

Das Geschäft der Pflanze ist dem Weib übertragen ... die Pflanze selbst hat aber kein Leben : Zur vergeschlechtlichten Stufenordnung des Lebens im ausgehenden 18. Jahrhundert

Palm, Kerstin

2008

<https://doi.org/10.25595/110>

**Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article**

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Palm, Kerstin: *Das Geschäft der Pflanze ist dem Weib übertragen ... die Pflanze selbst hat aber kein Leben : Zur vergeschlechtlichten Stufenordnung des Lebens im ausgehenden 18. Jahrhundert*, in: Lucht, Petra; Paulitz, Tanja (Hrsg.): *Recodierungen des Wissens. Stand und Perspektiven der Geschlechterforschung in Naturwissenschaften und Technik* (Frankfurt am Main: Campus Verlag, 2008), 197-211. DOI: <https://doi.org/10.25595/110>.

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

Reihe »Politik der Geschlechterverhältnisse«
Band 38

Herausgegeben von Cornelia Klinger, Eva Kreisky, Andrea Maihofer
und Birgit Sauer

Petra Lucht ist wissenschaftliche Assistentin am Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung der TU Berlin. *Tanja Paulitz* ist wissenschaftliche Assistentin im Fachgebiet Geschlechtersoziologie an der Universität Graz.

Petra Lucht, Tanja Paulitz (Hg.)

Recodierungen des Wissens

Stand und Perspektiven der Geschlechterforschung
in Naturwissenschaften und Technik

Campus Verlag
Frankfurt/New York

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.

ISBN 978-3-593-38601-0

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2008 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Umschlaggestaltung: Guido Klütsch, Köln

Lektorat und Satz: Petra Schäfer, Berlin

Druck und Bindung: KM-Druck, Groß-Umstadt

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: www.campus.de

Inhalt

Geleitwort	
<i>Karin Hausen</i>	7
Recodierungen des Wissens. Zu Flexibilität und Stabilität von natur- und technikwissenschaftlichem Wissen – Eine Einleitung	
<i>Petra Lucht, Tanja Paulitz</i>	11
Transdisziplinäre Forschungsansätze und -perspektiven	29
Bühne Natur- und Technikwissenschaften: Neuere Ansätze aus dem Gender-Diskurs	
<i>Heike Wiesner</i>	31
Zwischen Dekonstruktion und Partizipation: Transdisziplinaritäten in und außerhalb der Geschlechterforschung	
<i>Sabine Maasen</i>	51
Technik, Konsum und Geschlecht – Nutzer/innen als Akteur/innen in Technisierungsprozessen	
<i>Karin Zachmann</i>	69
Technology as a Site of Feminist Politics	
<i>Judy Wajcman</i>	87
Populäre Medien als »Technologien des Geschlechts«	
<i>Karin Esders</i>	103

Konstruktionen von Männlichkeit in der Ingenieurkultur	121
Disparate Konstruktionen von Männlichkeit und Technik – Formen der Vergeschlechtlichung ingenieurwissenschaftlichen Wissens um 1900	
<i>Tanja Paulitz</i>	123
The Gender(s) of »Real« Engineers: Journeys around the Technical/Social Dualism	
<i>Wendy Faulkner</i>	141
Koloniale und globalisierte Verhältnisse von Wissen und Geschlecht	
	157
Gender Analysis in Colonial Science	
<i>Londa Schiebinger</i>	159
Internationalisierung der IT-Branche und Gender-Segregation	
<i>Esther Ruiz Ben</i>	177
Verschiebungen in der Konstruktion des »natürlichen« Geschlechts	
	195
Das Geschäft der Pflanze ist dem <i>Weib</i> übertragen ... die Pflanze selbst hat aber kein Leben – Zur vergeschlechtlichten Stufenordnung des Lebens im ausgehenden 18. Jahrhundert	
<i>Kerstin Palm</i>	197
Ursprung und Geschlecht: Paradoxien in der Konzeption von Geschlecht in Erzählungen der Molekularbiologie	
<i>Bärbel Mauss</i>	213
Autorinnen	231

Das Geschäft der Pflanze ist dem *Weib* übertragen ... die Pflanze selbst hat aber kein Leben^{*}

Zur vergeschlechtlichten Stufenordnung des Lebens
im ausgehenden 18. Jahrhundert

Kerstin Palm

Einleitung

»Das Geschäft des Empfangens, der Bildung, mit Einem Wort das Geschäft der Pflanze ist dem Weib übertragen durch die ganze Natur, es ist also selbst in dem Thier wieder die Pflanze, und der Mann unter den Thieren wieder das Thier. Alle Differenzen des Geschlechtscharakters lassen sich hieraus einsehen und ableiten. [...] Die ganze Fülle und Fruchtbarkeit ist übergegangen, ist sichtbar dargestellt im weiblichen Geschlecht, der ganze Reichthum des Lichts im männlichen.« (Schelling 1804: 339)

Diese eigenartigen Geschlechtercharakterisierungen über Pflanze-Tier-Analogien der Geschlechterdifferenz durchziehen die gesamten um 1800 erschienenen naturphilosophischen Schriften F.W.J. Schellings und werden nicht nur von vielen seiner Zeitgenossen umfänglich rezipiert und in ihre eigenen lebenswissenschaftlichen Überlegungen eingefügt, sondern erlangen durch zahlreiche Transformationen physiologischer Theorien hindurch bis ins 20. Jahrhundert hinein eine paradigmatische Bedeutung für die Geschlechtertheorien in Biologie, Medizin und Psychologie.¹ Schelling führt in seinen Abhandlungen in spezifischer Weise die neuen nichtmechanistischen Vorstellungen von Leben weiter, wie sie im 18. Jahrhundert allmäh-

^{*} Der Titel des Beitrags lehnt sich an Passagen aus F.W.J. Schellings Schriften an, die im Text noch eingehender kommentiert werden. Der Aufsatz stellt einen modifizierten und stark gekürzten Auszug eines Kapitels meiner noch unveröffentlichten Habilitationsschrift dar, die unter dem Titel »Existenzweisen des Lebens – Fragmente einer Kulturgeschichte des biologischen Lebensbegriffs« eine gendertheoretisch angeleitete Bedeutungsgeschichte des modernen naturwissenschaftlichen Lebensbegriffs entwirft.

