Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte
Band: 63 (1983)
Heft: 3

Artikel: Evolutionäre Erkenntnistheorie und ökologische Krise
Autor: Holzhey, Helmut
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-164016

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Helmut Holzhey

Evolutionäre Erkenntnistheorie und ökologische Krise

Immer häufiger werden wir mit Nachrichten und Erfahrungen konfrontiert, die das Bild einer Gefährdung unserer natürlichen Umwelt vermitteln und bereichern. Die Einschätzung dieser Informationen ist sehr schwierig, insbesondere wenn in ihnen – wie gewöhnlich – Beobachtung und Interpretation gebündelt sind. Es wird von bedrohlichen Entwicklungen gesprochen, wie sie an gewissen Trends abzulesen sind. Das gilt vor allem für Bedrohungen *planetarischen* Ausmasses: den katastrophalen Folgen, die die Abholzung des tropischen Regenwaldes, die Zunahme des CO_2-Gehalts der Atmosphäre, die Zerstörung der Ozonschicht in der Stratosphäre usw. haben könnten.

Ein Element der Unsicherheit steckt in allen diesen Prognosen, die Zukunft ist nicht mit jener Sicherheit voraussehbar, die wir verlangen, wo es um (wissenschaftliches) *Wissen* geht.

Diese vornehme, manchmal auch ideologisch oder rein politisch motivierte Reserve [1] überzeugt nicht. Kann man denn, wie es in anderen Fällen vertretbar ist, abwarten, ob die Prognosen vom Gang der Ereignisse bestätigt oder verworfen werden? Wissenstheoretisch motivierte Gelassenheit scheint hier eher unverantwortlich zu sein. Dass es hinsichtlich dieser oder jener Belastung unserer Umwelt «noch nicht» so schlimm sei, wie da und dort vorausgesagt wurde, bietet keinen Trost. Die Hauptschwierigkeit liegt auch nicht in der wissenstheoretischen Einschätzung der Prognosen, sondern in einer eigentümlichen Unfähigkeit, die Konsequenzen eines den Planeten umfassenden, «globalen» menschlichen Handelns wahrzunehmen, sie sich nahe genug gehen zu lassen, um ihnen angemessen begegnen zu können. Diese Unfähigkeit signalisiert möglicherweise, dass wir durch die geforderte räumliche und zeitliche Weitsicht überfordert sind.

Nur – wer ist dieses «Wir»? Das Subjekt, das für das Schicksal der Gattung Verantwortung trüge, existiert nicht. Das Handeln einzelner (Staaten und Wirtschaftssubjekte bzw. ihrer Repräsentanten) hat planetarische Dimensionen, ohne dass hinreichende formell-rechtliche oder informelle Regelungen und Kontrollen bestünden, die man als Ausdruck der *volonté générale* der Menschheit fassen könnte.

Steht es im Bereich des «lokalen», auf überschaubarem Raum erfolgen-

den Handelns besser, wenn es um die Wahrnehmung und verantwortliche Verarbeitung der unsere natürliche Umwelt gefährdenden Konsequenzen dieses Handelns geht? Meines Erachtens besteht auch hier kein Grund zum Optimismus. Das Stichwort, unter dem die Bedrohung unserer nächsten natürlichen Umwelt angegangen wird, heisst «Nebenfolgen». Lärmimmissionen, Luftverpestung, Wasserverschmutzung, -überdüngung und -übersäuerung, die Belastung der Böden durch Schwermetalle, aber auch die touristische Übernutzung von Landschaften, die Reduktion von Flora und Fauna u. a. m. gelten für «Nebenfolgen» unserer hochtechnisierten Zivilisation [2].

Haupt- und Nebenfolgen

Wer die problematischen und schädlichen Konsequenzen eines zivilisatorischen Prozesses als «Nebenfolgen» anspricht, stellt sich offensichtlich nicht nur positiv gegenüber dessen «Hauptfolgen» ein – Wohlstandsmehrung, Arbeitserleichterung, umfassendere Bedürfnisbefriedigung u. ä. –; er gibt auch zu erkennen, dass Lösungen für die «Nebenfolgen» im Zusammenhang des technisch-zivilisatorischen Prozesses selbst gesucht werden sollen. Tatsächlich gehen wir auf diese Weise die entstandenen Umweltschutz-Probleme an; Stichworte: sanfte Technologien, recycling, Gewässerschutz, Abgasvorschriften. Wir, d. h. Bund und Kantone (wie auch andere Staaten), gehen sie im Rahmen der Gesetzgebung an; einzelne und Gruppen engagieren sich z. T. unter grossem persönlichem Einsatz für die Realisierung der kleinen umweltschützerischen Massnahmen. Wo aber diese Massnahmen die Interessen von Wirtschaftsunternehmen (z. B. Alusuisse) und ganzen Wirtschaftszweigen (Transportgewerbe) spürbar tangieren könnten, wo diese Massnahmen aber auch vom einzelnen Veränderungen in seiner Lebensgestaltung (z. B. den Verzicht auf unnötiges Autofahren) einfordern könnten, erhebt sich auch bei uns scharfer und breiter Widerstand (z. B. Widerstand gegen die Schwerverkehrsabgabe oder Forderung weiteren Strassenbaus im bisherigen Umfang mit der TCS-Initiative).

