



Deutscher Idealismus, Autopoiese und Radikaler Konstruktivismus

1. Teil: Eine ideengeschichtliche Rekonstruktion

von

Stefan Schweizer

Landhausstraße 153, 70188 Stuttgart
stef.schweizer@gmx.de

Electroneurobiología 2007; **15** (1), pp. 3-62; URL
<<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>>

Copyright © January 2007 *Electroneurobiología*. Diese Forschungsarbeit ist öffentlich zugänglich. Die treue Reproduktion und die Verbreitung durch Medien ist nur unter folgenden Bedingungen gestattet: Wiedergabe dieses Absatzes sowie Angabe der kompletten Referenz bei Veröffentlichung, inklusive der originalen Internetadresse (URL, siehe oben). / Este texto es un artículo de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (above).

Accepted: 20 January 2007

ABSTRACT: The present two-article series first shows that the axiomatics of the systemic-cybernetic-biological theory of self-organization by Humberto Maturana and Francisco Varela has its nourishing roots in the philosophy of German Idealism. Especially the completely subject-centered philosophy of Johann Gottlieb Fichte already contains the entire central axiomatics of Maturana and Varela. Some of these ideas, isolatedly, have been usual also before in South America's German-influenced neurobiology, such as the

difference between *organization* and *structure* (the first common and essential to every living organism and the second variable, specific and concrete) taught by Ramón Carrillo in Buenos Aires in the 1940's. The companion article (2nd Part of this series) studies the *Anthropology* (1822) of Johann Christian Heinroth, the first University Chair of Medical Psychology or Psychiatry, pointing out also its divergences with German Idealism as well as his Romantic appreciation of electricity, and electromagnetic phenomena, as linked to neuropsychological and spiritual realities; Heinroth probably was the first clinical psychiatrist to feel the need of building a unitary concept in psychology, akin to that of the total personality today, and the first academician to whom the ideational content of at least some of the mentally ill presented not merely a set of aberrations but a psychological process full of meaning. Outside of this series' scope remains the dependence of these historic-conceptual developments upon a substitution, suggested by Heidegger ("the oblivion of Being") and many other scholars, of the enactive meaning of "to be" by a predicative one, a process which made finally possible both German Idealism and, by its building on Aristotle's need of building a unitary concept in biology to unify the consideration of all biological entities without distinguishing the empsyched from the non-empyched ones, German Idealism's autopoietic retinue.

SUMARIO: La presente serie de dos artículos muestra primero que la axiomática de la teoría sistémico-cibernético-biológica de la autoorganización, de Humberto Maturana y Francisco Varela, hinca sus raíces nutricias en la filosofía del idealismo alemán. Especialmente la filosofía por completo centrada en el sujeto de Johann Gottlieb Fichte ya contiene completa la axiomática central de Maturana and Varela. Algunas de tales ideas, aisladas, ya habían sido usuales en la neurobiología de influencia germana en América del Sud, como la diferencia entre *organización* y *estructura* (la primera común y esencial a todo viviente y la segunda variable, específica y concreta) enseñada por Ramón Carrillo en Buenos Aires en los años 1940. El artículo acompañante (2^{da} Parte de esta serie) estudia la *Antropología* (1822) de Johann Christian Heinroth, el primer catedrático universitario de Psicología Médica o Psiquiatría, señalando sus divergencias con el idealismo alemán así como su *romántica* apreciación de la electricidad y el magnetismo como ligados a las realidades neuropsicológicas y espirituales; Heinroth es probable que haya sido el primer clínico psiquiatra en sentir la necesidad de construir un concepto unitario en psicología, afín hoy al de personalidad integral, y el primer académico a quien el contenido ideativo de al menos algunos insanos no se le presentó como mero ható de aberraciones, sino como proceso psicológico con sentido. Por fuera del propósito de esta serie queda la dependencia, de estos desarrollos histórico-conceptuales, de una substitución sugerida por numerosos estudiosos, entre ellos Heidegger (como "olvido del ser"). Se trata de la substitución del significado enactivo de "ser" por uno predicativo, proceso este que finalmente hizo posible al idealismo alemán y – por el desenvolvimiento en este de la necesidad que tuvo Aristóteles de construir un concepto unitario en biología, que unificara la consideración de todas las entidades biológicas sin distinguir las empsiqueadas de las que no se regulan por un psiquismo – al séquito autopoietico de dicho idealismo.

Inhalt

Einleitung

Vorgehensweise

II. Philosophisch-historische Grundlagen der Autopoiesetheorien und des Radikalen Konstruktivismus

1. Kant

Kants Erkenntnistheorie

Kants Anthropologie oder: Was ist der Mensch?

2. Fichte

Fichtes Weltkonstituierung durch das Subjekt

Fichtes Anthropologie

3. Schelling

Identitäts- und Kunstphilosophie

II. Autopoiesetheorie und Radikaler Konstruktivismus als Fortführung und Spezifizierung der Theorien des Deutschen Idealismus

1. Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese"

2. Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als biologisches Konzept (Modell 1. Stufe)

3. Wissenschaftstheoretische Konnotationen der "Theorie der Autopoiese" und ihr Konzept- und Wissenschaftstransfers von den Natur- in die Sozialwissenschaften

4. Das Theoriemodell Strukturelle Kopplung

5. Analytisches Vokabular zur sozialwissenschaftlichen Theoriengewinnung aus der Autopoieseaxiomatik

6. Der Radikale Konstruktivismus als moderne philosophische Untermauerung der "Theorie der Autopoiese"

7. Was ist Realität? Antworten des radikalen Konstruktivismus

Autopoiesis in der chilenischen Neurobiologie

Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus

8. Siegfried Schmidts Weiterentwicklungsversuch des Radikalen Konstruktivismus

Fazit

Ausblick

Bibliographie



1. TEIL:

Eine ideengeschichtliche Rekonstruktion

Zusammenfassung: Selbstorganisationskonzepte, also Theorien der Autopoiesis, erfreuen sich nach wie vor einer inter- und transdisziplinären Beliebtheit im wissenschaftlichen Diskurssystem. Erstaunlich ist dabei, dass Selbstorganisationstheorien in vielen Disziplinen das Diskursgeschehen seit langer Zeit beherrschen oder beherrscht haben, ohne dass eine wissenschaftshistorische Reflektion über den philosophisch-paradigmatischen Hintergrund der Selbstorganisationstheorien stattgefunden hätte. Im Folgenden wird nicht, wie ansonsten üblich, das biologisch-kybernetische Systemmodell von Humberto Maturana und Francisco Varela als Ausgangspunkt selbstorganisatorischer Theoriegebäude identifiziert, vielmehr wird der Versuch einer Identifizierung unternommen, aus welcher Theorienrichtung und Theorienschule die biologisch-kybernetische Selbstorganisationstheorie ihre Fundierung erfährt. Es wird zugleich auf eine sozialwissenschaftliche Verwendungsweise des Modells eingegangen, welche den Anspruch erhebt theoretisch anleitend zur praktischen Gesellschaftsgestaltung zu sein. Eine Besonderheit ist, dass das Theoriegebäude von Maturana und Varela den Vorwurf philosophisch-geisteswissenschaftlicher Beliebigkeit hinter sich lassen könnte, da es auf naturwissenschaftlich-empirischen Ergebnissen basiert und somit „objektiv“ und zunächst einmal wenig angreifbar ist. Allerdings scheint das Pochen auf der Empirizität naturwissenschaftlicher Forschung als immunisierendes, residual-kategorisch verfahrenendes Abwehren von Kritik nicht länger *per se* zu funktionieren, wie massive Kritik an der methodischen Vorgehensweise und der Ergebnisergebnisgewinnung der zumindest radikalkonstruktivistisch inspirierten deutschen Neurophysiologen Wolf Singer und Gerhard Roth gezeigt hat.

1. Einleitung

Selbstorganisationskonzepte, also Theorien der Autopoiesis, erfreuen sich nach wie vor einer inter- und transdisziplinären Beliebtheit im wissenschaftlichen Diskurssystem. Erstaunlich ist dabei, dass Selbstorganisationstheorien in vielen Disziplinen das Diskursgeschehen seit langer Zeit beherrschen oder beherrscht haben, ohne dass eine wissenschaftshistorische Reflektion über den philosophisch-paradigmatischen Hintergrund der Selbstorganisationstheorien stattgefunden hätte. Dieses Desiderat scheint nicht unproblematisch, da somit der wissenschaftliche

Diskurs sich seines diskursiven Geschehens inhaltlich nicht versichert und ebenso wenig nicht die Ursprünge desselben ausreichend reflektiert.

Ungeklärt bleibt also weitgehend eine Aufarbeitung der Frage eines Ursprungs der autopoietischen Theorienschule.¹ Im Folgenden wird nicht, wie ansonsten üblich, das biologisch-kybernetische Systemmodell von Humberto Maturana und Francisco Varela als Ausgangspunkt selbstorganisationeller Theoriegebäude identifiziert, vielmehr wird der Versuch einer Identifizierung unternommen, aus welcher Theorienrichtung und Theorienschule die biologisch-kybernetische Selbstorganisationstheorie ihre Fundierung erfährt. Diese historisch-genetische Einordnung entlastet die Autopoieseaxiomatik zunächst einmal vom Vorwurf der Beliebigkeit,² zugleich legt sie aber ideologisch-weltanschauliche Zusammenhänge offen. Es wird im Folgenden ausführlich belegt, dass die relevanten Axiome und Prämissen der Selbstorganisationstheorien im Deutschen Idealismus fundiert und vom Radikalen Konstruktivismus spezifiziert werden. Insofern kommt den biologisch-systemtheoretischen Selbstorganisationskonzepten von Maturana und Varela eine Scharnierstellung zu: Einerseits bauen sie auf der (v.a. erkenntnistheoretischen) Theorie und den Erkenntnissen des Deutschen Idealismus auf, andererseits bieten sie durch ihre Erkenntnisse die Grundlage für weitere philosophisch-erkenntnistheoretische Erörterungen des radikalen Konstruktivismus. In diesem Aufsatz wird nicht alleine bei dem biologisch-systemtheoretischen Modell von Maturana und Varela stehen geblieben. Vielmehr wird zugleich auf eine sozialwissenschaftliche Verwendungsweise des Modells eingegangen, welche den Anspruch erhebt theoretisch anleitend zur praktischen Gesellschaftsgestaltung zu sein.

Eine Besonderheit ist, dass das Theoriegebäude von Maturana und Varela den Vorwurf philosophisch-geisteswissenschaftlicher Beliebigkeit hinter sich lassen könnte, da es auf naturwissenschaftlich-empirischen Ergebnissen basiert und somit „objektiv“ und zunächst einmal wenig angreifbar ist. Allerdings scheint das Pochen auf der Empirizität naturwissenschaftlicher Forschung als immunisierendes, residualekategorisch verfahrenendes Abwehren von Kritik nicht länger per se zu funktionieren, wie massive Kritik an der methodischen Vorgehensweise und der Ergebnis-

¹ Erste Ansätze einer solchen Aufarbeitung sind allerdings in letzter Zeit geleistet worden. So z.B. Stefan Schweizer, Politische Steuerung selbstorganisierter Netzwerke, S. 85-134 und Pia-Johanna Schweizer/Stefan Schweizer, Idealistisch geprägte Axiomatik des Selbstorganisationsparadigmas, S. 53-66.

² Vgl. so beispielsweise die auf den Vorwurf der Beliebigkeit gemünzte Kritik am systemtheoretisch-sozialwissenschaftlichen Konstruktivismus à la Luhmann in: Hartmut Esser, Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 6, S. 538 f.

gewinnung der zumindest radikalkonstruktivistisch inspirierten deutschen Neurophysiologen Wolf Singer und Gerhard Roth gezeigt hat.³ Neuere Forschungen haben ergeben, dass in den experimentell und empirisch verfahrenen Naturwissenschaften auch ideologische Sachverhalte in Form von Ideologien und v.a. Weltanschauungen transportiert werden.⁴

Durch die oben skizzierte Ziele und die Vorgehensweise des Aufsatzes wird folglich ein Beitrag der wissenschaftshistorischen Plausibilisierung und historisch-genetischen Einordnung von Theorienfamilien geleistet, denn die autopoietische Argumentationsbasis wird, wie gesagt, nicht wie bisher üblich auf das biologisch-systemtheoretische Systemkonzept von Maturana und Varela zurückgeführt, sondern dessen Ausgangspunkt im Deutschen Idealismus aufgespürt. Zugleich kann man vermuten, dass diachrone Redundanzen ähnlicher Paradigmata⁵ auf ähnlichen gesellschaftsstrukturellen Voraussetzungen beruhen, die ihrerseits dann Semantiken evozieren, welche wiederum Ideenrevolutionen ermöglicht.⁶ Diese wissenssoziologischen Überlegungen können in diesem Rahmen nicht leider nicht berücksichtigt werden. Außerdem bliebe das Desiderat einer weitergehenden philosophisch-ideengeschichtlichen Fundierung der Autopoiesetheorien und des Radikalen Konstruktivismus, z.B. in der griechischen Philosophie der Antike.

Auch zwischen dem Nachfolgeparadigma des Deutschen Idealismus, nämlich der Anthropologie der Romantik, und den modernen Selbstorganisationstheorien gibt es zahlreiche Zusammenhänge. Einer der Protagonisten der Anthropologie der Romantik war beispielsweise Johann Christian Heinroth, auch in seinem Werk gibt es Bezüge zum modernen Selbstorganisationsdiskurs. Ein Merkmal der Anthropologie der Romantik besteht in der Empirisierung der abstrakten Philosophie des Deutschen Idealismus. Empirisierung der idealistischen Philosophie bedeutet in diesem Zusammenhang, dass der philosophischen Theorie *a posteriori* Tatsachenmaterialien unterschoben werden. Eine Empirisierung der anthropologisierten Identitätsphilosophie Schellings ergibt dann z.B., dass die Liebe des Mannes gebend und die Frau lediglich diese Liebe empfangend ist. Bei Schelling drängt das Objekt der Frau zur An-

³ Für das Werk von Roth und Singer vgl. exemplarisch: Wolfgang Singer, Der Beobachter im Gehirn und Gerhard Roth, Das Gehirn und seine Wirklichkeit.

⁴ Horst Thomé, Weltanschauungsliteratur. In: Lutz Danneberg/Friedrich Vollhardt, Wissen in Literatur im 19. Jahrhundert. Tübingen 2002, S.338-380 und Horst Thomé, Der Blick auf das Ganze. Zum Ursprung des Konzepts „Weltanschauung“ und der Weltanschauungsliteratur. In: Werner Frick u.a. (Hrsg.), Aufklärungen: Zur Literaturgeschichte der Moderne. Tübingen 2003, S. 387-401.

⁵ Zum Begriff des Paradigmas vgl. Thomas S. Kuhn, Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, S. 180 ff.

⁶ Niklas Luhmann, Gesellschaftsstruktur und Semantik, Band 1, S. 19.

schauung vor den Mann, in der Romantischen Anthropologie Heinroths möchte die Frau dem Mann gefallen.⁷

Die skizzierte wissenschaftliche Vorgehensweise der Romantischen Anthropologie ist nicht unproblematisch, da Theorien an der Realität überprüft werden sollen. Theorien kann man nicht durch das Zurechtbiegen von Tatsachen bestätigen, es sei denn, man arbeitet mit wissenschaftlich unlauteren Mitteln. Mit dem Aspekt der nachgeschobenen Empirisierung abstrakter Theoriegebäude korreliert eine wesentliche Funktion des anthropologischen Schriftguts, welche in einer Art der Lebensberatung für breitere Bevölkerungsschichten, z.B. derjenigen des gebildeten Standes, besteht. Folglich stellt sich die Frage nach der häufigen Verwendung der anthropologischen Theorien und dem damit verbundenen Begründungsaufwand der Autoren.

Hier empfiehlt sich eine kurze historische Betrachtung. Die Romantik ist eine Zeit sozio-politischer Umbrüche, wobei der Versuch unternommen wurde die Entwicklungsprozesse der Aufklärung, Säkularisation und Französischen Revolution umzusteuern.⁸ Die Anthropologie der Romantik kann politisch und soziologisch als *Roll-Back*-Versuch der liberalisierten und säkularisierten Aufklärung verstanden werden.⁹ Dabei gilt für den Idealismus und die Romantische Anthropologie, dass beide die Konstruktion eines Sinnsystems versuchten, welches mehr leistet, als das als defizitär erachtete, von Aufklärung und Naturwissenschaft generierte. In Phasen dieser Orientierungslosigkeit stellten die anthropologischen Lehrbücher Sinnangebote und Sinnsysteme bereit, welche denjenigen der Aufklärung widersprechen und sogar deren Ziele konterkarieren. Folgen der damit einhergehenden Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse¹⁰ sind vertextete Darstellungsmuster, welche gleichsam Merkmale der wissenschaftlichen und literarischen Vorgehensweise implizieren.

2. Vorgehensweise

Um die wissenschaftsgeschichtlich-historische Dimension des Aufsatzes zu untermauern, wählt der Aufsatz eine sukzessiv-chronologische Vorgehensweise. Diese Entscheidung für die Diachronizität resultiert aus der Beschaf-

⁷ Johann Christian Heinroth, *Lehrbuch der Anthropologie*, S. 108 ff.

⁸ Vgl. Wilhelm Schmidt-Biggemann, *Politische Theologie der Gegenaufklärung*. Saint-Martin, De Maistre, Kleuker, Baader. Berlin 2004, S. 16 f.

⁹ Pia-Johanna Schweizer/Stefan Schweizer, *Lebensaltertheorien in der Anthropologie der Romantik*, S. 320 f.

¹⁰ Eine Sternstunde der Geschichte der Wissenschaftspopularisierung im Gebiet der Naturwissenschaft sind die Kosmos-Vorträge von Alexander von Humboldt 1827/28. Vgl. Alexander von Humboldt, *Die Kosmos-Vorträge*. Frankfurt am Main 2004.

fenheit des Gegenstandes, zumal keine wissenschaftstheoretischen und methodischen Überlegungen gegen eine solche Vorgehensweise sprechen.

In einem ersten Schritt werden die philosophisch-historischen Grundlagen der Autopoiesetheorien und des Radikalen Konstruktivismus rekonstruiert. Diese bestehen wie gesagt in der Philosophie des Deutschen Idealismus, in personae Kant, Fichte und Schelling. Die hier unternommenen Rekonstruktionsbemühungen verfolgen einen dabei Mittelweg, denn es ist in diesem Zusammenhang nicht möglich, eine vollständige und umfassende Rekonstruktion der philosophischen Werke der Protagonisten des Deutschen Idealismus zu geben, zugleich aber sollte die Darstellung auch nicht ausschließlich für den Selbstorganisationsdiskurs relevante Aspekte berücksichtigen. Teile der Werke von Kant, Fichte und Schelling haben auf den ersten Blick nichts mit dem Selbstorganisationsparadigma gemein, hängen dann aber doch bei genauerer Überlegung mit diesem zusammen.

Der zweite Schritt rekonstruiert relativ umfassend die Autopoiesetheorie der chilenischen Neurobiologen Maturana und Varela sowie eine sozialwissenschaftliche Adaptionsweise und skizziert zugleich die Grundzüge des Radikalen Konstruktivismus in der Lesart von Ernst von Glasersfeld. Zugleich werden neue konstruktivistische Ansätze des deutschen Diskurses berücksichtigt, hierbei v.a. diejenigen von Sigfried Schmidt, welcher den Konstruktivismus auf kulturwissenschaftliche Fragestellungen angewandt hat.

Drittens wird dezidiert nachgewiesen, wo und inwiefern der Deutsche Idealismus, insbesondere derjenige von Fichte und Schelling, das moderne Selbstorganisationsdenken geprägt haben. Dabei ist es v.a. die basale Axiomatik des Autopoieseparadigmas, welche bereits im Deutschen Idealismus vorgezeichnet ist.

Im Ausblick wird viertens abschließend skizziert, wo weiterhin Forschungsbedarf und Desiderate vorhanden sind.



1. Philosophisch-historische Grundlagen der Autopoiesetheorien und des Radikalen Konstruktivismus

1. Kant



Immanuel Kant (1724-1804)

Kants kopernikanische Wende der Transzendentalphilosophie

Die Philosophie Kants firmiert unter dem Etikett des *Kritischen Idealismus* und gilt als Wegbereiter des Deutschen Idealismus, ohne jedoch wirklich, nicht zuletzt in zeitlicher Hinsicht, Bestandteil desselben zu sein. Der Kantische Kritische Idealismus unterzieht die Erkenntnisvorgänge, wie sie sich im erkennenden Subjekt vollziehen, einer gründlichen Revision. Das bedeutet, dass er die philosophierende Vernunft nicht in unbekannte Räume unserer Sinnenwelt schweifen lässt, sondern er die Aufmerksamkeit auf den Raum des Verstandes konzentriert.¹¹ Es ist auf die Ähnlichkeit des Trends zur Säkularisierung und Anthropologisierung zwischen Kant und anderen frühromantischen philosophischen Positionen hinzuweisen. Soziopolitisch konvergierte dies mit Säkularisierungsschüben und der Hinwendung zum Menschen durch die Aufklärung. Kant wie frühromantische Philosophen oder Anthropologen versuchen ohne transzendente Hilfskonstrukte weitgehende Erklärungskraft zu besitzen, auch dort, wo dies auf den ersten Blick schwierig scheint.¹² Es geht Kant in seinem philosophischen Arbeiten um den Versuch einer Erklärung des hinter dem Wahrnehmbaren Liegenden durch den (reinen) Verstand.¹³ Das Interesse der kantischen Vernunft mündet in den drei basalen, seine Phi-

¹¹ Steffen Dietzsch, *Deutscher Idealismus*, S. 104.

