GENDER
OPEN
REPOSITORIUM

Jenseits von Leben und Tod : Geschlechterimaginationen biologischer Lebensbegriffe

Palm, Kerstin

2015

https://doi.org/10.25595/234

Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Palm, Kerstin: *Jenseits von Leben und Tod : Geschlechterimaginationen biologischer Lebensbegriffe*, in: Solhdju, Katrin; Vedder, Ulrike (Hrsg.): Das Leben vom Tode her. Zur Kulturgeschichte einer Grenzziehung (Paderborn: Wilhelm Fink, 2015), 151-157. DOI: https://doi.org/10.25595/234.

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

TRAJEKTE

Eine Reihe des Zentrums für Literatur- und Kulturforschung Berlin

Herausgegeben von

Sigrid Weigel und Karlheinz Barck (†)

Katrin Solhdju · Ulrike Vedder (Hg.)

Das Leben vom Tode her

Zur Kulturgeschichte einer Grenzziehung

Wilhelm Fink

Die Drucklegung dieses Bandes wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01UG1412 gefördert.

Umschlagabbildung:
Hugo Simberg, The Garden of Death, 1896,
watercolour and gouache on paper, glued on etchingspaper, 15,8 x 17,5 cm,
Ateneum Art Museum, Finnish National Gallery/Jouko Könönen

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.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Dies betrifft auch die Vervielfältigung und Übertragung einzelner Textabschnitte, Zeichnungen oder Bilder durch alle Verfahren wie Speicherung und Übertragung auf Papier, Transparente, Filme, Bänder, Platten und andere Medien, soweit es nicht §§ 53 und 54 UrhG ausdrücklich gestatten.

© 2015 Wilhelm Fink, Paderborn
(Wilhelm Fink GmbH & Co. Verlags-KG, Jühenplatz 1, D-33098 Paderborn)

Internet: www.fink.de

Einbandgestaltung: Evelyn Ziegler, München
Printed in Germany.
Herstellung: Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG, Paderborn

ISBN 978-3-7705-5746-2

Inhaltsverzeichnis

KATRIN SOLHDJU, ULRIKE VEDDER
Das Leben vom Tode her. Zur Einleitung 7

SAMUEL WEBER
Eine andere Aufteilung 17

SIGRID WEIGEL
Jenseits des Todestriebs. Freuds Lebenswissenschaft
an der Schwelle von Natur- und Kulturwissenschaft 31

NITZAN LEBOVIC
Lebensphilosophie und deutsch-jüdische Biopolitik 47

FALKO SCHMIEDER
Leben jenseits des Lebens. Die Transformation der Beziehung
von Leben und Tod durch den Nationalsozialismus 63

DANIEL WEIDNER
Bis heute kennt niemand sein Grab. Moses' Tod und sein Nachleben 77

KRISTIN MAREK
Das Bild vom Tod her gedacht.
Erneut zu Hans Holbeins d. J. *Christus im Grabe* 97

TATJANA PETZER
Auferweckung als Programm.
Entgrenzungen des Lebendigen in der russischen Moderne 117

CORNELIUS REIBER
Natürliche Auferstehungen. Wiederbelebung unter dem Mikroskop 139

KERSTIN PALM
Jenseits von Leben und Tod –
Geschlechterimaginationen biologischer Lebensbegriffe 151

KATRIN SOLHDJU
Konzepte des Lebendigen und Kulturen des Interesses.
Von einer Physiologie der Organe zur Transplantationsmedizin 163

HENRI ATLAN
Lebendig und nichtlebendig versus Leben und Tod.
Biologische und ethische Perspektiven – Ein Vortrag 183

Dieser Mantel wird als Patchwork gewoben.
Ein Gespräch mit dem Palliativmediziner Günther Spahn 193

Zu den Autorinnen und Autoren 205

KERSTIN PALM

Jenseits von Leben und Tod – Geschlechterimaginationen biologischer Lebensbegriffe[1]

