

## 2. Allgemeine Geltung durch Individualität: Der gesellschaftliche Ort der lebendigen Zeit

---

### Nomothetische und idiographische Verallgemeinerung: Das politische Erbe von T

Die nachfolgende Interpretation bezieht sich auf eine ganz andere Ebene als jene, die von Prigogine und Stengers gewählt wird, um die Zeit T vom thermodynamischen Kontext her begreiflich zu machen – was unbenommen ist. Die Zeit T steht ideengeschichtlich in Verbindung mit der aristotelischen Idee der Natur und der monadologischen Idee der Individualität.<sup>1</sup> Dieser Kontext wird hier bemüht.

- 
- 1 Prigogine, Stengers 1983, 120ff. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass Prigogine und Stengers die Monadologie von Leibniz unzureichend rekonstruieren. Sie kommen in Verbindung mit der Übereinstimmung des Wesens jeder Monade mit der prästabilisierten Harmonie des Ganzen zu dem Schluss: »Die Monadenlehre wird zur konsequentesten Formulierung eines Universums, aus dem jegliches Werden eliminiert ist« (Prigogine, Stengers, 291). Demgegenüber ist festzuhalten, dass dieses System sich durchaus entwickelt, weil die weltliche Integration des Ganzen sich aus der »Perzeption« zwischen allen Monaden ergibt, die dem Streben nach der Verwirklichung von Möglichkeiten gehorcht. »Hieraus wird aufs deutlichste einsichtig, daß aus den unendlich vielen Verbindungen des Möglichen [...] diejenige existiert, durch die das meiste an Wesenheit oder Möglichkeit zum Dasein gebracht wird« (Leibniz 1966, 41). »(S)o entsteht [...] eine Welt, durch welche die größte Hervorbringung des Möglichen bewirkt wird« (ebenda, 43). »Wenn man aber einwenden könnte, auf diese Weise müsste die Welt offenbar schon längst ein Paradies geworden sein, so ist darauf die Antwort zu geben: Wenn auch viele Substanzen schon

Was Altvater die »historische Verortung« der Zeit  $t$  nennt und als das beklagt, was in der Ökonomie ausgeschlossen ist, wird gewöhnlich Individualität genannt. Das ist ein Einzelfall, der in seiner Allgemeingültigkeit als Ausdruck eines einzelnen Entwicklungsprozesses bestimmt wird, das heißt von den empirischen Eigenschaften der Eigenart eines Objekts her aufgefasst wird. Damit verbunden ist auch der Begriff Typ im Unterschied zum Element einer Klasse bzw. zum Einzelereignis, das durch Subsumtion unter ein Gesetz erklärt wird. Individualität ist ein einzelnes Ereignis, erfahren als eine besondere Repräsentation von Verallgemeinerung. Entsprechend wird mit Typ eine Besonderheit des allgemeinen Prinzips bezeichnet,<sup>2</sup> dessen eindruckliche Verwirklichung jene charakteristische Einzelheit ist.

Ein Ereignis, das demgegenüber durch Abstraktion von allen empirischen Besonderheiten Allgemeingültigkeit erhalten hat, wird in seiner Allgemeinheit durch Subsumtion unter ein Gesetz oder eine Klasse bestimmt – die experimentellen Wissenschaften (und die Logik) verfahren so, nämlich »nomothetisch«, ganz entsprechend dem, wie der Bürger in der Demokratie vor dem Gesetz formal mit allen gleich ist.<sup>3</sup> Demgegenüber wird die »historisch verortete« (Altvater) Zeitspanne eines einzelnen gegenständlichen Prozessverlaufs so begriffen, nämlich »idiographisch«, dass er sich selbst verallgemeinert und die Art, wie

---

zu großer Vollkommenheit gelangt sind, so sind doch – wegen der unendlichen Teilbarkeit des Kontinuums – die im Abgrunde der Dinge noch schlafenden Teile zu erwecken und zu etwas Größerem und Besserem, mit einem Worte: zu einer besseren Kultur hinzuführen. Folglich wird der Fortschritt niemals zu einem Ende gelangen« (ebenda, 50). Dieser Fortschritt ist als zunehmender Reichtum der Vielfalt der Welt zu denken.

- 2 Der Typus des Punk-Rockers unterscheidet sich deutlich vom Typus des Operntenors, auch wenn beide Musik machen.
- 3 Zur Übereinstimmung demokratischer Herrschaft mit den methodischen Prinzipien der Erfahrungswissenschaften vgl. Eisel 2006. Aus dem Subsumtionsprinzip folgt eine der Zeit  $T$  entgegengesetzte Idee und politische Wirklichkeit von Individualität, so wie sie für das egalitäre und das liberaldemokratische Prinzip konstitutiv ist. Zu den Begriffen »nomothetisch« und »idiographisch« vgl. Windelband 1924.

er sich verallgemeinert, durch etwas Empirisches bestimmt wird, das heißt Ausdruck einer besonderen natürlichen Anlage ist. Die Vorstellung rekurriert auf den einmaligen Verlauf seiner Existenz in Raum und Zeit. Wenn etwas abstrakt Einzelnes, das seinem allgemeinen Wesen nach als einer Klasse von gleichartigen Ereignissen subsumiert angesehen wird, *gerade nicht* mehr in dieser Hinsicht begriffen wird, sondern so, dass es in dieser besonderen Vereinzelung zugleich seine Verallgemeinerung in sich trägt, das heißt selbst auf besondere Weise einem ihm übergeordneten Maßstab genügt und so sein eigenes Maß erfüllt, ist das ein Individuum – die existierende Unteilbarkeit einer Ebenendifferenz als Selbstbezug. Die beiden Ebenen sind einerseits: allgemeine Gesetze, Notwendigkeit, Regeln, Werte, Maßstäbe, Ordnungen, Prinzipien, Normen, absolute Ideen, Endzwecke, Vollkommenheit – also Abstrakta – gegenüber der empirisch-materiellen Existenzweise, durch die in einzelnen Ereignissen diesen Abstrakta in der Welt Ausdruck verliehen wird. Den abstrakten Verallgemeinerungsprinzipien steht gegenüber, dass mit der materiellen Existenzweise alles Einzelnen Freiheitsgrade einer Entwicklung verbunden sind, die aus den individuellen Differenzen dessen folgen, worin die Einzelnen ihre typische Eigenart haben. Die Paradoxie einer Einheit inkommensurabler Ebenen konnte nur begreifbar gemacht werden als Entwicklung eines Lebewesens. Ein Individuum ist die empirische Existenz von etwas, das sich selbst, also seine in ihm angelegten Möglichkeiten, zum Antrieb und Maß der Erfüllung von allgemeinen Prinzipien machen kann. Diese (humanistische) Idee ist die Basis des konservativen Denkens; sie folgt dem aristotelischen Naturbegriff und bestimmt das idiographische Weltbild, das die gegenaufklärerische Konzeption vom Subjekt (und Staat) zu vertreten hat.<sup>4</sup> Sie ist teleologisch und organologisch: Organismen entwickeln

---

4 Vgl. Freudenthal 1982 sowie auch die Andeutungen in Breger 1987, 49f., wo dies im Hinblick auf den monadischen Charakter »historischer« Zeit bei Leibniz beschrieben wird. In früheren Texten habe ich darauf hingewiesen, dass die Herder'sche Geschichtsphilosophie und im Gefolge die Geographie, die die Vorstellung des Individuums auf Stadien der Entwicklung konkreter Raumbindung (im von Altvater beschriebenen Sinne) übertrug, von Leibniz' Monadologie inspiriert war. Der christliche Humanismus wird in der Monadologie für die poli-

sich ihrer besonderen Funktionsweise gemäß so, wie ein Endzweck ihrer Existenz es bestimmt.