¹² Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft*, S. 406.

¹³ Immanuel Kant, *Prolegomena*, S. 134.

losophie bestimmenden Fragen, welche Kant durch seine drei Kritiken zu beantworten suchte:

- was man wissen könne
- was man tun solle und
- was man hoffen dürfe.

Dabei ist die erste Frage spekulativ, die zweite praktisch und die dritte praktisch und theoretisch zugleich¹⁴ orientiert. Jede der drei Fragen bildet sozusagen das Filetstück eines der drei Hauptwerke Kants. Darüber hinaus kann man Kants Transzendentalphysik, entgegen Kants Beteuerung keine Metaphysik zu betreiben, als Metaphysik der Metaphysik bezeichnen und Metaphysik ist für Kant jede wissenschaftliche Erkenntnis, wenn sie genötigt ist, mit Begriffen über die empirische Erfahrung hinauszugehen. Kant versuchte zudem im Methodischen die Defizite des rein Empirischen und rein Analytischen aufzuheben. Folglich geht er einen Mittelweg, in dem empirische und analytische Vorgehensweisen miteinander verbunden werden. Begriffe gehen immer dann über die empirische Erfahrung hinaus, wenn von Erkenntnis, überhaupt von Welt oder Wirklichkeit, von Sittlichkeit, Schönheit oder Geschichte gesprochen wird.¹⁵

Kants Erkenntnistheorie

Der Intellekt entwirft sich nach Kant ein Bild der Welt, die ihm als faktisch-real im Sinne von objektiv gegeben erscheint. Subjekttätigkeit zeitigt demnach das Resultat der (Welt-) Schöpfung:

“Denn wir kennen Natur nicht anders, als den Inbegriff der Erscheinungen d. i. der Vorstellungen in uns, und können daher das Gesetz ihrer Verknüpfung nirgend anders, als von den Grundsätzen der Verknüpfung derselben in uns, d. i. den Bedingungen der notwendigen Vereinigung in einem Bewußtsein, welche die Möglichkeit der Erfahrung ausmacht, hernehmen.”¹⁶

Kant legt in der Kritik der reinen Vernunft den Grundstein des erkenntnistheoretischen Paradigmenwechsels mit dem Beweis, dass wir die Welt nicht erkennen, wie sie ist, sondern dass die Welt uns nur so erscheint, wie wir sie erkennen. Das erkennende Bewusstsein ist nicht Abdruck der Welt, sondern die Welt Abdruck des menschlichen Bewusstseins.¹⁷ Erkenntnis kann nicht die intuitive Schau einer unabhängig von uns existierenden Essenz sein, „sondern

¹⁴ Immanuel Kant, Kritik der reinen Vernunft, S. 838 f.

¹⁵ Volker Gerhardt: Kant, Immanuel, S. 439.

¹⁶ Immanuel Kant: Prolegomena, S. 80 (§ 36, *Wie ist Natur selbst möglich?*).

¹⁷ Lothar Pikulik: Frühromantik, S. 34.

die begriffliche und subjektive Schematisierung eines raumzeitlich Gegebenen.¹⁸ Es ist die „reine sinnliche Anschauung als Raum und Zeit, „welche Erkenntnis a priori, und zwar nur für Gegenstände der Sinne möglich machte.“¹⁹ Diese theoretischen Ausführungen ermöglichten in der Folge die sogenannte kopernikanische Wende der Erkenntnistheorie. In diesen Zusammenhang gehört, dass die Quellen metaphysischer Wahrnehmung weder empirischen Ursprungs sein, noch von Experimenten abgeleitet werden können.²⁰ Das erkennende Subjekt bringt die Welt hervor. Diese Aussage trifft auf jedes einzelne Subjekt aufs Neue zu. Es ist davon auszugehen, dass die vorhandene Welt gemäß der jeweiligen Subjektstruktur perzipiert und dass entlang diesen Gegebenheiten agiert werden kann. Festzuhalten ist, dass bei Kant die subjektive Erkenntnis nicht identisch mit einer nicht-objektiven Erkenntnis ist, da das Bewusstsein der Menschen Struktur mäßig gleich angelegt ist. Somit kann man die Bedeutung der subjektiven Erkenntnis intersubjektiv verallgemeinern. Kant stellt fest, dass die Denkfunktion auf einer Aktivität beruht, deren Urheber das selbstbewusste Subjekt ist. Der Intellekt entwirft souverän ein Bild der Welt. Das Faktum entspringt der Tätigkeit der Subjektivität, so dass man sagen kann, es sei unsere Schöpfung.²¹ Weitergehend wird von Kant spezifiziert, dass eine Relation zwischen Objektstruktur und der dazugehörigen Urteilsform existiert bzw., dass das, was wir die Objekte nennen, nichts anderes „ist als das, worauf wir in unseren *wahren Urteilen* bezugnehmen.“²² Der Reiz der realen Dinge an sich wirkt als roher Stoff auf das Erkenntnisvermögen und die apriorischen Formen des Geistes ein und wird von diesem anschließend geformt. Das Erkenntnisvermögen besitzt eine triadische Struktur. Seine Funktion besteht in dem Nachweis der apriorischen Prinzipien des Begehrungsvermögens.²³ A priori bedeutet eine universelle Anwendungsmöglichkeit sowie eine transzendente Ebene der Sinneswahrnehmung.²⁴ Wissenserwerb ist ein zusammengesetzter Vorgang und besteht nicht nur in der Kenntnis der sensuellen Eindrücke.

Kants Anthropologie oder: Was ist der Mensch?

Kant wendete sich in seinem Spätwerk *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht* ausdrücklich den Fragen zu, was der Mensch ist und aus was er bestehe. Zwischen Anthropologie, Moral und Religion herrscht bei Kant seit jeher

¹⁸ Jean Grondin: Kant zur Einführung, S. 48 f.

¹⁹ Immanuel Kant: Kritik der praktischen Vernunft, S. 58.

²⁰ Immanuel Kant: Prolegomena, S. 13.

²¹ Manfred Frank: Einführung in die frühromantische Ästhetik, S. 14.

²² Manfred Frank: Einführung in die frühromantische Ästhetik, S. 14 f.

²³ Heiner F. Klemme, Einleitung (K.d.p.V.), S. XVII.

²⁴ Paul Carus: Kant's Philosophy, S. 186.

ein enger Zusammenhang.²⁵ Die pragmatische Anthropologie als Lehre der Kenntnis vom Menschen umfasst die Frage, was der Mensch „als freihandelndes Wesen aus sich selber macht oder machen kann und soll.“²⁶ Das Etikett pragmatisch sorgt für Verwirrung. So stellt Brandt fest, dass das Thema eine empirische und spekulative (anstatt praxisorientierte) Wissenschaft sei.²⁷ Dabei ist die Frage, an welche Tradition Kant mit dem Begriff pragmatisch anknüpfen wollte.²⁸ Es ist das Bewusstsein seiner selbst, des Ichs, welches den Menschen zur Person macht und ihn über andere Lebewesen der Erde erhebt. Dabei sind unterschiedliche Stufen der Ichbildung und Bewusstwerdung des eigenen Ichs zu verzeichnen.²⁹ Menschliche Merkmale sind die Sprache und der Verstand.³⁰ Der Verstand bezeichnet das Vermögen zu denken und durch Begriffe sich etwas vorzustellen. Der Verstand ist das obere Erkenntnisvermögen, welches mit dem unteren Erkenntnisvermögen, d.h. der Sinnlichkeit kontrastiert. Erkenntnis- und Begehrungsvermögen gehören zum menschlichen Gemüt.³¹ Ein dichtender Zeitgenosse Kants, Novalis nämlich, setzte Gemüt und transzendentes Ich gleich.³² Kant weigert sich trotz der verfänglichen Terminologie zwischen Verstand und Sinnlichkeit eine Hierarchie auszumachen.³³ Es ist dem Verstand zu eigen, dass er a priori konstitutive Erkenntnisvermögen impliziert.³⁴ Das Apriorische bei Kant ist subjektiviert, da a priori das subjektive Auffassungsvermögen ist, „sofern es dem Empirischen, dessen Inhalte weder notwendig noch universal sind, vorausgeht.“³⁵ Im Bewusstsein entstandene Vorstellungen zeichnen sich durch Klarheit und Deutlichkeit aus.³⁶ Dunkle Vorstellungen des Menschen gelten als erste Anklänge Kants an Fragen des Unterbewussten.³⁷ Je nach Grad der Deutlichkeit kann man verschiedene Arten von Menschen einteilen. Die empirische Erkenntnis innerer und äußerer Gegenstände gibt nur die Erscheinungsform und nicht die Seinsform wider.³⁸ Der Mensch besitzt fünf Sinne, den Tast-, Gehör-, Seh-, Geschmacks- und Geruchssinn.³⁹ Der innere Sinn besteht nicht in der reinen Apperzeption, sondern in ihm liegt die innere Anschauung, d.h. das Verhältnis der Vorstellungen in der Zeit. Die Seele ist das Organ des inneren Sinnes.

²⁵ Giuseppe D'Alessandro, *Der Moralmensch*, S. 97.

²⁶ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 3.

²⁷ Reinhard Brandt, *Ausgewählte Probleme der Kantischen Anthropologie*, S. 14.

²⁸ Clemens Schwaiger, *Klugheit bei Kant*, S. 148 f.

²⁹ Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, S. 450, B 408 f.

³⁰ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 9.

³¹ Immanuel Kant, *Kritik der praktischen Vernunft*, S. 14, 22.

³² Hans-Joachim Mähl, *Nachwort*, S. 681.

³³ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 98.

³⁴ Immanuel Kant, *Kritik der Urteilskraft*, S. 4.

³⁵ Jean Grondin: *Kant zur Einführung*, S. 34.

³⁶ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 23.

³⁷ Michael Oberhausen, *Dunkle Vorstellungen als Thema von Kants Anthropologie und A.G. Baumgartens Psychologie*, S. 124.

³⁸ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 27.

³⁹ Vgl. Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 42-49.

Seele kann das Subjekt als denkendes Ich oder die denkende Substanz als Prinzip des Lebens in der Materie bedeuten.⁴⁰ Betrügen die inneren Sinne den Menschen, so kann man von einer Gemütskrankheit sprechen.⁴¹ Ist die Seele hinsichtlich ihres Erkenntnisvermögens krank oder geschwächt, so redet man von Gemütsschwächen (oder Gemütskrankheiten).⁴² Beispiele für Gemütskrankheiten sind die in der Literatur der Aufklärung, Frühromantik und Hoch- und Spätromantik anzutreffenden Hypochondrie, Manie, Wahnsinn, Tollheit und Verrücktheit.⁴³ Mangelnde Urteilskraft, Albernheit, Zerstreuung und Abwesenheit gehören zu den Gemütsschwächen.⁴⁴ Einbildungskraft bezeichnet das Vermögen, ohne Gegenwart des Gegenstandes Anschauungen durchzuführen. Eine weitere Einteilung ergibt eine produktive und reproduktive Einbildungskraft.⁴⁵ Durch den Konsum unterschiedlicher Substanzen, wie z.B. Opium, kann die Einbildungskraft stimuliert oder reduziert werden. Zu unterscheiden ist gesellige, d.h. von Wein und Bier produzierte, von individueller Berausung durch starke Narkotika, welche nicht gesellschaftsfähig sind. Zu den sinnlichen Dichtungsvermögen gehören die Bildung, Assoziation und Verwandtschaft.⁴⁶ Kann der Mensch sich vorsätzlich etwas Geschehenes vergegenwärtigen, so heißt dies Erinnerungsvermögen, bei einer Vorhersage der Zukunft Vorhersehungsvermögen.⁴⁷ Beim Gedächtnis kommt hinzu, dass es die vormalige Vorstellung willkürlich zu reproduzieren in der Lage ist. Vollkommen ist ein Gedächtnis, wenn es gelingt, sich leicht auf etwas zu besinnen und lange zu behalten.⁴⁸ Hinsichtlich der Erkenntnisvermögen gibt es unterschiedliche Talente, z.B. den produktiven Witz, die Nachforschungsgabe und das Genie. Der Geist ist das belebende Prinzip im Menschen.⁴⁹ Als Summe seiner Kritiken kann Kant deren Erkenntnisse nun auf den Menschen im Sinne der Anthropologie verwenden:

„Weil am Ende der ganze Gebrauch des Erkenntnisvermögens zu seiner eigenen Beförderung selbst im theoretischen Erkenntnis doch der Vernunft bedarf, welche die Regel gibt, nach welcher es allein befördert werden kann: so kann man den Anspruch, den die Vernunft an dasselbe macht, in die drei Fragen zusammenfassen, welche nach den drei Fakultäten derselben gestellt sind:

⁴⁰ Immanuel Kant, Kritik der reinen Vernunft, S. 509 A 402 f.

⁴¹ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 52 f.

⁴² Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 105.

⁴³ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 105-108.

⁴⁴ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S.108-118.

⁴⁵ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 61.

⁴⁶ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 71-80.

⁴⁷ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 80.

⁴⁸ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 81.

⁴⁹ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 135.

Was will ich? (frägt der Verstand)

Worauf kommt's an? (frägt die Urteilkraft)

Was kommt heraus? (frägt die Vernunft).⁵⁰

Auf den Denker bezogen spezifiziert Kant seine Hinweise. Maximen sind, dass er selber denken, sich in die Stelle des anderen eindenken und jederzeit mit sich selbst einstimmig zu denken in der Lage ist. Der Verstand des Menschen bezieht sich auf die Naturerkenntnis, seine Vernunft auf die Bestimmung des Begehrungsvermögens durch Freiheit.⁵¹ Als wichtigste Revolution im Inneren des Menschen gilt dessen Ausgang aus der selbstverschuldeten Unmündigkeit.⁵² Zu Beginn der frühromantischen Epoche postuliert Kant Positionen der Aufklärung. Es gibt dreierlei Gemütsvermögen, das Erkenntnisvermögen, das Gefühl der Lust und Unlust und das Begehrungsvermögen.⁵³ Wichtig für die Lehre vom Menschen ist die Frage vom Gefühl der Lust und Unlust.⁵⁴ Die sinnliche Lust basiert auf dem Sinn für das Vergnügen oder auf der Einbildungskraft für den Geschmack. Vergnügen bezieht sich immer auf den Sinn und ist angenehm, während Schmerz unangenehm ist. Vom Grad der Lust hängt die Empfindung der Langeweile oder Kurzweiligkeit ab.⁵⁵ Die intellektuelle Lust kommt entweder durch darstellbare Begriffe oder Ideen zur Geltung. Geschmack bezieht sich im weiteren Sinne auf das Vermögen der ästhetischen Urteilkraft allgemeingültig zu wählen.⁵⁶ Geschmacksrichtungen in anthropologischer Hinsicht sind der Mode- und Kunstgeschmack.⁵⁷ Unter Begierde ist die Selbstbestimmung der Kraft eines Subjekts durch die Vorstellung von etwas Künftigem zu verstehen. Affekte und Leidenschaften Oberhand gewinnen zu lassen, gilt als Gemütskrankheit.⁵⁸ Affekte meinen die Überraschung durch Empfindung, welche die Fassung des Gemüts aufheben. Es gibt sthenische und asthenische Affekte.⁵⁹ Eine dem Subjekt zur Regel (Gewohnheit) dienende sinnliche Begierde heißt Neigung, wenn sie die Vernunft verhindert, Leidenschaft.⁶⁰ Natürliche Leidenschaften sind Freiheits- und Geschlechtsneigung, erworbene Leidenschaften sind Ehr-, Herrsch- und Habsucht.⁶¹ Als heftigste Leidenschaft im Naturmenschen gilt die Freiheitsneigung.⁶² Der Charakter der Person konstituiert sich durch das Naturell und das

⁵⁰ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 138.

⁵¹ Heiner F. Klemme, *Einleitung* (K.d.U.), S. XXXII.

⁵² Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 140.

⁵³ Heiner F. Klemme, *Einleitung* (K.d.U.), S. XVII.

⁵⁴ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 141.

⁵⁵ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 145.

⁵⁶ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 155.

⁵⁷ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 160-166.

⁵⁸ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 169.

⁵⁹ Hier folgt Kant der Lehre des Arztes John Brown. Vgl. Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 174.

⁶⁰ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 187 f.

⁶¹ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 190.

⁶² Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 191.

Temperament.⁶³ Subjektiv geht das Naturell auf das Gefühl der Lust oder Unlust und objektiv auf das Begehrungsvermögen. Physiologisch gesehen bedeutet das Temperament die körperliche Konstitution und Komplexion. Die psychologische Dimension des Temperaments ist die Seele als Gefühls- und Begehrungsvermögen.⁶⁴ In der Einteilung folgt Kant der überlieferten Lehre der Temperamente. Es gibt demnach das sanguinische, melancholische, cholerische und phlegmatische Temperament.⁶⁵ Der Begriff des Charakters ist vielschichtig, er bezeichnet z.B. die (gute oder böse) Sinnesart eines Menschen.⁶⁶ Die Physiognomik ist die Lehre aus der sichtbaren Gestalt des Menschen. Aus dem Äußeren des Menschen wird eine Beurteilung des Inneren (wie der Sinnesart oder Denkweise) möglich.⁶⁷ Kant betont die Wichtigkeit des Geschlechtscharakters für die Anthropologie. Der Mann ist der Frau durch sein körperliches Vermögen und den Mut überlegen. Vorteile der Frau sind ihre Naturgabe und ihre Fähigkeit sich der Neigung des Mannes zu bemeistern. Die Frau will herrschen und ist (sich ver-) weigernd, der Mann will beherrscht sein und ist bewerbend.⁶⁸ Während die Frau durch die Ehe an Freiheit gewinnt, verliert der Mann dieselbe.⁶⁹ Im bürgerlichen Zustand gewährt die Frau dem Mann nur unter den Vorzeichen der Ehe und Monogamie ihre Aufmerksamkeit.⁷⁰ Dem weiblichen Geschlecht wohnen die Funktionen der Arterhaltung und der Kultur der Gesellschaft sowie deren Verfeinerung inne.⁷¹ Von der bürgerlich-ehelichen Vereinigung ist der Schritt zum Volk nicht weit: Volk bedeutet die in einem Landstrich vereinigte Menge, welche ein Ganzes ausmacht. Ein bürgerliches Ganzes heißt Nation, in welcher das Individuum staatsbürgerliche Freiheiten besitzt.⁷² Der Freiheitsbegriff ist der grandiose Schlussstein des Gebäudes der reinen und sogar spekulativen Vernunft.⁷³ Die deutsche Nation zeichnet sich beispielsweise durch einen guten Charakter, Ehrlichkeit und Häuslichkeit aus und fügt sich zudem der Regierung am ehesten unter und wendet sich gegen Neuerungssucht und Ungesetzlichkeit.⁷⁴ Es ist sozusagen eine anthropologische Grundkonstante, dass der Mensch das Glied einer bürgerlichen Gesellschaft ist. Die bürgerliche Gesetzgebung bestimmt v.a. die Aspekte Freiheit und Bestimmung (Gesetz), zur Durchsetzung der Gesetze

⁶³ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 211.

⁶⁴ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 212.

⁶⁵ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 213.

⁶⁶ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 219.

⁶⁷ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 223.

⁶⁸ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 238.

⁶⁹ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 241.

⁷⁰ Die Vorteile der Frau gelten nicht für den unzivilisierten Zustand. Vgl. Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 234 f.

⁷¹ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 237.

⁷² Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 243 f.

⁷³ Heiner F. Klemme, Einleitung (K.d.p.V.), S. XX.

⁷⁴ Immanuel Kant, Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, S. 252.

braucht sie eine (vollziehende) Gewalt. Eine wahre bürgerliche Verfassung kombiniert Gewalt mit Freiheit und Gesetz. Die der Bürgerlichkeit am ehesten entsprechende Regierungsform ist die Republik. Oberste Priorität der Staatsverfassung ist, dass dem Untertan größtmögliche Glückseligkeit ermöglicht wird. Anzustrebendes Ziel ist folglich eine weltbürgerliche Gesellschaft.⁷⁵ Von der gesellschaftspolitischen Einteilung zurück zum Menschen und der Natur: Naturdinge vollziehen sich im Raum, während Seelendinge in der Dimension des Zeitlichen passieren.⁷⁶ Kant gibt keine deutliche Einteilung des Menschen hinsichtlich der Aspekte Körper, Seele und Geist vor. Der Körper kommt vor, ebenso die Seele. Eine Geistsemantik entwickelt Kant nicht. Er insistiert vielmehr auf dem Begriff der Vernunft. Kants Anthropologie geht vom Ich als Seele aus. Die Seele entdeckt erst später, dass sie einen Körper hat.⁷⁷

2. Fichte



Johann Gottlieb Fichte (1762-1814)

Fichtes Weltkonstituierung durch das Subjekt

Fichte, Schelling und Hegel teilen das Bemühen, auf der Grundlage von Kants kopernikanischer Wende der Transzendentalphilosophie das Auseinanderfallen von theoretischer und praktischer Vernunft durch einen Systementwurf zu überwinden, in welchem die Vernunft als eine Einzige aufgewiesen wird.⁷⁸ Fichte wird in der heutigen Diskussion v.a. auch als Wissenschaftstheoretiker gewürdigt. So versteht Fichte die Wissenschaftslehre als Wissenschaft von einer Wissenschaft überhaupt.⁷⁹ Allerdings ist es Fichte in Umkehrung zu Kant vorbehalten, "den Schwerpunkt des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns auf die deduktive Methode"⁸⁰ zu legen. Deduktiv-analytisches Denken

⁷⁵ Immanuel Kant, *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, S. 268 f.

