

# Die Krise der Männlichkeit - eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert

Palm, Kerstin

2002

<https://doi.org/10.25595/103>

Veröffentlichungsversion / published version  
Sammelbandbeitrag / collection article

## Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Palm, Kerstin: *Die Krise der Männlichkeit - eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert*, in: Kuhlmann, Ellen; Kollek, Regine (Hrsg.): *Konfiguration des Menschen. Biowissenschaften als Arena der Geschlechterpolitik* (Opladen: Leske + Budrich, 2002), 95-107. DOI: <https://doi.org/10.25595/103>.

## 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>

Ellen Kuhlmann · Regine Kollek (Hrsg.)

# Konfiguration des Menschen

Biowissenschaften als Arena  
der Geschlechterpolitik

Leske + Budrich, Opladen 2002

In Kooperation mit Umdenken – Politisches Bildungswerk der Heinrich-Böll-Stiftung  
Hamburg e.V.

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme  
Ein Titeldatensatz für die Publikation ist bei  
Der Deutschen Bibliothek erhältlich

**ISBN 3-8100-3444-4**

© 2002 Leske + Budrich, Opladen

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.

Satz: Verlag Leske + Budrich, Opladen  
Druck: DruckPartner Rübemann, Hemsbach  
Printed in Germany

# Inhalt

Konfiguration des Menschen – Entwicklungen in den Biowissenschaften und feministische Theorien.....	7
<i>Ellen Kuhlmann, Regine Kollek</i>	

## **Kapitel I**

### **Körper ohne Kontext – Entwicklungen in den Biowissenschaften**

Reproduktionstechnologien oder: der ‚Systembaukasten‘ der Fortpflanzung.....	23
<i>Giselind Berg</i>	

Körper und Eigentum – Grenzverhandlungen zwischen Personen, Sachen und Subjekten.....	41
<i>Ingrid Schneider</i>	

Humangenetik und Geschlecht – Formationen zwischen Hegemonie und Autonomiekonstrukten.....	61
<i>Ellen Kuhlmann</i>	

Matrix und Junggesellenmaschine – Identitätslogik in naturwissenschaftlichen Diskursen.....	79
<i>Regina Becker-Schmidt</i>	

## **Kapitel II**

### **Verfügbare Körper – Biowissenschaftliche Kodierungen, soziale Beziehungen und subjektives Erleben**

Die Krise der Männlichkeit – eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert.....	95
<i>Kerstin Palm</i>	

Fragile Kodierung – Genetik und Körperverständnis..... 109  
*Regine Kollek*

Entkörperungen in der Moderne – Zur Genese des diagnostischen  
 (Frauen-) Körpers zwischen Nachkrieg und heute..... 121  
*Barbara Duden*

### **Kapitel III** **Materialität, Differenz, Subjekt – feministische Konzepte**

„Neuerfindungen der Natur“ – Chancen und Grenzen transformierender  
 Konzepte..... 137  
*Carmen Gransee*

Subjekt, BioMacht und Widerstand – Butler und Foucault. Eine Skizze ... 155  
*Christine Hauskeller*

The Body of Gender: oder the Body of What. Zur Leere des Geschlechts  
 und seiner Fassade ..... 169  
*Marie-Luise Angerer*

Am Leitfaden des Leibes zeigt sich eine ungeheure Vielfachheit.  
 Der Leib und das Selbst. Zu Nietzsches Metaphorik des Leibes ..... 181  
*Brigitte Weisshaupt*

Autorinnenbiographien ..... 191

# Die Krise der Männlichkeit – eine Krise des Lebens? Der biologische Lebensbegriff zur Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert

*Kerstin Palm*

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts brachte die Biologie bedeutende neue Auslegungen ihres Gegenstandes ‚Leben‘ hervor, welche sich als wegweisende Grundlagen für das biologische Lebensverständnis des 20. Jahrhunderts erweisen sollten. Diese Neuerungen fallen in eine Phase bemerkenswerter Umkodierungen des Geschlechterverhältnisses, die sich vor dem Hintergrund sowohl sozioökonomischer als auch weltanschaulicher Umwälzungen zutragen.

Im folgenden möchte ich versuchen, die Veränderungen in der Biologie mit den sich wandelnden Geschlechterverhältnissen in Zusammenhang zu bringen. Dazu stelle ich zunächst den für die Neudefinition des Lebensbegriffes besonders relevanten Spezialdiskurs der Entwicklungsbiologie im ausgehenden 19. Jahrhundert dar und beschreibe dann die sich parallel dazu abspielenden Vorgänge der als ‚Krise der Männlichkeit‘ diskutierten Umbruchprozesse im Geschlechterverhältnis. Abschließend schlage ich dann in einer ersten allgemein gehaltenen thesenhaften Reflektion mögliche Bezüge zwischen beiden Strängen vor.

## **1. Das Formproblem in der Biologie**

### **1.1 Die Emergenz einer neuen biologischen Perspektive**

Der Entwicklungsbiologe Wilhelm Roux kommentierte in seinen Schriften um 1900 sein berühmt gewordenes Anstichexperiment mit folgenden Worten:

„Zu diesem Zweck versenkte ich (...) eine spitze Nadel in das Froschei, nicht ohne ein geheimes Grauen darüber zu empfinden, daß ich es wagte, in solcher Weise in den geheimnisvollen Komplex aller Bildungsvorgänge eines Lebewesens einzugreifen“ (Roux 1905a: 34). „Ich war mir der Rohheit dieses Eingriffes wohl bewußt, und ich verglich ihn selber mit dem Einwürfe einer Bombe in eine neu gegründete Fabrik, welcher mit der Absicht vorgenommen sei, um an der Änderung der Production und an dem Verlaufe der weiteren Entwicklung der Fabrik nach der angerichteten Zerstörung einen Rückschluß auf die innere Organisation zu machen“ (Roux 1895: 75).