¹ Vgl. hierzu ausführlich z.B. Honegger (1996); Bennent (1985); Schmersahl (1998); bezogen auf den Einfluss Schellings für die nachfolgenden Naturtheorien: vgl. Bach/Breidbach (2005).

lich ausgearbeitet worden waren und schließlich eine neue Disziplin in der Naturforschung, die Biologie, begründeten.

Bisher haben sich die Untersuchungen der im 18. Jahrhundert erfolgten Neucodierung der Geschlechter durch die naturalistischen Wissenschaften vor allem auf die ideologische Ausrichtung der anthropologischen Theoriebildung bezogen und eine umfassende »Systematisierung einer sozialtheoretisch angeleiteten Empirie natürlicher Ungleichheit« (Honegger 1996: 214) in Biologie und Medizin als deren Fundament herausgestellt. Meines Erachtens wird die moderne Naturordnung der Geschlechter aber insbesondere auch über den neuen *nichtmechanistischen Lebensbegriff* der Aufklärung konstituiert, allerdings anders, als Claudia Honegger dies in ihrer Studie *Die Ordnung der Geschlechter* (1996) ausgeführt hat. Während sie die Geschlechterdifferenz über die Aufspaltung des um 1750 eingeführten Zentralmerkmals des Lebens, der Reizbarkeit, in Sensibilität und Irritabilität in die lebenden Körper eingeschrieben sieht, soll hier eher auf die Entgegensetzung von Sensibilität und Reproduktion abgehoben werden, die aus meiner Sicht zu einer bis heute nachwirkenden geschlechterbezogenen Opposition von Individuation und Fortpflanzung führte.

Dazu werden im Folgenden zunächst die wesentlichen konzeptionellen Umbrüche in der Naturforschung im 18. Jahrhundert skizziert, die zu einem neuen Lebensbegriff und zu einer Wissenschaft vom Leben führten. In einem weiteren Schritt wird dann am Beispiel der für die Biologie der Spätaufklärung paradigmatischen Schriften von Carl Friedrich Kielmeyer demonstriert, wie der neue Lebensbegriff konkret in der biologischen Theoriebildung ausformuliert wurde und welche geschlechtsspezifischen Implikationen daraus erwuchsen. Zugleich übte Kielmeyer einen entscheidenden Einfluss auf die Schelling'sche Naturphilosophie aus (vgl. dazu ausführlich: Bach 2001) und viele Passagen in Schellings Schriften werden erst vor dem Hintergrund der Kielmeyer'schen Ausführungen verständlich. Auf der Grundlage der Erläuterungen zu Kielmeyer kann dann der letzte Abschnitt zu Schellings Vorstellungen vom Leben und den Geschlechtern zurückkehren, um einige Charakteristika der Schelling'schen Geschlechtertheorie zu umreißen und das anfangs präsentierte Zitat in einen umfassenderen Deutungszusammenhang zu stellen.

Der neue Lebensbegriff im 18. Jahrhundert

Im Laufe des 18. Jahrhunderts werden die antiken und scholastischen Bewegungs- und Belebungsprinzipien eines vorneuzeitlichen Seelenkosmos in formende und organisierende Prinzipien eines modernen Kräfteuniversums transformiert und auf diese Weise die neuen Vorstellungen vom Leben in der Tradition und zugleich in Abgrenzung zu den aristotelischen und neuplatonischen Wesensordnungen konzipiert.²

Im Zuge dieser Veränderungen verblasst das Interesse an der Systematisierung der in der Naturgeschichte bis dahin maßgeblichen (Maschinen-) *Gestalten* der Lebewesen zugunsten der Kategorisierung von *Organisationen*, von holistisch-teleologischen Konzeptionen lebender Körper. Diese neue Perspektive wirft die Frage nach dem organisierenden und erhaltenden Prinzip der Organisationsstruktur ebenso auf wie die Frage nach dem dieser Struktur zugrunde liegendem Bauplan, der als zweckmäßiges Gefüge zum Gegenstand einer neuen vergleichenden Morphologie werden sollte.

In der Physiologie werden zugleich Reizbarkeit, Reproduktionsfähigkeit und Entwicklungsvermögen als zentrale Merkmale von Leben etabliert. Zunächst bedeutet Entwicklung noch Auswicklung und Vergrößerung einer von Gott präformierten Form, dann aber werden die präformistisch-theologischen Entwicklungstheorien allmählich von Epigenesetheorien abgelöst und die Bildungskraft der Organismen von einer äußeren göttlichen Kraft subjektmetaphysisch ins Innere der Organismen selbst verlagert. Aus epigenetischer Sicht ist die Formausbildung nun ein selbstorganisatorischer Prozess, ein Akt der Selbstschöpfung, der jedes Mal aufs Neue durch die Zeugung eingeleitet wird und aus noch ungeformtem Material ein organisiertes Wesen entstehen lässt. Leben ist somit kein spezifischer Seinszustand mehr und von seinem Wesen her zu bestimmen, sondern eine *Aktivität*, die aus ihrer Reizbarkeit, Selbstentwicklung und ihren Reproduktionsvermögen erschlossen werden kann und neue Fragen nach den *Kräften* der Entwicklung, der Selbsterhaltung und der Wahrnehmung der Außenwelt aufwirft.

2 Vgl. dazu und für die folgenden allgemeinen Ausführungen zum Lebensbegriff des 18. Jahrhunderts ausführlich: Ballauf (1954).

Kielseys Stufenordnung des Lebens

Als repräsentatives Beispiel für die beschriebene perspektivische Wende der Naturforschung von einer Wesens- zu einer Kraftmetaphysik und zugleich von der Systematik der Gestalt zur Theorie der Organisation von Lebewesen können die nicht nur in der Biologie berühmten und viel zitierten Schriften von Carl Friedrich Kieseley gelten.

