GENDER
OPEN
REPOSITORIUM

Neuzeitliche Naturauffassung und Weiblichkeitsvorstellungen. : Feministische Interpretationen ihrer Zusammenhänge

Palm, Kerstin

2001

https://doi.org/10.25595/102

Veröffentlichungsversion / published version
Sammelbandbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Palm, Kerstin: *Neuzeitliche Naturauffassung und Weiblichkeitsvorstellungen. : Feministische Interpretationen ihrer Zusammenhänge*, in: Götschel, Helene; Daduna, Hans (Hrsg.): Perspektiven Wechsel: Frauen- und Geschlechterforschung zu zu Mathematik und Naturwissenschaften (Mössingen-Talheim: Talheimer, 2001), 24-39. DOI: https://doi.org/10.25595/102.

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

HELENE GÖTSCHEL/
HANS DADUNA (HG.)

PERSPEKTIVEN WECHSEL

Frauen- und Geschlechterforschung
zu Mathematik
und Naturwissenschaften



sammlung
kritisches
wissen

talheimer

talheimer sammlung kritisches wissen
Band 12
herausgegeben von Welf Schröter und Irene Scherer

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

PerspektivenWechsel : Frauen- und Geschlechterforschung zu zu Mathematik und Naturwissenschaften / Helene Götschel ; Hans Daduna (Hg.). – Mössingen-Talheim : Talheimer Verl., 2001
(Talheimer Sammlung kritisches Wissen ; Bd. 12)
ISBN 3-89376-040-7

Talheimer Verlag,
Medienberatung und Consulting GmbH
72116 Mössingen-Talheim, Rietsweg 2
www.talheimer.de
Alle Rechte vorbehalten.
Umschlaggestaltung: Talheimer Verlag, Töpfl Grafik + Design
Satztechnische Erstellung und Gestaltung: Talheimer Verlag
Druck: druckhaus köthen, Köthen
ISBN 3-89376-040-7

Inhalt

Helene Götschel, Hans Daduna
Vorwort 7

Hans Daduna, Helene Götschel
Frauen- und Geschlechterforschung zu Mathematik und Naturwissenschaften: Ein selektiver Überblick 11

Theorie und Geschichte

Kerstin Palm
Neuzeitliche Naturauffassung und Weiblichkeitsvorstellungen. Feministische Interpretationen ihrer Zusammenhänge 24

Helene Götschel
Vom „(un)heimlichen Inhalt der Naturwissenschaften" und dem „Geschlecht der Natur". Facetten feministischer Naturwissenschaftsforschung 40

Frauen in der Wissenschaft

Mechthild Koreuber
Emmy Noether, die Noether-Schule und die ‚Moderne Algebra'. Vom begrifflichen Denken zur strukturellen Mathematik 54

Mirjam Wiemeler
Wissenschaftshistorische Forschung über Chemikerinnen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts 75

Das Geschlecht der Biologie

Bärbel Mauß
Von Menschen und Mäusen. Ansätze feministischer Biologiekritik am Beispiel der feministischen Auseinandersetzung mit der Soziobiologie 97

Ivana Weber
Die Schöne oder das Biest? Beiträge feministischer Denkerinnen zum Naturbegriff des Naturschutzes 121

Physikalisch-chemische Analysen

Sybille Bauriedl, Katharina Fleischmann und Ulrike Meyer-Hanschen
Feministische Ansätze in Physischer Geographie 149

Petra Lucht
Kaleidoskop Physik. Feministische Reflexionen über das Wissenschaftsverständnis einer Naturwissenschaft 166

Dorit Heinsohn
Chemie und die Konstruktion von Geschlechterdifferenz. Feministische Naturwissenschaftsforschung zur Chemie 197

Zu den Autorinnen und Herausgeberinnen 221

Kerstin Palm

Neuzeitliche Naturauffassung und Weiblichkeitsvorstellungen

Feministische Interpretationen ihrer Zusammenhänge

Die naturwissenschaftliche Naturauffassung der Neuzeit, wie sie sich seit dem 17. Jahrhundert abzuzeichnen beginnt, ist durch zahlreiche Studien analysiert und umfassend beschrieben worden. Noch ungewohnt und relativ unbekannt sind dabei feministische Untersuchungen, welche den Zusammenhang von neuzeitlicher Naturvorstellung und der parallel dazu sich herausbildenden Geschlechterordnung zu ergründen suchen. Dabei erwies es sich aus dieser Perspektive, daß der Geschlechterordnung nicht bloß der Status einer begleitenden Gegebenheit, sondern vielmehr einer entscheidenden und konstitutiven Rolle bei der Entstehung des spezifischen Naturbegriffs der Naturwissenschaften zugesprochen werden muß.

1. Charakterisierung des neuzeitlichen Naturbegriffs

Ich gehe im folgenden beispielhaft auf drei ausgewählte feministische Interpretationsansätze genauer ein, die einen Zusammenhang zwischen Naturbegriff und Geschlechterordnung herstellen, indem sie verschiedene geschlechtsspezifische Abspaltungen innerhalb der ontologischen und epistemologischen Konzeptionen der Naturwissenschaften herausarbeiten.

Vorab sollen diese Konzeptionen selbst in ihren wichtigsten Grundzügen charakterisiert werden.