⁷⁶ Manfred Baum, *Kant über mathematische Naturerkenntnis*, S. 97.

⁷⁷ Reinhard Brandt, *Ausgewählte Probleme der Kantischen Anthropologie*, S. 19.

⁷⁸ Hansjürgen Verweyen, *Einleitung*, S. XXXIII.

⁷⁹ Wilhelm G. Jacobs, *Einleitung*, S. VII.

⁸⁰ Urban Wiesing, *Kunst oder Wissenschaft?*, S. 147.

ist das methodische Herzstück des fichteschen Denkens. Deshalb fordert Fichte, dass die Philosophie auf einem absoluten, selbstevidenten Satz beruhen muss, von dem sich alles weitere, bis hin zum vollkommenen philosophischen System deduzieren lässt.⁸¹ Stärker als Kant stellt Fichte das Subjekt in den Mittelpunkt, womit er Subjektivierungstendenzen der Aufklärung zur Zeit der Frühromantik radikalisiert.⁸² Ist der Mensch frei und selbstständig oder lediglich das Produkt bzw. die Erscheinung einer fremden Kraft?⁸³ Fichtes philosophisches System kann mit seiner radikalen Betonung des Subjekts als Handlungssystem begriffen werden. So setzt sich das Ich ursprünglich selber.⁸⁴ Das Ich ist mit Wollen und Wissen identisch.⁸⁵ Das Ich besitzt zudem einen Hang sich ins Unendliche auszubreiten.⁸⁶ Die Fremdbestimmtheit des Subjekts wird negiert und der Versuch des Subjekts hervorgehoben, die herrschende Unendlichkeit auszufüllen.⁸⁷ Fichte radikalisiert Kant, indem er sich gegen die bis dato herrschende Lehre des Dogmatismus wendet, wonach der Mensch das Produkt äußerer Dinge und Verhältnisse ist. Fichte meint: „Ich und meine Welt sind das Produkt meiner freien Tätigkeit.“⁸⁸ Er steigert die Bedeutung des Geistes, denn „er erschafft eine Welt aus dem Nichts; denn es gibt nur das Ich des Geistes. Durch dieses Ich entsteht die Welt.“⁸⁹ Das Subjekt bringt die Welt als Objekt hervor und die Beschaffenheit des Objekts hängt völlig von der strukturell unterschiedlich ausgeprägten Subjektstätigkeit ab. Im Ich ist eine Veranlagung die Unendlichkeit auszufüllen:

„Im Ich ist ursprünglich ein Streben, die Unendlichkeit auszufüllen ... Das Ich hat in sich das Gesetz, über sich zu reflektieren, als die Unendlichkeit ausfüllend.“⁹⁰

Reflektiert das Bewusstsein sich selber und besinnt sich auf die Voraussetzungen der eigenen Möglichkeiten, so gewahrt es die eigene Ichheit, welche nur denkbar ist in Verbindung mit einem Nicht-Ich. In einer anderen Terminologie stehen sich Thesis und Antithesis als das, was Welt werden kann, gegenüber. Beide Schritte vollziehen sich subjektimmanent und somit mündet die Aufhebung des Widerspruchs in der Einheit des höheren Ichs

⁸¹ Urban Wiesing, Kunst oder Wissenschaft, S. 145.

⁸² Ein ähnlicher Subjektivierungsschub entstand durch die Frankfurter Schule, welche versuchte, kritisch-dialektische Elemente zu versubjektivieren.

⁸³ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 32.

⁸⁴ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 113.

⁸⁵ Wilhelm G. Jacobs, Johann Gottlieb Fichte. In: Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 51.

⁸⁶ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 137.

⁸⁷ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 205.

⁸⁸ Helmut Seidel, Fichte zur Einführung, S. 47.

⁸⁹ Johannes Hirschberger, Kleine Philosophie Geschichte, S. 156.

⁹⁰ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 205.

(Synthesis). Dieses ist auch das absolute Ich, das Absolute.⁹¹ Man darf das absolute Ich nicht mit dem Individuum gleichsetzen, wobei das Individuum aber aus dem absoluten Ich deduziert werden muss.⁹² Pointiert formuliert Fichte, dass das (teilbare) Ich sich selbst setzt, welches sich wiederum ein teilbares Nicht-Ich entgegensetzt:

„Das Streben des Ich kann nicht gesetzt werden, ohne daß ein Gegenstreben des Nicht-Ich gesetzt werde; denn das Streben des ersteren geht aus auf Kausalität, hat aber keine; und daß es keine hat, davon liegt der Grund nicht in ihm selbst, denn sonst wäre das Streben desselben kein Streben, sondern Nichts.“⁹³

Die Subjektivität des Setzens und Entgegensetzens mündet in einer (dialektischen) Synthese von Subjekt und Objekt als Ich und Nicht-Ich, wobei das Wissen des Ich und seine Reflexion aus der permanenten Dialektik von Setzen und Entgegensetzen besteht.⁹⁴ Es lässt sich folgern, dass der Geist als Tathandlung aufzufassen ist, welcher alles Reale, die Natur etc. als Wissen konstituiert. Die Existenz des Geistes ist permanente Handlung. Das Sein als All der sich realisierenden Möglichkeiten in seiner Selbsterregung ist nicht materiell, vielmehr ist es geisthaft und tritt ins Dasein als Erscheinung der Vielfalt seiner Möglichkeiten im Bewusstsein. Das Bewusstsein des Seins ist die Form, in der das Sein ins Dasein tritt und sich seine Möglichkeiten als Vielfalt der Erscheinungswelt und des Bewusstwerdenkönnens zur Anschauung und zum Wissen bringt.⁹⁵ Bei Fichte ist der Aspekt der Selbsterregung des Geistes zentral, so kann der Geist weltproduzierend tätig sein. Externe Objekte werden erst durch Subjektivität konstituiert. Zu modifizieren ist an der Fichteschen Subjektivität:

„Die entgegengesetzte Kraft (als Objekt, S.S.) ist unabhängig vom Ich ihrem Sein und ihrer Bestimmung nach, welche doch das praktische Vermögen des Ich oder sein Trieb nach Realität zu modifizieren strebt; aber sie ist abhängig von seiner idealen Tätigkeit, von dem theoretischen Vermögen desselben; sie ist *für das Ich* nur, inwiefern sie *durch dasselbe* gesetzt wird, und außerdem ist sie nicht für das Ich.“⁹⁶

Über die objektive Existenz von Objekten (Nicht-Ichs) können lediglich Aussagen aus der Subjektstruktur getroffen werden:

⁹¹ Klaus Peter, Romantik, S. 352.

⁹² Wilhelm Jacobs, Einleitung, S. XI.

⁹³ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 205.

⁹⁴ Lothar Pikulik, Frühromantik, S. 37.

⁹⁵ Manfred Boin, Fichte, S. 277.

⁹⁶ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 199.

„Es wird demnach hier gelehrt, daß alle Realität - es versteht sich *für uns*, wie es denn in einem System der Transzendentalphilosophie nicht anders verstanden werden soll - bloß durch die Einbildungskraft hervorgebracht wurde.“⁹⁷

Diese Überlegungen nähern sich modernen Positionen des radikalen Konstruktivismus an. Realität wird hier wie dort durch die Einbildungskraft hervorgebracht.⁹⁸ Bei Fichte ist Erkenntnis selbst gesetzt und das Subjekt kann agieren und niemals reagieren. Realitätsbeschaffenheit ist in der Subjektstruktur angelegt. Als Aufgabe der Wissenschaftslehre kann gelten, dass sie die Grundevidenz der praktischen Vernunft als Evidenz einer in sich konsistenten Vernunft deutlich macht.⁹⁹ Erreichtes Ziel der Wissenschaftslehre ist der Aufweis der Einheit von theoretischer und praktischer Vernunft.¹⁰⁰ Zudem bildet die Wissenschaftslehre den Ausgangspunkt für philosophische Teildisziplinen wie Rechts- und Sittenlehre.¹⁰¹

Fichtes Anthropologie

Johann Gottlieb Fichtes Hauptaugenmerk galt Fragen der Wissenschaftstheorie und Erkenntnistheorie. Außerdem hat sich Fichte aber auch direkt zu Fragen der Beschaffenheit des Menschen geäußert. Insofern hat Fichte Beiträge zum Gebiet der Anthropologie geleistet. 1800 erschien Fichtes populärwissenschaftliche Schrift *Die Bestimmung des Menschen*. Hierin äußert sich Fichte allgemeinverständlich zu Fragen der menschlichen Konstitution. Leider geht er dabei wenig auf die in unserem Zusammenhang zentrale Frage ein, ob der Mensch aus Leib und Seele oder Leib, Seele und Geist besteht. Nach den oben stehenden Ausführungen dürfte allerdings der Schluss erlaubt sein, dass Fichte auf der Relevanz des menschlichen Geistes insistiert. Fichte verfährt in diesem Buch nicht gemäß harter Wissenschaftlichkeit, denn seine Erzählstrategie ist z.B. von rhetorisch-künstlerischen Aspekten gespickt. Viele, nicht beantwortete rhetorische Fragen flankieren die Ausführungen. Fichte legt sich nicht immer eindeutig auf bestimmte Antworten fest.

Das erste Buch der *Bestimmung des Menschen* trägt den Titel *Zweifel*. Die Gattung des Menschen zeichnet sich durch drei Kräfte aus. Sie besitzt die bildende, bewegende und denkende Kraft.¹⁰² Die drei Kräfte gehören der vegetativen, animalischen und humanen Stufe an. Damit steht der Mensch als

⁹⁷ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 146.

⁹⁸ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. 146.

⁹⁹ Hansjürgen Verweyen, Einleitung, S. XXVIII.

¹⁰⁰ Johann Gottlieb Fichte, Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre, S. XXV.

¹⁰¹ Wilhelm G. Jacobs, Johann Gottlieb Fichte, S.48.

¹⁰² Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 17.

Synthese aller drei Kraftvermögen über allen anderen Lebewesen. Die drei beschriebenen Kräfte resultieren aus der einen ursprünglichen Denkkraft des Universums. Der Mensch besitzt kraft seiner Wahrnehmung und daraus abgeleiteten Schlüssen ein Bewusstsein seines Lebens und freien Lebens und Wesens.¹⁰³ Der Mensch soll sich als freies Wesen denken, welches nicht nur unabhängig ist, sondern von dem alles abhängt.¹⁰⁴ Eine weitere menschliche Eigenschaft ist die Selbstständigkeit, die nur in Bezug auf das unmittelbare Selbstbewusstsein gilt. Reflektiert der Mensch sich vor dem Hintergrund der ihn umgebenden Natur, so muss er den Schluss der Freiheit und Selbstständigkeit revidieren. Eigentlich besitzt Fichte aber einen Naturbegriff, welcher davon ausgeht, dass Natur nicht wie bei Spinoza Substanz, sondern freie Tätigkeit der Vernunft ist.¹⁰⁵ Das Bewusstsein aller Individuen kulminiert im vollendeten Bewusstsein des Universums.¹⁰⁶ Eine zentrale menschliche innere Naturkraft ist der Wille.¹⁰⁷ Alle diese Ausführungen werden in Monologform präsentiert, ohne dabei polemisierend zu werden.¹⁰⁸ Durch den Einsatz geistiger Gesetze und dem Streben nach Freiheit kann der Mensch versuchen Herr über die Natur zu sein und sich diese Untertan zu machen. Dabei verläuft die Einflusslinie einseitig vom Menschen auf die Natur.¹⁰⁹ Der menschliche Leib und das Wirken des Menschen in der Sinnenwelt ist die Äußerung beschränkter Naturkräfte.¹¹⁰ Dieser hybride Argumentationsgang stellt die Erzählinstanz in Fichtes Text vor die Frage, wie es denn nun tatsächlich mit der menschlichen Freiheit beschaffen ist. Die Erzählinstanz nimmt eine große Ich-Rolle ein. Dieser Befund korreliert mit dem populärwissenschaftlichen Charakter des Werks. Zusammenfassend gilt, dass das erste Buch eine Zusammenfassung des Wesens eines deterministischen Systems und die Positionierung des Ichs in einem solchen System präsentiert.¹¹¹

Im zweiten Buch *Wissen* fingiert der Autor einen Dialog zwischen ihm und einem Geist. Bei der Frage nach der Funktion des Geistes ist davon auszugehen, dass dieser ein literarisch-stilistisches bzw. didaktisches Mittel ist¹¹² und nicht etwas symbolischer Repräsentant des menschlichen oder göttlichen Geistes. Dieser ermutigt die Erzählinstanz wahrhaftig zu werden. Dabei rückt der Aspekt, sich des Verstandes zu bedienen, in den Mittelpunkt. Ausgangspunkt sind Aspekte der Erkenntnistheorie, welche oben bereits anhand der

¹⁰³ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 19.

¹⁰⁴ Helmut Seidel, *Fichte zur Einführung*, S. 65.

¹⁰⁵ Helmut Seidel, *Fichte zur Einführung*, S. 82.

¹⁰⁶ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 23.

¹⁰⁷ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 24.

¹⁰⁸ Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XVIII.

¹⁰⁹ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 29.

¹¹⁰ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 31.

¹¹¹ Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XV.

¹¹² Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XIX.

Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre behandelt wurden. Im Mittelpunkt stehen die menschlichen Sinne, welche zunächst Erkenntnis ermöglichen.¹¹³ Wahrnehmung ist, so pointiert formuliert es der Geist, selbstinduziert und selbstreferentiell.¹¹⁴ Aufgrund von aus Affektionen generiertem Wissen ist unvollkommenes, der Ergänzung bedürftiges Wissen. So ist eine Differenz von vermitteltem und unmittelbarem Wissen nötig.¹¹⁵ Das unmittelbare Bewusstsein heißt Selbstbewusstsein, wohingegen das vermittelte Bewusstsein sich auf Dinge bezieht, welche nicht im Ich liegen.¹¹⁶ In Form der Synthese ist eine Verbindung der beiden Wissensformen notwendig. Um zu wahrem Wissen zu gelangen, ist ein Akt des Geistes unabdingbar. Alles Wissen ist ein Wissen von dem Individuum selber und das Bewusstsein kann nie über das Bewusstsein des Individuums hinausgehen. Das Bewusstsein eines Gegenstandes ist folglich das Bewusstsein des Setzens eines Gegenstandes, welches nach den inneren Gesetzen des Denkens mit Empfindung vollzogen wird.¹¹⁷ Der Wissende ist mit dem Wissenden folglich eins. Somit verbinden sich Subjekt und Objekt im Individuum.¹¹⁸ In der Wissenschaftslehre hatte Fichte davon gesprochen, dass das Individuum aus dem absoluten Ich deduziert werden kann.¹¹⁹ Der Mensch kann sich das konkrete Vorstellen, Denken, Wollen bewusst machen, nicht aber das generelle Vermögen oder des Wesens der Vermögen.¹²⁰ Wissen entsteht aus Wissen und alles Wissen ist Abbildung.¹²¹

Wird der erkenntnistheoretische Aspekt des Wissens im zweiten Buch bewusst offen gelassen, so wendet sich das dritte Buch dem *Glauben* zu. Hier ist ein Wechsel zu einer nicht dialoghaften Erzählform zu verzeichnen. Fazit des Dialogs mit dem Geist ist die Verwiesenheit des Menschen auf sich selber. Der Erzähler äußert das Bedürfnis nach etwas außerhalb seiner Vorstellung liegendem. Dieses, so mutmaßt die Erzählinstanz, muss im Mittelpunkt seiner Seele liegen.¹²² Damit kommen bei Fichte drei wesentliche Teile des Menschen, der Körper, die Seele und der Geist vor. Eindeutiges Primat liegt auf dem Geist. Dieser ist produktiv tätig und ermöglicht das genuin menschliche Dasein. Die dem Menschen nicht zuletzt durch die Seele signalisierte Notwendigkeit besteht in der Tathandlung, welche eben dem Geist entspringt. Im zweiten Buch stellt Fichte das abstrakte System einer transzendental reflek-

¹¹³ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 38 f.

¹¹⁴ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 40.

¹¹⁵ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 54.

¹¹⁶ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 82.

¹¹⁷ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 60.

¹¹⁸ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 63.

¹¹⁹ Wilhelm G. Jacobs, *Einleitung*, S. XI.

¹²⁰ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 81.

¹²¹ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 85.

¹²² Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 87.

tierten theoretischen Vernunft vor. Das hier entfaltete artifizielle Denksystem steht in Spannung zu den Ausführungen in Fichtes Wissenschaftslehre.¹²³ Im Menschen herrscht der Trieb zur absoluten Selbsttätigkeit und Selbstständigkeit.¹²⁴ Dabei verbinden sich die reelle Wirksamkeit des Begriffs und die reelle Tatkraft.¹²⁵ Da es dem Wissen nicht möglich ist, sich selber zu erweisen und zu begründen, setzt dieses etwas Höheres voraus. Dies kann man als Glauben bezeichnen.¹²⁶ Glaube ist ein Entschluss des Willens, das Wissen gelten zu lassen.¹²⁷ Der Mensch ist eins:

„Welche Einheit und Vollendung in sich selbst, welche Würde der menschlichen Natur! Unser Denken ist nicht in sich selbst, unabhängig von unseren Trieben, und Neigungen, gegründet; der Mensch besteht nicht aus zwei nebeneinanderlaufenden Stücken, er ist absolut eins.“¹²⁸

Dem menschlichen Verstand kommt vor dem Hintergrund des Glaubens eine Zweckbestimmtheit zu.¹²⁹ In der Folge begründet die Erzählinstanz, weshalb eine zivilisatorische und staatliche Begrenzung der menschlichen Freiheit zu einem gelungenen Zusammenleben notwendig ist. Bedeutsam ist die Teilhabe aller an der Souveränität des Staats.¹³⁰ Im wahren und guten Staat gibt es von vornherein keine Möglichkeit zu einer bösen Handlung.¹³¹ Ist durch den Staat einmal das harmonische Zusammenleben der Menschheit verbürgt, so ist kein über diesem stehender irdischer Zweck mehr denkbar. Die säkulare Teleologie hätte sich in diesem Zustand selber realisiert.¹³² Den transzendenten Überbau bildet eine überirdische Welt.¹³³ An dieser Stelle tritt eine Intention Fichtes klar hervor. Es lag ihm in seiner Schrift daran, im Kontext des philosophischen Gesamtkonzepts seine Gottesvorstellung herauszuarbeiten.¹³⁴ Der menschliche Wille umfasst die Vernunft- und Sinnenwelt.¹³⁵ Die rein geistige Ordnung ist durch den Willen, die sinnliche durch die Tat geprägt.¹³⁶ Das irdische Leben verhält sich zu einem künftigen Leben wie das Mittel zum Zweck.¹³⁷ Verzichtet der Mensch auf das Irdische, so kann der Glaube an das Ewige in der Seele entstehen.¹³⁸ Gesucht ist nunmehr ein Ge-

¹²³ Hansjürgen Verwey, Einleitung, S. XV.

¹²⁴ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 88.

¹²⁵ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 90.

¹²⁶ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 92.

¹²⁷ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 93.

¹²⁸ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 94 f.

¹²⁹ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 96.

¹³⁰ Helmut Seidel, Fichte zur Einführung, S. 92.

¹³¹ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 115.

¹³² Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 118.

¹³³ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 120.

¹³⁴ Hansjürgen Verwey, Einleitung, S. XIII.

¹³⁵ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 122.

¹³⁶ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 128.

¹³⁷ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 126.

¹³⁸ Johann Gottlieb Fichte, Die Bestimmung des Menschen, S. 132.

setz einer geistigen Welt, welches nicht durch einen menschlichen Willen vorgegeben ist.¹³⁹ Ein solches Gesetz einer übersinnlichen Welt besteht in einem Willen.¹⁴⁰ Der Wille impliziert die Tat und ist zugleich Produkt.¹⁴¹ Der Wille des Einzelnen ist Teil dieses unendlichen Gesamtwillens. An anderer Stelle benützt Fichte den Begriff des absoluten Ichs,¹⁴² welches als unbedingter Grund des Wissens gilt.¹⁴³ Die Seele bewegt sich auf diesen zu.¹⁴⁴ Hier tritt der Organismusgedanke in nuce hervor, da alle Willen als ein Glied im Gesamten zu betrachten sind. Zwischen den verschiedenen Willen herrschen Wechselwirkungen. Es bereitet der Erzählinstanz Schwierigkeiten für diesen Willen einen Namen zu finden. Leib, Seele und Verstand ordnen sich diesem Willen unter.¹⁴⁵ Der Endzweck des Menschen kann sich nicht in der Sinnenwelt vollziehen, seine Bestimmung geht über die Grenzen des Räumlichen und Zeitlichen hinaus.¹⁴⁶ Das Leben des Unendlichen ist sich selbst bildendes und darstellendes und fließendes Wollen.¹⁴⁷ Im Tod der Natur ist die Geburt vorhanden und Sterben erscheint als Erhöhung des Lebens.¹⁴⁸ Der Glaube des Menschen kann nicht präzise die ewige Welt erfassen. Im dritten Buch postuliert Fichte den Glauben als Grundakt der menschlichen Vernunft.¹⁴⁹ Das Sein des Menschen ist aufgrund der Verbindung der Einzelwillen mit dem Gesamtwillen nicht von außen angenommen, es ist etwas Eigenes, Wahres und Ewiges.¹⁵⁰ Es ist die Vernunft des Menschen, welche diesem den Zugang zur Realität erschließt. Nur so kann die Freiheit des Menschen realisiert werden.¹⁵¹



¹³⁹ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 135.