Als das kontradiktorisch Andere des Lebens wird gewöhnlich der Tod oder auch das Unbelebte gesetzt. Eine Biologiegeschichte der Vergeschlechtlichungen von Lebenskonzepten kann aber noch ein weiteres, etwas schräg zu dieser Gegensatzachse angeordnetes Konzeptpaar herausstellen: die aus sich selbst zeugende Materie, die einer nicht selbst zeugungsfähigen, zu belebenden Materie gegenübersteht. Die erstgenannte Materieart kann mit dem gewohnten Terminus ‚lebend' oder ‚lebendig' bezeichnet werden, aber in Bezug auf den zweiten Modus von Materie passen Begriffe wie ‚tot', ‚unbelebt' oder ‚lebendig' nicht. Dieser zweite Zustand wird vielmehr als ein zwischen Leben und Tod vermittelnder und changierender wissenschaftlich ausgestaltet, oder genauer: als ein Zustand zwischen Handlungsfreiheit und Naturverfallenheit. Dieses Konzeptpaar – nennen wir es hilfsweise zunächst das Lebendige und seine lebensfähige Ressource – steht außerdem weniger in einem polaren als eher in einem hierarchischen Verhältnis zueinander und durchläuft, so wird in einem kurzen Abriss zu zeigen sein, eine mit dem gesellschaftlichen Geschlechterverhältnis korrespondierende Kulturgeschichte.

Mittels einer solchen gendertheoretisch informierten Kulturgeschichte, die auf einer Fülle biologischer Abhandlungen der letzten drei Jahrhunderte basiert, möchte ich die These ausführen, dass die biologischen Lebensbegriffe die Geschichte der androzentrischen Selbstpotenzierung und schließlich auch Dezentrierung des männlichen Subjekts affirmativ reflektieren, die dann im 20. Jahrhundert in die postmoderne Position vom ‚Tod des Menschen' mündet. Die sich historisch ablösenden Lebenskonzepte bewegen sich aus dieser Perspektive in einem narrativen Feld, in dem – über die wechselnden Auslegungen von Selbstzeugung, Entwicklungsfähigkeit, Selbstbewegung und Weltoffenheit von Lebewesen – zeitgenössische Konzepte männlicher Subjektivität verhandelt werden.

Die Dezentrierung des Subjekts bezeichnet bekanntlich einen Prozess, in dessen Verlauf alle essentialistischen Auffassungen vom (männlichen) Menschen und die damit verbundenen Vorstellungen von Autonomie, Souveränität, Einheit, Homo-

1 Zwei Vorversionen dieses Aufsatzes, der zentrale Ergebnisse meiner Habilitationsschrift „Existenzweisen des Lebens – Fragmente einer Kulturgeschichte des biologischen Lebensbegriffs 1750–2000" zusammenfasst, sind mit etwas anderen Schwerpunktsetzungen erschienen: „Homo vitalis. Existenzweisen des Lebens in der Biologie des 18. bis 20. Jahrhunderts", in: Claudia Breger/Irmela Marei Krüger-Fürhoff/Tanja Nusser (Hg.): *Engineering Life. Narrationen vom Menschen in Biomedizin, Kultur und Literatur*, Berlin 2008, S. 37–52; „Zur Kulturalität naturwissenschaftlicher Begriffe am Beispiel des biologischen Lebensbegriffs", in: Michael Fischer (Hg.): *Die Kulturabhängigkeit von Begriffen*, Frankfurt a. M. u.a. 2010, S. 13–26.

genität, Totalität, Abgeschlossenheit und Identität immer weitgehender aufgegeben werden. Dies geschieht zugunsten der Einsicht, dass Mensch, Subjekt und Geschichte heteronome Hervorbringungen darstellen, konstituiert durch undurchschaute Mächte wie materielle soziale Verhältnisse, sinnstiftende symbolische Ordnungen und das durch die eigene Materialität des Körpers generierte Unbewusste. Die biologischen Lebensbegriffe nehmen, wie im Folgenden anhand ihrer Geschichte skizziert wird, interdiskursiv an dieser Aushandlung des Subjektbegriffs teil und formulieren das allmähliche kulturelle Verschwinden des Menschen in den heteronomen Mächten zunächst des Materiellen und dann des Sprachlichen in einer biologischen Variante.