Individualität bedeutet in diesem Kontext das in seiner einzelnen Besonderheit konkret gewordene Allgemeine und bestimmt den Begriff der Person, nicht das vor dem Gesetz gleiche Einzelne (das entspräche der Ebene der Messung von *t*; alle Hundertmeterläufer sind vor der Stoppuhr und dem Sekundenmaß gleich). Das Individuum arbeitet an seiner charakteristischen Persönlichkeit und hat eine Zukunft in der Erfüllung des eigenen, ihm aufgrund seiner besonderen Anlagen möglichen Maßes vor sich, das am allgemeinen Maß von Mensch-Sein ausgerichtet ist – statt einfach eine offene Welt zur beliebigen Verfügung zu haben oder aber gar keine Freiheitsgrade des Handelns in mechanischen Funktionszusammenhängen. Diese Idee vom Individuum ist das Ideal der Gegenauflärung. Entwicklung als ein Fortschritt läuft – jenseits dessen, nur Element eines Mechanismus zu sein – in dieser Konzeption nicht auf die offene Perspektive auf Neues und Chancenverwertung zu, sondern auf Wesenserfüllung durch Vollkommenheit – der Weise –, nicht auf Emanzipation (von allen naturwüchsigen Bindungen – welche Altvaters erdräumlicher Ebene von *T* entsprechen).<sup>5</sup> Die Kritik an der Trennung der Einheit von Maß und gemessenem Objekt, das heißt der Trennung der in *t* gemessenen Zeitspannen auf der einen Seite vom Empfinden des persönlichen Erlebens von Dasein auf der anderen Seite, stellt sich gegen das Auseinanderfallen der Einheit von Gesetz und einzelner Existenz. Kategorial ist das die Trennung zwischen Notwendigkeit und Möglichkeit.

Es zeigt sich, dass die Kritik an der Abstraktion vom Erleben der Zeit, das heißt an der Trennung zwischen Maß und jenen, die ihm

---

tische Theorie im Hinblick auf die Rolle aufbereitet, die die Idee der Individualität und die Idee von »Leben« – als ein Entwicklungsprozess und als »Zeitfluss« – im Konservatismus einnehmen; vgl. Eisel 1979, 1980, 1991, 1992, 2009, 2021 und 2021a.

5 Zur Differenz zwischen dem aristotelischen/monadologischen, christlich-humanistischen Individualitätsbegriff und der liberalistischen Idee der Individualität vgl. in Eisel 2021a: »Epistemologische und politische Zusammenhänge im Hintergrund der Idee der Person« sowie Eisel 2026.

genügen, auf das grundlegende Muster des humanistischen Menschenbildes zurück geht. Es ist die Kritik an der Trennung zwischen Gesetz/Ordnung/Werten und (von Gott gnädig geschenkter, in der Moderne aber naturgegebener) Freiheit. Die Kritik hat Tradition in der konservativen Kultur-, Technik-, Zivilisations-, Rationalitäts-, Industrie-, Subjekt-, Stadt-, Entfremdungs-, Fortschritts-, Demokratie-, ...kritik.<sup>6</sup> Die Freiheit der Einzelnen soll sich in der Bindung an Werte und Gesetze verwirklichen, dem Allgemeinen besonderen, individuellen Ausdruck verleihen und damit das Eigene herausstellen. Eigenart ist in diesem Denken ein Ausdruck von Unabhängigkeit und Souveränität, denn die Orientierung am maßgeblichen Allgemeinen aus dem Raum der geistigen Werte befreit vom Zwang der Natur: Trieben, Bedürfnissen und Gier, die der körperlichen Seite der Existenzweise der Einzelnen geschuldet sind.<sup>7</sup> Diese geistige Unabhängigkeit durch Ausrichtung an höheren Werten gilt als Freiheit. Entsprechend hat jede Zeitspanne des Lebens ein Recht auf ihre eigene, von ihren Trägern für ihre Eigenart benötigte selbst verfügte und erlebte Verwirklichung. Wird sie in t gemessen, wird das gemessene Selbst von außen beurteilt und zum Objekt verdinglicht. Es wird in seiner Einzelheit beliebig unter allen von außen beurteilbaren, abstrakt Gleichen; dieser Blickwinkel ist konstitutiv für die Experimentalwissenschaft und die Demokratie – und aus konservativer Weltsicht verhängnisvoll.

Diese knappen Hinweise auf das Verhältnis von nomothetischer zu idiographischer Verallgemeinerung sollten andeuten, dass die Kritik Altvaters einen Standort hat, der seinen raumwissenschaftlich-zeittheoretischen Ansatz trägt. Dieser ideengeschichtliche Ort ist innerhalb eines polit-ökonomischen Plädoyers für physikalische Systemtheorie

---

6 Zur Kritik der Zeit t im Lichte von T vgl. Spengler 1923, dazu: Kluge 1985, 51–94.

7 Das gilt auch für die Geldgier, denn diese Haltung richtet sich auch gegen den schäbigen »Materialismus«, der nur den »Mammon« kennt, das heißt gegen die Welt der Wertform. Diese Ebene verbindet sich mit der bürgerlich-geistverklärten Absage an die leiblichen Bedürfnisse, weil solche »Materialisten« ja dem Geld zu deren Befriedigung nachrennen.

nicht so leicht erkennbar wie in irgendeiner explizit vorgetragenen konservativen Gesellschaftskritik (und gewiss auch nicht intendiert). Das kritische Anliegen dieses Plädoyers mag aller Ehren wert sein, aber es geht mit einer gut bekannten politischen Position einher und ist zwangsläufig auf das idiographische Denken verwiesen; denn innerhalb der Logik eines Diskurses sind nicht beliebig viele Wege offen. Der Kampf für die Natur und gegen die Abstraktheit der industriekapitalistischen Produktionsweise im Geiste der Zeit T kann dieser idiographischen Logik nicht entkommen, wenn er nicht die kategoriale Ebene des eigenen Ausgangspunktes bei einer Zeit T und des Gewichts irreversibler Zeit für ein ökologisches Ökonomiekalkül gleichzeitig einer kritischen Reflexion unterzieht<sup>8</sup> – zum Beispiel durch die Wahl eines Standpunkts, der dieses Denken als »erscheinendes Bewusstsein« von Klasseninteressen begreift.

### Lebensläufe in T: Christlich-humanistische Individualität

Das Maß, in dem irgendetwas – beispielsweise ein bewegter Körper – gemessen wird, ist gegenüber einem gemessenen Ereignis die Bedingung der Möglichkeit, quantitativ im Hinblick auf eben dieses Maß objektiviert zu werden. Die Zeit *t* leistet das in einem anderen Kontext als die Zeit *T*. *T* gilt für irreversible Prozesse, *t* für reversible. Paradigmatische ideengeschichtliche und wissenschaftstheoretische Voraus-

---

8 Die politisch prekäre Geschichte sowie die wissenschaftstheoretischen Aporien des idiographischen und raumwissenschaftlichen Denkens sind einigermaßen bekannt. Dieses Denken ist in der Geographie paradigmatisch ausgebildet, kritisiert und zu guter Letzt in einem Paradigmenwechsel abgelegt worden (vgl. Eisel 1979, 1980, 1982, 1982a, 1982b, 1987, 1989, 4–198, 2004, 2005, 2005a, 2009a, 2021a; Hard 1969, 1970, 1973, 1983, 1988; Klüter 1986; Schramke 1975; Schultz 1980 sowie weitere umfangreiche Literatur von Schultz in Schultz 2008; Werlen 1993, 1995, 1995a, 2000) – bevor es nun an jeder Ecke wieder neu erfunden wird. Zum Einfluss auf die Ökologie vgl. Trepl 1987, 103–121 und 224–259. Zur eindrucksvollen Demonstration der konservativen Ideologie des Maßes vgl. Wyss 1979.