Diese Formulierungen müssen erstaunen angesichts einer schon länger währenden Tradition ausgeprägt invasiver experimenteller Praxis in der Biologie. Nicht das Experiment am lebenden Organismus als solchem ist es hier auch wohl, welches Roux zu dieser Reflektion veranlasst hat, sondern vielmehr das Experimentieren an einem Objekt, das bisher nur deskriptiv, nicht manipulativ erfasst worden war: das in Individualentwicklung befindliche Lebewesen, welches sich von der befruchteten einzelnen Eizelle zu einem hochkomplexen vielzelligen Organismus herausbildet. Die Biologie der Individualentwicklung, der Ontogenese, war vor dem Hintergrund der Evolutionstheorie Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst durch die von Ernst Haeckel aufgestellte biogenetische Grundregel ausgelegt worden, welche besagt, dass die Ontogenese eines Organismus die beschleunigte Rekapitulation seiner phylogenetisch durchlaufenen Entwicklungsstadien darstelle. Eine gesondert arbeitende Entwicklungsbiologie erschien aus dieser Perspektive überflüssig, da die Formbildung von Organismen doch schon erschöpfend durch ein genealogisches Prinzip beschrieben und erklärt werden konnte. Die Phylogenese war aus darwinismustheoretischer Sicht, der sich viele Biologen anschlossen, die determinierende Ursache der Ontogenese.

Dagegen stand eine darwinismuskritische Fraktion in der Biologie des 19. Jahrhunderts, die diese kausale Verbindung zwischen Ontogenese und Phylogenese nicht völlig zufriedenstellend fand. Selbst Roux, der dem Darwinismus doch recht stark zugeneigt war, bemerkte kritisch:

„Das (...) biogenetische Grundgesetz bezeichnet (...) bloß die Tatsache der Wiederholung und ihre allgemeine Notwendigkeit, also den Kausalzusammenhang im allgemeinsten. Nicht aber lehrt es uns etwas über die Art des Geschehens, über die dabei beteiligten determinierenden und ausführenden Wirkungsweisen und ihre Wirkungsgrößen. Diese Kenntnisse kann erst die experimentelle ontogenetische und proontogenetische Entwicklungsmechanik uns bringen, soweit dies überhaupt möglich sein wird“ (Roux 1905b: 253).

Mit dieser Ausrufung eines neuen Forschungsprogramms, der experimentellen Entwicklungsmechanik, war ein neuartiger Zugriffsanspruch auf das Formproblem in der Biologie markiert, der sich im 20. Jahrhundert mit der Genetik und Entwicklungsbiologie und schließlich der Entwicklungsgenetik zu einem der zentralsten Vorhaben der modernen Biologie entwickeln sollte. Weil die organische Gestalt als unverwechselbare Eigenart des Lebens gilt, ist das Formproblem zugleich synonym mit der Frage nach der Eigengesetzlichkeit des Lebens. Aussagen zum Formproblem sind deshalb stets Aussagen zum ‚Wesen‘ des Lebens (vgl. Mocek 1998: 76). Im Gegensatz zur traditionellen Morphologie mit ihrer vergleichenden Methode fragte die Entwicklungsmechanik nach den *konkreten* Ursachen der Formbildung und zielte damit auf die *werdende* Form, nicht auf die bereits *gewordene* Form eines Lebewesens. Dieser Frage ging sie zunächst deskriptiv, dann aber zusehends experimentell nach und beanspruchte damit eine kausalanalytische Erklärung dieser Vorgänge zu erreichen.

Die Emergenz dieser ganz neuartigen Perspektive soll im Folgenden noch einmal mit dem bis dahin gültigen Blick auf die Formen der Lebewesen kontrastiert werden. Im Rahmen der induktiven Formenkunde der Naturgeschichte im

18. Jahrhundert stand das Problem der Mannigfaltigkeit der (gewordenen) Formen im Vordergrund, die es zu inventarisieren, zu katalogisieren und in ein ‚natürliches‘ System einzuordnen galt. Dieses System sollte den Schöpfungsplan Gottes als rationale Ordnung der organismischen Vielfalt wiedergeben. Mit der Idee der göttlichen Schöpfung verbunden war die recht verbreitete Präformationstheorie, die annahm, dass alle Keime schon von Anbeginn vorhanden, das heißt bei der Schöpfung der Welt geschaffen worden wären und alle Generationen ineinandergeschachtelt vorlägen, sodass die Ontogenese ein bloßes Wachstum der präformierten Form sei. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts traten dann auch zusehends epigenetische Vorstellungen auf, die eine Neuentstehung von Organismen während ihrer Entwicklung postulierten und damit die formgestaltenden Kräfte in das Innere des Körpers verlegten. Im Zusammenhang mit der Frage nach einer präformistischen oder epigenetischen Formentstehung entstanden zahlreiche Beschreibungen von Embryonalentwicklungen verschiedener Lebewesen. Während diese Deskriptionen von der Frage nach der *allgemeinen* Entstehungsursache der Formen geprägt waren, setzte zugleich im Anschluss an Georges Cuviers vergleichend-anatomische Studien eine Suche nach Grundbauplänen, Urformen und Grundschemata von Organismen ein, die die Systematik des Tierreiches auf *allgemeine* Prinzipien der inneren und äußeren Organisation eines Lebewesens gründen sollten.

Das mit dieser vergleichenden Morphologie gewonnene System erhielt dann Mitte des 19. Jahrhunderts mit der Abstammungslehre von Darwin einen mechanistischen und zugleich historischen Erklärungszusammenhang, indem die Formenvielfalt der Lebewesen als kontingentes und zeitlich variables Ergebnis einer natürlichen Auslese der Bestangepassten unter jeweils einzigartigen Individuen einer Art im Laufe eines langen Zeitraums verstanden wurde.

