várdy (Technische Hochschule, Twente)	
	<i>Zur Dialektik der Metamathematik</i>	205
II.	<i>Naturphilosophie und die Einzelwissenschaften</i>	245
	Vittorio Hösle (Universität Tübingen)	
	<i>Raum, Zeit, Bewegung</i>	247
	Dieter Wandschneider (Universität Tübingen)	
	<i>Die Kategorien 'Materie' und 'Licht' in der Naturphilosophie Hegels</i>	293
	Michael John Petry (Erasmus Universität, Rotterdam)	
	<i>Hegels Verteidigung von Goethes Farbenlehre gegenüber Newton</i>	323
	Karl-Heinz Ilting (Universität des Saarlandes)	
	<i>Hegels Philosophie des Organischen</i>	349
	Vittorio Hösle (Universität Tübingen)	
	<i>Pflanze und Tier</i>	377
	Dietrich von Engelhardt (Medizinische Hochschule, Lübeck)	
	<i>Hegels Organismusverständnis und Krankheitsbegriff</i>	423
	Dieter Wandschneider (Universität Tübingen)	
	<i>Anfänge des Seelischen in der Natur</i>	443
III.	<i>Bibliographisches zu Hegels Naturphilosophie</i>	477
	Wolfgang Neuser (Universität Kassel)	
	<i>Die naturphilosophische und naturwissenschaftliche Literatur aus Hegels privater Bibliothek</i>	479
	Wolfgang Neuser (Universität Kassel)	
	<i>Sekundärliteratur zu Hegels Naturphilosophie (1802–1985)</i>	501

Anfänge des Seelischen in der Natur in der Deutung der hegelschen Naturphilosophie und in systemtheoretischer Rekonstruktion

Dieter Wandschneider (Universität Tübingen)

Die Seinsweise des *Seelischen* im Unterschied zu physischem oder logischem Sein ist immer wieder als rätselhaft empfunden worden. Eine Tastempfindung ist qua Empfindung selbst weder Tastbares, noch ist sie mit dem Begriff des Tastbaren identisch. Im folgenden sollen erste Formen seelischen Seins in der belebten Natur untersucht werden, wobei an hegelsche Denkansätze in der *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften* von 1830 angeknüpft wird. Leider haben Hegels Ausführungen eher thetischen Charakter. Es wird deshalb wesentlich auch darum gehen, zu klären, inwieweit sich diesbezüglich Argumentationszusammenhänge, die im Hegeltext so gut wie ganz fehlen, rekonstruieren lassen. Als durchgängiges *Interpretationsprinzip* wird hierbei ein *systemtheoretischer Ansatz* zugrunde gelegt, d. h. der Organismus wird als systemhafte Ganzheit betrachtet.¹ Eine solche Auffassung stellt, wissenschaftsgeschichtlich gesehen, sicher eine moderne Entwicklung dar. Andererseits wird man sagen dürfen, daß ein derartiger Interpretationsansatz dem von Hegel selbst Intendierten keineswegs unangemessen oder fremd wäre, im Gegenteil: Nachdem schon Kant den *Systemcharakter* des Organismus betont hatte,² faßt Hegel das Organische als „Begriff“, als „*konkretes Allgemeines*“,³ und das heißt eben auch: als Ganzheit, die sich in ihrer Besonderung (d. h. Binnendifferenzierung) identisch erhält.⁴

1 Vgl. hierzu die nach wie vor instruktiven Arbeiten zweier Klassiker der biologischen Systemtheorie: L. v. Bertalanffy, *Das biologische Weltbild*, Bern 1949, 127 ff, 189 ff; ders., *Gesetz oder Zufall: Systemtheorie und Selektion*, in: A. Koestler/J. R. Smythies (ed.), *Das neue Menschenbild*, Wien/München/Zürich 1970; ferner P. A. Weiss, *Das lebende System: Ein Beispiel für den Schichtendeterminismus*, ebd.

2 Vgl. diesbezüglich besonders die erste Einleitung zur *Kritik der Urteilskraft*.

3 Zur Zitierweise s. S. 543.

4 „Das allgemeine ist daher die *freie Macht*; es ist es selbst und greift über sein

Erhaltung der Selbstidentität eines Ganzen in der Abfolge seiner wechselnden Zustände muß aber auch als Grundzug selbstregulativer Systeme verstanden werden, so daß die systemtheoretische Ausdeutung der hegelschen Organik zweifellos legitim und von der Sache her geradezu gefordert ist.

Schmerz und Lustgefühle usf. treten offenbar erst bei den höchstentwickelten Organismen, jedoch sicher schon bei Tieren unterhalb des Menschen, auf. Hegel behandelt diese Phänomene dementsprechend schon in der *Naturphilosophie*. Allerdings sind seine diesbezüglichen Ausführungen denkbar knapp. Zentral wird das Thema erst in der *Philosophie des Geistes*, die für die Interpretation daher sinnvollerweise mit heranzuziehen ist, auch wenn die dort analysierten höheren Formen des Seelischen auf der Stufe des Tieres noch nicht präsent sind. Im folgenden soll vor allem Hegels Begriff der Empfindung dargelegt und, wie gesagt, mit Hilfe systemtheoretischer Argumentationen zu interpretieren versucht werden.

1. Der Organismus als Subjekt

Hier ist zunächst an Hegels Charakterisierung des *Lebens als selbsterhaltend* zu erinnern: Kennzeichnend für *anorganische* Prozesse ist Hegel zufolge, daß sie irgendwann aufhören, was auch noch für die seiner Meinung nach differenziertesten Formen anorganischer Materie, die chemischen Stoffe, gilt und diese vom Organischen unterscheidet: „Wenn die Produkte des chemischen Prozesses selbst wie-

Anderes über; aber nicht als ein *Gewaltsames*, sondern das vielmehr in demselben ruhig und *bei sich selbst* ist ... Es ist ein Verhalten seiner zu dem *Unterschiedenen* nur als *zu sich selbst*; in demselben ist es zu sich selbst zurückgekehrt“. „Das Allgemeine ist damit die Totalität des Begriffes, es ist Konkretes, ist nicht ein Leeres, sondern hat vielmehr durch seinen Begriff *Inhalt* – einen Inhalt, in dem es sich nicht nur erhält, sondern der ihm eigen und immanent ist“ (Hegel 1970 f, 6,227). „Das Allgemeine als der Begriff ist es selbst und sein Gegenteil, was wieder es selbst als seine gesetzte Bestimmtheit ist; es greift über dasselbe über und ist in ihm bei sich. So ist es die Totalität und Prinzip seiner Verschiedenheit, die ganz nur durch es selbst bestimmt ist“ (Hegel 1970 f, 6,281).

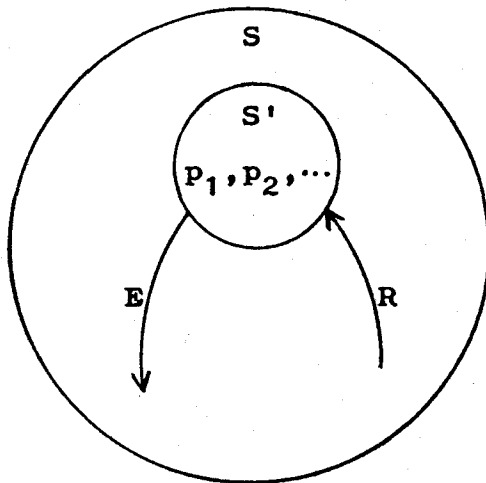
der die Tätigkeit anfangen, so wären sie das Leben. Das Leben ist insofern ein perennierend gemachter chemischer Prozess“ (Hegel 1970 f, 9,333 Zusatz). „*Der Organismus*“ ist wesentlich „der unendliche sich selbst anfachende und unterhaltende Prozeß“ (Hegel 1970 f, 9,334) dergestalt, daß der Organismus darin *in seiner arteigenen Formbestimmtheit erhalten bleibt*.⁵ Hier ist „das an sich Allgemeine der Bestimmtheit auch in die Existenz gesetzt“ (Hegel 1970 f, 9,335 Zusatz). In der Selbsterhaltung des Organischen, so Hegel, „hat die Natur also das Dasein des Begriffs erreicht“ (Hegel 1970 f, 9,336 Zusatz): eben als Selbsterhaltung des Artallgemeinen in der Mannigfaltigkeit der Zustände, in die sich der Organismus besondert; denn der Begriff ist Hegel zufolge dadurch charakterisiert, daß er über seine Besonderungen übergreift und sich darin als Allgemeines erhält.⁶

Von daher läßt sich der von Hegel sogenannte „*geologische Organismus*“ (Hegel 1970 f, 9,337) vom eigentlichen, lebendigen Organismus unterscheiden: Ersterer zeigt zwar schon eine gewisse Selbsterhaltung – man denke etwa an Ökosysteme –, aber die Erhaltung der Formbestimmtheit, des Allgemeinen, ist hier noch kontingent; „die Zufälligkeit hat ihr Spiel dabei“ (Hegel 1970 f, 9,349 Zusatz), d. h. Ökosysteme besitzen *keine definierte Artallgemeinheit*. Charakteristisch für den *lebendigen* Organismus ist demgegenüber eine spezifische Form, *seine Artallgemeinheit*, die er aktiv, d. h. auch gegen Störungen, zu erhalten trachtet. Er besitzt damit *Subjektivität* im Sinne eines sich durch das Individuum *aktiv selbst erhaltenden Artallgemeinen*. „Die Individualität“, sagt Hegel, ist „sich auf sich beziehende *negative* Einheit“, eine Einheit, die sich in der Aufhebung der äußeren Umstände herstellt und bewährt und dadurch „*selbstischen* und *subjektiven*“ Charakter hat (Hegel 1970 f, 9,337).

5 Wenn Hegel vom Organischen als „unendlicher Form“ spricht (Hegel 1970 f, 9,336 Zusatz), so ist dies im Sinne selbsttätiger Selbsterhaltung (= „ohne Ende“) der organischen Formbestimmtheit zu verstehen. Durch das Relevantwerden der Formbestimmtheit sei der Schritt von der anorganischen zur organischen Natur, so Hegel, gleichsam ein Übergang „von der Prosa zur Poesie der Natur“ (Hegel 1970 f, 9,334).