¹⁴⁰ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 137.

¹⁴¹ Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XXVIII.

¹⁴² Manfred Boin, *Fichte*, S. 277.

¹⁴³ Wilhelm G. Jacobs, *Johann Gottlieb Fichte*, S. 53.

¹⁴⁴ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 139.

¹⁴⁵ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 144.

¹⁴⁶ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 148.

¹⁴⁷ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 156.

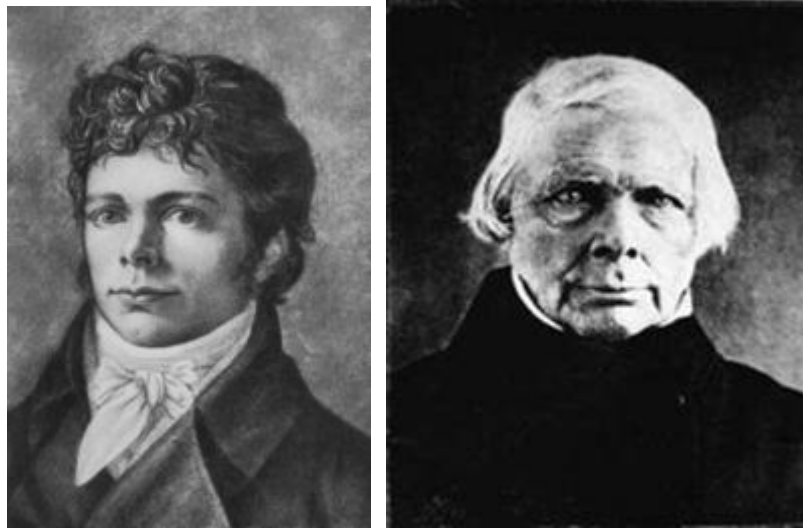
¹⁴⁸ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 158.

¹⁴⁹ Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XVI.

¹⁵⁰ Johann Gottlieb Fichte, *Die Bestimmung des Menschen*, S. 160.

¹⁵¹ Hansjürgen Verwey, *Einleitung*, S. XVI.

3. Schelling



Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, ab 1812 Ritter von Schelling (1775-1854)

Schellings Beurteilung in politischer Hinsicht ist nicht einfach. Obgleich seinem Werk unübersehbar reaktionäre Tendenzen innewohnen, wäre ein solches Urteil übereilt und einseitig.¹⁵² Bei Schelling empfiehlt es sich, da das Werk eine solch recht stringente Einteilung hergibt, sukzessiv-chronologisch vorzugehen. D.h., dass sein Werk zu Themenblöcken zusammengefasst werden kann. Dabei handelt es sich um die Natur- und Transzendentalphilosophie, die Identitäts- und Kunstphilosophie und die Philosophie der Freiheit. Schellings negative und positive Philosophie und die damit verbundene Offenbarungsphilosophie werden nicht mehr berücksichtigt.

Natur- und Transzendentaltheorie: Erkenntnistheorie als Verhältnis von Subjekt und Objekt

Methodisch wendet sich Schelling gegen die Empirie, da reine Empirie nicht Wissenschaft ist und umgekehrt.¹⁵³ So ist Schelling gegenüber Alexander von Humboldt voll des Lobes, da dessen Geist im Zeitalter des Empirismus, dem empirischen Naturforschertum nahestehend, dennoch immer die Idee bzw. den theoretischen Rahmen betont.¹⁵⁴ Dem Sprung von der fichte'schen Bewusstseinsphilosophie zu Schellings Naturphilosophie wird Methodik unterstellt.¹⁵⁵ Während es die Aufgabe der Transzendentalphilosophie ist, das Reelle dem Ideellen unterzuordnen, so ist es die Aufgabe der Naturphilosophie, das Ideelle aus dem Reellen zu erklären.¹⁵⁶ Als wesentlich erkennt

¹⁵² Vgl. Hans Jörg Sandkühler, Schelling, S. 791.

¹⁵³ Friedrich Schelling, Entwurf eines Systems der Naturphilosophie, S. 144.

¹⁵⁴ Friedrich Schelling, Brief an Humboldt, S. 85.

¹⁵⁵ Peter Sloterdijk, Vorbemerkung, S. 13.

¹⁵⁶ Friedrich Schelling, Entwurf eines Systems der Naturphilosophie, S. 134.

Schelling die beiden feindlichen Wesen Geist und Materie.¹⁵⁷ Der Geist ist, anders als bei Fichte, nicht nur Selbstgrund seines Wissens und Erkennens, da er den Grund seiner Vorstellungen auch außer sich sucht.¹⁵⁸ Philosophie ist eine Naturlehre des Geistes.¹⁵⁹ In Entwicklung des organizistischen Paradigmas beharrt Schelling auf einer sich selbst produzierenden Organisation. Bei der Frage der Organisation kann man Ursache und Wirkung folglich nicht unterscheiden.¹⁶⁰ Zwischen Natur und Geist herrscht ein interdependenter Effekt, denn die „Natur soll der sichtbare Geist, der Geist die unsichtbare Natur sein.“¹⁶¹ Insofern avisiert der Autor eine absolute Identität des Geistes im Menschen und der Natur außer dem Menschen. Natur im konkreten Sinne meint dann als Ganzes genommen beides: Organisches und Anorganisches.¹⁶² Schelling postuliert in seinem Oeuvre also bis zu einem gewissen Grad, dass das Ich Weltenschöpfer ist. Absolutes Ich ist bei Schelling ein letztes, über jede Scheidung erhabenes Ureines.¹⁶³ Natur erscheint als Symbol des Geists, welcher sich im Äußeren anschaut.¹⁶⁴ Die Natur gilt somit als der sichtbare Organismus des menschlichen Verstandes.¹⁶⁵ Wie geschildert verlaufen die Einflusslinien von der Natur zurück zum Geist. Die Perspektivierung verläuft bei Schelling anders als bei Fichte, da gefragt wird, wie die Natur Anschauungsobjekt des Subjekts werden kann. Nun heißt es bei Schelling, dass die Natur deshalb Objekt für das erkennende Subjekt werden kann, weil sie das Werk eines in ihr bewusstlos wirkenden Subjekts ist, das in seiner Grundstruktur mit der des Ichs übereinstimmt.¹⁶⁶ Schelling sieht, wie das Subjekt das Objekt fordert, dieses Objekt aber seine Berechtigung als wirkliches, vom Subjekt unabhängiges Objekt besitzt. Die Fundierung des Realitätsverständnisses ist aus dem dialektischen Spiel von Subjekt und Objekt heraus zu betrachten: „Alles Wissen beruht auf der Übereinstimmung eines Objektiven mit einem Subjektiven.“¹⁶⁷ Andererseits drängt das Objekt zum Subjekt hin, weil es als dasjenige ohne Bewusstsein zur Bewusstwerdung drängt:

¹⁵⁷ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*, S. 118.

¹⁵⁸ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*, S. 128.

¹⁵⁹ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*, S. 129.

¹⁶⁰ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*, S. 130.

¹⁶¹ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft*, S. 132.

¹⁶² Jörg Jantzen, *Die Philosophie der Natur*, S. 82.

¹⁶³ Walter Schultz, *Einleitung*, S. XII.

¹⁶⁴ Walter Schulz, *Einleitung*, S. XXI.

¹⁶⁵ Friedrich Schelling, *Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, S. 134.

¹⁶⁶ Franz Josef Wetz, *Schelling zur Einführung*, S. 31.

¹⁶⁷ Friedrich Schelling, *System des transzendentalen Idealismus*, S. 9.

„So gewiß [...] Wissen [...] auf jenem Gegensatz der Intelligenz und des Objekts beruht, so gewiß kann jener Gegensatz in keinem Objekt sich aufheben [...] Die Intelligenz kann nie ins Unendliche sich ausbreiten, denn daran wird sie verhindert durch ihr Streben, in sich zurückzukehren. Sie kann aber ebensowenig absolut in sich selbst zurückkehren, denn daran verhindert sie jene Tendenz, das Unendliche zu sein.“¹⁶⁸

Das Bewusstsein ist wie Natur als Abglanz des Geistes zu sehen. Durch die Fülle und den Reichtum der Natur wird ihre Objektivität und somit Differenz zum Ich bewiesen. Die Natur ist als Leben und Seele zu betrachten und stellt einen Weg zum Geist dar, wobei dieser zur Natur finden kann. Idealtypischer Weise kann eine Vereinigung zwischen Ideellem und Reellem angestrebt werden.¹⁶⁹ Natur ist in einem ständig belebten und tätigen Prozess und sie muss als lebendige Einheit gedacht werden: „Sie ist ein unendlich produktiver Organismus.“¹⁷⁰ Organismus bedeutet darüber hinaus Universum mit der Verschränktheit von Raum und Zeit.¹⁷¹ Der Geist wird sich in einer Stufenfolge seiner selbst bewusst. Der von Schelling hierfür verwendete Begriff ist derjenige der Potenzen:

„Die Materie war die Einheit von Subjekt und Objekt in erster, das Selbstbewusstsein war dieselbe Einheit in sechster Potenz, wobei jede Potenz den Exponenten der gerade vorherrschenden Subjektivität oder Objektivität anzeigt.“¹⁷²

Identitäts- und Kunstphilosophie

In diesen Zusammenhang gehört auch Schellings Beschäftigung mit den Wissenschaften. Im Humboldtschen Modell gilt die Freiheit und Einheit der Wissenschaften.¹⁷³ Eine Methodenlehre kann nur aus dem Zusammenhang und der Erkenntnis aller Wissenschaft resultieren.¹⁷⁴ Auch dazu ist eine Anschauung des organischen Ganzen der Wissenschaften nötig.¹⁷⁵ Die Einheit der Wissenschaften besteht im Streben aller Fachrichtungen, den wahren Zusammenhang aller Erscheinungen zu erforschen.¹⁷⁶ Der Gedanke der aus dem Urwissen resultierenden Identität des wahren Idealen und wahren Realen wird erneut aufgegriffen und vertieft.¹⁷⁷ Das Absolute ist somit Voraussetzung für

¹⁶⁸ Friedrich Schelling, *System des transzendentalen Idealismus*, S. 9.

¹⁶⁹ Friedrich Schelling, *Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, S. 133.

¹⁷⁰ Urban Wiesing, *Kunst oder Wissenschaft?*, S. 191.

¹⁷¹ Walter Schulz, *Einleitung*, S. XXXV.

¹⁷² Manfred Frank, *Eine Einführung in Schellings Philosophie*, S. 104.

¹⁷³ Walter E. Erhardt, *Einleitung*, S. VII.

¹⁷⁴ Friedrich Schelling, *Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums*, S. 7.

¹⁷⁵ Friedrich Schelling, *Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums*, S. 8.

¹⁷⁶ Walter E. Erhardt, *Einleitung*, S. IX.

¹⁷⁷ Friedrich Schelling, *Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums*, S. 9.

das Wissen.¹⁷⁸ Dabei besteht die Idee des Absoluten darin, dass aus diesem Einem alles fließt, auch die Gegensätze. Die Natur des Absoluten bedeutet, dass das absolut Ideale auch das Reale ist.¹⁷⁹ Absolutes meint zudem die absolute Identität des Unendlichen und Endlichen.¹⁸⁰ Alle verschiedenen Einheiten sind in diesem idealen All inbegriffen.¹⁸¹ Wissen und Handeln geraten durch die gleiche Absolutheit in absolute Harmonie.¹⁸² Nach diesen allgemeinen philosophischen Präliminarien geht Schelling in detail auf die einzelnen Disziplinen ein, welche nicht alle in unserem Kontext interessieren. Bei der Diskussion der Psychologie allerdings erklärt Schelling traditionelle dualistische Positionen in Sachen Menschenbild für überkommen, da es den Gegensatz einer Seele und eines Leibes gar nicht gäbe. Vielmehr existiert zwischen Seele und Leib, so deduziert Schelling aus seiner axiomatischen Theorie, aus der Einheit von Seele und Leib. Die Seele fällt vom göttlichen Urbild ab. Dadurch verliert sie an Absolutem und Ewigem.¹⁸³ Das Ewige der Seele besitzt kein Verhältnis zur Zeit.¹⁸⁴ Diese trifft allerdings nicht auf den empirischen Menschen, sondern die Idee des Menschen zu.¹⁸⁵

Insgesamt geht Schelling von einem trinitarischen Menschenbild aus. Der Mensch besteht aus einem Körper, einer Seele und einem Geist.¹⁸⁶ Historie gilt als Spiegel des Weltgeistes und Gedicht des ewigen Verstandes.¹⁸⁷ In enger Verbindung mit der Geschichtswissenschaft steht die Staatswissenschaft, welche auf die Bildung eines objektiven Organismus der Freiheit hinausläuft.¹⁸⁸ In der Kunst kommt ein Moment der mehrfachen Reflexivität hinzu. Der Künstler erhebt sich zu einer höheren Potenz, verhält sich in dieser aber stets objektiv: „das Subjektive in ihm tritt wieder zum Objektiven“. ¹⁸⁹ Während die Philosophie ideal ist, gehört die Kunst dem Realen an. Kunst ist also objektiv und Philosophie subjektiv. ¹⁹⁰ Zwischen Kunst und Religion herrscht eine enge Verbundenheit. ¹⁹¹ Für die Philosophie ist das Absolute das Urbild der Wahrheit und für die Kunst das Urbild der Schönheit. ¹⁹² Daraus ergibt sich die Identität von Natur und Geist, welche die Identitätsphilosophie

¹⁷⁸ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 10.

¹⁷⁹ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 13.

¹⁸⁰ Manfred Frank, Eine Einführung in Schellings Philosophie, S. 123.

¹⁸¹ Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 224.

¹⁸² Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 16.

¹⁸³ Friedrich Schelling, Philosophie und Religion, S. 270 f.

¹⁸⁴ Friedrich Schelling, Philosophie und Religion, S. 278.

¹⁸⁵ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 64.

¹⁸⁶ Franz Josef Wetz, Schelling zur Einführung, S. 166.

¹⁸⁷ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 103.

¹⁸⁸ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 106.

¹⁸⁹ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 143.

¹⁹⁰ Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 210.

¹⁹¹ Friedrich Schelling, Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums, S. 146.

¹⁹² Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 215.

Schellings bestimmt. Dabei bestimmt Schelling den Geist als eine Organisationsform, welche sich selber organisiert.¹⁹³ Subjekt ist Objekt, Realität ist Idealität, Natur ist sichtbarer Geist, Geist ist unsichtbare Natur. Auch dem Menschen geht ein Geist auf, als höheres Prinzip.¹⁹⁴ Das Viele fällt mit dem Einen, dem Absoluten zusammen.¹⁹⁵ Es ergibt sich eine gleichzeitige Wesenhaftigkeit des Ichs als Subjekt und Objekt.¹⁹⁶

Schellings anthropologisierte Identitätsphilosophie läuft später darauf hinaus, dass die Frau als Objekt sich vor das Subjekt des Mannes zur Anschauung drängt. Bei einer idealtypischen Vereinigung von Mann und Frau, also vom Subjekt Mann und Objekt Frau, findet in einer mikrokosmischen Analogie die Vereinigung zum Absoluten und Allumfassenden hin statt. Überträgt man diese Einsichten auf eine historische Dimension, dann ist das Vorherrschende des Antiken das Erhabene und Männliche. In der Moderne herrscht folgerichtig das Schöne, das Weibliche.¹⁹⁷ Mit diesen Befunden befindet sich Schelling in Widerspruch zum Gros der Anthropologen zur Zeit der Romantik, welche die Moderne im besten Mannesalter verankert und als männlich geprägt sahen.

Schelling fordert höheres Wissen, welches durch die spekulative Naturphilosophie eruiert werden kann.¹⁹⁸ Gott kann kein anderes Sein als das einer Idee besitzen.¹⁹⁹ Nichts ist vor oder außer Gott, folglich muss er den Grund seiner Existenz in sich haben.²⁰⁰ Das Universum ist in Gott als absolutes Kunstwerk und in ewiger Schönheit gebildet.²⁰¹ Im Gegensatz zu Fichte ist das absolute Ich bei Schelling identisch mit Gott.²⁰² Ursache der Kunst ist Gott.²⁰³ Gott als Geist ist die reine Liebe.²⁰⁴ Damit bezieht Schelling in der Theodizee-Frage eindeutig Stellung. Etwas Böses kann nicht von Gott kommen. Es liegt somit am Menschen sich zwischen Gut und Böse zu entscheiden. Jede böse Handlung ist in einer bewussten Entscheidung entstanden.²⁰⁵ Schelling postuliert als einer der geistigen Paten moderner naturwissenschaftlicher, systemtheoretisch-kybernetischer Selbstorganisationstheorien Natur und Erkennen als sich selbst organisierende Systeme.²⁰⁶ Insofern dynamisiert Schelling die Grundinvariante allen Seins: „Nicht Atome in Raum und Zeit und

¹⁹³ Michale Boenke, Über Schelling, S. 23.

¹⁹⁴ Friedrich Schelling, Über das Wesen der menschlichen Freiheit, S. 77.

¹⁹⁵ Johannes Hirschberger, Kleine Philosophie Geschichte, S. 160.

¹⁹⁶ Walter Schulz, Einleitung, S. XXVI.

¹⁹⁷ Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 252.

¹⁹⁸ Urban Wiesing, Kunst oder Wissenschaft?, S. 143.

¹⁹⁹ Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 220.

²⁰⁰ Friedrich Schelling, Über das Wesen der menschlichen Freiheit, S. 70.

²⁰¹ Friedrich Schelling, Philosophie der Kunst, S. 229.

²⁰² Walter E. Erhardt, F.W.J. Schelling: Die Wirklichkeit der Freiheit, S. 117.

²⁰³ Hans Jörg Sandkühler, Schelling, S. 789.

²⁰⁴ Friedrich Schelling, Über das Wesen der menschlichen Freiheit, S. 91.

²⁰⁵ Franz Josef Wetz, Schelling zur Einführung, S. 169.

²⁰⁶ Michaela Boenke, Über Schelling, S. 36.

die zwischen diesen wirkenden Kräfte sind die Grundinvarianten, sondern das Selbstkonstruierende in seiner Uneingeschränktheit gedacht.“²⁰⁷ In einem Analogieverfahren überträgt Schelling die Kategorien des Idealen und Realen auf die Philosophie: „Idealismus ist Seele der Philosophie; Realismus ist ihr Leib; nur beide zusammen machen ein lebendiges Ganzes aus.“²⁰⁸ Absolutes kann nicht alleine Geist sein, sondern muss einen real-idealen Charakter besitzen.²⁰⁹ Im System des totalen Real-Idealismus besteht die qualitative Identität alles Seienden, also ein Identitätssystem.²¹⁰ Schelling führt diese terminologischen Neuerungen ein, um zu signalisieren, dass er sich über den Gegensatz von Realismus und Idealismus stellt.²¹¹ Die Kunst ist in der Lage das zu realisieren, was der Vernunftbegriff versagt bleibt. Sie stellt sowohl die Freiheit der Natur als auch die Freiheit des Wissens dar.²¹² Sie kann die absolute Identität von bewusster und bewusster Tätigkeit des Ich darstellen.²¹³ Insofern ist es berechtigt Schelling als Initiator eines Paradigmenwechsels zu betrachten, welcher der Kunst Lösungsmöglichkeiten des Unendlichen und Absoluten zuschreibt, welche die Wissenschaft nicht zu leisten in der Lage ist. Daraus entwickelte sich eine neue, revolutionäre Theorie der Ästhetik.



²⁰⁷ Marie-Luise Heuser-Keßler, *Spekulative Konstruktion und mathematische Physik*, S. 143.

²⁰⁸ Friedrich Schelling, *Über das Wesen der menschlichen Freiheit*, S. 68.

²⁰⁹ Horst Fuhrmanns, *Einleitung*, S. 13.

²¹⁰ Horst Fuhrmanns, *Einleitung*, S. 14.

²¹¹ Manfred Frank, *Eine Einführung in Schellings Philosophie*, S. 110.

²¹² Walter E. Erhardt, F.W.J. Schelling: *Die Wirklichkeit der Freiheit*, S. 123.

²¹³ Franz Josef Wetz, *Schelling zur Einführung*, S. 100.

