

Natur(wissenschaften) und Gender

Zusammengestellt von Katharina Fleischmann, Kerstin Schenkel, Anke Strüver, Sybille Bauriedl

Götschel, H.; Daduna, H. (2001): Frauen- und Geschlechterforschung zu Mathematik und Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim.

Das Buch beinhaltet Vorträge einer Ringvorlesung an der Universität Hamburg 1998/99. Die Autorinnen präsentieren wesentliche Ausschnitte feministischer Forschung aus den Bereichen Naturwissenschaft und Mathematik. Dabei werden verschiedenartigste methodische Zugänge und Ansätze vorgestellt. Ein Topos ist Ausgangspunkt fast aller Beiträge: „Die Abspaltung, die aus dem Denken in Dichotomien wie Kultur-Natur, Körper-Geist, Irrationalität-Rationalität, Passivität-Aktivität, Frau-Mann resultiert“ (S.15). Neben einer disziplinären Strukturierung des Bandes – Biologie, Mathematik sowie chemisch-physikalische Wissenschaften – orientieren sich die HerausgeberInnen an der Systematisierung Fox-Kellers: Einer (1) historischen und soziologischen Untersuchung von ‚Women in Science‘ als struktureller Minderheit in der männerdominierten Wissenschaftswelt, (2) der Rolle der Naturwissenschaften für die Konstruktion von Geschlecht und hierarchischer Geschlechterdifferenz als ‚Science of Gender‘ und (3) dem Beitrag der Geschlechterordnung zur Definition der Naturwissenschaften und ihrer Methoden.

Inhaltlich stellt sich zum einen in zwei Beiträgen die Frage nach den Naturkonzepten in den Naturwissenschaften und ihre Verwobenheit mit den Geschlechterverhältnissen, in zwei weiteren Beiträgen geht es um konkrete WissenschaftlerInnen, die es geschafft haben, die strukturellen Barrieren in den schwierigen naturwissenschaftlichen Disziplinen Mathematik und Chemie zu durchdringen. Weitere Beiträge befassen sich mit dem Geschlecht der Biologie, mit dem dichotomen Natur- und Kulturbild der Geographie (!) sowie der Frage, inwieweit das Wissenschaftsverständnis der Physik durch gesellschaftliche Bezüge geprägt ist.

Alles in allem stellt der Sammelband mit einigen interessanten Beiträgen einen Ausschnitt feministischer Wissenschaftsforschung in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen dar, die – wie wir allen wissen – trotz wichtiger wegweisender Erkenntnisse bisher wenig Eingang in die bundesdeutsche Wissenschaftslandschaft gefunden hat.

Kerstin Schenkel

Donna Haraway (1995): Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Frankfurt: Campus.

Lustvoll Grenzen verwischen!

‚Die Neuerfindung der Natur‘ ist die 1995 in deutscher Übersetzung erschienene Aufsatzsammlung zur feministischen Wissenschaftskritik eines "irisch-katholischen Mädchens" bzw. der US-amerikanischen Wissenschaftshistorikerin Donna Haraway.

Für das Schreiben dieser kleinen Rezension habe ich das Buch zum dritten Mal ‚als Ganzes‘ gelesen (nicht berücksichtigt die unzähligen Male des Nachschlagens und Querlesens) und es war mir wieder einmal eine Lust. Teile aus den einzelnen Kapiteln ähneln somit langsam einer vielfarbigen Landschaft aus Gedanken, blau, schwarz, gelb und rot Unterstrichenem, versehen mit Kommentaren aus den letzten sechs Jahren -- die somit auch meine (Weiter) Entwicklung widerspiegeln. Warum schreibe ich das? Obwohl ich Haraway nicht in allen Punkten zustimme, stellt diese Aufsatzsammlung eine derart umfassende und dennoch detaillierte sowie kritische gesellschafts- und wissenschaftstheoretische Auseinandersetzung aus feministischer Perspektive dar, dass ich es als eine meiner ‚Bibeln‘ bezeichnen würde. Und im angloamerikanischen Sprachraum wurde es so breit rezipiert, dass es durchaus als ‚Standardwerk‘ in den Natur- und Sozialwissenschaften gilt (für die Geographie lohnt sich bspw. ein Blick in die jüngeren Werke ‚großer Männer‘ wie Derek Gregory, David Harvey oder Ed Soja...).