Die Mechanisierung der Natur[1]

In der Antike wurde eine scharfe Grenze gezogen zwischen dem Natürlichen, *physis*, als dem an sich und aus sich selbst heraus Seienden einerseits und dem Künstlichen, *techne*, als dem Produkt menschlicher Tätigkeit andererseits. Die Physis war dabei Gegenstand theoretischer kontemplativer Betrachtung der antiken Physik als Wissenschaft von dem Natürlichen, von dessen Essenzen und Eigenschaften, während die Mechanik als Kunst des Konstruierens von Geräten einen davon unabhängigen praktischen Bereich besiedelte, in dem dasjenige erfunden wurde, was es nach antiker Ansicht in der Natur nicht gab. Um die Vorgänge der als schon immer existent angenommenen Natur intellektuell nachvollziehen zu können, wurde im Gedankenexperiment der Kosmos als die Hervorbringung eines ‚Demiurgen' vorgestellt. Dieser war der Natur jedoch nicht äußerlich, sondern als ihr inneres göttliches Bildungsprinzip aufgefaßt.

Im Mittelalter wurde die Natur nicht mehr als einfach Daseiendes aus sich verstanden, sondern war jetzt das Produkt eines ihr gegenüberstehenden, ihr äußerlichen göttlichen Schöpfers. Diese Schöpfungsidee bildete die Voraussetzung für die Annäherung des Begriffs eines natürlichen Wesens an den eines Artefaktes.[2] Das Natürliche war nun reales Produkt des unendlichen göttlichen Schöpfers, göttliches Artefakt, das Künstliche weiterhin ein Artefakt des endlichen menschlichen Tuns. Aufgrund seiner Gottesebenbildlichkeit war dabei dem Menschen eine gewisse Teilhabe an der Erkenntnis der natürlichen Ordnung gegeben, dieser Nachvollzug der göttlichen Ordnung geschah aber weiterhin kontemplativ. Gefragt wurde in der mit-

---

1 Vgl. insgesamt hierzu Piama Gaidenko: ‚Natur- und Technikbegriffe in der Neuzeit'. In: Karen Gloy (Hg.): Natur- und Technikbegriffe. Historische und systematische Aspekte: Von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik. Bonn 1996, S. 60-76; Karen Gloy: Das Verständnis der Natur. Bd. 1: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens. München 1995, S. 134-199 sowie Karen Gloy: ‚Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept'. In: Dies. (Hg.): Natur- und Technikbegriffe. Historische und systematische Aspekte: Von der Antike bis zur ökologischen Krise, von der Physik bis zur Ästhetik. Bonn 1996, S. 98-117, deren Darstellungen zur Entwicklung des neuzeitlichen Naturbegriffs ich hier sehr knapp und simplifiziert zusammengefaßt habe.

2 Vgl. Gaidenko, Natur- und Technikbegriffe in der Neuzeit, ebd., S. 63.

telalterlichen Naturschau nach dem Wesen, der Bedeutung und dem inneren Prinzip der Dinge sowie ihren diesbezüglichen Merkmalen.

Obwohl es in beiden Zeitepochen in bezug auf die Natur- bzw. Kosmosentstehung konstruktivistische Vorstellungen gab – in der Antike als heuristische Schöpfungsanalogie, im Mittelalter als reale Schöpfungsidee –, war es aufgrund der als unüberwindbar erscheinenden Kluft zwischen dem Göttlichen und dem Menschlichen sowie durch das im Mittelalter vorherrschende schuld- und demutsbeladene Bewußtsein vom Sündenfall zunächst unmöglich, die Idee einer Naturbeherrschung zu entwickeln. Diese Idee fand erst in der Neuzeit zu ihrer prägnanten Ausprägung und Umsetzung.

Dort wurde im Zuge eines Säkularisierungsprozesses die Kluft zwischen dem Göttlichen und dem Menschlichen überwunden und das kontemplative, rein betrachtende Naturverhältnis zu einem konstruierenden, aktiven und operationalen. Bei diesem Umwandlungsprozeß spielten verschiedene Faktoren eine Rolle wie z. B. der Neuplatonismus der Renaissance und der mit ihm verbundene Hermetismus mit seinen magischen Ideen sowie das Wiederaufleben gnostischen Gedankenguts.[3] Entscheidend war bei dieser Kombination

> „die Überzeugung vom göttlichen – ungeschaffenen – Wesen des Menschen und der feste Glaube an real wirksame magische Mittel und Kräfte, die den Menschen völlig zu reinigen und ihn in den Zustand Adams vor dem Sündenfall zurückzuversetzen vermögen. Der vom Makel der Sünde gereinigte Mensch wird zum zweiten Gott. Er kann ohne jede Hilfe von oben über alle Naturkräfte walten und dadurch das Gebot Gottes befolgen, das Adam vor seiner Verbannung aus dem Paradies gegeben wurde."[4]

In diesem magischen Naturverhältnis war jetzt die Möglichkeit und das Ziel der Naturbeherrschung durch den vergöttlichten Menschen enthalten und gleichzeitig die Kluft zwischen Mensch und Gott aufgehoben.

Im 17. Jahrhundert wurde diese hermetisch-magische Tradition modifiziert, indem man sich ihrer okkulten Inhalte entledigte, die Idee von der Macht des Menschen, insbesondere gegenüber der Natur, sowie der göttlichen Kraft seines Intellektes aber beibehielt. Die Mechanik, die zuvor den Aufbau und die Funktionsweise von menschen-

---

[3] Vgl. ausführlich ebd., S. 66ff.
[4] Ebd., S. 66.