1. Der Vitalismus des 18. Jahrhunderts

Die anticartesianische Aufklärung des 18. Jahrhunderts bringt über die Aufwertung der materiellen Natur eine radikale Verkörperlichung des Menschen und damit des Geistes mit sich, die gegen die cartesianische Vorstellung von einer mechanischen Körpermaschine und einem davon abgetrennten göttlich inspirierten Geist gesetzt wird. Diese Verkörperlichung und Materialisierung des gesamten Menschen ist in der vitalistischen und naturphilosophischen Biologie[2] aber zunächst nicht mit einem biologischen Determinismus oder menschlicher Naturverfallenheit verbunden. Vielmehr etabliert sich die Idee von einer in der Natur selbst angelegten Entwicklung des lebenden Körpers heraus aus seiner eigenen Naturverfallenheit und dank eines stufenweisen Aufstiegs der Gattungen hin zu einer immer größeren Autonomie, d.h. zu einer Unabhängigkeit von deterministischen Naturgesetzen, wie sie die unbelebte Materie ganz beherrschen. Anders als der cartesianisch-physikalistische Naturbegriff bestimmt die neue Wissenschaft vom Lebendigen Natur also nicht mehr ausschließlich als einen Bereich deterministischer mechanischer Naturgesetze. Dementsprechend wird es innerhalb ihres durch einen emphatischen Lebensbegriff radikal veränderten Naturverständnisses möglich, trotz, ja sogar auf der Grundlage von Naturgesetzen Souveränität, Autonomie und Handlungsfreiheit innerhalb der Natur zu verorten. Man könnte auch sagen, dass hier physikalischer und biologischer Naturbegriff in ein Verhältnis zueinander gesetzt werden, in dem souveräne Natur (Leben) über mechanistische Natur (physikalisch-chemische Affinitäten) verfügt. In diesem Sinne bezeichnet ‚Leben' 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 und damit des Unbelebten unter-

2 Auch wenn der Begriff ‚Biologie' erst um 1800 u.a. bei Treviranus und unabhängig davon bei Lamarck auftaucht, verwende ich ihn im Folgenden in seiner modernen Bedeutung als Sammelbezeichnung für die Wissenschaften vom Lebendigen.

worfen ist, sondern zu seinem Erhalt einen beherrschenden und zweckmäßigen Zugriff auf die lebensfähige Materie ausübt.

Alexander von Humboldt beispielsweise beschreibt den Unterschied zwischen unbelebter und belebter Materie wie folgt: „[U]nbelebte Materie nennen wir diejenige, deren Bestandteile nach den Gesetzen der chemischen Verwandtschaft gemischt sind, belebte (organisierte) Körper hingegen diejenigen, welche [...] durch eine gewisse innere Kraft daran gehindert werden, ihre erste ihnen eigenthümliche Form zu verlassen."[3] Und an anderer Stelle: „Diejenige innere Kraft, welche die Bande der chemischen Verwandtschaft auflöst und die freie Verbindung der Elemente in den Körpern hindert, nennen wir Lebenskraft."[4] Diese Lebenskraft wird dabei durch den männlichen Samen auf den weiblichen Keim übertragen, der selbst zum Leben, das heißt zur Selbsttätigkeit nicht fähig ist. Erst durch das materielle männliche Substrat, eine spezifische krafterfüllte Materie, wird der weibliche Keim also zum Leben und damit zu Wachstum, Selbstbewegung und Reizbarkeit fähig. 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.[5]

Der mit der Aufwertung der materiellen Natur einhergehende Konflikt zwischen menschlicher Naturverfallenheit und menschlicher Freiheit wird hier also über einen vergeschlechtlichten Lebensbegriff zu lösen versucht, bei dem das eigentlich Lebendige, d.h. das mit (Selbst)Zeugungskraft begabte Selbsttätige, den männlichen Anteil des Lebens darstellt, während das Lebensfähige, das auf Anleitung Wachsende bzw. zweckmäßig Agierende und selbst Zeugungsunfähige der weibliche Anteil des Lebens ist.

3 Alexander von Humboldt: *Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen*, Leipzig 1794, S. 1.

4 Ebd., S. 9.

5 Dabei werden durchaus unterschiedliche Theorien darüber entwickelt, wie der männliche Samen auf den weiblichen Keim übertragen wird, hier beispielsweise bei Caspar Friedrich Wolff in Bezug auf Pflanzen: „Folglich besteht das Wesen der Befruchtung bloss in der Lieferung eines vollkommenen Nahrungsmittels, dasjenige des männlichen Samens bloss in der höchstgradigen Fähigkeit zu ernähren; die Befruchtung stellt nichts Anderes dar, als die Lieferung eins vollkommenen Nahrungsmittels an das ausgebildete Pistill und der Pollen ist, insoweit er männlicher Same ist, nichts weiter als jene vollkommene Nahrung." (Caspar Friedrich Wolff: *Theoria generationis, 1. Teil: Vorrede, Erklärung des Plans, Entwicklung der Pflanzen*, Leipzig [1759] 1896, S. 89.) Dies sei bei Tieren im Prinzip genauso, „da der männliche Same es bewirkt, dass er, mit dem thierischen Körper in Berührung gebracht, jenes bisher unterdrückte Wachstum als bestimmende Ursache von Neuem erregte". (Caspar Friedrich Wolff: *Theoria generationis, 2. Teil: Entwicklung der Thiere, Allgemeines*, Leipzig [1759] 1896, S. 43.) Im weiblichen Körper könne diese die Bewegung veranlassende Nahrung nicht hergestellt werden, sie müsse durch den männlichen Samen zur unorganisierten Masse hinzutreten und diese in sich bildende Bewegung versetzen. (Vgl. ebd., S. 45.)

