GENDER
OPEN
REPOSITORIUM

Snapshots 'Wissenschaft': Geschlechterarrangements in Disziplinenbildern

Merz, Martina; Schumacher, Christina

2001

https://doi.org/10.25595/4096

Veröffentlichungsversion / published version
Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Merz, Martina; Schumacher, Christina: *Snapshots 'Wissenschaft': Geschlechterarrangements in Disziplinenbildern*, in: Freiburger FrauenStudien : Zeitschrift für interdisziplinäre Frauenforschung, Jg. 7 (2001) Nr: 1, 43–68. DOI: https://doi.org/10.25595/4096.

GenderOpen – Repositorium für die Geschlechterforschung: www.genderopen.de

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Martina Merz/Christina Schumacher

Snapshots 'Wissenschaft': Geschlechterarrangements in Disziplinenbildern

1. Einleitung

> It is in country unfamiliar emotionally or topographically that one needs poems and road maps.
>
> (Clifford Geertz)[1]

In den mittleren und höheren Rängen der Wissenschaft sind Frauen nach wie vor massiv untervertreten; diese Erkenntnis ist mittlerweile hinlänglich bekannt. Weniger verbreitet ist das Wissen um die überraschende Variation der weiblichen Unterrepräsentation über verschiedene Disziplinen hinweg. Bettina Heintz und Regula Leemann haben anhand einer quantitativen Untersuchung über akademische Karrierewege gezeigt, dass zwischen den Disziplinen zum Teil erhebliche Unterschiede bezüglich den Arbeits- und Qualifikationsbedingungen bestehen, die sich auch unterschiedlich auf die Aufstiegschancen von Frauen auswirken.[2] Entgegen einer oft vertretenen Annahme sind es gerade nicht die von Frauen häufiger gewählten Sozial- und Geisteswissenschaften, sondern die so genannten 'harten' Natur- und Technikwissenschaften, die sich durch eine neutralere Chancenverteilung unter den Geschlechtern auszeichnen. Den Grund dafür sehen Heintz und Leemann in den höheren Formalisierungsgraden und den universalistischeren Leistungskriterien dieser Disziplinen.[3] In unserem Beitrag wollen wir den unerwarteten Befund über die Natur- und Technikwissenschaften auf der Basis von vier Fallstudien weiter vertiefen: Die dem Folgenden zugrunde liegende qualitative Studie richtet ihr Augenmerk auf die interne Differenzierung des natur- und technikwissenschaftlichen Spektrums der Wissenschaftslandschaft.[4]

Die Naturwissenschaften sind seit über 20 Jahren Gegenstand der Frauen- und Geschlechterforschung. Während sich die feministische Naturwissenschaftskritik vor allem mit den *epistemischen Folgen* der weiblichen Untervertretung in naturwissenschaftlichen Disziplinen auseinandersetzt,[5] sucht die Soziologie zunächst nach einer Beschreibung und Erklärung der für das *Zustandekommen* der weiblichen Unterrepräsentation verantwortlichen Mechanismen.[6] Mit der Fragestellung, die wir in diesem Beitrag verfolgen, wollen wir das Programm

der empirischen Geschlechtersoziologie aufnehmen und es in einen wissenschaftssoziologischen Kontext stellen. Den Ausgangspunkt unserer Überlegungen bilden einige grundlegende Erkenntnisse aus der feministischen Wissenschaftskritik.

In der feministischen Debatte um die Verknüpfung von Geschlecht und Wissenschaft wurden unter anderem die aus der numerischen Übermacht männlicher Wissenschaftler resultierenden symbolischen Grenzen thematisiert, die Frauen im wissenschaftlichen Feld als 'Andere', Fremde marginalisieren.[7] Für Frauen stelle die symbolische Koppelung von Wissenschaft und Männlichkeit eine massive Hürde dar. Mit anderen Worten: Es wird unterstellt, dass die Wissenschaft eine männliche *Kultur* sei und dass dieser kulturelle Aspekt mitverantwortlich sei für die Zugangs- und Verbleibschwierigkeiten, mit denen sich Frauen in der Wissenschaft konfrontiert sehen. Diese These wollen wir modifizieren und als Frage reformulieren.

Wir gehen davon aus, dass 'die Wissenschaft' keine sinnvolle Analyseeinheit darstellt, da die Wissenschaft als Ganze weder einheitlich noch vereinheitlicht ist. Vor der Annahme einer *disunity of science*, wie sie in den letzten Jahren in der Wissenschaftsforschung wiederholt formuliert wurde, erscheint die Wissenschaftslandschaft durch eine Vielzahl wissenschaftlicher Sprachen, Praktiken, Zielsetzungen und Argumentationsformen gekennzeichnet, die wissenschaftliche Disziplinen voneinander unterscheiden.[8]