Doch genug der Lobhudelei: Worum geht es? Vor dem Hintergrund ihres politischen wie wissenschaftlichen Ziels einer antipatriarchalen und antirassistischen ‚Neuerfindung von Natur‘ erklärt Haraway die menschlichen Naturverhältnisse als sozialkulturelle Beziehungen und führt

narratologische Analysen der Konstruktion von sogenannten naturwissenschaftlichen Fakten durch. D.h. sie begreift (Natur-)Wissenschaften als Erzählpraktiken und somit 'Fakten' nicht als 'originäre Wahrheiten', sondern als Produkte von 'Fiction'. Anknüpfend an gesellschaftstheoretische Überlegungen zur sozialen bzw. diskursiven Konstruktion von Identitätskategorien wie Geschlecht, widerlegt sie die Vorstellung, dass Natur – z.B. die Materie des Körpers bzw. Geschlechts – etwas Originäres ist. Vielmehr gilt auch hier der leider überbeanspruchte Schlachtruf des 'alles ist sozial konstruiert' – und zwar nicht als Teil der ebenfalls allzu oft missbrauchten 'postmodernen Beliebigkeit', sondern als bewusste Positionierung. Mit letzterem ist auch bereits Haraways zweiter Fokus neben der Deessentialisierung des Geschlechts angesprochen: die Anerkennung und Offenlegung von Perspektivität. Gemeint ist damit ihr Programm des "Situierens Wissens", eine verkörperte Wissensproduktion, die anstelle eines universellen und universalisierenden 'Blickes von nirgendwo' einen Standpunkt bezieht und diesen auch explizit darlegt (in der ganzen Doppeldeutigkeit von 'Standpunkt!!!).

Das Buch besteht aus vier übersetzten Essays, die sich mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen der (De-)Konstruktion naturwissenschaftlicher 'Fakten' widmen und um eine Einleitung der HerausgeberInnen sowie ein Interview mit der Autorin ergänzt worden sind: Im "Cyborg Manifest" entwickelt Haraway (u.a. aus der Analyse feministische Science Fiction Romane) die Figur des Cyborgs als Hybrid an der Grenze von Organismus und Maschine, die eine Politik partieller und widersprüchlicher 'Selbst-Konstruktionen' symbolisiert, die weniger auf Identität, denn auf Affinität basiert. Der anschließende Aufsatz "Situierendes Wissen" geht dem vermeintlich 'objektiven Blick' bei der Produktion wissenschaftlicher 'Fakten' nach. Haraway legt dar, dass sich diese Art der 'Vision' als Illusion erweist und plädiert stattdessen für eine 'feministische Objektivität', eine Verortung, die offen legt, warum und wohin wir schauen und wodurch die Sicht begrenzt wird. "Wir sind immer mittendrin" ist der Titel des Interviews mit Haraway und zugleich ihr politisches Programm – in beidem geht es vor allem bzw. erneut um die Verantwortung, als Teil der Gesellschaft Position zu beziehen und diese auch deutlich zu machen. Der Aufsatz "Im Streit um die Natur der Primaten" widmet sich detailliert der 'Patrilinearität' der Primatologie und zwar dahingehend, dass Haraway zum einen die 'Abstammungslinien' von Primatologinnen darlegt (d.h. ihre Doktorväter) und zum anderen deren Forschungen über Abstammungslinien von Primaten dekonstruiert. In der abschließenden "Biopolitik postmoderner Körper" geht es um die Produktion von dem, was wir als 'Körper' bzw. Organismus wahrnehmen und damit um ein Konzept des Körpers als Ort kultureller und politischer Auseinandersetzungen. Für Haraway eröffnet ein solches Körperverständnis Möglichkeiten, die Grenzen von Identitätskategorien zu verwischen und auf Affinität basierend neu zu gestalten.

Zum Schluss: Die Einleitung der HerausgeberInnen finde ich eine sehr gelungene Zusammenfassung und empfehlenswert für alle, die durch meine Ausführungen verwirrt oder angeregt worden sind. Leider sind jedoch die Übersetzungen der Aufsätze nicht besonders sorgfältig, so dass von der wortspiel- und metaphorreichen sowie mit Doppeldeutigkeiten gespickten Sprache Haraways viel verloren geht. Besonders empfehlen würde ich daher die Lektüre der Originalversionen (Quellen im Buch bzw. teilweise auch in "Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature", New York: Routledge, 1991).

Anke Strüver

Heymann, Dagmar (1995) Hrsg.: Elfenbisse. Feministische Naturwissenschaft. Mössingen-Talheim.

Ziel dieses Bandes ist es, einen Ausschnitt der Diskussion im deutschsprachigen Raum zum Thema feministische Naturwissenschaftskritik zu dokumentieren und Interessierten zugänglich zu machen. Dazu hat Dagmar Heymann acht Artikel zu „allen klassischen Fächern ... außer der Chemie“ zusammengetragen (S.12) – die Geowissenschaften sind durch die Meteorologie in dem Band vertreten. Auch wenn die Geographie wie so häufig nicht auftaucht, ist das Buch nichts desto trotz auch für Geographinnen lesenswert, bieten die gesammelten Aufsätze doch eine Vielzahl an Anregungen und Ideen, sich kritisch mit dem eigenen Fach auseinanderzusetzen.