2. Der Neomechanismus des 19. Jahrhunderts

Auf der Grundlage der neuen physikalischen Thermodynamik und neuerer chemischer Theorien entsteht im 19. Jahrhundert die Vorstellung vom lebenden Körper als einer thermodynamischen Maschine, die, durch Elektrizität angetrieben und durch chemische Umsetzungsvorgänge energetisch versorgt, den physikalischen Bewegungsgesetzen gehorcht. Die Lebenskrafttheseses 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 selbst die Ursache von organischer Bewegung sei.[6] Diese Argumentation zeigt deutlich die Verschiebungen im Verständnis von Lebensvorgängen vom Vitalismus hin zum Mechanismus an. Liebig unterscheidet in seinen Überlegungen noch zwischen dem Stoffwechsel, der die materiellen Voraussetzungen des Lebensprozesses darstellt, 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 hingegen sind alle Bewegungen rein mechanisch aufzufassen, so dass sowohl die Bewegungen der lebenden Maschine wie auch diejenigen anderer Maschinen, die Energie umwandeln, als Folge einer bewusstseinsfreien Antriebskraft zu begreifen sind.

Wie damit überhaupt die zweckmäßigen Vorgänge in lebenden Körpern zu erklären sind, wird an einer anderen Stelle deutlich, wenn Julius Robert 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 lasse:

> Ein Fass voll frisch ausgepressten Traubensaftes wird bei mässiger Wärme und bei Anwesenheit von etwas Sauerstoff binnen kurzer Zeit in volle Gährung 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.[7]

6 Vgl. Robert Julius Mayer: „Die organischen Bewegungen in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel" [1845], in: ders.: *Die Mechanik der Wärme. Sämtliche Schriften*, hg. von Hans Peter Münzenmayer, Heilbronn 1978, S. 43–155, hier S. 98 ff.

7 Ebd., S. 104.

Eine quasi unsichtbare, intelligent agierende Hand, die der widerständigen Lebenskraft Liebigs zum Verwechseln ähnlich sieht, greift hier also planvoll in den Gärungsprozess ein und verhindert aktiv dessen Fortgang. Der Lebensprozess wird mithin als rein chemischer Vorgang geschildert, der ebenso in der unbelebten Welt ablaufen könnte. Auf diese Weise wird das zweckmäßige Moment in dem mechanischen Modell, das einen bloßen Verfahrensablauf beschreibt, als Steuerungsagens des chemischen Prozesses ausgeblendet, obwohl es eigentlich leicht mit der Hand des Technikers – der hier eingreift und beispielsweise das „Filtriren der ganzen Masse" bewerkstelligt – identifizierbar wäre.

Mit der Transformation des teleologischen Moments von Organismen von einer Lebenskraft in das technische Bewusstsein bzw. in die Tatkraft des Wissenschaftlers wird dabei das vormals materielle männliche Prinzip Leben (der mit Lebenskraft erfüllte Same) nunmehr in ein geistiges Prinzip Leben (die technische Rationalität bzw. Aktivität) überführt. Auch dieses neue Prinzip aber ist durch die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung und die Zuweisung divergierender Geschlechtscharaktere, wie sie in der bürgerlichen Gesellschaftsordnung zunehmend etabliert werden, gesellschaftlich weiterhin maskulinisiert. Zugleich bleibt in der Biologie zunächst ungeklärt, welches mit technischer Rationalität begabte Agens konkret in einem Lebewesen die zweckmäßige Anordnung der Lebensvorgänge zu steuern vermag – die mechanistische Ausstreichung der Lebenskraft hinterlässt eine biologische Leerstelle.