Clifford Geertz begreift wissenschaftliche Disziplinen in einem umfassenderen Sinne als Lebenswelten: In den Termini einer Disziplin zu denken und zu handeln bedeute, so Geertz, „to take on a cultural frame that defines a great part of one's life"[9]. Die kulturalistisch orientierte Perspektive, die auch wir im Folgenden einnehmen, richtet ihren Fokus insbesondere auf die symbolische Ebene wissenschaftlicher Disziplinen, wie sie sich in Interaktions- und Kommunikationsstilen, in institutionalisierten Ritualen und professionellen Darstellungspräferenzen und in Inszenierungsstrategien manifestiert. Im Unterschied zu den organisatorischen *Strukturen* und den epistemischen *Praktiken* handelt es sich dabei um die symbolischen *Repräsentationen* einer Disziplin.[10] Diese Repräsentationen sind nicht statisch, sondern bewegliche, wandel- und veränderbare Gebilde, in denen sich Wahrnehmungsweisen epistemischer Spezifika, Erwartungen und Erfahrungen von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen und Elemente des gesellschaftlichen Diskurses über Disziplinen zu einem vielschichtigen Ganzen amalgamieren. Sie prägen Vorstellungen und Bilder *über* einzelne Disziplinen, die wiederum als konstitutive Bestandteile *in* diese Kul-

turen eingehen. Wir nennen diese Repräsentationen in Anlehnung an den Alltagsbegriff der Berufsbilder *Disziplinenbilder*.[11]

Disziplinäre Repräsentationen stehen nicht unverbunden zum faktischen Geschlechterverhältnis in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen. Wir gehen davon aus, dass Disziplinenbilder einerseits als Abbilder der Geschlechterordnungen von Disziplinen fungieren. Ihnen kommt andererseits aber auch Gestaltungskraft zu für Prozesse der Reproduktion oder im günstigen Falle der Neuaushandlung disziplinärer Geschlechterarrangements. Entsprechend greifen wir auch nicht die Grundthese einer feministischen Wissenschaftskritik auf, die – konsequent weiter gedacht – unterstellen würde, dass es sich bei Disziplinenbildern um vornehmlich männlich geprägte Repräsentationen handelt. In unserer empirischen Untersuchung wollen wir vielmehr eine Ebene unterhalb dieser Behauptung ansetzen. Wir fragen zunächst danach, welche Komplexe von Disziplinenbildern überhaupt existieren, um erst in einem zweiten Schritt zu prüfen, ob und gegebenenfalls in welcher Form sie eine geschlechterdifferenzierende Symbolik entfalten. Dabei sind verschiedene Dimensionen der geschlechtlichen Aufladung von Disziplinenbildern denkbar. Über die bereits erwähnte These der engen Koppelung von Wissenschaftlichkeit und Männlichkeit hinaus, die Frauen in verschiedenen Disziplinen auf unterschiedliche Weise als Fremde erscheinen lässt, sind auch andere geschlechtliche Konnotationen vorstellbar. Wir denken beispielsweise an Bilder, die eine besondere Kompatibilität von geschlechtlicher Identität und disziplinenspezifischem wissenschaftlichem Handeln suggerieren bzw. dementieren, oder an Bilder, die einzelne Disziplinen für Wissenschaftlerinnen als besonders 'passend' erscheinen lassen und damit spezifische Wahlen nahe legen und andere erschweren. In diesem Sinne wollen wir unseren Blick nicht auf die symbolischen Barrieren verengen, denen Frauen in der Wissenschaftslandschaft begegnen, sondern auch das karriereförderliche Potenzial erschließen, das in der Mobilisierung bestimmter Bilder liegen kann.

Das Konzept der Disziplinenbilder erlaubt es zudem, disziplinäre Kulturen nicht als eindimensionale und geschlechtlich unzweideutig zugeordnete, hermetische Gebilde zu konzeptualisieren. Vielmehr behaupten wir, dass disziplinäre Kulturen Spielraum bieten für verschiedene, sich überlagernde oder unverbunden nebeneinander existierende Bildkomplexe. In dieser Vielgestaltigkeit liegt ein interpretativer Spielraum bezüglich der Geschlechterarrangements disziplinärer Kulturen. Ihn aufzudecken birgt letztlich auch ein Emanzipationspotenzial. Denn dass das Symbolische durchaus eine eigene Wirkmächtigkeit für Ein- und Ausschlussmechanismen in der Wissenschafts-

landschaft besitzt, hat wiederum die feministische Naturwissenschaftskritik hinlänglich gezeigt.

2. Vier Disziplinen im Vergleich

Mit der Meteorologie, der Botanik, der Pharmazie und der Architektur haben wir unter den Natur- und Technikwissenschaften vier Disziplinen mit einem vergleichsweise tiefen Grad[12] geschlechtsspezifischer Segregation ausgewählt.[13] Die Frage, wie sich dieser Segregationsgrad in den kulturellen Repräsentationen der jeweiligen Disziplinen spiegelt, bleibt vorderhand offen. Zunächst wollen wir die vier Disziplinen kurz bezüglich ihrer für die vorliegende Fragestellung grundlegenden strukturellen und epistemischen Aspekte vorstellen.