Es wäre also schon viel getan und würde vielleicht das Schlimmste verhütet, wenn die heute mögliche *technische* Bewältigung bzw. Abschwächung der «Nebenfolgen» mit Hilfe entsprechender gesetzgeberischer Massnahmen unter Mithilfe der Wirtschaft in die Tat umgesetzt würde [3]. Ohne den Sinn solcher Anstrengungen im Rahmen des gegebenen «setting» in Frage stellen zu wollen, ist doch auf tieferliegende Probleme hinzuweisen, die sich dem technischen Zugriff des «Machens» entziehen und die mit dem «Machen» als Grundzug unserer Zivilisation selbst zusam-

menhängen. Könnte es bei jenen Massnahmen zum Schutz unserer natürlichen Umwelt vor den «Nebenfolgen» der technischen Zivilisation sein Bewenden haben, wären philosophische Überlegungen zum Thema überflüssig. Umgekehrt ist es keineswegs selbstverständlich, dass die Frage des Umweltschutzes eine philosophische Tiefendimension hat.

Man wird dieser Tiefendimension leicht ansichtig, wenn man sich mit der Frage beschäftigt, ob die Bedrohung unserer natürlichen Umwelt einer *vorübergehenden* Phase in der kulturell-zivilisatorischen Entwicklung der Menschheit zuzurechnen sei. Natürlich kann sich die Situation durch eine globale natürliche Katastrophe oder einen Weltkrieg grundlegend ändern. Aber schalten wir diese Eventualitäten aus, lässt sich behaupten: Die Bedrohung der natürlichen Umwelt des Menschen ist keine vorübergehende Erscheinung in der Entfaltung der technischen Zivilisation, sondern eine notwendige Folge der Praxis, den zivilisatorischen Fortschritt auf dem Wege der Unterwerfung der Natur unter die Herrschaft des Menschen zu suchen.

Natur als das Andere

Unsere moderne Zivilisation hätte gemäss dieser These selbstzerstörerische Tendenzen. Aber was heisst eigentlich: «Unterwerfung der Natur durch den Menschen»? Wir sprechen in dieser Formel ein Verhältnis an, dessen eines Glied wir selbst sind, dessen anderes Glied die Natur ist.

Gehören wir aber nicht auch zur Natur als ein Teil? Das wird in dieser Verhältnisbestimmung ausser acht gelassen. Sie erweist sich, formal betrachtet, als eine Auseinander-setzung und Gegenüberstellung, in die ein bestimmtes Verständnis der einander gegenübergestellten Glieder Mensch und Natur eingegangen ist. Anders formuliert: Um Mensch und Natur einander konfrontieren zu können, bedarf es – abgesehen vom Anstoss dazu – auch eines spezifischen Begriffs vom Menschen wie von der Natur.

Betrachten wir zunächst diese Auseinander-setzung für die Zeit, in der das *Programm* der Unterwerfung der Natur durch den Menschen formuliert wurde. Ernst Cassirer hat betont, dass das Mikrokosmos-Motiv in der Renaissance des 15. Jahrhunderts einen neuen Stellenwert bekam: dass es nicht mehr den dem Menschen, der kleinen Welt, im kosmischen Gefüge der grossen Welt zugewiesenen Platz bezeichnet, sondern seine Sonderstellung, die er kraft seiner *Wirkfähigkeiten* besitzt. Die Oratio des Giovanni Pico della Mirandola über die Würde des Menschen (De dignitate hominis, 1486) setzt diese Würde nicht mehr in die Vorzüglichkeit der menschlichen *Natur*. Gott habe, da schon alle Archetypen, aus denen er ein neues Geschöpf hätte bilden können, verbraucht waren und alle Weltorte

gefüllt, beschlossen, «dass der, dem er nichts Eigenes mehr geben konnte, an allem zugleich teilhätte, was den einzelnen sonst je für sich zugeteilt war», und zu ihm gesprochen:

> «Die beschränkte Natur der übrigen Wesen wird von Gesetzen eingegrenzt, die ich gegeben habe. Du sollst deine Natur ohne Beschränkung nach deinem freien Ermessen, dem ich dich überlassen habe, selbst bestimmen. Ich habe dich in die Weltmitte gestellt, damit du um so leichter alles erkennen kannst, was ringsum in der Welt ist. Ich habe dich nicht himmlisch noch irdisch, nicht sterblich noch unsterblich geschaffen, damit du dich frei, aus eigener Macht, selbst modellierend und bearbeitend zu der von dir gewollten Form ausbilden kannst.»

Pico bestimmt die Sonderstellung des Menschen als natürliche Entgrenzung, positiv als Erkenntnis- und Willensmacht bezüglich seiner Umwelt, insbesondere aber gegenüber sich selbst. Das Programm des «nous rendre commes maîtres et possesseurs de la nature» (Descartes [4]) wird noch kaum angedeutet, um so stärker aber die mit der natürlichen Entgrenzung gesetzte Verpflichtung zur Selbstbestimmung – Verpflichtung des Menschen, sich zu dem zu machen, was er ist – hervorgehoben. Beide Gestalten des Menschseins, das Verhältnis zur Umwelt und das Verhältnis zu sich selbst, machen aus, was wir *Kultur* nennen. Der Kulturbegriff ist ein Begriff der menschlichen Selbsteinschätzung. Cultura heisst ursprünglich Ackerbau, Bearbeitung – mit der Konnotation: Pflege – des Bodens. Die Selbsteinschätzung, die Pico beschreibt, ist Teil eines Prozesses, in dessen Verlauf wir *begreifen* lernen, was es bedeutet, Ackerbau zu betreiben, Kultur zu schaffen. «Begreifen» heisst: auf uns selbst als Menschen, als menschliche Subjekte zu beziehen und aus uns zu erklären.