6 Vgl. Anmerkung 4.

Systemtheoretisch würde man den Unterschied von geologischem und lebendigem Organismus so kennzeichnen können, daß zwar auch Ökosysteme Selbstregulation besitzen, dies aber nicht als Erhaltung eines wohldefinierten Artallgemeinen. Letzteres, d.h. die Selbsterhaltung organischer Systeme, wird dadurch möglich, daß die Selbstregulation durch *systemeigene Sollwerte*, d.h. die physiologisch konstitutiven Parameter p_1, p_2 , usw. des Systems S selbst, gesteuert ist.⁷ Indem diese aber seine spezifische Verfaßtheit, seine Artbestimmtheit, repräsentieren, sind sie gleichsam das System noch einmal in symbolischer Form, Repräsentanten seiner Artallgemeinheit. Die durch die Sollwerte gesteuerte Kontroll- und Koordinationsinstanz S' organischer Selbstregulation übersetzt diese Soll-

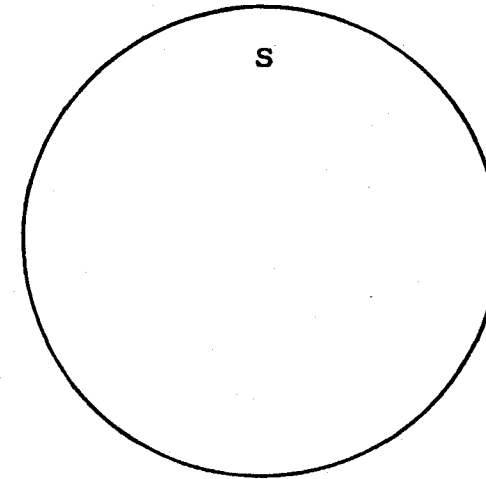


Organismus

S = selbsterhaltendes System, S' = Selbstregulationsinstanz ('Selbst', 'Subjektivität'), p_1, p_2, \dots = systemeigene Sollwerte, E = Effektoren, R = Rezeptoren

Abb. 1

⁷ W. R. Ashby hat hierfür den Begriff der *Ultrastabilität* eingeführt; für die nähere Begriffsbestimmung vgl. W. R. Ashby, *Design for a Brain*, London ²1966, besonders Ch. 7 u. 9.



Ökosystem

S = selbsterhaltendes System, aber *ohne* Selbstregulationsinstanz S'

Abb. 2

größen in entsprechende Systemaktivitäten, realisiert dadurch das Artallgemeine des Systems und stellt in diesem Sinne gewissermaßen dessen Subjektivität oder *Selbst* dar (s. Abb. 1 im Vergleich mit Abb. 2).

Das organische System geht darum nicht wie der Stein in seiner puren Faktizität auf, sondern existiert in dieser *Doppelung* als das *System und sein Selbst*, und nur in und vermöge dieser Zweiheit ist es Einheit; eine Einheit, die dadurch in einem wesentlicheren Sinne Einheit ist als die des Steins: Wird ein Stein zerteilt, so hat man zwei Steine, aber die Zerteilung einer Fliege ist gleichbedeutend mit deren *Vernichtung*, insofern damit *ihre spezifische Artallgemeinheit zerstört* ist.⁸ Hier wird deutlich, daß der Organismus eben darum ,In-dividu-

⁸ Der Umstand, daß die Teilung eines Regenwurms zwei Regenwürmer ergibt, scheint ein Gegenargument zu sein. Hier ist aber davon auszugehen, daß es biologisch mögliche Teilungen gibt, die mit einer *Verdoppelung* gleichbedeutend sind. Auch die reguläre Zellteilung hat ja diesen Charakter. Aber das ändert nichts an der

um', Unteilbares, ist, weil die Teilung wesentlich Aufhebung seiner Artallgemeinheit, d. h. seiner spezifischen Seinsweise wäre, mit anderen Worten: *Das Individuum ist gerade insofern Individuum, als es sich zugleich als Allgemeines erhält.* Das Subjekt ist so gleichsam das selbsttätig gewordene Allgemeine, hegelsch geredet, der realisierte Begriff, der die Verschiedenheit möglicher Systemzustände übergreift und sich darin *als Einheit identisch erhält.* Der Unterschied von Pflanze und Tier wird von daher nun als ein Unterschied in der Struktur der Subjektivität faßbar:

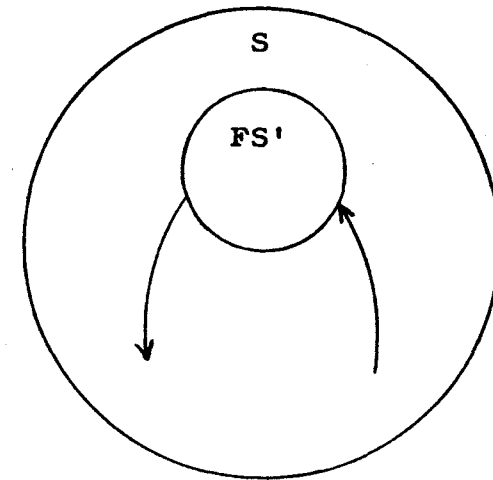
2. Die Subjektivität der Pflanze und des Tieres

Da die Pflanze wesentlich *autotroph* ist, d. h. sich im Gegensatz zum Tier durch Aufnahme *anorganischer* Stoffe aus ihrer Umgebung ernährt, entfällt für sie die Notwendigkeit des Ortswechsels, d. h. sie braucht sich nicht in der Umwelt zu orientieren, keine Bewegungen zu koordinieren und zu kontrollieren. Ihre Selbsterhaltung hat dergestalt die noch sehr primitive Form der Selbstregulation interner biochemischer *Funktionen*, gesteuert durch biochemische Sollwerte, die so, wie zuvor dargelegt, das Artallgemeine der Pflanze, ihre inhärente Formbestimmung, repräsentieren.⁹ Die hierdurch gesteuerte Selbsttätigkeit funktionaler Selbstregulation sei im folgenden kurz als *Funktionsselbst* bezeichnet (Abb. 3).

Das Funktionsselbst ist keineswegs als eine zentrale Steuerinstanz vorzustellen; denn es steuert zwar sämtliche *Funktionen* des pflanzlichen Individuums, aber *nicht* dieses selbst *als Individuum*. Die Pflanze ist noch gar nicht im eigentlichen Sinne individualisiert, insofern

Tatsache, daß irgendeine beliebige Teilung organisch im allgemeinen *Zerstörung* bedeutet, wie dies z. B. auch bei einer Längsteilung des Regenwurms der Fall wäre.

⁹ Hegel spricht gelegentlich vom *Licht* als dem „äußeren physikalischen Selbst der Pflanze“ im Sinne der Zielbestimmung ihres Strebens (Hegel 1970 f, 9,374 Zusatz). Die Einschränkung ‚physikalisch‘ dürfte hier wesentlich sein: Man könnte diesbezüglich etwa daran denken, daß das Licht für die Pflanze die eigentliche Energiequelle und damit die physikalische Basis ihrer Existenz ist.



Pflanze
S = selbsterhaltendes System, FS' = Funktionsselbst
Abb. 3

sie ja in ihrer Umwelt noch keine Aktionen als selbständiges Individuum auszuführen hat. Ihre Subjektivität, verstanden als Selbsttätigkeit des sich aktiv selbsterhaltenden Artallgemeinen, zerfällt in mannigfache Regulationsprozesse relativ selbständiger Funktionseinheiten; man kann diesbezüglich an ‚Zellen‘ und Zellverbände wie Wurzeln, Zweige, Knospen, Blüten usw. denken.

Dem entspricht Hegels Charakterisierung der pflanzlichen Subjektivität als „ein Außersichkommen und Zerfallen in mehrere Individuen“ (Hegel 1970 f, 9,371) derart, daß „die Glieder ... selbst wieder Ganze“ sind (Hegel 1970 f, 9,372 Zusatz). Die subjektive Selbsttätigkeit der Pflanze ist so noch nicht die zentral gesteuerte Aktivität des Individuums als eines Ganzen, sondern die eines Aggregats von Funktionskreisen und in diesem Sinne noch keine konkret entwickelte, ausdrückliche, sondern erst „abstrakte“, bloß „formelle Subjektivität“ (Hegel 1970 f, 9,341 Zusatz).

Ganz anders das *Tier*. Ihm spricht Hegel „konkrete Subjektivität“ zu (Hegel 1970 f, 9,337), mehr noch: Das Tier soll durch eine „Verdoppelung der Subjektivität“ charakterisiert sein (Hegel 1970 f, 9,430 Zusatz); es soll Subjekt nicht nur als Tätigkeit eines Selbst, sondern eines „Selbst-Selbst“ sein (Hegel 1970 f, 9,432 Zusatz): als „das Selbst, das für das Selbst ist“ (Hegel 1970 f, 9,430 Zusatz), das sich „als für sich seiendes Selbst zu sich selbst verhält“ (Hegel 1970 f, 9,435 Zusatz) und so erst, im Gegensatz zur Pflanze, „ein wahres, für sich seiendes Selbst ist, das zur Individualität gelangt“ (Hegel 1970 f, 9,434 Zusatz).

Mit derartigen Formulierungen läßt sich zunächst nur ein intuitiver Sinn verbinden, für dessen nähere Begründung sich bei Hegel indes kaum Anhaltspunkte finden. Auch im folgenden soll daher wieder untersucht werden, ob und inwieweit eine *systemtheoretische Interpretation* der hegelschen Aussagen rekonstruierbar ist.