Kieseley versucht ganz im Gestus der neuen Lebenswissenschaft nicht mehr wie vormals die Naturgeschichte die Vielfalt der *Formen* zu beschreiben, sondern vielmehr die belebte Natur allgemein und grundsätzlich in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung durch die ihr zugrunde liegenden *Kräfte* zu charakterisieren. Bemerkenswert ist, dass er dabei die Kräfte in Beziehung zu den Organisationstypen der Gattungen setzt und damit eine physiologische Systematik entwirft, die die organismische *Organisation* direkt mit dynamischen *Vermögen* verbindet. Auf diese Weise überführt er die *Scala naturae*, eine nach Vollkommenheitsgraden geordnete Schöpfungsübersicht der Formen, in eine physiologisch begründete und empirisch hergeleitete Stufenordnung gesetzmäßig geordneter Kräfteverhältnisse.

Dieses physiologische Ordnungsschema wird vor allem in der auch von Schelling rezipierten *Karlsschulrede* (Kieseley 1793),³ aber auch seiner *Allgemeine(n) Zoologie* (Münter/Kieseley 1840)⁴ entfaltet, wo die Organisationsformen des gesamten Tierreiches entlang eines fünfgliedrigen Kräftesystems angeordnet und gattungsspezifisch gesetzmäßige Kräftebeziehungen festgestellt werden.

Diese organischen Kräfte werden regulativ-pragmatisch durch indirekte Ableitungen als Ursachen aus empirisch ermittelten Wirkungen, den einem inneren Organisationsprinzip gehorchenden Bauplänen, erschlossen und systematisiert. Da der Organismus ein Effekt von Kräften sei, könnten aus den körperlichen Manifestationen die zugrunde liegenden Kräfte gefolgert werden (vgl. Münter/Kieseley 1894: 388f.). Auf diese Weise wird die subjektmetaphysisch ausgelegte Physiognomie lebender Körper zu einem

3 Zur Bedeutung dieser »Karlsschulrede« stellt Theodor Ballauff fest: »Diese Rede zog das Facit aus den Forschungen des 18. Jahrhunderts hinsichtlich des Wesens des Organischen und wurde damit Ausgangspunkt aller weiteren Erörterungen dieses Problems.« (1954: 348)

4 Es handelt sich hier um einen unautorisierten Abdruck eines großen Teils des Inhalts einer Vorlesung Carl Friedrich Kieseleys durch Gustav Wilhelm Münter (vgl. Kanz 1991: 26). Der Text wird im vorliegenden Aufsatz wie eine Schrift Kieseleys behandelt und deshalb unter Münter/Kieseley zitiert.

Verweissystem für innere Kräfte – eine zentrale Voraussetzung für eine umfassende Ausdeutung auch der Vermögen geschlechtlicher Körper, wie im Folgenden noch ausgeführt wird.

Kiellmeyer leitet nach diesem Verfahren fünf verschiedene Kräfte ab:⁵

»1. *Sensibilität* oder die Fähigkeit mit Eindrücken, die auf die Nerven oder sonst gemacht werden, gleichzeitig Vorstellungen zu erhalten; 2. *Irritabilität* oder die Fähigkeit mancher Organe, vorzüglich der Muskeln, auf Reize sich zusammenzuziehen, und Bewegungen hervorzubringen; 3. *Reproduktionskraft*, oder die Fähigkeit der Organisationen, sich selbst ähnliche Wesen teilweise oder im ganzen nach- und anzubilden; 4. *Sekretionskraft* oder die Fähigkeit, aus der Saftmasse dieser selbst unähnliche Materien von bestimmter Beschaffenheit wiederholt an bestimmten Orten abzusondern; 5. *Propulsionskraft* oder die Fähigkeit, die Flüssigkeiten in den festen Teilen in bestimmter Ordnung zu bewegen und zu verteilen.« (1798: 69f.)

Kiellmeyer untersucht nun vor allem das *Verhältnis* der Kräfte untereinander, die er entlang unterschiedlicher Organisationstypen von Lebewesen *gesetzmäßig* verteilt findet. Die Sensibilität, also Wahrnehmungs- und Empfindungsfähigkeit, als die »beste« und »erste« Kraft, das heißt, »die Fähigkeit, mannigfaltige, voneinander unterschiedene Klassen von Empfindungen zu erhalten, wird in der Reihe dieser Bildungen vom Menschen abwärts allmählich mehr eingeschränkt.« (1798: 72). Nicht nur verlören sich die Sinnesorgane in der Reihe Vierfüßige Tiere – Vögel – Schlangen – Fische – Insekten – Würmer, sondern auch die Bewegungen würden zunehmend regelmäßiger und weniger differenziert.

Entgegengesetzt zur Sensibilität verhielte es sich mit der Irritabilität, also der (muskulären) Bewegungsfähigkeit. Sowohl ihre Dauer als auch ihre Unabhängigkeit vom übrigen System des Organismus nähme »in der Reihe der Organisationen vom Menschen abwärts eher zu« (ebd.: 78). Die Reproduktionskraft schließlich, also die Fähigkeit zur Regeneration und Fortpflanzung, sei die vielfältigste und am meisten verbreitete Kraft.

Die Sekretions- und Propulsionskräfte behandelt er in diesem Zusammenhang nicht weiter, sondern geht über zu einer Verhältnisbestimmung der Kräfte untereinander, die der Klassifikation der Organisation in einer nach Entwicklungsstufen systematisierten Stufenordnung zugrunde gelegt werden. Als »Plan der Natur für die Abänderung der Verhältnisse dieser Kräfte« (ebd.: 91) leitet er dabei sein Kompensationsgesetz ab:

⁵ Hier folgt Kiellmeyer in Grundzügen den schon in Umlauf befindlichen Lebenskraftsystematiken, wie sie unter anderem Albrecht von Haller oder Johann Friedrich Blumenbach eingeführt wurden.