Bis zu diesem Zeitpunkt war die Morphologie ein rein deskriptiver Zweig der Biologie, die sich deutlich von der experimentellen Physiologie abgrenzte. Im Gegensatz zur Physiologie, die sich auf die Kausalanalyse der Lebensfunktionen richtete, wollte die vergleichende Morphologie die Formenvielfalt ordnen und ihre Herkunft benennen. Für Darwinisten und Präformisten wie Haeckel war dabei die stammesgeschichtliche Gestalt eines Organismus wie erwähnt auch dessen kausale; die Beschreibung von Verwandtschaftsverhältnissen wurde als kausale Formerklärung empfunden. Epigenetisch ausgerichtete Deutungsweisen, die meistens eine verursachende Lebenskraft aller Formbildung postulierten, verblassten angesichts der Erklärungserfolge der Thermodynamik und Physiologie zur Mitte des 19. Jahrhunderts zunächst.

## 1.2 Experimentelle Entwicklungsmechanik

Die kausale Morphologie oder experimentelle Entwicklungsmechanik, die Ende des 19. Jahrhunderts aufkam, beanspruchte nun, eine Verbindung zwischen Physiologie und Morphologie herzustellen. Sie versuchte damit auch, die Embryonalentwicklung in die Funktionsanalyse des Lebendigen aufzu-

nehmen. Sie entwickelte ein ganz neues Interesse an den Bildungskräften des Lebens, die sie nicht mehr nur als Solche feststellen, sondern jetzt eingehend hinsichtlich ihrer genauen Natur, ihrer Wirkungsweise und ihres Ortes im Organismus aufschlüsseln wollte. Diese Fragen nach dem Ort und dem Wesen der Formbildung sollten auch im 20. Jahrhundert zentral in der Biologie bleiben und dann zwischen der neopräformistischen Genetik und der neoepigenetischen Entwicklungsbiologie weiterhin kontrovers diskutiert werden.

Wilhelm Roux galt als Begründer dieser experimentellen Entwicklungsmechanik. Er suchte erstmals mit gezielten Manipulationen wie dem anfangs dargestellten berühmt gewordenen Anstichversuch nach den Ursachen der Formbildung der Tiere. Bereits vor Roux versuchten verschiedene Biologen wie Alexander W. Goette oder Wilhelm His und viele weitere die ontogenetische Entwicklung jenseits des oder zusätzlich zum Darwinismus kausalanalytisch zu erhellen. Sie gingen aber noch rein deskriptiv vor und vollzogen den sichtbaren Vorgang der Formausbildung nach. His stellte beispielsweise anhand seiner Beobachtungen eine mechanische Entwicklungstheorie auf, wonach die Ontogenese eine Abfolge von Wachstumsprozessen und Faltungen von bereits in der Keimschicht vorgebildeten „organbildenden Keimbezirken“ (His) sei. Der sich entwickelnde Organismus wurde hier also analog zu mechanischen Gebilden, die Drücken und Schüben ausgesetzt sind, gesehen. Keimesentwicklung sei wachstumsfolgende Differenzierung, die vom Keim als mechanische Ganzheitsleistung vollzogen werde. Die Frage, woher die organbildenden Bezirke kommen und wodurch das Wachstum veranlasst wird, beantworteten die meisten Morphologen dieser Zeit allerdings weiterhin spekulativ: „Die diesem (Wachstums)Gesetz folgende Bewegung wird im Moment der Zeugung auf den Keim übertragen“ (His 1868: 220), bemerkte etwa Wilhelm His in klassisch-aristotelischem Argumentationsmodus. Der Same enthalte seiner Ansicht nach die allein entwicklungsauslösende Funktion und übertrage eine unstoffliche Komponente, den Plan und Mechanismus des Entwicklungsprozesses. Trotz dieses ausgeprägt präformistischen Elementes sind die ersten kausalmorphologischen Arbeiten zugleich auch deutlich epigenetisch und nicht selten nachdrücklich antidarwinistisch ausgerichtet, da sie einen konkreten Neubildungsvorgang der organismischen Form während der Ontogenese auf der Grundlage mechanischer Gesetze annahmen.

Die *experimentelle* Entwicklungsmechanik stellte sich nun in zwei Diskurssträngen dar, die noch ganz in der Mechanismus-Vitalismus-Entgegensetzung des 18. und 19. Jahrhunderts befangen waren.<sup>1</sup> Der eine Strang, zu dem neben Roux zum Beispiel auch Theodor Boveri oder Edmund B. Wilson (USA) und viele weitere gehörten, sah Entwicklung als *Selbstdiffe-*

---

1 Der Begriff *Entwicklungsmechanik* bezeichnet keine Verpflichtung auf die Ontologie des mechanistischen Weltbildes, sondern vielmehr auf das an Kant orientierte Paradigma einer umfassenden kausalanalytischen Aufschlüsselungsoption von Naturzusammenhängen. Daher ordnen sich dieser neuen Forschungsrichtung sowohl mechanistische als auch vitalistische Ansätze zu.

renzung zu einem eigentümlichen Ganzen an, die keiner oder nur sehr geringer Kräfte von außen bedürfe. Diese auf ein Ganzes bezogenen Selbstleistungen der Lebewesen standen in dieser Perspektive im Zentrum des Interesses; Selbstregulation wurde hier als Grundeigenschaft von Leben schlechthin angesehen. Dabei seien sowohl präformierte Einheiten unbekannter Art, die im Zellkern gelagert seien, als auch noch nicht exakt aufschlüsselbare epigenetische Vorgänge am Werk. Die weitere Aufgabe der Forschung bestehe darin, diese präformistischen Faktoren und die Induktorstoffe zur Selbstregulation kausalanalytisch zu bestimmen und die komplexen Vorgänge der gestaltenden Selbstleistungen zu klären.