3. Der Neovitalismus um 1900

Der Gedanke einer göttlichen Abstammung des Menschen, welcher auch dem Entwurf des autonomen technischen Subjekts mit seinem transzendentalen, empirisch uneinholbaren Bewusstsein noch zugrunde lag, verblasst am Ende des 19. Jahrhunderts vor dem Hintergrund der Evolutionstheorie immer mehr zugunsten der Idee vom animalischen Ursprung des Menschen. 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. Im Zuge dessen erhalten auch Phänomene, die bis dahin innerhalb eines auf Erkenntnisfähigkeit und Autonomie basierenden und somit maskulin konnotierten Menschenbildes keinen Platz hatten, eine eigene Wirkmächtigkeit. Als eines dieser wirkmächtigen Phänomene kann das Unbewusste gelten.

Unbewusste seelische Vorgänge, die dem Vernunftvermögen nicht zugänglich sind, aber umgekehrt Bewusstsein, Vernunft und Handlungsentscheidungen beeinflussen oder sogar weitgehend bestimmen, wurden bis dahin eher dem weiblichen Körper zugeschrieben. Mit der Durchsetzung der Logik evolutionstheoretischer Überlegungen und der mit ihnen einhergehenden Verbreitung eines Selbstverständnisses von der tierischen Abstammung des Menschen – und zwar des männlichen wie des weiblichen Menschen – durchziehen solche nicht-rationalen Phänomene nun auch den

männlichen Körper und führen so den alten Traum einer vom Materiellen unabhängigen männlich-geistigen Instanz *ad absurdum*. Auch die so sorgsam vom Einflussbereich des mechanischen Materie-Kraft-Universums ferngehaltenen Denk- und Handlungsvermögen des männlichen und zugleich neutral codierten, objektive Erkenntnis generierenden Forschersubjektes sind auf diese Weise durch eine symbolische ‚Verweiblichung' gefährdet, d.h. einer Materialisierung und damit Verkörperlichung ausgesetzt, die nun anders als im 18. Jahrhundert vor allem Naturverfallenheit bedeutet.

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

Der Neovitalist Hans Driesch veranschaulicht diese neuen Kräfteverhältnisse 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 bewüssten 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.[8]

Hier ist die Dezentrierung eines handelnden und denkenden Subjekts ganz deutlich formuliert. Die sinn- und planvoll handelnde Instanz ist nicht mehr das Bewusstsein, das die Welt aktiv setzt, oder der Wille eines Subjekts. Vielmehr ist es eine hinter bzw. jenseits des Bewusstseins stehende aktive organische Instanz, die nun als Quelle der Wirklichkeit, der Gestaltung und des Erlebens fungiert.

In diesem Sinne wird auch das alte Problem einer Bestimmung des Menschen im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Naturverfallenheit neovitalistisch in neuer Weise zu lösen versucht. Aus dieser neuen Perspektive wurzelt der Mensch in der organischen Natur, die er nicht mehr ganz durchschauen kann, die ihn aber bestimmt und ihn leben und erleben lässt. Dieses anzuerkennen erfordert zwar eine Zurücknahme wissenschaftlicher Machtansprüche, aber zugleich setzt durch die wissenschaftliche Rationalisierung des Unbewussten bzw. der Entelechie[9] ein neuer

8 Hans Driesch: *Die Überwindung des Materialismus*, Zürich u.a. 1935, S. 88 f.

9 Zum synonymen Gebrauch der Begriffe ‚Unbewusstes' und ‚Entelechie' siehe beispielsweise Hans Driesch: „Im tiefsten Grunde sind wohl die vitale ‚Entelechie' und die unbewusste Seele, im engeren Sinne des Wortes, ein und dasselbe." (Ebd., S. 90.)

Ermächtigungsversuch der biologischen Wissenschaften ein, der nun also weitere Spielformen des Lebendigen betrifft. Selbst so fundamental der Rationalität entzogene Phänomene wie das Unbewusste sollen, so die Idee der Akteure, durch ein Vorgehen, das allen bisherigen Erklärungsversuchen in der Biologie überlegen scheint, wissenschaftlich erforschbar und somit rationalisier- und handhabbar werden.

Mit dieser neuen Konstellation des Lebensbegriffs ändert sich die Funktionalisierung des Geschlechterverhältnisses für eine Regulation der erwähnten Spannungen in erheblicher Weise. Das vormals mit dem Weiblichen identifizierte, außerhalb des Bewusstseins agierende, zweckmäßig belebbare Organisch-Triebhafte rückt als selbsttätiges Agens in den Horizont von Leben und Subjekt, es wird gewissermaßen den neuen Lebens- und Bewusstseinsbegriffen einverleibt. Durch diese ‚Kontamination' des (männlichen) Menschen 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 Subjekts erneut aufzunehmen.