Ausgangspunkt des Bandes ist eine sehr gut lesbare Einführung ins Thema, die nicht nur die Entwicklung des Forschungsansatzes sondern auch die wichtigsten Autorinnen und Werke nachvollziehbar darstellt. Dabei wird allerdings angemerkt, dass aufgrund des prozesshaften Charakters der Buchentstehung die allerneueste Literatur nicht berücksichtigt wurde. Die Frage nach einer möglichen „Verortung“ und Kriterien feministischer Naturwissenschaft beantwortet Jenny Keim, indem sie zunächst den Rahmen aus Establishment-, Anti-Establishment-Forschung und „unkonventioneller“ Forschung absteckt. Feministische Forschung passt sich ihrer Meinung nach in

diesen Rahmen ein, überschreitet ihn gleichzeitig aber auch. Ester Tamm nimmt die innersten Strukturen der Naturwissenschaften unter die Lupe: Sie ist der Meinung, dass die herkömmlichen Naturwissenschaften ihre Voraussetzungen nicht benennen, sondern stattdessen ihre vielfältigen Beziehungen unterschlagen wie z.B. zwischen Wissenschaft und WissenschaftlerInnen und beider zum gesellschaftlichen Umfeld. Zudem wird der Untersuchungsgegenstand zerstört, indem er im Rahmen von Experimenten aus seinen bestehenden Beziehungen gerissen wird. Dagmar Heymann zeichnet mit Hilfe der Metaphernanalyse in der Zellbiologie und Biochemie das Abbild „männlicher“ Beziehungen nach und deckt damit eklatante Beispiele patriarchaler Prägung von Naturwissenschaft auf. Rosemarie Rübnsamen sieht für die Physik weniger auf der inhaltlichen Ebene als vielmehr auf den Metaebenen des Faches die Möglichkeit und Notwendigkeit, feministische Forschung zu betreiben. Für die Meteorologie formuliert Petra Seibert Kritik auf methodologischer Ebene: Für sie ist das zerstörerische Experiment ein zentraler Punkt der patriarchalen Naturwissenschaft und der Verzicht auf solche Experimente wichtige Grundlage jeder feministischen Veränderung der Wissenschaften. Ein Experiment der anderen Art unternimmt Eva Sassen, indem sie die methodischen Postulate von Maria Mies auf die Biologie anzuwenden versucht. In und durch ihren sehr persönlich gehaltenen Text macht sie deutlich, dass Veränderungspotentiale dann vorhanden sind, wenn mensch es wagt, gewohnte Denkstrukturen und -muster zu verlassen. Einen ganz anderen Bereich feministischer Naturwissenschaft beleuchtet Gudrun Fischer in ihrer Geschichtsschreibung um die Schaffung einer Professur für feministische Naturwissenschaft an der Universität Bremen, die zwar noch nicht als feste Einrichtung existiert, aber Wege für einen anderen Umgang mit Wissenschaft aufzeigt.

Katharina Fleischmann

Merchant, Carolyn (1994): Der Tod der Natur. Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft. München.

Merchant beschreibt die Transformation der mittelalterlichen Gesellschaft des 16. und 17. Jh. zu einer modernen wissenschaftlichen und ökonomischen Welt, in deren Zuge sich die Sicht auf Natur und Frau fundamental wandelte. Vor dem Beginn der Neuzeit galt die Natur als etwas Belebtes und Respektgebietendes, das gepflegt und geachtet werden musste. Im Zuge der wissenschaftlichen Revolution setzte sich dagegen ein Weltbild durch, dass Natur als ein nützliches, durch Gesetze scheinbar erklärbares, aber totes Objekt begriff. Die Metapher von der Erde als nahrungsspendender Mutter verschwand im Zuge einer rationalisierenden und mechanisierenden Weltsicht. Die andere zentrale Naturmetapher – Natur als Störung und Gesetzlosigkeit – wurde durch die Idee der Naturbeherrschung und –bemächtigung aufgelöst. Legitimiert durch das sich durchsetzende Bild des Dualismus von Natur und Kultur wurde im gleichen Zuge die Frau als naturhaftes, des rationalen Denkens und Handelns nicht mächtigen Wesens herabgewürdigt und vieler gesellschaftlicher Funktionen sowie politischer Teilhabe beraubt.