Die vier Disziplinen unterscheiden sich entlang mehrerer Kontrastierungslinien. Die drei Naturwissenschaften (Meteorologie, Botanik und Pharmazie) differenzieren sich in ihrem Verhältnis zur Physik und zu den Biowissenschaften weiter aus. Die *Meteorologie*, die in erster Linie die Lufthülle des Planeten Erde, seine Atmosphäre, und damit insbesondere das Wetter zum Gegenstand hat, zählt heute vielerorts als Spezial- und Anwendungsgebiet der Physik. Botanik und Pharmazie hingegen verorten sich im Spektrum der Biowissenschaften: Während die *Botanik* als Wissenschaft der Pflanzen nach wie vor zu den Teilbereichen der traditionellen organismischen Biologie zählt, obwohl sie sich methodisch zunehmend auch der modernen Molekularbiologie öffnet, integriert die *Pharmazie* mit ihrem multidisziplinären Ansatz verschiedenste Aspekte der Arzneimittelforschung unter Einsatz modernster biowissenschaftlicher Methoden. Im Unterschied zu den drei Naturwissenschaften ist die *Architektur* eine hybride Disziplin, die sich als Symbiose von Kunst, Technik und Wissenschaft versteht. Als akademische Disziplin ist sie eng mit der professionellen Praxis verklammert und gehört, ähnlich der Pharmazie, mit der sie auch ihre Orientierung auf die professionelle Praxis teilt, zu den angewandten Wissenschaften. In ihrem praktischen Forschungshandeln stellen sich Botanik und Meteorologie (und in gewissem Sinne auch die Architektur[14]) als Feldwissenschaften dar, deren empirische Arbeit auf der Datensammlung im Freien, außerhalb der geschützten Welt des Instituts beruht, während die Pharmazie als eine typische Laborwissenschaft ihre Untersuchungsobjekte im Labor für ihre Experimente zurichtet. Die Nähe zur Physik, Biologie, Kunst oder Technik, Anwendungsbezug, Berufsorientierung und epistemische Praxis sind einige Komponenten des Repertoires, auf das bei der Konstruktion von Disziplinen-

bildern zurückgegriffen wird, wie wir im Folgenden ausführlicher herausarbeiten werden.

3. Disziplinenbilder

Disziplinenbilder sind, wie in der Einleitung dargelegt, jene symbolischen Repräsentationen, auf die wir aus den sprachlichen Äußerungen der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen über ihre Disziplin schließen. Im Kontext einer Erzählung über die Studienwahl, über Zukunftswünsche, über die Faszination der eigenen Wissenschaft oder deren Konfliktpotenzial scheinen Disziplinenbilder als Elemente kartografischer Klassifikationen auf, mit deren Hilfe Teilnehmende die Wissenschaftslandschaft erkunden und ausdeuten.[15] Die dadurch skizzierten *cultural maps* der Wissenschaft(en) dienen den Teilnehmenden als interpretative Rahmen zur allgemeinen Orientierung und haben handlungsleitendes Potenzial, z.B. im Prozess der Entscheidungsfindung für die berufliche Zukunft. Die Wissenschaftslandschaft erscheint in dieser Perspektive nicht sauber in einzelne disziplinäre Inseln zertrennt. Stattdessen zeigen sich Typen von Disziplinenbildern über Disziplinengrenzen hinweg verbunden, während verschiedene Bildkomplexe sich lose und einander überlappend um einzelne Disziplinen gruppieren. Im Folgenden werden wir fünf Bildkomplexe vorstellen. Der Komplex 'Wissen' (3.1) stellt eine disziplinenübergreifende, mit Ausnahme der Architektur quasi universelle Repräsentation dar. Vier weitere Komplexe (3.2 bis 3.5) haben je unterschiedliche Ausprägungen für die untersuchten Disziplinen, was wir anhand zweier Beispiele für jeden Komplex skizzieren werden. Dabei stellt die Diskussion der jeweils zweiten Disziplin einen kurzen Kommentar zum ausführlicheren ersten Teil dar.

3.1 Bildkomplex 'Wissen'

Die Faszination für Wissenschaft *als* Wissen artikulieren Forscherinnen insbesondere im Erzählen über ihre ersten Kontakte und Erfahrungen mit der Wissenschaft. Tanja Dosch[16], Doktorandin der Meteorologie, benennt die ihr von den Eltern vermittelte „Ehrfurcht vor dem Wissen" als treibende Kraft ihres wachsenden Interesses an Mathematik und Physik. Bei Britta Metz, Assistenzprofessorin der Pharmazie, weckt das Spannungsverhältnis zwischen Wissen und Nichtwissen, wie es ihr im Biologieunterricht begegnete, Begeisterung für die Wissenschaft:

> „Ich fand es einfach begeisternd, wie viel man einfach schon weiß. (...)"