4. Der Strukturalismus des 20. Jahrhunderts

Im 20. Jahrhundert schließlich entwickelt die Biologie dann in verschiedene Richtungen Anstrengungen, dieses organische Unbewusste, dieses dritte seelisch-organische Prinzip jenseits von Geist und Materie zu materialisieren und zu rationalisieren. Es wird schließlich als spezifische Struktur des Materiellen im Rahmen eines kybernetischen Begriffs von Leben bestimmt. Das Unbewusste des Lebens sei nämlich, so arbeitet es die biologische Theorie zunehmend heraus, die Information. Information stellt keine Art von Bewusstsein mehr dar, sondern ist – materialistisch gewendet – die funktionale Form der Materie. Aus dieser neuen Perspektive ist die Materie kraft ihrer Form (matrizenartige DNA-Ketten, katalysatorisch wirkende Proteinknäuel) auf verschiedenen Komplexitätsstufen selbst gestaltend aktiv, wobei jede nächsthöhere Stufe aus den Bedingungen der niederen Stufe durch zufällige Wechselwirkungen der Teilchen des Systems emergiert, ohne linear daraus ableitbar zu sein.

Den Hintergrund für diese Entwicklungen liefert vor allem das seit den 1940er Jahren mit Kybernetik und Computertechnik entstehende neue technische Feld, von dem sich zeigen lässt, dass es sich durch die massive Übernahme kybernetischer Begriffe in die Biologie in deren Lebensbegriff niederschlägt und so an einer Neustrukturierung des Wissens vom Lebendigen fundamental beteiligt ist: an der Ablösung des technischen Produktionsparadigmas des 19. Jahrhunderts durch ein formalisiertes Selbstorganisationsparadigma. Nicht mehr körperliche Produktion steht im Zentrum des Interesses der Biologie, sondern die Organisation und Steuerung der Fertigung sowie die Kommunizierung von Steuerungsbefehlen im Organismus; anstelle von Energie und Materie treten formalisierte Prozesse der Regulation und kybernetische Strukturholismen in den Vordergrund der neuen Theorien von Leben.

Der Biologe Wolfgang Wieser verfasst in den 1950er Jahren eine kleine paradigmatische Schrift über die neuesten Theorien und Perspektiven der damaligen Biologie, die wesentlich von kybernetischen und systemtheoretischen Vorstellungen geprägt ist. Dabei stellt er fest, in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts habe sich allmählich eine zentrale Fragestellung herauskristallisiert, die ihm in der Biologie inzwischen vorrangig zu sein scheine: „Was sind die Gesetze, die den Aufbau von Teilen zu Ganzheiten regeln?"[10] Diese Frage ziele vor allem auf die Mechanismen der Organisation der Ganzheit und lasse sich analogisch durch eine neue Klasse von Maschinen funktional beantworten: „Die elektronischen Maschinen der Neuzeit sind [...] keine ‚Kraft'-, sondern ‚Nachrichten'- und ‚Steuerungsmaschinen', die nicht Energie, sondern Information und Organisation produzieren, also nicht der tierischen Muskulatur, sondern dem Nervensystem ähneln."[11]

Diese Maschinen könnten eine zentrale Eigenschaft von Lebewesen technisch plausibilisieren, die lange Zeit als rätselhaft und unerklärlich gegolten habe, nämlich die mit der Organisation komplexer Systeme verbundene Zielgerichtetheit, die die Entstehung und Erhaltung eines komplizierten lebenden Körpers bis dahin wie durch Geisterhand arrangiert erscheinen ließen:

> Wie schon angedeutet, sind ja technisch-kybernetische Mechanismen dadurch charakterisiert, daß ein System auf ein bestimmtes Ziel hingesteuert wird. Die Kanone [eine *cruise missile*, eine selbststeuernde Rakete, K.P.] wird auf einen Punkt im Raum, der Thermostat auf eine bestimmte Temperatur hingesteuert usw. Betrachtet man nur die Effektoren solcher Systeme, also die Kanone oder das Wärmeelement, so machen deren Bewegungen den Eindruck, als strebten sie das Ziel aktiv an. Und genau dies gilt natürlich für die Reaktionskreise in Organismen: sie machen den Eindruck, als strebten sie ihr Ziel aktiv an. Es sind formale Gemeinsamkeiten dieser Art, die uns erlauben, Querverbindungen zwischen Technik und Biologie zu konstruieren.[12]