Das bereits Ende der 80er Jahre herausgekommene Buch von Merchant ist ein Klassiker, der recht eingängig Rolle, Funktion und historische Wurzeln von neuzeitlicher Wissenschaft benennt. Zur Zeit der erstarkenden amerikanischen wie auch europäischen Ökologiebewegung geschrieben, begreift es die Ökologie als subversive Wissenschaft. Sinnvolle Kapitalismus-, Technologie- und Fortschrittskritik verbinden sich mit der Forderung nach einem Leben im Einklang mit den Zyklen der Natur, was für mich gesprochen zwar meine Sehnsüchte thematisiert, jedoch die Gefahr sozialbiologischer Sichtweisen, die Unterordnung des Individuums unter einen sozialen Superorganismus – die Netzwerkgesellschaft – und die Verherrlichung pervertiert-patriarchalischer Weiblichkeit beinhaltet. Dem versucht sie einerseits durch differenzierende Beschreibungen unterschiedlicher organisch denkender Strömungen und Philosophien und durch die distanzierende Benennung des deutschen Faschismus als zentralisiertem Organismusmodell zu entkommen. Zum anderen äußert sie sich eindimensionalen Weiblichkeitszuschreibungen gegenüber deutlich distanziert, wenn sie sagt: Ich behaupte auch nicht das Vorhandensein spezifisch weiblicher Wahrnehmungs- und Empfindungsweisen. Meine Absicht ist vielmehr, die Wertvorstellungen zu prüfen, die im Zusammenhang mit der Entstehung unserer modernen Welt mit dem Bild von Frau bzw. von Natur verbunden waren.

Kerstin Schenkel

Orland, Barbara; Scheich, Elvira (1995) Hrsg.: Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften. Frankfurt am Main.

Barbara Orland und Elvira Scheich haben in dem Band verschiedene Aufsätze zusammengestellt, die „einen Einblick in die internationalen Arbeiten zu „Science and Gender“ vermitteln“ sollen (S.8). 1995 erschienen ist dieser Überblick zwar schon etwas älter, hat aber an Aktualität überhaupt nichts verloren und ist deswegen nach wie vor sehr lesenswert. So spannen bekannte und (mir) weniger bekannte Wissenschaftlerinnen den Bogen feministischer Naturwissenschaftskritik über diverse Themen auf, die grundlegende Herangehens- und Arbeitsweisen dieses Forschungsansatzes anschaulich verdeutlichen. Dementsprechend ist das Buch in mehrere Abschnitte unterteilt: Unter der Überschrift „Einsichten in die sozialen Strukturen und Denkmodelle der Naturwissenschaften“ beschäftigen sich Barbara Orland und Mechthild Rössler mit Diskriminierungserfahrungen von Frauen und ihren Durchsetzungsstrategien im Wissenschaftsbetrieb. Evelyn Fox Keller reflektiert und analysiert die Voraussetzungen naturwissenschaftlicher Denkweisen, den Objektbezug in diesen Wissenschaften und die Sprache, in der Natur beschrieben wird und Jeanne Peiffer macht kulturelle Differenzen im Denken über Natur und Geschlechterdifferenzen wahrnehmbar.

Der Titel „Wenn Frauen in der Wissenschaft Einfluß nehmen“ vereint einen Aufsatz von Ruth Lewin Sime, in dem sie die Bedeutung von Geschlecht und ethnischer Herkunft innerhalb der scheinbar objektiven Wissenschaft anhand der Biographie von Lise Meitner bearbeitet, mit einem Beitrag von Donna Haraway. Darin wird am Beispiel der Geschichte der Primatenforschung nach dem Zweiten Weltkrieg nachgezeichnet, wie Frauen mit dezidiert frauenspezifischen bzw. feministischen Fragestellungen nach dem Verhalten weiblicher Primaten einem bis dahin männlich strukturierten Feld ein andere inhaltliche Orientierung geben und anerkannte Leitsätze zu Fall bringen.

In dem Abschnitt „Vom Wesen der Geschlechter. Frühe Theorien zu Zeugung und Fortpflanzung“ setzen sich zwei Aufsätze kritisch mit normativen Setzungen der Geschlechterrollen und deren Beiträge im Fortpflanzungsgeschehen auseinander: Nancy Tuana zeichnet dafür Entwicklungen patriarchaler Grundannahmen in der Thematik und damit verbundene, Jahrhunderte währende Fortschreibungen von Irrtümern nach. Dass dieses Denken jedoch auch angreifbar war und es schon früh kompetente Frauen gab, die in der Lage waren, die Rolle von Frauen bei Zeugung und Fortpflanzung neu zu bestimmen, zeigt Joan Cadden am Beispiel Hildegard von Bingen auf.

Eine andere Ebene des Themenkomplexes wird in dem Kapitel zu „Konstruktionen von Männlichkeit und Weiblichkeit in der modernen Biologie“ behandelt: Während Londa Schiebinger am Beispiel der Botanik aufführt, wie in den Arbeiten von Linné und Darwin Geschlechterpolitik durch den Entwurf exakter Geschlechterunterschiede betrieben wird, beschäftigt sich Elvira Scheich, wie Darwin, damit, dass seine Evolutionstheorie an den damals gegebenen Systematiken der Artenteilung ansetzt, auf ein abstraktes System abhebt und damit eine neue Stufe der Naturalisierung der Geschlechterdifferenz erreicht wird.

