

EISEL, U. (2002): Das Leben ist nicht einfach wegzudenken. In: LOTZ, A., GNÄDINGER, J. [Hrsg.]: Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Beiträge zur Jahrestagung des Arbeitskreises Theorie in der Ökologie in der Gesellschaft für Ökologie vom 21.-23. Feb. 2001, Theorie der Ökologie, Bd. 7, Frankfurt am Main, S. 129-151.

Ulrich Eisel

## **Das Leben ist nicht einfach wegzudenken**

### ZUSAMMENFASSUNG

Kants Konstitutionsbegriff wird von einem Konstitutionsbegriff im „weiteren“ Sinne, dem der „kulturellen Konstitution“ eines wissenschaftlichen Gegenstands, unterschieden. Die kulturelle Konstitution des Gegenstands der Biologie funktioniert kognitiv auf der Basis des teleologischen Urteils. Das konstituierte Objekt resultiert aus der Relevanz des christlich-humanistischen Individualitätsbegriffs und der Idee des Lebens. Diese Präferenz erzeugt zusammen mit der Bindung an die teleologische Urteilsform einen – vorerst unauflösbaren – Widerspruch zwischen erfahrungswissenschaftlichen Pflichten der Biologie und ihrem kulturellen Sinn. Ein Gegenbeispiel, der Versuch der Anwendung des liberalen Individualitätsbegriffs auf die synökologische Idee realer Ganzheiten, wird diskutiert.

### ABSTRACT

Kant's concept of constitution is differentiated from a broader concept of "cultural constitution" of scientific objects. The cultural constitution of the object of biology works cognitively on the basis of the teleological judgement and proceeds from the christian-humanistic concept of individuality and from the idea of life. This social preference linked to the teleological judgement engenders a - for now irresolvable - contradiction between the tasks of biology as an experimental science and its cultural meaning. The paper discusses the alternative attempt to apply the liberal concept of individuality to the synecology of holistic realities.

### SCHLÜSSELWÖRTER

Kulturelle Konstitution; Organismus; Leben; teleologisches Urteil; Individualität; christlicher Humanismus; Synökologie; liberalistische Ganzheit.

### KEYWORDS

Cultural constitution; organism; life; teleological judgement; individuality; christian humanism; synecology; liberalistic holistic reality.

In diesem Beitrag wird versucht, eine Verständigungsschwierigkeit zu thematisieren und auszuräumen, die auf der Jahrestagung 2001 im „Arbeitskreis Theorie“ der Gesellschaft für Ökologie aufgetreten ist. Der Text stellt keinen Originalbeitrag dar, sondern reagiert auf eine gewisse Unschärfe der Argumentation in mehreren Diskussionen. Außerdem versucht er die plakativen Verkürzungen meiner eigenen Diskussionsbeiträge, die zu jenen Verständigungsschwierigkeiten beigetragen haben mögen, auszuräumen. Damit komme ich der Bitte nach, eine Anzahl von meinen Anmerkungen zu den Vorträgen nachträglich mit einem Zusammen-

hang zu versehen. Insgesamt ergibt sich für mich durch diesen Status einer „beigesteuerten Diskussionsbemerkung“ die gute Gelegenheit, etwas ungeschützter als sonst üblich einen Ansatz darzustellen, der durch seine weitreichenden Implikationen und Ableitungsbezüge normalerweise kaum anders als in einem umfangreichen Buch dargestellt werden könnte. Ich werde manche der wissenschaftstheoretischen Zusammenhänge und ideengeschichtlichen Wurzeln verkürzen und nur dem Prinzip nach recht abstrakt konstruieren, andere Gedanken dagegen etwas ausführlicher formulieren. Die Schlussfolgerungen über den Nutzen des vorgestellten Ansatzes sind zum Teil spekulativ. In diesem Sinne ist der Text zwangsläufig unausgewogen. Die Literaturhinweise mögen einige der allzu knapp umrissenen Gedankenverbindungen nachzuvollziehen helfen.

### *Die Ausgangslage der Diskussion*

Die Grundfrage der Tagung lautete „Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen“. Ein strategischer Konsens bestand darin, dass sich die Ökologie – wie jede Wissenschaft – ihr Objekt in irgendeiner Weise selbst vorgibt. Das heißt, sie kann ihren eigenen Gegenstandsbereich nur angemessen verstehen und bearbeiten, wenn sie ihn nicht einfach als gegeben hinnimmt, sondern berücksichtigt, dass das, was sie in der empirischen Arbeit legitimerweise naiv als Gegebenheit ansieht, eigentlich ein irgendwie selbstverordneter Typus von Wirklichkeit ist. Andernfalls hätte eine Tagung mit dieser Fragestellung gar nicht zustandekommen können.

### *Konstitution und „Konstitution“*

Über die Konstitutionsbedingungen von Wissenschaft im allgemeinen sowie der Ökologie im besonderen wurde – vielleicht gerade deshalb, weil so große Einhelligkeit in der Frontstellung gegenüber einem naiven Realismus bestand – von allen Beteiligten unsauber diskutiert, indem mindestens drei Konstitutionsvorstellungen durcheinander gingen: 1. Kants Konstitutionsbegriff, also eine Konstitutionsvorstellung im strengen und engeren Sinne, 2. die Vorstellung, dass wissenschaftliche Theorien, da sie nicht einfach generalisierte Abbilder, die aus empirischen Einzelbeobachtungen entstanden sind, darstellen, durch bereitliegende „kulturelle Deutungsmuster“ inspiriert werden, 3. die Vorstellung, dass materielle gesellschaftliche Probleme der Ökologie immer wieder neue Fragen aufdrängen. Mit dem dritten Aspekt werde ich mich nicht beschäftigen.

Mit der Inspiration der Wissenschaft durch Weltbilder ist eine gewisse Zwangsläufigkeit verbunden: Einerseits ist jede Theorie – und sei sie noch so abstrakt und lebensweltlich unverständlich (wie in der modernen Physik) – ursprünglich einer kulturellen Problemwahrnehmung gefolgt (und *bleibt* ein „Weltbild“). Andererseits können wissenschaftliche Objekte nicht ohne weiteres *gegen* den geistigen Horizont einer Kultur und Zeit entworfen werden. Wenn dies dennoch geschieht, dann scheint das nur so zu sein. Tatsächlich sind diese neuen Gedanken bereits wieder einer fundamentalen Ausdifferenzierung dieses geistigen Horizonts geschuldet, auch wenn sie oft – umgekehrt –, als frühzeitig wissenschaftlich auf den Begriff gebrachte Entwicklung, ihrer eigenen geistigen Basis erst zum generellen historischen Durchbruch verhelfen.

Mit dieser „Konstitution“ im weiteren Sinne ist jedoch nicht notwendig die übliche kulturrelativistische Vorstellung verbunden, alles Wissen sei gleich valide – nur in seiner Objektivität eben relativ zu irgendeiner kulturellen Praxis. Im Rahmen der benannten „weiteren“ Konstitutionsvorstellung wird von mir an einem Fortschrittsbegriff der Wissenschaft festgehalten, obwohl das mit dem Einfluss, welcher der kulturellen Konstitution eines Objekts eingeräumt wird, nicht ohne weiteres verträglich ist. Trotzdem soll aber der Context of discovery in die Konstitutionsbedingungen von Geltung genauso einbezogen werden wie der Context of justification. (Die Folgeprobleme im Vergleich mit den beiden „billigeren“ Lösungen, dem Abbildrealismus und dem Kulturrelativismus, können hier nicht angemessen diskutiert werden.) Der engere Konstitutionsbegriff unterscheidet sich von dem weiteren wie folgt: Kants Erkenntnistheorie behandelt die Bedingungen der Möglichkeit der Objektivität von Erfahrungen. (Kants Konzept wird im Beitrag von Heidrun Hesse in diesem Band näher erläutert (Hesse 2002).) Es darf keines dieser Bestimmungselemente fehlen, andernfalls stürzt man aus der Konstitutionstheorie in irgendeine empirische Kulturtheorie ab. Im engeren Begriffssinn wird also nicht über das durch kulturelle Metaphern geleitete Zustandekommen irgendeiner bestimmten Theorie im „Überbau“ einer Gesellschaft gesprochen, sondern über die transzendentalen Bedingungen von Wissenschaft überhaupt. Demzufolge ergibt sich für das Objekt der Ökologie zwingend, dass es den kantischen Konstitutionskriterien nur standhalten kann, d. h. als „konstituiert“ gelten kann, wenn es im Sinne der „Kritik der reinen Vernunft“ durch kausale Sätze beschreibbar gemacht werden kann. Über das spezifische Objekt der Ökologie wird also eine allgemeine Aussage in der Weise gemacht, dass es dem allgemeinen „strengen“ Konstitutionsbegriff zufolge genau dann als konstituiert bezeichnet werden darf, wenn es im Sinne des experimentellen erfahrungswissenschaftlichen Methodenideals vollständig erfasst ist (vgl. dazu Hesse 2002 in diesem Band). Dieser Gebrauch des Konstitutionsbegriffs im engeren Sinne muss also zu dem Ergebnis führen, dass über die Differenz des ökologischen Paradigmas im Verhältnis zu anderen naturwissenschaftlichen Paradigmen (mit anderen Objekten) gerade nichts ausgesagt wird; statt dessen wird sich ein normativer Aspekt einschleichen, nämlich der kritische Blick auf den Stand der szientifischen Aufbereitung des Objekts. Mit Kants Konstitutionsbegriff kann man also die Frage beantworten „Wie wird die Ökologie eine Wissenschaft?“, aber nicht die Frage der Tagung.

Demgegenüber richtet sich der Konstitutionsbegriff im weiteren Sinne auf die Besonderheit des Objekts im Verhältnis zu anderen Gegenstandsbereichen angrenzender Wissenschaften bzw. auf die variierenden Schulen in gleichen Gegenstandsbereichen. Denn die Unterstellung, dass fundamentale kulturelle Deutungsmuster sich in Theorien der empirischen Einzelwissenschaften spiegeln, wird durch einen „Inhalt“ gewährleistet, nicht durch die Bedingungen der Möglichkeit der Objektivität der Erfahrung. Solche Assimilationen von kulturellen Inhalten seitens der Theorie sind sogar notwendige Voraussetzungen dafür, dass diese Wissenschaften 1. heuristisch up to date sind und vorankommen und 2. nicht beliebig verschwimmen in Relation zu und gemeinsam mit ihren Nachbarn – selbst wenn und gerade weil sich ständig fruchtbare Grenzüberschreitungen ergeben. Dieser Inhalt soll im Folgenden einfach eine „Idee“ genannt werden.<sup>1</sup> Gegenstände von Wissenschaften folgen Konstitutionsideen, nicht nur transzendentalen Konstitutionsbedingungen der Erkenntnis überhaupt. Diese Unterstellung hat den

---

<sup>1</sup> Dass nicht nur eine solche Hintergrundidee im Context of discovery das Objekt formiert, sondern vor allem operative und soziale Praxisformen, hat Th. S. Kuhn deutlich gemacht. Das wird hier vernachlässigt; es widerspricht nicht der Interpretation: Eine „Metaphysik“ ist notwendig, aber nicht hinreichend.

Vorteil, dass man Differenzen zwischen erfahrungswissenschaftlichen Paradigmen untersuchen kann, d. h., man muss die inhaltliche Frage nicht aufgeben, sich aber dennoch nicht zu einem Abbildrealismus bekennen. Die Frage lautet: Wie kommt es, dass Paradigmen verschiedener Wissenschaften nebeneinander bestehen, wenn sie nicht aus sich eindringlich für das beobachtende Bewusstsein unterschiedlich „aufdrängenden“ Objektklassen erklärbar sind, sondern diese Unterschiedlichkeit selbst bereits aus dem beobachtenden Bewusstsein folgt?