> „Das werde ich nie vergessen, dass ich das erste mal im Unterricht gehört habe, dass eine Lehrerin sagt, als man nachgefragt hat, das weiß man noch nicht, dass einfach so was im Schulunterricht kam, dass es Dinge gibt, die man noch nicht weiß. Da wo man weiterfragt."
>
> (Britta Metz, Assistenzprofessorin)

Die Einweihung ist zweifach: Britta Metz erfährt einen ersten Einblick in wissenschaftliche Erkenntnisse und wird zugleich an offene Fragen der Forschungsfront herangeführt. Zwischen den Polen einer ehrfurchtsvollen Distanz zum Wissen (vgl. Tanja Dosch) und einer ersten Annäherung und Aneignung entsteht eine Faszination, in der ein bestimmtes Wissenschaftsverständnis verkörpert ist: Wissenschaft ist zunächst *Wissen* und nicht Praxis. Damit wird zum einen eine theoretische, abstrakte Dimension der Wissenschaft im Gegensatz zu einer forschungspraktischen, konkreten hervorgehoben. Zum anderen rückt in diesem Wissenschaftsverständnis auch ein (subjektiver) Bezugspunkt in den Vordergrund: Wissenschaft als Wissen betrifft die 'Welt im Kopf' einzelner Individuen.

Dieses idealisierte und praxisferne Wissenschaftsbild impliziert zugleich, dass Wissenschaft in einem politik- und gesellschaftsfreien Raum stattfindet. Es entspricht Vorstellungen eines wissenschaftlichen Ethos, das Robert Merton durch Eigenschaften charakterisiert wie: „humility, universalism, organized skepticism, disinterestedness, communism of intellectual property, originality, rationality, and individualism"[17]. Sharon Traweek argumentiert, dass dieses idealisierte Wissenschaftsbild insbesondere junge Studierende anspricht, die es für bare Münze nehmen und sich von ihm zu großem wissenschaftlichen Eifer anspornen lassen.[18] Das Bild verliert seine Deutungsmacht allmählich, wenn junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zunehmend mit dem realen Forschungsalltag konfrontiert werden. Wir vermuten, dass geschlechtliche Differenzierungsprozesse in Bezug auf das Bild 'Wissenschaft als Wissen' in zwei Karrierephasen relevant werden.

Die vor dem Eintritt in die Universität geweckte Faszination für wissenschaftliches Wissen erscheint uns insbesondere in ihrem Motivationspotenzial für frühe Studienphasen von großer Bedeutung. Typischerweise sind es Erwachsene, seien es Lehrpersonen oder Eltern, die bei den Jugendlichen diese Begeisterung entfachen. Solange aber, wie die Literatur zeigt, Schüler und Schülerinnen in ihrem naturwissenschaftlichen und technischen Interesse nicht in gleichem Maße gefördert werden, entsteht den Vernachlässigten ein Nachteil.[19]

Das idealisierte Wissenschaftsbild reibt sich in späteren Phasen einer Universitätslaufbahn an der erlebten Welt der Forschung. Das Resultat ist typischer-

weise eine Entmystifizierung des Wissenschaftsverständnisses, stellenweise begleitet von einem hohen Frustrationsgrad. In dem Maße, in dem Frauen sich in der akademischen Welt eher als Fremde fühlen als ihre männlichen Kollegen, sind sie auch von dieser Frustration stärker betroffen. Ein Beharren auf dem motivationsfördernden Potenzial des Leitbildes 'Wissenschaft als Wissen' kann neben einem positiven auch einen negativen Effekt haben: Es symbolisiert zwar einerseits einen Pol des Rückzugs vor den Widrigkeiten des Wissenschaftsalltags. Andererseits leistet aber gerade diese Option auf den Rückzug der Isolation marginalisierter Forscher und Forscherinnen Vorschub.[20]

Disziplinen werden mit dem Bild 'Wissenschaft als Wissen' nicht in gleichem Maße assoziiert. Als paradigmatische Vertreter zählen vermutlich die theoretische Physik und die Mathematik, die stärker als andere Forschungsgebiete das 'zweckfreie', 'reine' und 'abstrakte Wissen' symbolisieren und verkörpern.[21] Während das Motiv 'Wissenschaft als Wissen' in den Repräsentationen der Meteorologie und der Pharmazie wiederholt evoziert wird, ist es in der Botanik von nur untergeordneter Bedeutung. Die nicht im strengen Sinne eine Wissenschaft darstellende Architektur bringt mit der Deutungsvariante der 'reinen' Hochschularchitektur eine modifizierte Spielart des Wissensmotivs zum Tragen.

