GENDER
OPEN
REPOSITORIUM

Zur Kulturalität naturwissenschaftlicher Begriffe am Beispiel des biologischen Lebensbegriffs

Palm, Kerstin

2010

https://doi.org/10.25595/233

Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Palm, Kerstin: *Zur Kulturalität naturwissenschaftlicher Begriffe am Beispiel des biologischen Lebensbegriffs*, in: Fischer, Michael (Hrsg.): Die Kulturabhängigkeit von Begriffen (Frankfurt am Main: Peter Lang, 2010), 13-26. DOI: https://doi.org/10.25595/233.

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY 4.0 Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

Terms of use:

This document is made available under a CC BY 4.0 License (Attribution). For more information see:

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en

GenderOpen – Repositorium für die Geschlechterforschung: www.genderopen.de

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Subjekt und Kulturalität

Herausgegeben von Andreas Cesana, Michael Fischer
und Kurt Seelmann

Band 1

PETER LANG
Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Michael Fischer (Hrsg.)

Die Kulturabhängigkeit von Begriffen



PETER LANG
Internationaler Verlag der Wissenschaften

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Umschlaggestaltung:
Olaf Glöckler, Atelier Platen, Friedberg

Gedruckt mit Unterstützung durch die Stiftungs- und Förderungsgesellschaft der Paris-Lodron-Universität Salzburg und die Evers-Marcic-Stiftung an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Salzburg.

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreiem Papier.

ISSN 1868-405X
ISBN 978-3-631-59461-2

© Peter Lang GmbH
Internationaler Verlag der Wissenschaften
Frankfurt am Main 2010
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

www.peterlang.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Einleitung ____ 7

1. Natur ____ 11
Kerstin Palm: Zur Kulturalität naturwissenschaftlicher Begriffe am Beispiel des biologischen Lebensbegriff ____ 13
Christian Steineck: Vormoderne ostasiatische Naturbegriffe und ihre ethische Bedeutung ____ 27
Ram Adhar Mall: Anthropozentrischer Universalismus contra kosmozentrischer ‚Universismus' ____ 37
Christine Perisutti: Dialektik: Natur – Kultur ____ 51

2. Gesetz ____ 55
Kurt Seelmann: Gesetz, Einzigartigkeit und Maske – drei Fallen kulturellen Fremdverstehens ____ 57
Gregor Paul: Konzepte der Gesetzlichkeit in traditionellen Anthropologien und Ethiken Asiens ____ 67
Roland Auer: Zur Diskursabhängigkeit der Rechtsfindung ____ 85
Mario Wintersteiger: Religionspolitologische Bemerkungen zur Kulturabhängigkeit von Zeitvorstellungen ____ 97

3. Kultur ____ 105
Michael Fischer: Kulturbeginn ____ 107
Seung Chul Kim: Der Glaube als interkulturelles und interreligiöses Ereignis in Bezug auf die Kulturalität des Selbstverständnisses des ostasiatischen christlichen Glaubens ____ 117
Johann Hagen: Kultureller Materialismus und materialistische Kultur ____ 127
Brita Steinwendtner: Von der transgressorischen Freiheit des Sprach-Spiels ____ 137
Hoo Nam Seelmann: Alles fließt. Worte und Lebensgefühl im Vergleich ____ 143

4. Freiheit ____ 151
Andreas Cesana: Zur Kulturalität der Freiheitserfahrung ____ 153
Frank Grunert: Freiheit mit Determinanten. Lexikalische Befunde zur Freiheitssemantik in der deutschen Aufklärung ____ 165

Reinhold Knoll: Besitzen Naturwissenschaften eine Omnipotenz? 179
Gerhard Katschnig: (Willens)Freiheit 189
Reinhard Kacianka: Freiheit. Begriff im Joch der Nützlichkeit 201
Silvia Augeneder: Ethik als Inklusions- und Exklusionsmechanismus am Begriff der Freiheit 209
Stefan Zweifel: Vom Projekt zum Jekt 217

5. Exkurs 225
Reinhard Bachleitner/Martin Weichbold: Ethische Einstellungen und moralische Prinzipien im beruflichen Alltag. Ein empirischer Ansatz 227

Autor/innenverzeichnis 257

Zur Kulturalität naturwissenschaftlicher Begriffe am Beispiel des biologischen Lebensbegriffs

Kerstin Palm

Wie kommt es zu der inzwischen verbreiteten Auffassung in den Neurowissenschaften, es gäbe keine menschliche Willensfreiheit und damit keine menschliche Freiheit? Wie kann also die biologische Forschung, die selbst seit Jahrhunderten auf den Fundamenten dieser zentralen anthropologischen Grundannahmen der Aufklärung steht, diese überhaupt in Zweifel ziehen und damit der traditionellen Anthropologie auf eigenartig widersprüchliche Weise eine Absage erteilen?

Diesen Fragen möchte ich im Folgenden nachgehen, indem ich die europäische Geschichte des biologischen Lebensbegriffs aus einer kulturwissenschaftlichen Perspektive rekapituliere.[1] Mit diesem historischen Abriss kann zum einen gezeigt werden, dass sich die skizzierte aktuelle These der Gehirnforschung in eine kulturgeschichtliche Dynamik biologischer Begriffe einordnen lässt, die die jeweils vorherrschenden Weltbilder und Wertsetzungen eher affirmieren als ihnen zu widersprechen. Biologie wird in diesem Zusammenhang nicht als ein Außen von Kultur bzw. als ihr Gegenteil verstanden, sondern vielmehr als integraler Teil einer europäischen Kultur der Naturauslegung. Zum anderen wird deutlich werden, dass im Zuge dieser Affirmation auch die Geschlechterideologien der europäischen Aufklärung und Moderne übernommen werden, die die traditionelle Anthropologie unaufhörlich produzierte und teilweise bis heute produziert. Ihre Redeweise von der Selbsterfahrung der Freiheit sowie Begriffe von Subjektivität und Autonomie, Universalität und Transzendenz sind, wie die umfangreiche historische Genderforschung inzwischen herausgearbeitet hat, lange Zeit und teilweise bis heute allein am männlichen Selbst, an den Erfahrungen und der sozialen Wirklichkeit von Männern orientiert gewesen und zugleich als „allgemeine menschliche Erfahrung" generalisiert worden. Freiheitserfahrung wird vor diesem Hintergrund traditionell in der europäischen Geschichte zur männlichen Erfahrung und weiblicher Naturverfallenheit und Unfreiheit gegenübergestellt – Weiblichkeit und Männlichkeit, hier gendertheoretisch verstanden, als kulturelle Konzepte von Geschlechtlichkeit, wie sie in