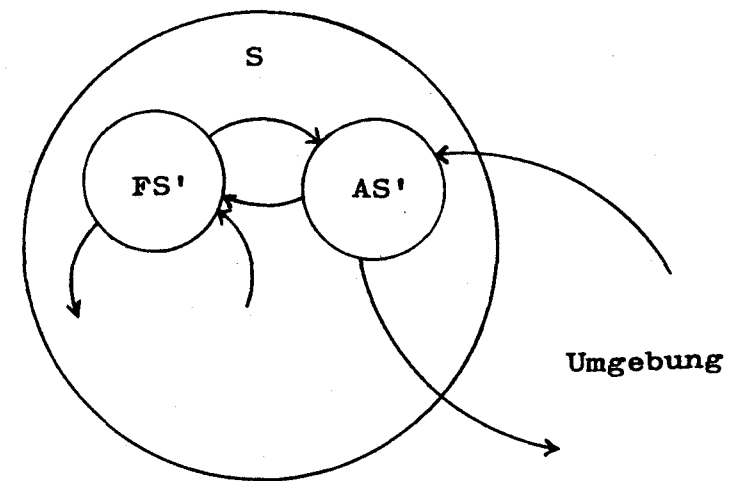
Hier ist zunächst daran zu denken, daß sich das Tier von organischer Substanz ernährt; diese seine *Heterotrophie* involviert die Notwendigkeit der Nahrungssuche, damit Ortswechsel und Selbstbewegung (vgl. Hegel 1970 f, 9, § 351 und Zusatz). Das Tier muß sich in seiner Umwelt orientieren, seine Aktionen koordinieren und kontrollieren usw. Diese im Vergleich mit der Pflanze völlig neuartigen Leistungen setzen die Möglichkeit sinnlicher Wahrnehmung,¹⁰ komplexer Informationsverarbeitung und Verhaltenssteuerung und damit, so auch Hegel (Hegel 1970 f, 9,378 Zusatz; 437 ff), Sinnes- und Nervenorganisation voraus. Der Umstand, daß die Aktionen des Tieres sinnvoll aufeinander abgestimmt werden müssen, erfordert insbesondere eine mehr oder weniger *zentral* organisierte Wahrnehmungs-, Steuer-, Koordinations- und Kontrollinstanz¹¹ – das *Gehirn*

10 ‚Wahrnehmung‘ soll hier und im folgenden immer den reinen *Sinneseindruck* bezeichnen. Diese Bedeutung ist also von der höheren Form der Wahrnehmung auf der Ebene des *Geistes* zu unterscheiden: Indem die Wahrnehmungen dort Vorstellungscharakter haben, kann Hegel sagen, daß sie den Gegenstand nicht mehr nur als unmittelbares, sinnliches Dasein, sondern als ein Allgemeines und damit „in seiner *Wahrheit nehmen*“ (Hegel 1970 f, 10,208; vgl. auch 3,92).

11 Dem entspricht H. Plessners Charakterisierung des Tieres im Sinne der *Zentrität*

–, die, in Entsprechung zum Begriff des ‚Funktionsselbst‘, als *Aktionsselbst* bezeichnet werden soll (Abb. 4).¹²

Vorbedingung für die nach außen gerichteten Aktionen des Tieres ist, daß weiterhin die selbstregulativen Prozesse *interner Funktionen* gesichert sind, wie sie schon in der Pflanze ablaufen. Im tierischen Organismus können diese nun auch über das vorhandene Nervensystem gesteuert werden, das darum, soweit es pflanzenanalogen funk-



Tier
S = selbsterhaltendes System, FS' = Funktionsselbst, AS' = Aktionsselbst
Abb. 4

seiner Organisationsform, vgl. *Die Stufen des Organischen und der Mensch*, Berlin/New York 1975, 229, 291, 329.

12 Man mag einwenden, daß auch Pflanzen schon primitive *Aktionen* ausführen, z. B. das Öffnen und Schließen von Spaltöffnungen an den Blättern; ferner Tropismen (Wachstumsbewegungen) und Nastien (Bewegungen unabhängig von der Richtung des äußeren Reizes). Insofern scheint der Unterschied von Pflanze und Tier nur gradueller Natur zu sein. Andererseits ist deutlich, daß es sich hierbei stets um *Reaktionen* auf äußere Reize handelt, während die Aktionen des Tieres wesentlich auch durch innere Zustände (Hunger, Sättigung usw.) motiviert sind.

tionalen Regulationen dient, als *vegetatives* Nervensystem bezeichnet wird. Tierisches Verhalten ist solchermassen durch das *Zusammenwirken von Funktionsselbst und Aktionsselbst* charakterisiert.

Es ist naheliegend, daß sich die Unterscheidung von Funktions- und Aktionsselbst in der Struktur des Gehirns und den zugeordneten Regulationen widerspiegelt.¹³ In der Tat läßt sich das *Funktionsselbst* mit dem sogenannten *Stammhirn*, dem stammesgeschichtlich ältesten Gehirnteil, identifizieren, der als solcher die ‚primitiven‘ Funktionen steuert, also Verdauung, Schlafbedürfnis, Körpertemperatur, Schreckreaktion usw. Das *Aktionsselbst* hingegen wird in dem stammesgeschichtlich späteren Gehirnteil erkennbar, der als *Zwischenhirn* bezeichnet wird und Instinkthandlungen, d.h. komplexe, in sich sinnvolle Verhaltensprogramme wie Freß-, Aggressions-, Balz-, Fluchtverhalten usw. steuert. Es sind dies angeborene Aktionsformen, die durch sogenannte *Schlüsselreize* (Duftstoffe, optische Schemata u. a.) ausgelöst werden und dann automatisch ablaufen.

Freilich kann, wie die Verhaltensforschung gefunden hat, ein Instinktprogramm nur dann abgerufen werden, wenn eine *physiologische Bereitschaft* des Organismus gegeben ist. Dem entspricht eine *Herabsetzung der Reizschwelle* von Wahrnehmungen, die für das zugeordnete Programm relevant sind. So ist die sexuelle Reizschwelle bei Ernährungsmangel erhöht, während die für die Wahrnehmung von Futter oder Beute erniedrigt ist. Die Wahrnehmung hat also stark *selektiven* Charakter. Die damit verbundene ‚Stimmungsabhängigkeit‘ des Verhaltens ist zweifellos außerordentlich sinnvoll, weil dadurch physiologische Prioritäten gesetzt werden. Andernfalls wären Aktionsprogramme durch das zufällige Auftreten von Schlüsselreizen in der Umgebung des Tieres beliebig abrufbar. Ein derart chaotisches Verhalten wäre natürlich völlig unphysiologisch; es würde der Autonomie des Organismus Hohn sprechen, während die Existenz einer *Reizschwellenhierarchie* die Einhaltung physiologisch-funktionaler Prioritäten sichert.

¹³ Siehe hierzu die populäre, aber sachlich vorzügliche Darstellung bei H. v. Dittfurth, *Der Geist fiel nicht vom Himmel*, Hamburg 1976; ferner A. F. Marfeld, *Kybernetik des Gehirns*, Hamburg 1973.

In dieser Abhängigkeit des Verhaltens von der physiologischen Gestimmtheit des Organismus meldet sich offenbar das *Funktionsselbst* zu Wort, das ja für die Regulation der physiologischen Funktionen zuständig ist, mit anderen Worten: Das Funktionsselbst gibt die Bedingungen vor, unter denen das Aktionsselbst tätig wird. Die Priorität eines Aktionsprogramms ist durch die interne Bedürfnislage definiert, und in diesem Sinne gilt, daß Aktionsselbst und Funktionsselbst keineswegs selbständige, unabhängig voneinander operierende Instanzen sind. Die Doppelung von Aktionsselbst und Funktionsselbst ist nicht als Spaltung, sondern als wohlabgestimmtes *Zusammenwirken* von Funktionsselbst und Aktionsselbst zu verstehen.

Das betrifft auch die Steuerung von Instinkthandlungen. Das Aktionsselbst ist dabei auf Wahrnehmungsdaten des äußeren Umfelds bezogen, die als solche zunächst ohne jede *physiologische* Relevanz sind: Geruchs-, Farb-, Form-, Druckwahrnehmungen usw. greifen ja nicht selbst in den Stoffwechsel ein, sondern haben wesentlich *Informationscharakter*. Der Organismus kann sich davon nicht ernähren, aber er benötigt diese Daten zur Orientierung in der Umwelt und damit indirekt eben doch zur Lebensfristung. So sind Sonnenstand, Blütenformen und -färbungen, Entfernungen usw. für eine Biene zwar nicht unmittelbar physiologisch, aber doch für ihr Verhalten bedeutsam, um an den für sie lebenswichtigen Blütennektar zu kommen. Allgemein gesagt: Die vom Aktionsselbst verarbeitete Wahrnehmungsinformation ist im Rahmen instinktiver Verhaltensprogramme stets auf die Bedürfnislage des Organismus bezogen; nur dadurch ist sichergestellt, daß das Verhalten systemkonform, d.h. physiologisch adäquat im Sinne organismischer Selbsterhaltung ist. Auch hier müssen Aktions- und Funktionsselbst sinnvoll zusammenwirken. Diese Koppelung von aktionaler und funktionaler Regulation, so wird man heute annehmen dürfen, ist durch natürliche Selektion entstanden, d.h. überlebensfähig waren nur die Organismen, deren Reizschwellen und Verhaltensprogramme in geeigneter Weise auf die physiologische Bedürfnislage abgestimmt sind. Aktionsselbst und Funktionsselbst müssen kooperieren, mehr noch: Nur aufgrund der *Rückbindung des Aktionsselbst an das Funktionsselbst* ergibt es

überhaupt einen Sinn, die Steuerinstanz *aktionaler* Regulation ebenfalls ein *Selbst* des Organismus zu nennen; es stellt so gleichsam eine Erweiterung des Funktionsselbst in der Weise dar, daß die Selbstregulation nun auch den *Außenbezug* des Organismus einschließt.

Es wäre freilich verfehlt, dies reduktionistisch zu wenden und die *Differenz* von Funktionsselbst und Aktionsselbst einzuebennen: Beide haben völlig verschiedenartige Leistungen zu erbringen – interne Funktionsregulation einerseits und sensomotorische Regulation der in die Außenwelt gehenden Aktionen des Organismus andererseits, wobei das Aktionsselbst keineswegs als eine bloße Ausstülpung des Funktionsselbst zu denken ist. Beide sind ihrer unterschiedlichen Bestimmung entsprechend durchaus autonome, wenngleich nicht autarke Instanzen.

Entscheidend ist, daß die Doppelheit von Aktionsselbst und Funktionsselbst eine *charakteristisch neue Struktur der Subjektivität* zur Folge hat, die aus der spezifischen ‚Aufgabenverteilung‘ der beiden Selbst-Instanzen resultiert. So ist das Aktionsselbst offenbar *zweiseitig* orientiert, nach außen, aber auch nach innen, nämlich durch seine Rückbindung an das Funktionsselbst, das ihm ja die fundamentalen physiologischen Kriterien vorgibt (vgl. Abb. 4). Ist das Funktionsselbst nur auf *innere* Wahrnehmung bezogen, steht das Aktionsselbst demgegenüber in dem *Doppelbezug von äußerer und innerer Wahrnehmung*: In der Tat sind die inneren Systemzustände wie Mangel, Sättigung usw. gleichermaßen relevant für das Verhalten wie die über die Sinnesorgane vermittelten Außenwelteindrücke. Man hat damit die Situation, daß die durch das Funktionsselbst kontrollierte *Bedürfnislage des Organismus in die Wahrnehmung des Aktionsselbst mit eingeht*, und in diesem Sinne kann gesagt werden, daß *das Funktionsselbst für das Aktionsselbst präsent* ist, und das heißt auch: Die mehr oder weniger diffuse Wirksamkeit des Funktionsselbst erscheint in der zentrierenden Optik des Aktionsselbst *gebündelt* und gewinnt so überhaupt erst *Wahrnehmbarkeit*. Ohne diesen fokussierenden Effekt des Aktionsselbst geht das Funktionsselbst darin auf, Organfunktionen zu steuern, wobei es sich gewissermaßen im Organismus verzettelt.