Das idealtypische Karrieremuster der Architektur sieht ein Modell der Überlappung und Sukzession von Berufs- und Hochschultätigkeit vor. Den als *go betweens* zwischen den beiden Kontexten pendelnden Architekten und Architektinnen verschließt sich mithin die Möglichkeit eines Rückzugs auf die Welt des abstrakten Wissens. Dennoch ist in den Repräsentationen der Architektur das Bild der reinen, zweckfreien Hochschularchitektur omnipräsent. Mit der Formel des Labors wird die Hochschule im Kontrast zur mundanen Berufsrealität als Experimentierkontext gezeichnet. Sie bildet den Hort des „Kreativen", wo die „neuesten Ideen entwickelt werden" (Cornelia Fust), und die „intellektuelle Welt gegenüber der Handwerker- und Unternehmerwelt" (Kathrin Pauly), die ein Angebot an „Freiräumen" (Barbara Hirt), „Zeit" und „Präzision" (Lorenz Widmer) bietet. Für Frauen, denen sich die Berufsrealität als besonders hart darstellt[22], ist dieses Deutungsangebot verlockend. Die eröffnete Differenz zwischen der „intellektuellen Auseinandersetzung mit der Materie" und der „handfesten" Welt des Büros, wo man die Dinge „wirklich machen muss (...), bis zum Backstein in die Hand nehmen" (Rita Gmür), droht mitunter in eine Präferenz für Ersteres zu kippen. Die Überhöhung der Hochschule zur „unbelasteten" (Kathrin Pauly) Gegenwelt gefährdet jedoch die vorgesehene Komplementarität von Hochschul- und Berufstätigkeit und entpuppt sich als eine Sackgasse, aus der kein Karriereweg hinaus führt.

3.2 Bildkomplex 'Phänomen'

Während das Motiv 'Wissenschaft als Wissen' ein disziplinenübergreifendes Identifikationspotenzial innehat, stehen andere Bildkomplexe im Dienste einer Hervorhebung disziplinärer Eigenheiten. In diesem Zusammenhang interessieren wir uns zunächst für eines der auffälligsten Charakteristika einer Wissenschaft, ihren Gegenstandsbereich, und seine symbolischen Repräsentationen.

Meteorologie

Den Geowissenschaften traditionell durch ihr Interesse an makroskopischen, in natürlicher Umgebung zu erforschenden Phänomenen der Erde verwandt, orientiert sich die moderne Meteorologie methodisch an der Physik.[23] Die Nähe zur Physik ist auch biografisch gegeben, da ein großer Teil der Institutsmitglieder zunächst ein Studium der Physik absolviert hat. Die Physik ist für die Meteorologie eine bedeutende Vergleichsfolie, und der Kontrast wird bei der Explizierung der Disziplinenbilder wiederholt mobilisiert. Den Bildkomplex 'Phänomen' evozieren Institutsmitglieder, wenn sie ihre besondere Faszination für die Meteorologie erläutern. Dabei rekurrieren sie auf verschiedene Dimensionen des spezifisch meteorologischen Phänomenbereichs, von denen wir im Folgenden nur eine, seine Alltagsnähe, hervorheben wollen.[24]

Der Gegenstandsbereich der Meteorologie ist alltagsnah. Er unterscheidet sich darin von den Phänomenen, mit denen sich viele Spezialgebiete der Physik befassen. Die Meteorologie interessiert sich für die 'äußere Welt', für natürlich ablaufende atmosphärische Phänomene: „We have a phenomenon that just evolves and you can't do anything about it" (Professor Peter Ellis). Alltagsnähe bedeutet zweierlei: Zum einen beschäftigt sich die Fachperson der Meteorologie mit Phänomenen, die ihr im Alltag begegnen (z.B. Stürme, Nebel, Schnee), im Gegensatz zu den im Labor konstituierten und kontrollierten Systemen z.B. der Experimentalphysik. So freut sich Doktorand Norbert Claus darüber, dass „man mit Wetter täglich konfrontiert ist", und Doktorandin Nina Hahn kontrastiert „irgendwas, was man jetzt im Labor aufstellt," mit „Sachen, die einfach wirklich ablaufen," in der Meteorologie. Zum anderen manifestiert sich die Alltagsnähe darin, dass wissenschaftliche Fragestellungen Laien gegenüber kommuniziert und verständlich gemacht werden können. Referenz ist hier der Mensch auf der Straße, dem Wissenschaft als eine sinnhafte Tätigkeit vermittelt werden kann, weil „jeder weiß irgendwie, was Wetter ist" (Dagmar Weber, Doktorandin). Das hat zur Folge, dass „du den Leuten erklären kannst, was du machst", so Norbert Claus, im Gegensatz zur Situation in der Physik: „Das hat mich eben genervt zum Beispiel so an Quantenmechanik oder so. (...) Im

Grunde genommen wissen nur diejenigen, die das machen, wissen um was es überhaupt geht, oder?"