1 Diese Rekapitulation stellt eine sehr komprimierte Zusammenfassung einer umfangreichen kulturgeschichtlichen Studie dar, die unter dem Titel: „Existenzweisen des Lebens. Fragmente einer Kulturgeschichte des biologischen Lebensbegriffs 1750-2000" am Fachbereich Kulturwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin 2008 als meine Habilitationsschrift angenommen wurde.

einem westlichen Kontext in wechselnden historischen Auslegungen verhandelt werden.

Um dieses geschlechterideologische Denken nicht unreflektiert zu reproduzieren, ist deswegen zugleich eine gendertheoretisch[2] differenzierte Sicht auf die anthropologische Debatte und ihre in die Biologie transferierten Begriffe und Redeweisen unerlässlich, wie im Folgenden ausgeführt wird.

1. Die Beziehung von Lebensbegriff und Subjektbegriff

Der vorliegenden Betrachtung einer Geschichte des Lebensbegriffs liegt die Beobachtung zugrunde, dass im Laufe des 18. Jahrhunderts der Naturbegriff in den Naturwissenschaften konzeptionell in zwei Begriffe, nämlich belebte und unbelebte Natur, aufgespalten wurde, die seitdem unterschiedliche historische Bedeutungsdynamiken durchliefen. Konzepte von Leben und Natur werden daher im Folgenden nicht als austauschbar angesehen, sondern der biologische Lebensbegriff als Ausdruck einer spezifischen und partiellen Naturauffassung betrachtet, die Leben immer wieder in ein bestimmtes Verhältnis zur unbelebten Natur zu setzen bemüht ist, das zwischen totaler Differenz und totaler Kongruenz oszilliert. Der Lebensbegriff hat dabei, so mein Befund, die Geschichte der androzentrischen Selbstpotenzierung und schließlich auch Dezentrierung des menschlichen/männlichen Subjektes und dessen Erkenntnisfähigkeit affirmativ reflektiert und verhandelt, die dann im 20. Jahrhundert in die postmoderne Position vom „Tod des Menschen/Männchen" mündet. Die sich historisch ablösenden Lebenskonzepte bewegen sich dabei in einem narrativen Feld[3], in dem

2 Gender ist eine Identitäts-, Struktur- und Bedeutungskategorie, die die lokal spezifischen und historisch wechselnden Vorstellungen von Geschlechterdifferenz in ihren materialen und symbolischen Konstitutionsweisen bezeichnet. Gender ist also ein *Verhältnisbegriff*, der auf die gesellschaftlichen Organisationsweisen des Geschlechterverhältnisses zielt. Er kann weder mit Geschlecht noch mit Mann, Frau, Weiblichkeit, Männlichkeit oder einem anderen deutschen Begriff angemessen übersetzt werden und wird deshalb als Fachbegriff auch in deutschsprachigen Texten meistens in seiner englischen Fassung beibehalten.

3 Mein Verständnis von naturwissenschaftlicher Theoriebildung als Narration ist vor allem an *Donna Haraways* Analyseansatz orientiert. Sie geht davon aus, „[...] dass die Biowissenschaften im allgemeinen [...] von Geschichten ‚beladen' sind; diese Wissenschaften sind durch komplexe, historisch spezifische Erzählpraktiken geprägt. Fakten sind theoriegeladen, Theorien mit Werten durchsetzt und Werte mit Geschichten verwoben. Fakten tragen daher Bedeutungen innerhalb von Geschichten." In: *Haraway, Donna*, Primatologie ist Politik mit anderen Mitteln, in: Barbara Orland/Elvira Scheich (Hrsg.), Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften, Frankfurt a.M. 1995, 139.

über die wechselnden Auslegungen von Selbstzeugung, Entwicklungsfähigkeit, Selbstbewegung und Weltoffenheit von Lebewesen zeitgenössische Konzepte männlicher Subjektivität reflektiert werden.

Die „Dezentrierung des Subjekts" bezeichnet bekanntlich einen Prozess, in dessen Verlauf alle essentialistischen Auffassungen vom „Männschen" und die damit verbundenen Vorstellungen von Autonomie, Souveränität, Einheit, Homogenität, Totalität, Abgeschlossenheit und Identität immer umfassender aufgegeben werden zugunsten der Einsicht, dass Auffassungen von „Männsch", Subjekt und Geschichte heteronome Hervorbringungen undurchschauter Mächte wie materielle soziale Verhältnisse, Sinn stiftende symbolische Ordnungen und das durch die eigene Materialität des Körpers generierte Unbewusste darstellen. Der biologische Lebensbegriff nimmt meines Erachtens interdiskursiv an der Aushandlung des Subjektbegriffs teil und formuliert das allmähliche kulturelle Verschwinden des „Männschen" in den heteronomen Mächten des Materiellen und dann des Sprachlichen in einer biologischen Variante.