setzungen bewirken, dass T nicht ein Bewegungsereignis in der Gestalt eines formalen Skalenanzeige-Abstands ist wie bei t, sondern gewissermaßen substantieller Art, das heißt, der Messwert wird im Hinblick auf den Verlauf materieller Veränderungen eines »Trägers« von Zeit beurteilt – im gewählten Problemzusammenhang: eines biologisch-erdräumlichen Trägers. Gemessen wird eigentlich der Zustandsverlauf eines Funktionszusammenhangs. Der ereignet sich in der Zeit, wird aber selbst nicht an einer Skala abgelesen, sondern im Rahmen einer Entwicklungstheorie erörtert, weil er eben ein materielles Systemgeschehen ist, nicht ein formales Zeitereignis. Dieses Geschehen enthält den Entwicklungsaspekt als ihm zugehöriges Zeitmaß. Ein solches Maß nennt Hegel »reales Maß«. »Das Maß, wie es so nunmehr reales ist, ist [...] ein selbständiges Maß einer Körperlichkeit, das sich zu *anderen* verhält und in diesem Verhalten dieselben sowie damit die selbständige Materialität spezifiziert« (Hegel 1969, 413). Im Rahmen der Zeit T, der auch für die Entropie gilt, hat diese Spezifikation eine besondere Ausprägung. Sie ist ein »Strömen« (ebenda, 215), »absolutes *Außersichkommen*, ein Erzeugnis des Eins, Zeitpunktes, des *Jetzt*, das unmittelbar das Zunichtwerden desselben und stetig wieder das Zunichtwerden dieses Vergehens ist« (ebenda).

Entropie ist ein Ausdruck für das Verhalten der Natur im Rahmen der Quantifizierung des Verhaltens von Energie auf Grund von Arbeitsleistungen, deren »reales Maß«. Zugleich ist dieser Vorgang Maß der Zeit insofern sie »strömend« »kontinuierlich« in den Lebensverläufen der individuellen Ereignisse jedes Jetzt erzeugt und vergehen lässt. Die Idee des Lebens bestimmt diese Vorstellungswelt. Natur lebt, das heißt Lebewesen leben – wenn man den biologischen Blickwinkel einnimmt – wie ein endliches Individuum,<sup>9</sup> nämlich irreversibel bis zu einem Ende. Für die energetischen Zustände führt das dann auch zur Konsequenz eines »Wärmetodes« des Ganzen der Natur, wenn man sie als eine

---

9 Hegel weist auf die Beziehung der Idee des Maßes zur Idee des Wesens hin. Die Implikation verweist auf eine Einheit in der Idee der Individualität: »Es ist in dem Maße bereits die Idee des *Wesens*, nämlich in der Unmittelbarkeit des Bestimmtheits mit sich zu sein« (Hegel 1969, 390).

Singularität betrachtet: das Universum. Offenbar überschneiden sich in diesem Falle in der Idee der Individualität die organische Welt und die demgegenüber eigentlich oppositionelle Welt der Physik, sobald Systeme der Energieumwandlung in den Blick genommen werden. Diese Einheit und Differenz wird uns noch beschäftigen.

Jedenfalls wird hier der ideengeschichtliche und epistemologische Hintergrund erkennbar, der im Denken idiographischer Gesellschaftswissenschaften bestimmend ist, so wie es im Neukantianismus beschrieben (vgl. Windelband 1924) und dort sowie in der Lebensphilosophie gegen die »Gesetzeswissenschaften« (ebenda) gestellt wurde, die mit t operieren. Leben ist ein universeller Zustand – und enthält für einzelne Lebewesen die Möglichkeit des Er-lebens ihrer selbst, wenn sie der Apperzeption fähig sind. Aber auch alle anderen – nicht vernunftbegabten – Lebewesen leben in einem zeitlichen Prozess ihr eigenes einzelnes Leben und geben damit dem allgemeinen »realen Maß« durch das Besondere ihrer selbst empirischen Ausdruck. Man nennt solche Prozesse Entwicklung. Die Urteilsweise ist teleologisch, insofern man Entwicklung als Vorstellung des Verhältnisses von Selbstzweck zu einem Endzweck begreift.<sup>10</sup>

Die Idee des Lebens begründet sich natürlich nicht erst durch ihre lebensphilosophische Karriere. Sie ist fundamental in der sowie durch die christliche Lehre im abendländischen Denken verankert.<sup>11</sup> Gott hat durch den Tod und die Auferstehung Jesu den Menschen das ewige Leben ermöglicht – ein Geschenk und Ausdruck seiner Gnade. Ihr weltliches Leben steht nun unter dem Stern der Befreiung von der Urschuld. Wenn sie sich von nun an der Sünde, das heißt des lustvollen Bezugs auf

---

10 Kant hat das als Verhältnis von Endzweck und Selbstzweck in der Kritik des teleologischen Urteils beschrieben.

11 Eine ausführliche Diskussion des christlich-humanistischen Individualitätsbegriffs, der der Zeit T zugrunde liegt, findet sich in Eisel 2021; dort werden die politischen Konsequenzen des Begriffs im antimodernen Denken der konservativen Revolutionäre diskutiert. Zur Übertragung dieser Diskussion auf das raumwissenschaftliche Paradigma vgl. 2021a.

ihre Körper ohne Rücksicht auf die zehn Gebote, enthalten, tun die Menschen in ihrer Selbstverantwortung dem göttlichen Geist, der sie befreite, Genüge; sie handeln dann, gewissermaßen befreit von der Last ihres Körpers, im Geiste Gottes. Mit dieser Freiheit geht einher, dass sie ihr Leben in der Hand haben und verantworten, wengleich es – paradox – in allen Einzelheiten von Gott vorbestimmt ist. Das Paradox pflanzt sich in der Idee der Individualität fort, die ja all die einzelnen von der Gnade empirisch Beglückten strukturiert. Das Individuum ist die untrennbare Einheit von Freiheit und Gesetz, Körper und Geist, Selbstverantwortung und Vorbestimmung, Bedürfnis und Maß, Möglichkeit und Notwendigkeit, ... Das ist das Zentrum des christlichen Humanismus. Die einzelne Existenz verwirklicht sich nach Maßgabe allgemeiner Prinzipien, die als solche nur durch all die individuellen Lebensgestaltungen »Welt« werden; andernfalls blieben sie leere Abstrakta, wären jedoch sogar als solche nicht existent, weil sich nur angesichts ihrer empirischen Existenzweise der Sinn ergibt, ihnen Existenz beizumessen. Gäbe es keine Welt, wäre Gott auf sinnlose, weil seine Bedeutung als gnädiger und allmächtiger Gott referenz- das heißt bedeutungslos machende Weise, allein. Er hätte seine grundlegenden Wesensmerkmale umsonst.<sup>12</sup>

Individuen lösen jene Paradoxien zwischen dem Allgemeinen und dem Einzelnen auf, indem sie »leben«. Das bedeutet für die menschliche Gattung: Sie begreifen sich in ihrer Freiheit/Selbstverantwortung/Bewusstheit/Möglichkeit als ihren Selbstzweck, dessen Verwirklichung eine einzelne, besondere Ausgestaltung jener allgemeinen Prinzipien erstrebt. So machen sie sich zum Entwicklungsprozess der Maßstäbe, denen sie folgen wollen und müssen – denn sie sind ja vorbestimmt –, um nicht ihrer selbst, das heißt jener Einheit in der Differenz, verlustig zu gehen.<sup>13</sup> Damit wird der gesellschaftliche Wertekanon der »Person« fest-

12 Das sind natürlich keine validen Aussagen über Gott und die Welt, sondern über Folgen der paradoxen Struktur, wenn im Rahmen der Idee vorbestimmter Selbstkonstitution das Verhältnis von Transzendenz und Welt in einer Lehre formuliert werden soll.