gemachten, handwerklichen Dingen behandelte, wurde jetzt auch Grundlage der Naturbetrachtung. Damit fielen die vormals in Mechanik und Physik aufgeteilten Wissenschaftsbereiche, also die Wissenschaft von den ‚künstlichen Dingen' und die Wissenschaft von den ‚natürlichen Dingen' und deren Gesetzmäßigkeiten zusammen. Naturerkenntnis unterschied sich nun nicht mehr von intellektuellem technischen Konstruieren, der Mensch hatte sich an Gottes Stelle selbst zum (geistigen) Konstrukteur des Kosmos ernannt.[5] Damit wurde der Bezug auf ein sich seiner selbst bewußtes denkendes einheitliches Subjekt „der Kernpunkt jenes Typus wissenschaftlicher Rationalität, welcher sich gleichzeitig mit der experimentell-mathematischen Naturforschung herausgebildet hat".[6]

Mit dieser Entwicklung war also Natur zum intellektuellen menschlichen Artefakt geworden. Der Kosmos wurde jetzt mechanistisch vorgestellt als hochkomplexes, in sich gegliedertes, auf äußeren Antrieb hin funktionierendes Gebilde, als Aggregat aus isolierten und isolierbaren Teilen, die äußerlich aneinandergefügt und verbunden sind. Mit diesem Aggregatgedanken wurde die noch in der Renaissance vorherrschende Vorstellung eines zweckmäßig geordneten und agierenden Kosmos aufgegeben und auf die Betrachtung der Natur als ganzheitlichen Sinnzusammenhang verzichtet. Die Relationen der einzelnen Teile waren jetzt zufällige kausale, durch Druck und Stoß vermittelte, und das eigentlich konstitutive Merkmal der Materie war ihre durch Geometrie mathematisch behandelbare räumliche Ausdehnung. In den Mittelpunkt der Naturuntersuchung rückten damit quantitative räumlich-zeitliche Verhältnisse wie Größe, Gestalt, Lage und Bewegung der Dinge.[7]

Formalisierung und Mathematisierung

Mit der beschriebenen Natursicht ging gleichzeitig eine spezielle Form der Objektivierung einher, bei der Geometrie und Mathematik eine für den neuen Naturbegriff konstitutive Funktion erhielten. Qualitative Bestimmungen visueller, auditiver und taktiler Art wurden

---

5 Vgl. hierzu ausführlich Gloy, Das Verständnis der Natur, a.a.O., S. 134-199.
6 Gaidenko, Natur- und Technikbegriffe in der Neuzeit, a.a.O., S. 73.
7 Vgl. insgesamt hierzu Gloy, Das Verständnis der Natur, a.a.O., S. 134-199.

jetzt als bloß subjektiv-persönliche und damit kontingente gewertet, als sekundäre Sinnesqualitäten, die dem Objekt nur relativ zur beobachtenden Person zukommen. Räumliche und zeitliche quantitative Bestimmungen bekamen hingegen den Status primärer Sinnesqualitäten, die dem Objekt an sich notwendig und konstitutiv angehören. Dem subjektiven Empfindungskomplex, etwa einer bestimmten Farbe, entspricht dabei stets ein formales physikalisches raum-zeitliches Konstrukt, ein dahinterliegender Wirkmechanismus, welcher bestimmte Qualitäten quantifiziert, z. B. hier die farbspezifisch mit bestimmten Frequenzen schwingende elektromagnetische Welle. Durch die Konzentration auf das kognitive, intellektuelle Vermögen des Subjekts bei der Naturerkenntnis fand gleichzeitig eine Degradierung und Subordination der sensitiven und emotionalen Fähigkeiten statt.[8]

Experimenteller Naturumgang

Der theoretische raum-zeitliche Mechanismus und die ‚Natur-Realität' wurden nun in der experimentellen Praxis aufeinander bezogen. Im Experiment manifestierte sich dabei eine bestimmte Subjekt-Objekt-Relation, die dadurch charakterisiert ist, daß das erkennende Subjekt über das zu untersuchende Objekt verfügt und es in Richtung auf Erkenntnismöglichkeit hin präpariert und instrumentalisiert.

Das erkenntnissuchende Subjekt tritt dabei der zu erkennenden Natur mit einer festgelegten Einstellung und Perspektive gegenüber, einem bestimmten Plan, der anordnet, unter welchem Aspekt sich das Objekt zeigen soll. Die damit einhergehende Präparation und Erzeugung des Forschungsgegenstandes geschieht durch spezifische Objektivationsmethoden. Zum einen durch logische und faktische Abblendungen[9] und Abstraktionen am Forschungsobjekt: Beispielsweise fallen ein Stein und eine Feder gleichen Gewichtes nach physikalischem Verständnis gleich schnell, weil ihr Fallverhalten in einer prä-

---

[8] Vgl. hierzu insgesamt ausführlich Gloy, Das Verständnis der Natur, a.a.O., S. 134-199 und Gloy, Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept, a.a.O.

[9] Abblendung bedeutet, daß zwar eine Vielfalt von Phänomenen an einem Forschungsobjekt wahrgenommen wird, eine Auswahl davon aber für unwichtig oder störend erklärt, quasi ‚im Geiste überklebt' oder faktisch ‚wegpräpariert' wird. Nur das von der Ausblendung Ausgesparte erhält Geltung als Grundlage wissenschaftlichen Arbeitens.

parierten Umgebung, dem Vakuum, betrachtet wird. So ist das Phänomen des freien Falls nur noch unter Berücksichtigung der Fallhöhe und des Gegenstandsgewichtes behandelbar. Das Medium, worin sich der fallende Gegenstand nach alltäglicher Erfahrung bewegt, wird als Störfaktor angesehen und ausgeblendet. Zum anderen unterliegt auch die experimentierende Person einem Abblendungsprozeß, d.h. sie selber abstrahiert, wie eben schon angedeutet, von ihren Eigenheiten und subjektiven Wahrnehmungen, ist anonym und transpersonal.[10]

‚Natur' wird durch die naturwissenschaftliche Forschung also nicht spiegelbildlich abgebildet, sondern unter spezielle Hinsichten gestellt und konstruiert, um den Bedingungen einer bestimmten menschlichen Erkenntnisart zu genügen. Damit geht ein kontrollierter Erkenntnis- und Erfahrungsprozeß einher. Jegliche andere Form der Erfahrung von Daseiendem, die nicht die beschriebenen genormten Abblendungen zur Voraussetzung hat, die weder instrumentell durch das Experiment erlangt noch mathematisch und/oder kausallogisch strukturiert ist, bringt aus dieser Perspektive keine eigentlichen wahren Erkenntnisse hervor.