Katharina Fleischmann

Petersen, Barbara; Mauss, Bärbel (1998) Hrsg: Feministische Naturwissenschaftsforschung: science & fiction. Mössingen-Talheim.

Das, was Cyborgs, heldenhafte Aeronauten und feministische Naturwissenschaftsforschung gemeinsam haben, ist die Grenzüberschreitung: Zwischen Mensch und Maschine, zwischen Erde und Himmel, zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen, ihren theoretischen Grundlagen und Methoden. Grenzüberschreitungen in unterschiedlicher Hinsicht sind auch das Charakteristikum jener Artikel, die die beiden Herausgeberinnen Barbara Petersen und Bärbel Mauss für den Band zusammengestellt haben. Gerade durch die Überschreitung der üblichen Grenzen erweitert dieser Band auf anregende Weise die Möglichkeiten feministischer Naturwissenschaftsforschung um ein Vielfaches.

An den Anfang des Bandes ist eine Einführung in feministische Naturwissenschaftskritik von Dorit Heinsöhn mit einem knappen geschichtlichen Überblick und einer Systematisierung verschiedener Ansätze gestellt, die nicht nur "AnfängerInnen" sondern auch "Fortgeschrittenen" einen wunderbaren Ein- und Überblick verschafft. Besonders hilfreich fand ich die Darstellung unterschiedlicher Dimensionen feministischer Naturwissenschaftsforschung in Anlehnung an Evelyn Fox Keller: "women in science", was Biographien, soziologische Studien und aktuelle (!) statistische Daten zu Frauen in den Naturwissenschaften umfasst, "science of gender", was biologisch-medizinische Konstruktionen der Geschlechterdifferenz bezeichnet und "gender in science", womit die in naturwissenschaftlichem Wissen impliziten Geschlechterideologien gemeint sind.

Der Titel "Das Gonocavulumzucken der Fahnenträgerinnen. Aus dem Alltag eines Biologiestudenten" hat mich dazu gebracht, diesen Artikel als erstes durchzulesen, deutet er doch auf eine unterhaltsame Grenzüberschreitung im Textgenre hin. Ich wurde auch nicht enttäuscht: Smilla Ebeling hat sich in ihrem Text der Umkehrung der Geschlechterverhältnisse bedient, um die diesbezügliche Blindheit der Naturwissenschaften aufzuzeigen. Dafür begleiten wir den Biologiestudenten Franz bei seinem Praktikum der "Experimentellen Ethologie" und seine Beobachtungen der Fischgattung der Fahnenträgerinnen, wobei Franz z.B. folgende Erfahrung sammelt: "Es entsteht geradezu der Eindruck, dass die Fischgattung ausschließlich aus weiblichen Fischen besteht. Schon allein ihr Name ‚Fahnenträgerinnen‘ impliziert das. Männchen werden kopuliert, erscheinen nur als Objekte der Weibchen oder schwimmen im bedeutungslosen Bereich. Ihr Verhalten kann vernachlässigt werden." (S. 38). So einfach das Mittel der Umkehrung der Verhältnisse auch sein mag, umso deutlicher macht es doch die geschlechterideologischen Schwachstellen "objektiver" und "neutraler" Naturwissenschaft und zeigt den Handlungsbedarf deutlich auf.

Kerstin Palm macht mit ihrem gut lesbaren Artikel feministische Anmerkungen zur aktuellen Debatte um den Naturbegriff. Sie weist für diese Debatte, die versucht, das Verhältnis zur Natur neu zu durchdenken, eine androzentristische Sicht von "Natur" nach, die die gesellschaftlichen Realitäten der Schaffung des Begriffes außen vorlässt. Dieser Artikel ist für mich einer der wichtigsten und aussagekräftigsten des Bandes, da er den zentralen Begriff der "Natur"wissenschaften bzw. dessen Diskussion einer kritischen Analyse unterzieht. Damit zeigt er Diskussionsmöglichkeiten auf einer Ebene auf, die leider viel zu oft außerhalb feministischer Betrachtungen bleibt.