Anknüpfend an diesen Strang setzte im 20. Jahrhundert von Seiten der Biochemie eine Suche nach den induzierenden Stoffen der Keimesentwicklung ein, während die Genetik die Steuerungsmechanismen, die diese Stoffe hervorbringen und einsetzen, zu ermitteln versuchte. Nur wenige Repräsentanten dieses ersten Stranges vertraten dabei die Auffassung, die Biologie ließe sich auf rein chemische und physikalische Gesetzmäßigkeiten reduzieren. Die meisten sahen die Vorgänge des Lebens durch ihre auf ein Ganzes bezogenen Prozesse als eigengesetzlich an, die jedoch auf der Basis physikalisch-chemischer Abläufe ständen. Einen Begriff für dieses ‚Ganze‘, wie es später beispielsweise die Systemtheorie mit dem Terminus ‚System‘ fand, hatten diese Ansätze noch nicht, sie waren in den Begrifflichkeiten und Reflektionshaltungen noch stark mechanistisch ausgerichtet.

Demgegenüber vertraten die Befürworter des zweiten Diskursstranges, zu denen zum Beispiel Hans Driesch oder Gustav Wolff und einige weitere gehörten, einen vitalistischen Ansatz: Sie postulierten eine lebensspezifische *Eigengesetzlichkeit* des organischen Geschehens *jenseits* der physikalisch-chemischen Gesetzmäßigkeiten, der ein teleologischer Naturfaktor zugrunde läge. Dieser Faktor sei weder eine Substanz noch eine Energieform, sondern eine Kraft, die die spezifische zweckmäßige Ordnung in einem Organismus herstellen und erhalten könne und eine überwiegend epigenetische Entwicklung veranlasse.

Driesch führte dabei die Ganzheit als eigene qualitative Größe in die Biotheorie ein sowie eine nichtmechanistische Kausalität – die Ganzheitskausalität. Diese besagt, dass die einzelnen Teile eines Keimes sich immer bezogen auf das Ganze und in Abhängigkeit von ihrer Position im Ganzen verhielten. Die Entwicklung sei eine umfassende autonome Regulationsleistung eines ganzheitlichen Systems, an dem auch der Kern anteilig und gemeinsam mit dem gesamten übrigen Keimmaterial beteiligt sei. Der Kern gebe dabei das Reizsignal zum Wachstum, welches das Protoplasma empfangen. Im Protoplasma liege aber nun zusätzlich eine Potenz begründet, die über seine konkrete ortsgebundene Rolle im ungestörten Entwicklungsprozess eines Organismus hinausreiche. Es sei nämlich in der Lage, aus einer gestörten Ordnung eines Körpers die eigentlich vorgesehene Ordnung wieder herzustellen. Im Protoplasma steckt damit letztlich die ‚Entelechie‘, die nun nicht mehr als belebende Kraft, sondern eher als organisierende Kraft verstanden wurde. Das

Wirken des Protoplasmas ist in diesem Verständnis ursächlich für die spezifische Zweckmäßigkeit des individuellen Körpers, während das des Kernes Ursache für die spezifische artgemäße Form sei. Der Begriff der Selbstregulation bezeichnete im Gegensatz zum ersten streng mechanistischen Strang bei Driesch und anderen Neovitalisten ein teleologisches Kollektivkonzept, welches nicht mechanisch, sondern nur durch teleologisches Reflektieren eingeholt werden könne (vgl. insgesamt dazu Driesch 1893, 1894, 1909).

Diese Idee der Ganzheitskausalität lieferte die Ausgangsbasis für systemtheoretische Überlegungen, wie sie insbesondere in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts durch Ludwig von Bertalanffy (1928) formuliert wurden. Bertalanffy verwarf dabei in seinem Ansatz einen vitalistischen Faktor, indem er die organische Form von lebender Substanz trennte. Das Merkmal des Lebens sei eben nicht die Belebung von Substanz – weil gerade darin eine zu vermeidende vitalistische Begrifflichkeit zum Ausdruck komme – sondern die Organisation (vgl. Mocek 1998: 27). Auf der Grundlage dieser neuen biotheoretischen Perspektive sollte der Mainstream der modernen Biologie des 20. Jahrhunderts die Suche nach der Belebung des Unbelebten hinter sich lassen und sich auf die Erforschung der Organisation des Unorganisierten konzentrieren. Die organisierende Kraft der Vitalisten wird dabei durch Wirkstoffe wie Gene oder Induktorstoffe zu ersetzen versucht.

Die kausale Morphologie knüpfte also zuerst an das naturtheoretische Paradigma der mechanistischen Naturforschung an, die eine kausale Naturgesetzlichkeit als Erklärung für alle Naturerscheinungen annahm (vgl. Mocek 1998: 24f.). Damit war die Idee zugrunde gelegt, dass auch das Leben hinsichtlich seines zentralen Aspektes, der Formbildung, erforschbaren Gesetzen unterliegt. Im weiteren Verlauf fand jedoch ein Bruch mit diesem in Monokausalitäten denkenden Paradigma statt zugunsten des Paradigmas der Systemkausalität, die vor allem mit den neovitalistischen Ansätzen vorbereitet wurde.

Obwohl beide Richtungen der kausalen Morphologie im 19. Jahrhundert noch im Vitalismus-Mechanismus-Streit befangen waren, wiesen sie mit ihren Vorstellungen zugleich einen Weg aus diesem Dilemma hinaus. Denn ihre Konzepte weisen Vermischungen vormals getrennter Kategorien auf, wie etwa den Begriff der Ganzheitskausalität (Holismus und Kausalität werden zusammengedacht) oder auch den der Selbstregulation (Freiheit und Determinismus werden zusammengedacht): Begriffe, die im 20. Jahrhundert zentrale Denkkategorien der Biologie jenseits von Vitalismus und Mechanismus zu werden beanspruchten.