2. Geschlechtsspezifische Abspaltungen des neuzeitlichen Naturbegriffs

Der skizzierte Naturbegriff der Neuzeit läßt sich aus feministischer Perspektive noch einmal in einem anderen Licht betrachten. Es zeigt sich dabei im folgenden, daß sich die neuzeitliche Geschlechterordnung bzw. die Vorstellungen von Männlichkeit und Weiblichkeit nicht nur in den Naturvorstellungen bzw. in den Zielsetzungen und Methoden der neuzeitlichen Naturwissenschaft niederschlagen, sondern sogar wesentliche Bedingung und konstitutives Moment für ihre Entstehung und ihre spezifische Ausformung waren.

Aus der obigen Darstellung lassen sich folgende Charakteristika des neuzeitlichen Naturverhältnisses und -verständnisses zusammenfassen:

---

[10] Vgl. hierzu insgesamt Gloy, Das Verständnis der Natur, a.a.O., S. 134-199 und Gloy, Mechanistisches – organizistisches Naturkonzept, a.a.O.

- Scharfe Subjekt-Objekt-Spaltung als Voraussetzung der Naturerkenntnis, damit Trennung von Wissen und Sein;
- verfügender, konstruierender Umgang des erkennenden Subjektes mit dem Erkenntnisobjekt;
- gezieltes Abblenden bestimmter Qualitäten am Objekt sowie am Subjekt im Erkenntnisprozeß;
- hierarchisierende Bewertung von Autorisiertem und Abgeblendetem;
- Objektivierung der Naturerkenntnis durch Quantifizierung und Formalisierung sowie Anwendung eines mechanistisch-mathematischen Raum-Zeit-Schemas.

In dieser Aufzählung werden unterschiedliche Aspekte benannt, die in der feministischen Theoriebildung aus verschiedenen theoretischen Perspektiven als Charakteristika geschlechtsspezifischer Spaltungen bzw. Abspaltungen analysiert werden.

Ich möchte im folgenden beispielhaft und sehr verkürzt drei ausgewählte Varianten dieser ‚Abspaltungstheoreme' in ihren grundlegenden Argumentationen vorstellen, die mir besonders bedeutsam erscheinen: den auf die symbolische Ebene bezogenen kulturtheoretischen, den auf psychische Prozesse konzentrierten psychokulturellen und den ökonomietheoretisch ausgerichteten werttheoretischen Ansatz.

Der kulturtheoretische Ansatz[11]

Die kulturtheoretische Perspektive arbeitet für die beschriebene neuzeitliche Trennung von Naturerkenntnis einerseits und Sein/Natur andererseits eine mit deutlichen Wertungen aufgeladene geschlechtliche Markierung innerhalb einer umfassenden symbolischen Ordnung heraus.[12]

---

[11] Die folgende Darstellung kann nur sehr simplifiziert einige Kennzeichen eines sehr breit angelegten Forschungsfeldes wiedergeben.

[12] Vgl. hierzu z. B. Susan J. Hekman: Gender and Knowledge. Elements of a postmodern feminism. Boston 1990; Cornelia Klinger: ‚Beredtes Schweigen und verschwiegenes Sprechen: Genus im Diskurs der Philosophie'. In: Hadumod Bußmann, Renate Hof (Hg.): Genus. Zur Geschlechterdifferenz in den Kulturwissenschaften. Stuttgart 1995, S. 35-59; Genevieve Lloyd: Das Patriarchat der Vernunft: „männlich" und „weiblich" in der westlichen Philosophie. Bielefeld 1985; u.v.a.m.

Die Dichotomie von Wissen und Sein reiht sich aus Sicht dieses Ansatzes ein in eine Serie von verschiedenen aufeinander bezogenen Grunddualismen des westlichen neuzeitlichen Denkens wie Kultur–Natur, Geist (Seele) – Körper (Leib), Vernunft – Gefühl/Sinnlichkeit, Rationalität – Irrationalität, Bewußtsein – Unbewußtes, Transzendenz – Immanenz, Aktivität – Passivität, Universalismus – Partikularismus. Diesen werden auch Männlichkeit und Weiblichkeit zugeordnet, in deren Konzeptionen diese Grunddualismen eingeschrieben seien bzw. umgekehrt von ihnen repräsentiert würden. Die aufgeführten Gegensätze verhalten sich dabei kontradiktorisch zueinander, d.h. sie schließen sich wechselseitig ohne Überschneidungen ihrer bezeichneten Bereiche aus. Weiterhin seien sie im abendländischen Denken ungleich bewertet, indem die an erster Stelle genannten Begriffe den zweitgenannten übergeordnet seien und sich damit insgesamt eine sich gegenseitig festigende und aufeinander verweisende hierarchische symbolische Ordnung ergebe.