Das Disziplinenbild 'Phänomen' konstituiert sich u.a. in der positiv konnotierten Alltagsnähe des spezifisch meteorologischen Gegenstandsbereichs. Die universelle Verbreitung des Bildes – es kommt in den meisten Interviews an prominenter Stelle zur Sprache – erklären wir einerseits durch das Bedürfnis der Abgrenzung von der Physik. Andererseits vermuten wir, dass die Persistenz, mit der insbesondere Meteorologinnen die Kommunizierbarkeit des meteorologischen Gegenstandes zum Thema machen, auch eine geschlechtliche Deutungsvariante zulässt. Während den Physikerinnen im Umgang mit 'dem Menschen auf der Straße' (d.h. in ihrem außeruniversitären Alltag) kein Berufsbild zur Verfügung steht, das mit ihrer Geschlechtsidentität verträglich ist, gelingt es Meteorologinnen, ihren Arbeits- und Gegenstandsbereich durch die Referenz auf atmosphärische Phänomene, die im Allgemeinen geschlechtlich nicht eindeutig konnotiert sind, als kompatibel mit ihrer geschlechtlichen Identität darzustellen.[25] Die Mobilisierung des Disziplinenkomplexes 'Phänomen' lässt sich im Kontext eines Prozesses der disziplinären Entmännlichung interpretieren, der Meteorologinnen den Freiraum schafft, symbolisch auf Distanz zur männlich kodierten Physik zu gehen. Dass durchaus vergeschlechtlichte Disziplinenbilder als Alternativen zur Verfügung stünden, illustrieren technikorientierte Wissenschaften, in denen das professionelle Selbstverständnis vorwiegend über das Verhältnis zu symbolisch männlich konnotierter Apparatur definiert wird.[26]

Botanik

Auch die Botanik rekurriert auf einen alltagsnahen, positiv konnotierten Phänomenbereich: die Natur. Unter den disziplinären Repräsentationen bildet die emotional besetzte und auf eine der Studienwahl vorgängigen Lebensphase zurückgeführte Affinität zur Natur nachgerade ein Stereotyp:

> „Einfach die Liebe zur Natur, das hab ich von zu Hause mitbekommen als Kind schon, Pflanzen und Vögel und so was immer gezeigt bekommen."
>
> (Silke Hahn, Doktorandin)

Dieses Bild ist Ausgangspunkt für ein Spannungsverhältnis, denn die Natur ist den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht mehr primär Quelle von Entspannung und Kontemplation, sondern Arbeitsgegenstand und -umgebung. Ein dominantes und quasi universell geäußertes Motiv betrifft denn auch die Härten der Feldarbeit. „Wenn das Wetter schlecht ist, wenn's extrem heiß ist, wenn's regnet oder wenn's schneit, das darf einen nicht abschrecken" (Heike

Knorr, Doktorandin). In der disziplinären Selbstpräsentation werden die Zumutungen der Feldarbeit heroisiert. Eine Studie von Naomi Oreskes[27] legt nahe, dass Heroisierung und die darauf Bezug nehmende Rhetorik eine spezifisch männliche Variante der Versinnbildlichung wissenschaftlichen Arbeitens sei. Am untersuchten Institut, wo Frauen nicht in der Minderzahl sind, nimmt der Heroismus für Männer und Frauen lediglich eine unterschiedliche Funktion ein: Den männlichen Wissenschaftlern dient der Feldheroismus als kompensatorische Redefigur, die ihre Arbeit in einer historisch als weich und verweiblicht abgewerteten Disziplin symbolisch aufwertet. Den Wissenschaftler*innen* dagegen bietet der Topos der harten Feldarbeit einen Ansatzpunkt, ihre Forschungstauglichkeit hervorzuheben und damit ein Geschlechterstereotyp – dass Frauen für derart harte physische Arbeiten ungeeignet wären – mit Hilfe einer rhetorischen Figur zu dementieren. Damit transformiert sich das ursprünglich dem Phänomenbereich zugeordnete Bild 'Liebe zur Natur' durch die Heroisierung der Feldarbeit unter der Hand zu einem die beiden Geschlechter auf unterschiedliche Weise integrierenden Motiv.

3.3 Bildkomplex 'Werte'

Den vermutlich ausgeprägtesten Kontrast zu der im Bildkomplex 'Wissen' angesprochenen Selbstreferentialität wissenschaftlichen Wissens stellt der außerwissenschaftliche Sinnbezug dar, der sich im Bildkomplex 'Werte' verdichtet. Er bietet sich insbesondere für jene wissenschaftlichen Teilbereiche an, die einen normativ aufgeladenen Verwendungskontext wissenschaftlichen Wissens bedienen. Nicht die 'Wahrheit', sondern das 'Gute' bildet in diesem Disziplinenbild die primäre Referenz.