Dieses Begreifen ist kein nachträgliches Sanktionieren einer Praxis; es eröffnet vielmehr eine Praxis, zu der es sich erweitert. In diesem Prozess des Begreifens erst setzen wir uns eigentlich von *Natur* ab; wir definieren als «Natur» einen Zusammenhang, aus dem wir – die wir uns als Kulturwesen begreifen – mit unserem selbstbezogenen Begreifen *heraustreten*. Die kulturelle Auseinandersetzung mit der Natur (die Bearbeitung des natürlich Gegebenen, die Abwehr natürlicher Bedrohungen usw.) scheint nicht mehr in einem umfassenden «natürlichen» Kontext, in kosmischer oder Schöpfungs-Ordnung, zu geschehen. Natur wird das Andere unserer selbst, das Objekt für ein Subjekt, die Mechanik gegenüber dem Selbstbewusstsein.

Francis Bacon, Haupttheoretiker einer neuen Einstellung zur Natur am Anfang des 17. Jahrhunderts, unterscheidet drei Zustände der Natur: den freien, den verunstalteten und den gefesselten Zustand. Frei ist die Natur, indem sie sich in ihrem «gewohnten Laufe selbst entfaltet». (Dieser Begriff der freien Natur entspricht dem aristotelischen Naturverständnis, nach dem

«natürlich» solches ist, das das Prinzip seiner Prozessualität in sich selber hat.) Verunstaltet erscheint Natur in Gestalt von Monstren. «Gefesselt und gestaltet» wird sie von menschlicher Kunstfertigkeit (ars) und durch menschliches Amt (ministerium). «In den Artefakten erhält die Natur ein Joch aufgesetzt durch die Herrschaft des Menschen», so dass man «ein neues Antlitz der Körper und ein anderes Universum» erblickt. Eine Naturphilosophie, die die Natur in ihrer Fesselung durch die menschlichen Künste betrachtet, beinhaltet eine *mechanische* Lehre (historia mechanica) von der Natur. «Ich denke mir dabei eine solche Naturphilosophie, die nicht in den Rauch der Spekulation und der Subtilitäten abirrt, die vielmehr wirkungsvoll auf die Aufhebung der Unannehmlichkeiten des menschlichen Lebens hinarbeitet.» Hier ist – als Programm – alles beieinander, was die neuzeitliche Naturauffassung charakterisiert: die Unterwerfung der Natur; Unterwerfung unter den Blick einer Theorie, die Natur aus mechanischen Prinzipien erklärt, ineins mit der Unterwerfung unter die Praxis mechanischer Künste, der Technik; Unterwerfung zum Nutzen des Menschen, d. h. zur Vervollkommnung der menschlichen Kultur.

Wenn heute die Frage diskutiert wird, ob man der Natur zur Wahrung ihrer «Rechte» den Status eines Subjekts[5] zubilligen müsse, so stellt sich die gegenläufige Herausbildung des frühneuzeitlichen Naturbegriffs als *Entsubjektivierung* dar. «Subjectum» ist wörtlich das Daruntergeworfene, Zugrundegelegte. Natur liegt dann zugrunde, wenn wir uns als ihr zugehörig, von ihr umgriffen, begreifen. Die Objektivierung der Natur im Zeichen des selbstbezogenen menschlichen Begreifens macht sie zum Anderen unserer selbst, das unserer Herrschaft unterworfen wird. Das *selbstbezogene menschliche Begreifen* setzt sich als Subjekt.

Das neue Subjekt, das selbstbezogene menschliche Begreifen oder das Sichbegreifen in der Differenz von Kultur und Natur, hatte – geschichtlich betrachtet – noch lange auf zweifache Art in der Natur das Andere seiner selbst. Natur war einerseits wohl als Objekt theoretischer und praktischer Bearbeitung distanziert und unterlag so einem umfassenden Prozess der Kultivierung; Natur lieferte aber anderseits (1) Stoff und Mittel der kulturellen Reproduktion, sie bot (2) dem selbstbezogenen menschlichen Begreifen auch und gerade in seiner kulturell-technischen Praxis Widerstand, beispielsweise in Gestalt der Unbegreiflichkeit der physischen Übel (menschlicher Krankheiten), (3) entwickelte sich innerkulturell das Bedürfnis einer Rückbindung an Natur, nicht zuletzt im ästhetischen Erleben der Natur. Was hat sich heute verändert, dass wir die von uns «gefesselte», unterworfene Natur nun unsererseits *schützen* zu müssen glauben?