Cornelia Klinger weist in diesem Zusammenhang auf die ihrer Ansicht nach grundlegenden Motivationen und weitreichenden Konsequenzen dieses Symbolismus hin:

> „Klar ersichtlich ist die Tatsache, daß sich der Kultur-Natur-Gegensatz in all seinen verschiedenen Ausprägungen im Verhältnis der beiden Geschlechter abbildet. Offen zutage liegt auch, daß dies das männliche Geschlecht privilegiert und ihm zum Vorteil, zur (Vor-)Herrschaft gereicht, während die auf die Seite der Natur gestellte Frau zum Symbol für die Kontingenz der Natur, zur Zielscheibe der der (abendländischen) Kulturbildung inhärenten Naturfeindlichkeit und zum Opfer der auf die Natur gerichteten Versuche der Kontingenzbewältigung wird. Nicht in der Lage, die Natur zu beherrschen und die ihm auferlegte Beschränkung in die Grenzen von Geburt und Tod real zu überwinden, scheint der Mensch/Mann im Zuge der Kulturentwicklung den Versuch zu machen, diesen Gegebenheiten seiner Endlichkeit durch Grenzziehungen, durch die Strategie von Ein- und Ausgrenzung zu entrinnen."[13]

Das hier zur Sprache kommende kulturtheoretische Abspaltungstheorem behandelt also den rationalisierenden Umgang mit der äußeren Natur sowie der menschlichen Naturhaftigkeit, welche durch Verleugnung, Transformation, Delegierung, Kontrolle und Transzendierung zu überwinden oder zu vergessen versucht werde. Da diese Ab-

---

[13] Klinger, Beredtes Schweigen, ebd., S. 44.

spaltung geschlechtsspezifisch ausgerichtet sei, d.h. „das Weibliche [...] traditionell mit dem assoziiert [wird], was mit Hilfe rationalen Erkennens transzendiert, dominiert oder schlicht ignoriert wird“[14], resultiere aus dem Streben nach Überwindung von Endlichkeit und Abhängigkeit von der Natur die Errichtung patriarchaler Herrschaftsverhältnisse.[15] Die gesamte labile Abspaltungskonstruktion bedürfe dabei aufgrund der fortgesetzten latenten Bedrohung des ‚naturbereinigten Männlichen‘ durch ‚das naturhafte Weibliche‘ einer Behauptung des Wissens und des Selbstbewußtseins als universal und absolut, was eine Herabsetzung bzw. letztlich ein Nichtigmachen des Abgegrenzten zur Voraussetzung habe, wie es als ein Charakteristikum des naturwissenschaftlichen Erkenntnisvorganges beschrieben wurde.

Klinger stellt mit folgendem zugespitzten Fazit aus den dargestellten Zusammenhängen eine grundlegende Paradoxie der patriarchalen symbolischen Ordnung heraus:

> „Nicht obwohl, sondern weil die Frauen an den männlich-patriarchal geprägten materiellen und intellektuellen, gesellschaftlichen und symbolischen Ordnungen keinen Anteil haben, kommen ihnen wesentliche Funktionen für die Konstituierung dieser Ordnungen und deren Fortbestand zu. Sie haben also daran teil, weil und indem sie ausgeschlossen sind, d.h. nicht teilhaben.“[16]

Der psychokulturelle Ansatz

Die psychokulturelle Formulierung des Abspaltungstheorems bezieht sich auf die individuellen und kollektiven psychischen Prozesse beim Übergang von der Vormoderne zur Neuzeit.

Exemplarisch für diesen Ansatz stehen Susan Bordos Studien[17] zu den cartesianischen Welt- und Erkenntnisentwürfen, in denen sie

---

[14] Lloyd, Das Patriarchat der Vernunft, a.a.O., S. 2.

[15] Vgl. Klinger, Beredtes Schweigen, a.a.O., S. 45.

[16] Ebd., S. 52. Mit ‚Frau‘ ist hier nicht eine reale Person gemeint, sondern vielmehr ihre symbolische Repräsentation als personifiziertes Weibliches, als Gegenteil von dem ideellen Männlichen, wie es in den Projektionen und symbolischen Zuweisungen der patriarchalen Ordnung erscheint.

[17] Susan Bordo: ‚The cartesian masculinization of thought‘. In: Signs, vol. 11, no. 3, S. 439-456; Susan Bordo: Flight to objectivity: essays on cartesianism and culture. New York 1987.

anhand der Gedankenentwicklung in den Descartschen Texten die Entstehung des neuzeitlichen abendländischen Denkens nachzuvollziehen versucht. Während frühere Schriften Descartes' noch durchdrungen seien von starken epistemologischen Zweifeln, bemerkt Bordo eine veränderte Haltung in seinen späteren Schriften in Richtung auf ein Modell von Wissen, das sich durch Klarheit, Objektivität und Distanzierung auszeichnet. Als Wendepunkt sieht sie Descartes' berühmten Traum an, der ihm nach eigenen Angaben das neue rationalistische Paradigma vermittelte: der Schlüssel zur Erkenntnis des Universums sei die Mathematik.

Bordo interpretiert nun unter Anwendung entwicklungspsychologischer Theorien die cartesianischen Zweifel und das im Laufe seiner Schriften sukzessive Entstehen des modernen Selbst, heuristisch strukturanalog gesetzt zu dem Prozeß der individuellen Selbstwerdung und Abtrennung von der Mutter, als Erfahrung einer radikalen Separation von dem ‚organischen', ‚weiblichen' Universum, wie es im Mittelalter und der Renaissance noch imaginiert wurde.