Im Folgenden sollen drei Differenzierungen der bisherigen Argumente ausgeführt werden<sup>2</sup>:

1. Wenn Kants Konstitutionsbegriff nicht weiterhilft, so tut es vielleicht sein Reflexionsbegriff. Auch wenn das reflektierende Denken keine Konstitutionsfunktion für empirisch überprüfbare Theorien hat, so formiert es durch das teleologische Urteil dennoch – ganz wie bei einer Konstitution im weiteren Sinne – in begrifflicher Form einen Realitätstyp, der für die biologischen Wissenschaften maßgeblich ist, weil es eine kulturelle Präferenz für ihn gibt.
2. Die Konstitutionsideen sind – obwohl sie zumeist durch einen einzigen Fundamentalbegriff designiert werden – keine widerspruchsfreien „einfachen Grundideen“, sondern Problemformulierungen, die in der Folge historisch ausdifferenziert werden. Daraus ergeben sich sowohl inkommensurable „Paradigmen“ in den Einzelwissenschaften als auch deren immanente, im Paradigma miteinander vereinbare „Schulen“. Die kontroverse Arbeit der Schulen schöpft den Deutungsraum und -reichtum des meist paradoxen kulturellen Grundmusters eines Paradigmas durch Differenzierung in Schulen sukzessive aus.
3. An einem Beispiel soll der Punkt 2, dessen allgemeine Begründung nur in einem umfangreichen Text durchgeführt werden könnte, plakativ, d. h. zum Teil spekulativ verdeutlicht werden. Das Beispiel nimmt auf den Beitrag von Johannes Gnädinger sowie ergänzend auf den von Angela Weil (Gnädinger 2002, Weil 2002, beide in diesem Band) Bezug und kann auch als Erläuterung des Beitrags von Thomas Kirchhoff (Kirchhoff 2002 in diesem Band) gelesen werden.

#### 1. Über das kulturelle Gewicht von „reflexiver Konstitution“

Im Rahmen der kantischen Auflösung des Widerspruchs zwischen Metaphysik/Offenbarung/reiner Spekulation (wie sie in der Theologie und im Rationalismus als Möglichkeit des Gewinns von wahren Sätzen über objektive Gegebenheiten anerkannt worden waren) und Beobachtung (wie sie als Basis der Geltung von Sätzen über Ereignisse auf der Seite der Objekte im Empirismus definiert wurde) wird die Denknötwendigkeit einer wenn schon nicht transzendenten, so doch transzendentalen Existenzweise der *Möglichkeit* dessen, was der Rationalismus einklagt und der Empirismus ablehnt, erwiesen. Es muss wenigstens auf der Seite der Subjekte apriorische Bedingungen geben, die sie das für alle Erfahrbare in einer gemeinsam überprüfbar Weise konstituieren lassen. In diesem Vorgang „bestimmen“ die Kategorien des Verstandes und die Formen der Anschauung die Art der Erfahrung. Somit konstituieren apriorische „Vorleistungen“ des Geistes Ereignisse auf der Objektseite; diese Bestimmungen seitens des Verstandes werden in Theorien formuliert. Solche Theorien sind jederzeit empirisch überprüfbar, weil sie – gleich welchen Inhalts – durch ein strenges Determinationsgeschehen im Intellekt formiert werden. Sie können am Objekt scheitern, weil sie auf spezifischen intersubjektiven Voraussetzungen beruhen.

---

<sup>2</sup> Die folgenden drei Arbeitsschritte liegen auf einer anderen Ebene als die allgemeine Textgliederung und werden sich „quer“ durch diese hindurchziehen.

Ökologische Theorien sind nicht durchgehend von dieser Art. Aber ihr Typus wird von Kant ebenfalls beschrieben. In der „Kritik der Urteilskraft“ charakterisiert er anhand des teleologischen Denkens, d. h. des Denkens nach objektiven Zwecken der Natur, den allgemein gebräuchlichen Begriff des Organismus. Kant zeigt, dass die teleologische Urteilsform uns zwingend Dinge so denken lässt, dass sie die Gestalt und Eigenschaften von Organismen erhalten (Kant 1968a, § 67, B 300/301, § 78, B 358/359). Kants Ziel ist es zwar nicht, das Objekt der Biologie kulturell abzuleiten und zu legitimieren, sondern er will neben anderen eine weitere Art der Vorleistungen des Denkens in der Naturerfahrung beschreiben. Allerdings handelt es sich im teleologischen Urteil nicht um Erkenntnis und auch nicht um eine Konstitution wie im theoretischen Denken, sondern um eine nur subjektiv begründete, aber dennoch suggestiv evident in scheinbar objektiv begründeten empirischen Anschauungen vonstatten gehende „Reflexion“. Sie verdankt den Schein der empirischen Gegebenheit von Zwecken einer unbegründbaren Voraussetzung, nämlich der „eine(r) ursprüngliche(n) Organisation“ (ebd. § 80, B 367). Diese Naturvorstellung korreliert mit einem „Begriff“ von der Natur als „einer Erfahrung *als Systems nach empirischen Gesetzen*“. (Kant 1968, 180, Hervorh. im Orig.) Kant nennt diese Idee einer Natur, die nach Endzwecken organisiert ist, „regulativ“, weil sie eine unbeweisbare, aber doch unvermeidbare Regulation der intellektuellen Aktivitäten gegenüber dem Objekt darstellt, wenn diese Aktivitäten weder durch Verstandesbegriffe bestimmt, noch durch praktische Ideen begründet werden, aber auch nicht durch sinnliche Reflexion subjektives Wohlgefallen hervorrufen. In letzter Instanz führt diese Annahme der Zweckmäßigkeit ihrerseits immer wieder in die unbeweisbare Vorstellung der Existenz Gottes als des Schöpfers der Natur. Kant widerlegt zwar sorgfältig, dass irgendeine der Varianten dieser Schlussfolgerung nach Maßstäben der Erfahrungswissenschaften und des logischen Denkens jemals als akzeptabel begründet werden könnte, aber er demonstriert damit auch die Sogwirkung auf den Common sense, die das teleologische Denken in der Anwendung auf die Natur offenbar ausübt: „so ist es uns schlechterdings unmöglich, aus der Natur selbst hergenommene Erklärungsgründe für Zweckverbindungen zu schöpfen, und es ist nach der Beschaffenheit des menschlichen Erkenntnisvermögens notwendig, den obersten Grund dazu in einem ursprünglichen Verstande als Weltursache zu suchen.“ (Kant 1968a, § 77, B 353/354; vgl. auch § 72-75, § 78, B 358-364) Wer *nicht* gerade Transzendentalphilosophie betreibt, hat es schwer, die Frage nach einem objektiven Grund für das teleologische Prinzip von der teleologischen Beobachtungshaltung, die mit objektiven Endursachen erklärt, zu trennen. Selbst wenn man weiß, dass man die Naturereignisse nur beurteilt, *als ob* sie objektiv zweckmäßig füreinander eingepflanzt seien, enthält jedes dieser Urteile ja ein *momentanes Zugeständnis* an empirisch gemeinter Objektivität und wird immer und immer wieder auf diese Weise sprachlich festgehalten. So wird unentwegt ein empirischer Realitätszusammenhang notiert, der auch dann – und selbst für diejenigen, die Kant vernünftig gelesen haben – kulturell existiert, wenn Kant zu Recht bestreitet, dass er nachweisbar ist. Entsprechend wird Gott oder jenes berühmte „höhere Wesen“ ständig und selbst von denen, die keinesfalls an so etwas glauben, latent als notwendig postuliert, wenn und solange an diesem ungläubwürdigen Naturgebäude fleißig gearbeitet wird. Es gibt tausende von Fernsehfilmchen über Tiere und Pflanzen, die dies, meist beraten durch gute Wissenschaftler und renommierte Institute, im Bewusstsein wach halten. Kants subtile Denunziationen aller Varianten der unberechtigten empirischen Anerkennung *und* theologischen Hypostasierung der eigenen heuristisch gewonnenen Eindrücke zeigen überzeugend, welche Wege sich diese „Ahnungen“ von „etwas über jene sinnliche Vorstellungen

Hinausliegendes“ (ebd. § 62, B 277) im Denken suchen und wie naheliegend die objektivistischen Kurzschlüsse und metaphysischen Implikationen sind, wenn man nur die geringste Unachtsamkeit im Denken begeht. Und wer lebt schon ständig auf transzendentalphilosophischem Niveau.

Ob mit oder ohne theologische Hypostasierung, alle teleologischen Urteile sind auf der empirischen Ebene zirkulär; sie müssen – egal auf welche Art formuliert – als „höheren“ Sinnzusammenhang voraussetzen, was sie als materiellen Gesamtzusammenhang im einzelnen beobachten wollen, und folgern die Existenz ihrer Voraussetzung aus den Einzelbeobachtungen, ohne den materiellen Gesamtzusammenhang oder gar jenen höheren Zusammenhang je beobachten zu können. (Ebd. § 73, B 328, § 75, B 336, § 80, B 367/368)

Das heißt, es gibt eine zwar epistemologisch prekäre, aber nach strengen Regeln ablaufende, heuristisch wirkende und sehr fruchtbare Auffassungsweise von Produkten der Natur, die nicht durch den Verstand bestimmt wird, deren Ergebnisse aber dennoch ein Objekt darstellen, das aus einer exklusiven intellektuellen Tätigkeit hervorgeht. Die Art des Objekts begründet sich allein durch die Abgrenzung der Urteilsweise von allen anderen, irgendeine Art von Wissen produzierenden geistigen Tätigkeiten. In diesem Objekt erfüllen sich allgemeine Vorbestimmungen auf besondere Weise. Jeder Organismus hat zwei allgemeine Bestimmungen: 1. er entwickelt sich, 2. er erfüllt besondere Aufgaben. Die Verbindung beider Bestimmungen markiert die Differenz zur Maschine; die nützt zwar für besondere Aufgaben, aber sie entwickelt sich nicht zu dieser Rolle hin. Der Organismus ist das allgemeine Objekt, das sich im „Besonderen“ entwickelt (ebd. § 77, B 347-353), die entwicklungsgeschichtliche Existenzweise der Individualität als ein allgemeines Prinzip. Dass aus einer spezifischen Denkweise auch ein Objekt als solches hervorgeht, also nicht nur ein Geltungstyp von Wissen erzeugt wird, durch den ein bekannter Gegenstandstyp der Welt als einfach daseiend vorgegaukelt wird, sondern auch eine eigenartige Dinglichkeit, die von einem eigenständigen kategoriellen Denkkzusammenhang umgeben wird, folgt nicht aus dem teleologischen Reflexionsstatus dieses Wissens. Das folgt aus dem kulturellen Horizont, der solche Gegenstände – auch aus anderen Bereichen – aufgrund des teleologischen Denkens kennt und deren Seinsweise in der Natur mit einem Namen versehen hat. Die teleologische Reflexion *ermöglicht* diese Objektwahrnehmung und stellt sich sicher ein, wenn die anderen – gleichfalls möglichen – Denkweisen ausgespart werden; aber dass das Subjekt *weiß*, dass es nun eine „organische“ Welt vor sich hat, folgt aus Konventionen, die das Allgemeine individuell zu sehen und das Besondere zu würdigen gebieten und die allem, was dem genügt, diesen Namen gegeben haben.

Es liegt also, erkennbar aufgrund der alten philosophischen Unterscheidung zwischen Individuum, Besonderem und Allgemeinem sowie des diese Unterscheidungen umgebenden Sinnzusammenhangs, eine Objektkonstitution vor, die eine kulturelle Konstitution darstellt, aber – tieferliegend – einem Typus allgemeinen Denkvermögens korreliert und durch es ermöglicht wird. Das macht das Objekt der Biologie (und zum Teil der Ökologie) resistenter gegen Neudefinitionen in Verbindung mit Verwissenschaftlichungsversuchen aller Art als einige andere. Es ist nicht nur einer Idee geschuldet, wie weitreichende Theorien innerhalb eines Paradigmas, sondern diese Idee ist auch ein fundamentales Prinzip der Begegnung mit der Welt, wenn man ihr nicht theoretisch-mechanistisch, nicht moralisch, nicht ästhetisch, aber dennoch systematisch reflektierend begegnen will. Und da das offenbar bestens klappt, wird es auch in

Zukunft nicht nicht versucht werden. Deshalb werden die Biologie und die Ökologie<sup>3</sup> diese Art von Objekt nicht loswerden, selbst wenn sie es wollen.