»[...] die Empfindungsfähigkeit wird in der Reihe der Organisationen allmählig durch Reizbarkeit und Reproduktionskraft verdrängt, und endlich weicht auch Irritabilität der letztern, je mehr die eine erhöht ist, desto weniger ist es die andere, und am wenigsten vertragen sich Sensibilität und Reproduktionskraft zusammen, ferner, je mehr eine dieser Kräfte auf einer Seite ausgebildet worden, desto mehr wurde sie auf einer andern Seite vernachlässigt.« (ebd.).

Diese Sicht ist insofern bemerkenswert, als Kiemeyer hier eine Kräfteökonomie entwirft, die von einer quasi-quantitativen Grundausrüstung der Lebewesen mit Kräften ausgeht, die dann in Abhängigkeit von der Organisation qualitativ unterschiedliche kompensatorische Schwerpunkte bilden – eine Idee, die die thermodynamischen Theorien zum Energiehaushalt der Organismen im 19. Jahrhundert maßgeblich bestimmen sollte (vgl. hierzu ausführlich Heinsohn 2005).

Diese Gesetze der Kräfteverhältnisse seien nun nicht nur auf den Vergleich einzelner Gattungen bezogen, sondern auch anwendbar für »die verschiedenen Individuen der nämlichen Gattung, ja auch an ein und dasselbe Individuum in seinen verschiedenen Entwicklungsperioden [...]« (Kiemeyer 1798: 91).⁶

Damit ist das Kompensationsgesetz der Kräfte auch auf die Individualebene bezogen und erstmalig die Reproduktion in ein kompensatorisches Verhältnis zur Wahrnehmungs- und Empfindungsfähigkeit gebracht. Der »Co-Autor« Münter⁷ spitzt schließlich dieses Gesetz auf einen gesetzmäßigen »[...] Kampf zwischen dem Multiplications-Vermögen (Fleisch) und dem Individualismus (Geist) [...]« (Münter/Kiemeyer 1840: 289 Fn. 33), das heißt den individuellen Konflikt zwischen Reproduktion und geistiger Tätigkeit hin zu.

Schließlich beschäftigt Kiemeyer die grundlegende Frage, wie überhaupt eine organische Welt bestehen und sich entwickeln könne. Er gibt auch hier wesentliche Stichworte für nachfolgende biologische Überlegungen und insbesondere für die Naturphilosophie Schellings, wenn er »Gang und Bestand in dieser belebten Natur« (Kiemeyer 1798: 94) auf ein Kräftegleichgewicht der Gattungen untereinander zurückführt. Zerstörende und erhaltende Kräfte stünden dabei in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander, so dass beispielsweise »die der Sensibilität und Irritabilität beraubte Pflanze alle zerstörenden Kräfte des Tierreichs durch ihre Repro-

⁶ In Münter/Kiemeyer heißt es dazu auch: »Succession der Kräfte, die allmählich aus einander erwachsen oder hervorgehen« (1840: 264).

⁷ Vgl. Fn. 4.

duktionskraft« (ebd.) abweise. Allerdings gäbe es doch eine gewisse Vormachtstellung einer spezifischen Kraft, nämlich der Vernunft des Menschen. Durch die Vernunft, »die sich in seiner Organisation einfand, erhielt er das Vermögen, das Verhältnis der andern Kräfte, die ihm mit den übrigen Tieren gemein sind, innerhalb gewisser Grenzen nach Belieben abzuändern« (ebd.: 97), nämlich durch technische Geräte sowohl die eigene Wahrnehmungsfähigkeit als auch Bewegungsfähigkeit zu erweitern. Mit dieser auf seiner natürlichen Organisation basierenden Kulturfähigkeit erlange der Mensch also eine Herrschaftsposition gegenüber allen anderen Gattungen und letztlich wiederum der Natur selbst – eine klassische Denkfigur der Aufklärung. Allerdings sei die Vernunft, bemerkt Kiemeyer ebenfalls ganz im Gestus des neuen aufklärerischen Bildungsgedankens, nicht schon vorhanden, sondern stets aufs Neue zu entwickeln (vgl. Kiemeyer 1798: 100).

Kraft ist für Kiemeyer ganz subjektmetaphysisch gedacht ein Handlungsvermögen, das als ein von Gott emanzipiertes schöpferisches Prinzip alle Entwicklung und Bewegung hervorbringt. Er spricht in diesem Zusammenhang – ähnlich wie Kant in seiner Kritik der Urteilskraft – nicht von Schöpfungszwecken, sondern von Naturzwecken einer *von sich aus* belebten, also autonomen lebenden Materie. Dabei seien nicht nur geistige und Lebenskraft, sondern auch die Kräfte der belebten und der unbelebten Welt voneinander zu unterscheiden und in ein hierarchisches Verhältnis zueinander zu stellen, da die Lebenskraft über die unorganischen Kräfte verfüge. Auf diese Weise wird auch dem organischen Lebensprozess des 18. Jahrhunderts eine spezifische Souveränität und Handlungsfähigkeit gegenüber einer mit Gesetzmäßigkeit waltenden unbelebten Natur verliehen.

Im zwölften Kapitel seiner *Allgemeine(n) Zoologie* kommt Kiemeyer dann auf der Grundlage der dargestellten Kräftephysiologie etwas ausführlicher auf den Geschlechterunterschied zu sprechen und tendiert dabei schon deutlich zu dem in der Naturphilosophie Schellings dann umfangreich ausformulierten Prinzip der Urduplizität und Urpolarität der Natur. Die unterschiedlichen Lebenskräfte seien wohl, vermutet er, naturgesetzliche Ursache der Geschlechterdifferenz:

»[...] zwischen den zweierlei Geschlechtern [findet] ein ähnliches Verhältnis Statt [...], wie zwischen zweierlei Elektrizität und Magnetismus; überhaupt wie zwischen den zweierlei Wirkungen mehr nach Polen hinwirkenden Flüssigkeiten. – *Sie scheint also in der Duplicität des den Organismus belebenden Agens zu liegen.* [...]« (Münter/Kiemeyer 1840: 244, Hervorh. K. P.)