Sie stellt dar, daß zunächst in dieser vormodernen Zeit die Trennung von Selbst und Welt weniger rigide gewesen sei durch die mit göttlichen Symbolen angefüllt empfundene Welt, welche eine direkte Kommunikation zwischen Mensch und Gott ermöglicht habe. Dann habe zunehmend ein Vertrauensschwund dieser Einheit gegenüber eingesetzt. Damit einhergehend sei es zu einer Verinnerlichung des geistigen Lebens und zu einer Selbstinspizierung gekommen, welche letztlich zu der Ansicht geführt habe, daß die menschliche Erfahrung zutiefst vom eigenen Selbst abhängig sei. Dieses sei jedoch als täuschungsanfällig und deshalb als unsichere Quelle für Erkenntnis angesehen worden, weshalb eine tiefe epistemologische Entfremdung die Folge gewesen sei. Das Außenweltproblem, die Unsicherheit einer Korrespondenz zwischen innen und außen, sei entstanden, von Descartes' in seinen 2. Meditationen als die Frage formuliert, ob irgendeines der Objekte, von dem er in sich Ideen vorfinde, außerhalb seiner existiere.[18]

Das rationalistische Paradigma deutet Bordo als eine Abwehr dieser durch den Vertrauensschwund hervorgerufenen Trennungsangst in Form einer aggressiven und intellektuellen Flucht vor dem Weib-

---

[18] René Descartes: Meditationes de prima philosophia. Hamburg 1992, 3. Aufl., S. 40f.

lichen, als Ausdruck eines rebellischen Unabhängigkeitsstrebens dem ‚weiblichen' Kosmos gegenüber mittels Distanzierung. In einem paradoxen Prozeß sei dabei zur Kompensation des Trennungsschmerzes eine radikale Trennung von sich selbst aus vorgenommen worden, um ein Gefühl der Autonomie statt eines der Hilflosigkeit zu erreichen. Eine klare Erkennung der Grenzen des Selbsts zur Außenwelt sei deshalb das Ziel gewesen. Das Vorurteil der Kindheit, daß alles, was wir wahrnehmen, tatsächlich die Realität sei, da die Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen dem eigenen Innen und dem Außen fehlt, sei zum Hindernis geworden und sollte überwunden werden. Durch eine bewußte schrittweise systematische Infragestellung aller kindlichen Vorurteile in den ‚Meditationen' versuchte sich deshalb Descartes in die Lage zu versetzen, die Grenzen zwischen Innen und Außen durch einen Neuanfang zu festigen: mit einer Neugestaltung der ontologischen Ordnung durch ihre Unterteilung in zwei gegensätzlich definierte Substanzen, die geistige/denkende und die körperliche/materielle. Mit dieser Ontologie war eine komplette intellektuelle Transzendenz und Autonomie des menschlichen Geistes, des ‚denkenden Innen', gegenüber dem ‚körperlichen Außen' gesetzt, damit eine Abspaltung der als irreführend angesehenen Sinneseindrücke und als störend empfundenen Triebe sowie ihrer zeitlich-räumlichen Partikularität vom Erkenntnisprozeß erreicht. Bezüglich der Wissensebene bedeutete dies, daß nach Descartes weder körperliche Reaktionen sinnlicher oder emotionaler Art noch assoziatives Denken das Objekt an sich wiederzugeben vermögen. Nur ein von allen Sinneseindrükken und Leidenschaften gereinigter Geist könne dies mittels Objektivierung, z. B. durch Quantifizierung und Messung, ermöglichen. Die fremd und bedeutungslos gewordene Natur wurde damit bloßes Material, über das willkürlich verfügt werden konnte.

Bei dieser intellektuellen Orientierung geht es nach Bordo nicht nur um eine erfolgreichere epistemologische Haltung zur Bewältigung von Erkenntnisproblemen, sondern vor allem um eine Verleugnung der Separationsängste und der Naturabhängigkeit, der eigenen Begrenztheit und Sterblichkeit, durch die Autonomiesetzung eines universalen und überzeitlichen menschlichen/männlichen Geistes bei gleichzeitiger Herabsetzung von Materie bzw. Körperlichkeit.

Bordo sieht in diesem Zusammenhang die cartesianische Philosophie als eine imaginierte Wiedergeburt an, bei der der Erkennende ‚Vater von sich selbst' wird, autonomer Selbsterschaffer statt abhängig Geborener. Die Frau werde aufgrund ihrer Gebärfähigkeit jedoch

als eine stete Erinnerung daran wahrgenommen, wieviel sich weiterhin außerhalb des Zugriffs des Mannes befände. Deshalb hätte das ‚weibliche' Universum und mit ihm die Frauen als die Verkörperung des Weiblichen gezähmt, kontrolliert und unterworfen werden müssen. Aus diesem Grunde gehe auch die empirische Wissenschaft entsprechend mit aggressivem Eingriff gegen die Natur vor, um sie sich durch Wissen anzueignen und rational zu neutralisieren, gleichzeitig ließe sich damit die in der Neuzeit einsetzende umfassende gesellschaftliche Kontrolle und Abwertung der Frauen erklären.