Von daher wird nun auch Hegels Charakterisierung der *Pflanze* verständlich, wonach „der objektive Organismus und die Subjektivität desselben noch unmittelbar identisch“ sind (Hegel 1970 f, 9,371),¹⁴ so daß die Pflanze „*sich noch nicht selbst objektiv*“ ist (Hegel 1970 f, 9,374 Zusatz). Das Selbst des *Tieres* hingegen ist „ideell, nicht ausgegossen und versenkt in die Materialität, sondern in ihr nur tätig und präsent, aber zugleich sich in sich selbst findend“, insofern hier „das Selbst für das Selbst ist“ (Hegel 1970 f, 9,432 Zusatz). Auf höherer Organisationsstufe findet dieses für das Tier charakteristische *Fürsichsein* markanten Ausdruck in dem „unangenehmen Gefühl des Bedürfnisses“ (Hegel 1970 f, 9,472 Zusatz). Hier wird, so läßt sich auf der Grundlage der angegebenen systemtheoretischen Interpretation sagen, die Bedürfnislage und damit das Funktionsselbst für das Aktionsselbst gegenständlich. Hegels häufig zitiertes Diktum: „Nur ein Lebendiges fühlt *Mangel*“ (Hegel 1970 f, 9,469) wäre somit auf die *animalische* Subjektivität einzuschränken, da ja nur diese, nicht das reflexionslose Pflanzenselbst explizite Selbstwahrnehmung besitzt. Sicher leidet auch die Pflanze Mangel, aber sie *erleidet* ihn nicht; sie *hat* nur Mangel, aber er ist nicht *für* die Pflanze selbst. Es ist in der Tat „das Vorrecht höherer Naturen, Schmerz zu empfinden; je höher die Natur, desto mehr Unglück empfindet sie“ (Hegel 1970 f, 9,472 Zusatz).

Hegels zunächst wenig klare Formulierungen von der ‚Verdoppelung der Subjektivität‘ oder vom Tier als ‚Selbst-Selbst‘, das sich als ‚fürsichseiendes Subjekt zu sich selbst verhalten‘ soll (s. o.), gewinnen in der angegebenen systemtheoretischen Reinterpretation einen nachvollziehbaren, einleuchtenden Sinn. Doch sind damit vorerst

14 Die Formulierung Hegel 1970 f, 9,341 Zusatz: „Diese formelle Subjektivität ist noch nicht die mit der Objektivität, dem Systeme der Gliederung, identische Subjektivität“ scheint dem zu widersprechen. Der Kontext zeigt aber, daß hier dasselbe, nur umgekehrt betrachtet, ausgedrückt ist. Hegel charakterisiert die pflanzliche Subjektivität einerseits als „punktuell“, als „noch nicht wahrhafte Subjektivität“, die als solche in die Besonderungen des objektiven Organismus zerfällt und darin mit diesen unmittelbar *identisch* ist. Auf der anderen Seite heißt es aber auch, daß sie die Objektivität noch nicht wahrhaft durchdrungen und geeint hat und *insofern* auch wieder *nicht* mit ihr identisch ist.

nur strukturell-operationale Hinsichten animalischer Subjektivität bezeichnet. Im folgenden geht es um den zugeordneten *qualitativen* Aspekt. Es soll gezeigt werden, daß auch das Phänomen der *Empfindungsqualitäten* systemtheoretisch rekonstruierbar ist und von daher auch diesbezügliche Formulierungen Hegels einer Deutung zugänglich werden.

3. Das Problem der Empfindung

Die *Empfindung* wird von Hegel als „das Sich-selbst-in-sich-Finden“ des Tieres charakterisiert (Hegel 1970 f, 9,342 Zusatz, auch 432 Zusatz). „Die Pflanze findet sich nicht in sich, weil ihre Glieder selbständige Individuen gegen sie sind“. Das Tier hingegen ist aufgrund seiner zentralistischen Organisation wesentlich *ein* Individuum. In der Empfindung hat es sich als ein solches gefunden, indem diese, so Hegel, „das Einsbleiben mit sich in der Bestimmtheit“ der vielfach wechselnden, je besonderen Empfindungsinhalte ist (Hegel 1970 f, 9,342 Zusatz). Die Empfindung ist so „das ganz Allgemeine der Subjektivität“ (Hegel 1970 f, 9,432 Zusatz). Es fragt sich nun, ob und inwieweit diese intuitiv durchaus einleuchtende Charakterisierung der Empfindung auch von der angegebenen systemtheoretischen Deutung her faßbar ist.

Hier ist an den früher erläuterten *Doppelbezug des Aktionsselbst* zu erinnern, das über die äußere Wahrnehmung einerseits zur Außenwelt hin und über die innere Wahrnehmung der Bedürfnislage zum Funktionsselbst hin orientiert ist. Beide, *äußere und innere Wahrnehmung*, treffen im Aktionsselbst zusammen und werden von ihm *aufeinander bezogen*, so daß die Wahrnehmung eines äußeren Objekts und der jeweiligen Befindlichkeit des Subjekts gleichsam miteinander verschmelzen, sich durchdringen und einen *einheitlichen Eindruck* ergeben.¹⁵ Das objektive Datum ist dergestalt mit einem

15 Eine solche ‚Verschmelzung‘ von Wahrnehmungseindrücken bietet heute in technischer Hinsicht kein Problem. Man kann diesbezüglich z. B. an K. Steinbuchs Modell der *Lernmatrix* denken, durch die eine bedingte Reaktion jeweils einem

subjektiven Aspekt verknüpft, es ist *subjektiv getönt* und enthält so nicht lediglich Objektinformation, sondern hat *Empfindungscharakter*.

Dieses zweifellos noch sehr grobe systemtheoretische Modell kann immerhin schon so viel verständlich machen, daß die Wahrnehmung in der Form der Empfindung stets auch ein *subjektives* Moment enthält,¹⁶ so daß Hegels Diktum, wonach die Empfindung ein ‚Sich-selbst-in-sich-Finden‘ des Subjekts ist (s. o.), in dieser Deutung einen guten Sinn erhält. So ist das Tastgefühl, wie Hegel sagt, die „unmittelbare Einheit des Seins und des Seinen“ (Hegel 1970 f, 9,466 Zusatz), d. h. wer ein Objekt berührt, berührt immer auch sich selbst. Die Empfindung des wahrgenommenen Objekts ist ebenso Selbstfindung des Subjekts *als* Subjekt. Zwar ist der lebendige Organismus, auch der pflanzliche schon, wie dargelegt, von vornherein Subjekt im Sinne aktiver Selbsterhaltung seiner Artallgemeinheit. Indem das Subjektive als Empfindungsqualität nunmehr aber auch in die Wahrnehmung miteingeht, wird es *sich selbst gegenständlich*. In der Empfindung ist so immer auch *Selbstgefühl* enthalten: „Das Harte, Warme usw. ist ein Selbständiges, das draußen ist; aber ebenso ist es unmittelbar verwandelt, ideell gemacht, eine Bestimmtheit meines Gefühls“ (Hegel 1970 f, 9,465 Zusatz).

ganzen Satz von Rezeptorreizen zugeordnet ist; vgl. K. Steinbuch, *Automat und Mensch*, Berlin/Heidelberg/New York 1971, Kap. 11.

16 Daß die zunächst neutralen Sinnesdaten in der Empfindung gleichsam *subjektiviert* auftreten, darf keineswegs als eine *Verfälschung* der Wahrnehmung verstanden werden: In der Bestimmung des Organismus liegt ja nicht primär Erkenntnis der *Objekte*, sondern ihrer *Zuträglichkeit* für das Subjekt. Die nackten Wahrnehmungsdaten stellen systemtheoretisch gesehen eine unvollständige Erkenntnis im Vergleich mit der subjektivierten Wahrnehmung dar, in der ja deren *existentielle Relevanz mitkodiert* ist. Der Primat *objektiver* Erkenntnis ergibt sich erst auf theoretischer Ebene, wo der Aspekt vitaler Subsistenzsicherung völlig ausgeklammert bleibt. Erst hier hat das Objekt absoluten Vorrang, d. h. das Subjekt soll den allgemeinen Begriff des Objekts selbst erfassen und muß darum von seiner subjektiv-kontingenten Beziehung zu demselben absehen; „beim theoretischen Verhalten“, so Hegel, müssen „wir von den natürlichen Dingen zurücktreten, sie lassen, wie sie sind, und uns nach ihnen richten ... Im Theoretischen entlassen wir die Dinge frei“ (Hegel 1970 f, 9,16 Zusatz).

Der subjektive Charakter der Empfindung eröffnet ferner die Möglichkeit einer – positiven oder negativen – *Empfindungsbewertung*. Hierbei ist daran zu denken, daß die Befindlichkeit des Organismus durch seine zentrale Bestimmung, sich selbst zu erhalten, charakterisiert ist: Als ‚positiv‘ wird somit das gelten, was der Selbsterhaltung zuträglich, als ‚negativ‘, was ihr abträglich ist. Die innere Wahrnehmung, die als solche ja die subjektive Befindlichkeit des Organismus widerspiegelt, involviert bei hinreichender Differenzierungsfähigkeit, d. h. bei höheren Tieren, dergestalt eine positive oder negative Bewertung. Indem sie zusammen mit der zugeordneten äußeren Wahrnehmung zu einer einheitlichen Empfindung verschmilzt, ergibt sich eine *bewertete* Empfindung, wobei die ihr korrelierte Qualität des *Angenehmen* oder *Unangenehmen* als Systemzuträglichkeit oder Systemunverträglichkeit zu deuten ist. Die Wahrnehmung gewinnt solchermaßen *Anmutungscharakter mit Appellfunktion*: Das wahrgenommene Objekt zeigt gleichsam *attraktive* oder *aversive* Qualität im Sinne eines Verhaltens ‚hin zum‘ oder ‚weg vom‘ Objekt.¹⁷ Die zunächst neutrale Empfindung erfährt so eine positive oder negative Bewertung unter dem Aspekt organischer Selbsterhaltung, d. h. in der Wahrnehmung des Subjekts wird damit – für es selbst – eine gleichsam *existentielle Perspektive* sichtbar.