Botanik

Neben Bereichen der klassischen Grundlagenforschung hat sich die Botanik mit den Teilgebieten Ökologie und Naturschutz in den letzten Jahrzehnten einen Forschungszweig mit unmittelbarem außeruniversitärem Verwendungsbezug erschlossen. Für das untersuchte Institut bildet dieser Forschungsbereich eine Legitimationsressource, die ihm überdies den Sprung aus einer wissenschaftlichen Randstellung zur Besetzung eines im Zentrum der Debatten stehenden Themas erlaubte. Zugleich zeigte dessen Einführung Auswirkungen auf die angesprochene Klientel. „Die sind immer ein bisschen die Revoluzzer gewesen, diese Umweltschützer", erinnert sich der ehemalige Institutsdirektor an den Mentalitätswandel im Laufe seiner Amtszeit. Obschon ökologische Forschung sachlich keineswegs zwingend mit einem sozialen oder naturschützeri-

schen Engagement verbunden ist, erweist sich ein wertgeladenes Disziplinenbild durchgängig als anschlussfähig für die Vertreter und Vertreterinnen dieses Forschungszweiges. Die Eigenlogik der Verkettung von Werten und Wissenschaft erklärt Benedikt Guyer:

> „Wenn man sich für Biologie interessiert und ein soziales Engagement hat, dann kommt man natürlich zum Naturschutz und zur Ökologie."
>
> (Benedikt Guyer, wissenschaftlicher Adjunkt)

Entsprechend reflektiert die Doktorandin Susanne Arn ihre Studienwahl als Konsequenz ihres Wunsches nach einer sinnstiftenden Tätigkeit:

> „Mir war's wichtig, dass ich etwas studiere, wo ich dann eine Aufgabe sozusagen habe, wo ich das Gefühl habe, ich tue wirklich etwas Wichtiges. Ich habe Befriedigung gesucht. Und hab mir gedacht, also Biologie und dann in den Umweltbereich gehen, also das stand für mich von vornherein fest."
>
> (Susanne Arn, Doktorandin)

Die Verheißung ist eine doppelte: Der angestrebte Wertebezug scheint durch die entsprechende Studienwahl nicht nur gesichert, er eröffnet zugleich auch ein außeruniversitäres Anwendungsfeld, das eine Berufsoption für die ansonsten im außerwissenschaftlichen Feld wenig anschlussfähige Spezialisierung auf Botanik bietet.

Das in der Formel der Koppelung von ökologischer Forschung und sozialem Engagement geronnene Disziplinenbild akzentuiert die Sonderstellung der Botanik unter den Naturwissenschaften. Seine suggestive Kraft zeigt sich ex negativo. Obschon dem Disziplinenbild 'Werte' kein Deutungsmonopol zukommt, liegt es auch im Horizont jener, die es nicht für sich in Anspruch nehmen: Während die Doktorandin Lena Kuck dementiert, „ich hab natürlich nichts gegen Naturschutz, das ist klar. Aber ich forsche nicht deswegen, um etwas zu schützen", betont der Doktorand Dirk Stolz seine Abneigung gegen die „Opfermentalität" ökologischer Forschung: „In die Richtung zähle ich mich nicht".

Im universitären Kontext birgt die Formel denn auch ein zwiespältiges Potenzial: Die Kommunikation mit einer interessierten Öffentlichkeit fordert dem Naturschutz ganz andere Übersetzungsleistungen ab, als sie an der wissenschaftlichen Forschungsfront gefragt sind. Um sich Gehör zu verschaffen, müssen zumindest die symbolischen Standards der Wissenschaftlichkeit, wie die englische Verkehrssprache oder der Einsatz voraussetzungsvoller wissenschaftlicher Modelle, unterlaufen werden zu Gunsten einer (Re)kontextualisierung und Rückübersetzung wissenschaftlicher Ergebnisse. Die im

Naturschutz wesentliche „emotionale Komponente" (Benedikt Guyer) gilt dagegen der Wissenschaft nicht als ernst zu nehmende Referenz. Der Bildkomplex 'Werte' ruft ein Dilemma zwischen Wissenschaft und Anwendung auf und droht, wissenschaftsinterne Ambitionen in eine Sackgasse zu führen. Die mit diesem Bildkomplex verbundene Problematik greift zunächst geschlechtsunspezifisch. Während das Disziplinenbild geschlechterübergreifend mobilisiert wird, scheint seine besondere Attraktivität für Frauen erst aus der Perspektive eines anderen Bildkomplexes auf. Im Kontrast zum Motiv 'Wissenschaft als Wissen' verspricht die wertgeladene Repräsentation eine besonders gelungene Verbindung von geschlechtlich legitimem, nämlich gemeinwohlorientiertem, und beruflichem Handeln.