Um die Jahrhundertwende erfuhr die Rolle des Zellplasmas bei der Ontogenese in verschiedenen Ländern Europas wie auch in den USA eine große Aufwertung. Die entwicklungsmechanische Forschung hatte sich mit dieser Perspektive schon in den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts auf alle führenden Wissenschaftsländer ausgebreitet. Selbst der Genetiker Thomas Hunt Morgan, später Vertreter des Primats der Gene bei allen Aspekten der Entwicklung, war in dieser Zeit dem Standpunkt von Driesch sehr nahe und erwog einen

bedeutenden epigenetischen Einfluss des Zytoplasmas auf die Ontogenese. Die Genetik mutete in dieser Zeit Vielen noch eher suspekt und fast esoterisch an mit der Annahme, dass der Zellkern die eigentlichen Bildungskräfte des Lebens enthalte. Der geheimnisvolle Bildungskomplex aller Lebensvorgänge, wie Roux ihn im Eingangszitat genannt hatte, wurde überwiegend im Zytoplasma der Eizelle vermutet und Ontogenese selbst weitgehend epigenetisch gedeutet.

## **2. Die Krise der Männlichkeit**

Die beschriebenen Veränderungen in den Fragestellungen und Zugriffsweisen der Biologie im ausgehenden 19. Jahrhundert fallen in eine Zeit krisenhafter Umbrüche insbesondere des Geschlechterverhältnisses, die sich in Europa ebenso wie in den USA in ähnlicher Weise darstellten.

Diese Vorgänge werden in der neueren Genderforschung unter dem Begriff der Krise der Männlichkeit zusammengefasst. Der amerikanische Soziologe und Männerforscher Michael Kimmel sieht die moderne Geschichte der westlichen Welt mehrere Krisen der Männlichkeit durchlaufen. Sie träten immer dann auf, wenn die Frauen ihre Rolle neu definierten und zugleich andere bedrohlich erscheinende Faktoren ökonomischer und politischer Art hinzukämen, die insgesamt die hegemoniale Männerrolle in Frage stellten (vgl. Kimmel 1987).

Auch um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert zeigte sich eine solche Konstellation, die die reale Situation von Männern sowie die symbolische Repräsentanz von Männlichkeit entscheidenden Veränderungen aussetzte und zu unterschiedlichen, zum Teil widersprüchlichen Reaktionen führte. Zum Einen waren in dem Getriebe industrieller Großbetriebe und Massendienstleistungsinstitutionen die Möglichkeiten maskuliner Selbstentfaltung – im Rahmen des bürgerlichen Konzeptes des ‚Selfmademannes‘ in Aussicht gestellt – stark gemindert. Gefühle der Ohnmacht und Entfremdung verbreiteten sich und ließen die Sehnsucht nach einer vorindustriellen, heilen Welt entstehen, in der identitätsstiftende herausragende Eigenleistungen noch möglich gewesen seien. Zusätzlich drangen immer mehr Frauen in die Berufswelt vor. Viele von ihnen forderten im Rahmen der Frauenbewegung umfangreiche politische und soziale Selbstbestimmungsrechte ein. Sie begannen durch ihre Präsenz als öffentlich handelnde und denkende Wesen das Konzept der getrennten Sphären aufzuweichen, welches vorher die Geschlechterdifferenz wesentlich stabilisiert und organisiert hatte.

Diese Aufweichung wurde noch verstärkt durch das zunehmende Auftreten ‚devianter‘ Sexualitäten und Geschlechtskörper wie Homosexueller und Transvestiten, aber auch Neurastheniker sowie Intellektueller, Künstler und Dichter, von denen viele in ihren Werken einem ausgeprägten Androgyniekult anhängen. Zusehends wurden diese als effeminiert angesehene Männer nicht

mehr nur mit Frauen verglichen, sondern als Frauen identifiziert. Der Historiker Anthony Rotundo beschreibt beispielsweise diese Veränderung so:

„Als vergeschlechtlichte Termini der Verachtung sich von einem Vergleich zu einer Metapher veränderten, verschob sich der Ort männlicher Weiblichkeit von außen nach innen, von Ähnlichkeit zu Identität“ (Rotundo 1993: 273, Übersetzung K.P.).

Ein solcher Terminus war im Amerikanischen beispielsweise der Ausdruck ‚sissy‘, übersetzbar mit ‚kleine Schwester‘, ein anderer ‚Miss Nancy‘ oder ‚Mary Jane‘ (vgl. Rotundo 1993: 272f). Männer entdeckten also in höchst ambivalenter Weise Ende des 19. Jahrhunderts als weiblich kodifiziertes Verhalten und ebensolche Neigungen in sich selbst, einerseits als Gefahr für masculine Identität, andererseits aber auch als Verweiblichungsbegehren.

Neben die Gefahr der uneindeutig werdenden Geschlechterdifferenz tritt ein im Rahmen von fortschreitender Säkularisierung und Rationalisierung stattfindender weiterer Zersetzungsschub des christlich-abendländischen Denkens durch die Abstammungstheorien Darwins, welche die Geschichte der Zivilisation als willkürlichen Konflikt ohne Ziel erscheinen ließ. Der Gedanke einer göttlichen Abstammung des Menschen, die auch dem Entwurf des autonomen Subjektes zugrunde lag, verblasste immer mehr zugunsten der Idee von dem animalischen Ursprung des Menschen. Durch die sozialdarwinistische Auslegung der Deszendenztheorie verlagerte sich zusätzlich der Bereich der Natur immer stärker in den symbolischen Raum der Dominanzkultur. In diesem Zusammenhang erfuhr das Konzept von Natur eine Aufwertung und trug jetzt jene Attribute, die vormalig der Zivilisation zugeordnet waren: Freiheit, Entfaltung, Autonomie, Männlichkeit. Die eigentlich bestimmenden Kräfte des menschlichen Entwicklungsprozesses waren aus dieser Perspektive nicht die zivilisatorischen Impulse, sondern vielmehr die primitiven Anlagen des Menschen(mannes).