17 Es scheint übrigens, daß *akustische* und *optische* Wahrnehmungsdaten, im Unterschied zu Tast-, Geschmacks- und Geruchswahrnehmungen, *nicht* mit einer Bewertung im Sinne von ‚angenehm‘ oder ‚unangenehm‘ versehen werden. (Die Präferenz für bestimmte Töne, Tonintervalle und Tonfolgen ist musikalischer Natur und setzt offenkundig schon die Fähigkeit zur Erfassung quantitativer Beziehungen voraus, wie sie erst auf geistiger Ebene gegeben ist. Analoges gilt für Form- und Farbwahrnehmungen.) Hegel nennt den Gesichts- und Gehörsinn bezeichnenderweise den „Sinn der *Idealität*“ (Hegel 1970 f, 9,466) oder auch „Sinn des Gehirns“ (Hegel 1970 f, 9,468 Zusatz). Letzteres leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß Gesicht und Gehör als ‚Fernsinne‘ eine viel differenziertere Orientierung in der Umwelt ermöglichen als die unmittelbaren Eindrücke des Tast-, Geschmacks- und Geruchssinns und infolgedessen auch ein höher entwickeltes Gehirn voraussetzen; vgl. auch Anmerkung 16.

4. Zur Charakterisierung seelischen Seins

Die Empfindung, die hier als Konsequenz der Selbst-Selbst-Struktur animalischer Subjektivität gedeutet worden ist, stellt eine erste, elementare Form jener *Innerlichkeit*, die wir *Seele* nennen, dar; Hegel formuliert: „Da in ihr das Selbst beide Seiten des Verhältnisses bildet, so ist dieses ein innerer Kreis der Seele, der sich von der unorganischen Natur abhält. Indem die Pflanze aber dieses noch nicht ist, so fehlt ihr die Innerlichkeit, die von dem Verhalten nach außen frei wäre“. „Erst das Selbst als Selbst ist das ausschließende nach außen, eben damit die Seele dieses Verhalten als Beziehung auf sich selbst“ (Hegel 1970 f, 9,377 Zusatz). In der Wahrnehmung eines äußeren Objekts „kehrt die empfindende Seele in diesem ihrem Anderen, als dem Ihrigen, zu sich selber zurück, ist in dem Unmittelbaren, Seienden, welches sie empfindet, bei sich selber“. „Nur durch dies Fürsichwerden ist die Seele empfindend“ (Hegel 1970 f, 10,96 Zusatz). Sie schließt dadurch „in dem empfundenen Inhalte sich mit sich selber zusammen, reflektiert sich aus dem Anderen in sich, scheidet sich von demselben ab und bestätigt sich dadurch ihr Fürsichsein“ (Hegel 1970 f, 10,97 Zusatz).

Die Innerlichkeit des Tieres beginnt also damit, daß es, als Selbst-Selbst, in der Empfindung in sich mit sich selbst in Beziehung tritt, systemtheoretisch ausgedrückt: Mit der Verdoppelung des Selbst als Funktionsselbst und Aktionsselbst ist gewissermaßen eine *Innensphäre* aufgespannt, in der die Wahrnehmungsgehalte nicht mehr nur den Charakter neutraler Daten, sondern, qua Empfindung, die *Qualität des Seelischen* haben. Freilich darf man sich die Innerlichkeit der tierischen Seele nicht zu menschlich vorstellen: nicht als meditierendes Gespräch der Seele mit sich selbst, sondern zunächst lediglich als die Subjektbezogenheit der Empfindungen. Die Innerlichkeit der Empfindung ist gleichsam die Übersetzung der Objektwahrnehmung in die Form subjektiver Bewandtniszusammenhänge.

Daß in der Empfindung immer auch ein Moment von Subjektivität enthalten ist, ist demnach etwas, worin sich *alle* Empfindungen *gleichen*; das subjektive Moment ist das allen Empfindungen Ge-

meinsame, ein durchgängiges *Allgemeines* in der Mannigfaltigkeit differenter Empfindungsgehalte, die so ihrerseits unter das Allgemeine der Subjektivität *subsumiert* erscheinen und damit quasi begrifflichen, *ideellen* Charakter angenommen haben. Die wahrgenommenen Tatbestände des äußeren Umfelds sind als empfundene, so Hegel, „unmittelbar verwandelt, ideell gemacht“ (Hegel 1970 f, 9,465 Zusatz), „ideell gesetzt“ (Hegel 1970 f, 10,96 Zusatz), und das heißt eben: subsumiert unter die Allgemeinheit des Selbst, das in ihnen allen gleichermaßen präsent ist. „Idealität heißt, daß dies äußerliche Sein, Räumlichkeit, Zeitlichkeit, Materiatur, Außereinander aufgehoben ist“ (Hegel 1970 f, 16,87 f). Die ‚Idealität‘ des Seelischen ist so „das ganz Allgemeine der Subjektivität“ in der Vereinzelung und Verschiedenheit sinnlicher Wahrnehmungen (Hegel 1970 f, 9,432 Zusatz); „ein schlechthin Unsinnliches“ (Hegel 1970 f, 9,375 Zusatz), „reine Ungegenständlichkeit“ (Hegel 1970 f, 9,371 Zusatz), „die allgemeine Immaterialität der Natur“ (Hegel 1970 f, 10,43). Das Ideelle, das nach idealistischem Verständnis auch der materiellen Natur wesentlich zugrunde liegt, beginnt in Form des Seelischen nun auch *als* ein Ideelles hervortreten: ein weiterer Schritt zur Überwindung der für alles Natursein charakteristischen Diskrepanz von Begriff und Realität.¹⁸ Dies ist Hegel zufolge als eine immanente Tendenz der Natur zu verstehen, die solchermaßen „selber ihre Äußerlichkeit und Vereinzelung, ihre Materialität als ein Unwahres, dem in ihr wohnenden Begriff nicht Gemäües aufhebt“ (Hegel 1970 f, 10,45 Zusatz; vgl. 10,24 Zusatz; 10,30 Zusatz; 9,28; 9,37 Zusatz; 9,538 Zusatz).

Ein eindruckliches Gleichnis für den ideellen Charakter der Empfindung findet sich in der *Geistphilosophie*: Gefärbtes Wasser, so Hegel, „ist nur *für uns* unterschieden von seinem Gefärbtsein und von seiner Ungefärbtheit“, d. h. der *allgemeinen* Eigenschaft, Wasser zu sein. „Wäre ein und dasselbe Wasser zugleich allgemeines und ge-

18 Erste, primitivere Formen der Aufhebung naturhafter Vereinzelung sind nach Hegel die Schwerkraft, das Licht (vgl. hierzu im vorliegenden Band auch meinen Beitrag *Die Kategorien ›Materie‹ und ›Licht‹ in der Naturphilosophie Hegels*) und sodann natürlich das Organische überhaupt.

färbtes Wasser, so würde diese unterscheidende Bestimmtheit für das Wasser selber sein, dieses somit Empfindung haben; denn Empfindung hat etwas dadurch, daß dasselbe in seiner Bestimmtheit sich als ein Allgemeines erhält (Hegel 1970 f, 10,96 Zusatz). Faktisch hingegen existiert das gefärbte Wasser nur *in seiner besonderen Bestimmtheit*, eben als gefärbtes Wasser, *nicht zugleich auch als das Allgemeine* des Wassers überhaupt; dieses ist vielmehr „in die Bestimmtheit versenkt“ (ebd.), ist nicht *als* Allgemeines existent, während die *Empfindung* Hegel zufolge gerade dadurch ausgezeichnet ist, daß in ihr stets *das Allgemeine der Subjektivität mitgegeben* ist; das eben macht die *Idealität* der Empfindung aus. Sicher: Das gefärbte Wasser ist immer auch Wasser überhaupt; aber das ist nur für unser Denken, nicht für das Wasser selbst gegeben. Sein Sein geht in seiner jeweiligen Bestimmtheit auf; es existiert nicht *für sich selbst* als ein Allgemeines.

Das Verhältnis von materiellem und seelischem Sein stellt ein uraltes Problem dar. Es fragt sich: Wie können physische Veränderungen im Sinnesorgan, im Nervensystem und im Gehirn etwas so völlig Andersgeartetes wie psychische Qualitäten hervorbringen? Oder handelt es sich – wie auch immer – nur um eine ‚Entsprechung‘, eine Parallelität des Physischen und Psychischen? Auf diese Frage sind mannigfache Antworten gegeben worden, die in dem hier vorgegebenen Rahmen nicht näher dargelegt und erörtert werden können.¹⁹ Zur Sache hier nur zwei Anmerkungen:

Zum einen sind physische Zustände, wie elektrische Impulse in Nervenzellen, *im Kontext eines Systems stets mehr als das, was sie für sich genommen sind*. Sie haben so gleichsam *Zeichenfunktion*, sind also Träger von *Information*, die im Funktionszusammenhang des Systems vom System ‚verstanden‘ wird. Das gilt schon für den simplen Fall eines Thermostaten, wo Temperaturmeßwerte die Do-

19 Die gegenwärtige Diskussion zu diesem Thema hat durch das Buch von K. R. Popper und J. C. Eccles, *The Self and its Brain*, Berlin/Heidelberg/London/New York 1977, einen neuen Anstoß erhalten, vgl. besonders Ch. P3, P5; ferner J. Seifert, *Das Leib-Seele-Problem in der gegenwärtigen philosophischen Diskussion*, Darmstadt 1979.

sierung der Heizleistung steuern. In ähnlicher Weise sind auch Sinnesdaten und Nervensignale Bedeutungsträger zur Steuerung der komplizierten Regulationsmechanismen im Organismus und damit in der Tat mehr als *bloß* elektrische Impulse. Im Systemzusammenhang repräsentieren sie einen wohldefinierten *Bedeutungsgehalt*, der als solcher die Unmittelbarkeit physischer Zustände transzendiert.