*Zwei Objekte der Ökologie, zwei Versionen vom richtigen Leben – und ein Vorschlag zur Güte für ein gemeinsames Leben*

Das teleologische Urteilen vermischt alle drei durch es ausgeschlossenen Urteilsformen: Wie die kausale urteilt es nach Ursachen, aber nach Endursachen, nicht nach Anfangsursachen; wie das moralische Urteil denkt es nach Zwecken, aber gewissermaßen am falschen Objekt; wie das ästhetische Urteil reflektiert es, aber nicht auf die bloße Form der Dinge, sondern den zweckmäßigen inneren Bauplan und äußeren Zusammenhang ihrer Existenz. Als hervorgebrachtes Objekt betrachtet ist das keine Maschine, keine selbstbestimmte Person oder Assoziation freier Individuen und auch keine schöne Form, sondern ein Organismus. Auch er sitzt zwischen allen Stühlen: Er funktioniert wie eine Maschine, aber wie er kausal determiniert ist in seiner Funktionsweise als ganzer, weiß man nicht; er folgt einem Endzweck, aber nicht dem der Freiheit – es scheint nur so; er kann nicht transzendental als erkennbar begründet werden, aber da er als Reflexion nicht nur durch die Einbildungskraft bestimmt ist, ergibt er sich scheinbar vergleichbar mit konstituierten Theorien dennoch aus einem in Begriffen gefassten Urteil mit einem objektivistischen Schein von Geltung (ebd. § 76, B 345).

Dass die Idee des Organismus der theoretische Grundbegriff für alle Bemühungen wurde, die die neuzeitliche und moderne Hochschätzung des Lebens forcierten, und auf diese Weise für die Biologie konstitutiv als empirische Wissenschaft, ist mit der Charakterisierung des teleologischen Urteils nicht begründet. Aber es deutet sich eine hohe Plausibilität für die Inanspruchnahme der intuitiven Funktionsweise des teleologischen Denkens für den wichtig gewordenen Problembereich an. Denn das Lebendige ist nun mal nicht moralisch, nicht nur mechanisch, nicht nur schön, und es kommt vor, weil der Tod kulturell an Gewicht verlor. Die abendländische Kultur hat diese wichtige Besonderheit des Seins theologisch und philosophisch seit langem herausgestellt. Mit dem Beginn der Moderne wird das Leben als euphorisch begrüßte Leistung aus der metaphysischen Reflexion (vgl. Kirchhoff 2001 in diesem Band) und als transzendental begründete Denkfigur (vgl. zu beidem Cheung 2000 und Eisel 1991) geistig erfasst und durch Cuvier im Organismusbegriff empirisch zu demonstrieren versucht (Cheung 2000 und Kirchhoff 2002). Dieser Durchsetzungsprozess folgt kontingenten Wegen der Bedingung der Herausbildung von Paradigmen als Denkhorizonten, wie es vom ptolemäischen, kopernikanischen, mechanistischen, relativistischen usw. Weltbild bekannt ist. Auf dieser Ebene einer grundsätzlichen Denk- und Handlungsmöglichkeit kann vermutet werden, dass sich die fundamentale Relevanz der Idee des Lebens und des Organismusbegriffs noch eine ganze Weile erhalten wird; eine kulturelle Renaissance des Todes, der Apotheose als Mittel gesamtgesellschaftlicher Synthesis, wäre wohl die Voraussetzung für eine nachhaltige Irritation. Zwar ist auch in der christlichen Kultur der Tod das „Tor zum Leben“, seit der

---

3 Ähnlich ergeht es der Geographie mit der Landschaft. Diese ist sowohl benachbart als auch komplementär zum Organismus: benachbart, weil sie den Ausschluss der Bestimmung durch die reine Vernunft mit dem Organismus teilt, komplementär, weil sie zwar der Teleologie offen steht, sich aber ästhetisch „konstituiert“. Sie wird doppelt formiert. Das verbindet sie mit der Ökologie, die sich teleologisch „konstituiert“ und der Ästhetik offen steht: räumlich-physiognomische Entwicklung des Lebens und lebendige Entwicklung des Raumes als Physiognomie. Deshalb gilt A. v. Humboldt als einer der Urväter sowohl der Geographie als auch der Ökologie.

Gottessohn am Kreuz das Leben wieder für alle lebenswert gemacht hat; aber es gilt, in der Nachfolge Christi selbstverantwortlich das Leben zu gestalten, nicht eines glanzvollen Todes zu sterben wie in den archaischen Gesellschaften. Bis der feierliche Tod und das Zusammenleben mit den Geistern der Toten wieder die obersten Maßstäbe eines würdevollen Daseins abgeben werden, oder bis zu einer ganz anderen, dritten Alternative, wird wohl das Leben der Problemhorizont der Biologie und der Organismus der Grundgedanke der Ökologie bleiben. Aus der Tatsache, dass das teleologische Urteil für Erfahrungswissenschaften (außer in heuristischer Perspektive) unbrauchbar ist, kann in keiner Weise gefolgert werden, dass die kulturellen empirischen Bedingungen seiner Verwendung ebenfalls obsolet sind, auch wenn Wissenschaftstheoretiker gerne auf dieser Folgerung bestünden. Das eine hat mit dem anderen nichts zu tun. Das wirkt auf die Wissenschaften Biologie und Ökologie insofern zurück, als deren Umformulierung teleologischer Urteile in kausale zwar der Bedingung genügt, Wissenschaft zu produzieren statt Glauben, aber nicht der Bedingung, die von der Kultur an das Objekt dieser Wissenschaften gestellt wird. Die bestünde nämlich darin, dass dieses Objekt mehr und anders sein soll als eine Maschine. Natürlich werden die Ökologen weiterhin versuchen, den teleologischen Denkbereich in kausale Beziehungen im Einzelnen zu übersetzen und so die unumgänglichen „Denkfehler“ ihrer Heuristik zurückzunehmen, d. h. den Common sense im Sinne Kants zu korrigieren. Aber diese unumgänglichen Verwissenschaftlichungsversuche werden dem kulturellen Anspruch auf eine teleologische Struktur ihres Gegenstandes ebenso erfolglos zu Leibe rücken, wie umgekehrt die unumgänglich heuristisch-teleologische Struktur der kulturellen Sensation Leben weiter in allen Verwissenschaftlichungsversuchen herumspuken wird. Es wird immer ein unbehaglicher Rest rund um die Idee des Lebens und des Organismus übrigbleiben, der die voranschreitenden ordentlichen Wissenschaften Biologie und Ökologie irgendwie als auf der falschen Hochzeit tanzend und auch als blasphemisch aussehen lassen wird – und dies um so mehr, je erfolgreicher sie als Naturwissenschaften sein werden. Der sinnhafte Hintergrund jener regulativen Idee bewirkt, dass das Leben heilig ist; in die Schöpfung mischt man sich nicht ein. Aber die experimentelle Naturwissenschaft tut dies. Wenn man also wissen will, wie das Paradigma von Biologie und Ökologie funktioniert, wird man nur richtig von Kant lernen können, dass es auf wackeligen Füßen steht, wenn es sich seiner eigenen Heuristik nicht entledigt. Man wird aber auch aus der Geschichte der Ideenentwicklung zur Kenntnis nehmen müssen, dass es das gar nicht so ohne weiteres kann, solange das Organische nicht als mechanisch angesehen werden soll. Das wird es aber einerseits Kant zufolge nicht, solange weiterhin die Möglichkeit genutzt wird, teleologisch zu urteilen (Kant 1968a, § 77, B 353); und diese Urteilsmöglichkeit wird es solange geben wie das Subjekt und sein Reflexionsvermögen. Anschließende Übersetzungen des teleologisch identifizierten Objekts in kausale Sätze haben keinen Einfluss auf die gesellschaftliche Präferenz für die Art der vorgängigen Objektconstitution im „weiteren“ Sinne.

Aus dem eigentümlichen Status des teleologischen Reflexionsurteils im Widerspruch zwischen heuristischem Potential und epistemologischer Schwäche auf der einen Seite und dem enormen kulturellen Gewicht der Existenz einer lebendigen Welt im Unterschied zu allen anderen Daseinsformen andererseits folgt, dass die Biologen und Ökologen in der empirischen Forschungspraxis ständig dem entgegenarbeiten müssen, was sie heuristisch zu tun gezwungen sind. Unter umgedrehter Perspektive müssen sie szientifisch verklausulieren, was sie in der heuristischen Praxis heimlich tatsächlich ganz anders wahrnehmen. Dies genau scheint mir der diffuse und paradoxe Zustand des metatheoretischen Diskurses in diesen Fächern zu



sein, in dem ständig auf den nüchternen szientifischen Zustand der Forschungsfront als einer Art spezieller Physik und Systemtheorie verwiesen wird, obwohl jede nicht völlig leere Lehrbuchdefinition des Gegenstands der Disziplinen die Idee enthält, die hinter jener Heuristik steckt.<sup>4</sup>

## 2. Über Modi der kulturellen „Konstitution“

In der Wissenschaftstheorie wird – auf einen Vorschlag von Windelband im 19. Jahrhundert hin – zwischen nomothetischen/nomologischen und idiographischen Wissenschaften unterschieden. Diese Begriffe muten etwas ältlich an, seit es solche neuen Wunderwaffen wie die Autopoiesistheorie, die Chaostheorie, Inter-, Multi- und Transdisziplinarität, hybride Objekte, postmoderne Pluralität usw. usf. gibt; ich verwende sie trotzdem.

Das nomothetische Ideal gebietet, Objektivität durch Subsumtion des Einzelnen unter das Allgemeine zu erzeugen. Dabei ist es egal, ob das Verhältnis der beiden Aspekte des Subsumtionsverhältnisses nominalistisch/empiristisch oder realistisch/rationalistisch definiert wird. In beiden Fällen gilt ein Sachverhalt als erklärt, wenn ein Ereignis durch eine Klasse von Aussagen, die als „Gesetz“ gelten, beschrieben werden kann. „Besonderheiten“ werden durch Kontrolle von Randbedingungen eliminiert. Entscheidend ist die *Unabhängigkeit* von Beobachtungssätzen über das Ereignis und der Gesetze selbst (Popper 1972).

Das idiographische Ideal hat die umgekehrte Stoßrichtung. Es widerspricht dem Subsumtionsprinzip in beiderlei Wortsinn. Definitionsgemäß muss diese Umkehrung dazu führen, dass 1. das Allgemeine nicht vom Einzelnen getrennt werden kann, sondern dass das eine durch das andere im Sinne eines *Repräsentationsverhältnisses* „definiert“ werden muss und 2. das Besondere thematisiert werden muss; es wird zum Objekt der Erkenntnis.

Der Widerspruch zwischen szientifischer Normalität einer modernen empirischen Naturwissenschaft und solchen Wissenschaften, die durch eine teleologische Heuristik, die an ihrer kulturellen Objektdefinition haftet, beeinflusst sind, wurde oben beschrieben. Er kann ebenso gut als Widerspruch zwischen nomothetischem und idiographischem Wissenschaftsideal beschrieben werden. Das hat den Vorteil, dass ein wesentlicher Aspekt der Gegenstandskonstitution in den Blick kommt, der bisher nicht behandelt wurde: Die beiden sich ausschließenden Konzepte von Erklärung stehen für zwei sich fundamental widersprechende Ideen von Individualität und spiegeln damit politische bzw. kulturelle Grundentscheidungen. Die ökologische Gegenstandskonstitution geht ideengeschichtlich auf die idiographische Variante von Individualität zurück, d. h. auf eine Konzeption, für die nichts einen respektablen Allgemeinheitsgrad beanspruchen kann, wenn es ihn nicht als „Individualität“ hat. Hat es sie, ist es aber besonders. Das führt zur Idee und zum Maßstab der Vollkommenheit (vgl. auch Kant 1968a, § 65, B 294/295). Denn umgekehrt hat eine Singularität auch nur dann Rang, wenn sie allgemeine Maßstäbe setzt. Das Besondere drückt das Individuelle mit dem Anspruch allgemeiner Geltung aus. Im günstigsten Fall entsteht eine ideale Form. Die wäre vollkommen. Vollkommenheit ist der Maßstab für Produkte von Prozessen, die nach „besondern Gesetzen“ (ebd. §

---

4 Selbst wenn – in den öffentlichen Medien – über die neuesten Entwicklungen der Genforschung oder der DNA-Analyse informiert wird, heißt es stolz und vollmundig, es seien Schritte bei der Entschlüsselung des Lebens erfolgt. Ich habe noch nie einen vergleichbaren Kommentar über Entwicklungen in der Kristallographie gehört oder gelesen, und zwar 1. deshalb, weil dort ein Objekt mit wenig kulturellem Image beobachtet wird, nämlich letztlich *toter* Stein; so etwas interessiert niemand, und 2. deshalb, weil eben zwischen organischen und anorganischen Zuständen unterschieden wird, egal ob diejenigen, die die organischen beobachten, das mittlerweile genauso wie die Kristallographen unter konsequentem Rückgriff auf die Physik tun oder nicht. Aus diesem Grund findet man auch keine Biologen an der Forschungsfront der Kristallographie, obwohl beide angeblich doch nur angewandte Physik, angewandte Informationstheorie, Chaostheorie usw. machen.