13 Es wird hier ausgelassen, dass und inwiefern sich die Idee der Freiheit polarisiert, je nachdem ob mit Gesetz das göttliche und die Sphäre des Geistes gemeint ist oder die Naturgesetze der Körperlichkeit. Wenn Freiheit der erlösten

gelegt. Individualität ohne Persönlichkeit ist eine Farce. Das ist der Sinnzusammenhang der Idee der Zeit T.<sup>14</sup> Er formuliert das christlich-humanistische Prinzip individuellen Lebens als Typus von Verallgemeinerung. Das konstituiert die Idee des Organismus (und T) im Verhältnis zu dem des Mechanismus (und t); und dieser Sinnzusammenhang ist damit gleichfalls Grundlage der Biologie und der holistischen Ökologie im Verhältnis zum Wissenschaftsverständnis der klassischen Mechanik.

---

einzelnen Existenz angehört, besteht die Gefahr des genüsslichen Bezugs auf die natürlichen (leiblichen) Gesetze und damit die Gefahr der Blasphemie und Sünde; das wäre dann falsche Freiheit – körperliche Anmaßung, ohne Rücksicht auf die Verbindung zu Gott in dessen Geist. Die richtige Freiheit ist die des Geistes, die den Bedürfnissen des Fleisches abschwört. Sie gehört einem Leben im Geiste der Gesetze Gottes an. Die geistige Befreiung von der Urschuld kann die Gesetzmäßigkeit des Körpers und ihre möglichen Folgen nicht aufheben, daher bedeutet Freiheit immer auch den Kampf gegen das Fleisch. Andererseits könnten ohne die Bedeutung der Naturgesetzmäßigkeiten der Körper nicht die Endlichkeit und der Tod als Differenz zu Gott bestimmend sein; und der Opfertod des Gottessohnes hätte nicht stattfinden können. Sobald also mit Gesetz die Naturgesetze und körperlichen Bedürfnisse gemeint sind, kann Freiheit auf der Seite des Geistes und der Vernunft nur dann der Sünde entgegenwirken, wenn andererseits das maßgebende Gesetz des Geistes Gottes befolgt wird. Die Einheit dieses doppelten Bezugs des Wesens des Menschen auf zwei Gesetzmäßigkeiten, auf Sünde und Freiheit, macht den Kern der paradoxen christlichen Individualität aus. Sie hat in der Idee kontingenter Freiheit des Liberalismus und dem damit einhergehenden Individualitätsbegriff ihren ärgsten modernen politischen Feind. Zur Differenz des Protestantismus zu der hier beschriebenen Bedeutung der Gesetzestreue vgl. Eisel 2021, Teil 1 und Teil 4 und 2021a, »Generalisiertes Christentum: Anknüpfungspunkte für ein humanistisches Selbstverständnis«.

- 14 Kantianisch begriffen geht mit dieser Differenzierung von t und T die Differenz von Nutzen und Selbstzweck einher (vgl. dazu die »Kritik der teleologischen Urteilskraft« in Kant 1968).

## Wärmetod und Monoklimax (mit einem Exkurs über Naturdeterminismus und den politischen Ballast der Zeit T)

Das christlich-humanistische Paradigma ist die Grundlage der deskriptiven und klassifizierenden Ökologie, wie sie im 18. Jahrhundert entstand. Denn auch die Ökologie gründet – nicht anders als es sich für die Thermodynamik erweisen wird – bereits von Anbeginn auf einem gesellschaftstheoretischen Programm. Die Idee des Lebens wurde für den Gegenstandsbereich der Ökologie in der Biologie mit Beginn der Entstehung des Industriekapitals so formuliert, wie der völkische Zeitgeist des 19. und 20. Jahrhunderts das Mensch-Natur-Verhältnis als kulturelle Entwicklungsproblematik begriff. Die Wendung der (älteren) »Autökologie« zur »holistischen Synökologie« assimilierte diesen Zeitgeist für die Idee der Entwicklung der Arten im Sinne eines Anpassungsvorgangs zwischen Pflanzengesellschaften und deren abiotischen Standortbedingungen.<sup>15</sup> Das neue Paradigma gebot zu denken, dass die Anpassung der Einzellebewesen der Arten an ihren Standort sich dadurch vollzieht, dass der innergesellschaftliche Funktionszusammenhang einer örtlichen Pflanzengesellschaft sich 1. deren Anpassungsmöglichkeiten an die Umgebung selbst herstellt, das heißt, dass diese Möglichkeiten die Anpassung als eine Einvernahme der räumlichen Gegebenheiten durch eigenständige Deutung der aus ihnen erwachsenden Reaktionsnotwendigkeiten erzeugen und 2. damit räumliche Entwicklung dadurch stattfindet, dass sie von eben jenem inneren Funktionszusammenhang bestimmt wird.<sup>16</sup> »Standort« bedeutet dann diese Einvernahme unter der Perspektive der internen Beziehungen in der Pflanzengesellschaft. T läuft in solchen Systemen durch die Funktionszusammenhänge bei den Sukzessionsprozessen im Rahmen der

---

15 Zu den Begriffen sowie zu dieser Transformation vgl. Trepl 1987. Zum Zusammenhang zwischen Individualismus und biologischer Theorie allgemein vgl. Kirchhoff 2007.

16 Vgl. die Logik dieses Denkens als Paradigma der Geographie in Eisel 2021a. Die Darstellung zieht sich durch alle Texte, insbesondere im Kontext der Diskussion des Bewährungsbegriffs.

Konkurrenz- und Kooperationsbeziehungen in Pflanzengesellschaften auf ein Endstadium der Ausbreitung der jeweiligen Gesellschaft, das »Monoklimax-Stadium«, zu.

Das verweist auf die thermodynamische Perspektive, der zufolge ein Zustand der Gleichverteilung von Energie das Endstadium aller Prozesse des Universums darstellt. Die Vorstellung vom Wärmetod bezeichnet die Vollendung eines universellen Prozesses, das heißt, die Idee der Individualität im Sinne der Erfüllung des eigenen Maßes wird konsequent modelliert in der Physik nach Maßgabe ihrer methodologischen Bedingungen: das Universum betrachtet als universelle energetische Singularität. Humanistische Individualität übersetzt in die Physik sprengt die Mechanik, weil die diesen Begriff von Individualität nicht zulässt und stellt die Bedingung der Möglichkeit der Objektivität bereit, einen ihr entsprechenden Phänomenbereich zu registrieren sowie einen geeigneten strengen theoretischen Gegenstandsbegriff, den der Energie, zu definieren, und bedingt so die Thermodynamik. Die ist teleologisch, weil sie jene Idee der Individualität in den methodologischen Rahmen der Physik übersetzt. Das ist dann nicht ein »idiographischer«, sondern ein »nomothetischer idiographischer Organismus« und somit ein Unding, Irreversibilität in völliger Unordnung, denn Gleichverteilung von Energie ist das Ende des Prozesses, der als Ganzes das Universum betrifft und damit dessen Entwicklung als Individuum darstellt. Der Zeitpfeil fällt zu Boden. Dennoch ist der Wärmetod ein Endziel/Endzweck nicht weil das im aristotelischen Sinne intendiert wäre als innewohnendes Streben alles Einzelnen, das als Verbund von individuellen Möglichkeiten erst das Ganze erzeugt, wie im (monadologischen) organologischen Denken, sondern weil das Ganze des Systems »Universum« gesetzmäßig auf der thermodynamischen Ebene so funktioniert; dem thermodynamischen Ganzen wohnt das inne, was die einzelnen Prozesse strikt bestimmt.