Auf der anderen Seite sind damit, wie das Beispiel des Thermostaten verdeutlicht, noch keineswegs *psychische Qualitäten* involviert. Es handelt sich hierbei um rein reflektorische Kopplungen von Reiz und Reaktion. Jeder Roboter enthält solche Reflexmechanismen, ohne daß wir ihm darum psychisches Sein zusprechen würden. Das *spezifisch Seelische* ist offenbar von ganz anderer Art. Die durchgeführte systemtheoretische Reinterpretation der außerordentlich knappen und eher thetischen Formulierungen Hegels hat diesbezüglich erste Anhaltspunkte ergeben. Es hat sich gezeigt, daß die Wahrnehmung höher organisierter Organismen nicht nur Information über objektive Tatbestände, sondern stets auch über den internen Zustand des Subjekts selbst und möglicherweise sogar affektive Zustandsbewertungen enthält. Die Wahrnehmung wird damit zur Empfindung. Die wahrgenommenen Gehalte sind so in die identische Einheit des Selbst aufgenommen, und das heißt: unter die Allgemeinheit der Subjektivität subsumiert, *ideell gesetzt* (so wie ‚Äpfel‘, ‚Birnen‘ usw. stets auch allgemein als ‚Obst‘ bestimmt sind). Der Status seelischen Seins, so wird man sagen können, besteht wesentlich in dieser Allgemeinheit der Empfindungsqualitäten im Sinne ihrer durchgängigen Subjektivierung. Indem das Subjekt in den verschiedenen Empfindungen immer auch sich selbst findet, ist *Seele* als eine Sphäre der *Selbstidentität*²⁰ konstituiert, die in der Konkretion

20 Diese Selbstidentität der Seele ist im Grunde das, was in der philosophischen Tradition ihre ‚Beharrlichkeit‘ genannt worden ist. Kant hat diese Bestimmung im Kapitel über die *Paralogismen der reinen Vernunft*, (*Kritik der reinen Vernunft*, B 399 ff) zwar kritisiert, kann aber dennoch nicht umhin, ihre Berechtigung für den empirischen Lebenszusammenhang anzuerkennen: „Also bleibt die Beharrlichkeit der Seele, als bloß Gegenstandes des inneren Sinnes, unbewiesen, und selbst unerweislich, obgleich ihre Beharrlichkeit im Leben, da das denkende Wesen (als Mensch) sich zugleich ein Gegenstand äußerer Sinne ist, für sich klar ist“ (B 415).

mannigfacher Sinnesdaten zugleich als einfaches Einssein erhalten ist (vgl. Hegel 1970 f, 6,472).

Hegel illustriert den Charakter seelischer Selbstidentität eindrucksvoll am *Beispiel des Aufwachens*: Im ersten, noch empfindungslosen Augenblick ist das Fürsichsein des Subjekts noch ganz abstrakt, ein noch völlig unbestimmtes Unterschiedensein von der Außenwelt überhaupt. „Erst wenn wir anfangen zu empfinden, wird dieser Unterschied zu einem *bestimmten*. Um daher zum völligen Wachsein und zur Gewißheit desselben zu gelangen, öffnen wir die Augen, fassen wir uns an, untersuchen wir, mit einem Wort, ob etwas bestimmtes Anderes, ein bestimmt von uns Unterschiedenes für uns ist“ (Hegel 1970 f, 10,97 Zusatz), d. h. „die empfindende Seele setzt das Mannigfaltige in ihre Innerlichkeit hinein“ und erfährt dadurch, „daß ihr Fürsichsein in der Veränderung, in dem Anderen sich erhält, sich entwickelt und bewährt“ (Hegel 1970 f, 10,96 Zusatz). Sie „reflektiert sich aus dem Anderen in sich, scheidet sich von demselben ab und bestätigt sich dadurch ihr Fürsichsein“ (Hegel 1970 f, 10,97 Zusatz): Sie bewährt sich eben dadurch als Subjekt, d. h. als *Begriff*, der sich in der Besonderheit zugleich als Allgemeines identisch erhält.²¹

Von der *Empfindung*, als dem Gegebenen subjektiv getönter Eindrücke, unterscheidet Hegel in der *Geistphilosophie* das *Gefühl* als eine neue, höhere Stufe des Seelischen, die eine *Totalität* selbstischen Fürsichseins repräsentiert. Sicher ist der Sprachgebrauch, was Hegel einräumt, diesbezüglich schwankend (Hegel 1970 f, 10,117). Man kann aber, sagt er, „dafür halten, daß die Empfindung mehr die Seite der Passivität, des *Findens*, d. h. der Unmittelbarkeit der Bestimmtheit im Fühlen, hervorhebt, das Gefühl zugleich mehr auf die Selbstischkeit, die darin ist, geht“. Sind die Empfindungen, „um ihrer Unmittelbarkeit und des Gefundeneins willen, *einzelne* und *vorübergehende* Bestimmungen, Veränderungen in der Substantialität der

21 So auch in der *Wissenschaft der Logik*: „So ist die Seele allgegenwärtig in diese Mannigfaltigkeit ausgegossen und bleibt zugleich schlechthin das einfache Einssein des konkreten Begriffs mit sich selbst“ (Hegel 1970 f, 6,472).

Seele“ (ebd.), so ist die „*fühlende Seele*“ (Hegel 1970 f, 10,118 f Zusatz) darüber hinaus „eine *Totalität* unendlich vieler unterschiedener Bestimmtheiten, die in ihr in *eins* zusammengehen“ (Hegel 1970 f, 10,119 Zusatz). Als diese Gewißheit einer fundamentalen Einheit der Empfindungen im Subjekt ist das Gefühl offenbar erst bei den höchstentwickelten Tieren realisiert. Keineswegs aber darf dies schon als *Bewußtsein* gedeutet werden, d. h. als Vermögen der Vorstellungen, als die Fähigkeit, allgemeine Bestimmungen zu fassen und denkend zu verknüpfen. Erst im denkenden Bewußtsein wird der Unterschied von Einzelheit und Allgemeinheit ebenso wie der von Äußerem und Innerem explizit (Hegel 1970 f, 10,119 Zusatz). Das Gefühl hingegen ist noch ganz in sich eingeschlossen (Hegel 1970 f, 10,121 Zusatz). „Die *einfache Einheit* der Seele, ihre ungetrübte Idealität erfaßt sich noch nicht in ihrem Unterschiede von einem Äußerlichen“ (Hegel 1970 f, 10,119 Zusatz), solange sie selbst *nur ein Innerliches* ist.

Ein Schritt auf dem Wege zur *objektivierenden Selbstvergewisserung* der Seele ist die *Darstellung der Innerlichkeit durch die Stimme* bei höheren Tieren. „Sie ist die Äußerung der Empfindung, des Selbstgefühls. Daß das Tier in sich für sich selbst ist, stellt es dar, und diese Darstellung ist die Stimme. Nur das Empfindende kann aber darstellen, daß es empfindend ist“: „Schmerz, Bedürfnis, Hunger, Satttheit, Lust, Freudigkeit, Brunst“ (Hegel 1970 f, 9,433 Zusatz). Inwiefern dies Ausdrucksformen lebendiger Subjektivität sind, wird im Vergleich mit akustischen Phänomenen der anorganischen Natur deutlich: Metalle z. B., so Hegel, „haben Klang, aber noch nicht Stimme; Stimme ist der geistig gewordene Mechanismus, der sich so selbst äußert. Das Unorganische zeigt seine spezifische Bestimmtheit erst, wenn es dazu sollicitiert, wenn es angeschlagen wird; das Animalische klingt aber aus sich selbst“ (Hegel 1970 f, 9,433 f Zusatz). Der Ton eines angeschlagenen Körpers gibt zwar auch Kunde von seiner inneren Beschaffenheit, aber eben nicht in der Weise fürsichseiender Subjektivität, die *sich selbst zur Äußerung bestimmt*.

Entscheidend ist nun, daß Empfindungen, indem sie mit Stimmäußerungen verbunden werden, über das Gehör *zurückempfunden* werden; „in der Stimme kehrt der Sinn in sein Inneres zurück“; sie ist

gleichsam „das tätige Gehör“ und, so fährt Hegel fort, „das reine Selbst, das sich als Allgemeines setzt, Schmerz, Begierde, Freude, Zufriedenheit ausdrückt“ (Hegel 1970 f, 9,468 Zusatz). Das heißt: Durch die Verbindung mit einer Lautäußerung wird der Schmerz nicht mehr nur innerlich empfunden, sondern auch ein objektives Echo desselben erzeugt und wahrgenommen. Damit ist eine neue Stufe subjektiver Selbstvergegenständlichung erreicht: Die Rückempfindung der Stimmäußerung ist im Grunde eine *Selbstbestätigung des Subjekts*, daß es Schmerz, Lust usw. empfindet: Es setzt und bestätigt sich darin als ein Selbst, d. h. als ein Allgemeines, das sich in der je einzelnen Empfindung als identisches Selbst erhält und bewährt. „Hier wird die reine Subjektivität gegenständlich“ (Hegel 1970 f, 9,434 Zusatz). Die Vergegenständlichung des Innern stellt solchermassen eine neue, explizitere Form der *Selbstaneignung des Subjekts als Subjekt* dar – ein Prozeß, der sich auf der Ebene des Geistes dann in der Entwicklung der Sprache und des Denkens verstärkt fortsetzt.²²

* * *

Ich fasse zusammen: Ausgehend vom Begriff organismischer Selbsterhaltung ist das Konzept des *Selbst* eingeführt und in dem hier zugrunde gelegten *systemtheoretischen Interpretationsrahmen* als Regulationsinstanz der Selbsttätigkeit des Organismus zur Selbsterhaltung seiner spezifischen Artallgemeinheit gedeutet worden. Entsprechend der fundamentalen Unterscheidung autotropher und heterotropher Organismen (Pflanze und Tier), wie sie sich der Sache nach auch bei Hegel findet, sind zwei Formen des Selbst angegeben worden: einmal die Instanz funktionaler Selbstregulation – hier als *Funk-*

22 Vgl. D. Wandschneider, *Selbstbewußtsein als sich selbst erfüllender Entwurf*, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung*, Bd. 33 (1979). Die Möglichkeit von Selbsterfahrung in der Weise einer vom Subjekt selbst hervorgebrachten Erfahrung wird dort als ‚reflexive Tautologisierung‘ expliziert und als treibendes Motiv für den Prozeß der Selbstaneignung des Subjekts *als Subjekt* nachgewiesen.

tionsselbst bezeichnet –, zum anderen die aktionaler Selbstregulation – hier *Aktionsselbst* genannt. Der Pflanze kommt nur das erstere zu, während das Tiersein durch das Zusammenwirken beider charakterisiert ist. Von daher konnte Hegels Kennzeichnung animalischer Subjektivität als *Selbst-Selbst*, d. h. als ein Selbst, das für das Selbst ist, systemtheoretisch rekonstruiert werden. Mit der Möglichkeit von Selbst-Wahrnehmung erscheint überdies eine qualitative Seite: die subjektiv getönte (und möglicherweise sogar affektiv bewertete) Wahrnehmung oder *Empfindung*, die von Hegel solchermaßen als ein ‚Sich-selbst-in-sich-Finden‘ des Organismus bestimmt wird. Indem so in der Vielheit und Verschiedenheit empfundener Gehalte stets auch das Selbst als Identisches mitgegeben ist, stellt die Empfindung gewissermaßen eine Subsumption der mannigfachen Sinnesdaten unter die Allgemeinheit subjektiver Selbstidentität dar. Sie ist das Erheben der Wahrnehmungen in die Sphäre der Allgemeinheit und ‚Idealität‘. Dadurch ist eine *Dimension des Seelischen* aufgespannt, eine Sphäre der ‚Innerlichkeit‘ und ‚Immaterialität‘ im Sinne psychischen Seins. Die mit der Empfindung verknüpfte und sinnlich zurückempfundene *Stimmäußerung* ist mit Hegel als Darstellung und Vergegenständlichung der Innerlichkeit und damit als ein weiterer Schritt auf dem Wege der Selbstaneignung des Subjekts als Subjekt zu verstehen.