78, B 355, vgl. bis 361) beurteilt werden. Methodologisch führt diese Wechselseitigkeit von Individualität und Allgemeinheit zur Idee des Typus. Diese Idee enthält immer die Vorstellung einer möglichst vollkommenen Repräsentation von Allgemeinheit (d. h. allgemeiner Werte, Ideen, Ordnung, Strukturen usw.) durch Individualität (und umgekehrt). Als Begriffsbündel gehören zusammen: organisch (Systemzustand), Gestaltung (Handlungsmodus), Typus (Erscheinungsweise), Morphologie/Physiognomie (Methode). (Die nomothetische Alternative lautet: mechanisch, Planung, Ereignis, Experiment.)

Es ist leicht erkennbar, dass die abstrakten Bestimmungen der produktiven Verbindung von einzelnen inneren Antrieben (Entelechie) und äußeren absoluten Werten der neuzeitlichen Renaissance des aristotelischen Naturbegriffs im euphorischen Begriff des Individuums nachempfunden sind, wie er z. B. in Leibniz' Begriff der Monade formuliert wurde. Das ist die christlich-humanistische Konzeption vom Menschen. Er nutzt – in der Nachfolge Christi und im Angedenken der Antike – sein Leben zur beispielgebenden Ausgestaltung eines einmaligen Exemplars von Weisheit, Güte, Schönheit des Körpers und der Seele usw. Das impliziert mit Notwendigkeit eine Weltkonstitutionsform, die genau dies den Objekten abverlangt. Sind es kulturelle, dann geben sie Zeugnis von solchen Schöpfern, sind es natürliche, dann zeugen sie vom „lebendigen Gott“, der sie so gewollt hat. Aber die Idee des paradoxen Zusammenspiels von Entelechie und Absolutem *sortiert* auch die Welt, nämlich in mechanische und organische Prozesse. Nur die letzteren erfüllen die Bedingung, bereits dem Prinzip der Vollkommenheit zu folgen, obwohl ihnen das Bewusstsein ihrer selbst und des Auftrags, Endzwecke zu erreichen, fehlt (ausführlicher Eisel 1991: 171-173). Nur Lebendiges ist auf individuelle Art allgemein, ob mit oder ohne Bewusstsein; denn in beiden Zuständen bewohnt eine Seele den Körper. Demgegenüber sind die Maschinen, ob konstruierte oder natürliche Mechanismen, seelenlos. Ohne Seele sind die Dinge aber tot. Darauf baut die moderne konservative Zivilisationskritik auf: Was eigentlich organisch zu wachsen hätte, wie der Staat einer Volksgemeinschaft, Dörfer oder Stadtteile, menschliche Bindungen, die Kulturlandschaft usw., statt dessen aber entweder mechanisch von oben geplant wird oder kontingent von unten wild wuchert, ist ein Sakrileg an der Lebendigkeit von Kultur. Organische Entwicklung würde jeweils bedeuten, dass die individuelle *Eigenart*, das ist jenes Besondere, nicht verloren ginge. Dieses humanistische Weltbild ist die Basis des politischen Konservatismus.

Das Leben auf dieser Erde kann aber auch ganz anders gesehen werden. Es gibt im Hinblick auf unser Problem zwei Gegenbilder zum christlichen Humanismus: das rationalistisch-mechanistische und das empiristisch-mechanistische. Beide bilden ebenfalls einen Begriff von Individualität und vom Organismus aus.<sup>5</sup> Die positive Auffassung der Verbindung von me-

---

5 Dementsprechend ist das aktuelle Paradigma der Ökologie komplexer zusammengesetzt. Es enthält gleichermaßen den Einfluss des monistischen Naturalismus, wie er für den sog. mechanischen Materialismus im Gefolge des Cartesianismus und der Aufklärung kennzeichnend war und – durch die Evolutionstheorie und die individualistische Populationsökologie – den Einfluss des empiristischen Mechanizismus und Beliebigkeitsdenkens. Daraus folgt, dass es auf der Ebene der „Metaphysik“ des Paradigmas auch eine legitime Anknüpfungsmöglichkeit für mechanistische und evolutionistische Verwissenschaftlichungsversuche gibt. Die Theorie von Odum und Odum und der Ansatz der „New ecology“ sind ein solcher Versuch. Diese Heterogenität des Faches ändert aber nichts an dem Problem, dass die idiographische Seite mit der an ihr festgemachten humanistischen Idee des Lebens nicht einfach durch die dieser Idee vom Leben gerade entgegengesetzten Vorstellungen von mechanischen Prozessen oder Überlebenskämpfen „überwunden“ werden kann; das Paradigma der Ökologie wird nur bereits intern von dem gebeutelt, was es auch extern aushalten muss. Aus ganz ähnlichen Gründen gibt es plötzlich einen Großangriff auf die Evolutionstheorie. Der Kampf wird zwar mit empirischen Befunden geführt, aber neue Daten sind bestimmt nicht der Grund für die Aufregung. Es ist zu vermuten, dass der Zeitgeist der 80er und 90er Jahre nicht mehr damit konform ging, dass die Entwicklung des Lebens ohne Inanspruchnahme irgendeines Sinns oder Zwecks erklärt werden sollte. So ging man dann auf die Suche nach anderen Entwicklungskonzeptionen. Solche Differenzierungen im Paradigma werden im folgenden nicht berücksichtigt.

chanischen Regulationsprozessen mit kontingenter Naturwüchsigkeit charakterisiert das empiristische Gegenbild. (Auf das rationalistische Paradigma soll hier nicht eingegangen werden.) Dieses Bild wirkt genauso auf die Biologie und Ökologie wie der Humanismus. Es wurde im liberalen Naturrecht ausformuliert und stellt eine der Säulen dar, auf denen die Demokratie ruht. Individualität ist im Liberalismus kontingenter Aspekt von Akteuren eines Überlebenskampfes. Es gibt keine Möglichkeit, deren Einzelhandlungen aus höheren Prinzipien abzuleiten oder sie als beispielhaften Selbstdarstellungsvorgang absoluter Prinzipien zu begründen – das ist die empiristische Grundlage des Liberalismus in Gegnerschaft zum Rationalismus. Deshalb müssen die Individuen politische Herrschaft als kämpferische und doch zuvorkommende Form der Einheit von Durchsetzungswillen, Toleranz und Selbstbeherrschung etablieren, so wie das in England kultiviert wurde und wird. Der Kampf jeder gegen jeden ist erlaubt, wenn er nur fair abläuft. Individualität zeigt sich während des sportlichen Spiels mit allen denkbaren Möglichkeiten bei gleichen Chancen, nicht in der Vollkommenheit einer Repräsentation des Absoluten. Auf der Basis der Kontingenz des Einzelnen kann jedes Einzelereignis nur in der Weise verallgemeinert werden, dass es durch Verhaltensregelmäßigkeiten, die aus den Beobachtungen vernünftig generalisiert wurden, „mechanisch“ als Fall einer Regel identifiziert wird (so wie der Bürger durch einen von ihm mit Vernunft geeignet konstruierten „Nachtwächterstaat“ dem allgemeinen Interesse an Chancengleichheit und Pluralismus unterworfen wird). Erst die Vernunft, welche die Einzelereignisse bzw. Einzelinteressen zweckmäßig organisiert, bringt Allgemeinheit in die Sachverhalte, die von sich aus nichts als Einzelheiten sind. Das ist das nomothetische Subsumtionsprinzip in seiner empiristischen/liberalistischen Variante.<sup>6</sup> Das liberale Modell ist als Säkularisation der nominalistischen Tradition des christlichen Individualitätsbegriffs parallel zur rationalistischen Säkularisation der realistischen Variante desselben Individualitätsbegriffs entstanden (vgl. Kötzle 1999). Das liberale Individuum konstituiert sich durch Macht bzw. durch Eigentum (Haben) – es ist so viel wert, wie es an individuellem Nutzen vernünftig und regelgerecht maximieren kann –, das humanistische durch Eigenart (Sein) – es ist so viel wert, wie es selbst sein Wesen vor dem Gericht absoluter Werte lebensgeschichtlich zur Geltung bringen kann. Das letztere wird in diesem Band von Thomas Kirchhoff beschrieben und mit Cuviers Organismusbegriff verglichen. Diese monadologische Variante, d. h. eine Variante der rationalistischen Konzeption von Individualität, führt zur idiographischen Weltsicht in der Geschichtsphilosophie bei Herder (Eisel 1992, 1997) und im Historismus, der Lebensphilosophie und dem Neukantianismus.

3. Liberale Ganzheiten – ein Fallbeispiel für die Wirksamkeit kultureller Konstitutionsmuster  
Wissenschaftstheoretische Konstitutionsprinzipien fallen also nicht vom Himmel, sondern sind Bestandteil politischer Philosophien, denen konkurrierende Menschenbilder zugrunde liegen. Das ist nicht neu, aber empirische Wissenschaftler sind wenig vertraut damit. In den empirischen Naturwissenschaften werden diese politischen Philosophien – außer in spektakulären Ausnahmefällen – unbemerkt ausdifferenziert und gegeneinander ausgespielt (sowie dann oft zu einer naturalistischen Beweisführung in die Gesellschaftstheorie zurückübertra-

---

6 In der Ökologie wurde bisher nur dieser liberale Begriff der Individualität als metatheoretische Abgrenzung gegen den Holismus benutzt (vgl. ausführlich Trepl 1987: 139-177). Das führt zu Verwirrungen, weil gerade der holistische *Gegenbegriff* selbst eine fundamentale, ältere Version von Individualität ist. Wenn also von Thomas Kirchhoff in diesem Band auf die Relevanz und Konstitutionsfunktion der Idee der Individualität für die Biologie (Leben) und Ökologie (Leben als Umweltbeziehung) hingewiesen wird (ausführlich Eisel 1991, 1992, 1993, 1997), dann ist damit genau *nicht* diejenige Tradition benannt, die im Anschluss an Gleason die Kennzeichnung „individualistisch“ für sich selbst in Anspruch genommen hat. Aber beide Ökologien stützen sich legitimerweise auf diesen – gespaltenen – Begriff.

gen).<sup>7</sup> In der Ökologie gilt hierfür als klassisches Beispiel die endlose Diskussion zwischen den Monoklimaxtheoretikern aus der holistischen Synökologie und den meist in der Populationsökologie beheimateten individualistischen Ökologen um die Existenz oder Nichtexistenz von Ganzheiten. Dieser Streit wird empirisch niemals entschieden werden, weil eine humanistisch-idiographische Gegenstandskonstitution einer liberalistisch-nomothetischen gegenübersteht. Dennoch sind die Versuche interessant, den Gegner auf seinem eigenen empirischen Felde zu schlagen. Sie dokumentieren mit ihren Ergebnissen sowohl die Wirksamkeit jener politischen Philosophien bzw. ihrer epistemologischen Struktur als auch deren Inkommensurabilität. Diese erweist sich darin, dass neben den „eigenen“ autochtonen Grundbegriffen die mit dem Gegner übereinstimmend benutzten Fachtermini benutzt werden, diese aber immer das Gegenteil bedeuten von dem, was sie bei jenem bedeuten. Deshalb greift die entworfene Theorie zwar das gesicherte Wissen des Gegners auf, erklärt es aber entgegengesetzt.<sup>8</sup>

Als Beispiel soll hier aus der Erinnerung der Vortrag von Johannes Gnädinger, der in diesem Band abgedruckt ist, interpretiert werden. Auch dies geschieht holzschnittartig in einer ersten Annäherung, so wie auch sein Vorschlag ein Entwurf ist. Ich schließe mich einfach seinem „Stand der Überlegungen“ mit einer vorläufigen, teilweise spekulativen Demonstration einer konstitutionstheoretischen Diskussion im weiteren Sinne auf der Basis der bisher entwickelten Interpretationsvoraussetzungen an.