2. Eine kurze Geschichte des biologischen Lebensbegriffs

a) Der Vitalismus des 18. Jahrhunderts

Die anticartesianische Aufklärung des 18. Jahrhunderts brachte über die Aufwertung der materiellen Natur eine radikale Verkörperung des Menschen und damit des Geistes mit sich, die gegen die cartesianische Askese, die theologische Vergeistigung und die damit einhergehende Depotenzierung des Körpers in Anschlag gebracht wurde. Diese Verkörperung war in der vitalistischen und naturphilosophischen Biologie aber zunächst nicht mit einem biologischen Determinismus und damit menschlicher Naturverfallenheit verbunden, sondern vielmehr mit dem Gedanken an eine in der Natur angelegte Entwicklung des lebenden Körpers heraus aus seiner eigenen Naturverfallenheit und des stufenweisen Aufstiegs der Gattungen hin zu einer immer größeren Autonomie, d.h. einer Unabhängigkeit von deterministischen Naturgesetzen. Die Biologie bot hier die Möglichkeit, über ihrem Lebensbegriff einen Naturbegriff zu entwerfen, der nicht trotz, sondern kraft des Wirkens von Naturgesetzen zu Zuständen von Souveränität, Autonomie und Handlungsfreiheit gelangen ließ. Lebende Natur wurde also zunächst so konzipiert, dass sie durch ihre Eigengesetzlichkeit in der Lage war, sich selbst aus einem Zustand der Unterwerfung und Gebundenheit an die physikalisch-chemischen Gesetze herauszuarbeiten und mit aufsteigendem Entwicklungsstadium zunehmend in die Lage zu versetzen, eigene Zwecke zu setzen und die Naturgesetze zu diesen eigenen Zwecken zu nutzen.

Leben bezeichnet in diesem Sinne im 18. Jahrhundert bei den meisten Vitalisten ein Vermögen, das die physikalisch-chemischen Kräfte der bloßen Affinitäten (das heißt, Anziehungs- und Abstoßungskräfte) durch eine Lebenskraft in einer spezifischen Weise neu ordnen kann, so dass ein Lebewesen nicht mehr den Notwendigkeiten des Mechanismus unterworfen ist, sondern zu seinem Erhalt einen beherrschenden und zweckmäßigen Zugriff auf die unbelebte Materie ausübt. Die Lebenskraft und damit der Lebensimpuls wird dabei durch den männlichen Samen auf den weiblichen Keim übertragen, der selbst zum Leben, d.h. zur Selbsttätigkeit nicht fähig ist und erst durch das materielle männliche Substrat, eine spezifische Kraft erfüllte Materie, zum Leben erweckt wird.

Diese aristotelisch inspirierte Idee, dass eine männliche subjekthafte Lebenskraft instrumentell und zweckmäßig über eine weibliche Materie verfügen kann, ist um 1800 in den vitalistischen Lebenswissenschaften weit verbreitet. Der Konflikt zwischen menschlicher Naturverfallenheit und menschlicher Freiheit wird also hier über einen vergeschlechtlichten Lebensbegriff zu lösen versucht, bei dem als das Männliche das Lebendige, d.h. Geistige, mit Bewusstsein und (Selbst-) Zeugungskraft begabte Selbsttätige, als das Weibliche das weniger Vitale, das auf Anleitung Wachsende bzw. zweckmäßig Agierende und selbst Zeugungsunfähige bezeichnet wird.

b) Der Mechanismus des 19. Jahrhunderts

Im 19. Jahrhundert entsteht dann auf der Grundlage der neuen Thermodynamik und neuerer chemischer Theorien der lebende Körper als thermodynamische Maschine, die durch Elektrizität angetrieben und durch chemische Umsetzungsvorgänge energetisch versorgt den physikalischen Bewegungsgesetzen gehorcht. Die Lebenskraftthese des Vitalismus wird in diesem Zusammenhang verworfen und eine rein chemisch-physikalische Lebenstheorie zu etablieren versucht.

So betont beispielsweise der Physiologe *Julius Robert Mayer*, dass die Annahme des Vitalisten *Justus Liebig*, eine Lebenskraft steuere zweckmäßig die chemischen Vorgänge im Körper, unhaltbar geworden sei, weil nämlich nicht eine Lebenskraft, sondern nur der Stoffwechsel die Ursache von organischer Bewegung sei.[4] Diese Argumentation zeigt deutlich die Verschiebungen im Verständnis von Lebensvorgängen vom Vitalismus zum Mechanismus an. *Liebig* unterscheidet in seinen Überlegungen zwischen dem Stoffwechsel, der die materiellen Voraussetzungen

4 Vgl. *Mayer, Julius Robert*, Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel, in: *Ders.*, Die Mechanik der Wärme. Sämtliche Schriften, hrsg. v. Hans Peter Münzenmayer, Heilbronn [1845] 1978, 98ff.

des Lebensprozesses darstelle, und dem zweckmäßigen Arrangement dieser chemischen Umwandlungsprozesse, die für ihn nicht aus dem Stoffwechsel selbst hergeleitet werden können, sondern einer eigentlich bewegenden subjekthaften Kraft, der teleologisch agierenden Lebenskraft, bedürfen, die sich zugleich widerständig gegen die chemische Zersetzung organischer Materie stellt. Für *Mayer* sind hingegen alle Bewegungen rein mechanisch aufzufassen, d.h. Kraft ist von Intelligenz und Wille geschieden, so dass auch die Bewegungen der lebenden Maschine wie die anderer Energie umwandelnder Maschinen als Folge einer bewusstseinsfreien Antriebskraft zu begreifen sind. Auf die dadurch entstandene Leerstelle in der Argumentation, dass nämlich jetzt unerklärlich wird, warum zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten und in einem spezifischen Arrangement diese Antriebskräfte wirken – kurz, wer/was die Maschine baute und wer/was sie steuert – geht *Mayer* an keiner Stelle ein. Dieser teleologische Posten erscheint als blinder Fleck in seinem Modell und wird von *Mayer* offenbar völlig unbemerkt in sein eigenes technisches Bewusstsein verlagert. Es erscheint ihm nicht weiter verwunderlich, dass die Welt von Maschinen bevölkert ist, die er selbst nicht gebaut hat.