Freilich sind die hier untersuchten Formen des Seelischen nur erste Anfänge und Vorausdeutungen. Im Seelischen tritt das der Natur nach idealistischem Verständnis zugrundeliegende Allgemeine zwar schon *als* Allgemeines in Erscheinung; aber beim Tier ist es noch mit Leiblichkeit vermischt. Es stirbt darum mit dem Individuum, während das Allgemeine als solches potentiell *unsterblich* ist: in der Natur als das Artallgemeine, das sich gegenüber den Individuen erhält, aber doch immer wieder in die Vereinzelung der Individuation zurückfällt.²³ Erst auf der *Ebene des Geistes* ist die Vereinzelung der Natur

²³ So Hegel in den *Vorlesungen über die Philosophie der Religion*: „Die Sonne, das Tier ist nur der Begriff, hat den Begriff nicht; der Begriff wird nicht für sie gegenständlich“ (Hegel 1970 f, 17,526).

überwunden und damit – prinzipiell – Unsterblichkeit möglich geworden (Hegel 1970 f, 9,536 Zusatz): Im Bewußtsein, im Vorstellen und Denken kommt das Allgemeine *als* Allgemeines zur Existenz, das als solches zeitenthoben, ewig ist. „Das Denken, als dies für sich selbst seiende Allgemeine, ist das *Unsterbliche*“ (Hegel 1970 f, 9,38 Zusatz). Aus dem Tod des Natürlichen geht so „eine schönere Natur, *geht der Geist hervor*“ (Hegel 1970 f, 9,537 Zusatz).

Diskussion

I.

Toth: In der kybernetischen Mathematik wurde untersucht, was ein Automat nicht kann. Er kann z. B. nicht beweisen, daß $\sqrt{2}$ irrational ist. Eigentlich eine sehr einfache Sache. Er kann Quadratwurzeln ausführen. Er kann arbeiten wie ein Verrückter, aber zu der Konklusion, daß das irrational ist, kann er niemals kommen. Und es gibt eine Menge von solchen mathematisch einfachen Problemen, die für einen Automaten ausgeschlossen sind.

Wandschneider: Ich denke, wir haben eine physische Organisation, die bis ins Letzte physikalisch und chemisch erklärbar sein muß.

Toth: Das ist das Problem des sogenannten Reduktionismus.

Wandschneider: Nein. Ich sage ja nicht, alles ist *nur* physikalisch. Es kommt vielmehr darauf an, systemtheoretisch zu argumentieren. Jede Organisationsstufe eines Systems ist durch spezifische Eigenschaften und Qualitäten charakterisiert.

Toth: Ich werde Ihnen ein Beispiel geben, wo ich die Schwierigkeiten des Überganges sehe. In der Natur gibt es Atome, aus denen Sie ganz einfach Moleküle mit einer räumlichen Struktur aufbauen können. Im Bereich der organischen Moleküle, die von Lebewesen produziert und nicht von der Natur werden, ist – Pasteur hat das entdeckt – eine grundlegende Asymmetrie vorhanden. Alle organischen Substanzen werden in einer enantiomorphen Variante produziert. Wir können sagen, wir sind auch so, unser Herz liegt links,

oder die Schnecken einer Art sind alle linksdrehend, d. h. die Schraube geht nur in eine Richtung, das gilt auch für die Moleküle. Wenn Sie diese Moleküle vor einen Spiegel stellen, erhalten Sie die wirklichen Moleküle und vom Standpunkt des niederen chemischen Bereiches aus gibt es keine Argumente, weswegen nicht auch antisymmetrische Moleküle, Menschen mit dem Herzen auf der rechten Seite existieren sollten. In solch einem niederen Bereich können solche Moleküle, wenn ein Lebewesen da wäre, vorgestellt werden, aber die Natur ist unfähig, das ohne die Einschaltung einer höheren Stufe zu produzieren. Ich meine die organische Synthese, die alle diese enantiomeren Formen produziert, funktioniert nur durch die Einschaltung des menschlichen Bewußtseins.

Wandschneider: Die Evolution hat aber genau dieses getan. Zunächst waren nur Moleküle da ohne denkendes Bewußtsein, und Natur hat diese höhere Stufe dann aus eigener Kraft erstiegen.

Toth: Also ich möchte sagen, daß die Welt in einem gewissen Zustand unentscheidbar ist und die Evolution entscheidet das. Der Gottesbegriff ist von diesem Standpunkt aus sehr praktisch, und tatsächlich müßte man Gott erfinden für diesen Zweck.

Gies: Die Frage ist bloß, wie?

Toth: Ich führe ein göttliches Subjekt an und sage, die Welt ist unentscheidbar und führe eine Entscheidung an, die bei einem göttlichen Subjekt liegt.

Wandschneider: Aber trägt das etwas zur Klärung dieser Frage bei, oder ist das Mythos?

Gies: Herr Toth will sagen, daß die Notwendigkeit, einen Gott zu erfinden, vorhanden ist.

Wandschneider: Aber wäre das ein Argument?

Toth: Es ist ein philosophisches Jolly Joker, und ich weiß, es fehlt mir eine Karte.

Hösl: Die Computer, die wir jetzt haben, können bestimmte Denkaufgaben lösen, aber mit diesem Denkakt nicht *empfinden*. Sie scheinen kein Selbstbewußtsein zu haben. Die Frage ist dann, was erlaubt uns zu sagen, daß in der Empfindung, der wir unmittelbar gewiß sind, etwas ontologisch Verschiedenes von dem da ist, was

innerhalb eines Computers auch abläuft. Diese Fragestellung scheint mir wesentlich interessanter als die künstliche Herstellung.

Wandschneider: Nun, auf die Frage würde man zunächst die Antwort geben müssen: Der Computer hat kein Selbstgefühl, in dem ganz primitiven Sinne, daß er keine Wahrnehmung über seinen eigenen Zustand hat. Ob das schon zureicht, ist eine andere Frage.

Toth: Der Computer ist nicht fähig zur Spaltung des Bewußtseins, in Bewußtsein, Metabewußtsein und Selbstbewußtsein. Dieses einfache Beispiel, daß ein Computer nicht die Irrationalität der Quadratwurzel aus 2 beweisen kann, obwohl er vollständig arithmetisch programmiert und unendlich ist, deutet darauf hin, daß es nicht zur Spaltung des Selbst kommt, also er kann die ganze unendliche Menge der Operationen nicht durchschauen.

Wandschneider: Das betrifft die Computer, die wir heute bauen, aber die philosophisch relevante Frage ist doch: Kann ein Computer es prinzipiell nicht? Daß das von denen, die wir heute kennen, keiner kann, sei eingestanden.

Toth: Aber ich habe ja gesagt, daß Ihre Frage beunruhigend ist, wenn die Computertechnik sich ausdehnt und synthetische Zellen durch Programmierung hervorzubringen in der Lage wäre.

Wandschneider: Wir müssen diesen utopischen Aspekt ja durchaus im Auge behalten.

Toth: Ich hoffe, daß wir lernen werden, daß wir nicht alles machen dürfen, was wir machen können.

II.

Ivaldo: Sie haben gesagt, daß man entscheiden muß, ob das Andere Selbstbewußtsein hat oder nicht. Aufgrund welchen Kriteriums entscheide ich, ob das Andere selbstbewußt ist oder nicht?

Gies: Können wir die Selbstbewußtseinstheorie aus der *Phänomenologie* voraussetzen? Es ist nicht so, daß ich entscheide, ob Sie Selbstbewußtsein haben oder nicht!

Wandschneider: In einem vorläufigen Sinne schon. Zu den Präliminarien der Anerkennung gehört, daß Sie sich vergewissern, daß es

sich nicht um einen Idioten handelt oder um ein totes Stück Holz. Solange dies nicht der Fall zu sein scheint, entschließen Sie sich zur Anerkennung, zunächst einmal als heuristisches Vorgehen, solange es gut geht. Wenn sich dann herausstellt: Sie haben es doch mit einem Idioten zu tun, reduzieren Sie Ihre Anerkennung, indem Sie ihn nicht ganz für voll nehmen.

Gies: Sie haben das Beispiel ja extra so phantastisch extrem gewählt! Wenn wir kein anderes Kriterium mehr haben, wovon hängt es dann ab, ob wir sagen, er hat Selbstbewußtsein oder nicht? Das hängt nicht davon ab, ob wir es ihm geben, sondern ob wir ihn anerkennen.

Ivaldo: Das setzt eine Theorie der Interpersonalität voraus!

Gies: Die haben wir ja bei Hegel, und von ihm wollen wir ja ausgehen. Sie ist auch beim späten Hegel ausdrücklich da, nicht nur in der *Phänomenologie*.

Petry: Aber in Hegels Erörterung in der *Enzyklopädie* finden wir diese Probleme auf einer höheren Stufe eingeordnet als die Probleme über die wir jetzt sprechen.

Ivaldo: Nicht auf einer niedrigeren Stufe?

Petry: Nein, auf einer höheren. Wenn wir von dem sprechen wollen, worüber Herr Wandschneider heute gesprochen hat, müssen wir das, was wir jetzt das Unterbewußtsein nennen, systematisch durcharbeiten. Nur dann kommen wir zur *Phänomenologie*, und danach zum Geist als Geist. Der Geist bei Hegel beginnt mit der *Psychologie*. Zwischen dem Niveau des Unterbewußtseins und dem der *Psychologie* haben wir die *Phänomenologie*, in der man die Subjekt-Objekt-Problematik der Anerkennung hat. Erst auf dem Niveau der *Psychologie* sind Subjekt-Objekt-Probleme nicht mehr relevant, da man voraussetzt, daß es Anerkennung unter Menschen gibt. Darum können wir erst in der *Psychologie* über Geist im strikten Sinn bei Hegel sprechen. Es ist eine Anomalie bei Hegel, daß er in diesen ersten zwei Sphären der Geistesphilosophie noch nicht den Geist als solchen behandelt, sondern nur das, was wir heute Unterbewußtseinslehre und *Phänomenologie* nennen.