Mit dieser polaren Kräfteökonomie kann Kiemeyer schließlich gegen Ende der *Allgemeine(n) Zoologie* vergeschlechtlichte Pflanze-Tier-Vergleiche entwerfen, die vollends an die anfangs schon angedeuteten Analogiebildungen von Schelling erinnern:⁸

»Die Physiognomie der Pflanzen ist, da sie ihr ganzes Leben hindurch bilden und weben, immer leidend, und daher dem ruhigen Sinn und Gefühle gefällig; die Physiognomie der Thiere dagegen verkündet immer einen Thätigkeitszustand, und sie ist daher auch immer entweder zurückstossend, oder anziehend. Aus ähnlichen Gründen lässt sich auch das Liebliche und Angenehme in der kindlichen und weiblichen Physiognomie erklären.

Die milden Züge des sanften Weibes haben so viel Anziehendes für den geistig gebildeten Mann, wie das schlafende Kind für Beide. Im Weibe und dem Kinde herrscht das mehr bildende und erhaltende Leben vor, während bei dem Manne, der sich denkend beschäftigt, auch ein grösserer Ueberschuss der geistigen Kraft im sichtbaren Materiale des Gesichts, in belebteren Zügen sich einstellt, welche, wenn sie in einem regelmässig geformten Gesicht sich bilden und ein gewisses Maass der Stärke nicht überschreiten, das Prädicat des »Geistreichen« erhalten. [...]

Die Pflanzen verhalten sich daher, da sie immer mit Bildung beschäftigt sind, gegen die Thiere wie Kinder. Bei den Thieren aber tritt ein männlicher Zustand ein, wo das neue Bilden eine Grenze hat.« (Münter/Kiemeyer 1840: 507ff.)

»Die Pflanzen erscheinen also, gegen die Thiere gehalten, immer blos wie diese – im Embryozustande; sie erscheinen folglich als die letzte Organisationsstufe, welche am wenigsten ausgearbeitet ist.« (ebd.: 540)

Auf diese Weise gelangt Kiemeyer von seinem Kompensationsgesetz und einer postulierten Geschlechterpolarität zu einer damit verbundenen geschlechtsspezifischen Aufteilung von Reproduktion und Geisteskraft sowie einer hierarchischen Ordnung der geschlechtsspezifischen Entwicklungsstufen und lässt so – über die schon häufig beschriebenen organbezogenen Eigenschaftszuschreibungen hinausgehend – auch über die Kräftereophysik des neu entstandenen Lebensbegriffs die bürgerliche Geschlechterordnung als Folge natürlicher Vermögen erscheinen. Da sowohl Gattungen und Organismengruppen als auch verschiedene Individuen ein und derselben Gattung über die gleichen Kräfteökonomien des Lebens kategorisiert werden, erscheint dabei eine diesbezügliche *prinzipielle* Parallelisierung von Pflanzen und Tieren mit den (menschlichen) Geschlechtern legitim und plausibel. Die differente Ausstattung lebender Körper mit Lebenskräften weist allen Lebewesen unterschiedliche Aufgabenbereiche und Ent-

⁸ Allerdings wäre hier zu fragen, ob Münter nicht umgekehrt in seine Vorlesungsmitschriften von Kiemeyer die Schelling'schen Schriften hat einfließen lassen.

wicklungsgrade zu, so dass in einer neuen kosmologischen Kräfteordnung Frauen, Pflanzen und Kinder auf einer niederen Entwicklungsstufe für vegetables Wachstum zuständig sind, Männer und Tiere hingegen auf höherer Entwicklungsstufe körperliche und geistige Aktivität ausüben.

Schellings Urduplizität des Kosmos

F.W.J. Schellings Versuch, das in der Renaissance begonnene, über Spinoza und Leibniz vermittelte Projekt einer Philosophie der Natur weiterzuführen (vgl. Schmied-Kowarzik 1989: 244) und dabei eine in eine vernünftige und eine materielle Sphäre zerfallene *Aufklärungs-Natur* als Einheit zurückzugewinnen, setzt die durch Kiehmeyer vorbereitete Stufenordnung der vergeschlechtlichten Lebenskräfte in einer nicht mehr vitalistisch-regulativen, sondern nun naturphilosophisch-ontologischen Weise fort.

Nicht nur die belebte, sondern die gesamte Natur ist hier in Fortsetzung der aufklärerischen Subjektmetaphysik nicht wesenhaftes Sein, sondern als Tätigkeit und produktive Potenz ihres eigenen Werden- und Gestaltungsprozesses, als dynamisches Vermögen gedacht. Da Natur aber als absolute Produktivität nur eine unendliche Entwicklung ohne konkretes Ergebnis wäre, müsse es eine hemmende ihr immanente Gegenwirkung innerhalb einer ursprünglichen antagonistischen Duplizität geben, damit durch das synthetische Zusammenwirken der Antagonisten einzelne Produkte entstehen könnten. Schelling entwickelt aus dieser Perspektive zunächst eine dynamische Konzeption von Materie, der ersten Potenz, als »kosmisch begriffenes Aktivzentrum der Raumerfüllung« (Schmied-Kowarzik 1989: 251), das aus der Synthesis der antagonistischen Kräfte Expansiv- und Attraktivkraft hervorgegangen sei. Während Materie den Raum *faktisch* ausfülle, sei Licht, die zweite Potenz, gewissermaßen die *ideelle* Ausfüllung des Raumes. Das Licht verhalte sich zur 'Materie wie das Subjekt zum Objekt auf der einfachsten Stufe der Naturentwicklung.