Mit der Fokussierung auf Vorgänge bei der Organisation von Organismen werde den maßgeblichen Kategorien Kraft und Stoff nun noch ein drittes Prinzip hinzugefügt, das sich inzwischen als entscheidend bei der Aufklärung der Lebensvorgänge herausstelle: „Organisation ist ein Prinzip, das nicht auf eine der beiden Kategorien Kraft und Stoff zurückgeführt werden kann, sondern selbst eine unabhängige Größe ist, weder Energie noch Substanz, sondern etwas Drittes, durch das Maß – und die Art – der Ordnung (oder negativen Entropie) eines Systems ausgedrückt."[13] Diese Ordnung beruhe wesentlich auf einem organisierenden und regulierenden Kommunikationssystem: „Ohne Kommunikation keine Ordnung, ohne Ordnung keine Ganzheit."[14]

10 Wolfgang Wieser: *Organismen, Strukturen, Maschinen. Zu einer Lehre vom Organismus*, Frankfurt a. M. 1959, S. 9.
11 Ebd., S. 29.
12 Ebd., S. 46 f.
13 Ebd., S. 13.
14 Ebd.

Erst die mechanische Zeichenhaftigkeit der lebenden Materie in Anlehnung an formale Computersprachen vermag dabei zielgerichtete Vorgänge ohne Absicht und Willen vorstellbar zu machen. Materie organisiert sich auf diese Weise selbst durch bewusstseinsfreie, weil zufällig entstandene Kommunikationsvorgänge, wobei ein lebendes System sowohl viele untereinander in Verbindung stehende Subsysteme enthält als auch mit der Umgebung kommuniziert – ein Lebewesen ist zu einem strukturalen Knotenpunkt in einer kybernetischen Kommunikationsmatrix geworden.

Die Selbstorganisation von Lebewesen stellt sich also nunmehr als ein komplexer heteronomer Ablauf dar, der nur noch in formaler und strukturaler Hinsicht beschrieben werden kann, nicht mehr in intentionaler oder qualitativer Hinsicht anhand substanzieller Vermögen wie Gestaltungskraft und Ressource. Anstelle von Subjekten und deren Intentionalität werden damit immer stärker Akteure in die Apparatur des Lebens eingerückt, d.h. Instanzen, die durch ihre funktionale Form Effekte hervorbringen, die also keine Ursprungs- und Wesensontologien mehr benötigen, um Geltung zu erlangen. Dieses entsubstantialisierte und formalisierte Leben ist nicht mehr auf substantielle Differenzen angewiesen, sondern nur noch auf formale Differenzen. Damit verliert auch die Geschlechterdifferenz als Chiffre für eine substantielle Machtordnung (die zudem selbst durch Bürgerrechtsbewegungen einem Erosionsprozess unterliegt) zunehmend an Bedeutung für die Regulierung der Konstruktionslogik des Lebensbegriffs.

Das biowissenschaftliche Leben wird seit der Mitte des 20. Jahrhunderts also systemtheoretisch als eine emergente Eigenschaft unbelebter Materie verstanden. Lebendigkeit kann somit als Systemeigenschaft einer spezifischen informationsreichen Konstellation chemischer Stoffe in einem bestimmten energetischen Zustand adressiert werden, die aus den einzelnen Elementen nicht hergeleitet werden kann, sondern nur aus den Gesetzen des Zusammenwirkens der Elemente. Oder einfacher: Leben ist das informationsvermittelte spezifische Zusammenwirken von an sich leblosen Komponenten. Weder mit den traditionellen und kontradiktorisch angeordneten Begriffen wie Leben/Tod und belebt/unbelebt noch mit der für Vitalismus und Mechanismus noch anwendbaren Unterscheidung zwischen dem Lebendigen und seiner Ressource lässt sich dieser neue, nach wie vor gültige biologische Lebensbegriff beschreiben. Er ist vielmehr jenseits von Bestimmungen angesiedelt, die Leben und Tod einander radikal gegenüberstellten.

5. 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 diejenigen Wissensbereiche, die auf die Analyse symbolischer Ordnungen zielen. Im linguistischen Strukturalismus bildet die Sprache die Wirklichkeit unabhängig vom Subjekt, sie ist eine unentwegt produzierende und in ihrer komplexen Dynamik undurchschaubare Matrix von Bedeutungen. Die biologische Semiotik

materialisiert diesen subjektlos tätigen Geist der Sprache in einem System von Makromolekülen, das in kausal-funktionalistischer Performativität lebende Struktur-Funktions-Formationen aus sich hervorbringt.