Die Übertragung der Idee der Individualität auf physikalische Prozesse durch die Thermodynamik erweist sich als die scientistische Variante des erscheinenden Bewusstseins der konservativen Lebensphilosophie, formuliert als physikalische Systemtheorie. Das heißt, die Idee vom sich selbst als Maß bestimmenden, darin sich durch produktive Entäußerung vollendenden Individuums wird in der Physik bedeutsam.

Es hat einzeln am Weltganzen nur teil, wenn es dem Tod als Grenze und Moment der endgültigen Ausgeglichenheit zustrebt, indem es sich selbst als Entwicklungsprozess finalisiert. Es liegt ein geschlossenes Entäußerungsprinzip von substanzieller Erfüllung des eigenen Maßes vor. Innerhalb dieses Prozesses können im Rahmen der Thermodynamik Vorgänge in  $t$  gemessen werden; das ist der experimentalwissenschaftlichen Übersetzung der Grundidee vom Individuum im Paradigma der Physik geschuldet. Aber die Herkunft und Logik der individualistischen Basis zeigt sich in der Implikation des Wärmetodes: weltliche Individualität ist endlich; das Leben strebt nach Vollendung und schließt es damit ab.<sup>17</sup> Nachdem mit der Thermodynamik die Idee der Individualität und des Lebens in die gegnerische Welt der Physik eingedrungen ist und sich geeignet transformiert, bietet sich die Möglichkeit, diesen Teil der Physik als ökonomisches Prinzip ökologisch zu interpretieren, weil nun am bisher fremden Ort Individualität, die Idee des Lebens und der Organismusbegriff in einen einheitlichen Horizont gebracht sind.

Im Verhältnis zur Thermodynamik wird in der Monoklimaxtheorie Entwicklung im Rahmen einer Anpassungsproblematik formuliert. Ein Ausbreitungs-/Anpassungsvorgang kann durch die Relation zwischen abiotischen Faktoren und Lebensgemeinschaften einen *Erfolg* verbuchen, nämlich einen Anpassungs- als Entwicklungserfolg, der in Stabilität und Entwicklungsabschluss besteht. Die Entwicklung unterliegt dem Telos allen Lebens, sich zur Vollendung zu bringen, und so gilt das Ende nicht als Tod, sondern als ideal angepasstes Leben im selbstgenügsamen endgültigen Stillstand einer Ausbreitung. Die thermodynamisch strebend vorgestellte Entwicklung des Universums hingegen kennt – den nomothetischen Voraussetzungen des physikalischen Paradigmas folgend – einen solchen Erfolg nicht; eine Anpassung fand nicht statt. Die Entwicklung ist nur einfach am Ende, weil die systemischen Voraussetzungen für die Funktionsweise von Energiesystemen

---

17 Wenn dann zivilisationskritische Untergangsstimmungen gemalt werden sollen (vgl. dazu Kluge 1985), bietet sich ein konservativer Szientismus an, der ein Zeitmaß als Prozessform einer bestimmten Dinglichkeit interpretiert: irreversible Entropie von Energie.

fehlen. Im Falle der Thermodynamik wird der Energiehaushalt eines Systems betrachtet, der ganz neutral einfach Irreversibilität aufweist und somit als singuläres universelles System betrachtet an seine eigene Grenze stößt: das Telos eines Ganzen zerstört sich selbst. Es findet nicht eine Lebensgemeinschaft zu sich selbst, sondern ein Arbeitsprozess wird nicht mechanisch, sondern – aus gegebenem Anlass der Lösung von Problemen in der industriellen Produktion des Manchesterkapitalismus – energetisch aufgefasst; das Gesamtsystem stellt die Arbeit ein, wenn im Inneren alle Einzelarbeiten erledigt sind.

Alternativ kann man allerdings den gerichteten Energieaustausch ebenfalls als Anpassung der Arbeitssysteme an ihre Umgebung deuten. Durch die in allen Einzelfällen der Austauschprozesse enthaltene Richtung ergibt sich auch eine Entwicklung des Gesamtsystems. Entsprechend kann man auch – alternativ zur oben vorangegangenen antiaristotelischen Interpretation – den thermodynamischen Gesamtprozess als eine Verbindung von allen einzelnen thermodynamischen Vorgängen in einer »prästabilisierten Harmonie« deuten. Dennoch hat sich das Universum nicht an irgendeine zugrundeliegende umgebende Basis angepasst, wie beim Monoklimaxstadium von Pflanzengesellschaften diese an die Erdoberfläche. Allenfalls ist das Verhältnis der einzelnen Arbeitssysteme zum Ganzen des Universums als eine interne funktionale Selbstanpassungsbeziehung zu deuten. Es bleibt jedenfalls bei der Differenz, dass die Kontexte des organologischen Lebensbegriffs und der physikalischen Idee des Universums die Anpassung im einen Fall als Erfolg und im anderen als Misserfolg konstituieren.

Eine Art von Gleichverteilung als Endzustand gibt es aber in beiden Fällen: Organologisch, wenn es um lebensräumliche Vollendung der Sukzession von Pflanzen als stabile Lebensgemeinschaft im Erdräum

geht,<sup>18</sup> und thermodynamisch, wenn es um universellen Energiefluss geht.

Die Synökologie gehört der Tradition der ökologischen Theorieentwicklung an, die durch die Diskussion darüber geprägt wurde, ob die inneren Anlagen von Lebewesen oder aber die räumlichen Standortbedingungen entscheidend für das Gelingen von Anpassung als Entwicklungsvorgang sind; vorausgesetzt ist das ökologische Denken überhaupt, nämlich dass Leben ein Funktionszusammenhang zwischen Organismen und einer Umwelt ist. Der grundlegende Aspekt des ökologischen Denkens besteht – wie gesehen – in der Entscheidung einer Alternative: einerseits, ob die Lebewesen einzeln – im Kontrast zu einem möglichen inneren Zusammenhang der Pflanzengesellschaften – dem Anpassungsdruck und der mannigfaltig wechselnden Entwicklungsmöglichkeit von außen unterliegen und so in Abhängigkeit von den abiotisch-situativen Mikrogegebenheiten durch Erfüllung artbedingter »Ansprüche« *außengesteuert beliebige* Verteilungen der Individuen von Arten erzeugen; das würde bedeuten, dass sie die Regionen abiotisch gesteuert verstreut besetzen. Oder andererseits ob sie demgegenüber als Bestandteile von Individuen höherer Einheit gesehen werden müssen, von Lebensgemeinschaften, die durch ihren inneren Zusammenhang Anpassung zu Entwicklung werden lassen, gewissermaßen so als seien sie Stämme oder Völker, die Land kultivieren und so ihrer gemeinschaftlichen Kultur gemäß typische, regional verteilte Ganzheiten erzeugen, indem sie die Erde urbar machen.

---

18 Die Gesamtheit eines solchen, seinem Klimaxstadium zustrebenden, Systems wurde in der Ökologie als Individuum bezeichnet. Es gab und gibt aber zum Beispiel in der Populationsökologie dazu alternative ökologische Begriffe von der Entwicklung des Lebens, die ebenfalls, wenn auch in ganz anderer Weise, als »individualistisch« begriffen wurden; aber der im diffusen weltanschaulichen und politischen Diskurs dominierende ist der holistisch-synökologische. Zum Ablauf der Theorieentwicklung und den wesentlichen innerwissenschaftlichen Schulen vgl. Trepl 1987. Den innerwissenschaftlichen Kampf um die Vorherrschaft zwischen Synökologie und Populationsökologie hat Trepl dort 139–176 ausführlich beschrieben.