Wenn sich nun die Schwere, das Prinzip der Leiblichkeit, mit dem Licht, dem Prinzip der Seele, verbinde, entstehe als höhere Einheit das Leben als Prinzip des Organischen. Die Produktion eines Organismus rufe erneut eine produktive Instanz hervor, die sich in eine Stufenfolge der Produktivität, das heißt individueller Organisationen, einreihe, welche zu immer selbstständigeren Formen aufsteige – auf diese Weise arbeitet Schelling den

Entwicklungsgedanken als innere Produktivität der Organismen in seine Naturphilosophie ein. Zur vollständigen Selbstständigkeit schließlich komme die Potenz des Bewusstseins, selbst Produkt der Natur, die nicht mehr eine Potenz der materiellen Naturgestaltung, sondern eine der ideellen Bewusstwerdung sei. Damit ist der Mensch sowohl Produkt der Natur als auch im Erkennen, Handeln und schöpferischen Gestalten in freier Zwecksetzung in seiner menschlichen Doppelbestimmung aus Natur und Freiheit der Natur gegenübergetreten (vgl. Schmied-Kowarzik 1989: 255).

Das Lebendige erhalte sich nun durch Reproduktion, Irritabilität (organische Tätigkeit) und Sensibilität (organische Rezeptivität) als der höchsten Stufe seines Entfaltungsprozesses, des Bewusstseins.

Während bei Kiemeyer die verschiedenen Kräfte noch regulativ-empirisch über ihre Wirkungen erschlossen werden und als Variationen einer Grundkraft gelten, sind sie bei Schelling nun a priori gesetzt und Darstellungsweisen der einen gemeinschaftlichen Seele der Natur, die die gesamte Natur zu einem allgemeinen Organismus verknüpft. Insbesondere in seiner Schrift *Von der Weltseele* (1798) legt Schelling dieses für seine Naturphilosophie konstitutive organisierende Prinzip der gesamten Natur mit seinen antagonistischen Vermögen dar: Jedes Naturprodukt ist das Ergebnis einer positiven, vorwärts strebenden, akzelerierenden, verallgemeinernden und einer negativen, beschränkenden, retardierenden, individualisierenden Kraft (vgl. ebd.: 192).

Die neuen physiologischen und chemischen Theorien um 1800 einbeziehend, entwirft Schelling in Anlehnung an Kiemeyer schließlich ebenfalls eine physiologische Stufenordnung der Vermögen der belebten Welt:

»Wenn nach dem oben [...] aufgestellten Gesetz die Willkühr der Bewegungen in einem Organ wie die Anzahl und Größe seiner Nerven zunimmt, so ist klar, daß [...] die *Sensibilität im umgekehrten Verhältniß der Irritabilität wachse und abnehme*.

So hat also die Natur, indem sie die Bewegung der Willkühr ganz zu überantworten schien, sie durch *Erhöhung der Sensibilität der Willkühr wieder entzogen*, denn die Bewegungen der empfindlichsten Thiere sind auch am wenigsten *willkürlich*, und umgekehrt die größte *Willkühr* der Bewegungen ist in den trägen Geschöpfen. So nimmt mit steigender Sensibilität des Nervensystems das Willkührliche (abgemessene) der Bewegungen durch die ganze Reihe der Organisationen, und sogar in Individuen derselben Gattung (nach Verschiedenheit des Geschlechts, Clima's, Temperaments u. s. w.) regelmäßig ab.« (ebd.: 250f.)

»Aber Sensibilität verliert sich mittelbar durch Irritabilität, und Irritabilität verliert sich unmittelbar in die äußere Grenze der organischen Kraft, auf welcher organische und anorganische Welt sich scheidet – die *Reproduktionskraft*.« (Schelling 1799: 216)

Mit dieser organisationsbezogenen Kräfteordnung gelangt Schelling dann folgerichtig zu einer prinzipiellen antagonistischen Entgegensetzung von Pflanze und Tier:

»Der Organismus bildet sich nothwendig in zwei verschiedenen, einander entgegengesetzten Reichen aus, wovon das eine relativ auf den Organismus wieder mehr der Schwere, daß andere dem Licht eignet, in dem einen die Identität, in dem andern die Totalität herrschend ist. – Dieser Gegensatz ist ausgedrückt in der Natur als Gegensatz des Pflanzen- und des Thierreichs.« (Schelling 1804: 322f.)

In diesen Antagonismus von vegetabilischer und animalischer Produktivität sind nun weit ausgeprägter als bei Kiehmeyer die Gegensätze von Notwendigkeit und Freiheit, Abhängigkeit und Selbständigkeit, passivem Belebtwerden und aktivem Belebtsein eingeschrieben:

»Die Vegetation ist der negative Lebensproceß. Die Pflanze selbst hat kein Leben, sie entsteht nur durch Entwicklung des Lebensprinzips, und hat nur den Schein des Lebens im Moment dieses negativen Prozesses. In der Pflanze trennt die Natur, was sie im Thier vereinigt. Das Thier hat Leben in sich selbst, denn es erzeugt selbst unaufhörlich das belebende Prinzip, das der Pflanze durch fremden Einfluß entzogen wird.« (Schelling 1798: 250f.)

Die Pflanze sei dabei

»nur durch das Geschlecht belebt, denn nur durch das Geschlecht gelangt sie zur Darstellung der reellen Form des Seyns, und also [...] zur Belebung; das Thier ist unabhängig vom Geschlecht belebt. [...] Das Geschlecht, welches die Pflanze mit der Sonne verknüpft, befestigt umgekehrt das Thier an die Erde.« (Schelling 1801: 105)

Der negative Prozess des Pflanzenlebens entstehe also durch das Licht, das eine erste Störung darstelle, einen äußeren Reiz, der die vegetabilische Produktion von außen aufrechterhält, da sie von selbst nicht ablaufen kann. Nur im Moment der Blüten- und Fruchtbildung gelänge es der Pflanze, über die Produktion einer neuen Generation für einen kurzen Moment am produktiven Lebensprozess – wenn auch auf der untersten Lebensstufe – selbst teilzuhaben.

Schelling unterscheidet nun vor dem Hintergrund dieser Kräfteordnung verschiedene hierarchisch gestufte Dimensionen der Entwicklung, die von einem bewussten Wachstumsvermögen, der reinen vegetabilen Reproduktion, über aktive tierische Bewegungsfähigkeit bis schließlich zum aktiven und bewussten menschlichen Wahrnehmungs- und Aneignungsvermögen reichen (vgl. 1804: 328f.).