Dies wird auch noch einmal an einer anderen Stelle deutlich, als *Mayer* zu zeigen versucht, dass es überflüssig sei, angesichts der mangelnden Neigung des lebenden Körpers zur Selbstentmischung oder Gärung von einer widerständigen, die Fäulnis abwehrenden Lebenskraft auszugehen. Stattdessen seien hier ganz einfach erklärbare chemische Vorgänge die Ursache, wie sich anhand der Weingärung analogisieren lässt:

> „Ein Fass voll frisch ausgepressten Traubensaftes wird bei mässiger Wärme und bei Anwesenheit von etwas Sauerstoff binnen kurzer Zeit in volle Gärung gerathen; angenommen aber, es liesse sich die Einrichtung treffen, dass die Gährungsprodukte im Moment ihrer Bildung stets wieder entfernt würden, (wie dieses durch ein fortwährendes Filtriren der ganzen Masse theilweise geschehen könnte) so wäre, mittelst eines geringen täglichen Zusatzes von frischem Traubensafte, das Fass beständig voll von süsser, gährungsfähiger Masse zu erhalten. Eine allgemeine Gährung würde, solange die Ab- und Zufuhr regelmässig fortdauert, nimmermehr zu Stande kommen."[5]

Auch hier kann wieder mittels einer unsichtbaren intelligent agierenden Hand, die der widerständigen Lebenskraft *Liebigs* zum Verwechseln ähnlich sieht, da sie planvoll in den Gärungsprozess eingreift und aktiv deren Fortgang verhindert, der Lebensprozess gleichzeitig als rein chemischer Vorgang geschildert werden, da dieses zweckmäßige Moment in dem mechanischen Modell, das einen bloßen Verfahrensablauf beschreibt, als Steuerungsagens des chemischen Prozesses ausgeblendet wird bzw. mit der Hand des Technikers identisch ist.

5 Ebd., 104.

Mit der Transformation des teleologischen Moments von Organismen von einer Lebenskraft in das technische Bewusstsein des Wissenschaftlers wird dabei das vormals materielle männliche Prinzip Leben – der mit Lebenskraft erfüllte Same – in ein geistiges Prinzip Leben – die technische Rationalität bzw. Aktivität – überführt, die durch die in der bürgerlichen Gesellschaftsordnung zunehmend etablierte geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und Zuweisung divergierender Geschlechtscharaktere gesellschaftlich weiterhin maskulinisiert ist.

Die meisten Mechanisten gingen in dieser Zeit davon aus, dass es nicht möglich sei, aus mechanischen Gesetzen der Materie Bewusstseinsvorgänge herzuleiten. Es ließe sich nämlich nicht, formuliert beispielsweise der Physiologe *Emil DuBois-Reymond* nüchtern, das alte Leib-Seele-Problem aus reiner Materiebewegung ein davon Verschiedenes, nämlich Bewusstsein oder Willensfreiheit, ableiten – aus Materiebewegung lasse sich nur Materiebewegung ableiten, keine andere Qualität:

> „Gegenüber dem Rätsel aber, was Materie und Kraft seien, und wie sie zu denken vermögen, muß er [der mechanische Naturforscher] ein für allemal zu dem schwerer abzugebenden Wahrspruch sich entschließen: ‚Ignorabimus' [wir werden nicht wissen]."[6]

Zwar sei aus physikalischer Perspektive das Denken an bestimmte Hirnprozesse gebunden, dennoch sei daraus das Bewusstsein nicht ableitbar:

> „Durch keine zu ersinnende Anordnung oder Bewegung materieller Teilchen aber läßt sich eine Brücke ins Reich des Bewußtseins schlagen."[7]

Rudolf Malter weist in diesem Zusammenhang treffend darauf hin, dass die Reflektionen *DuBois-Reymonds* nicht auf die Behauptung hinauslaufen, dass das materialistische Denken defizitär sei und eine möglicherweise nichtmaterialistische Denkweise erst zu wahrer Erkenntnis gelangen könne.[8] Vielmehr wolle *DuBois-Reymond* hier eine prinzipielle Grenze des naturforschenden Geistes kennzeichnen, der sich nicht in schwärmerische Spekulation verlieren soll und damit wahre Erkenntnis gerade bewahren.

---

6 *DuBois-Reymond, Emil,* Über die Grenzen des Naturerkennens, in: *Ders.*, Vorträge über Philosophie und Gesellschaft, hrsg. v. Siegfried Wollgast, Hamburg [1872] 1974, 77.

7 Ebd., 69f.

8 Vgl. *Malter, Rudolf,* „Kausalitätstrieb" und Erkenntnisschranke. Zur philosophischen Grundposition Emil DuBois-Reymonds, in: Gunter Mann (Hrsg.), Naturwissen und Erkenntnis im 19. Jahrhundert, Hildesheim 1981, 59.

c) Neovitalismus um 1900

Der Gedanke einer göttlichen Abstammung des „Männschen", welcher auch dem Entwurf des autonomen technischen Subjektes mit seinem transzendentalen, empirisch uneinholbaren Bewusstsein noch zugrunde lag, verblasst Ende des 19. Jahrhunderts vor dem Hintergrund der Evolutionstheorie immer mehr zugunsten der Idee von dem animalischen Ursprung des „Männschen". Die eigentlich bestimmenden Kräfte des menschlichen Entwicklungsprozesses sind aus dieser Perspektive nicht mehr die zivilisatorischen Impulse eines souveränen männlichen Geistes, sondern vielmehr die eigenlogisch agierenden Anlagen des Körpers. Insgesamt erhalten auf diese Weise Phänomene, die bis dahin unter die menschliche/männliche Erkenntnisfähigkeit und Autonomie subsumiert worden waren, eine eigene Wirkmächtigkeit. Als eines dieser wirkmächtigen Phänomene gilt das Unbewusste.