Dieses Organismus-, Lebens- und damit verbunden auch Todesverständnis steht am Ende einer im 18. Jahrhundert begonnenen Reihe affirmativer Subjektreflektionen der Biologie, die schließlich in die biologische Formulierung einer radikalen Dezentrierung des Subjekts mündet. Die historische Reihe der im zeitlichen Verlauf wechselnden Lebenskonzepte in ihrem Bezug zu jeweils zeitgenössischen Subjektkonzepten soll – im Kontrast zum präsubjektivistischen Lebensbegriff der Frühaufklärung – im Folgenden noch einmal vergleichend zusammengestellt werden:

Um 1700: präformistischer Mechanismus (auf menschliches Leben bezogen).
Leben = (Descartes-)Materie + göttliche Seele;
Tod = Trennung von Materie und Seele (die unsterbliche göttliche Seele existiert weiter).

Um 1800: epigenetischer Vitalismus.
Leben = (Newton-)Materie + männliche Lebenskraft;
Tod = Erlöschen der Lebenskraft, so dass die Materie den mechanischen Naturgesetzen anheimfällt;
Ressource des Lebens = lebensfähige weibliche Materie, die durch die männliche Lebenskraft belebbar ist.

Um 1850: thermodynamischer Neomechanismus.
Leben = (Newton-)Materie + Energie + männlich konnotierte technische Rationalität;
Tod = (Newton-)Materie + Energie, ohne technisch zweckmäßige Ordnung;
Ressource des Lebens = weibliche Materie und Energie, die durch die männliche Rationalität technisch nutzbar wird.

Um 1900: psychologistischer Neovitalismus.
Leben = (Newton-)Materie + Energie + weiblich konnotiertes organisches Unbewusstes;
Tod = (Newton-)Materie + Energie, ohne zweckmäßige Ordnung.

Seit 1950: kybernetischer Postmechanismus.
Leben (?) = durch die Selbstorganisation einer informationsreichen materiellen Struktur entstandene spezifische funktionale Einheit;
Tod (?) = informationsarme materielle Struktur ohne spezifische funktionale Form.

Die historische Reihe der Lebenskonzepte führt von einer theologischen Sicht auf Leben über eine idealistische Selbstermächtigung der Materie als selbstgestaltender

Instanz weiter zu einem thermodynamischen Materialismus der industriell-technischen Biologie, die kurz in eine Lebenstheorie des Unbewussten mündet, und schließlich zu einer informationstechnischen Biosemiotik der aktuellen Biologie. War zunächst noch Gott das Subjekt des Lebens, so wird das Leben im Zuge der Aufklärung eine in die Materie hineingesenkte, als männlich imaginierte Gestaltungskraft, die sich im 19. Jahrhundert als männlich-technisches Erkenntnissubjekt von der dem Mechanismus unterworfenen Materie abhebt und – über eine kurze Reflektion einer ins Unbewusste verlegten, eher weiblich konnotierten organischen Triebkraft – dann zu einer umfassenden Dezentrierung jeglicher Subjektivität wird. Das vormals anthropologisch Bestimmte, der Mensch, ist nun Teil und Produkt einer selbstorganisatorischen, jenseits von Leben und Tod angesiedelten systemischen Struktur geworden, die den Menschen hervorbringt und strukturiert.

Die im 18. Jahrhundert parallel zum Lebensbegriff neu formulierte bürgerliche Geschlechterdifferenz diente in dieser Geschichte des Lebensbegriffs zunächst als entscheidendes Regulativ, um das Spannungsverhältnis von Naturverfallenheit und Handlungsfreiheit – über den substantiellen oder funktionalen Aus- bzw. Einschluss von weiblich imaginierten, eher der Naturnotwendigkeit unterworfenen Bereichen sowie 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. Im kybernetischen Postmechanismus kehrt ein geschlechtsloser ‚Geist' in die Materie zurück, allerdings nicht mehr als handlungsfähige Substanz, sondern als dezentrierte semiotische Struktur.

Damit sind aber zugleich auch die Grenzen zwischen Leben und Tod, zwischen belebt und unbelebt, zwischen dem Lebendigen und seiner Ressource obsolet geworden. Die Entwicklung neuer Begriffe für das, was wir mit dieser neuen biologischen Perspektive entworfen haben, steht noch aus.