II. Autopoiesetheorie und Radikaler Konstruktivismus als Fortführung und Spezifizierung der Theorien des Deutschen Idealismus

1. Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese"

Im vorigen Kapitel sind geistesgeschichtlich-philosophische Referenzpunkte der "Theorie der Autopoiese" identifiziert worden. Im Folgenden geht es um die mehrstufige Rekonstruktion des Selbstorganisationskonzepts. Dazu gehören die Rekonstruktion selber, ein Modelltransfer von den Natur- in die Sozialwissenschaften und eine sozialwissenschaftliche, steuerungstheoretische Fruchtbarmachung

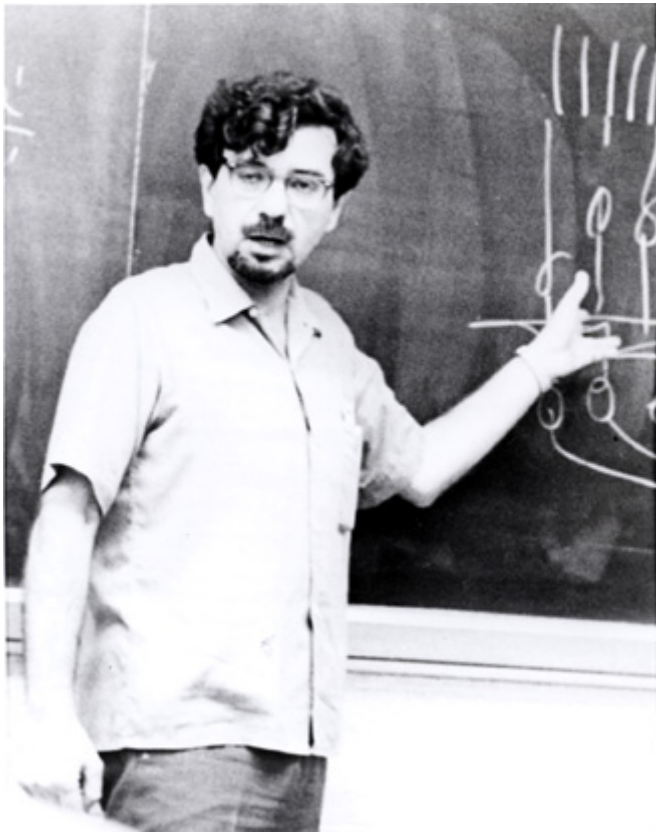
Festzuhalten bleibt, dass in vorliegender Rezeptionsvariante als Folge einer rationalen Rekonstruktion drei Dimensionen der "Theorie der Autopoiese" auszumachen sind, nämlich als 1. (biologische) Theorie des Lebens, 2. (biologisch) fundierte Kognitionstheorie sowie 3. Erkenntnistheorie.²¹⁴

2. Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als biologisches Konzept (Modell 1. Stufe)

Die Autoren Maturana und Varela weisen den Leser im Vorwort ihres Buchs "Der Baum der Erkenntnis" auf die mögliche Tragweite respektive Radikalität ihres (wissenschaftlichen) Unterfangens hin. Durch die verwendete Alltagssprache kaschiert, deuten sie auf den durch sie vorgenommenen kognitionstheoretischen Paradigmenwechsel hin. Dieser besteht ihrer Meinung nach darin, dass menschliches Erkennen nicht als Repräsentation, sondern als Hervorbringung von Welt - durch das Leben selber - besteht.²¹⁵ Es wird also eine vom Individuum unabhängige relevante Existenz der Welt negiert. Ganz so neu, radikal und revolutionär ist diese im 20. Jahrhundert angesiedelte Erkenntnis dann doch nicht. Oben wurde auf die Verbindungslinien zwischen dem Deutschen Idealismus - hauptsächlich eines Fichtes, bei dem auch Welt als Objekt erst durch Subjekttätigkeit konstituiert wird und somit völlig von der individuellen Basis abhängig ist - und der "Theorie der Autopoiese" hingewiesen. Neues Moment ist nun aber, dass die Erkenntnisse Maturanas und Varelas durch naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse gestützt sind und somit den an die Philosophie zu richtenden Vorwurf der (Konstrukt-) Beliebigkeit zumindest teilweise hinter sich lassen.

²¹⁴ Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung, S. 160 und Görlitz, A., Burth, H.-P., Politische Steuerung, S. 205

²¹⁵ Vgl. Maturana, H., Varela, F., Der Baum der Erkenntnis, S. 7 und 10



Humberto Maturana Romecín (geboren 1928)



Francisco Javier Varela García (1946-2001)

Aufgrund empirischer Ungleichheiten in der Struktur ist es wissenschaftstheoretisch nicht möglich, eine direkte sozialwissenschaftliche Adaption

biologischer Prozessmuster auf soziale Prozessmuster vorzunehmen.²¹⁶ Um nun aber zu den analytischen Begriffen, die für die sozialwissenschaftliche - und später die sozialwissenschaftliche - Theorienbildung nötig sind, gelangen zu können, muss in einem ersten Schritt das originäre Selbstorganisationskonzept von Maturana und Varela rational rekonstruiert werden.

Folglich gilt die nachstehende Vorgehensweise als verbindlich: "Erster Schritt bei der Rezeption ist die Rationale Rekonstruktion des biologischen Selbstorganisationskonzepts, also der originalgetreue, logisch stimmige und sprachlich präzise Nachbau des Konzepts, um die Argumentationsbasis offen zu legen. Hier geht es also um den intersubjektiv-transmissiblen Nachbau des Originals, das zur Erklärung biologischer Strukturbildungsprozesse naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse analytisch generalisiert. Resultat ist ein analytisches Modell erster Stufe, nämlich die "Theorie autopoietischer Systeme"."²¹⁷ Reformuliert bedeutet dies, dass via rationaler Rekonstruktion die "Theorie der Autopoiese" in ihrer originären, biologisch-systemkybernetischen Ausrichtung dargestellt werden muss. Damit wird aus dem Originalkonzept T von Maturana und Varela eine neue Variante T' in Form eines Modells bzw. einer Theorie hergestellt.

Selbst (-Organisation) und Struktur:

Bevor die einzelnen Axiome der "Theorie der Autopoiese" der Systematik und Übersichtlichkeit wegen in numerischer Reihenfolge dargestellt werden, wird kurz auf das zentrale Axiom der Selbstorganisation und die beiden wichtigsten Begriffe, nämlich der Organisation und der Struktur, eingegangen. Redundanzen werden dabei aufgrund der exorbitanten modellimmanenten Relevanz dieser axiomatischen Begriffe in Kauf genommen. Diese drei Themengebiete tauchen nämlich in den einzelnen Axiomen wiederholt auf.

Die zentrale - und so darf man wohl ruhig hinzufügen: radikale - Axiomatik der "Theorie der Autopoiese" lautet, dass alle lebenden Systeme per definitionem autopoietische, d.h. sich selbst organisierende Systeme sind. Das heißt, dass somit Leben ohne externale Einflüsse denkbar wird und von einer Säkularisierung bzw. Enttranszendierung des Lebens gesprochen werden kann. Maturana und Varela beschreiben die Selbstorganisation so: "Unser Vorschlag ist, daß Lebewesen sich dadurch charakterisieren, daß sie sich - buchstäblich - andauernd selbst erzeugen. Darauf beziehen wir uns, wenn wir die sie definierende Organisation *autopoietische Organisation* nennen"²¹⁸. Damit steht gleichzeitig fest, dass alle lebenden Systeme dieselbe Organisati-

²¹⁶ Was eine solche Vorgehensweise für Komplikationen impliziert, wird später anhand der Autopoieserezeption Niklas Luhmanns kurz exemplifiziert.

²¹⁷ Görlitz, A., Adam, S., Strukturelle Kopplung als Steuerungstheorie, S. 281

²¹⁸ Maturana, H., Varela, F., Der Baum der Erkenntnis, S. 50 f.

on(-sform) besitzen. Konkret bedeutet Organisation dann: "Unter *Organisati-on* sind die Relationen zu verstehen, die zwischen den Bestandteilen von etwas gegeben sein müssen, damit es als Mitglied einer bestimmten Klasse erkannt wird."²¹⁹

Via autopoietischer Organisation wird die Einheit des Systems definiert.²²⁰ Die Organisation zeigt sich für die Selbsterstellung verantwortlich, ist also bei allen Lebewesen gleich und konstituiert die Einheit des Systems. Hinsichtlich ihrer Struktur jedoch unterscheiden sich die verschiedenen Systeme. Somit verwundert es auch nicht, wenn die Differenz zwischen Organisation und Struktur als grundlegend beschrieben wird, da hierdurch die antagonistischen Komponenten der Invarianz und Dynamik ins Spiel kommen: "Die Unterscheidung zwischen Organisation und Struktur war für mich ... eine grundlegende Unterscheidung, die es uns erlaubt zu unterscheiden, was invariant ist und was sich verändern kann in einem System."²²¹ Die variante Struktur wird nun im Gegensatz zur Organisation wie folgt definiert: "Unter der Struktur von etwas werden die Bestandteile verstanden, die in konkreter Weise eine bestimmte Einheit konstituieren und ihre Organisation verwirklichen."²²² Wiederum wird Einheit konstituiert, dieses Mal aber durch die Struktur. Die Variabilität der Struktur wird dann wie folgt begründet und beschrieben: "Die Autopoiese ereignet sich als ein dynamischer Prozeß, der nicht durch eine statische und momentbezogene Betrachtung der Verteilung ihrer Bestandteile erfaßt werden kann. Ein lebendes System existiert daher nur durch die kontinuierlichen strukturellen Transformationen, wie sie von seiner Autopoiese gefordert werden, und nur so lange, wie diese in der Konstitution ihrer Ontogenese bewahrt werden ... Ein lebendes System kann in vielen verschiedenen, sich verändernden, dynamischen Strukturen verwirklicht werden."²²³ Die Organisation alles Lebendigen ist also identitätskonstituierend und invariant. Die Struktur autopoietischer Lebewesen hingegen ist variabel und kann die unterschiedlichsten Ausprägungen erfahren.

Das abschließende Fazit hinsichtlich Organisation und Struktur lautet bei Maturana und Varela schließlich folgerichtig so: "Ein Lebewesen ist durch seine autopoietische Organisation charakterisiert. Verschiedene Lebewesen unterscheiden sich durch verschiedene Strukturen, sie sind aber in Bezug auf ihre Organisation gleich."²²⁴ Veranschaulichen kann man sich diese abstrakten

²¹⁹ Maturana, H., Varela, F., *Der Baum der Erkenntnis*, S. 54

²²⁰ Druwe, U., *Politische Theorie*, S. 349

²²¹ Maturana, H., *Einführung*, S. 20

²²² Maturana, H., Varela, F., *Der Baum der Erkenntnis*, S. 54

²²³ Maturana, H., *Ontologie des Beobachtens*, S. 183

²²⁴ Maturana, H., Varela, F., *Der Baum der Erkenntnis*, S. 55

Überlegungen durch einen Vergleich von autopoietischen Systemen, wie z.B. zwischen Fischen und Menschen. Beide Male handelt es sich um lebende Systeme, die hinsichtlich ihrer autopoietischen Organisation und der damit verbundenen organisationellen Geschlossenheit identisch sind. Nur bezüglich des Punktes der Struktur gibt es Unterschiede. So benötigt der Fisch andere mediale Basen als der Mensch, um überhaupt autopoietisch existieren zu können.

Autopoieseaxiomatik:

Folgende weitere Axiome spezifizieren die systemtheoretisch-kybernetische "Theorie der Autopoiese". Die numerische Darstellung in 11 Punkten dient der besseren Übersichtlichkeit sowie der systematischen Abarbeitung der einzelnen Axiome und ihrer Implikationen.

1. Autopoietische Organisation ist bei allen lebenden Systemen vorhanden und sie definiert gleichzeitig die Einheit des Systems. Das bedeutet, dass die Organisation aller autopoietischen Systeme identisch ist und darüber hinaus diese Organisation eine Distinktion zur Umwelt ermöglicht.²²⁵ Für lebende Systeme gilt weiter: "Lebende Systeme sind als autopoietische Systeme strukturdeterminierte Systeme, und alles, was für strukturdeterminierte Systeme gilt, gilt auch für sie. Das bedeutet im besonderen, dass alles, was in einem lebenden System geschieht, im faktischen Operieren der Eigenschaften seiner Bestandteile gemäß ihren Beziehungen der Nachbarschaft (Relationen der Kontiguität) geschieht, die selbst durch eben dieses Operieren hergestellt werden. Begriffe der Steuerung und der Regelung spiegeln daher keinerlei faktische Operationen in der strukturellen Verwirklichung eines lebenden Systems und können dies auch nicht, da sie nicht mit konkreten Relationen der Kontiguität verknüpft sind."²²⁶ Es ist hier bereits augenfällig, dass die autopoietische Organisation der lebenden Systeme gravierende Implikationen auf deren Verhältnis zur Umwelt besitzt. Dieses Axiom ermöglicht somit auch die Abgrenzung des autopoietischen Systems zur Umwelt,²²⁷ zu der potentielle Beziehungen mit dem Begriff der Relationenkonguität belegt wird. Gleichzeitig wird aber einschränkend angemerkt, dass eben diese Kontiguität der Beziehungen nicht verbürgt ist und somit die für diesen Kontext interessanten Stichwörter der Steuerungs- und Regelungsoperationen nicht brauchbar sind.

2. Bestandteile und Relationen zwischen den Bestandteilen konstituieren autopoietische Systeme. Dieses Axiom weist ganz evident auf die systemtheoretische Fundierung der "Theorie der Autopoiese" hin. Allerdings fragt die

²²⁵ In systemtheoretischen Termini läßt sich hier von einem System und seiner Systemumwelt - eben als alles was nicht dem System zuzurechnen ist - sprechen.

²²⁶ Maturana, H., *Ontologie des Beobachtens*, S. 182

²²⁷ Vgl. Görlitz, A., Burth, H.-P., *Politische Steuerung*, S. 206 f.

"Theorie der Autopoiese" nicht notwendigerweise - gut systemtheoretisch - nach den einzelnen Eigenschaften der Bestandteile, sondern insbesondere nach der Art und Weise der Systemorganisation.²²⁸

3. Relationstypen zwischen Bestandteilen gibt es dreierlei, die Konstitutions-, Spezifitäts- und Ordnungsrelation. (1) Die räumliche Ausdehnung des Systems wird durch die Konstitutionsrelation erzeugt. (2) Die Identität des Systems wird von der Spezifitätsrelation determiniert. (3) Kontrolliert wird der autopoietische Prozess durch die Ordnungsrelation.

4. Das vierte Axiom ist ein zentraler Grundsatz, dem die "Theorie der Autopoiese" auch ihren Namen verdankt. Autopoietische Systeme sind organisationell geschlossen, da Bestandteile Relationen und Relationen Bestandteile erzeugen. Die damit angesprochene zirkuläre Kausalität ist es erst, welche das System erzeugt (und sich für die Namensgebung verantwortlich erweist). Kurz, das System organisiert sich, ja es stellt sich sogar selbst her. Mit Maturana formuliert nimmt sich das so aus: "Gleichzeitig erzeugt ein lebendes System als autopoietisches System ausschließlich Zustände im Prozeß der Autopoiese, ansonsten zerfällt es. Lebende Systeme sind daher mit Bezug auf ihre Zustandsdynamik geschlossene Systeme."²²⁹ Das heißt, dass permanent die Zustandserzeugungen und -erneuerungen innerhalb und während des autopoietischen Prozesses stattfinden müssen, da ansonsten die Systemexistenz per se gefährdet ist. Hartmut Esser folgert zutreffend - terminologisch aber nicht ganz glücklich - aus diesem Axiom die weitere Konsequenz: "Aus alledem ergibt sich, daß die Umwelt zwar immer - als Lieferant des nötigen Materials (!, S.S.) - notwendig und wichtig ist, daß sie aber nie direkt und eindimensional auf die Systeme einwirkt, sondern nur nach Maßgabe von *deren* Funktionsbedingungen. Daher: "Auto"-Poiesis."²³⁰ Der Charakter der zirkulären Organisation autopoietischer Systeme bürgt also gerade dafür, dass Umwelt (-einflüsse) - vor allem als allopoietische bzw. mediale Basen - sich zwar als bestandsnotwendig erweisen, aber eben nicht auch als solche "wahrgenommen" werden.

5. Die autopoietische Organisation konkretisiert die autopoietische Systemstruktur. Diese Systemstruktur ist von verschiedenen allopoietischen (nichtlebenden) bzw. medialen Basen abhängig (beispielsweise die Luft als Medium zum Atmen, andere Menschen als Bestands- und Entwicklungsnotwendigkeit etc.). Folgerichtig lässt sich sagen: "Lebende Systeme sind Inter-

²²⁸ Vgl. hierzu Bergmann, A., Erklärungspragmatik und politische Steuerung, S. 199

²²⁹ Maturana, H., Ontologie des Beobachtens, S. 183

²³⁰ Esser, H., Soziologie, S. 533

aktionseinheiten. Sie existieren in einer Umgebung."²³¹ Die angesprochene Umgebung kann unterschiedliche Medien bereitstellen. Medien können allo- und autopoietischer Natur sein, also Lebendes und Nicht-Lebendes umfassen. Menschen brauchen nicht nur Luft (allopoietisch), sondern z.B. auch andere Menschen (autopoietisch) zum Leben. Beides sind in diesem Sinne Medien.

6. Zwischen autopoietischen Systemen und den - wie auch immer gearteten - medialen Basen finden strukturelle Kopplungen statt. Dabei ist die Übereinstimmung von autopoietischem System und medialer Basis hinsichtlich der (Fort-) Existenz des autopoietischen Systems unabdingbar: "Ein lebendes System existiert entweder als ein dynamisches strukturdeterminiertes System in struktureller Koppelung mit dem Medium ... oder es existiert überhaupt nicht. Oder mit anderen Worten, ein lebendes System ist, so lange es lebt, notwendig in dynamischer Übereinstimmung mit dem Medium, wenn es in seinem Existenzbereich operiert."²³² Wäre eine mediale Basis für den Menschen nicht z.B. Sauerstoff, so wäre der Mensch in vorherrschender Struktur nicht denkbar.

7. Zwischen autopoietischem System und Medium finden also strukturelle Kopplungen und Verflechtungen statt. Bei struktureller Komplementarität kommen Wechselwirkungen zustande. Strukturelle Kopplungen besitzen folglich zustandsverändernde Systemauswirkungen. Auch dieses Axiom verweist auf die enge Wechselwirkung zwischen autopoietischem System und der spezifischen Umwelt sowie auf die Besonderheiten der strukturellen Kopplungen. Die anzutreffende Komplementarität und Rekursivität der Beziehungen werden dabei am besten mit dem Terminus der Koevolution belegt, denn "Wechselwirkungen (zwischen System und medialer Basis, S.S) kommen nur zustande, wenn Medium und System strukturelle Komplementarität aufweisen. Der biologische Begriff "Koevolution" verdeutlicht am ehesten solche komplementären, rekursiven Beziehungen, d.h. das Medium stimuliert Aktionen des autopoietischen Systems und diese bewirken umgekehrt Aktionen des Mediums."²³³

8. Die Struktur autopoietischer Systeme determiniert die in Punkt sieben angesprochenen Zustandsveränderungen. Das bedeutet konkret, dass äußere Einflüsse sich dem System "lediglich" als Perturbationen bzw. Störungen darstellen. Dieses Axiom impliziert, dass autopoietische Systeme die Umwelt selektiv zu ihrer Struktur interpretieren. Darüber hinausgehend können interne Strukturwandel nicht extern determiniert werden. Dieser Sachverhalt

²³¹ Maturana, H., *Biologie der Kognition*, S. 26

²³² Maturana, H., *Ontologie des Beobachtens*, S. 183

²³³ Burth, H.P., *Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung*, S. 162

trifft sowohl für die Autopoiese selber als auch für die Wahrnehmung zu. Hierbei kommt nun die Identität von Kognition und Autopoiese zu Tragen. Leben ist Kognition und umgekehrt: "Da Autopoiese und Kognition für Maturana identisch sind, gilt das Prinzip der strukturellen Determiniertheit auch für die Umweltwahrnehmungen des Systems."²³⁴ Wahrgenommene Reize sind somit auch selbst produziert. Alles was das System dazu veranlasst zu agieren, ist innerhalb des Systems zu veranschlagen. Ein "struktureldeterminiertes System ist ein System, in dem alles, was geschieht, als struktureller Wandel geschieht ... Das bedeutet, daß die Strukturveränderungen eines struktureldeterminierten Systems im Gefolge einer Interaktion nicht von außen festgelegt werden können. Ein externes Agens, das mit einem struktureldeterminierten System interagiert, kann in diesem Strukturveränderungen nur auslösen, sie werden jedoch vom System selbst festgelegt."²³⁵ An anderer Stelle kann man dazu lesen: "Nichts, was außerhalb eines lebenden Systems liegt, kann innerhalb dieses Systems bestimmen, was darin geschieht".²³⁶ Das Fazit lautet offensichtlich, dass sich für autopoietische Systeme nicht die "Frage" einer Distinktion zwischen inneren und äußeren Einflüssen stellt, sondern die "Frage" ob Einflüsse denn überhaupt vorhanden sind oder nicht. Jedenfalls werden Einflüsse jeglicher Art immer nur als systemimmanent produziert verstanden.

9. Befindet sich innerhalb des Mediums mindestens ein weiteres autopoietisches System und bilden sich zwischen dem einen und dem anderen autopoietischen System dauerhafte Interaktionen heraus, so liegen sogenannte konsensuelle Bereiche vor. Konsensuelle Bereiche entstehen durch strukturelle Kopplungen zwischen zwei autopoietischen Systemen. Dabei scheint nur aus der Beobachterperspektive, dass sich die Zustandsveränderungen der beiden Systeme gegenseitig determinieren und somit etwas wie Interaktion entsteht. De facto jedoch agieren die beiden autopoietischen Systeme.²³⁷ Die Verwendung des Terminus Interaktion und die darin implizierten Konnotationen wie gegenseitige Abstimmung und "Aufeinander-Reagieren", lässt sich ausschließlich aus der Beobachterperspektive rechtfertigen.