Unbewusste seelische Vorgänge, die dem Vernunftvermögen nicht zugänglich sind, aber umgekehrt Bewusstsein, Vernunft und Handlungsentscheidungen beeinflussen oder sogar weitgehend bestimmen und bis dahin eher dem weiblichen Körper zugeschrieben waren, erreichen damit auch den Männerkörper und führen den alten Traum einer vom Materiellen unabhängigen männlich-geistigen Instanz ad absurdum. Die so sorgsam vom Einflussbereich des mechanischen Materie-Kraft-Universums ferngehaltenen Denk- und Handlungsvermögen des Forschersubjektes sind auf diese Weise durch eine symbolische ‚Verweiblichung' gefährdet, d.h. einer Materialisierung und damit Verkörperlichung ausgesetzt.

Leben ist in diesem Sinne bei dem um 1900 entstehenden Neovitalismus der Ausdruck eines tätigen organischen Unbewussten, der Entelechie, das auf ein harmonisches Ganzes hin ausgerichtet wirkt und auch die psychischen Vorgänge und das Denken bestimmt. Es ist nicht mehr identisch mit technischer Rationalität, sondern folgt der Eigenlogik eines seelischen Organisationsprinzips, das wie ein eigenes zweites Bewusstsein lenkt und nicht mit dem Ichbewusstsein identisch ist. Dieses wird vielmehr dezentriert, indem die Entelechie alles Denken und Erleben letztlich bestimmt.

Vor diesem Hintergrund kann beispielsweise der Neovitalist *Hans Driesch* auch das von *DuBois-Reymond* für unlösbar gehaltene Rätsel kommentieren, wie Materie denken könne. Dieses Rätsel hält *Driesch* jetzt in seinem Ansatz für gelöst:

> „Und noch ein anderes berühmtes Problem ist von uns gleichsam implizite gelöst worden: das ‚Rätsel', wie Materie ‚denken' könnte, eine Frage, welche in einer der wohlbekannten Reden E. Du Bois-Reymonds eine große Rolle spielt. Die Antwort auf die Frage ist einfach, denn das Problem ist ein Pseudoproblem: ‚Materie'

‚denkt' nicht nur nicht, sondern ‚Materie' ist nicht einmal in irgendeinem Sinne die Grundlage des Lebens. Es tritt die Frage, ‚wie' Materie denkt, überhaupt gar nicht auf."9

Denken kann nämlich nach *Driesch* nur die Seele, die mit dem vitalen Unbewussten in einem spezifischen psycho-entelechialen Parallelismus korrespondiere. Das Verhältnis von Gehirn und Seele ließe sich in diesem Sinne wie folgt darstellen: Die äußere materielle Natur wirke als Reiz auf die Sinnesorgane ein, die ihre materiellen Veränderungen an das Gehirn weiterleiteten. Das Gehirn affiziere dann das Psychoid (die den Körper lenkende Entelechie) und zugleich die Seele, die den Reiz bewusst werden ließe und Bewegungen veranlasse. Das Gehirn vermittelt auf diese Weise zwischen Reizen und Bewegungen, denkt aber selbst nicht. Weder kausales Wirken noch ein struktureller Parallelismus vermittle also zwischen Materiellem und Immateriellen, sondern das Erleben einer körperlichen Eigenlogik im Psychischen.[10] Daraus folge, dass nicht etwa kausale Deduktion, sondern nur intuitive Schau die Natur des Lebens begreiflich macht.

Dieses seelisch-unbewusste Leben sei etwas, das nur geschaut werden könne, nicht aber bewusst beeinflusst – Leben bedeutet also eine der bewussten Steuerung entzogene Selbsttätigkeit, ein jenseits von Bewusstsein und Mechanismus vorhandener Bereich, der auf die Entstehung und Erhaltung einer bestimmten Ordnung ausgerichtet ist. *Driesch* veranschaulicht diesen Lebensbegriff immer wieder anhand von Beispielen wie dem folgenden:

„Wenn meinem Leibe eine Wunde zugefügt worden ist und dann ‚heilt', so erlebe ich diese Heilung nicht als einen bewussten Prozeß; ich ‚will' diesen Prozeß auch nicht (obschon ich ihn ‚wünschen' kann). ‚Ich' weiß ja gar nicht, wie man das macht: eine Wunde heilen oder etwa im Hirn nach Verletzungen Regulationen des Leitungsbetriebes einrichten. [...] Aber ist es denn beim Ablauf der bewussten Erlebnisse eigentlich so wesentlich anders? ‚Mache' ich da Etwas; ja, weiß ich, wie man das ‚macht', was in Frage steht? Nein – auch hier ‚mache' Ich, macht das bewusste ‚Ego' nichts! Eben dieses ist eine grundlegende Einsicht der neuen Psychologie: sowohl bei dem, was man ‚äußere', wie bei dem, was man ‚innere' Willenshandlung zu nennen pflegt, bin Ich nur der Erlebende, der Zuschauer gleichsam, aber nicht der eigentlich Tuende."11

9 *Driesch, Hans,* Philosophie des Organischen, 4. Aufl., Leipzig 1928, 344f.

10 *Driesch* fügt seinen Ansatz damit in den weit verbreiteten Erlebniskult um 1900 ein, wie er auch in Literatur, bildender Kunst und Philosophie zum Ausdruck kommt, vgl. dazu auch die berühmte Formel des Physikers und Philosophen *Ernst Mach* von der ‚Unrettbarkeit des Ich', mit der *Mach* die Auflösung des Ich in einen Strom von Empfindungen bezeichnet, der jegliche Selbstidentität, Kohärenz und klare Einheit zunichte macht (vgl. *Mach, Ernst,* Beiträge zur Analyse der Empfindungen, Jena 1886).