\*\*\*

## Exkurs: Naturdeterminismus

Die Diskussion über die Synökologie im Verhältnis zur Autökologie verweist auf eine politisch brisante Diskussion in den Gesellschaftswissenschaften: die Diskussion über Naturdeterminismus. »Prägt« die Umwelt das »Wesen« und damit auch das gesellschaftliche und kulturelle Potenzial von Menschen und Völkern oder aber werden sie durch ihre inneren Anlagen sowie Verstand bestimmt?<sup>19</sup> Naturdeterminismus wurde und wird mit der erstgenannten Definition verbunden und kritisiert; tropisches Klima verursacht faule Urwaldbewohner, nordisches Klima leistungsstarke Recken. Die Kritik am Naturdeterminismus macht sich daran fest, dass die Idee menschlicher Freiheit und Gleichheit verletzt wird, wenn die Qualität des Inneren umweltabhängig ist. Es gibt dann keine Freiheitsgrade geschichtlichen Handelns, und es entstehen durch Außeneinfluss kulturell geeignetere oder ungeeignete Menschen und Völker. Damit entpuppe sich dieser Naturdeterminismus zugleich als rassistisch. Es werden auf Grund einer Theorie Menschen und Völker im Unterschied zu anderen grundsätzlich diskriminiert. So der plausible Schein.

Aber die Rassisten widersprechen der Theorie der Umweltprägung vehement – so zum Beispiel Walter Darré und Alfred Rosenberg. Sie bestehen darauf, dass die natürlichen menschlichen Anlagen kein »Knetgummi« (Darré)<sup>20</sup> seien. Vielmehr sei das »Blut«, das steht als

19 Vgl. zum Folgenden ausführlich Eisel 2021a, »Politische Philosophien im Wettstreit« in »Der Begriff der Naturdetermination im Wirrwarr der Denkmöglichkeiten«. Dort wird auch diskutiert, inwiefern jene Idee der Prägung durch die Umwelt gerade nicht dem rassistischen, sondern dem aufklärerischen und emanzipatorischen Denken angehört. Das hier einzubeziehen, würde den Rahmen sprengen.

20 »Er (der Verfasser, U.E.) versteht unter der Züchtung durch die Umwelt durchaus nicht das, was der *Lamarckismus* darunter versteht; diesem ist die Rasse eine Art von Knetgummi, in der jede neue Umwelt die alten Züchtungsergebnisse auslöscht und neue ingräbt [...]« (Darré 1934, 226).

Metapher für die Erbanlagen, 1. eine ihrem Wesen nach konstant bleibende natürliche Innerlichkeit und 2. gerade darin ein Medium sowie die Garantie für die Art und Weise individueller Entwicklung: Es ist eine sich in ihrer Eigenart erhaltende Möglichkeit der Höherentwicklung; sie kann in ihrer geschichtswirksamen Qualität von außen nicht verändert werden. Da das Erbgut empirisch in Fortpflanzungsgemeinschaften existiert, bilden die Rassen in ihrer Differenz und Ungleichwertigkeit des Blutes die Grundlage von Geschichtsmächtigkeit. Umwelteinflüsse sind durchaus an der Kulturentwicklung wesentlich beteiligt. Sie bilden jedoch das Anregungspotenzial dafür, dass jene inneren Anlagen dazu angestachelt werden, sich zu bewähren wie sie von Natur aus sind. Unter der Voraussetzung dieser Vorstellung der Funktionsweise einer Anregung führt die Anpassung von Völkern an diese äußeren Umstände zum Gegenteil der Vorstellung von Prägung. Die Entwicklung der Völker gründet in der rassistischen Qualität ihres Blutes; die garantiert die eigenmächtige *Loslösung* von Naturzwang: Kultur. Von außen geprägt wird dabei nichts – lediglich stimuliert. Das Innere ist ausschlaggebend und bewährt sich – oder nicht. Das ist das synökologische Paradigma der Biologie und das Muster der anti-geodeterministischen Logik rassistischen Denkens. Die Unverbrüchlichkeit einer natürlich vorgegeben Innerlichkeit ist die moderne naturalistische Interpretation der christlichen Lehre: Alle von Gott geschaffenen Wesen sind in ihrer Vorbestimmtheit nicht umstrukturierbar. Andernfalls wäre Gottes Wille verletzt, jedes Wesen so und nicht anders geschaffen haben zu wollen. Für seine menschlichen Geschöpfe bedeutet das: Sie sollen sich nicht ihrer selbst bemächtigen können; Emanzipation wird ausgeschlossen. Sie wäre möglich, wenn äußere Umstände die Entwicklung des Inneren dieses gottgewollten Wesens trotz aller Vorbestimmtheit prägen könnten. Denn dann könnte der bewusste Bruch mit diesen Umständen die Selbstentwicklung in die eigene Hand bekommen: Emanzipation.

Das wollen auch die völkischen Rassen nicht, aber sie beziehen die Vorsehung auf das Erbmaterial.

\*\*\*

Die Entwicklung der Idee des Lebens als ein konkretes, ganzheitliches Gefüge von Innen- und Innen-Außen-Beziehungen wurde im Hinblick auf das Paradigma der Synökologie und dessen politische Implikationen in der Gemeinsamkeit mit sowie auch im Kontrast zur Thermodynamik rekapituliert, um den ganzen Ballast des Denkens anzudeuten, der mit der ganzheitlichen Ökologie einhergeht, die dem Begriff der Zeit T entspricht. Im ökologischen Diskurs ist dieses Erbe virulent.

### **Globale Stoff- und Energiebilanzen: Kapitalismuskritisches Potenzial von Thermodynamik und Ökosystemtheorie?**

Entropie ist nicht nur eine »Verhaltensweise« von Energie, sondern wird auch als empirischer Ausdruck für Zeit begriffen. Im Unterschied zum physikalischen Inhalt des 2. Hauptsatzes ist das dann dessen Formulierung als ein Ausdruck des »Wesens« der Zeit, nämlich Richtung und Kontinuität zu haben. Das sind unter dieser formalen Perspektive keine empirischen Eigenschaften des Stofflichen, die unter ökologischer Perspektive als Gegensatz zum abstrakt (weil zeit- und raumlos) Ökonomischen der Warenwelt in Stellung gebracht werden können. Vielmehr sind sie selbst Eigenschaften eines abstrakten, universellen Prinzips, die Welt zu betrachten: ein Zeitmaß.

Die Einheit von Zeitmaß und Naturgesetz im Begriff und dem Phänomen der Entropie folgt der Logik der Idee der Individualität. Die formale Seite der Individualität im Sinne der Selbstreferenz durch die »innere Form der Anschauung« ist – wie auch die Messung von Intervallen in  $t$  – der Ausdruck eines ökonomischen Prinzips, wenn man die Thermodynamik ökologisch vereinnahmt. Im Hinblick auf ihre konstitutive Funktion als Form von Zeit wird in der Thermodynamik Individualität mittels eines physikalischen Gesetzes als Irreversibilität eines Energieverlusts vorgestellt. Davon ist die Fabrikarbeit betroffen. Was unter der Perspektive einer ökologisch motivierten Abstraktionskritik an  $t$  als Maßstab gegenüber der Ökonomie Beachtung finden soll (nämlich der Verlust der Möglichkeiten zu wirtschaften durch das Wirtschaften), folgt als Modell genau dem Prinzip der damit kritisierten