10. Sind in den konsensuellen Bereichen (erster Ordnung) zwischen den autopoietischen Systemen Handlungs koordinationen sprachlicher Art möglich, so entsteht folglich ein konsensueller Bereich zweiter Ordnung. Das Phänomen der Sprache wird dabei so beschrieben: "Als biologisches Phänomen besteht die Sprache aus einem Fließen in immer wiederkehrenden Interaktionen, welche ein System konsensueller Verhaltens koordinationen von

²³⁴ Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung, S. 163

²³⁵ Maturana, H., Realität, S. 244 f.

²³⁶ Maturana, H., Wissenschaft und Alltagsleben, S. 322

²³⁷ Vgl. hierzu Görlitz, A., Burth, H.-P., Politische Steuerung, S. 209

konsensuellen Verhaltenskoordinationen ausbilden ... Daraus ergibt sich, daß die Sprache als Prozeß nicht im Körper (Nervensystem) der an ihr Teilnehmenden stattfindet, sondern in jenem Bereich konsensueller Verhaltenskoordinationen, die sich im Fließen ihrer wiederholten körperlichen Begegnungen ausdrückt."²³⁸ Der Prozess der Sprache ist damit als nicht systemimmanent (Nervensystem) zu verankern, sondern läuft im Bereich der konsensuellen Verhaltenskoordinationen der autopoietischen Systeme. Für in Sprache befindliche autopoietische Systeme ist es in einem weiteren Schritt dann auch möglich, zwischen "innen" und "außen" zu unterscheiden, obwohl zunächst gilt: "Ein lebendes System kennt in seinem Operieren als geschlossenes System kein Innen oder Außen ... Daraus folgt, daß das menschliche Individuum nur in Sprache existiert, daß das Selbst nur in Sprache existiert, und daß das Selbstbewußtsein als ein Phänomen der Selbst-Unterscheidung ausschließlich in Sprache geschieht ... Im Gegenteil, das Selbst-Bewußtsein liegt außerhalb des Körperlichen und gehört zum Bereich der Interaktionen als eine Art und Weise der Koexistenz."²³⁹ Erst durch den Bereich der Sprache wird menschliches Bewusstsein und menschliche Identität erzeugt. Auf menschliche Kommunikation bezogen ist die Verwendung von Sprache von außerordentlicher Bedeutung: "Menschen operieren als lebende Systeme in Sprache, d.h. in einem Bereich der rekursiven reziproken konsensuellen Störeinwirkungen, der ihren Bereich der Existenz schlechthin konstituiert. Sprache ist daher als ein Bereich der rekursiven konsensuellen Koordinationen von Handlungen ein Bereich der Existenz und als solcher ein kognitiver Bereich, der durch die Rekursion konsensueller Unterscheidungen in einem Bereich konsensueller Unterscheidungen definiert wird."²⁴⁰ Sprache ermöglicht erst den autopoietischen lebenden Systemen Mensch ein bewusstes Operieren in einem dadurch festgelegten Existenzbereich. Oder frei nach Wittgenstein ließe sich formulieren, dass die Welt des Menschen die Welt seiner Sprache ist.

11. Autopoietische Systeme höherer Ordnung können schließlich durch (lang anhaltende) strukturelle Kopplungen autopoietischer Systeme gebildet werden. Auf die menschliche Gesellschaft bezogen bedeutet das: "Kohärenz und Harmonie in den Relationen und Interaktionen zwischen den Bestandteilen eines jeden Organismus gehen in dessen Entwicklung als Individuum auf genetische und ontogenetische Faktoren zurück, welche die strukturelle Plastizität seiner Bestandteile einschränken. Kohärenz und Harmonie in den Beziehungen und Interaktionen zwischen den interagierenden Bestandteilen eines menschlichen sozialen Systems gehen auf die Kohärenz und Harmonie des Wachstums seiner Mitglieder im Prozeß des sozialen Lernens im System

²³⁸ Maturana, H., *Ontologie des Konversierens*, S. 362

²³⁹ Maturana, H., *Ontologie des Beobachtens*, S. 205

²⁴⁰ Maturana, H., *Ontologie des Beobachtens*, S. 202

zurück."²⁴¹ Wichtig ist hierbei noch die Distinktion, dass die Beziehungen bei gekoppelten autopoietischen Systemen als Teileinheiten eines Systems höherer Ordnung von einem Beobachter als allopoietisch beschrieben werden können, da die Teilsysteme im Kopplungsprozess eine Funktion für das übergeordnete System erfüllen, sich aber eigentlich nur in einem autopoietischen Prozess der Systemerhaltung befinden.²⁴²

Wie aus diesen elf Axiomen ersichtlich geworden ist, wurde beinahe immer strikt die Position des sich selber organisierenden Systems eingenommen. Diese - das ganze Theorienkonstrukt durchziehende - Sichtweise verweist auf die nicht zu übersehende Nähe der "Theorie der Autopoiese" zum Radikalen Konstruktivismus und zur radikalen Subjektivität eines Fichte. Da der Radikale Konstruktivismus aber keine Aussagen über das Sein trifft, können sich die Parallelen ausschließlich auf den kognitiven Bereich beziehen. Innerhalb dieses kognitiven Bereichs dürften die Überschneidungen aber offensichtlich geworden sein.

Aus den rekonstruierten und zusammengeführten Theorien des Lebens und der Kognition werden die prozessuale und kognitive Autonomie autopoietischer Systeme abgeleitet. Ersteres Merkmal weist auf eine Theorie dynamischer Systeme hin, zweiteres manifestiert sich in der Kybernetik zweiter Ordnung.²⁴³

3. Wissenschaftstheoretische Konnotationen der "Theorie der Autopoiese" und ihr Konzept- und Wissenschaftstransfers von den Natur- in die Sozialwissenschaften

Um im Folgenden das Resultat eines analytischen Modells zweiter Stufe zu erlangen, "nämlich die Heuristik "Theorie autopoietischer Sozialsysteme""²⁴⁴ muss man sich noch einmal explizit die Kriterien vergegenwärtigen, die bei einem derartigen Transfer aus empirisch-analytischer Wissenschaftsperspektive erfüllt sein müssen. Bei mehreren Autopoieserezeptionen wie z.B. derjenigen von Niklas Luhmann²⁴⁵ wird ein derartiger Konzepttransfer nicht vorgenommen, was die Erklärungskraft dieser Versionen empfindlich einschränkt.

²⁴¹ Maturana, H., Varela, F., *Der Baum der Erkenntnis*, S. 217

²⁴² Burth, H.-P., *Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung*, S. 164

²⁴³ Vgl. Burth, H.-P., *Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung*, S. 206

²⁴⁴ Görlitz, A., Adam, S., *Strukturelle Kopplung als Steuerungstheorie*, S. 282

²⁴⁵ Vgl. Niklas Luhmann, *Soziale Systeme*.

Die bis hierhin rekonstruierte "Theorie der Autopoiese" ist anhand des originären systemtheoretisch-biologischen Modells von Maturana und Varela rekonstruiert worden. Resultat ist das vom Original T rekonstruierte Modell T', kurz das Ergebnis vorliegender - bis dato - geleisteter rationaler Rekonstruktion. Das Modell T' kann nun aber nicht unmittelbar für die sozialwissenschaftliche Verwendungsweise dienstbar gemacht werden. Dieser Sachverhalt besitzt folglich weitergehende, auch unter der rationalen Rekonstruktion zu subsumierende, Implikationen: "Da die "Theorie der Autopoiese" aus der Biologie stammt, kann die Theorie zunächst nur als Analogiemodell fungieren. Für Analogiemodelle gilt, dass man den empirischen Gegenstandsbereich nicht übernehmen und Geltung der Aussagen nicht beanspruchen kann. Man übernimmt lediglich die logische Form bzw. die syntaktische Struktur eines bekannten Modells und passt die deskriptiven oder empirischen Ausdrücke dem neuen Gegenstandsbereich an. Den unterstellten nomologischen Isomorphismus muss man allerdings für den neuen Gegenstandsbereich noch bestätigen."²⁴⁶ Diese Anforderung wird nun via wissenschaftstheoretisch sauberem Modelltransfer geleistet. Erst danach ist eine sozialwissenschaftliche Applikationsweise denkbar.

Modell und Theorie:

Zuvor seien jedoch noch einige wissenschaftstheoretische Bemerkungen angebracht. Bei der "Theorie der Autopoiese" handelt es sich - wie erwähnt - um ein biologisch-systemtheoretisches Konzept bzw. Modell.²⁴⁷ Sie stellt nun aber in ihrer ursprünglichen Form entgegen der Benennung keine eigentliche Theorie, sondern ein aus analytischen Begriffen (analytischer Begriff hier als "abhängig von der im Modell dafür angegebenen Definition"²⁴⁸) bestehendes Modell in qualitativer Sprache dar. Qualitative Sprache ist als Antonym zur mathematisch formalisierten quantitativen Sprache zu verstehen: "Die qualitative Sprache ist die "primitivste" Stufe der wissenschaftlichen Begriffsbildung. Durch sie wird ein Grundbereich von Gegenständen erschöpfend in disjunkte Teilbereiche zerlegt."²⁴⁹ Die Modellart der "Theorie der Autopoiese" firmiert unter dem Etikett reales Model, wobei diese Bezeichnung "umschreibt, daß sich die "Theorie der Autopoiese" auf reale Gegenstände ... beziehen möchte."²⁵⁰ Theorien im wissenschaftstheoretischen Sinne setzen sich aus qualitativer und quantitativer Sprache zusammen und sind "für erfah-

²⁴⁶ Bergmann, A., Erklärungspragmatik und politische Steuerung, S. 200

²⁴⁷ Druwe, U., Vom Modell zur Theorie, S. 45

²⁴⁸ Druwe, U., Politische Theorie, S. 353

²⁴⁹ Druwe, U., Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als Gesellschafts- und Steuerungsmodell, S.

38

²⁵⁰ Druwe, U., Vom Modell zur Theorie, S. 45

rungswissenschaftliche Aussagen reserviert."²⁵¹ Diesem Anspruch kann die "Theorie der Autopoiese" (vorerst) nicht gerecht werden, obwohl prinzipiell eine Formalisierung in quantitativer Sprache denkbar ist. Der bisher dargestellte Sachverhalt bedeutet, dass (noch) "keine empirische Theorie, sondern ein analytisches Modell, das durch Generalisierung und begriffliche Abstraktion auf der Grundlage vorhandener empirischer Erkenntnisse formuliert wurde",²⁵² vorliegt. Naturwissenschaftliche Theorien erheben den Anspruch Realität zu explizieren, sozialwissenschaftlich-systemtheoretische Modelle hingegen sind als Abstraktionen über Theorien anzusehen. Das Verhältnis von sozialwissenschaftlich-systemtheoretischen Modellen zu naturwissenschaftlichen Theorien lässt sich so auf einen Nenner bringen: "Systemtheoretische Modelle stehen zu naturwissenschaftlichen Theorien also im Verhältnis von Meta- zu Objektaussagen."²⁵³ Damit die sozialwissenschaftliche Variante "Theorie der Autopoiese" (wieder) von einem Modell in eine Theorie transformiert werden kann, ist eine empirische Überprüfung des Modells und seiner Terme mittels eines empirischen Relativs notwendig.²⁵⁴ Diese Transformation ermöglicht es dann, im Gegensatz zu den rein modellanalytischen Postulaten, zu empirisch gehaltvollen Erkenntnissen und Ergebnissen zu kommen.

Wissenschaftstransfer:

Wie lässt sich nun aber das originär biologisch-systemtheoretische Modell konkret auf die Sozialwissenschaften übertragen und welcher wissenschaftliche Gewinn lässt sich daraus erhoffen? Die Autopoieseanwendung auf sozialwissenschaftliche Teilausschnitte erfordert ganz besondere "Übertragungskonzepte bzw. -verfahren". Aus der Inhaltsneutralität der zentralen Modellbegriffe der systemtheoretisch-biologischen "Theorie der Autopoiese" von Maturana und Varela ergibt sich ihre prinzipielle Übertragbarkeit auf andere wissenschaftliche Disziplinen zumindest dann, wenn die originären Axiome erfüllt werden.²⁵⁵ Bei dieser Art der Modellübertragung muss die anvisierte Zielstruktur die gleichen Formeln wie die Ausgangsstruktur erfüllen, was folglich bedeutet, dass im "Falle der Übertragung der "Theorie der Autopoiese" auf die Sozialwissenschaften ... daher die Objekte, die mittels der Autopoiesistheorie untersucht werden sollen, als autopoietische Strukturen rekonstruiert werden" müssen.²⁵⁶ In der politikwissenschaftlichen Variante ist es also nötig zu unter-

²⁵¹ Druwe, U., Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als Gesellschafts- und Steuerungsmodell, S.

40

²⁵² Görlitz, A., Burth, H.P., Politische Steuerung, S. 203 f.

²⁵³ Druwe, U., Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als Gesellschafts- und Steuerungsmodell, S.

38

²⁵⁴ Druwe, U., Vom Modell zur Theorie, S. 46

²⁵⁵ Druwe, U., Vom Modell zur Theorie, S. 48

²⁵⁶ Druwe, U., Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als Gesellschafts- und Steuerungsmodell, S.

46

suchen, ob soziale Systeme den postulierten Modellaxiomen der biologisch-systemtheoretischen "Theorie der Autopoiese" entsprechen bzw. ob sie als autopoietische Systeme rekonstruiert werden können. Ist dies der Fall, so ist die Autopoiesetheorie ohne Erkenntnisverlust aus den Natur- in die Sozialwissenschaften übertragbar.²⁵⁷

Nach dieser Übertragung befindet man sich allerdings immer noch auf der Ebene des realen Modells, "d.h. ein logisch stringentes Konstrukt, in dem bestimmte theoretische Terme (wie z.B. autopoietisches System) durch empirische Begriffe (wie z.B. Individuum, Gesellschaft) ersetzt wurden."²⁵⁸ Um die Modellebene verlassen und zu empirisch stichhaltigen Aussagen kommen zu können "müssen die Axiome des Modells in empirische Sätze "übersetzt" werden; damit bildet man - in einem induktiven Prozeß - ein empirisches Relativ, aus dem Hypothesen entstehen können."²⁵⁹ Erklärtes Ziel des so vorgenommenen Konzept- und Wissenschaftstransfers ist die Projektion des rekonstruierten Autopoiesemodells auf soziale Phänomene inklusive steuerungstheoretischer Interpretationen: "Voraussetzung der steuerungstheoretischen Verwendung des autopoietischen Systemmodells ist seine sozialtheoretische Interpretation ... Zunächst wird das autopoietische System auf soziale Phänomene übertragen; Resultat ist ein analytisches Modell von Gesellschaft als autopoietisches System, das dann in eine empirische Beschreibung umgewandelt wird."²⁶⁰ Die aus diesem Vorgehen gewonnenen theoretischen Implikationen und Postulate werden zur Analyse sozialer Systeme benutzt. Die Analyse sozialer Systeme bleibt nicht nur bei einer rein heuristischen²⁶¹ Analyse stehen, sondern impliziert dann die Thematisierung von Steuerbarkeitsproblematiken und möglichem antizipierenden Krisenmanagement.²⁶² Kurz, Ziel der sozialwissenschaftlichen Verwendungsweise der Autopoiesetheorie ist die theoretisch fundierte Analyse des übergeordneten Themas der politischen Steuerung.

4. Das Theoriemodell Strukturelle Kopplung

Wie beschrieben, soll durch einen Transfer des Modells erster Stufe in ein Modell zweiter Stufe eine Heuristik "Theorie autopoietischer Sozialsysteme" generiert werden, die in die Lage versetzt, analytische Grundbegriffe zur Erarbeitung sozialwissenschaftlicher Theorien bereitzustellen. Der dritte

²⁵⁷ Druwe, U., Rekonstruktion der "Theorie der Autopoiese" als Gesellschafts- und Steuerungsmodell, S. 46

²⁵⁸ Görlitz, A., Steuerungstheoretische Problemlösungsansätze, S. 73

²⁵⁹ Görlitz, A., Steuerungstheoretische Problemlösungsansätze, S. 73 f. mit Verweis auf Druwe, U., Vom Modell zur Theorie, S. 48 ff.

²⁶⁰ Görlitz, A., Burth, H.P., Politische Steuerung, S. 224

²⁶¹ Zum Begriff der Heuristik vgl. Görlitz, A., Burth, H.P., Politische Steuerung, Fn. 342, S. 131 f.

²⁶² Vgl. Görlitz, A., Mediales Recht als politisches Steuerungskonzept, S. 15 und 17

Schritt besteht in der "sozialtheoretische(n) Interpretation des Modells zweiter Stufe, um die Theoriearchitektur der angezielten sozialwissenschaftlichen Theorien zu bestimmen. Wie soziale Phänomene zu analysieren und zu erklären sind, ist eine Mehrebenenfrage, denn Ansatzpunkte können sowohl die individuelle Handlungs- als auch die soziale Strukturebene sein."²⁶³ Über den Theorienstatus des TSK lässt sich folgendes sagen: "Das Etikett ein Forschungsprogramm zu sein, verweist darauf, dass für eine komplexe empirische Theorie zwar ein Theoriekern vorhanden ist, bis zur Reife der Theorie aber noch Lücken und Mängel der Theorienausprägungen beseitigt und weitere Anwendungen durchgeführt werden müssen."²⁶⁴

Der Gesamtzusammenhang bzw. die Grundintention des Theoriemo-
dells Strukturelle Kopplung besteht darin, "ein *integratives steuerungstheore-*
tisches Theorie- und Erklärungsmodell"²⁶⁵ zu sein. (End-) Ziel dieses integra-
tiven Steuerungsmodells ist es, "die heterogenen steuerungstheoretischen
Begriffe und Konzepte "unter einem begrifflichen Dach" zusammenzufas-
sen."²⁶⁶ Der zentrale Grundgedanke des Modells Strukturelle Koppelung be-
findet sich in dem Modell dritter Stufe und besteht konkret darin, eine gelun-
gene Verbindung von Mikro- und Makroebene zu gewährleisten. Damit soll die
lange Zeit in den Sozialwissenschaften vorherrschende Dichotomisierung der
strukturellen und individuellen Ebene überbrückt werden.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die "Theorie der Autopoie-
se" drei Dimensionen impliziert: die erste als Theorie des Lebens, die zweite
als biologische Kognitionstheorie sowie die dritte als metatheoretische Er-
kenntnistheorie. Für die sozialwissenschaftliche Fruchtbarmachung der "Theo-
rie der Autopoiese" sind lediglich die ersten beiden Dimensionen einschlägig,
da laut den Anforderungen des empirisch-analytischen Wissenschaftstransfers
keine Theorie gleichzeitig ihre eigene Metatheorie implizieren kann.²⁶⁷

5. Analytisches Vokabular zur sozialwissenschaftlichen Theorien- gewinnung aus der Autopoieseaxiomatik

Im Folgenden geht es um die Selektierung der für die steuerungstheo-
retische Rezeption relevanten Axiome. Diese werden aus der "Theorie der Au-
topoiese" (dem Modell der ersten Stufe) "gewonnen" bzw. abgeleitet. Eine zu-

²⁶³ Görlitz, A., Adam, S., Strukturelle Kopplung als Steuerungstheorie, S. 284

²⁶⁴ Bergmann, A., Christof, J., Mit dem steuerungstheoretischen Forschungsprogramm "Theorie Strukturel-
le Kopplung" zur theoretisch angeleiteten Steuerungsforschung, S. 147

²⁶⁵ Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung, S. 19

²⁶⁶ Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung, S. 19

²⁶⁷ Zur eingehenden Begründung vgl. Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung,
S. 148

sammenfassende Darstellung der sozialtheoretischen Interpretation der autopoietischen Axiomatik sieht folgendermaßen aus:²⁶⁸

1. Soziale Systeme weisen eine zirkulär-autopoietische Organisation auf, wobei ihre Relationen erzeugende Bestandteile Aktoren (-gruppen) sind. Die Aktoren und Aktorengruppen als Bestandteile respektive Elemente erzeugen sprachliche und handlungsmäßige Verhaltenskoordinationen. Letztere wiederum sind identitätskonstituierend für die Aktoren.

2. Medien (z.B. Umwelt, andere Sozialsysteme) sind Bestandsvoraussetzung für die konkrete Realisierung der autopoietischen Organisation, welche mit der Struktur des autopoietischen Sozialsystems gleichzusetzen ist.

3. Verstehen Menschen einander bzw. interagieren und kooperieren miteinander, so liegen strukturelle Koppelungen vor. Diese verlaufen zwischen autopoietischem System und dem Medium (in diesem Falle zwingenderweise ebenfalls ein autopoietisches System).

4. Lang andauernde bzw. sich wiederholende strukturelle Koppelungen bilden konsensuelle Bereiche, die sich in Familienstrukturen, Freundeskreisen oder größeren sozialen Interaktionsstätten wie Geselligkeitsvereinen manifestieren.

5. Autopoietische Sozialsysteme sind strukturdeterminiert, operational geschlossen und können Umwelt nur strukturselektiv perzipieren. Jegliches Agieren kann somit ausschließlich strukturgemäß verlaufen.

6. Deshalb können Perturbationen nur strukturrelativ abgearbeitet werden. Externe Einwirkungen können die Strukturdynamik der autopoietischen Systeme nicht beeinflussen.