Der werttheoretische Ansatz

Die werttheoretische Perspektive der feministischen Analyse geht von der Sohn-Rethelschen Analyse der Denkformen der neuzeitlichen Naturwissenschaften aus und modifiziert diese grundlegend durch die Einbeziehung geschlechtsspezifischer Aspekte.[19] Sohn-Rethel untersuchte den Zusammenhang zwischen den Denkabstraktionen der Naturwissenschaften und den gesellschaftlichen Aneignungsbedingungen über den Warentausch und deklarierte einen inneren Zusammenhang von Warenform und Denkform. Im Prozeß des Warentauschs werde vom produktiven Naturumgang, also den Gebrauchsmöglichkeiten, der konkreten Nützlichkeit und der persönlichen Bedeutung der Waren sowie von der für ihre Herstellung notwendig verausgabten Arbeit und den ihr zugrundeliegenden Produktionsverhältnissen vollständig abgesehen und jene allein auf eine quantifizierende Größe, den Wert, bezogen. Damit finde also im Akt dieses Warentausches eine Formalisierung statt, indem die qualitativ unvergleichlichen Waren durch den Bezug auf das Äquivalent Geld ihrer Form nach identisch gesetzt werden. Als zentrale Kategorien des Warentausches blieben dann allein die quantitativen Relationen der Wertgrößen und ihre Bewegungen in Raum und Zeit bestehen.[20]

---

[19] Vgl. hierzu vor allem: Christine Woesler: Für eine begreifende Praxis in der Natur. Geldförmige Naturerkenntnis und kybernetische Natur. Gießen 1978; Elvira Scheich: Naturbeherrschung und Weiblichkeit. Denkformen und Phantasmen der modernen Naturwissenschaften. Pfaffenweiler 1993.

[20] Vgl. für eine ausführlichere Erläuterung Sohn-Rethelscher Terminologie: Christine Woesler de Panafieu: ‚Feministische Kritik am wissenschaftlichen

Nach Sohn-Rethel werden die im Warentausch konstituierten Abstraktionen[21] im Bewußtsein in Denkabstraktionen transformiert. Auf diese Weise repräsentierten die Grundbegriffe der klassischen Mechanik, Raum, Zeit und Bewegung, die Prinzipien des Tausches in der theoretischen Naturerkenntnis und ließen durch diese formale Objektivierung von Natur gleichzeitig jegliche Gesellschaftlichkeit des Naturverhältnisses der Naturwissenschaften unsichtbar werden.

Das feministische Abspaltungstheorem des werttheoretischen Ansatzes bezieht sich nun in Erweiterung der Sohn-Rethelschen Perspektive auf die Spaltung der Warengesellschaft in zwei voneinander abgetrennte gesellschaftliche Sphären, die dem oben beschriebenen Abstraktionsvorgang schon als strukturelle Bedingung vorausgesetzt sei.

> „Der öffentlichen Sphäre der abstrakten Arbeit, die nach den Regeln des Geldes funktioniert, [...] steht die der Kompensation und der Reproduktion des Lebens und der Arbeitskraft dienende private Sphäre gegenüber. Auf der Ebene der einzelnen Subjekte findet sich diese Sphärentrennung wieder in Form einer Spaltung in ein abstraktes Verstandeswesen und ein empfindendes Körperwesen."[22]

Diesen Sphären entsprächen verschiedene Arten des Naturverhältnisses: die öffentliche Sphäre, in der auch die Naturwissenschaf-

---

Androzentrismus'. In: Ursula Beer: Klasse Geschlecht. Feministische Gesellschaftsanalyse und Wissenschaftskritik. Bielefeld 1989, S. 95-131, 116ff.

[21] Der Begriff Abstraktion ist irreführend, da er suggeriert, es werde von etwas Vollständigem, Ganzen abgesehen und ein reduzierter Rest bliebe als Abstraktum übrig, dem ein Konkretum gegenüberstehe, ein konkreter Rest, der von der formalen Vergesellschaftung unberührt geblieben sei. Nach Sohn-Rethel ist aber dieser von ihm als Abstraktion bezeichnete Prozeß selbst wieder die Konstitution eines ‚Ganzen' im Sinne eines vollständigen und eigenständigen Konstruktes, also im Sinne einer Verdinglichung und Konkretion. So entsteht durch die Abstraktion im Warentausch nicht ein Abstraktum, sondern ein neues Konkretum. Gleichzeitig ist dasjenige, wovon in der formalen Konstruktion abgesehen wird, an diese Formalisierung gebunden und entsteht mit dieser. Damit ist es nicht unabhängig vom Formalisierungsprozeß das ganz andere des Abstraktums, sondern als dessen Kehrseite daran gebunden, dessen Bedingung und Produkt. (Für diese Klärung danke ich Angelika Saupe.) Vgl. dazu auch den neukantianischen Abstraktionsbegriff etwa bei Ernst Cassirer: Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Darmstadt 1994.

[22] Claus Peter Ortlieb: ‚Bewußtlose Objektivität. Aspekte einer Kritik der mathematischen Naturwissenschaft. In: KRISIS (Beiträge zur Kritik der Warengesellschaft), 21/22 (1999), S. 15-51, S. 41.

ten angesiedelt sind, charakterisiert sich durch ein produktives, d.h. rationales, formalisierendes, auf Verwertung der äußeren Natur ausgerichtetes, die private Sphäre dagegen durch ein reproduktives, auf die eigene Naturhaftigkeit, die innere Natur, ausgerichtetes Naturverhältnis. Durch eine Betrachtung des Bezugs zwischen beiden Sphären wird der gesellschaftliche Zusammenhang zwischen dem abstrakten Naturbegriff und der naturalisierenden Wahrnehmungsweise des weiblichen Geschlechts bzw. der Reproduktionsarbeit hergestellt. Diejenigen Naturbezüge nämlich, die

> „das gesellschaftliche Verhältnis des Menschen zu seiner eigenen leiblichen ‚Natur' miteinschließen, [werden ebenfalls] aus der Perspektive eines verwertungslogischen Umgangs mit äußerer Natur ausgeblendet [...]. ‚Natur' wird [dadurch] zur produktiv-technisch bearbeiteten Dingwelt. In dem projektiven Entwurf des Weiblichen sind die ausgeblendeten gesellschaftlichen Naturverhältnisse ideologisiert enthalten: als deklarierte geschlechtsspezifisch ‚natürliche' Zuständigkeitsbereiche, die die geschlechtliche Arbeitsteilung in der bürgerlichen Gesellschaft legitimieren, und als ‚weibliche Besonderheit', die in enger Assoziation von ‚Frau' und ‚Natur' zum ‚Anderen' der formalen Vergesellschaftung wie des männlichen Verstandessubjektes, das von seiner eigenen Naturhaftigkeit absieht, konturiert wird."[23]