Der Zivilisationsbegriff hingegen erhielt zusehends weibliche Züge. Im 18. Jahrhundert noch als Gegenbegriff zu Barbarei und Wildheit gesetzt, mit Aufklärung und Kultiviertheit verbunden und männlich konnotiert, bekam er jetzt feminine Kodierungen wie Aggressionslosigkeit, Nichtkompetitivität, Müßiggang, Zurückhaltung, Sensibilität, Nachdenklichkeit, Überfeinerung und Weiteres mehr. Rotundo (1993) sieht diese Wandlung als Folge des geschlechterdifferenzierenden Konzeptes der getrennten Sphären an. Während Männer in einer stark wettbewerbsorientierten öffentlichen Sphäre agierten, sollten Frauen in der privaten Sphäre die moralischen Werte des Humanismus vertreten und durch Erziehung vermitteln. Zivilisation wurde dadurch im Laufe des 19. Jahrhunderts zunehmend weiblich konnotiert und der als bedeutend angesehene Einfluss der Frauen auf die Moral der Gesellschaft am Ende des Jahrhunderts als Übergriff weiblicher Moral auf die öffentliche Sphäre, als Feminisierung der Kultur wahrgenommen.

Im Zuge der Verteidigung männlicher Differenzsetzung grenzten sich zusehends viele Männer von diesem Kulturbegriff ab, eine zunehmende Kultur-

feindschaft und ein anwachsender Antiintellektualismus sowohl in Europa als auch den USA waren die Folge. Konzepte der Selbstbefreiung einer als einengend empfundenen bürgerlichen Kultur wurden diskutiert, die ein imaginiertes ursprüngliches männliches Selbst, welches durch feminisierte Kultur und Massenökonomie verschüttet worden sei, wieder zum Vorschein kommen lassen sollten. Der männliche Körper, vorher ein Ort der Beschränkung und unauffälligen Funktionsausübung, erfuhr dabei eine sehr entscheidende Umwertung in Richtung auf eine Repräsentanz von Ursprünglichkeit. Jetzt erschienen Körperlichkeit und Affekte des Mannes nicht mehr als zu beherrschendes oder zu verleugnendes, sondern als vitale Komponenten des eigenen Selbst, als Orte der Identität und Selbstverwirklichung.

Die Zeitperiode des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts lässt sich geradezu unter dem Signum neuartiger Verkörperungen einordnen, wobei nicht nur Männlichkeit eine Verkörperung in einem neuen, hypervirilen, muskulösen, tatkräftigen Männerkörper erfährt, sondern auch weitere Formationen wie die Nation oder das Volk in einer körperlich-organischen Imagination sozialdarwinistischer Prägung erscheinen:

„Das Paradigma der Männlichkeit wurde nicht mehr so stark über den *Anschein* einer außersystemischen und unerklärt bleibenden Autorität vermittelt, sondern immer mehr über die Repräsentation eines ‚objektiven‘ Seins (den Körper). Dieses Sein war visuell erkennbar und überprüfbar und daher als besonders ‚authentisch‘ kodiert“ (Brandt 1997: 174).

Nicht mehr die ursprünglichen, ‚animalischen‘ Kräfte des Mannes wurden jetzt als gefährlich angesehen, sondern vielmehr eine als invasorisch imaginierte Femität, die in sozialdarwinistischer Auslegung als degenerierende Gefahr für den ‚Volkskörper‘ erschien.

Die Fähigkeit zur Modellierung des Selbst, wie sie im späten 18. Jahrhundert im Rahmen bürgerlicher Selbstermächtigung in Bezug auf Leistung und Status ausgerufen worden war, bezog sich nun auch auf den Körper. Die am autonom agierenden öffentlichen Akteur ausgerichtete Individualität blieb zentral für Männlichkeit; jetzt war sie aber zusätzlich koloriert durch die Selbstexpressionen der inneren Kräfte, die es freizulassen, zu nutzen und zu potenzieren galt.

Es kam damit zu dem Versuch, die ins Wanken geratene geschlechterhierarchische Gesellschaft über ein neues geschlechtsspezifisches Körperverständnis wieder herzustellen und die patriarchalen Machtinteressen sowie die bedrohte Virilität zu restaurieren. Im Zuge maskuliner Selbstversicherung entstanden um die Jahrhundertwende auf den Männerkörper bezogene ausgeprägte Fitness-, Körper- und Heldenkults, Pfadfinderei und das einfache, harte Leben in ‚freier Natur‘ wurden populär.

In völlig anderer, virilitätskritischer Weise wurde gegen Ende des 19. Jahrhunderts die bürgerliche Männlichkeit mit ihrem Selbstbeherrschungsanspruch in Frage gestellt. Die Psychoanalyse verlangte nicht, wie es das Maskulinitätsgebot im 19. Jahrhundert vorsah, ein Beharren auf Selbstkontrolle

und unbeugsamer Willenskraft, sondern zielte mit ihrer Aussprachekultur auf die Freilegung von postulierten Kräften des Unbewussten und von Emotionen. Auch Männer erschienen aus dieser Perspektive von zahlreichen sich dem direkten Zugriff entziehenden, aber hochgradig wirkintensiven Kräften durchzogen, die es in Erscheinung zu bringen galt, um einen Umgang damit zu finden.

Die Schattenseite der gefeierten Vorherrschaft des zu seinem Recht kommenden Körpers zeigte sich allerdings in einem neuen Krankheitsbild, das als Neurasthenie oder männliche Hysterie diskutiert wurde. Sie symbolisierte

„die vollkommene Kapitulation des Geistes vor der entfesselten Eigendynamik des Körpers. Der einmal hysterisch gewordene Geist schien unfähig, den Körper zu lenken oder gar, wie erfordert, zu bezwingen. Er war ganz dem archaischen Spiel des Körpers ausgeliefert. Die psychische Dekomposition des Kranken dokumentierte zugleich die neu gewonnene Macht des Körpers über den Menschen und den fast gänzlichen Zerfall von Selbstkontrolle und Selbstbeherrschung. Mit der zunehmenden Kontrollabgabe des handelnden männlichen Subjektes schien auch ein Szenario Wirklichkeit zu werden, das zu einem Herzstück der maskulinitistischen Bedrohungsrhetorik der 1890er und 1900er Jahre werden sollte: die Ablösung des (maskulin kodierten) Geistes durch den (feminin kodierten) Körper als Prinzip menschlichen Handelns“ (Brandt 1997: 71).