### 3.1 Die strategische Ausgangslage

Der Bereich der „Anomalien“ im Kuhnschen Sinne konzentriert sich im individualistischen Ansatz rund um die empirischen Evidenzen der mit Klimaxvorstellungen arbeitenden Ökologen auf dem Gebiet der Formierung von realen Ganzheiten von „Lebensgemeinschaften“. Wie überholt die holistische und gar die monoklimakterielle Theorie in der Ökologie auch immer und in Wellen immer wieder neu sein mögen, es gibt doch das Ärgernis, dass sowohl die „gesetzmäßige“ Abfolge von Sukzessionsstadien als auch deren funktionale Organisation als reale Raumganzheiten nicht aus dem Common sense, aber auch nicht so recht aus der Wissenschaft zu verbannen sind. Deshalb ist es aus der Perspektive des individualistischen Ansatzes strategisch relevant, eine völlig andere Interpretation der Phänomene, die sich um diesen Beobachtungsaspekt gruppieren, zu liefern. *Reale* Ganzheiten „oberhalb“ der Einzelorganismen wären zuzugestehen; sie müssten aber konform mit den Grundsätzen, die dazu entwickelt wurden, das Gegenteil zu beweisen, erklärt werden. Das ist das paradoxe Programm der elementaristischen Konstitution einer synökologischen Konzeption von Gesellschaften als Ganzheiten, die dann mechanische Organismen wären, obwohl das Leben mehr als eine „tote“ Maschine ist.

Der geistige Horizont der holistischen Synökologie und spezieller der Monoklimaxtheorie soll hier aus Gründen des Umfangs äußerst knapp entfaltet werden (ausführlich Eisel 1993), obwohl gerade der Kontrast die Pointe des Versuchs von Gnädinger am besten verdeutlichen würde.

---

<sup>7</sup> Diese Selffulfilling prophecy soll hier nicht interessieren. Dieser Zirkel wird eher für eine Diskussion von Naturschutzbelegungen relevant.

<sup>8</sup> Die Rufe nach eindeutigen Begriffsdefinitionen sowie die Versuche, die theoretische Vorbereitung empirischer Arbeit durch „Klärungen“ in dieser Hinsicht zu verbessern, verkennen das Problem: Die Forschungspraxis ist notwendig ambivalent und widersprüchlich; jede Eindeutigkeit, die nicht nur dem momentanen Gespräch dienen soll und die metatheoretischen Relativierungen einbezieht, sondern überzeitlich und normierend gemeint ist, ist unrealistisch und prallt an der Praxis ab.

### 3.2 Der Gegner

Gnädinger „unterwandert“ gewissermaßen den Sinn der holistischen Synökologie. Dazu muss er zunächst deren Konzeption von Anpassung ersetzen. Diese ist zwar ihrerseits „subjektivistisch“ in dem Sinne, wie die holistische Synökologie die Autökologie kritisiert und reformiert hatte. Die *internen* gesellschaftlichen Beziehungen des Organismus geben die Realisationsebene der Anpassung an das abiotische Umfeld ab, d. h., Anpassung bezieht sich nur auf interne Beziehungen zwischen allen Mitgliedern der Gesellschaft. Das ist kongruent mit dem idiographischen Denken und der konservativen Entwicklungsvorstellung, die davon ausgeht, dass sich Anpassung durch Bewährung vollzieht. Das bedeutet, dass die in einer Lebensgemeinschaft gegebenen Möglichkeiten durch ihre Außenbeziehungen nur zu dem gebracht werden können, was sie unter der Perspektive einer organischen Ganzheit potentiell ohnehin sind. Diese Lebensgemeinschaft reagiert unter einer „Binnenperspektive“ auf die Umwelt, denn „Anpassung“ organisiert die inneren funktionalen Abhängigkeiten, was aus der Perspektive der Ganzheit des gesellschaftlichen Organismus als eines Überindividuums dessen *Möglichkeiten* (sich seinem Endzweck zu nähern) sind.<sup>9</sup> Diese Selbstaussgestaltung nutzt dann faktisch die Möglichkeiten der Umwelt und ist insofern eine geschickte Anpassung an diese, als die Umwelt nicht nach allgemeinen (abstrakten) Möglichkeiten universellen Vernunftgebrauchs, sondern im Rahmen der besonderen (konkreten) Möglichkeiten des Organismus „beherrscht“ wird. Der nutzt, was geboten wird, indem er sich schafft, was für ihn notwendig ist. Solche spezifisch gelungene Nutzung des abiotischen Milieus bewährt die eigenartigen Möglichkeiten der Lebensgemeinschaft. Diese kurzschlüssige Einheit von Möglichkeit und Notwendigkeit, die Perspektive der Vollkommenheit und der konkreten Beschränkung, charakterisiert das entwicklungslogische Prinzip der Einheit von Individualität und Allgemeinheit im idiographischen Denken. Aus der Bewährungsaktivität aller funktional aufeinander bezogenen Einzelorganismen geht eine Art der Rückkopplung mit der abiotischen Umwelt hervor, in welcher die Anpassung der Möglichkeiten der Einzelorganismen aneinander in einer Lebensgemeinschaft als spezifische Ausgestaltung der Möglichkeiten der Umwelt auftritt. Diese „Interpretation“ von Anpassungsnotwendigkeit als Selbstaussgestaltungsmöglichkeit (und umgekehrt) ruft eine balanciert fortschreitende Entwicklung der Wirklichkeit hervor, in der der synökologische Superorganismus zusammen mit seinen ihn umschließenden Umweltbedingungen einem vollkommenen Endstadium entgegenstrebt (vgl. hierzu Kirchoff in diesem Band über Monaden und deren „Perzeption“ in einer prästabilierten Harmonie). Anpassung an gegebene Beschränkungen wird identisch mit autonomer Selbstentwicklung und der Ausgestaltung aller individuellen Entwicklungsanlagen eines prästabilierten Ganzen.

### 3.3 Interaktion versus Selbstbewahrung

Gegen diese Anpassungskonzeption muss Gnädinger eine „freiwillige“, auf elementarem Einzelnutzen gegründete *Interaktion* der Mitglieder einer Gesellschaft setzen. Freiwillig bedeutet

---

<sup>9</sup> Etwa zeitgleich mit der Entstehung der Synökologie haben sich in der Nachbarwissenschaft Geographie in der Anthropogeographie der sog. Possibilismus und in der Geomorphologie die Klimamorphologie durchgesetzt; sie besagen beide dasselbe wie die Synökologie. In der Anthropogeographie wird die Entwicklung von Landschaften nicht mehr durch die Anpassung von Kulturen an ein räumliches „Milieu“ erklärt, sondern durch die Anpassung von „Lebensformgruppen“ an ihre inneren Handlungsmöglichkeiten, die sich in Erdräumen zu bewähren haben. In der Geomorphologie werden die Erdoberflächenformen nicht mehr aus der Erosionsarbeit an tektonischen Strukturen abgeleitet, sondern aus den klimatischen Möglichkeiten, Formen *unabhängig* von tektonischen Strukturen und petrographischen Unterschieden auszubilden und diese *damit* zu nutzen und zu gestalten.

im Tierreich nichts Euphorisches, sondern eine faktische, dem Einzel„interesse“ am Überleben dienende Verbindung mit anderen, die das gleiche „Interesse“ auf die gleiche oder andere Art verfolgen. Hier werden nicht innere Möglichkeiten „ausgeschöpft“, wie im humanistischen Persönlichkeitsbild und dem Superorganismus der Monoklimaxtheorie, sondern es wird Nutzen maximiert. Freiwillig bedeutet also zunächst nur die Abwesenheit von Teleologie, deren Freiheitsbegriff ja – paradox – den selbstbestimmten Weg auf einen vorgegebenen Endzweck zu umfasst. Unter dieser Perspektive ergibt sich ein faktisches Funktionssystem, aber es hat nur solange Bestand, wie die Zufallskonstellation ungestört bleibt, d. h. nicht durch neue oder wegfallende Elemente besser auf andere Art mit anderer räumlicher Fixierung optimiert werden kann. Nichts anderes sagt das liberale Naturrecht über den „Naturzustand“ des Menschen und das „Naturgesetz“ der Vergesellschaftung aus. Es gibt einen nutzenorientierten Überlebenskampf jeder gegen jeden, und es ist Gesetz der menschlichen Natur, dies mit Vernunft derart zu regeln,<sup>10</sup> dass das egoistische Einzelinteresse in Formen von Interaktion verfolgt werden kann, ohne dass der einzelne dabei Schaden nimmt.

### 3.4 Interaktionsstärke versus Diversität

Das Modell von Gnädinger ist ähnlich der Stabilitäts-Diversitäts-Hypothese rein mechanisch. Das war das Ziel und die Leistung von Odum gewesen, dass er die am Lebens- und Organismusbegriff klebende Teleologie eliminierte. Das alte Vorbild des derart verwissenschaftlichten Organismusbegriffs ist durch die Vorstellung des Zusammenhangs von Eigenart und Vielfalt bestimmt. Das Vorbild gehört dem idiographischen Paradigma an, ist ein auf Vollkommenheit bezogenes Entwicklungskonzept und ist ebenfalls – unter Fortschreibung der scholastischen Tradition von Thomas v. Aquin – in Leibniz' Monadologie und dort im Perzeptionsaspekt konzipiert worden. Das ist die Basis der morphologischen und physiognomischen Feldforschung,<sup>11</sup> konvergiert mit der Idee der Landschaft, ist die Basis aller konservativen und antimodernen (und auch rassistischen) Entwicklungsideen usw. Soviel zum „Horizont“.

Mechanistisch gedacht, ergeben sich Stabilität (also Individualität/Vollkommenheit/Eigenart ohne jede physiognomische Komponente; nichts ist mehr „typisch“) und Diversität (also Individualität/Perzeption/Vielfalt ebenfalls im reduzierten Sinne wie angeführt). Die „Landschaft“ ist raus aus dem Konzept. Damit wird es „nominaler“ und „funktionaler“ im utilitaristischen Sinne, denn die Gestalt- und Repräsentationsbeziehungen des Verhältnisses von Allgemeinem und Individuellem entfallen; übrig bleiben die geeignet definierten materiellen Funktionen. Aber ein Rest Ungutes für die Naturwissenschaften bleibt. Die Konstruktion ist nicht mehr teleologisch, aber immer noch irgendwie latent normativ, denn ohne Soll-Zustände und ohne Maßstäbe ist Stabilität schlecht denkbar. Da Diversität das Maß für Stabilität ist, ergibt sich – tautologisch – ein wünschenswerter Zustand, wenn Diversität ansteigt und Lebensvorgänge

---

10 Es gibt natürlich auch in England einen holistischen Begriff vom Organischen, aber er ist kaum Bestandteil des im engeren Sinne politischen Denkens. Die empiristische/liberale Tradition „pflegte“ einen euphorischen kosmologischen Begriff vom organischen Ganzen eher im Rahmen des Rückzugs aus der politischen Sphäre in eine ländliche private Opposition (Vesting 1998). Dieser neoplatonische Teil der englischen Tradition hat sich stärker auf dem Kontinent – z. B. vermittelt über Herder – in der Geschichtsphilosophie ausgewirkt als im liberalen Naturrecht selbst, wo der Zusammenhang des Ganzen mechanisch funktionierend gedacht werden muss (zu Shaftesbury und den „Enthusiasten“ im Kontext des Lebensbegriffs sowie dem Paradox eines empiristischen Platonismus einige Bemerkungen in Eisel 1997: 147 ff.; vgl. auch Nagel 1997). Diese Abtrennung der monadologischen Organismusidee vom politischen Kalkül macht plausibel, dass und warum in den aktuellen Diskussionen und politischen Entscheidungen über Gentechnologie und das Klonen von Lebewesen oder über Sterbehilfe England sowie einige angelsächsisch orientierte Länder wissenschaftlich und praktisch unbekümmert auf dem Vormarsch sind, während man z. B. in der deutschsprachigen Tradition entsetzt solche Blasphemie beobachtet.