Aus werttheoretischer Perspektive vollzieht sich also eine Abspaltung der menschlichen Naturhaftigkeit und deren Projektion als ideelles Weibliches auf die Frau im Zuge des Abstraktionsprozesses im Warentausch. Patriarchat und kapitalistische Warengesellschaft werden daher als konstitutiv miteinander verbunden angesehen, da die Sphärentrennung notwendige Voraussetzung und gleichzeitig Produkt des wertförmigen Patriarchats sei, bei dem der Mann historischer Träger der wertförmigen Versachlichung, die Frau zum Gegenwesen des ‚abstrakten Arbeiters' werde.[24] In bezug auf die Naturwissenschaften bedeute die Negation der menschlichen Naturhaftigkeit im wissenschaftlichen Begriff der Natur, daß in diesen nur solche Erfahrungen eingingen, die sich auf Zweckmäßigkeit und Effektivität reduzieren ließen, während die Inhalte ‚weiblicher Arbeit', körperliches

---

[23] Carmen Gransee: Grenz-Bestimmungen. Zum Problem identitätslogischer Konstruktionen von ‚Natur' und ‚Geschlecht'. Tübingen 1999, S. 78.

[24] Vgl. Roswitha Scholz: ‚Der Wert ist der Mann. Thesen zur Wertvergesellschaftung und Geschlechterverhältnis'. In: KRISIS (Beiträge zur Kritik der Warengesellschaft), 12 (1992), S. 19-52, S. 45.

Wohlbefinden herzustellen und emotionale Beziehungsfähigkeit zu ermöglichen, ausgeblendet würden.

> „Das Resultat dieser Abstraktion von den Inhalten der Reproduktionsarbeit, der weiblichen Arbeit, war die Idee der Natur als Maschine."[25]

Die erwähnte Naturalisierung des Weiblichen bzw. des den Frauen zugeschriebenen Reproduktionsbereiches durch die Projektion der menschlichen Körperlichkeit auf die Frau hat zur Konsequenz, daß die Reproduktionstätigkeit als ausgegrenztes Abwesendes zugleich als Naturvoraussetzung der Produktion funktionalisiert und als Naturressource angeeignet wird.

Der Zusammenhang von abstraktem Naturbegriff und Naturalisierung des Weiblichen bedingt damit letztlich auch aus dieser Perspektive eine paradoxe Vergesellschaftung der Frauen in der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung:

> „Die Abspaltung des sogenannten Weiblichen, der weibliche Lebenszusammenhang und die den Frauen zugeordneten Tätigkeitsbereiche (Haushalt, Kindererziehung, Beziehungsarbeit etc.) sind so einerseits Bestandteile der Wertvergesellschaftung, befinden sich aber andererseits außerhalb derselben."[26]

3. Schlußbetrachtung

Eine vergleichende Betrachtung der verschiedenen feministischen Abspaltungstheoreme ergibt, daß diese mit den unterschiedlichen Ausgangspunkten ihrer Analyse zu einem grundsätzlichen Muster der geschlechtlichen Abspaltung in bezug auf die Konstruktion des neuzeitlichen Naturbegriffs gelangen. Das Bestreben der Aufklärung, eine Befreiung des Menschen von den Zwängen der Natur zu erreichen, war danach unmittelbar verbunden mit patriarchalen Herrschaftsverhältnissen. Sowohl auf der symbolischen als auch auf der psychischen und der gesellschaftlichen Ebene versucht das neuzeitliche (männliche) Subjekt, von seiner eigenen Naturhaftigkeit zu ab-

---

[25] Elvira Scheich: ‚Frauen-Sicht. Zur politischen Theorie der Technik'. In: Beer (Hg.), Klasse Geschlecht, a.a.O., S. 132-161, S. 139.

[26] Scholz, Der Wert ist der Mann, a.a.O., S. 23f.

strahieren, indem es eine Projektion der menschlichen Körperlichkeit als das ideelle ‚Weibliche' auf die Frau vornimmt.

Die damit einhergehende Abwertung des Abgespaltenen wiederum benötigt und legitimiert gleichzeitig den Ausschluß der Frauen aus der Sphäre der gesellschaftlichen Öffentlichkeit. Die Beherrschung der Frau und ihre umfassende ökonomische und kulturelle Enteignung waren damit eine wichtige gesellschaftliche Voraussetzung für die distanzierte kontrollierende Naturerfahrung.

Die vorgestellten Ansätze sind meines Erachtens nicht als Alternativen zu verstehen, sondern eher als Darstellungen verschiedener Facetten des zentralen Zusammenhanges von Naturbeherrschung und Misogynie und der daraus resultierenden paradoxen Rolle der Frauen sowohl ideell als auch größtenteils real als Ausgegrenzte in der Gesellschaft.

Die am Ende des 20. Jahrhunderts auftretenden Umdefinitionen und Neuausrichtungen sowohl der Geschlechterrollen als auch des gesellschaftlichen Naturverhältnisses stellen die feministische Theoriebildung vor dem beschriebenen Hintergrund allerdings vor neue Herausforderungen und verlangen eine neuerliche Reflexion des dargelegten Zusammenhanges.