Der Körper des Hysterikers erschien unheimlich, rätselhaft, übermächtig und undurchschaubar, und seine Darstellung in der Literatur der Jahrhundertwende drückte immer wieder eine tiefe Angst vor der Verschmelzung von Ratio und Körper aus, damit vor der Feminisierung des Mannes.

Zugleich stellte die Neurasthenie die bürgerlichen männlichen Tugenden wie Dominanz, Leistungsfähigkeit und Unabhängigkeit in Frage, da dieser Krankheitszustand als eine Folge von Überarbeitung gesehen wurde und damit die gesellschaftliche Rolle von Männern, die mit der Arbeit in der öffentlichen Sphäre identifiziert waren, problematisierte.

Zusammenfassend kann in Bezug auf die imaginierte Bedrohung durch Feminisierung festgehalten werden, dass diese von den männlichen Modernisten auf zweierlei Weisen beantwortet wurden. Zum Einen erzeugte sie wie dargestellt ein ausgeprägtes antifeministisches Ressentiment und einen Remaskulinisierungsschub, bei dem eine spezifische Umkodierung und Vermännlichung des Körpers ein wichtiges Element darstellte. Auf der anderen Seite erschien das weiblich Kodierte aber zugleich als ein utopisch Anderes, das als innerer weiblicher Anteil von Männern von den engen bürgerlichen Maskulinitätsnormen befreite und gegen die alten Autoritäten gesetzt werden konnte, wie dies nicht nur in dem beschriebenen antibürgerlichen ‚Animalitätskult‘, sondern in anderer Weise auch zum Beispiel in Kunst und Literatur in Form eines ausgeprägten Androgyniekultes ebenso wie in versuchsweisen Geschlechterrollentauschs zum Ausdruck kommt. So zeigte sich beispielsweise bei vielen modernen Schriftstellern um die Jahrhundertwende eine experimentelle Inkorporation von Weiblichkeit in männliche Darsteller beziehungsweise das Ersetzen von Frauenrollen durch Männerrollen (vgl. Lamos 1998).

### 3. Die Krise des Lebens

In welcher Weise lässt sich diese beschriebene gesellschaftliche Situation der Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert mit der kausalen Morphologie in Verbindung bringen?

Der Biologe Ludwig Bertalanffy zog in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts eine Bilanz der biologischen Wissenschaften, wie sie sich ihm im Rückblick auf die zurückliegenden Dekaden darstellten. Er stellte dabei fest, dass die Ära eines großen Paradigmas in der Lebensforschung zu Ende geht,

„nämlich das parallel zur Physik der klassischen Mechanik über ein halbes Jahrhundert den Geist der Biologie beherrschende naturwissenschaftlich-philosophische System des Darwinismus“ (Mocek 1998: 388).

Die Biologie sei in eine Debatte mit verschiedenen widerstreitenden Meinungen verfallen und befinde sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts wissenschaftstheoretisch im Zustand einer Krise. Das Hauptproblem des alten mechanistischen Paradigmas, welches ja auch in der Biologie vorherrschend war, sei sein Kausalitätsverständnis gewesen, „das keine Erhöhung der Mannigfaltigkeit aus inneren Ursachen heraus anerkennen“ konnte (Mocek 1998: 388). Einen Ausweg aus der Krise sah Bertalanffy in einem völlig neuen Organismusverständnis, welches im Anschluß an Driesch zu formulieren sei und die Ganzheitskausalität in den Mittelpunkt stellen müsse.

Bertalanffy hat hier zweifellos mit der Kausalitätsproblematik eine wichtige Frage angesprochen, die den gesamten Bereich der Naturwissenschaften um die Jahrhundertwende betraf. Aus meiner Sicht lassen sich die kontroversen Debatten in der Biologie aber anders und umfassender begreifen als es der gerade vorgestellte nur auf biologieinterne Probleme zielende Blick vermag.

Meine These ist, dass die Biologie Ende des 19. Jahrhunderts in umfassender Weise durch ihre Fragestellungen, ihre Gegenstandswahl und ihre Methoden die Krise der Moderne reflektiert, die ich als Krise der Männlichkeit dargestellt habe. Zentral erscheinen mir hier zum Einen die Umkodierung des Körpers und der Natur zu männlich kodierten Bereichen, zum Anderen die Frage nach der Behauptung der Individualität in einer mit zahlreichen Zwängen zugreifenden Massengesellschaft und zugleich der Perspektive historischer Kontingenz in Bezug auf die eigene Existenz.

Die Biologie tritt am Ende des 19. Jahrhunderts aus dem Bannkreis des allgemeinen Typusdenkens, um sich im Rahmen der neu entstandenen kausalen Morphologie mit der Individualentwicklung von Körpern zu beschäftigen. Der Körper, inzwischen symbolisch zu einem Ort expressiver Individualität des Männlichen geworden, wird dabei mit nachdrücklichem experimentellen Zugriff auf sein Verhältnis zu Autonomie und Heteronomie, Freiheit und Determination hin befragt, indem diejenigen Bildungskräfte betrachtet werden, die entweder aus sich selbst heraus oder von außen, aus der Umgebung oder ‚aus der Geschichte‘, auf die Körperform einwirken (Epigenesis oder Präformation). Die Antworten auf diese Fragen sind dabei erkenntnistheoretisch

noch weitreichend dem traditionellen männlich kodierten Erkenntnissubjekt verpflichtet, indem das Forschungsobjekt mechanistisch gedeutet in einen vollständig rational durchdrungenen physiologischen Funktionszusammenhang aufgelöst werden soll oder aber die leblos gedachte Materie im Rahmen eines Leib-Seele-Dualismus eine sie bewegendes Instanz zugesetzt bekommt.