11 Zur Tradition von Morphologie und Physiognomie in der Ökologie Treppl 1987.

damit stabilisiert werden. Denn Leben scheint sich nicht selbst abschaffen zu wollen, und somit ist die Erhöhung von Diversität ein vernünftiger Prozess, wenn man dem Leben – so wie es selbst – nichts zuleide getan sehen will. Gegen diesen Sinnzusammenhang geht Gnädinger vor. Er versucht den Systemzustand so weit wie möglich weg von den monadologischen/idiographischen/teleologischen/konservativen Implikationen zu definieren und ersetzt die Diversität. Er definiert Interaktionsstärke als Maß der Ganzheit für dem einzelnen nutzbringende (= vernünftige) Vergesellschaftung.<sup>12</sup> Damit ist das morphologische (Vielfalt der Formen des Lebens) und das deterministisch-funktionale (Diversität der Funktionen der Organismen) Kriterium durch ein kausales Leistungskriterium ersetzt: Nützliche Einzelleistung ersetzt Vollkommenheit der Selbstanpassung und Stabilität der Systemfunktionen, d. h., die Ganzheit kann aus der Perspektive ihrer Elemente formuliert werden.

### 3.5 Entwicklung als beliebiger Wechsel von Schlüsselarten

Wie kann nun die Tatsache, dass der Entwicklungsaspekt der Monoklimaxtheorie eine räumlich-ganzheitliche Ebene hat, „aufgefangen“ werden? Der Raum hat ja in dieser Theorie eine systematische Funktion. Da die auf die individualistische Weise abgegrenzte räumliche Ganzheit auf keinen Fall holistisch-synökologisch begründet sein können soll, kann sie nicht durch Sukzession ihr allgemeines Potential entfalten, denn dann wären wegen des klimatischen Aspekts des Klimax Ganzheiten durch ein nicht nur in ihren Interaktionsleistungen, sondern erdräumlich absolut vorgegebenes objektives System bestimmt. Was also entspricht der Relevanz des räumlichen Entwicklungsaspekts für das Gelingen ganzheitlicher Zusammenhänge in der Monoklimaxtheorie? Um auch auf der räumlichen Ebene systematisch, aber dennoch gerade entgegengesetzt begriffen werden zu können, muss die individualistische Ganzheit statt dessen einfach den ganzheitlichen Charakter wechseln können, indem sich alte Nutzenbeziehungen erledigen oder neue hinzukommen. Durch funktionale Veränderungen ergeben sich dann auch räumliche; so kann mechanische funktionale „Ganzheitlichkeit“ die ganze Erde räumlich überspannen, ohne dass Klimaxstadien vorausgesetzt werden müssten, denn die „Ausbreitung“ folgt den inneren Leistungsbeziehungen, nicht einer äußeren Ganzheit. Überall und wechselnd sind räumlich auftretende Ganzheiten möglich, ohne dass das individualistisch gedachte Leben deshalb den kontingenten Status seiner Einzelorganismen im Funktionssystem einbüßen müsste. Insofern gibt es auch im räumlichen Sinne die geforderte „Annäherung“ an das holistische synökologische Paradigma, nämlich die Trivialisierung des räumlichen Aspekts auf Basis der wesentlichen Bedingung, dass die in der Lebensgemeinschaft zusammenwirkenden Individuen der beteiligten Arten im Verhältnis zum Ganzen eines gesetzmäßigen Zusammenhangs kontingent in ihrem Auftreten sind. Ihr Zusammenschluss folgt keinem höheren Ziel, sondern nur individuellem Nutzen. Die Ganzheiten sind räumlich gesehen faktisch wechselnd fixiert und nicht mehr. Kontingenz und Nutzenbezug bilden das antiteleologische Credo des Empirismus und die seinem Kapitalismus verpflichtete Voraussetzung des Liberalismus.

---

12 In der Monadologie bedeutet Perzeption den durch eine Seele ermöglichten (also für alle Lebewesen maßgeblichen) Kontakt von Einzelwesen im Außenverhältnis, also die gesamte Vielfalt der Interaktionsbeziehungen, die das, was alle Einzelwesen sind, als Zusammenhangsmöglichkeit ausmachen (vgl. Kirchhoff 2002 in diesem Band). Methodisch ist das interpretative Wechselspiel zwischen Formenvergleich bezüglich vielfältiger Typen/„Eigenarten“ einerseits und Hypothesen über Entstehungsprinzipien solcher Formen durch funktionale Anpassung dieser Exemplare an ihre Umweltbedingungen andererseits angemessen. Vielfalt ist die variierte „Ausprägung“ von „eigenartiger“ Anpassung. Die zugehörige Methode nennt sich Morphologie (Eisel 1997: 89-107).

Wenn unter dieser Perspektive „höhere“ Funktionsganzheiten wie „Gesellschaften“ als *elementare* Individuen betrachtet werden sollen, müssen sie in Relation zu Endzwecken und ihrer Verteilung auf dem Planeten Erde beliebig auftreten, wenngleich das Ziel des ganzen Vorschlags darin besteht, Ganzheiten nicht rein beobachterabhängig, sondern „realistisch“ aus der Organismusperspektive zu definieren. Gnädinger definiert daher 1. Leistungszusammenhänge und 2. eine Schaltstelle für mögliches beliebiges Wechseln dieses Zusammenhangs. Durch die Erklärung dessen, dass und wie *beliebig* die Konstellation der Ganzheitlichkeit gewechselt wird, ergäbe sich die zum Holismus alternative Darstellung eines Entwicklungsmechanismus, nämlich die Substitution des systematischen Erklärungsanteils eines Endzwecks durch einen anderen, antiteleologischen systematischen Aspekt. Er schlägt vor, von einer „Schlüsselart“ auszugehen. Eine Schlüsselart ist ein starker Akteur mit Wirkung auf mehrere andere Populationen/Arten. Dessen Existenz würde gewährleisten, dass durch sein Verschwinden so etwas wie eine „Hauptsteuergröße“ des Leistungssystems ggf. durch bestimmte Umstände wegfallen könnte; der Effekt müsste eine Auflösung *dieser* realen Ganzheit sein und eine Neuformierung irgendeiner anderen Gesamtkonstellation von aneinanderstoßenden und sich auch überlappenden realen Ganzheiten. Die Gründe für den Wegfall wären als kontingent zu betrachten, die realen Ganzheiten aber nicht. Das löst das gestellte Problem.

Allerdings ist der Begriff der Schlüsselart verdächtig. Unter liberaler Perspektive erinnert er an Hobbes' „Leviathan“; aber – worauf Heidrun Hesse hingewiesen hat – es kann auch Carl Schmitts „Souverän“, der über den Ausnahmezustand entscheidet, assoziiert werden; damit käme unversehens der entschiedenste Kritiker des Liberalismus ins Spiel. In beiden Fällen liefe das Konzept Gefahr, inkonsistent zu werden,<sup>13</sup> denn auch der Leviathan ist ja noch die vorliberale, „absolutistische“ Lösung der empiristischen Problemstellung.

### 3.6 Exkurs über metaphorische Anteile der Rekonstruktion

Nicht ganz eindeutig ist die Wahl der Gegenstandsebene auf der Seite der intuitiven heuristischen Mittel. Gnädinger ist offenbar sowohl von der staatstheoretischen als auch von der ökonomischen Ebene des Liberalismus inspiriert, etwa in der Weise, wie dieses Weltbild gewöhnlich im Common sense „gemischt“ vorkommt. Kongruent mit der Stabilitäts-Diversitätshypothese bleibt bei Gnädinger die positive Maßgabe der Stabilität, die die Idee der Eigenart aus dem idiographischen Paradigma ersetzt. Natürlich soll auch im Liberalismus eine Gesellschaft Bestand haben. Aber diese Stabilität ist damit eine ganz andere als die holistische, das war schon bei Odum der Fall; sie ergibt sich mechanisch. Die Chance für eine nichtidiographisch begründete Synökologie existiert, weil der Empirismus/Liberalismus zwei Grundgedanken bereithält, die verbunden sind, aber gewissermaßen einzeln als Schwergewichtung genutzt werden können. Gnädinger knüpft – wie Odum – an der mechanistischen Seite des Liberalismus an, also dort, wo der Überlebens- (Naturzustand des Kampfes jeder gegen jeden) eine Theorie der Einigung auf einen vernünftigen staatlichen Systemzusammenhang aus praktischen Gründen (z. B. Friedenssicherung) zugeordnet wird (Naturgesetz vernünftigen Handelns). Er begründet die Stabilität dieses Systemzusammenhangs nun aber nicht mehr mit funktionaler Vielfalt (Diversität), sondern mit Leistungsstärke im Konkurrenzkampf. Hier könnte die Ebene wechseln. Es könnten der politische Kampf um Macht oder aber ökonomi-

---

<sup>13</sup> Das ist allerdings nicht unbedingt zwingend, denn es gibt im antimodernen Denken und Paradigma der „konservativen Revolution“ konsistente Anknüpfungen zwischen dem konservativen und dem liberalen Weltbild; die Monoklimaxtheorie spiegelt z. B. solch eine Verbindung (Eisel 1993). Insofern würde sich auf diese Art eine ganz andere, wahrscheinlich nicht weniger fruchtbare Variante der Synökologie ergeben, bzw. es gibt sie bereits.



sche Konkurrenz gemeint sein. Es ist natürlich nicht zwingend, solche Ganzheiten überhaupt als „Gesellschaften“ zu verstehen. Sie bzw. auch die Einzelorganismen könnten auch Wirtschaftseinheiten, „Betriebe“ oder „Trusts“, sein. In dieser Hinsicht ist Gnädingers Modell metaphorisch offen und ausdeutbar. Aber sowohl von seiner Absicht her, zur holistischen Synökologie eine Alternative zu formulieren, als auch von der Atmosphäre der Darstellung her spricht einiges für das Bild einer Gesellschaft oder Gemeinschaft. Es wird zusammengelebt, nicht etwas produziert oder gemanagt. Es ist aber auch gar nicht zu erwarten, dass die „Übertragung“ der kulturellen Seite in die Naturwissenschaft alle Theorien und Gegenstandsebenen analog der Politischen Philosophie „trennscharf“ reproduziert.

Entsprechend diffus reagiert oft die konstitutionstheoretische Rekonstruktion. Die assoziative Ebene dessen, wonach in solchen Fällen die Begriffe „riechen“, ist von der konstitutionstheoretischen Rekonstruktion im strengeren Sinne zu unterscheiden, obwohl einerseits gerade solche undeutlichen Untrüglichkeiten im Rahmen einer atmosphärischen Ebene für die Rekonstruktion heuristisch sehr wichtig sind. Andererseits ist die Grenze zwischen metaphorischer Suche nach Analogien und theoretischer Spiegelung von Weltbildaspekten in naturwissenschaftlichen Theorien meist fließend. Es zeigt sich an den Erwägungen über den heuristischen Hintergrund der Schlüsselarten oder über die Wahl einer mehr staatstheoretischen oder aber ökonomischen Ebene, dass die Rückübertragung der naturwissenschaftlichen Theorie in ihr Konstitutionsmuster mehrere Ebenen hat und hier in *beiden* Fällen (Hobbes versus Schmitt; soziales oder wirtschaftliches Funktionssystem) eher undeutlich und metaphorisch bleibt. Dort, wo z. B. Entscheidungen als spezifisch menschliche Handlungsaspekte auf der konstitutiven heuristischen Seite impliziert sind, ist natürlich auf der Gegenseite in der Natur nichts Identisches, sondern nur etwas funktional Analoges zu erwarten. Zum Beispiel delegieren die Organismen nicht mit Vernunft ihre allseitigen egoistischen Interessen zugunsten spezifischer Bedürfnisbefriedigung an eine Schlüsselart, so dass das System solange friedlich mechanisch funktioniert, wie die Schlüsselart das Regiment führt – das wäre hier die Analogie zum Leviathan –, sondern ihre Triebregulierung lässt sie Verhalten an den Tag legen, das dem insgesamt gleichkommt – falls man das System wie Hobbes die Gesellschaft anschaut. Der unbewusste Arbeitsvorgang solch einer konstitutiven Objektbestimmung durch den Empiriker, bei dem auf der Seite des konstituierenden Denkmusters z. B. vernünftige Intentionen von Handelnden auftreten, ebnet die Differenz zwischen vernünftigem Verhalten und Triebsteuerung vorweg strategisch ein; das ist ja die Bedingung für die Kreativität einer solchen Perspektive, in der die Gegenstandsebenen (Gesellschaft – Natur) übersprungen werden. Macht man sich den eingenommenen Fokus aber bewusst, wird die metaphorische Ebene sichtbar und in ihrem heuristischen Status einschätzbar. Gemessen an der politisch-staatstheoretischen Ebene mit ihrem metaphorischen Gehalt hat dagegen der epistemologische Unterbau definitiv konstruktiven Charakter. Das Nominalistische und Empiristische am Liberalismus ist das, was in den naturwissenschaftlichen Spiegelungen strikt eingehalten werden muss; andernfalls zerfällt die politische Semantik ebenso wie die naturwissenschaftliche Theorie in Unsinn. Das Entsprechende gilt für alle politischen Alternativen mit ihrem epistemologischen Unterbau.<sup>14</sup>

---

14 Nicht jede Vermischung von epistemologischen Grundsätzen ist unsinnig. Es gibt konsistente Kombinationen. Solche möglichen, ihrerseits konsistenten Abweichungen von den Basisparadigmen wie z. B. die sozialistische „Mischung“ von liberalen, konservativen und aufklärerischen Elementen oder der Nationalsozialismus können hier nicht berücksichtigt werden. Sie funktionieren genauso strikt in ihrer Konstitutionsleistung.