Aus diesen sechs Axiomen, die das analytische Vokabular für die Charakteristik autopoietischer Sozialsysteme bereitstellen, lässt sich insbesondere die Relevanz der kognitiven und prozessualen Autonomie ablesen. Aus dem Autonomiestatus autopoietischer Systeme ergibt sich zugleich die Zentralcharakteristika der operationalen Geschlossenheit. Zusätzlich "ist jedes System "strukturdeterminiert", denn es agiert durch seine Mitglieder ausschließlich gemäß seinen eigenen Verhaltenskoordinationen. Last but not least ist jedes System "strukturell gekoppelt", d. h. realisiert sich in einer natürlichen und sozialen, für seinen Bestand unerlässlichen Umgebung, dem sog. Medium."²⁶⁹ Die elementar-notwendige Axiomatik des Ansatzes lässt sich also im Modell der zweiten Stufe auf diese vier Begriffe bringen:

²⁶⁸ Burth, H.P., Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung, S. 239 f.

²⁶⁹ Görlitz, A., Adam, S., Strukturelle Kopplung als Steuerungstheorie, S. 283

- Operationale Geschlossenheit,
- Strukturdeterminiertheit,
- Mediale Angebundenheit,
- Strukturelle Kopplung.

Dabei ist zwischen den einzelnen Axiomen sorgfältig zu differenzieren, zugleich aber die kausalvernetzte Dynamik nicht aus den Augen zu verlieren. Die operationale Geschlossenheit und Strukturdeterminiertheit formieren als Axiome "das eine Teilkonzept der "selektiven" strukturellen Koppelung von selbstorganisierten intrasystemischen Prozessen. Als Folge von strukturellen Koppelungen modifizieren die systeminternen Strukturierungsleistungen zukünftige Verhaltenskoordinationen. Die "Dynamik" von selbstorganisierten Systemen basiert auf dem Zusammenspiel von "Strukturdeterminiertheit", "medialer Konstitutionsbedingung" und "Struktureller Kopplung".

6. Der Radikale Konstruktivismus als moderne philosophische Untermauerung der "Theorie der Autopoiese"

Im Gegensatz zu den Bezügen zwischen dem Deutschem Idealismus und der "Theorie der Autopoiese" sind die Verbindungen zwischen dem Radikalen Konstruktivismus und der Autopoiesetheorie bekannt und wurden diskutiert. So weist beispielsweise Humberto Maturana mehrfach auf seine enge Freundschaft mit dem Konstruktivisten Heinz von Foerster hin. Auch nehmen Humberto Maturana und Francisco Varela in ihren Schriften häufig direkten Bezug auf die Erkenntnisse des Radikalen Konstruktivismus. Andererseits verweist beispielsweise Ernst von Glasersfeld in seinen Schriften zum Radikalen Konstruktivismus mehrfach auf neue, vermeintlich naturwissenschaftlich und empirisch abgesicherte Erkenntnisse von Maturana und Varela. Im Folgenden werden relevante Grundpositionen des Radikalen Konstruktivismus in der Lesart von Ernst von Glasersfeld und Siegfried Schmidt skizziert.

Insbesondere das auch in sozialwissenschaftlicher Hinsicht interessante Postulat der "Theorie der Autopoiese", dass Systeme nur agieren und nie reagieren können, bedarf der erkenntnistheoretischen Begründung: "Realität ist daher der Bereich der Gegenstände und folglich das, was als real eingegrenzt werden kann. Damit steht außer Frage, was Realität ist: ein Bereich, der durch Operationen des Beobachters bestimmt wird."²⁷⁰ Damit gelangt man zur philosophisch-erkenntnistheoretischen Position des Radikalen Konstruktivismus, einer Position, "die in Fortsetzung skeptischer und konstitutionstheoretischer Überlegungen jegliche Form der Erkenntnis - einschließlich des Er-

²⁷⁰ Maturana, H., *Biologie der Sprache*, S. 132

kannten selbst - als Konstruktion eines Beobachters begreift. Erkennen meint nicht die passive Abbildung einer äußeren objektiven Realität, sondern bezeichnet einen Prozeß der eigenständigen Herstellung bzw. Konstruktion einer kognitiven Welt ... Die reale Welt als solche ist keine erfahrbare Wirklichkeit; Wirklichkeit ist vielmehr immer wahrgenommene, beobachtete, erfundene, also konstruierte Wirklichkeit."²⁷¹ Man sollte sich allerdings vor einer allzu leichtfertigen Gleichsetzung von Radikalem Konstruktivismus und Solipsismus hüten.

Im ersten Kapitel seines Buches "Radikaler Konstruktivismus" fragt v. Glasersfeld eingangs gut konstruktivistisch, was Radikaler Konstruktivismus denn ist. Die Antwort lautet: "Einfach ausgedrückt handelt es sich um eine unkonventionelle Weise die Probleme des Wissens und Erkennens zu betrachten. Der Radikale Konstruktivismus beruht auf der Annahme, daß alles Wissen ... nur in den Köpfen von Menschen existiert und daß das denkende Subjekt sein Wissen nur auf der Grundlage eigener Erfahrung konstruieren kann. Was wir aus unserer Erfahrung machen, das allein bildet die Welt, in der wir bewußt leben."²⁷² Der Radikale Konstruktivismus wird als ein spezieller Ansatz der konstruktivistischen Erkenntnistheorie aufgefasst. Insbesondere geht es um die Auffassung dessen, was allgemein hin unter dem Begriff Realität zu verstehen ist. Allerdings ist diese Realität nicht mit dem Sein gleichzusetzen, sondern hängt ausschließlich mit dem Wissen zusammen²⁷³ und Realität ist in diesem Zusammenhang mit Individualität oder besser Subjektivität verbunden. Das "Pochen auf Subjektgebundenheit aller Erfahrung und alles Wissens führt ihn (v. Glasersfeld, S.S.) zu einer Reihe von wichtigen Konsequenzen".²⁷⁴

Zu den wichtigsten Merkmalen des Radikalen Konstruktivismus²⁷⁵ zählen einmal das Aufgeben einer Subjekt unabhängigen Realität.²⁷⁶ Es wird (gut kantisch) weiter argumentiert, dass somit Erkenntnistheorie zu einer Theorie des Wissenserwerbs wird. Modifiziert wird dies dadurch, dass soziale Interaktion als Realität betrachtet wird.²⁷⁷ Außerdem wird herausgestellt, dass Kognition der Organisation der Erfahrungswelt des Subjekts und nicht der Entdeckung einer Subjekt unabhängigen Realität an sich dient. Damit verbunden ist, dass Wissen nur subjektabhängig generiert werden kann und niemals Gegenstand passiver Rezeption sein kann: "Wissen wird vom denkenden Subjekt

²⁷¹ Kneer, G., Radikaler Konstruktivismus, S. 487

²⁷² Ernst v. Glasersfeld, Radikaler Konstruktivismus, S. 22

²⁷³ Ernst v. Glasersfeld, Drittes Siegener Gespräch über Radikalen Konstruktivismus, S. 324

²⁷⁴ Schmidt, S.J., Vorwort, S. 12

²⁷⁵ Zum folgenden vgl. Schmidt, S.J., Vorwort, S. 12 f.

²⁷⁶ Wieder wird deutlich, daß die Bezüge zum Deutschen Idealismus in dieser basalen Annahme nicht von der Hand zu weisen sind.

²⁷⁷ In diesem Punkt ist also der radikale Konstruktivismus näher als der Idealismus an der "Theorie der Autopoiese", die genau den sozialen Interaktionsbereich herausstreicht!

aktiv aufgebaut."²⁷⁸ Idealismus und Konstruktivismus gehen nicht nur in diesem Punkt Hand in Hand.

Kognition wird folglich als mentales Anpassungsinstrument verstanden, deren Zweck in der Konstruktion viabler²⁷⁹ begrifflicher Strukturen besteht. In beinahe schon beängstigender Nähe zur Evolutionstheorie von Maturana und Varela wird behauptet, dass sich Fortschritt des menschlichen Wissens nur als Evolution bestimmen lässt und nicht als approximative Bewegung zu einer Wahrheit hin: "Die Funktion der Kognition ist adaptiver Art, und zwar im biologischen Sinne des Wortes, und zielt auf Passung oder Viabilität."²⁸⁰ Somit lässt sich schon hier in aller Deutlichkeit die instrumentalistische Komponente des Radikalen Konstruktivismus festhalten, die letztlich damit zusammenhängt, dass der Konstruktivismus keine Ethik produzieren kann.²⁸¹

Weiteres Kennzeichen des Radikalen Konstruktivismus ist, dass die Bedeutung sprachlicher Ausdrücke als Resultat individueller Erfahrungen eingeschätzt werden und Kommunikationsbedeutungen erst durch die Kommunikationspartner und ihrem Bemühen, in ihrer Kognition Bedeutungen zu konstruieren, entstehen. Hinsichtlich des Lernens bleibt festzuhalten, dass die Kunst des Lehrens darin bestehen muss, die Kunst des Lernens aufzubauen: "... Konstruktivisten ... betrachten alles Wissen als instrumental. Als erstes sollten daher dem Lernenden die Gründe vermittelt werden, warum bestimmte Weisen des Handelns und Denkens als wünschenswert betrachtet werden. Daraus folgt notwendig die Erklärung der spezifischen Zusammenhänge, in denen das zu erwerbende Wissen angeblich funktionieren soll."²⁸² Kurz: "Die Kunst des Lehrens hat wenig mit der Übertragung von Wissen zu tun, ihr grundlegendes Ziel muß darin bestehen, die Kunst des Lernens auszubilden."²⁸³ Als ethische Konsequenz wird alle Verantwortung in das Individuum selber verlegt. Auch dieser Punkt erinnert frappierend an die geistesgeschichtlich-philosophische Haltung des Idealismus.

Abschließend wird festgehalten, dass subjektorientierte Erkenntnistheorie synonymisch mit empirischer Kognitionstheorie ist, denn der Radikale Konstruktivismus kann sich nur instrumentell bei der Problemlösung via Viabilität als wahr erweisen, was bedeutet, dass nur praktisches Überleben über Brauchbarkeit von Erkenntnis und somit Evolution entscheidet. Auch hier sind

²⁷⁸ Ernst v. Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus*, S. 96

²⁷⁹ Der Begriff der Viabilität ersetzt bedeutungsneutral den Begriff des Überlebens.

²⁸⁰ Ernst v. Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus*, S. 96

²⁸¹ Ernst v. Glasersfeld, *Drittes Siegener Gespräch über Radikalen Konstruktivismus*, S. 334

²⁸² Ernst v. Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus*, S. 284

²⁸³ Ernst v. Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus*, S. 309

Ähnlichkeiten zu Maturanas evolutionsbiologischem Verständnis des Begriffs des Driftens offensichtlich.

7. Was ist Realität? Antworten des radikalen Konstruktivismus

Fragen der Beobachterproblematik beginnen eigentlich mit der Problematisierung von dem, was allgemein hin die Realität genannt wird. Ohne hier in tief greifende philosophische Diskussionen über Fragen der Realität und was Realität ist, einsteigen zu wollen, erfolgt in diesem Exkurs eine kurze Skizzierung des konstruktivistischen Realitätsverständnisses, welches für den Radikalen Konstruktivismus und den deutschen Soziologen Niklas Luhmann und sein wissenschaftliches Arbeiten prägend war. Zugleich wird hier auf die Nähe der axiomatischen Fundierung von erkenntnistheoretischen Positionen des Deutschen Idealismus und Konstruktivismus hingewiesen.²⁸⁴ Niklas Luhmann Theorie des Beobachterstandpunkts zweiter Ordnung basiert auf den theoretischen Annahmen des radikalen Konstruktivismus. Der Radikale Konstruktivismus entwirft eine Theorie hinsichtlich der Frage(n), was Realität ist und wie diese konstituiert wird.



Ernst von Glasersfeld (geboren 1917)

Autopoiesis in der chilenischen Neurobiologie

Die chilenischen Neurobiologen Humberto Maturana und Francisco Varela nehmen wie erwähnt in ihrem systemtheoretisch-kybernetisch-biologischen Schriften ausführlich und wiederholt Bezug auf Erkenntnisse des Radikalen Konstruktivismus, z.B. in der Lesart von Ernst von Glasersfeld und Siegfried J. Schmidt. Systeme, darunter sind ja auch Menschen zu subsumie-

²⁸⁴Vgl. hierzu Pia-Johanna Schweizer/Stefan Schweizer, Idealistisch geprägte Axiomatik des Selbstorganisationsparadigmas, S. 53-67 und Stefan Schweizer, Politische Steuerung selbstorganisierter Netzwerke, S. 87-98.

ren, können Maturana und Varela zufolge lediglich agieren und niemals reagieren. Diese zunächst verwunderliche Aussage bedarf der erkenntnistheoretischen Begründung: „Realität ist daher der Bereich der Gegenstände und folglich das, was als real eingegrenzt werden kann. Damit steht außer Frage, was Realität ist: ein Bereich, der durch Operationen des Beobachters bestimmt wird.“²⁸⁵ Diese Feststellung ist auch für wissenschaftliche Erkenntnisprozesse eine einfache, aber zentrale Erkenntnis. Objekte und reale Wahrheiten sind immer als relativ zu betrachten, da der Wissenschaftler als (autopoietisches) System den Bereich der Gegenstände und damit das, was real ist, festlegt. Zudem kann der Wissenschaftler aus seiner autopoietischen Struktur heraus immer nur agieren.

Erkenntnistheorie des Radikalen Konstruktivismus

Man gelangt so über die Erkenntnisse der chilenischen Neurobiologie zur philosophisch-erkenntnistheoretischen Position des Radikalen Konstruktivismus, einer Position,

„die in Fortsetzung skeptischer und konstitutionstheoretischer Überlegungen jegliche Form der Erkenntnis - einschließlich des Erkannten selbst - als Konstruktion eines Beobachters begreift. Erkennen meint nicht die passive Abbildung einer äußeren objektiven Realität, sondern bezeichnet einen Prozeß der eigenständigen Herstellung bzw. Konstruktion einer kognitiven Welt [...] Die reale Welt als solche ist keine erfahrbare Wirklichkeit; Wirklichkeit ist vielmehr immer wahrgenommene, beobachtete, erfundene, also konstruierte Wirklichkeit.“²⁸⁶

Kognition wird außerdem als mentales Anpassungsinstrument verstanden, deren Zweck in der Konstruktion viabler²⁸⁷ begrifflicher Strukturen besteht. Im Gefolge der systemtheoretisch-kybernetisch inapirierten Evolutionstheorie von Maturana und Varela wird behauptet, dass sich der Fortschritt des menschlichen Wissens nur als Evolution bestimmen lässt und nicht als approximative Bewegung zu einer Wahrheit hin: „Die Funktion der Kognition ist adaptiver Art, und zwar im biologischen Sinne des Wortes, und zielt auf Passung oder Viabilität.“²⁸⁸ Damit ist die Leitdifferenz zum Deutschen Idealismus und der Romantischen Anthropologie festgemacht, welche auf dem finalteleologischen Entwicklungsgedanken als Normativ-Faktischem insistieren. So

²⁸⁵ Humberto Maturana: *Biologie der Sprache*, In: Humberto Maturana: *Biologie der Realität*. Frankfurt am Main 2000, S. 132.

²⁸⁶ Georg Kneer: *Radikaler Konstruktivismus*. In: Metzler-Philosophie-Lexikon. Begriffe und Definitionen. Stuttgart 1999, S. 487.

²⁸⁷ Der Begriff der Viabilität ersetzt bedeutungsneutral den Begriff des Überlebens.

²⁸⁸ Ernst v. Glasersfeld, *Radikaler Konstruktivismus*, S. 96.

war z.B. auch einer der Protagonisten der Anthropologie der Romantik, Johann Christian Heinroth, ein Verfechter von final-teleologischen Entwicklungsgedanken.



Johann Christian August Heinroth (1773-1843)

Heinz von Foerster betont auf physiologisch-materieller Grundlage des Nervensystems die Autonomie und Selbstregulung des Menschen und die damit verbundene Problematik des ästhetischen und ethischen Imperativs.²⁸⁹ Unter diesen Vorzeichen ist es schwierig, allgemeinverbindliche ästhetische und ethische Anforderungen zu formulieren.

Abschließend bleibt für den radikalen Konstruktivismus festzuhalten, dass subjektorientierte Erkenntnistheorie synonymisch mit empirischer Kognitionstheorie ist, denn der Radikale Konstruktivismus kann sich nur instrumentell bei der Problemlösung via Viabilität als wahr erweisen: Das bedeutet, dass nur praktisches Überleben über Brauchbarkeit von Erkenntnis und somit Evolution entscheidet und eben nicht der Wahrheits- oder Schönheitsgehalt. Auch hier sind Ähnlichkeiten zu Maturanas evolutionsbiologischem Verständnis des Begriffs des Driftens offensichtlich.

Insofern ist Watzlawicks Hypothese über die durch Ideologien generierte Wirklichkeit zutreffend und aufschlussreich in unserem Zusammenhang:

„Was die durch Setzung einer bestimmten Ideologie erfundene Wirklichkeit betrifft, ist ihr Inhalt gleichgültig und mag jenem einer anderen Ideologie total widersprechen; die Auswirkungen dagegen sind von einer erschreckenden Stereotypie.“²⁹⁰

Ideologien bzw. Weltanschauungen konstituieren Realitäten, so auch diejenigen der romantischen Anthropologie. Allerdings ist die Heterogenität

²⁸⁹ Heinz von Foerster, *Das Konstruieren einer Wirklichkeit*, S. 58 ff.

²⁹⁰ Paul Watzlawick, *Bausteine ideologischer >>Wirklichkeiten<<*, S. 192.

der romantischen Anthropologie im Auge zu behalten. Was Watzlawick Stereotypie nennt, kann man weniger dramatisch, aber bedeutungsvoller, mit Luhmann als Semantik bezeichnen.

8. Siegfried Schmidts Weiterentwicklungsversuch des Radikalen Konstruktivismus

Es empfiehlt sich, noch kurz einen Blick auf eine Weiterentwicklung des Semantikkonzepts von Luhmann durch Siegfried J. Schmidt zu werfen. Schmidt ersetzt den System- durch den Kulturbegriff; Luhmann hatte bekanntlich den Kultur- durch den Semantikbegriff substituiert. Bei Luhmann gelten Kultur bzw. Semantiken als Formen kultureller Ausprägungen als das Gedächtnis sozialer Systeme, „aber nicht in der Form räumlicher Speicher, die zu <betreten> und zu <verlassen> wären, sondern eines fortlaufenden, rekursiven Löschens und Vergegenwärtigens bedeutsamer Symbole, durch welche die Kontingenz des Augenblicks reflexiv wird.“²⁹¹ So überrascht Schmidts Fazit kaum, dass es keine Kultur gibt, der Mensch sie aber trotzdem irgendwie benötigt.

Es gilt den postulierten Zusammenhang von Wirklichkeit, Erkenntnis und Kultur zu präzisieren. Als Prozesssystem sieht Schmidt drei nur analytisch zu differenzierende Komponenten des Handelns: Wahrnehmen, Denken und Beobachten bzw. Beschreiben.²⁹² Auffällig ist die terminologische und strukturelle Nähe zu Gerhard Roths Buch: *Fühlen, Denken, Handeln*.²⁹³ Beobachtungsrichtungen sind Sinnorientierung und Handlung.²⁹⁴ Dabei werden (sprachliche) Unterscheidungshandlungen ermöglicht, welche einen individual- und sozialsemantischen Raum konstituieren. Die Differenzierung von individueller und kollektiver Semantik trägt den Erfordernissen modernen wissenschaftlichen Arbeitens Rechnung und stellt zugleich eine Weiterentwicklung des luhmannschen Semantikkonzepts dar.

Ein gesamtsystemisch-semantisch geprägter Raum liefert ein bestimmtes Wirklichkeitsmodell und einen spezifischen Realitätsausschnitt der Gesellschaft. Wobei man erneut beim Diktum von Luhmann angelangt ist, dass eine Gesellschaft nicht aus einer Kultur, sondern Semantiken besteht. Die Gesellschaft besteht also aus auf Semantiken basierenden Kommunikationen und

²⁹¹ Hartmut Böhme, *Stufen der Reflexion: Die Kulturwissenschaft in der Kultur*, S. 14.

²⁹² Siegfried J. Schmidt, *Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus*, S. 86.

²⁹³ Vgl. Gerhard Roth, *Fühlen, Denken, Handeln*.

²⁹⁴ Siegfried J. Schmidt, *Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus*, S. 87.

eben nicht aus Individuen. Ein Kulturbegriff ergibt sich dann in der Beobachtung zweiter Ordnung als kontingent, veränderbar und gestaltbar, wenn es gelingt, neue Programmteile als Vorschriften zu etablieren.²⁹⁵

Vor diesen Voraussetzungen kann sich Realität für Schmidt nur vor dem Hintergrund sozio-kultureller Prämissen konstituieren: „Jede Wirklichkeit ist daher *Systemwirklichkeit* und als solche für die jeweiligen Systeme so wirklich, wie Wirklichkeit nur sein kann.“²⁹⁶ Methodologische Individualisten würden dem Erben Luhmanns immer noch ein Überwiegen der systemischen Perspektive und des konstruktivistischen Gehalts vorwerfen, denn das Individuum als akkultrierter Aktant, so Schmidt, erwirbt gesellschaftliche Wirklichkeitskompetenz. Wirklichkeits- und Kulturprogramme sind ein selbstorganisierender dynamischer Wirkungszusammenhang.²⁹⁷

Damit integriert Schmidt gut konstruktivistisch die auf Maturana und Varela zurückgehende Theorie der Selbstorganisation in sein Theorienkonstrukt.²⁹⁸ Folglich besitzen Gesellschaften keine Kulturen und sind keine Kulturen, „sondern sie werden und sind Gesellschaften *im Vollzug* erfolgreicher Anwendungen von Kulturprogrammen.“²⁹⁹ Vor diesem Hintergrund ist das Methodenpostulat wissenschaftlichen Beobachtens mindestens zweiter Ordnung konsequent.³⁰⁰ Dies hilft der Problemlösung, da nun die den Forschungs- und Erkenntnisprozess behindernde emotionale und moralische Komponente des Forschers ausgeblendet werden kann. Empirisches Forschen ist folglich eine Art der Wirklichkeitskonstruktion³⁰¹ und die „Theorie der Wirklichkeit ist mit anderen Worten die Wirklichkeit der Theorie.“³⁰² Damit sind Wissenschaft und Erkenntnisprobleme aufs engste verknüpft und gelöst.