(1) Mittels Landwirtschaft, Handwerk und Industrie minderte die Gattung Mensch in einem überaus langwierigen, dann aber in der neuesten

Zeit sich rapid beschleunigenden Prozess ihre Abhängigkeit von der natürlichen Umwelt, indem sie die Natur in ihrer lebensweltlichen (mittleren) Dimension ihrer für den Menschen teils erfreulichen, teils gefährlichen eigenständigen Wirkungsmächtigkeit zu einem guten Stück beraubte. Die Ablösung wird nie total sein. Aber erst heute wird uns bewusst, dass der «Gegner» Natur schwächer sein könnte als erwartet[6]. Das frühneuzeitliche Programm der Naturbeherrschung war wie selbstverständlich von der Auffassung getragen, die natürlichen Ressourcen seien unerschöpflich und die «freie» Natur der vom Menschen angeeigneten Natur überlegen. Heute erweisen sich Klima, natürliche Regenerationsprozesse und Ökosysteme als störbar oder zerstörbar; die bezwungene Natur zeigt sich potentiell lebensgefährdender als die selbstmächtige, «freie» Natur; die «stofflichen Vorräte» an Boden und Bodenschätzen, vor allem aber an den «Elementen» Luft und Wasser, könnten im globalen Bearbeitungs- und Ausbeutungsprozess aufgezehrt bzw. vernutzt werden.

(2) Die selbstzerstörerische Tendenz eines auf progressive Naturbeherrschung ausgelegten Zivilisationsprozesses kommt nicht nur darin zum Ausdruck, «dass die Ressourcen der Natur hinsichtlich dessen, was die Lebensbedingungen der menschlichen Gattung ausmacht, endlich sind» (R. Spaemann). Die imperiale Expansion der menschlichen Zivilisation wendet sich gegen ihren eigenen Träger, den Menschen selbst. Sich als Subjekt setzen – dieser neue Begriff des Menschen stellte den Menschen als Geist substantiell aus der Natur heraus. Selbstbezogenes Sichbegreifen in der Dichotomie von Kultur und Natur ist kein natürliches Phänomen. Was in der *menschlichen* Natur aber unübersehbar *Natur* war und blieb, verfiel nach und nach derselben objektivierend-mechanischen Betrachtungsweise wie die äussere Natur; und das nicht nur in der wissenschaftlichen Theorie unseres natürlichen Seins, sondern ebenso in der so erfolgreichen Praxis der wissenschaftlichen Medizin und der heute teils drohenden, teils schon geübten unheimlichen Praxis der Manipulation (auf biologischer oder psychologischer Basis).

«Die Rechtfertigung solcher Manipulation», schreibt Robert Spaemann, «wird darin gesehen, dass der Mensch, soweit er manipulierbar ist, ohnehin Natur, also nicht frei ist, und dass es nur darum gehe, an die Stelle naturwüchsiger Sozialisationsprozesse rational gesteuerte zu setzen». Aber damit wird gerade das Ausgangsziel des Krieges gegen die Natur, die Erweiterung der menschlichen Freiheit, torpediert, denn «Freiheit ist nicht ein ‚Kern', der zurückbleibt, wenn alle Natur unterjocht ist». Die eigentümlichste Erscheinung des geistigen Bürgerkriegs, der sich in dieser Situation entwickelt hat, ist die Auseinandersetzung um die Medizin. Paradox zugespitzt: Wieviel *bedrohliche,* ja *lebenszerstörerische* Natur in Gestalt von

Krankheit und Sterben müssen wir gegen ihre technisch-wissenschaftliche Objektivierung schützen und retten, um uns noch als Menschen mit der Möglichkeit eines freien «Sein-» oder «Geschehenlassens» verstehen zu können?

(3) Nicht nur das Objekt Natur und das Subjekt Mensch sind gefährdet, auch das *Verhältnis* Mensch - Natur wird durch die ihm eigene progressive Entfaltung einer einseitigen Herrschaft des Menschen destabilisiert. Autoren, die diesen Vorgang beschreiben, weisen vor allem auf die psychischen und gesellschaftlichen Konsequenzen hin: den Mangel an Herausforderung (wie sie z. B. beim Bergsteigen empfunden wird), die Reduktion authentischer, elementarer Erfahrung, die durch medienvermittelte sekundäre oder Nacherfahrung nicht ersetzt werden kann, die Angst, Frustration und Destruktivität, die geweckt werden usw.[7]. Solche Thesen sind schwer zu erhärten, ich will und kann auch nicht näher auf sie eingehen. In Übereinstimmung empfinde ich mich selbst aber mit dem Versuch, das Bedrohliche der Situation in der Diagnose einzufangen, dass im Zuge des «Krieges» gegen die Natur unsere Umwelt mehr und mehr zu einer *menschlichen Innenwelt* (G. Böhme) verwandelt wird, vergleichbar einem Auto-Interieur oder einem Einkaufszentrum; hier begegnen wir nur noch «uns selbst», ohne Geheimnisse, Unbegreiflichkeiten und Schrecknisse, wie wir sie in der unbezwungenen Natur immer gewärtigen konnten und mussten.

Umkehrung und Umdenken

Folgt man dieser Analyse wenigstens im Grundsätzlichen, dann drängt sich in der philosophischen Tiefendimension unserer ökologischen Krise die Frage des *Umdenkens* auf. Was lässt sich bezüglich dieser Frage von der evolutionären Erkenntnistheorie lernen?