### 3.7 Empirische Gegenargumente treiben die Heuristik voran

Neben den politischen Ambivalenzen, die mit der Metaphorik leistungsstarker Schlüsselarten einhergeht, gibt es gegen diese strategisch gleichwohl recht sinnvolle Voraussetzung des Modells zudem empirische Einwände, die Gnädinger selbst ins Feld führt. Die Forschung hat ergeben, dass nicht starke, sondern schwache Interaktionen für die zumindest temporäre Stabilität einer solchen Ganzheit maßgebend sind. Empirisch interessiert dieser Sachverhalt hier nicht. Wichtig ist, dass Gnädinger darauf reagieren muss und durch eine Differenzierung seiner Annahmen prompt einen weiteren Grundbegriff sowie eine grundlegende Implikation des Liberalismus erzeugt. Er unterstellt nun nämlich die Möglichkeit einer faktischen *Konkurrenz* zwischen Beutearten, insofern diese stark oder schwach nachgefragt werden. Wenn beide Interaktionsarten vorkommen, kann sich die Ganzheit stabil organisieren – das ist seine rettende These. Auch im Liberalismus wird und muss es immer Starke und Schwache geben im Konkurrenzkampf – und den Letzten beißen die Hunde. Natürlich kann der Liberalismus hier nicht auf eine (tendenziell metaphysische) Erklärung der Stabilität eines solchen Konkurrenzstands verzichten. Da er die Stabilisierung nicht wirklich einem autoritären Herrscher überlassen kann, sondern im Gegenteil – wie Locke vorschlug – Gewaltenteilung herstellt, muss er sie der unsichtbaren Hand des Marktes zumuten. Der mit dieser Metapher einhergehende Hof von Begriffen wie Angebot und Nachfrage, Monopol- und Kartellbildung, Marktnische usw. wäre wohl das heuristische Feld, auf dem die Suche nach weiteren Differenzierungen der ökologischen Tatbestände vonstatten gehen könnte. Mit diesen oder ähnlichen Metaphern arbeitet die nichtsynökologische bzw. die individualistische synökologische Ökologie ja bereits theoretisch.

### 3.8 Eine alternative Konstruktion liberaler Ganzheiten

Eine zu Gnädingers Versuch parallellaufende antiholistische Organismusdefinition wird in diesem Band von Weil (Weil 2002) gegeben. Sie benutzt die Theorie der Gruppenselektion aus der Evolutionsbiologie, um die Möglichkeit einer synökologischen Ganzheit ohne teleologische Implikationen, d. h. ohne einen Endzweck der Entwicklung, zu exemplifizieren. Das stellt eine darwinistische Alternative zur mechanistischen von Gnädinger dar. Obwohl mir der Vorschlag legitim und vernünftig erscheint, halte ich die Bezugnahme auf Kants Organismusbegriff für irreführend. Das Beispiel soll einen Fall von Selbsterhaltung durch innere (statt äußere) Zweckbeziehungen in einem synökologischen Organismus repräsentieren. Das scheint mir gegeben. Zugleich ist die Art der inneren Beziehungen ein Selektionsvorgang im Rahmen und Sinne der Evolutionstheorie. Damit ist die Bedingung erfüllt, dass eine synökologische Ganzheit im liberalen Denkmodell definiert wird. Aber durch diese Art der Spezifizierung des Entwicklungsprinzips des Organismus wird die Berechtigung verspielt, diesen empirischen Zusammenhang als Explikation von Kants Organismusbegriff zu bewerten. Es gibt keine Indizien dafür, dass Kant mit seinem Begriff das Entwicklungsprinzip des Überlebenskampfes im Auge hatte, aber einige Indizien dafür, dass das Gegenprinzip, die humanistische (monadologische) Individualitätskonzeption, die Denkvoraussetzung bildete. Insofern sind sowohl die Lösung als auch die Begriffsdefinition vernünftig, aber der Begründungszusammenhang beider Ebenen ist paradox: Mit einem antiteleologischen Prozess soll die Inkarnation des teleologischen Urteils, der Organismusbegriff, demonstriert werden. Das Beispiel bestätigt meine These, dass die Substitution des humanistischen Individualitäts- und Lebensbegriffs durch

seine modernen Alternativen zu Antinomien führt, weil auf einer Ebene vorausgesetzt bleibt, was auf einer anderen Ebene ersetzt wird.

### *Der Sinn von Metatheorie*

Zunächst muss einem möglichen Missverständnis vorgebeugt werden: Es geht bei den politischen Zuordnungen nicht um Political correctness. Der Natur ist es egal, was sie im Denken politisch bedeutet, und mir auch. Die vorgeschlagene Theorie wäre also nicht etwa besser, weil sie liberaler ist als ihre Alternativen; es geht nicht darum, die Ökologie nun gewissermaßen theorieimmanent politisch „fortschrittlicher“ zu gestalten, als sie es bis dahin war – zumal das ohnehin nur für Kritiker des Konservatismus von Vorteil wäre. Einzig wichtig ist die Fruchtbarkeit des heuristischen Potentials all dieser Konstitutionsideen für die empirische Forschung. In der wird dann entschieden, was empirische Geltung beanspruchen kann; eine politische Wertung kann hierbei keine Rolle spielen.

Offenbar sind alle abendländischen Konstitutionsmuster erfolgreich daran beteiligt, die natürliche Welt so zu erschließen, dass der Reichtum der gesellschaftlichen Selbstkonstitutionsmöglichkeiten auf der Gegenseite der Gesellschaft nicht verlorengeht. Es sollen keine Anknüpfungsmöglichkeiten verpasst werden; das betreibt niemand bewusst in der Gesellschaft, aber es funktioniert so, als sollte es so sein. Die naturwissenschaftlichen Theorien politisch zu klassifizieren ist eine *heuristische* Maßnahme, weil dort ein Grundbestand von fundamentalen kulturellen Deutungen und ein äußerst differenziertes Spektrum von allen nur denkbaren strategischen Querverbindungsversuchen vorliegt. Man kann den Sinn der naturwissenschaftlichen Kontroversen besser verstehen, wenn man ihre Heuristiken „lesen“ kann.

Wenn der Status der politischen Zuordnungen als theoretische, nicht als moralische Aktivität bestimmt wurde, so ist damit aber nicht der Wert der konstitutionstheoretischen Reflexion (im weiteren Sinne) begründet. Was nützt die konstitutionstheoretische Aufmerksamkeit in einer Wissenschaft und speziell in der Ökologie?

Zunächst zu einer Voraussetzung: Für solche Interpretationen wie die des Entwurfs von Gnädinger ist es völlig unerheblich, ob diese Theorien sich empirisch durchsetzen werden oder nicht. Es wurde hier nicht diskutiert, ob sie zutreffen, sondern in welcher Weise der Context of discovery ähnlich systematisch wie der Context of justification im Hinblick auf seinen Beitrag zum Objektivitätsgehalt von Theorien verobjektiviert werden kann. Mit Objektivitätsgehalt ist hierbei stärker der Explorationscharakter von Theoriebildung gemeint, das, was sie in stand setzt, die Natur zu erschließen und den gesamten Reichtum ihrer objektiven Zusammenhänge zu erwischen, als der Geltungscharakter von nicht falsifizierten Sätzen. Dass dieser Aspekt, anders als ihre experimentelle Praxis, sich hinter dem Rücken der Naturwissenschaftler durchsetzt, widerspricht nicht seinem systematischen Beitrag zur Objektivität von Theorie im Sinne der Existenz und Relevanz der Tatbestände dieses Objekts. Diese heuristische Seite der Wissenschaft und ihrer Objektivität ist zunächst völlig unabhängig von empirischen Aspekten ihres Gegenstandes. Deshalb wäre jeder empirische Einwand gegen die konstitutionstheoretische Rekonstruktion irrelevant, nicht jedoch ein Einwand hinsichtlich der Triftigkeit der angebotenen philosophischen, politischen und epistemologischen Konstruktionsmittel; hier muss jederzeit eine differenzierende Verbesserungsmöglichkeit in Rechnung gestellt werden. Solche Verbesserungen müssten dann natürlich doch wieder am empirischen Beobachtungs-

material in der Natur überprüft werden, um sich als relevant zu erweisen. Diese Überprüfung würde praktisch aber umgekehrt vollzogen, nämlich als Annäherung der vorgenommenen metatheoretischen Differenzierung an die bis dahin zu grob und gewaltsam analogisierte naturwissenschaftliche Theorie oder an irgendeine andere vorliegende Variante von Naturtheorie, die jene durch die neuerliche Differenzierung antizipierbaren Naturtatsachen bereits thematisierte.

Das Anliegen der konstitutionstheoretischen Bestimmung der Objektwahl in Wissenschaften ist rekonstruktiv und auf die Verständigungspraxis der Naturwissenschaftler mit ihrer Umgebung hin orientiert, zunächst eher ein Beitrag zur Wissenschaftstheorie – das wissen sie – und zur Gesellschaftstheorie – das wissen und wollen sie nicht so recht – als zur Naturwissenschaft. Es geht um eine angemessene Theorie der Moderne, nicht um Kritik und Reform der Ökologie. Theorie der Moderne insofern, als diese den Kontext für eine differenzierte Diskussion über das Phänomen „Naturalismus“ bildet. Dieses Phänomen wäre genauer zu fassen als bisher – sowohl als Rehabilitation gegenüber dem Kulturrelativismus als auch durch schärfere Kritik. Dass eine wissenschaftstheoretisch interessierte Arbeitsgruppe von Ökologen sich die eingangs gestellte Frage zumutet, ehrt sie, das sollte sie aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sie sich damit auf dem Feld der Gesellschaftstheorie tummelt. Das kritisiere ich nicht, sondern ich halte es für notwendig, dass diese Fragen im Kontakt mit solchen Detailstudien über Begriffe oder Methoden bearbeitet werden, wie z. B. in den Beiträgen von Gnädinger, Weil und Schwarz (Schwarz 2002) vorgeführt. Wer dabei in wessen Garten wildert, ist völlig egal, entscheidend für die metatheoretische Rekonstruktion ist, dass die nichtempirische Rekonstruktionsebene gewahrt bleibt, *obwohl* die empirischen Befunde der konkurrierenden Theorien bei der Rekonstruktion ihrer Konstitutionsbedingungen nicht außer acht gelassen werden dürfen; sie sind nicht beweiskräftig für die Rekonstruktion, aber sie sind gewissermaßen die Substanz signifikanter Argumentationsmuster.

Über eine solche Einbindung der Naturwissenschaft in ihren gesellschaftlichen Kontext hinaus zahlt sich die metatheoretische Arbeit von Natur- und Gesellschaftswissenschaftlern/Philosophen auch in der Naturwissenschaft und ihren Anwendungsbereichen aus. Sie nützt für die Aufklärung von Selbstmissverständnissen und Scheindiskussionen sowohl in der wissenschaftlichen Theoriebildung als auch in solchen Theorien und Praxisfeldern, die – meist auf undeutliche Art mit der Wissenschaft vermischt – deren Theorien politisch ausschlagen. Ein Paradebeispiel hierfür ist der Umwelt- und Naturschutz. Dort ist das Phänomen zu beobachten, dass mit großem Engagement und im guten Glauben Begriffe und Theorien vertreten werden, die von ihrem geistigen Horizont und semantischen Hof her auf das Gegenteil dessen hinauslaufen, was sie bewirken sollen (Eisel 1989, 1991, 1993). Die Ratlosigkeit über Misserfolge, Imageverlust und unerwünschte Schützenhilfe von falschen Seiten ist dann groß; sie könnte vermieden werden. Ein wesentlicher Teil der Legitimationskrise des Naturschutzes lässt sich auf solche Ungereimtheiten zurückführen. Da wird z. B. politisch mit großer Entrüstung gegen den Begriff der Leitkultur zu Felde gezogen – Gnädinger hat ihn durch Schlüsselarten ersetzt und nicht zufällig gerade damit Probleme – und zum Teil professionell, vorrangig allenfalls populärwissenschaftlich mit denjenigen Theorien operiert, die diesen Begriff zwingend voraussetzen und unerkannt längst das geistige Klima für das erzeugen, was dann gebrandmarkt wird. Die Verbindung von holistisch orientiertem weltanschaulich-ökologischem Engagement – des normalen grünen Sendungsbewusstseins also – mit der Idee eines offenen Multikulturalismus ist weltanschaulich und politisch völlig inkonsistent.