Schmidts Fazit lautet folglich:

„<Empirisch forschen> wird hier also bestimmt als theoriegeleitete operationalisierte Produktion von wissenschaftlichem Erfahrungswissen [...], das kommunikativ anschlussfähig ist und dessen Interpretation als Fremdrefe-

²⁹⁵ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 90.

²⁹⁶ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 92.

²⁹⁷ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 93.

²⁹⁸ Vgl. für einen ersten Überblick Humberto Maturana/Francisco Varela, Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens.

²⁹⁹ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 94.

³⁰⁰ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 97.

³⁰¹ Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 98.

³⁰² Siegfried J. Schmidt, Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus, S. 99.

renz auf signifikante Zeit nicht widersprochen wird, weil es intersubjektiven Überprüfungen standhält.“³⁰³

Damit wird im konstruktivistisch-systemtheoretischen Vokabular eine Einsicht präsentiert, welche inhaltlich auch von Positivisten geteilt werden könnte. Somit scheint erneut die Erkenntnis bestätigt, dass es hinsichtlich der Resultate im Wissenschaftsbetrieb erstaunlich wenig Differenzen, aber umso erbittertere Kämpfe um die Wege zu den Resultaten gibt.

Im Fazit passt Schmidt sein Konstrukt dem aktuellen soziologischen Mainstream mit dem Insistieren auf der Aktantenperspektive an, denn Aktanten konstituieren, produzieren und modifizieren Kultur.³⁰⁴ Damit wird die Vorstellung einer Gesellschaftskonstitution von unten aufgegriffen, zugleich droht die Gefahr einer Psychologisierung und dem Verlieren der größeren Zusammenhänge.

Schmidt besaß vermutlich nie die ernsthafte Absicht, sich von systemtheoretisch-konstruktivistischem Denken zu entfernen. Allerdings ist es ihm gelungen, so könnte man dezidieren, Luhmanns und seinen Ansatz so zu modifizieren, dass er den Anforderungen der modernen wissenschaftlichen Debatte standhält. Dies ist v.a. mit der Betonung der Aktantenperspektive und deren Konstitution gesellschaftlicher Realität gelungen. Ansonsten dürfte die Debatte zwischen Konstruktivismus und Realismus, ganz entgegen der Eingangsbemerkung von Schmidt, in alter Frische weitergehen.

Fazit

Im Folgenden wird der Ertrag vorstehender Analyse summiert, wobei lediglich die relevantesten Punkte aufgegriffen werden.

Die Philosophie Kants erklärte durch die kopernikanische Wende der Transzendental-Philosophie Sachverhalte, welche „hinter“ den menschlichen Wahrnehmungsbedingungen liegen, ohne dabei auf Transzendenzkonstrukte zu rekurren. Fichte radikalisierte Kant, indem er jegliches Dasein dem Individuum und seiner produzierenden Tätigkeit zuschrieb, somit also auch die Potentialität eines Bezugs auf transzendente Erklärungskonstrukte negierte. Auch Schelling insistiert auf einer radikalen Subjektivität, zugleich versucht er eine Versöhnung des Subjekts (Geist) mit dem Objekt (Natur). Die Natur hatte bei Fichte nur als Produkt des eigenen Subjekts eine Rolle gespielt, bei

³⁰³ Siegfried J. Schmidt, *Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus*, S. 99.

³⁰⁴ Siegfried J. Schmidt, *Kultur als Programm – jenseits der Dichotomie von Realismus und Konstruktivismus*, S. 100.

Schelling rückt sie mehr als eigenständige Entität in den Blickpunkt. Bei der Autopoiesetheorie von Maturana und Varela ist der Ausgangspunkt die Erklärung der Entstehung von Organisation, ohne auf transzendente Erklärungsstrukturen zurückgreifen zu müssen.

Kant kann in Fortführung der Tradition der Aufklärung als Beginn eines sich abzeichnenden Subjektivismus gesehen werden. Fichte ist die bisher radikalste Form eines philosophisch begründeten Subjektivismus, er findet seine Fortführung und seine Spezifizierung im Radikalen Konstruktivismus, welcher den modernen Individualismus und Subjektivismus philosophisch untermauert. Schelling fokussiert nie ausschließlich das Subjekt. Maturana und Varela wenden sich ebenso wie der Radikale Konstruktivismus einem radikalen Individualismus und Subjektivismus zu.

Fichte zeichnet den Weg der Selbstorganisationstheorien vor, da bei ihm Subjekt-immanente Bestandteile subjektimmanente Relationen und umgekehrt erzeugen müssen. In der Autopoiesetheorie findet sich der identische Sachverhalt unter dem Begriff der organisationellen Geschlossenheit eines autopoietischen Systems.

Kant insistiert auf der bedingten Strukturdeterminiertheit des Subjekts und ebnet damit Fichte den Weg. Fichte betont, dass die Strukturselektivität der Weltperzeption durch die subjektbedingte Weltkonstituierung gegeben ist. Bei Schelling ist das Ich Weltenschöpfer, zugleich wird das Ich aber durch die objektive Welt und die Natur in seiner Tätigkeit eingeschränkt. Der Radikale Konstruktivismus negiert letztlich und wenn auch verklausuliert, die Subjekt-Unabhängige Realität, weshalb die eigene Struktur auch die Wahrnehmungsmöglichkeiten determiniert. Diese Sachverhalte firmieren bei den chilenischen Neurobiologen unter dem Etikett der Strukturdeterminiertheit.

Bei Kant ist die Welt an das Subjekt gebunden, dennoch ist Welt an sich verallgemeinerbar und objektivierbar. Das Subjekt ist bei Schelling dem exogenen Faktor des sich vor dieses drängenden Objekts ausgeliefert. Fichte postuliert, dass das Subjekt immer nur zu agieren in der Lage ist, da jegliche Welt selbst produziert ist. Maturana und Varela übernehmen diesen Sachverhalt und nennen ihn kognitive Autonomie. Bei den Radikalen Konstruktivisten ist die Realitäts- und Weltkonstitution endogen bedingt.

Die Struktur des Menschen sei gleich, behauptet Kant und folgert, dass deshalb eine intersubjektive Realität möglich ist. Fichte schrieb den Autopoietikern und Radikalen Konstruktivisten ins Stammbuch, dass die Organisation gleich, die Struktur hingegen verschieden sei. So ist die Differenz von Organisation und Struktur vielleicht sogar die wesentliche Leitdifferenz des autopoietischen Theoriekonstrukts.

Schelling betont, dass es einen unablässig tätigen Allorganismus als organisierenden Überbau des Universums gibt. Fichte insistiert auf dem Merkmal der Synreferentialität: Er geht von einer Selbsterregung des Geistes aus. Maturana und Varela haben diesen Sachverhalt als das Prinzip der Selbstorganisation bekannt gemacht.

Vorstehende Ausführungen haben den Versuch einer historisch-genetischen Einordnung der Autopoieseaxiomatik unternommen. Es konnte gezeigt werden, dass insbesondere die Axiome operationale Geschlossenheit und Strukturdeterminiertheit des Selbstorganisationskonstrukts bereits in der fichteschen Philosophie vorgezeichnet sind. Dem ersten Punkt entspricht bei Fichte, dass subjektimmanente Bestandteile subjektimmanente Relationen und umgekehrt produzieren. Dem zweiten Punkt entspricht, dass die Strukturselektivität der Weltperzeption durch subjektbedingte Weltkonstituierung gegeben ist. Hinsichtlich kognitiver Autonomie lässt sich festhalten, dass das Subjekt immer nur agieren kann, da jegliche Welt selbst- und damit subjektproduziert ist. Dem Zustand der Selbstorganisation entspricht bei Fichte der Zustand der Selbsterregung des Geists. Die Entwürfe Kants und Schellings weisen Parallelen zum Selbstorganisationsdiskurs auf, jedoch sind hier Abweichungen identifizierbar. Allerdings sollte die Forschung den Zusammenhang von Schelling und Selbstorganisationstheorien nicht völlig aus dem Blick verlieren. Die Axiome und Prämissen der Selbstorganisationstheorien sind als im deutschen Idealismus fundiert erwiesen. Die Spezifizierung nahm die moderne Theorieschule des radikalen Konstruktivismus vor. Der Ertrag dieser Arbeit kann in einem Beitrag zur wissenschaftshistorischen Plausibilisierung von Theorienfamilien gesehen werden.

Ausblick

Es bleibt u.a. das Desiderat einer weitergehenden ideengeschichtlichen Rückführung autopoietischen und radikalkonstruktivistischen Theorieguts. Einen Ansatzpunkt dafür bietet, wie beinahe für das gesamte abendländische Denken, die griechische Philosophie. An dieser Stelle wird die These aufgestellt, dass die Wurzeln beider Theoriestränge in der griechisch-antiken Philosophie auffindbar sind.

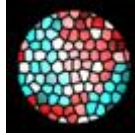
Bibliographie

- Baum, Manfred 1995: Kant über mathematische Naturerkenntnis. In: Sandkühler, Hans Jörg (Hrsg.) 1995: Interaktionen zwischen Philosophie und empirischen Wissenschaften (Peter Lang, Frankfurt am Main).
- Bergmann, André 2001: Erklärungspragmatik und politische Steuerung (Berlin).
- Bergmann, A., Christof, J. 2000: Mit dem steuerungstheoretischen Forschungsprogramm "Theorie Strukturelle Kopplung" zur theoretisch angeleiteten Steuerungsforschung. In: Burth, Hans-Peter/Druwe, Ulrich (Hrsg.) 2000: Theorie der Politik (Grauer, Stuttgart).
- Böhme, Hartmut 2004: Stufen der Reflexion. In: Jaeger, Friedrich/Straub, Jürgen (Hrsg.) 2004: Handbuch der Kulturwissenschaften. Band 2 (Metzler, Stuttgart).
- Boenke, Michaela 2001: Über Schelling. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).
- Boin, Manfred 1995: Fichte. In: Metzler-Philosophen-Lexikon (Metzler, Stuttgart).
- Brandt, Reinhard 1994: Ausgewählte Probleme der Kantischen Anthropologie. In: Schings, Hans-Jürgen 1994: Anthropologie und Literatur im 18. Jahrhundert (Metzler, Stuttgart).
- Burth, Hans-Peter 1999: Steuerung unter der Bedingung struktureller Koppelung (Leske, und Budrich Opladen).
- Carus, Paul: Kant's Philosophy in Kant. In: Kant, Immanuel 1989: Prolegomena (Open Court, La Salle).
- D'Alessandro, Giuseppe 2002: Der Moralmensch. In: Eibl, Karl (Hrsg.), Aufklärung. Band 14. (Hamburg) .
- Dietzsch, Steffen 1999: Deutscher Idealismus. In: Metzler Philosophie Lexikon (Metzler, Stuttgart).
- Druwe, Ulrich 1989: Rekonstruktion der „Theorie der Autopoiese“ als Gesellschafts- und Steuerungsmodell. In: Görlitz, Axel (Hrsg.) 1989: Politische Steuerung sozialer Systeme (Centaurus, Pfaffenweiler).
- Druwe, Ulrich 1990: Vom Modell zur Theorie. In: Görlitz, Axel/Druwe, Ulrich (Hrsg.) 1990: Politische Steuerung und Systemumwelt (Centaurus, Pfaffenweiler).
- Druwe, Ulrich 1995: Politische Theorie (ars una, Neuried).
- Erhardt, Walter 1990: Einleitung. In: Schelling, Friedrich 1990: Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums (Meiner, Hamburg).
- Erhardt, Walter E. 1988: F.W.J. Schelling: Die Wirklichkeit der Freiheit. In: Speck, Josef (Hrsg.) 1988: Grundprobleme der großen Philosophen (Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen).
- Esser, Harmut 1999: Soziologie. Allgemeine Grundlagen (Campus, Frankfurt am Main).
- Esser, Hartmut 2001: Soziologie. Spezielle Grundlagen. Band 6 (Campus, Frankfurt am Main).
- Fichte, Johann Gottlieb 1997: Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre (Meiner, Hamburg).
- Fichte, Johann Gottlieb 2000: Die Bestimmung des Menschen (Meiner, Hamburg).
- Frank, Manfred 1989: Einführung in die frühromantische Ästhetik (Suhrkamp Frankfurt am Main).

- Frank, Manfred 1995: Eine Einführung in Schellings Philosophie (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Foerster, Heinz von 1981: Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: Watzlawik, Paul (Hrsg.) 1981: Die erfundene Wirklichkeit (Piper, München).
- Fuhrmanns, Horst 2003: Einleitung. In: Schelling, Friedrich 2003: Über das Wesen der menschlichen Freiheit (Reclam, Stuttgart).
- Gerhardt, Volker 1995: Kant, Immanuel. In: Metzler-Philosophen-Lexikon (Metzler, Stuttgart).
- Glaserfeld, Ernst von 1997: Radikaler Konstruktivismus. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Glaserfeld, Ernst von 1997: Drittes Siegener Gespräch über Radikalen Konstruktivismus. In: Ernst von Glaserfeld, 1997: Radikaler Konstruktivismus. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Görlitz, Axel 1989: Mediales Recht als politisches Steuerungskonzept. In: Görlitz, Axel (Hrsg.) 1989: Politische Steuerung sozialer Systeme (Centaurus, Pfaffenweiler).
- Görlitz, Axel/Burth, Hans-Peter 1998: Politische Steuerung (Leske und Budrich, Opladen).
- Görlitz, Axel/Adam, Silke 2002: Strukturelle Kopplung als Steuerungstheorie. In: Hellmann, Kai-Uwe/Fischer, Klaus/Blum, Harald (Hrsg.): Das System der Politik. (SV, Opladen).
- Grondin, Jean 1994: Kant zur Einführung (Junius, Hamburg).
- Heuser-Keßler, Marie-Luise 1995: Spekulative Konstruktion und mathematische Physik. In: Sandkühler, Hans jörg (Hrsg.) 1995: Interaktionen zwischen Philosophie und empirischen Wissenschaften (Peter Lang, Frankfurt am Main).
- Heinroth, Johann Christian 1822: Lehrbuch der Anthropologie (Vogel, Leipzig).
- Hirschberger, Johannes 1980: Kleine Philosophie Geschichte (Herder, Freiburg im Breisgau).
- Humboldt, Alexander von 2004: Die Kosmos-Vorträge (Insel, Frankfurt am Main).
- Jacobs, Wilhelm 1997: Einleitung. In: Johann Gottlieb Fichte 1997: Grundlage der gesamten Wissenschaftslehre (Hamburg, Meiner) .
- Jantzen, Jörg 1998: Die Philosophie der Natur. In: Hans jörg Sandkühler (Hrsg.) 1998: F.W.J. Schelling (Metzler, Stuttgart).
- Kant Immanuel 2000: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht (Meiner, Hamburg).
- Kant, Immanuel 2001: Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können (Meiner, Hamburg).
- Kant, Immanuel 2003: Kritik der reinen Vernunft (Meiner, Hamburg).
- Kant, Immanuel 2003: Kritik der Urteilskraft (Meiner, Hamburg) .
- Kant, Immanuel 2003: Kritik der praktischen Vernunft (Meiner, Hamburg).
- Klemme, Heiner 2003: Einleitung. In Kant, Immanuel 2003: Kritik der Urteilskraft (Meiner, Hamburg).
- Klemme, Heiner 2003: Einleitung. In Kant, Immanuel 2003: Kritik der praktischen Vernunft (Meiner, Hamburg).

- Kneer, Georg 1999: Radikaler Konstruktivismus. In: Metzler Philosophie Lexikon (Metzler, Stuttgart).
- Kuhn, Thomas 2003: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Luhmann, Niklas 1987: Soziale Systeme (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Luhmann, Niklas 1993: Gesellschaftsstruktur und Semantik. Band 1 (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Mähl, Hans-Joachim 1984: Nachwort. In Novalis, Werke in einem Band (Hanser, München).
- Maturana, Humberto/Varela, Francisco 1992: Der Baum der Erkenntnis (Goldmann, Bern/München).
- Maturana, Humberto 2000: Einführung. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Ontologie des Beobachtens. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Biologie der Kognition. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Realität. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Wissenschaft und Alltagsleben. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Ontologie des Konversierens. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Maturana, Humberto 2000: Biologie der Sprache. In: Maturana, Humberto 2000: Biologie der Realität. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Oberhausen, Michael 2002: Dunkle Vorstellungen als Thema von Kants Anthropologie und A.G. Baumgartens Psychologie. In: Eibl, Karl (Hrsg.), Aufklärung. Band 14. (Hamburg) .
- Peter, Klaus 1998: Romantik. In Bahr, Eberhard (Hrsg.) 1998: Geschichte der deutschen Literatur Band 2 (Francke, Tübingen/Basel) .
- Pikulik, Lothar 2000: Frühromantik (C.H. Beck, München).
- Roth, Gerhard 1997: Das Gehirn und seine Wirklichkeit (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Sandkühler, Hans Jörg 1995: Schelling. In: Metzler-Philosophen-Lexikon (Metzler, Stuttgart).
- Schelling, Friedrich 1990: Vorlesungen über die Methode (Lehrart) des akademischen Studiums (Meiner, Hamburg).
- Schelling, Friedrich 2000: System des transzendentalen Idealismus (Meiner, Hamburg).
- Schelling, Friedrich 2001: Brief an Humboldt. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).
- Schelling Friedrich 2001: Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).

- Schelling, Friedrich 2001: Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).
- Schelling, Friedrich 2001: Philosophie der Kunst. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag München).
- Schelling, Friedrich 2001: Philosophie und Religion. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).
- Schelling, Friedrich 2003: Über das Wesen der menschlichen Freiheit (Reclam, Stuttgart).
- Schmidt, Siegfried 1997: Vorwort. In: von Glasersfeld, Ernst 1997: Radikaler Konstruktivismus. (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Schmidt, Siegfried 2004: Kultur als Programm. In: Jaeger, Friedrich/Straub, Jürgen (Hrsg.) 2004: Handbuch der Kulturwissenschaften. Band 2 (Metzler, Stuttgart).
- Schmidt-Biggemann, Wilhelm 2004: Politische Theologie der Gegenaufklärung (Aufbau, Berlin).
- Schwaiger, Clemens 2002: Klugheit bei Kant. In: Eibl, Karl (Hrsg.), Aufklärung. Band 14. (Hamburg).
- Schultz, Walter 2000: Einleitung. In: Schelling, Friedrich 2000: System des transzendentalen Idealismus (Meiner, Hamburg).
- Schweizer, Stefan 2003: Politische Steuerung selbstorganisierter Netzwerke. (Nomos, Baden-Baden).
- Schweizer, Pia-Johanna u. Schweizer, Stefan 2006: Idealistisch geprägte Axiomatik des Selbstorganisationsparadigmas. In Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 29 (1) (Wiley, Weinheim).
- Schweizer, Pia-Johanna u. Schweizer, Stefan 2006: Lebensaltertheorien in der Anthropologie der Romantik. In Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 29 (4) (Wiley, Weinheim).
- Seidel, Helmut 1997: Fichte zur Einführung (Junius, Hamburg).
- Singer, Wolfgang 2002: Der Beobachter im Gehirn (Suhrkamp, Frankfurt am Main).
- Sloterdijk, Peter 2001: Vorbemerkung. In: Schelling (Deutscher Taschenbuch Verlag, München).
- Thomé, Horst 2002: Weltanschauungsliteratur. In Danneberg, Lutz/Vollhardt, Friedrich (Hrsg.) 2002: Wissen in Literatur im 19. Jahrhundert (Niemeyer, Tübingen).
- Thomé, Horst 2003: Der Blick auf das Ganze in Werner Frick (Hrsg.) 2003: Aufklärungen: Zur Literaturgeschichte der Moderne. (Niemeyer, Tübingen).
- Verweyen, Hansjürgen 2000: Einleitung. In: Fichte, Johann Gottlieb 2000: Die Bestimmung des Menschen (Meiner, Hamburg).
- Watzlawick, Paul 1981 Bausteine ideologischer >>Wirklichkeiten<<. In: Watzlawick, Paul (Hrsg.) 1981: Die erfundene Wirklichkeit (Piper, München).
- Wetz, Franz 1996: Schelling zur Einführung (Junius, Hamburg).
- Wiesing, Urban 1995: Kunst oder Wissenschaft? (Frommann-Holzboog, Stuttgart).



revista

Electroneurobiología

ISSN: ONLINE 1850-1826 - PRINT 0328-0446