«Der Geist fiel nicht vom Himmel» – so betitelt Hoimar von Ditfurth seine populäre Darstellung dieser Theorie[8]. Der menschliche Geist, sagt dieser Titel positiv, ist wie das zugehörige Lebewesen Mensch in der Naturgeschichte der Lebewesen geworden – nach denselben Gesetzmässigkeiten, die für die Herausbildung, Differenzierung und Entwicklung der Organismen generell gelten. Müssen wir das erst heute lernen? Ein anderer Titel führt uns näher an das Problem heran. «Ich bin, also denke ich», überschrieb die deutsche Wochenzeitung «Die Zeit» einen Aufsatz von Dieter E. Zimmer zur evolutionären Erkenntnislehre als einer «kopernikanischen Wende unserer Zeit» (6. 6. 1980). Der Satz ist als Umkehrung des berühmten Cartesischen «je pense donc je suis» gemeint. Er signalisiert Umdenken in dem uns interessierenden Sinne, als Gegenbewegung zu Descartes' Vergewisserung des selbstbezogenen Sichbegreifens. Die Umkehrung will auch

nicht ihrerseits den Status eines zweifellos gewissen Fundamentalsatzes beanspruchen. Sie macht vielmehr auf einen, gegen Descartes' Begründung der Absolutheit des denkenden Subjekts gerichteten erfahrungswissenschaftlichen Versuch aufmerksam, das menschliche Denken und Erkennen als *Natur*phänomen, genauer als natur*geschichtliches* Phänomen zu verstehen und aufzuklären. Mit diesem Versuch wird eine bescheidenere Deutung der menschlichen Stellung in der Welt gegeben als sie die *theoretische* Grundlegung des neuzeitlichen Naturverhältnisses in der Philosophie der frühen Neuzeit implizierte. Gerhard Vollmer spricht davon, dass die evolutionäre Erkenntnistheorie unser Weltbild «weniger anthropomorph und weniger anthropozentrisch» werden lässt, und betrachtet es als eine «echte kopernikanische Wende», dass hier «der Mensch nicht Mittelpunkt oder Gesetzgeber der Welt» ist, «sondern ein unbedeutender Beobachter kosmischen Geschehens, der seine Rolle meist weit überschätzt hat. Ganz allmählich lernen wir, dass diese nur eine Nebenrolle ist, dass das Weltall sich nicht um uns dreht, dass die Sonne nur ein Stern unter Sternen ist, die Erde nur ein Pünktchen im Kosmos, die Menschheit nur eine von zwei Millionen biologischer Arten usw. . . . Die evolutionäre Erkenntnistheorie ist selbst ein Schritt zu dieser Einsicht.» Sie ist dieser Schritt, indem sie «das Erkenntnisvermögen des Menschen . . . in seiner Passung auf die Welt» (d. h. Zugehörigkeit zur «Natur») deutet.[9]

Dieses Vorhaben birgt eine tiefgehende Ambivalenz. Sie kommt zum Vorschein, wo Vollmer im angeführten Zusammenhang vom Beitrag der evolutionären Erkenntnistheorie zur *Objektivierung* spricht. Die gerühmte kopernikanische Wende bezieht sich auf die reflexive Aufschlüsselung der menschlichen Erkenntnis, der die objektivierende, von aussen betrachtende Theorie einer naturwissenschaftlichen Biologie entgegengesetzt wird. Als objektivierendes Verfahren aber ist evolutionäre Erkenntnistheorie offensichtlich eine Fortsetzung des bewährten cartesianischen Ansatzes, ein Angriff nun nicht mehr bloss auf die vom Geist unterschiedene menschliche Natur, sondern auf den Geist selbst, der als Naturphänomen der Philosophie entrissen werden soll.

Von Erkenntnis ist hier keinesfalls mehr bloss im Blick auf den Menschen die Rede. Die Evolution im ganzen bzw. das *Leben* wird als «erkenntnisgewinnender Prozess» gedeutet. Mit «Erkenntnis» sind deshalb die Erkenntnismechanismen in der Evolution thematisch, mit «menschlicher Erkenntnis» «die jüngste Schichte der erkenntnisgewinnenden Prozesse» (R. Riedl[10]). Vernünftig ist an diesen Prozessen ihr Lebenserfolg. Die (lebendige) Natur gilt als un- oder vorbewusstes Subjekt der Erkenntnis; denn die durch den Lebenserfolg charakterisierte «Vernunft» eignet allen evolutiven Selektionsprozessen als Prozessen des Aufbaus von Ordnung,

sofern durch sie die gegenüber dem jeweiligen Milieu «geeigneteren Eigenschaften entwickelt» werden (R. Riedl[11]). Die menschliche Vernunft ist *bewusste* Vernunft, ohne dass ihr damit eine Vorzugsstellung innerhalb der Vernünftigkeit des Lebendigen garantiert wäre.

Erkenntnis wird als Realprozess verstanden, als raum-zeitlich determiniertes Geschehen. Obwohl abstrakt angegeben[12], ist die Unterscheidung von Erkennen und Wissen, Prozess und Resultat, praktisch irrelevant. Konrad Lorenz schreibt in «Die Rückseite des Spiegels»:

> «Auch die primitive Ausweichreaktion des Pantoffeltierchens, Paramaecium, das, wenn es auf ein Hindernis gestossen ist, erst ein Stückchen zurück und dann – in einer zufallsbestimmten anderen Richtung – wieder vorwärts schwimmt, *‚weiss'* etwas im buchstäblichen Sinne ‚Objektives' über die Aussenwelt ... Das Paramaecium ‚weiss' über das Objekt nur, dass es die Fortbewegung in der bisherigen Richtung nicht zulässt. Diese ‚Erkenntnis' hält der Kritik stand, die wir ... zu üben imstande sind.»[13]

«Erkenntnis» meint demgemäss die Wechselwirkung zwischen zwei realen Systemen, dem lebenden System Mensch als Erkenntnissubjekt und der realen Aussenwelt. Das Postulat der Objektivität wissenschaftlicher Forschung gerät zur methodischen Maxime, die Reflexion auszuschalten: «Wir beziehen damit zur Erforschung des Erkenntnisprozesses einen Standpunkt ausserhalb unseres eigenen Erkenntnisvorgangs; einen biologisch objektiv beschreibenden» (R. Riedl)[14]. Die Erkenntnisrelation erscheint als Vorgang der *Anpassung* eines «Subjekts» an die äussere Realität.