Damit ist das Fundament bereitet, um die vegetabilisch-animalische Geschlechterbinarität als die in der organischen Welt zugleich hierarchisch und komplementär angeordnete konstituierende Polarität zu etablieren:

»Wenn nun das Reale überhaupt, wenn demnach auch die Natur nur Grund von Seyn, und allgemein das empfangende oder mütterliche Princip der Dinge ist, das Ideale dagegen das väterliche und zeugende, so ist ohne Zweifel das Höchste in der Natur erreicht, wo innerhalb ihrer Sphäre selbst wieder das Thätige und leidende, das göttliche und das natürliche Princip, jedes in seiner Selbständigkeit hergestellt, durch ein eignes Wesen repräsentirt ist. Denn die Natur, wenn gleich bloß empfangend, ist doch Realität für sich, ebenso ist das Ideale, wenn gleich thätig, schaffend, doch nichts ohne die Natur.

[...] So sehen wir in den beiden Geschlechtern in der That nur die beiden Seiten der Natur personificirt [...] und zwar ist kein Zweifel, daß das Reich der Schwere, wie es im Ganzen und Großen sich in der Pflanze gestaltet, und den blühenden Schmuck zahlloser Zweige, die aus seinem Mittelpunkt hervorstachen, liebevoll und besiegt in seiner Starrheit der Sonne entgegenstreckt, so dasselbe im Einzelnen sich wieder durch das weibliche Geschlecht darstelle.

[...] Das Geschäft des Empfangens, der Bildung, mit Einem Wort das Geschäft der Pflanze ist dem Weib übertragen durch die ganze Natur, es ist also selbst in dem Thier wieder die Pflanze, und der Mann unter den Thieren wieder das Thier. Alle Differenzen des Geschlechtscharakters lassen sich hieraus einsehen und ableiten.

[...] Die ganze Fülle und Fruchtbarkeit ist übergegangen, ist sichtbar dargestellt im weiblichen Geschlecht, der ganze Reichthum des Lichts im männlichen.« (ebd.: 336ff.)

Im Bereich des Organischen sind also die antagonistischen Prinzipien durch den Geschlechtergegensatz repräsentiert, die analog zur Pflanze-Tier-Polarität als Urduplizität der produktiven Natur entfaltet werden. Wie die unbewegliche, dem Boden verhaftete Pflanze verkörpert das weibliche Geschlecht das Materielle, während das männliche Geschlecht für das geistige und animalisch-bewegliche Prinzip steht und über die Lichtmetapher zugleich mit der vitalisierenden Seele identifiziert ist. Wie Heidemarie Ben-
nent treffend herausarbeitet, hat eine Verbindung der beiden Pole für das Männliche und das Weibliche einen deutlich verschiedenen Stellenwert: »Hofft dieses durch männliche Spiritualität aus seinem dumpfen Erdensein emporgehoben zu werden, so lässt jenes sich zum Materiellen herab, um seinesgleichen zu erzeugen.« (1985: 131)

Individuation und Fortpflanzung

Claudia Honegger hat mit Bezug auf Sergio Moravia und Michel Foucault darauf aufmerksam gemacht, dass die im 18. Jahrhundert auftretende vergleichende Anatomie mit ihrem ausgeprägt analogistischen Denken maßgeblich zur Naturalisierung der bürgerlichen Geschlechterordnung durch die Lebenswissenschaften beigetragen hat (vgl. 1996). Entscheidend sei dabei die Opposition der Lebenswissenschaftler gegenüber dem Descart'schen Dualismus gewesen, dem sie eine neue Leiblichkeit entgegensetzten. Sie gingen nicht mehr von einer mechanischen von außen beseelten Maschine, sondern von einem mit Lebenskraft ausgestatteten selbst organisierenden Körper aus. Mit dem neuen vitalistischen Begriff des Lebens sei nun eine Klasse von Körpern bezeichnet worden, die kraft eines inneren Organisationsprinzips ein selbstgenügsames, zweckmäßiges Ganzes ergaben, dessen Organgefüge als bedeutsame Texturen auf ihre Funktionsbestimmung im sozialen Leben hin entziffert werden konnten (vgl. ebd.: 199).

Honegger sieht diesen psycho-physiologischen Monismus in der neuen Anthropologie und die damit einhergehende Tendenz, aus der Organisation des Körpers auch den sozialen Ordnungsrahmen abzulesen, vor allem in der Intention der Aufklärung begründet, ein integratives Totalgemälde des Menschen zu entwerfen, in dem Körper und Geist ganzheitlich zusammengedacht und aufeinander bezogen werden sollten.

Der Blick auf die gesamten Lebenswissenschaften und insbesondere den neuen Lebensbegriff zeigt aber meines Erachtens noch eine weitere Basis dieser neuen Ausrichtung in der Wissenschaft vom Menschen an, die eigentlich alle Lebewesen erfasst hat. Die vitalistische Auffassung von Leben etablierte eine Sicht auf alle lebenden Körper, die diese als Ausdruck von Lebenskräften verstand und auf diese Weise die physischen Phänomene unmittelbar und zwingend als Verkörperung spezifischer lebendiger Vermögen ansah. Vor diesem Hintergrund soll auch Honegger widersprochen werden, die nämlich die Sensibilität als Empfindlichkeit beziehungsweise Empfindsamkeit auffasst und in den Schriften um 1800 vorrangig als dem Weiblichen zugeordnetes Vermögen vorzufinden meint, während sie die Irritabilität als männlich konnotierte Fähigkeit identifiziert. Tatsächlich bezieht sich aber meines Erachtens der Begriff der Sensibilität zu dieser Zeit auf das Perzeptions- und Denkvermögen eines neuen aktiven, autonomen Subjektes. In den biologischen Kräftehierarchien wird Sensibilität deshalb in diesem Zeitraum, wie bei Kiehmeyer und Schelling vorgeführt, auch zu-

nehmend mit organischer Höherentwicklung und Männlichkeit in Verbindung gebracht und als substanzielles Vermögen der vernünftigen Natur des Menschen(mannes) verstanden. Die Sensibilität der Frauen beschränkt sich hingegen in diesem Zusammenhang häufig auf ein passives Rezeptionsvermögen oder auch den Verlust von Selbstkontrolle durch überwältigende Gefühle.⁹