Doch hier zeigen sich gleichzeitig auch Brüche zum traditionellen Konzept. Der auf Zustandsbeschreibungen linearer heteronomer Vorgänge ausgezeichnete mechanistische Bereich imaginiert den Körper in seinem individuellen Werden als weitgehend bestimmt von *prozesshafter Selbstgestaltung* in Kombination mit festgelegten Planvorgaben, während der vitalistische Diskursstrang eine mit Ganzheitskausalitäten ausgestattete postmechanistische Körperlichkeit entwirft, deren bildende Kraft nicht mehr unabhängig vom Leiblichen wirkt, sondern an bestimmte *materielle* Bereiche gebunden erscheint.

Die Biologie nimmt also insofern an der Krise der Männlichkeit teil, indem sie durch eine rationale Aufklärung der Gestaltungskräfte des Körpers die einerseits bedrohlich erscheinende Körpermacht zu bannen versucht, andererseits ihre produktive, gestaltende Seite herausstellt. Dabei werden zusehends in Anlehnung an den umkodierte Männerkörper, der von diesen produktiven und machtvollen ‚Naturkräften‘ durchzogen erscheint, diese Gestaltungskräfte in der Materie selbst verortet und ihre Eigenschaften sowie ihre Beschaffenheit zu sondieren versucht. Die vormals weiblich kodierten ‚dunklen Reproduktionskräfte‘ des Körpers werden jetzt also nicht mehr projektiv ausgeschlossen oder als durch eine männlich kodierte autonome Vitalkraft gesteuert imaginiert, sondern in Übereinstimmung mit dem neuen männlich kodierten Körperbegriff als integrale Bestandteile des Körpers zugelassen und zugleich analytischer ‚Selbsterkenntnis‘ zugeführt.

Damit zeigt die Biologie meines Erachtens Ähnlichkeiten mit dem Anliegen der Psychoanalyse, welche ebenfalls der autonomen Subjektivität entzogene innere Kräfte des Menschen annahm, die nicht verleugnet, sondern benannt und gedeutet werden sollten.

#### **4. Transformationen des Lebensbegriffes und Restaurierung einer hegemonialen Männlichkeit – Schlussbemerkungen**

Welche Thesen lassen sich abschließend zum Lebensbegriff der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert anfügen? Meines Erachtens erfolgte mit der kausalen Morphologie der entscheidende Umschlag in der Biologie weg von der Suche nach dem Belebenden von Lebewesen hin zu der Klärung des Organisierenden von Lebewesen. Damit war ein entscheidender Schritt getan in Richtung auf einen Lebensbegriff ohne spekulative Anteile, der nun auf auszulotende Eigenaktivitäten des Materiellen gegründet ist, die zunächst mechanistisch oder vitalistisch und später im Laufe des 20. Jahrhunderts systemtheoretisch,

thermodynamisch und kybernetisch ausgedeutet werden. Durch die Beschränkung auf das ‚authentische‘ Materielle und die Mechanismen seiner Organisation wird zugleich der Weg geebnet für einen technischen Nachvollzug dieser Organisationsvorgänge: für biotechnologische Zugriffe.

Bei diesem Umwandlungsprozess spielte die historische Konstellation einer Krise der Männlichkeit eine entscheidende Rolle, welche eine Umkodierung des menschlichen Körpers von einem vormals dem Weiblichen zugeordneten und aus dem bürgerlichen männlichen Selbstverständnis ausgegrenzten Bereich zu einem ambivalenten Träger männlicher Identität mit sich brachte.

Die Krise des Lebensbegriffs in der Biologie stellt sich vor diesem Hintergrund dar als eine durch starke Motivationen einer Selbstverständigung über das verkörperte männliche Individuum angeleitete Forschungsphase, die beitrug zur Restaurierung einer hegemonialen Männlichkeit. Sowohl die Biologie als auch die symbolische Männlichkeit sollten Anfang des 20. Jahrhunderts durch ihre neuen Konzepte gestärkt aus ihren Krisen hervorgehen.

## Literatur

- Bertalanffy, L. (1928). *Kritische Theorie der Formbildung*. Berlin: Borträger
- Brandt, S.L. (1997). *Männerblicke – Zur Konstruktion von „Männlichkeit“ in der Literatur und Kultur der amerikanischen Jahrhundertwende*. Stuttgart: Merkur
- Driesch, H. (1893). *Die Seele als elementarer Naturfaktor. Studien über die Bewegung der Organismen*. Leipzig: W. Engelmann
- Driesch, H. (1894). *Analytische Theorie der organischen Entwicklung*. Leipzig: W. Engelmann
- Driesch, H. (1909). *Die Philosophie des Organischen*. 2 Bde. Leipzig: W. Engelmann
- His, W. (1868): *Untersuchungen über die erste Anlage des Wirbelthierleibes. Die erste Entwicklung des Hühnchens im Ei*. Leipzig: F.C.W. Vogel
- Kimmel, M. (1987). *The contemporary crisis of masculinity in historical perspective*. In Brod, H. (ed.). *The making of masculinities*. Boston: Allen & Unwin
- Lamos, C. (1998). *Deviant modernism – Sexual and textual errancy in T. S. Elliot, James Joyce and Marcel Proust*. Cambridge: Cambridge University Press
- Mocek, R. (1998). *Die werdende Form. Eine Geschichte der kausalen Morphologie*. Marburg: Basiliken-Press
- Rotundo, E.A. (1993). *American manhood. Transformations in masculinity from the revolution to the modern era*. New York: Basic Books
- Roux, W. (1895). *Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen*, Bd. II. Leipzig: W. Engelmann
- Roux, W. (1905a). *Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft*. *Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, Breslau*, 76 (1), 23-39
- Roux, W. (1905b). *Die Entwicklungsmechanik, ein neuer Zweig der biologischen Wissenschaft*. Leipzig: W. Engelmann