Vollmer nennt es die erkenntnistheoretische Grund- oder Hauptfrage, wie es kommt, dass Erkenntnisstrukturen (-kategorien) und reale Strukturen (Realkategorien) – wenigstens teilweise – übereinstimmen[15]. Diese Eingrenzung des Erkenntnisproblems ist charakteristisch. Die Antwort, als These formuliert, lautet, dass «nur eine solche Übereinstimmung das Überleben ermöglichte»[16]. Wären, heisst das, unsere subjektiven Erkenntnisstrukturen (Wahrnehmungsstrukturen, Lernfähigkeiten, Kommunikationssysteme) nicht unserer Umwelt in hinreichender Weise angepasst, hätte die Gattung Mensch nicht überlebt. Diese Strukturen haben sich in Jahrmillionen währender Evolution herausgebildet und verfeinert; sie sind wie morphologische Merkmale oder andere Verhaltenseigenschaften höherer Tiere in Mutationsprozessen aufgetreten und selektiert worden. Das vielzitierte Beispiel unserer Wahrnehmungsstrukturen: Die Atmosphäre hat nur für die Sonnenstrahlung zwischen 400 und 800 nm (und für Radiowellen) ein «Fenster», d. h. ist für sie durchlässig; dieses «Fenster» stimmt mit der optischen Aufnahmefähigkeit unserer Augen (380–760 nm) fast vollständig überein[17]. Die Selektion erfolgte nach dem Überlebensvorteil, den ein neues Merkmal brachte oder nicht brachte. Drastisch, mit Simpson (1963): «Der Affe, der keine realistische Wahrnehmung von dem Ast hatte, nach

dem er sprang, war bald ein toter Affe – und gehört daher nicht zu unseren Urahnen.» [18]

Auch der biologische Erkenntnistheoretiker anerkennt ein sog. *Apriori* der Erkenntnis, eine der einzelnen Erkenntnisleistung vorausliegende Struktur. Aber er versteht dieses Apriori nicht als Geltungsvoraussetzung, also als einen gültigen Grundsatz, den wir zugrundelegen – wie den Satz der Kausalität der klassischen physikalischen Erkenntnis –, sondern als reale Habe oder als realen Merkmalskomplex des realen Erkenntnissubjekts. Was Kant als Leistung des Verstandes ausgezeichnet hatte, wird zur Organfunktion. Das so definierte Apriori ist einer *genetischen* Betrachtungsweise zugänglich: «Wir kommen seinem Verständnis nur näher, wenn wir ihm gegenüber die typischen Fragen der Erforschung alles Organischen stellen, die Fragen Wozu, Woher und Warum, mit anderen Worten: erstens die Frage nach dem arterhaltenden Sinn, zweitens die Frage nach der stammesgeschichtlichen Entstehung und drittens die Frage nach den natürlichen Ursachen der Erscheinung.» (K. Lorenz) [19] Die evolutionstheoretische Betrachtung nimmt sich das Apriori als einen empirischen und als einen phylogenetisch gewordenen Sachverhalt vor. Damit relativiert sie die Struktur menschlichen Erkennens. Das Apriori ist, obwohl für alle Menschen gültig, nicht immer gültig, es hat sich vielmehr stammesgeschichtlich entwickelt.

Die Annahme eines Apriori muss validiert werden. Der Evolutionstheoretiker muss zeigen, dass wir mit unseren Erkenntnisstrukturen gültige Erkenntnis von Sachverhalten gewinnen können. Wie tut er das? Der Rechtfertigungstypus lässt sich an einem Beispiel veranschaulichen. Die Festsetzung, dass die meisten Züge tagsüber verkehren, lässt sich als apriorischer Bestandteil des Fahrplans der SBB auffassen. In jeder Festsetzung liegt ein Moment der Willkür, das nicht rechtfertigungsfähig ist – anderseits auch rationale Momente. In diesem Fall nimmt die Festsetzung auf den Gang des täglichen Lebens Bezug, auf den sie besser oder schlechter zugeschnitten sein kann. Ihre Rechtfertigung bestünde darin, dass sie als den Bedürfnissen der grossen Zahl der Zugsbenützer entsprechend, ihnen *angepasst,* erkannt wird. Solche Zweckmässigkeitserwägungen sind nun nicht immer möglich, die entsprechende Praxis kann etwa fehlen; überdies werden sie strengeren theoretischen Ansprüchen auf Rechtfertigung im Sinne einer Begründung des Apriori nicht gerecht. Es hat den Anschein, dass es auch biologischer Erkenntnistheorie um den Nachweis der objektiven Gültigkeit des menschlichen Erkenntnisapriori geht, also zu zeigen, dass und wie wir mit unseren kognitiven Strukturen gültige Erkenntnis von Sachverhalten gewinnen können. Der Nachweis besteht darin, dass die kognitiven Strukturen als Resultat eines evolutionären Anpassungsprozesses

gedeutet werden. Als solches Resultat genommen verbürgen sie, da die menschliche Gattung mit der Ausbildung dieses kognitiven Apparats überlebt hat, eine für Überlebenszwecke hinreichende Erfassung der sog. Aussenwelt.