Ökonomie und ist seinerzeit zwischen 1842 und 1850 parallel 16 Mal (Pukies 1980, 36) als »erscheinendes Bewusstsein« der neuen Ökonomie aufgetaucht und in die Natur als Idee der Energieerhaltung hineingedacht worden (vgl. auch Breger 1982, 1985). In diesem Zeitraum reagiert das gesellschaftliche Bewusstsein auf die ökonomischen Verwertungsbedingungen, in denen sich Arbeit leistende Systeme im Austausch mit ihrer Systemumgebung befinden, etwa vorstellbar wie die liberale Idee des Konkurrenzkampfs sich in der Evolutionstheorie spiegelt.<sup>21</sup> Beide naturwissenschaftlichen Theorien entstehen zur Hochzeit des »Manchesterkapitalismus«. Auch Prigogine und Stengers beschreiben den äußeren Rahmen der Entstehung der Theorien über Energie unter der Überschrift »Die Energie und das industrielle Zeitalter«: »Die rasche Ausbreitung der englischen Dampfmaschine ließ das Interesse an der mechanischen Wirkung der Wärme aufleben. Die Frage, aus der sich die Thermodynamik entwickeln solle, gilt nicht dem *Wesen* der Wärme, sondern ihren *Möglichkeiten*, »mechanische Energie« zu liefern« (Prigogine, Stengers 1983, 112). Sie machen den Übergang von der dynamischen Betrachtung zur thermodynamischen als theoretischen Vorgang der Übertragung des partikularen Kapitalverwertungsanliegens auf die Natur des Universums deutlich: Erst »(d)urch die Verknüpfung dieser beiden Entdeckungen (Energieumwandlung und Wärmeausbreitung; U.E.) gelangte Thomson zur Formulierung seines neuen Prinzips: einer universell in der Natur auftretenden Tendenz zur Degradation der mechanischen Energie« (ebenda, 124).

Von Altvater wird nun die Thermodynamik, und darauf aufbauend die Ökologie, als eine Art Ökonomie der Natur registriert – was sie auch ist –, aber so begriffen, als sei die Natur »von sich aus« so, weil ihre Gesetzmäßigkeiten ja als objektiv – ihr zu eigen – bewiesen sind, das heißt als sei der materiale Vorgang, der die Entropie ausmacht, ein Hinweis der Natur, nutzbar gegen die Herrschaft des Werts, ein Maß, das ökonomisches Handeln ermöglicht, wie das Geld, aber eben im Rahmen der ehernen Gesetze der Natur und fern von jedem theoretischen Einfluss, der die Form der Vergesellschaftung zur Geltung bringt. Er formuliert

---

21 Differenzen werden unten in 5. behandelt.

den ökologisch-ökonomischen Nutzen der Thermodynamik zwar eher als naturgegebenen Tatbestand, der bei vernünftigem Wirtschaften beachtet werden müsste, aber die über Georgescu-Roegen hinausgehende und thematisch verschobene Kritik am Kapitalismus impliziert dann, dass – befolgte man die thermodynamischen Erkenntnisse angemessen – damit eine grundlegend alternative Art der Vergesellschaftung unausweichlich würde; Altvater deutet das auch gleichzeitig an.

Nicht, dass die Entropie nicht ein solcher Ausdruck von System-eigenschaften der Natur wäre, die ökonomisch bedeutsam sind; aber diese Art der Ökonomie der Natur ist konform mit der Kapitalbildung. Es handelt sich um den naturwissenschaftlichen Ausblick auf eine Art »Stoff- und Energiebilanz«, die für den kapitalistischen Großbetrieb Weltwirtschaft nötig wäre. Auch das schadet nichts; möglicherweise wären solche Bilanzen nützlich, aber falls man sie in Angriff nähme, wäre es im Bewusstsein zu tun, sich im Rahmen des Dilemmas zu bewegen, damit das Kapital auf »erhöhter Stufenleiter« zu unterstützen.

Solche Bilanzen gibt es in der »Materialwirtschaft« kapitalistischer Betriebe seit langem, indem eine naturwissenschaftliche sowie ökonomische Bilanzierung der stofflichen Austausch- und Umwandlungsprozesse in der Produktion und in Verbindung mit der Umwelt durchgeführt wird. Diese Praxis wird im Umweltschutz als Modell registriert.<sup>22</sup> Daneben ist für die Möglichkeiten, ökologische Prozesse an Umweltschutz orientiert stofflich und energetisch zu bilanzieren, die szientistische Weiterentwicklung bedeutend, die in der ganzheitlichen Ökologie stattfand. Bei Trepl werden vor allem deren innerwissenschaftliche Theorieelemente deutlich, die in Einzelteilen Aspekte der modernen Vergesellschaftung in das naturwissenschaftliche Denken transformieren. In diesem Zusammenhang zeigt er, dass und wie unter der Logik des Verwissenschaftlichungsdrucks auf diese klassifizierende »Naturkunde« die ursprünglich geographisch-landschaftskundlichen Aspekte des ökologischen Ansatzes, also das raum- und lebenszeitbezogene Element der Ökologie, das sie mit der Geographie teilte, (genau

---

22 Vgl. Hofmeister 1989; Immler 1975 sowie Bechmann, Hofmeister und Schultz, S., 1985 und 1985a.

wie später in dieser) in eine systemtheoretische Ebene transformiert werden. Im Bereich von Umweltschutz- und Naturschutzmaßnahmen existiert mit der Ökosystemtheorie daher bereits eine ökologische Systemtheorie mit technologischem Potenzial.<sup>23</sup> Sie bietet unter anderem die Möglichkeit, den Stoff- und Energiehaushalt von ökologischen

- 
- 23 Das hat sie bei den Abstraktions-, Technik- und Rationalitätskritikern in Ver-  
ruf gebracht. (So z.B. Becker 1984, 1986; Dinnebier 1985; Gamm 1987; Hassen-  
pflug 1985; Immler (Hg.) 1979; Kluge 1985a; Regelmann/Schramm (Hg.) 1986;  
Trepl 1985; Weingarten 1988.) Ich sehe, wie offenbar auch Altwater, in dieser Art  
von Ökologietheorie kein Problem – anders als in der Theoriebildung der lin-  
ken Wertformkritik im Bereich der ökologischen Wissenschaft üblich. Im Un-  
terschied zu der Kritik am angeblich »abstrakten« und »instrumentellen« Cha-  
rakter allen experimentalwissenschaftlichen Denkens in Verbindung mit t und  
somit auch der Ökosystemtheorie wäre zu berücksichtigen, dass das oft kri-  
tisch bemühte Kriterium der konkreten sanften Einfühlsamkeit in die Natur  
selbst eine Abstraktion ist. Die ökologisch begriffene Wirklichkeit (im Sinne  
von T) ist nur eine andere Art der Abstraktion als die unter ihrer Perspektive  
kritisierte. Soweit ökologisches Denken als konkreter Wissensbestand im Sinne  
von lebensweltlich anschmiegsamem Spezialwissen existierte, ist es sicher nie  
anders denn religiös gesellschaftlich funktionsfähig und in irgendeinem Sin-  
ne von »ökologisch« wirksam gewesen, bevor es in der modernen Biologie zur  
säkularen Alternative gegenüber wissenschaftlichem Denken stilisiert wurde.  
Konkret im modernen Sinne von aufmerksamer Sachbezogenheit war aber eine  
solche vergeistigte Natur durchaus nicht, denn was könnte weniger empirisch  
sein, als die Mystik eines Medizinmannes oder die Anbetung der Schöpfung  
durch Hildegard von Bingen? Zudem wird der säkulare teleologische Status des  
(sanften) organologischen Denkens nun durch eine »regulative Idee« (Kant) er-  
zeugt und ist noch immer auf Gott als ein »Postulat der praktischen Vernunft«  
(Kant) bezogen. (Ein Postulat »ist die Formulierung eines materiellen Faktums,  
das als eine Prämisse anzunehmen wir nicht berechtigt sind, dessen Wahrheit  
jedoch zur Gültigkeit eines Schlusses erforderlich ist« (Peirce 1970, 256).) Von  
dieser Relativierung ist nicht berührt, dass in jenen spirituellen Einbindungen  
konkretes Wissen, etwa Heilungspraktiken, wirksam wurde. Aber das war Öko-  
logismus durch die Hintertür und wirksam, ohne dass es »ökologisch« motiviert  
und begriffen war. Insoweit es lebensweltlich konkret und wirksam war, war es  
das, weil es sich – wie auch immer wirksam funktionierend – religiöser Abstrak-  
tion von den undurchschauten Mechanismen der materiellen Wirklichkeit ver-  
dankte.