III.

Gies: Selbsterhaltung, diese Formulierung taucht zwar selten bei Hegel auf, aber trotzdem geht es um sie. Der Begriff war damals nicht modern. Sie haben Selbsterhaltung bestimmt als Erhaltung der Formbestimmtheit und haben dann aber diese Bestimmung fast mit dem Begriff der Stabilität identifiziert.

Wandschneider: Nein, das habe ich differenziert, indem ich die Stabilität von Steinen von der lebendiger Systeme unterschieden habe. Kybernetisch-systemtheoretisch ist hier wesentlich zu differenzieren. Ashby hat ja z. B. den Begriff der *Ultrastabilität* eingeführt.

Gies: Das ist eine ganz andere Form von Stabilität als die reine zeitliche Konstanz.

Wandschneider: Ja genau. Ultrastabilität, kann man sagen, ist Stabilität als *Prinzip*, während normale Stabilität kontingenter Natur ist. Der Zufall hat dabei die Hand im Spiel, das sagt Hegel selbst bezüglich des 'geologischen' Organismus: Er kann existieren, aber auch zerstört werden. Es macht ihm nichts aus. Er ist gleichgültig gegen Störungen, während das Tier nicht gleichgültig dagegen ist, sondern seine spezifische Formbestimmtheit aktiv zu erhalten sucht.

Gies: Dann wäre auf der einen Seite das interessante Fakt, daß wir in der Natur nichts finden, was absolut stabil ist. Die Selbsterhaltung des Individuums ist nur, wie Sie selbst gezeigt haben, durch den Übergang des Individuums in die Gattung zu bestimmen. So daß also der Tod des Individuums für das wesentlich ist, was Selbsterhaltung wirklich ist, nämlich Selbsterhaltung der Art.

Wandschneider: Aber in der Natur ist dies über die Evolution vermittelt. Es müssen Individuen sterben, damit Arten entstehen können, die sich als Arten erhalten, nämlich solche, die Klauen und Zähne haben und ihre Artallgemeinheit verteidigen können.

Gies: Das ist ja der Grund, warum die Biologie auch ihre Bestimmungen verändert hat. Das Individuum, welches diese Entwicklung durchmacht, nicht nur als eine Kette von Individuen mit Nach- und Vorfahren, sondern ganze Populationen, in denen über Leben und Tod des Individuums praktisch weggemittelt wird. Das Individuum

der Evolution ist die Population, und darin ist der Tod des Einzelnen enthalten. Aber auch im Einzelnen sind biologische Prozesse, das sieht Hegel auch, zugleich Zerstörungs- und Entstehungsprozesse. Jede Verdauung ist eine Zerstörung, bis in die Zelle kann man verfolgen, daß beide Momente enthalten sind.

Wandschneider: Ist das nicht der Begriff des offenen Systems, der wesentlich ist für den Organismus? Hier findet ein fortwährender Energie- und Stoffumsatz statt, d. h. kein Molekül bleibt an seinem Platz, sondern alles wird, vereinfachend gesagt, beständig erneuert.

Gies: Und dadurch, daß nichts beständig bleibt, bleibt alles beständig.

Wandschneider: Ja, aber ich meine, das offene System ist noch nicht ausreichend für das Verständnis des Organismus, weil das kybernetisch noch zu undifferenziert ist. Die Flamme ist auch ein offenes System, das oft als Analogon des Lebens betrachtet worden ist. Aber der Organismus ist darüber hinaus ein System, in dem das Artallgemeine noch einmal für sich in Form von Systemsollwerten da ist, die für die Erhaltung des Artallgemeinen sorgen. Die Flamme kann ich ausblasen, und das ist ihr egal. Ich kann auch ein Tier töten, aber dem ist es nicht egal.

Hösle: Ich hätte eine Frage zur Immaterialität und zum alten Problem der unabhängigen Existenz oder Unsterblichkeit der Seele. Hegel hat diese Frage immer vermieden, und von Ihren Ausführungen her versteht es sich sofort, daß sich das Problem gar nicht stellt, also die Seele ist notwendig an den Körper gebunden. Auch die menschliche Seele.

Wandschneider: Der Geist ist nach Hegel wesentlich ‚Rückkehr aus der Natur‘, d. h. er enthält das Naturmoment aufgehoben in sich.

Hösle: Das heißt, es kann keine geistige menschliche Seele unabhängig vom Körper geben. Es finden sich in der *Religionsphilosophie* einige Passagen, die etwas im Widerspruch dazu stehen, wo er gegen den Gedanken polemisiert, daß der Tod Christi das Höchste sei. Er polemisiert gegen die pietistische Theorie der damaligen Zeit. Auch heute ist ja der höchste Feiertag der protestantischen Kirche der Karfreitag. Hegel sagt: Nein, der Tod ist das in sich Negative, und der

Geist muß aus dem Tod auferstehen. Hegel interpretiert das Ostergegnis in diesem Sinne. Wie meinen Sie, daß Hegel diese Frage beantwortet hat?

Petry: Sie wissen, daß es bis 1855 eine große Diskussion gab über dieses Thema, und in England wieder am Ende des Jahrhunderts. Wenn man sich die *Anthropologie* anschaut, findet man nichts darüber. Ob er das bewußt und mit Absicht vermieden hat, weiß ich nicht, aber auf jeden Fall kommt es nicht zur Sprache auf dem Niveau vom subjektiven Geist oder in der Natur. Wenn man darüber diskutieren will – und mein Eindruck war, daß diese Diskussion unbefriedigend war –, dann muß man auf die *Religionsphilosophie* zurückgreifen. Man war sich damals in England der Resultate der deutschen Diskussion von fünfzig Jahren zuvor bewußt. Und was das Endresultat betrifft, kann es sein, daß Kant einen viel besseren Standpunkt als Hegel vertritt. Aber das ist nur Geschichte in sich, und wenn wir jetzt systemimmanent darüber nachdenken, müssen wir auf jeden Fall Rücksicht auf *Religionsphilosophie* nehmen.

Gies: Ja, die Lösung der *Religionsphilosophie* ist interessant: daß der Geist erst aus der Auferstehung, aus dem Tode, kommt. Dann fallen noch zwei Formulierungen aus der *Naturphilosophie* auf, eine am Anfang und eine am Ende: Der Tod der Natur ist die Auferstehung des Geistes, oder der Tod des Lebens ist das Erwachen des Geistes. Da ist nicht mehr Tod und dann Auferstehung, und dann ist er erst da, sondern der Tod ist die Auferstehung, also altes religiöses Denken.

Hösle: Es ist ja so, daß es für Hegel zum Begriff der Natur gehört, daß sie sterben muß. Ihr Tod ist eben der Geist. Daraus folgt zunächst einmal, daß der Geist als solcher nicht sterben kann ...

Gies: ... und daß die Natur nicht vollendet ist!

Hösle: Der Tod eines Menschen hat ja zunächst einmal etwas Empörendes, weil sich hier die Natürlichkeit dem Geiste überlegen zeigt, aber ich würde fragen – und die Frage drängt sich natürlich in Hegels idealistischem System auf –, ob es irgend etwas Geistiges gibt, das in irgendeiner Weise auch Subsistenzcharakter unabhängig von seiner Basis hat?

Petry: Dafür gibt es Beweise. Um 1805 hat Wetzel sein Buch *Meiner Gattin wirkliche Erscheinung nach ihrem Tode* veröffentlicht. Hegel hat Notizen dazu gemacht, und an einigen Stellen spricht er darüber.

Hösle: In der *Fühlenden Seele* meinen Sie?

Petry: Ja, da kommt es vor, aber ganz nebenbei.

Gies: Das ist aber doch ganz wichtig. Ich meine, wir haben ja oft die Schwierigkeiten mit der Interpretation, weil er begrifflich in verschiedenem Sinn verwendet, was er exakt differenzieren will. So ist es auch mit dem Begriff des Lebens. Wenn es eine Grundbestimmung der Natur ist, daß das Leben zu Veräußerlichung kommt, dann ist Leben die höchste Stufe der Natur – heißt es einmal bei Hegel. Andererseits aber heißt es nun wieder, Leben ist die erste Stufe, worin die Natur zum Leben des Geistes übergeht. Und da ist es nützlich, wenn wir für uns in der Arbeit die Unterscheidung machen, daß wir auch zwei Begriffe von Leben haben.

Petry: Man darf nicht vergessen, daß Hegel das Phänomen des animalischen Magnetismus über Jahre hinweg mit seinem Schüler Piet van Ghert diskutiert hat. Wir können die Diskussion in seinen Briefen verfolgen. Ich gebe nur ein paar Beispiele. Erstens das von der jungen Frau, die 1812 in Amsterdam wohnte und genau sah, was mit ihrem Bruder in Spanien passierte, als er operiert wurde. Diese Vision hat sie sehr erschrocken und sie wollte nichts mehr davon sehen. Das war im Januar. Als dann ihr Bruder im Juli nach Holland zurückkam und man ihm erzählte, was seine Schwester gesehen hatte, bestätigte er, daß ein Mann im Bett nebenan genau an diesem Tage operiert worden war. Von diesen Übertragungen hat Hegel eine ganze Menge gesammelt, auch aus Schottland. Eine andere Geschichte ist die von den dreizehn Lichtern, die an dem Abend erschienen, als ein Schiff mit dreizehn Insassen unterging. Solche Geschichten haben ihn fasziniert, und er hat sich gefragt, wo dieses zweite Gesicht herkommt. Wenn man die Absicht hat, unser Unterbewußtsein zu durchdenken, muß man, meines Erachtens, sagen, daß Hegel eine sehr gute Antwort darauf gibt. Es ist erstaunlich, aber das ist auch Hegel. Diese Phänomene haben natürlich eine physiologi-

sche Basis. Sie hängen zusammen mit dem ganzen Naturumstand der Menschen, sind aber noch nicht, was wir Bewußtsein nennen können. Leider gibt es nur in Freiburg im Breisgau und Utrecht Lehrstühle, die für dieses Forschungsgebiet verantwortlich sind. Hegel und die Parapsychologie wäre ein faszinierendes Thema. Das Unterbewußtsein ist nicht mehr Natur, aber auch noch nicht Geist. Darum fällt bei dem Versuch, es zu klassifizieren, diese Alternative, entweder Materie oder Geist, weg.