11 *Driesch, Hans,* Die Überwindung des Materialismus, Zürich-Leipzig-Stuttgart-Wien 1935, 88f.

Hier ist die Dezentrierung eines handelnden und denkenden Subjektes ganz deutlich formuliert. Die sinn- und planvoll handelnde Instanz ist nicht mehr das Bewusstsein, das die Welt aktiv setzt und der Wille eines Subjektes, sondern eine hinter/jenseits des Bewusstseins stehende aktive Instanz ist die Quelle der Wirklichkeit und des Erlebens.

In diesem Sinne wird auch das alte Problem einer Bestimmung des „Männschen" im Spannungsfeld zwischen Naturbeherrschung und Naturverfallenheit bzw. Naturalisierung und Entnaturalisierung des Geistes neovitalistisch in neuer Weise zu lösen versucht. Aus dieser neuen Perspektive wurzelt der „Männsch" bzw. sein Bewusstsein in der Natur, die er nicht mehr ganz durchschauen kann, die ihn aber bestimmt und ihn leben und erleben lässt. Dieses anzuerkennen ist zwar eine Zurücknahme eigener Macht, aber zugleich startet durch die wissenschaftliche Rationalisierung des Unbewussten ein neuer Ermächtigungsversuch, der bisherigen Erklärungsversuchen in der Biologie sogar überlegen erscheint.

Mit dieser neuen Konstellation des Lebensbegriffs ändert sich auch die Funktionalisierung des Geschlechterverhältnisses für eine Regulation der erwähnten Spannungen erheblich. Das vormals mit dem Weiblichen identifizierte außerhalb des Bewusstseins agierende Organische rückt in den Horizont von Leben und Subjekt, wird gewissermaßen den neuen Lebens- und Bewusstseinsbegriffen einverleibt. Durch diese Kontamination des „Männschen" mit dem imaginierten Weiblichen verlagert sich die in der Aufklärung angelegte Urduplizität der Geschlechter in das Innere des lebenden Körpers, um dort als Ich und Unbewusstes den Kampf um Autonomie und Heteronomie des Ich erneut aufzunehmen.

d) Der Strukturalismus des 20. Jahrhunderts

Im 20. Jahrhundert schließlich entfaltet die Biologie dann in verschiedene Richtungen Anstrengungen, dieses organische Unbewusste zu materialisieren und zu rationalisieren – allerdings nicht wieder als materielles Substrat, als männlichen Wunderstoff oder als numinose männliche Kraft, sondern als informationsförmige *Struktur* des Materiellen im Rahmen eines kybernetischen Begriffs von Leben. Das Unbewusste des Lebens ist, so wird es die biologische Theorie des 20. Jahrhunderts ausarbeiten, die Information. Die Information ist keine Art von Bewusstsein mehr, sondern materialistisch gewendet die funktionale Form der Materie. Sie ist weder energetisch noch materiell, wirkt aber auf energetische und materielle Ordnungen gestaltend und lenkend ein. Die Materie ist nun kraft ihrer Form (matrizenartige DNA-Ketten, katalysatorisch wirkende Proteinknäuel) selbst gestaltend aktiv auf verschiedenen Komplexitätsstufen, wobei jede nächsthöhere Stufe emergent aus den Bedingungen der niederen Stufe durch zufällige

Wechselwirkungen der Teilchen des Systems entsteht, ohne linear daraus ableitbar zu sein.

Anstelle von Subjekten werden damit immer stärker Akteure in die Apparatur des Lebens eingerückt, d.h. durch ihre funktionale Form Effekt erzeugende Instanzen, die keine Ursprungs- und Wesensontologien mehr benötigen, um Geltung zu erlangen. Dieses entsubstanzialisierte und formalisierte Leben ist nicht mehr angewiesen auf substanzielle Differenzen, sondern nur noch auf formale Differenzen. Damit verliert auch die Geschlechterdifferenz als Chiffre für eine substanzielle Machtordnung (die zudem selbst durch Bürgerrechtsbewegungen einem Erosionsprozess unterliegt) zunehmend an Bedeutung für die Regulierung der Konstruktionslogik des Lebensbegriffs.

Die Geschlechterdifferenz verschwindet damit aber nicht aus der Biologie, sondern wird als formale Differenz vor allem im Horizont einer soziobiologischen Fortpflanzungsökonomie weitergeführt. Geschlechter zeichnen sich nun durch verschiedene Investmentstrategien aus, zu denen sie die innere ökonomische Anweisung einer beständigen Profitmaximierung und Optimierung der eigenen Nachkommenschaft notwendig verpflichtet und die ihre soziale Rolle diktiert und strukturiert. Während Leben und Lebensprozesse im 19. Jahrhundert als Ressourcen in eine industrielle Ökonomie eingebunden werden, ist das ökonomische Gesetz im 20. Jahrhundert in die Natur selbst eingelagert und reguliert unhintergehbar die selbstorganisatorischen Vorgänge. Geschlecht hat hier keinen ontologischen Kern mehr, gleichwohl ist es eine strategische Formation in einer ökonomistischen Zwangsstruktur geworden, die nicht minder machtvoll als gesellschaftliche Platzanweiserin wirkt.