Naturmuster und Selbstreflexion

Was bedeutet die so sichergestellte «objektive Gültigkeit» der kognitiven Strukturen? Die evolutionäre Erkenntnistheorie liefert ein Argument dafür, dass unsere Erkenntnisfähigkeiten bei der Erfassung der «Aussenwelt», im groben gesehen, «greifen», dass also kein Anlass weder zu idealistischem Spiritualismus noch zu Skeptizismus besteht. Ein *Beweis* dafür, dass wir die Dinge an sich erkennen, also die – als unabhängig vom Menschen bestehend angenommene – «Realität» an sich nicht verfehlen, wird nicht erbracht; gezeigt wird vielmehr, dass mit unserem kognitiven Apparat ein Verhältnis zu den Dingen hergestellt ist, das unserer Gattung bisher zu überleben gestattet hat.

Von der biologischen Funktion her haben wir – sagt die Hypothese – keinen Grund zu übertriebener Skepsis in bezug auf unser Realitätsbewusstsein. Die klassischen erkenntnistheoretischen Fragestellungen der Philosophie können damit nicht für beantwortet oder aufgelöst gelten. Dass unsere subjektiven Erkenntnisstrukturen (partiell) mit den objektiven der «Aussenwelt» übereinstimmen würden, ist nicht bewiesen. Das gilt auch für Riedls Behauptung, dass die «Naturmuster die Ursache der Denkmuster» seien[20]. Die evolutionäre Erkenntnistheorie legt keine Hypothese zur Wahrheit unserer Erkenntnis vor. Hierüber lässt sich nur unter Berücksichtigung der Innenansicht, also mit Hilfe der Selbstreflexion (was ist mir zu erkennen möglich?), reden. Generell ist ein Mangel an Reflektiertheit bei den Ansätzen zu einer evolutionären Erkenntnistheorie zu konstatieren. Wenn Konrad Lorenz von der «Rückseite des Spiegels», der wir als Erkennende sind, handeln will, von der nichtspiegelnden Rückseite, überspringt er die Schwierigkeit, dass die Erkenntnis der Rückseite (die Biologie der Erkenntnis) ihrerseits nur Erkenntnis im Spiegel sein kann[21]. Das erkennende Subjekt des Biologen bleibt seinem Gegenstand «Erkenntnis» äusserlich.

Der wichtige Anstoss, den evolutionäre Erkenntnistheorie trotz solcher methodischen Mängel geben kann, besteht aber gerade in diesem Versuch, zu einer Aussenansicht der Erkenntnis zu gelangen. Die Theorie der menschlichen Erkenntnis «von aussen» stellt sich kritisch gegen eine Theorie «von innen» in Gestalt der Selbstauslegung der menschlichen Erkenntnis. Der eigentliche Gegenstand der Auseinandersetzung ist dabei nicht so

sehr das klassische Erkenntnis- oder Wahrheitsproblem – was ist der Grund einer möglichen wahren Erkenntnis der Dinge? –, sondern das Verständnis der menschlichen Vernunft bzw. des menschlichen Geistes. Mit dem Lorenzschen Bild gesprochen: Es geht um die Unmöglichkeit, die Rückseite des Spiegels in den Blick zu bekommen, wenn man nur in den Spiegel sieht (das Ungenügen der reflexiven Selbstauslegung) bzw. die Unmöglichkeit, die Rückseite des Spiegels, ohne sie wiederum zu spiegeln, in den Blick zu bekommen (das Ungenügen einer realwissenschaftlichen Thematisierung der Erkenntnis). In der so artikulierten Auseinandersetzung steht also das selbstbezogene Sichbegreifen auf dem Spiel, als das sich das animal rationale in der frühen Neuzeit definiert hat. Gegen dieses *metaphysische* Fundament der menschlichen Erkenntnis in der zweifelsfreien Selbstgewissheit macht die evolutionäre Erkenntnistheorie, wenn auch nur ambivalent verschlüsselt, für menschliche Erkenntnis das Fundament des umfassenden *Seinszusammenhangs einer Naturgeschichte des Lebens* geltend. Statt darauf zu beharren, dass alle Realität nur Realität für uns sein kann, denken wir uns als Teil eines auch unseren Geist umfassenden evolutionären Prozesses!

Dieser umfassende Zusammenhang kommt nun in der evolutionären Erkenntnistheorie nur durch eine Objektivierung in den Blick. Das spiegelt nochmals die grundlegende Schwierigkeit des *Umdenkens*. Die Revision der menschlichen Selbstexplikation in der Kriegserklärung gegenüber der Natur kann nicht durch den Bezug einer dogmatischen Gegenposition erfolgen, sondern nur im Stil einer Moderation. Es ist ja gerade das *totalisierende* selbstbezogene Begreifen, dessen Kultur in die Unwahrheit geraten ist. Die Revision muss an den Voraussetzungen unserer bodenlos gewordenen Zivilisation angreifen: der theoretischen Ausrichtung des Wissens an der Selbstgewissheit des Erkenntnissubjekts und der praktischen Ausrichtung des Wissens an der Förderung der menschlichen Autonomie [22] – Ausrichtungen jeweils in Beziehung auf Natur als Gegenstand des Wissens und Objekt der Unterwerfung. Nicht dass nun die Standards des Wissens oder die zivilisatorischen Freiheiten preisgegeben werden müssten. Viel eher handelte es sich um ihren Schutz angesichts der selbstzerstörerischen Anlage ihrer Grundlegung. Beängstigend ist allerdings die Frage, ob es noch ein auf diese Moderation ansprechbares Subjekt gibt!