Grenzüberschreitungen sind in dem Artikel von Heike Wiesner mit dem Titel "Mit postmodernen Cyborgs auf Tuchfühlung? Ein Beitrag zum Verständnis über den Zusammenhang von Postmoderne, Technoscience, Feministischer Naturwissenschaftsforschung und Science Fiction" explizites Thema. Denn sie bergen den "kleinsten gemeinsamen Nenner" der genannten Ansätze, der in der Auseinandersetzung mit Mischwesen (sog. Cyborgs und Hybride) deutlich wird. Während in Science Fictions überwiegend negative Folgen dieser Grenzüberschreitung gezeichnet wird, sehen VertreterInnen von Technoscience positive Möglichkeiten einer Entgrenzung. Zwar ist mir bei diesem Artikel der Zusammenhang zwischen Technoscience, Postmoderne und Science Fiction klarer geworden, dessen Potential für feministische Naturwissenschaftsforschung hat sich mir jedoch nicht wirklich erschlossen. Das mag auch an der teilweise schwer verständlichen Abfassung des Textes liegen, die ihren ärgerlichen Höhepunkt in einigen extrem langen Fußnoten hat.

Sabine Höhler überschreitet in ihrem Artikel "Heldengeschichten. Zum Verhältnis von Männlichkeit und wissenschaftlicher Objektivität am Beispiel der Aeronautischen Meteorologie um 1900" die Disziplingrenzen. Vor dem Hintergrund postmoderner Theorien versucht sie, die (Selbst-) Inszenierungen der "Aeronauten" und des wissenschaftlichen Forschungsvorganges aufzudecken. Schwerpunkt der Betrachtung ist die Darstellung des Luftfahrtwissenschaftlers als männlich-kühner Held, dessen Nüchternheit und Disziplin sie als performative Praxis versteht, "die Männlichkeit zitiert und damit ein bestimmtes Konzept von Wissenschaftlichkeit in der Luftfahrt hervorbringt" (S. 72). Der Artikel eröffnet durch die feministisch-postmoderne Lesart des aeronautischen Forschungsprozesses völlig neue Perspektiven und Interpretationsmöglichkeiten. Das macht den Text sehr anregend und bereichernd für die Betrachtung der eigenen Disziplin. Stellenweise erscheint der Bezugsrahmen postmoderner Theorien jedoch sehr bemüht und ist meiner Meinung nach nicht unbedingt notwendig zur Erklärung und zum Verständnis dessen, was die Autorin ausdrücken möchte. Schwierig finde ich auch die Tatsache, dass die verwendeten Zitate aus der Zeit um 1900 allein schon aufgrund des damals üblichen Sprachgebrauchs sehr pathetisch klingen; ich hätte diesbezüglich eine "zeitlich-kulturell" relativierende Anmerkung für angebracht gehalten.

Eine ganz andere Ebene wiederum behandelt Helene Götschel in ihrem Artikel "Perspektiven feministischer Lehre in naturwissenschaftlichen Studiengängen", der auf sehr gut lesbare Weise einen ausführlichen Überblick über die Geschichte und die Erfolge verschiedener Institutionalierungsversuche feministischer Naturwissenschaftsforschung gibt. Scheint die Ausführlichkeit der Darstellung unterschiedlicher Versuche zunächst etwas übertrieben, so erschließt sich jedoch in ihr die schwierige Situation feministischer Naturwissenschaftsforschung: Die kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Fach auf Metaebene ist eben (immer noch) nicht üblicher Bestandteil naturwissenschaftlicher Disziplinen, sondern wird zum Teil sogar weit abgewiesen.

Katharina Fleischmann

Strohmeier, Renate (1998): Lexikon der Naturwissenschaftlerinnen und naturkundigen Frauen Europas. Thun/Frankfurt am Main.

Renate Strohmeier hat sich für das Lexikon auf die Suche nach Frauen gemacht, die sich mit Naturwissenschaften und Naturkunde beschäftigt haben, wobei auch Förderinnen von Naturwissenschaften (durch Übersetzungsarbeiten oder „sponsoring“) und Wissenschaftsschriftstellerinnen, die Naturwissenschaften einem breiten Publikum zugänglich gemacht haben, einbezogen sind. In dieser Suche hat sie sich allerdings auf Frauen beschränkt, die vor 1920 geboren sind, denn „sie sind alle in gewisser Weise Pionierinnen, da sie an den Universitäten zu einer kleinen Minderheit gehörten, vor allem, wenn sie nach dem Studium eine Hochschulkarriere eingeschlagen haben“ (S.1f). Dafür hat sie Nachschlagewerke und Sekundärliteratur ausgewertet, die sie - unterteilt in die Kategorien Nachschlagewerke, Bücher und Zeitschriftenartikel - im Anhang aufführt. Ergebnis ihrer Suche sind über 500 Kurzbiographien, die, soweit möglich, aus genauen Namensangaben, Geburts- und Sterbedaten, Fotos bzw. Stichen, Berufsbezeichnungen, Lebensläufen und wissenschaftlichen Leistungen und Literaturquellen bestehen.