Solche Dummheiten sind vermeidbar. Wenn man aber sowohl auf der politischen Unannehmbarkeit als auch der wissenschaftlichen Fruchtbarkeit einer Theorie oder eines Begriffs unter Verweis auf differierende Relevanzzusammenhänge besteht, wird ein benennbares Problem verhandelbar, und Komplikationen können abgeschätzt werden. Diese Bemerkungen relativieren die oben vertretene Irrelevanz politischer Korrektheit in der heuristischen Funktion von Konstitutionsmustern. Als wissenschaftliche „Vorbereitung“ naturalistischer Argumente in der Gesellschaft und damit pseudowissenschaftlicher Selbstlegitimation politischer Gruppen kann der heuristische Prozess in der Naturwissenschaft zur unbewussten und ungewollten politischen Propaganda geraten. Die Wissenschaft wirkt dann an derjenigen politischen Atmosphäre mit, die dem Weltbild ihrer Heuristik entspricht, selbst wenn diese Wissenschaftler solche Politik ablehnen.

Ob darüber hinaus die wissenschaftsinterne Theoriearbeit durch die Klärung von Konstitutionsvoraussetzungen bewusst systematisch – im Sinne von Gedankenexperimenten und „Vorschlägen“ – vorangetrieben werden könnte, ist schwer zu entscheiden, aber nicht ausgeschlossen. Das könnte nicht als dauerhaftes Reflexionsgebot für alle empirischen Wissenschaftler verordnet werden, sondern wäre nur als eine parallellaufende Arbeit von „Theoretikern“ (ähnlich wie es das in der Physik als „Theoretische Physik“ mit ihren philosophischen Randbereichen gibt) denkbar, in der die laufende Forschung von philosophisch gebildeten Ökologen und Wissenschaftstheoretikern „beobachtet“ würde. Daraus könnte neben der klärenden Rekonstruktion im oben beschriebenen Sinne auch heuristische Mitarbeit in der empirischen Forschung durch Hinweise auf intelligente Differenzierungen und Lösungen auf der Seite der als maßgeblich erkannten konstituierenden Ideen resultieren. Das könnte den naturwissenschaftlichen Diskurs evtl. voranbringen. Solche bewussten, extern strukturierten Gedankenexperimente hätten wenig Sinn, wenn sie abstrakt, nur weil es auch noch alles Mögliche andere als das schon Versuchte zu denken gibt, durchgeführt würden. Sie müssten statt dessen von den Details der immanenten theoretischen Kontroversen im Fach ausgehen und dort ein Gefühl für die Ebenen entwickeln, auf denen empirische Widersprüche, die auszuräumen versucht werden, aus einem wirksamen Weltbild resultieren, um von dort aus den konstitutionstheoretischen Rahmen zu sondieren, der für die Kalamitäten verantwortlich ist und dessen Differenzierungen rückzuübertragen versuchen. Ich vermute, dass eine solche bewusste theoretische Explorationsarbeit nur dann einigermaßen erfolgversprechend wäre, wenn der Theoretiker von *beiden* Kontexten „durchdrungen“ wäre, vom gesamten kulturtheoretisch-konstitutiven Reservoir und vom naturwissenschaftlich-disziplinären Einzelparadigma. Vielleicht könnten von dieser sowohl relativ umfassenden als auch hochspezialisierten Aufmerksamkeit her *gezielt* bis dahin vernachlässigte Konstitutionsmuster regelrecht „ausprobiert“ werden, gewissermaßen „Konstitutionsexperimente“ gemacht werden und der empirisch arbeitenden Fachgemeinde als Vorschläge unterbreitet werden.

Wenn man die Frage „Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen?“ nun umformuliert in die Frage „Was wird aus dem Gegenstand der Ökologie?“, dann lautet meine abschließende Antwort:

Es wird alles davon abhängen, ob es gelingt, in der abendländischen Kultur, die sich mittlerweile als Weltkultur durchgesetzt hat, den christlich-humanistischen Begriff des Individuums abzuschaffen. Ob das wünschenswert ist, steht hier nicht zur Diskussion, sondern nur, ob der Begriff relevant für die kulturelle Prädisposition des Objekts der Biologie ist. Er ist maßgebend für den geistigen Horizont des Lebensbegriffs, der dafür verantwortlich ist, dass eine

Differenz zwischen Organismus und Maschine eingeklagt wird. Diese Differenz verhindert für diesen Kontext die kulturelle Anerkennung der Reduktion von teleologisch beschriebenen Ereignissen auf kausale Beziehungen. Selbst vernünftige wissenschaftstheoretische Einwände werden dagegen nichts ausrichten können. Natürlich ist nicht auszuschließen, dass diese Transformation, eine Aufhebung jener Differenz, stattfinden wird. Der Prozess hat längst begonnen, denn alle Theorien, die auf einem rein mechanistischen Organismusbegriff oder Begriff von Ökosystem aufbauen, haben die Abkehr von der Teleologie ebenso vollzogen wie auf andere Art der Darwinismus. Diese – legitimen und ihrerseits konsistenten – Definitionen von Organismus gehen auf politisch und philosophisch alternative Weltbilder der Neuzeit im Verhältnis zum humanistischen Denken zurück. Ihr „Sieg“, die *kulturell anerkannte* Trennung der Lebensidee vom Organismusbegriff und dessen Reduktion auf die Maschine (oder funktionale Äquivalente), würde aber einen ähnlich tiefgreifenden kulturellen Umbruch voraussetzen wie denjenigen, in dem Gott von der Natur getrennt wurde, damit diese eine sinnlose Maschine werden konnte. Dazu hat es immerhin einiger kultureller und politischer Revolutionen bedurft. Geklappt hat das nur, weil er – Aufklärung hin, Atheismus her – im „Leben“ und damit in einem speziellen Teil der Natur umso fester verankert wurde; von dort aus wirkt er weiter. Wer glaubt, diese Revolution sei schon vollzogen, weil der erstgenannte große Bruch den zweiten gleich miterledigt habe, der irrt sich. Mit der Reinigung des mechanischen Kosmos von allem Höheren wurde das Leben erst richtig geheiligt.<sup>15</sup> Die biologischen Fächer haben diesen kulturellen Rest zu verwalten, ob sie wollen oder nicht. Deshalb werden sie die Diskrepanz zwischen dem ideellen Umfang und „Anspruch“ ihres Objekts und der definitiven methodischen Fixierung ihrer erfahrungswissenschaftlichen Möglichkeiten aushalten müssen und ambivalent bleiben.

## Literatur

- Apel, K.-O. 1975: Der Denkweg von Charles S. Peirce. Eine Einführung in den amerikanischen Pragmatismus. Frankfurt am Main.
- Cheung, T. 2000: Die Organisation des Lebendigen. Die Entstehung des biologischen Organismusbegriffs bei Cuvier, Leibniz und Kant. Campus Forschung Band 787, Frankfurt am Main-New York.
- Eisel, U. 1980: Die Entwicklung der Anthropogeographie von einer „Raumwissenschaft“ zur Gesellschaftswissenschaft. *Urbs et Regio*, Kasseler Schriften zur Geografie und Planung Band 17, Kassel.
- Eisel, U. 1989: Brauchen wir Ökologie – Welche Ökologie brauchen wir? *Ökologische Wissenschaft und gesellschaftliches Naturverhältnis*. *Kommune*, Jg. 7 (10), 71-77.
- Eisel, U. 1991: Warnung vor dem Leben. Gesellschaftstheorie als „Kritik der Politischen Biologie“. In: Hassenpflug, D. (Hrsg.) *Industrialismus und Ökorumantik*. Wiesbaden, 159-192.

---

15 Mit dieser Einschätzung ist keine Zustimmung zu den zahlreichen einfältigen ökologischen Ethiken verbunden, die, zum Teil unter absurder Berufung auf Kant, den umfänglichen Schutz der Natur aus dem Schöpfungsgedanken objektiv begründen wollen.

- Eisel, U. 1992: Individualität als Einheit der konkreten Natur: Das Kulturkonzept der Geographie. In: Glaeser, B.; Teherani-Krönner, P. (Hrsg.) Humanökologie und Kulturökologie. Grundlagen, Ansätze, Praxis. Opladen, 107-151.
- Eisel, U. 1993: Das Raumparadigma in den Umweltwissenschaften. Nachrichtenblatt zur Stadt- und Regionalsoziologie, Jg. 8 (1), 27-39.
- Eisel, U. 1997: Triumph des Lebens. Der Sieg christlicher Wissenschaft über den Tod in Arkadien. In: Eisel, U.; Schultz, H.-D. (Hrsg.) Geographisches Denken. Urbs et Regio, Kasseler Schriften zur Geographie und Planung Band 65, Kassel, 39-160.
- Gnädinger, J. 2002: Ein organismenzentrierter Ansatz zur Abgrenzung von synökologischen Einheiten. In: Gnädinger, J., Lotz, A. (Hrsg.), Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., 195-209.
- Hesse, H. 2002: Zur Konstitution naturwissenschaftlicher Gegenstände, insbesondere in der Biologie. In: Gnädinger, J., Lotz, A. (Hrsg.), Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., 117-127.
- Kant, I. 1968: Einleitung in die Kritik der Urteilskraft (erste Fassung). (1. Aufl. 1790). Kant, Werke in zwölf Bänden, Bd. IX, Theorie-Werkausgabe Suhrkamp, Frankfurt am Main, 173-232.
- Kant, I., 1968a: Kritik der Urteilskraft. (1. Aufl. 1790, zitierte Fassung 1793). Kant, Werke in zwölf Bänden, Bd. X, Theorie-Werkausgabe Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- Kirchhoff, Th. 2002: Der Organismus – zur metaphysischen Konstitution eines empirischen Gegenstandes. In: Gnädinger, J., Lotz, A. (Hrsg.), Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., 153-179.
- Kötzle, M. 1999: Eigenart durch Eigentum. Die Transformation des christlichen Ideals der Individualität in die liberalistische Idee von Eigentum. In: Eisel, U.; Trepl, L. (Hrsg.) Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur Band 10, München.
- Nagel, A. 1997: Das Heilsversprechen der Natur. Die Auflösung der Aporie von künstlerischer Freiheit und Nachahmung der Natur im christlichen Humanismus am Beispiel der „Theorie der Gartenkunst“ von C. C. L. Hirschfeld. Diplomarbeit im Fachgebiet „Sozialwissenschaftliche Humanökologie“ an der Technischen Universität Berlin. Berlin.
- Popper, K. R. 1972<sup>(2)</sup>: Naturgesetze und theoretische Systeme. (Zuerst 1949). In: Albert, H. (Hrsg.) Theorie und Realität. Tübingen, 43-58.
- Schwarz, A. 2002: Der See ist, was das Lot sieht – zur Produktion von „Raum“ in der frühen aquatischen Ökologie. In: Gnädinger, J., Lotz, A. (Hrsg.), Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., 211-235.
- Trepl, L. 1987: Geschichte der Ökologie. Vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Frankfurt am Main.
- Vesting, Th. 1998: Die Ambivalenz idealisierter Natur im Landschaftsgarten. Vom Garten des guten Feudalismus zum republikanischen Garten der Freiheit. In: Eisel, U.; Trepl, L. (Hrsg.) Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur Band 8, München.

Weil, A. 2002: Der Organismus als Modell zur Beschreibung von synökologischen Einheiten – eine Diskussion verschiedener Begriffe von Organisation. In: Gnädinger, J., Lotz, A. (Hrsg.), Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Frankfurt a. M., 181-194.