Auf die evolutionäre Erkenntnistheorie war hinzuweisen, weil sie dazu ermutigt, die Geschichte der Natur auf ihre Vernünftigkeit anzusprechen, ohne sie damit schon in eine Innenansicht der Vernunft zu verwandeln.

[1] Umgekehrt wirft H.-J. Hoffmann-Nowotny dem ersten Bericht des Club of Rome (s. D. Meadows: Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1972) vor, die *Notwendigkeit* einer Abkehr vom Wachstumsdenken nur ideologisch unterstellt,

nicht aber auf einer zureichenden theoretischen und empirischen Basis abgeleitet zu haben («Umwelt und Selbstverwirklichung als Ideologie». Carl Friedrich von Siemens Stiftung, Themen XXV, 1977, S. 9 ff.). – [2] «Die Schädlichkeitsnebenfolgen der Technisierung unserer Lebenswelt nehmen objektiv zu.» (H. Lübbe: Feindschaft gegenüber Wissenschaft und Technik. Zur Kritik gegenwärtiger Zivilisationskritik, in: FAZ 12. Juni 1982, Nr. 133). – [3] H. Lübbe votiert a.a.O. und in anderen Publikationen für die Inanspruchnahme von Wissenschaft und Technik zur Bewältigung der Folgelasten von Wissenschaft und Technik – als die einzig rational und widerspruchslos vertretbare Haltung in der gegenwärtigen Bedrohung des zivilisatorischen Fortschritts. – [4] R. Descartes: Discours de la méthode (1637). AT VI, p. 62. Unter dieser Zielsetzung steht die von Descartes promovierte «praktische Philosophie», durch die wir Kraft und Wirkungsweise der Körper ebenso erkennen sollen, «wie wir die verschiedenen Techniken unserer Handwerker kennen». Herrschaft über die Natur erstreckt sich auf «l'invention d'une infinité d'artifices, qui feraient qu'on jouirait, sans aucune peine, des fruits de la terre et de toutes les commodités qui s'y trouvent, mais principalement aussi pour la conservation de la santé . . .». – [5] Das AT beispielsweise kennt rechtliche Bestimmungen, die auch *tierisches* Verhalten regeln, etwa die Bestrafung eines Rindes, das einen Menschen getötet hat, vorschreiben (Exodus 21, v. 28 ff.). Tiere werden also «als rechtlich zu einem bestimmten Verhalten verpflichtet angesehen» (H. Kelsen: Reine Rechtslehre, 2., vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage 1960, unveränderter Nachdruck, Wien 1976, S. 32 f.). Erscheint uns eine solche Rechtsauffassung heute als «absurd», darf es auch nicht verwundern, dass Tiere haftpflichtrechtlich als Ware behandelt, also beispielsweise Heilungskosten und Anschaffungspreis eines Hundes verglichen werden und dem Halter versicherungsgerichtlich bei einer grossen Differenz die Tötung des Tieres, analog zur Verschrottung eines demolierten Autos, zugemutet wird. – [6] R. Spaemann: Art Natur, in: Handbuch philosophischer Grundbegriffe, München 1973, S. 956–969, zit. 967; G. Böhme: Naturwissenschaft als Technik oder die Frage nach einem neuen Naturbegriff, in: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie 3 (1981) S. 187–196, zit. 189. – [7] G. Böhme, a.a.O., S. 189; H. Lübbe: Erfahrungsverluste und Kompensationen. Zum philosophischen Problem der Erfahrung in der gegenwärtigen Welt, in: Giessener Universitätsblätter 1979, H. 2, S. 41–53. – [8] Hamburg 1976, ND als dtv-TB Nr. 1587, 1980. – [9] G. Vollmer: Evolutionäre Erkenntnistheorie, 2., unveränderte Auflage, Stuttgart 1980, S. 172. – [10] R. Riedl: Biologie der Erkenntnis. Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft, 2. Auflage, Berlin und Hamburg 1980, S. 13. – [11] a.a.O., S. 25. – [12] G. Vollmer, a.a.O., S. 41. – [13] K. Lorenz: Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens, München 1973; ND als dtv-TB Nr. 1249, 1977, S. 17. – [14] a.a.O., S. 37. – [15] a.a.O., S. 54 u. a. – [16] a.a.O., S. 102. – [17] Vollmer, a.a.O., S. 97 ff. – [18] Zit. bei Vollmer, a.a.O., S. 103. – [19] K. Lorenz: Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie, in: Blätter für deutsche Philosophie 15 (1941/42) S. 94–125, zit. S. 98. – [20] a.a.O., S. 13. – [21] Vgl. H.-M. Baumgartner: Über die Widerspenstigkeit der Vernunft, sich aus Geschichte erklären zu lassen. Zur Kritik des Selbstverständnisses der evolutionären Erkenntnistheorie, in: Wandel des Vernunftbegriffs, hg. H. Poser, Freiburg/München 1981, S. 39–64. – [22] Vgl. R. Maurer: Ökologische Ethik?, in: Allg. Zeitschrift für Philosophie 7 (1982) S. 17–39.