Systemtheoretisch wird Leben nun verstanden als eine emergente Eigenschaft unbelebter Materie, d.h. als Systemeigenschaft einer spezifischen Konstellation chemischer Stoffe in einem bestimmten energetischen Zustand und Informationsgehalt, die aus den einzelnen Elementen nicht hergeleitet werden kann, sondern nur aus den Gesetzen des Zusammenwirkens der Elemente. Oder einfacher: Leben ist das spezifische Zusammenwirken von an sich leblosen Komponenten. Die dynamische Systemtheorie hatte damit die Substanzfrage aus der Biologie entsorgt und einen äußerst effektiven Formalismus an ihre Stelle gesetzt. Zurück bleibt eine Ansammlung strategischer Differenzen, die über einen Austausch mit der Umgebung die Funktion des Körpers und vor allem seine Reproduktion aufrechterhalten. In diesem Sinne bemerkt der Genetiker *François Jacob*:

> „An die Stelle der Absicht einer anima tritt von nun an die Übersetzung einer Botschaft. Das Lebewesen stellt wohl die Ausführung eines Entwurfs dar, doch wurde dieser nicht von der Weltvernunft geschaffen. Es strebt nach einem Ziel,

doch wurde dieses von keinem Willen bestimmt. Dieses Ziel besteht darin, für die folgende Generation ein völlig gleiches Programm vorzubereiten; und das heißt sich zu reproduzieren."12

Realisiert sich im 17. und 18. Jahrhundert noch Gottes Formidee in einem Lebewesen, dann im Zuge der Aufklärung die subjektivistische Bildungskraft und im 19. Jahrhundert die technische Rationalität, so wird ein Lebewesen nun durch eine heteronom entstandene Ordnungsanweisung zu deren Selbsterhaltung genutzt.

3. Kulturhistorisches Resümee

Die Biologie des ausgehenden 20. und beginnenden 21. Jahrhunderts steht wie die Kulturwissenschaften ganz im Zeichen des Linguistic turn, genauer des linguistischen Strukturalismus, auch wenn sie diese Ausrichtung in anderer Weise vollzieht als die auf die Analyse symbolischer Ordnungen zielenden Wissensbereiche. Im linguistischen Strukturalismus bildet die Sprache die Wirklichkeit, sie ist eine unentwegt produzierende und in ihrer komplexen Dynamik undurchschaubare Matrix von Bedeutungen. Die biologische Semiotik materialisiert diesen subjektlos tätigen Geist in einem System von Makromolekülen, das in kausalfunktionalistischer Performativität lebende Struktur-Funktions-Formationen aus sich hervorbringt.

Angeleitet durch das strukturalistische Credo, dass die Sprache keine Substanz, sondern eine Form ist, und Sinnstiftung durch ein unendliches Spiel von Strukturdifferenzen geschieht, geraten auch Organismen zu selbst erzeugenden Zeichensystemen, deren Zeichen allerdings Strukturen von Materie-Energie-Formationen sind. Diese neue Organismustheorie behauptet keine transzendentalen Erzeugungszentren mehr und kein Wesen des Lebens, wohl aber eine zugrunde liegende Logik der Ordnung, die das Beobachtbare in seiner Vielfalt begründet. Damit wird Leben radikal funktionalistisch, pragmatisch-deskriptiv, antisubstanz- und antimoralmetaphysisch verstanden.

Dieses Organismus- und Lebensverständnis steht am Ende einer im 18. Jahrhundert begonnenen Reihe affirmativer Subjektreflektionen der Biologie, die noch einmal in einer zeitlichen Folge vergleichend zusammengestellt werden können:

12 *Jacob, François*, Die Logik des Lebenden. Von der Urzeugung zum genetischen Code, Frankfurt a.M. 1972, 10.

Um 1700: Leben = (Descartes-)Materie + Gottes Wirken
(erzeugt: Artenformen und alle Generationen, Bewegung, kosmische Teleologie)
(präformistischer Mechanismus)

Um 1800: Leben = (monistische selbsttätige Materie)
= (Newton-)Materie + männlich konnotierte Subjektivität
(erzeugt: Formenbildung, Bewegung, Wahrnehmung, organische Teleologie)
(epigenetischer Vitalismus)

Um 1850: Leben = (Newton-)Materie + männlich konnotierte technische Rationalität
(erzeugt: Aggregation, Bewegung, sinnesmechanische Funktionen, funktionale Teleologie)
(thermodynamischer Neomechanismus)

Um 1900: Leben = (Newton-)Materie + weiblich konnotiertes organisches Unbewusstes
(erzeugt: ganzheitliche Ordnung, Bewegung, Erleben des Lebens und der Welt, holistische Teleologie)
(psychologistischer Neovitalismus)

Seit 1950: Leben = (monistische selbstorganisierte Materie)
= (Einstein-)Materie + geschlechtslose Information
(entsteht zufällig selbstorganisiert als formales Kalkül, erzeugt: temporäre funktionale Ganzheiten, organische Teleonomie)
(kybernetischer Postmechanismus)

Die Reihe führt von einer theologischen Sicht auf Leben über eine idealistische Selbstermächtigung der Materie als selbst gestaltende Instanz weiter zu einem thermodynamischen Materialismus der industriell-technischen Biologie, die kurz in eine Lebenstheorie des Unbewussten mündet, um dann mit einer informationstechnischen Biosemiotik zu schließen. War zunächst noch Gott das Subjekt des Lebens, wird es im Zuge der Aufklärung eine in die Materie hinein gesenkte Kraft, die sich im 19. Jahrhundert als Erkenntnissubjekt von der dem Mechanismus unterworfenen Materie abhebt, um über eine kurze Reflektion einer ins Unbewusste verlegten Triebkraft dann zu einer umfassenden Dezentrierung jeglicher Subjektivität zu gelangen. Das vormals anthropologisch Bestimmte, der „Männsch", ist nun Teil und Produkt einer selbstorganisatorischen systemischen Struktur geworden, wird von ihr hervorgebracht und strukturiert.