Den Biographien vorgeschaltet ist ein sehr knapper, aber doch informativer 15-seitiger Überblick über naturkundige Frauen und Naturwissenschaftlerinnen in der Zeitspanne vom Altertum bis zum 20. Jahrhundert. Der Anhang bietet ein chronologisch geordnetes Namensregister, eine Übersicht über die ersten Frauen in wissenschaftlichen Einrichtungen (was sich leider nicht mit absoluter Bestimmtheit sagen lässt, denn die nicht weiter kommentierte Übertitelung „Sie waren die Ersten“ lässt vieles offen), einen Index und die bereits erwähnte Bibliographie.

Renate Strohmeier weist in der Einführung des Lexikons auf ein Problem hin, das sich ihr bei der Zusammenstellung des Lexikons gestellt hat: Die Abgrenzung der Naturwissenschaften zu anderen Disziplinen. Sie hat das Problem gelöst, indem sie Archäologinnen und Psychologinnen nicht und Medizinerinnen bis zum 19. Jahrhundert aufgenommen hat, da letzterer Bereich der einzige war, in dem Frauen forschten. Leider bleibt sie es aber schuldig, die Naturwissenschaften, die sie in ihre Betrachtung einbezogen hat, zu benennen. Des Weiteren fehlt mir eine Definition des dem Lexikon zugrundeliegenden Naturverständnisses, das nirgends auch nur ansatzweise thematisiert wird. Ebenso wenig wird dazu gesagt, was Abgrenzungskriterien für eine wissenschaftliche Tätigkeit von Frauen für die Aufnahme ins Lexikon war: Ist es „der langsame und mühevoll Prozess der Beschreibung, Definition und Erklärung der Welt“ (S.3) oder ist es die Ausübung eines naturwissenschaftlich orientierten Berufes? Leider wird das nicht erklärt, aber vielleicht erklären die zuletzt genannten Punkte, warum unter den über 500 aufgeführten Frauen nur 21 Geowissenschaftlerinnen und von diesen wiederum nur vier Geographinnen zu finden sind. Aber mit Renate Strohmeier gesagt: „Ich arbeite weiter an diesem Thema und bin für jeden Hinweis dankbar“ (S.2). Das wäre schön, denn möglicherweise gibt es dann weitere informative Zusammenstellungen dieser Art von ihr, die zwar einige Lücken haben, aber dennoch Informationen über Naturwissenschaftlerinnen (im weitesten Sinne) in einem Buch „geballt“ zusammenbringen.

Katharina Fleischmann

Winterfeld, U. v.; u.a. (1997) Hrsg.: Vom Zwischenruf zum Kontrapunkt. Frauen Wissenschaft Natur. Bielefeld.

Dieses Buch ist Ergebnis des Frauenkongresses „Frauen Wissenschaft Natur“ in Wuppertal 1996. Es setzt sich aus fünf Kurzvorträgen aus Politik, Philosophie, Geschichte, Ökonomie und den Verkehrswissenschaften als einleitende Gedanken zu Natur- und Geschlechterverhältnissen sowie fünf Grundsatzvorträgen zu feministischer Wissenschafts- und Herrschaftskritik zusammen.

In den ersten kurzen Beiträgen macht zunächst Uta v. Winterfeld auf eine Wurzel der heutigen ökologischen Krise aufmerksam, die darin liegt, dass schon in der Antike und deren politischer Philosophie Frauen und Natur jenseits des Politischen angesiedelt waren und damit beides aus der öffentlichen Sphäre der Polis verbannt war. Die Philosophin Sabine Doyé erörtert die Dominanz der sich gegenüber der Natur behauptenden Vernunft im Gegensatz zu einem herrschaftsfreien Naturverhältnis in der europäischen Moderne. Dieses Vernunftverständnis setzt die Repression der inneren Natur als Voraussetzung für die Unterwerfung der äußeren Natur voraus. Die Historikerin Barbara Duden geht auf den Vorgang der Entstehung und Entwicklung von ‚Natur‘ als

wissenschaftlicher Tatsache und der gleichzeitigen Naturalisierung der Frau als ein wissenschaftlich untersuchtes und definiertes Naturwesen ein. Adelheid Biesecker fordert eine sich ihres Natur- und Sozialbezuges erinnernde Ökonomie, in der soziale Lebenswelten und natürliche Mitwelten nicht als ausschließlich ökonomische Ressourcen gedacht werden. Meike Spitzner berichtet über die mangelhafte Reflektion und Verdrängung der Natur als Gegenstand der Verkehrswissenschaften und über die dominant technizistische und ökonomistische Ausrichtung.