Mit der Charakterisierung der lebendigen Natur über ihre dynamischen Vermögen im 18. und beginnenden 19. Jahrhundert werden letztlich zentrale Neuorientierungen des menschlichen Selbst- und Weltverhältnisses vorgenommen und dabei über eine Stufenordnung der Lebenskräfte neue organische, geschlechtliche und geopolitische Ordnungen festgelegt. Lebewesen werden von präformierten göttlichen Maschinen, die mit artspezifischer Gestalt in eine kontinuierliche Seelenordnung eingegliedert sind, zu selbst erzeugenden Organismen auf art-, geschlechts- und rassespezifischen Entwicklungsstufen eines kosmologischen Individuationsprozesses transformiert. Durch die Überkreuzung des Lebensbegriffs mit Bewusstseinsbegriffen ist die neu entstandene Wissenschaft von Leben um 1800 zugleich ein Reflektionsfeld der Natur- und Selbsterkenntnis und geriert sich nicht selten offen als Teil einer Subjekt- und Erkenntnisphilosophie.

Dabei zeigt sich, dass der neue Lebensbegriff einen entscheidenden Anteil an der Formulierung einer rigorosen vergeschlechtlichten Trennung von Individuation und Fortpflanzung hatte, die sich im Laufe des 19. Jahrhunderts trotz einer Abkehr von der Naturphilosophie immer mehr zu einem ausschließenden Gegensatz von aktiver geistiger Selbstverwirklichung und Entwicklungsfähigkeit einerseits und dumpfer, auf niedriger Entwicklungsstufe verharrender Mütterlichkeit andererseits steigerte (vgl. dazu vor allem Honegger 1996; Bennent 1985). Die Auswirkungen dieser Vorstellungen sind meines Erachtens bis zum heutigen Tage in vergeschlechtlichten Selbstkonzepten und der gesamten sozialen und kulturellen Geschlechterordnung erkennbar.

⁹ Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch Sarasin (2001: 91f.), der sich vor allem auf eine Studie von Anne C. Vila bezieht. Vila (1995) arbeitet heraus, dass Ende des 18. Jahrhunderts durch Pierre Roussel das Nervensystem in einen starken und edlen Teil, das als männliches Organ angesehene Gehirn, und einen peripheren weiblichen Teil aufgespalten wird, so dass Denken und Rationalität zu männlichen und Empfindsamkeit und Erotik zu weiblichen Eigenschaften werden.

Literatur

- Bach, Thomas (2001), *Biologie und Philosophie bei C.F. Kiemeyer und F.W.J. Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- /Breibach, Olaf (Hg.) (2005), *Naturphilosophie nach Schelling*, Stuttgart-Bad Cannstatt.
- Ballauf, Theodor (1954), *Die Wissenschaft vom Leben. Eine Geschichte der Biologie. Bd. 1: Vom Altertum bis zur Romantik*, Freiburg/München.
- Bennett, Heidemarie (1985), *Galanterie und Verachtung. Eine philosophiegeschichtliche Untersuchung zur Stellung der Frau in Gesellschaft und Kultur*, Frankfurt a.M./New York.
- Heinsohn, Dorit (2005), *Physikalisches Wissen im Geschlechterdiskurs. Thermodynamik und Frauenstudium um 1900*, Frankfurt a.M./New York
- Honegger, Claudia (1996), *Die Ordnung der Geschlechter. Die Wissenschaften vom Menschen und das Weib 1750–1850*, München.
- Kanz, Kai Torsten (1991), *Kiemeyer-Bibliographie. Verzeichnis der Literatur von und über den Naturforscher Carl Friedrich Kiemeyer (1765–1844)*, Stuttgart.
- Kiemeyer, Carl Friedrich (1793), »Über die Verhältnisse der organischen Kräfte untereinander in der Reihe der verschiedenen Organisationen, die Gesetze und Folgen dieser Verhältnisse«. Rede 1793, In: F.-H. Holler (Hg.), *Gesammelte Schriften*, Berlin 1938, S. 59–102.
- Münter, Gustav Wilhelm/Kiemeyer, Carl Friedrich (1840), *Allgemeine Zoologie oder Physik der organischen Körper*, Halle.
- Sarasin, Philipp (2001), *Reizbare Maschinen. Eine Geschichte des Körpers 1765–1914*, Frankfurt a.M.
- Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph (1798), *Von der Weltseele – Eine Hypothese der höhern Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus (1798)*, Werke 6, hrsg. von Jörg Jantzen, Stuttgart 2000.
- (1799), *Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*, Werke 7, hrsg. von Wilhelm G. Jacobs/Paul Ziche, Stuttgart 2001.
- (1801), »Darstellung meines Systems der Philosophie«, in: ders., *Schellings Werke. Dritter Hauptband: Schriften zur Identitätsphilosophie 1801–1806*, hrsg. von Manfred Schröter, München 1927.
- (1804), *Zur Identitätsphilosophie*, 2. Erg.bd, hrsg. von Manfred Schröter, München 1956.
- Schmersahl, Katrin (1998), *Medizin und Geschlecht. Zur Konstruktion der Kategorie Geschlecht im medizinischen Diskurs des 19. Jahrhunderts*, Opladen.
- Schmied-Kowarzik, Wolfriedrich Friedrich (1989), »Wilhelm Joseph Schelling (1775–1854)«, in: Gernot Böhme (Hg.), *Klassiker der Naturphilosophie. Von den Vorsokratikern bis zur Kopenhagener Schule*, München, S. 241–262.
- Vila, Anne C. (1995), »Sex and Sensibility: Pierre Roussel's *Système physique et moral de la femme*«, *Representations*, H. 52, S. 76–93.