Die Kulturgeschichte des Lebensbegriffs erscheint in dieser Reihung nicht nur als Reflektion historisch wechselnder Begriffe von Subjektivität, sondern damit verbunden auch als fortlaufende Diskussion über das Problem einer Be-

stimmung des Menschlichen/Männlichen im Spannungsfeld zwischen Naturverfallenheit, Naturbürtigkeit, Naturautorisierung und Naturbeherrschung. Der Vitalismus entwirft das Leben optimistisch als Vermögen einer vitalen Materie, aus der auch das menschliche Subjekt seine Autonomie und Handlungsfähigkeit erhält, so dass „der Männsch" als die höchste Ausprägung stufenartig sich steigernder Lebenskräfte erscheint. Hier ist das „Männschliche" unmittelbarer Ausfluss und Legitimation einer selbst ermächtigten Natur. Der Neomechanismus hegt ein pessimistisches Misstrauen gegen die vitalisierte Materie und bewegt sich mit seiner scharfen Unterscheidung zwischen einer durch den Mechanismus determinierten Materie und einem freien männlichen Erkenntnissubjekt in einem heroischen Kampf zwischen den Polen von Naturverfallenheit und Naturbeherrschung. Der Neovitalismus nimmt die Denkfigur einer Selbstverankerung des Ich in der vitalen Materie wieder auf, allerdings ist die Vitalität nun verschoben ins Unbewusste, ins Seelische, so dass hier das Element der Naturverfallenheit auch des „Männschlichen" als eine verkörperte Existenz zugleich eine größere Rolle zu spielen beginnt. Die kybernetische Auffassung vom lebenden Körper vermittelt schließlich auf eine dialektische Weise Naturbeherrschung und Naturverfallenheit miteinander, indem sie einerseits die menschliche Existenz aus der Natur einer selbst organisierenden Materie ableitet und sie dadurch im aktiven Vermögen der Materie verankert, zugleich aber Körper und Geist einem unerbittlichen Wirken der Selbstorganisation unterworfen sieht, aus dem es kein Entrinnen gibt.

Kurz, der Lebensbegriff schwankte zunächst substanziell zwischen Materialisierung und Vergeistigung, um dann schließlich entsubstanzialisiert in seine Formalisierung als Struktur zu münden. Damit verbunden ist „das Männschliche" entweder substanzieller Teil von Natur oder ihr Anderes, um schließlich nicht der Substanz, sondern der Struktur nach wieder in Natur verankert zu werden und zugleich in ihr zu versinken. Die im 18. Jahrhundert parallel zum Lebensbegriff neu formulierte Geschlechterdifferenz diente zunächst in dieser Geschichte des Lebensbegriffs als entscheidendes Regulativ, um das Spannungsverhältnis von Naturverfallenheit und Naturbeherrschung über den substanziellen oder funktionalen Aus- bzw. Einschluss von weiblich imaginierten, der Naturnotwendigkeit unterworfenen Bereichen und der Kreation männlich imaginierter, freiheitlicher Bereiche immer wieder neu zu organisieren. Erst im 20. Jahrhundert verliert sich, eingeleitet durch den Neovitalismus mit seiner Ausweitung der These von der Naturverfallenheit auch auf das Bewusstsein, die Regulationsaufgabe des Geschlechterverhältnisses. Ein geschlechtsloser Geist kehrt im kybernetischen Postmechanismus in die Materie zurück, allerdings nicht mehr als handlungsfähige Substanz, sondern als dezentrierte semiotische Struktur.

Auf diese Weise reflektiert die Geschichte des Lebensbegriffs die Geschichte der Formulierung, der Befestigung und schließlich des Niedergangs der Idee

eines autonomen männlichen Subjektes, das Ende des 20. Jahrhunderts fragmentiert und dezentriert in einer großen kosmischen Semiotik verschwindet, mithin den Prozess der Modernisierung des „Männschen". Die wandelnden Lebensvorstellungen erzählen in einer spezifisch biologischen Version der großen Erzählung vom Aufstieg und Fall des menschlichen/männlichen Traumes von Autonomie und Transzendenz, von der Macht und Ohnmacht des Bewusstseins in einem lebenden Körper, verhandeln das Verhältnis von Körper und Geist und von Herkunft und Sinn körperlicher Existenz.

Anders als in der traditionellen Anthropologie des 18. Jahrhunderts kann das Denken sich jetzt nicht mehr aus der Natur herausarbeiten, sondern unterliegt dieser vielmehr als ein Systemeffekt. Folgerichtig muss die heutige Neurobiologie feststellen, dass es weder einen freien Willen noch ein autonomes Bewusstsein gäbe, sondern nur Effekte eines sich selbst organisierenden Körpers. Allerdings verstrickt sie sich damit zugleich erneut in Widersprüche und zirkuläre Argumentationen, wie sie seit dem emphatischen Entwurf des „Männschen" in der Aufklärung üblich geworden sind. Denn sie muss den Gegenstand ihrer Forschung, Denken, Bewusstsein und Willen, als Objekt erst entdecken oder auch verwerfen und zugleich als Agens der Forschung stets voraussetzen – ein in Vernunftphilosophie und Gehirnforschung unlösbares Paradoxon.

Die Biologie des ausgehenden 20. Jahrhunderts ist mit der Bestimmung des Lebens weiterhin zentraler Bestandteil des modernen humanwissenschaftlichen Projektes eines „Erkenne dich selbst". Durch ihre allerdings bis heute durchgehaltene affirmativ-ontologisierende Haltung wird dieses Projektziel weiterhin durch eine undurchschaute Naturalisierung zeitgenössischer Metaphysiken erreicht, anstatt reflexiv-historisierend eine Selbstaufklärung biologischer Begriffsbildungen vorzunehmen. Diese historische Reflexion fehlt allerdings auch nicht selten den geistes- und sozialwissenschaftlichen Anthropologien, so dass es gerade zwischen traditionelleren Anthropologien und der Biologie oft zu einem fruchtlosen Wertestreit kommt, anstatt die dahinter stehenden metaphysischen Positionen beider Seiten aufzuschlüsseln und von da aus noch einmal den Konflikt neu zu bedenken.