Raumeinheiten zu berechnen, so dass er auch ökonomisch bewertet werden kann. Die Ökosystemtheorie erlaubt, in gewissen Grenzen Haushaltsberechnungen als Stabilitäts- und Entwicklungskalkül für den Gegenstand einer ganzheitlich begriffenen Natur anzustellen. Das ist nicht verwunderlich, denn sie kann als eine angewandte Thermodynamik gehandhabt werden – andere disziplingeschichtliche Theoriebezüge existieren darüber hinaus.

Aus der Herkunft sowie der Anwendungsorientierung folgt, dass die Ökosystemtheorie als Stoffbilanz- und Energieflussberechnung mit dem ökonomischen Denken kompatibel ist. Sie ist auf einer weniger universellen Ebene als die allgemeine Thermodynamik, das heißt regional, auf die Natur als Produktionsbetrieb von Leben bezogen und formuliert dies im Rahmen des verwissenschaftlichen ganzheitlichen Aspekts ökologischer Theorien. Das schließt sie an die Ebene der »zweiten Natur« in der ökonomischen Produktion durch das Mensch-Maschine-System an, wo bereits jene ökonomische Bilanzierung der stofflichen Austausch- und Umwandlungsprozesse in der Produktion und in Verbindung mit der Umwelt existiert. Sie beerbt damit szientifisch und wertformgerecht aufgerüstet die holistische Synökologie.

Diese Kompatibilität mit der Kapitalverwertung schmälert nicht die Löblichkeit der Intention, Stoff- und Energiebilanzen aus der Materialwirtschaft umweltökonomisch zu begreifen, um Mittel an die Hand zu bekommen, Ressourcen bereits im Rahmen des Produktionsprozesses bzw. an der Schnittstelle zur Umwelt zu schützen; ebenso wenig schmälert sie den Objektivitätsgehalt des 2. Hauptsatzes als Naturgesetz (und der Physik überhaupt). Und falls wir eine Material- und Energieökonomie der Natur brauchen, haben wir eine Variante in der Ökosystemtheorie vorliegen. »Das Programm hieß: ›how nature [...] works« (Trepl 1987, 191, Zitat Clarke), als sie in den 50er Jahren proklamiert wurde. Daher können im Prinzip Fertigungstechnik plus Materialwirtschaft und ökologisches Management auf einer einheitlichen Systemebene für Stoff- und Energiebilanzen zum Zwecke des Umweltschutzes verbunden werden. Das ist eine respektable Sache, allerdings ohne den sanften Glanz des antikapitalistischen, alternativen Neuanfangs.

Eine ganz andere Stoßrichtung betrifft die Rekonstruktion der Thermodynamik als Abbild ökonomischer Prozesse. Die Kritik der Politischen Ökonomie war ja einmal als ein kritisches Abbild der gesellschaftlichen Verhältnisse entstanden. Wenn man sie nun weiterentwickelt – und ich verstehe die Anstrengungen, eine Ökonomie der Natur gegen die Ökonomie des Werts geltend zu machen, in diesem Sinne –, dann bietet es sich an, die kritische Theorie der Vergesellschaftung weiter zu entwickeln, das heißt ihre Funktion der Spiegelung jener Zustände, die die Naturzerstörung verursachen. Auch für die im Geiste der Kritik der politischen Ökonomie ökologisch ambitionierte Ökonomietheorie gilt das Anliegen der theoretischen Rekonstruktion des Zusammenhangs zwischen der industriekapitalistischen Struktur von Fortschritt und der ökonomischen Struktur von Ausbeutung – nun bezogen auf einen neuen, oder zumindest auf neue Art verstärkt ins Blickfeld geratenden, zusätzlichen »Grundwiderspruch«. Denn die Rehabilitation der Ökosysteme als produktive, ausgebeutete Gegenseite der Selbstverwertung des Kapitals rekuriert ja offenbar auf einen solchen. Auch die gebetsmühlenartig beschwörend wiederholte Behauptung von Ökonomen, Politikern und realpolitischen Grünen, ein Widerspruch zwischen Ökologie und Ökonomie bestehe nicht, legt die Vermutung nahe, dass da doch ein Problem besteht.

In einem ganz anderen Sinne als dem solcher Schönfärberei existiert jedoch eine Übereinstimmung zwischen den beiden Bereichen Ökologie und Ökonomie. Die ökologische Sicherung der Natur durch nachhaltiges Wirtschaften ist ein erweitertes, auf einen neuen »Produzenten« ausgedehntes Selbstverwertungskalkül des Kapitals. Das Kapital hat gar keine andere Wahl mehr, als seine formalen Prinzipien der Konstitution einer allgemeinen Wertebene nun auch auf die Natur in ihrer ökologischen Konstitutionsform (»T-Zeit-Natur«) zu übertragen, also auf das, was bislang das Substrat aller auf die Natur bezogenen Voraussetzungen der Ausbeutung von Arbeitskraft (und damit noch nicht Bestandteil dieses ökonomischen Kalküls) war. Der alte Widerspruch zwischen Lohnarbeit und Kapital bleibt bestehen, wird aber ergänzt durch einen anderen Widerspruch. Dazu muss auf eine Konstitution von Natur rekuriert werden, die es erlaubt, ihr gewissermaßen Subjektcharakter

beizumessen sowie sie auf verschiedenen Dimensionen zu verrechnen und zu monetarisieren. Es müssen in ihrem Namen zu ihrem Schutz Gesetze erlassen werden können, die wie Verträge zwischen einem Natursubjekt und der Gesellschaft abgeschlossen anmuten, wobei die allgemeinen Modalitäten des Schutzes gerade auch die Bedingung erfüllen müssen, als Modalitäten der Ausbeutung und privatwirtschaftlichen Kapitalbildung erhalten zu können. Die ökologische Natur wird durch Umwelt- und Artenschutz und Tierwohlbestimmungen, sowie abstrakt generalisiert durch das Nachhaltigkeitsprinzip, mit Rechten und moralischen Ansprüchen ausgestattet, die denen von Subjekten entsprechen.<sup>24</sup> Die Theorien der Physik, der Regionalökonomie, der Ökosystemtheorie, der Artenvielfalt und selbst der Anthroposophie leisten gute Dienste. Das vorherige Prinzip des Raubs an Ressourcen als Unterbau des Grundwiderspruchs zwischen Lohnarbeit und Kapital wird sukzessive politisch aufgeweicht, damit das bisher bestehende Verhältnis der Gesellschaft zur Natur – das bedeutet: der Kapitalverwertung durch Raubbau – den Möglichkeiten der Produktivkraftsteigerung und den Gesetzen des Marktes einverleibt werden kann. Kurzum: Das Kapital subsumiert nun seit einiger Zeit die ausgegrenzte Natur in ihrer Ganzheit systematisch, das heißt: erkennt ihre ökologische Funktionsweise ökonomisch an. Wie kann dieser Vorgang zur Kenntnis genommen, als historischer »Stand der Dinge« verbucht, theoretisch erfasst und ohne moralischen Welterrettungsgestus reflektiert werden?

---

24 Vgl. zum Beispiel aktuell: <https://www.rechte-der-natur.de/de/aktuelles-details/119.html>