Im ersten Hauptvortrag erläutert Ingrid Breckner die Produktionsbedingungen feministischer Wissenschaft zwischen der aufreibenden randständigen Realität und der Chance zur Forschung jenseits des mainstreams. Die Politikwissenschaftlerin Christine Kulke greift die in den 80er Jahren verstärkt geführte Diskussion um feministische Rationalitäts- und Vernunftkritik auf. Anhand von politikwissenschaftlichen Erklärungsansätzen zu gegenwärtigen Transformationsprozessen lassen sich politische Implikationen von Rationalität aufzeigen und deren Folgen für die Festschreibungen von Geschlechterkonstruktionen untersuchen. Elvira Scheich leistet als Physikerin und Politikwissenschaftlerin eine grundlegende Kritik am Objektivitätsparadigma, das die Subjektivität des Beobachtenden und die experimentellen Bedingungen als gesellschaftliche Konstruktionen ausblendet. Barbara Holland-Cunz untersucht alte und neue Denker der politischen Anthropologie hinsichtlich eines neuen Verhältnisses von Natur und Kultur. Sie favorisiert eine Idee von Natur, um das Konzept des Demokratischen auf das Geschlechter- und Naturverhältnis beziehen zu können. Claudia v. Werihof thematisiert ihre fundamentale Kritik am Patriarchat, dass sich alleine begrifflich schon als Vater als Schöpfer des Lebens darstellt. Im Übergang von vorpatriarchalen zu patriarchalen Gesellschaften werden die Gebärfähigkeit der Frauen und die selbstschöpferischen Kräfte der Natur bis hin zur Negation der eigenen Naturzugehörigkeit in den männlichen Vorstellungen zu Gefahren umdefiniert, die unterworfen und beherrscht werden müssen.

Alles in allem eine Sammlung unkompliziert zu lesender Beiträge zentraler Trägerinnen feministischer Erkenntnisproduktion, die einige wesentliche Aspekte feministischer Kritik zu Natur- und Geschlechterverhältnissen thematisieren.

Kerstin Schenkel

Ergänzungen:

Frauenrat der Universität Konstanz (Hg.): Frauen und Frauenforschung in den Naturwissenschaften. Dokumentation einer Vortragsreihe im Sommersemester 1999. Konstanz: Universitätspresse 1999.

Mit Beiträgen von Helene Götschel, Dagmar Heymann, Lore Hoffmann/Peter Häußler, Petra Lucht, Anina Mischau, Barbara Nägele, Renate Tobies, Gabriele Winkler.

Giesecke, Heide, Adelheid Stippowitz (Hg.): Frauen und Naturwissenschaften. Berlin: WVB 2000.

Mit Beiträgen von Dagmar Heymann, Kerstin Palm, Crescentia Freudling, Heidi Hofmann, Inge Schmitz-Feuerhake, Dagmar Stuckmann, Cordula Tollmien, Heide Giesecke, Folene, Nannen-Gethmann; die Themen reichen von Gentechnologie über Mathematik, Atomenergie, bis zu Nationalsozialismus.

Nebelung, Andreas, Angelika Pofel und Irmgard Schultz (Hg.): Geschlechterverhältnisse – Naturverhältnisse. Feministische Auseinandersetzungen und Perspektiven der Umweltsoziologie. Opladen: Leske + Budrich 2001.

Das Buch versucht zu klären, was "Geschlecht" und "Umwelt" miteinander zu tun haben. Was leisten Ansätze der Geschlechterforschung für das umweltsoziologische Denken?

Weitere Literatur (Auswahl: S. Bauriedl)

WARREN, Karen J. 1994: Ecological Feminism. Routledge.

SCHEICH, Elvira (Hg.) 1996: Vermittelte Weiblichkeit. Feministische Wissenschafts- und Gesellschaftstheorie. Hamburg.

SCHIEBINGER, Londa 1993: Nature's Body: Gender and the making of modern science. Boston.

WELLER, Ines 1995: Gender and Environment. Ökologie und Gestaltungsmacht der Frauen. F.a.M.

EBELING, Smilla & SCHMITZ, Sigrid (Hg.) 2006: Geschlechterforschung und Naturwissenschaften – Einführung in ein komplexes Wechselspiel. Bremen.

HARAWAY, Donna J. 1991: Simians, cyborgs, and women – The reinvention of nature. New York.

ORLAND, Barbara & SCHEICH, Elvira (Hg.) 1995: Das Geschlecht der Natur. Frankfurt a.M.

WIESNER, Heike 2002: Die Inszenierung der Geschlechter in den Naturwissenschaften – Wissenschafts- und Genderforschung im Dialog. Frankfurt/Main.

BUCHEN, Judith et al. 1994: Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral. Bielefeld: Kleine-Verlag.

WIESNER, Heike 2002: Die Inszenierung der Geschlechter in den Naturwissenschaften. Frankfurt a. M: Campus Verlag.