Pharmazie

Ein ähnlich geartetes Dilemma zwischen Wissenschaft und Anwendung tritt in der Pharmazie zu Tage. Die Universitätspharmazie ist in ihrer Forschung ein angewandtes Fach. In der Lehre bereitet sie auf einen zentralen Beruf des Gesundheitswesens, den Apothekerberuf, vor. Die Orientierung auf das Arzneimittel – und damit auf den Aspekt des Heilens – in Lehre und Forschung ließe vermuten, dass ein Bezug auf zentrale Werte des Gesundheitswesens (z.B. Heilen, Helfen) in der Selbstdarstellung des untersuchten Instituts sowie in den Repräsentationen der Forschenden einen bedeutenden Platz einnähme. Referenzen auf den Wertebezug bleiben jedoch eher im Hintergrund und werden nur selten mobilisiert. Wie lässt sich dieser Tatbestand erklären? In der Aushandlung ihrer Position im Disziplinenspektrum gilt der Pharmazie eine besondere Hervorhebung der Werteorientierung als Gefährdung in ihrem Kampf um Anerkennung als vollwertige moderne Naturwissenschaft.[28] Pharmazeuten und Pharmazeutinnen sehen sich in der akademischen und industriellen Forschung in einem Konkurrenzverhältnis mit Fachpersonen anderer Biowissenschaften. Um ihr professionelles Selbstverständnis und ihre Kompetenz gegenüber Angehörigen anderer Fachgebiete zu behaupten, gehen manche soweit zu betonen, es käme für sie nicht primär darauf an, „ob das jetzt ein Arzneistoff oder ein Gift ist" (Tina Burger, Oberassistentin), woran sie forschten. Die Begründungsfigur 'Werte' stellt daher für die Pharmazie – entgegen der nahe liegenden Erwartung – ein anderen Bildern nachgeordnetes Disziplinenbild dar.[29] Dass auch Pharmazeut*innen* im Gegensatz zu den Botanikerinnen den Wertebezug ihrer Tätigkeit nicht besonders hervorheben, erklären wir durch die Dominanz einer anderen Begründungsfigur (vgl. 3.5), mittels derer die Kompatibilität von geschlechtlicher und professioneller Repräsentation herausgestellt wird.

3.4 Bildkomplex 'Selbstbild'

Ein weiteres Disziplinenbild konstituiert sich aus jenem Komplex von Wünschen, Vorstellungen und Konstruktionen des Selbst, die es Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen erlauben, sich als 'Professionals' ihres Faches zu begreifen. Das Gefühl disziplinärer Zugehörigkeit bildet sich über einen Prozess der Sozialisation[30] heraus: Selbstbild und Disziplinenbild reiben sich aneinander, bis die beiden Vorstellungen als miteinander kompatibel erfahren werden.

Architektur

Selbstbilder werden insbesondere dann mobilisiert, wenn im Rückblick auf die eigene Geschichte der Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Laufbahn rekonstruiert werden soll. Um die Erzählungen *heutiger* Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über ihre *damaligen* Motive der Studienwahl ranken sich mitunter regelrechte Ursprungsmythen. Am Fall der Architektur lassen sich eindrücklich Begründungsfiguren dokumentieren, die weniger einen sachlichen Bezug zum Gegenstand als das eigene Selbst in den Vordergrund stellen. Der insgesamt für das disziplinäre Selbstverständnis typische Bildkomplex ist in sich mehrpolig strukturiert. Er lässt sich in die zwei höchst unterschiedlichen Ausprägungen des charismatischen und des mimetischen Selbstbildes ausdifferenzieren.

> „Eine Kindergärtnerin von mir hat einmal schon gesagt ich würde mal Architekt werden."
>
> (Lorenz Widmer, Assistent und selbstständiger Architekt)

Was die Kindergärtnerin von Lorenz Widmer beeindruckt hat, fiel – so eine andere Erzählung – auch den Lehrerinnen und Berufsberatern des heutigen Architekturprofessors Peter Kroll ins Auge: Die Zöglinge verfügten über Talent und Passion. Dieses Muster der Selbstbeschreibung streicht den Entscheid für den Architekturberuf als Konsequenz einer frühen, meist in der Kindheit verorteten und mit dem Besitz außeralltäglicher Qualitäten begründeten Berufung heraus. Es evoziert das Stereotyp des Architekten als charismatische Figur, deren schöpferische Akte „Regel und Tradition" sprengen.[31] In diesem Bild entziehen sich Begabung und Passion der Erlern- und Erwerbbarkeit; sie sind Prämisse, nicht Ergebnis einer architektonischen Qualifizierung und machen diese zu einer voraussetzungsvollen Laufbahn: Das charismatische Selbstbild suggeriert eine Naturalisierung der Eignung zum Architekturberuf und macht sich damit anschlussfähig für eine implizite Schlussfolgerung mit zirkulärer Logik. Die Tatsache, dass das Berufsfeld der Architektur sowohl

bezüglich der numerischen Geschlechterverteilung wie der symbolischen Konnotation männlich besetzt ist,[32] legt dieser Logik zufolge nahe, es liege in der Natur von Männern, nicht in derjenigen von Frauen, den Architekturberuf zu ergreifen. Durch die Koppelung von Naturalisierung und implizit männlicher Zuschreibung der Eignung zum Architekturberuf offenbart sich das Bild der Charismatisierung als eine Frauen schwer zugängliche Begründungsfigur.

Das charismatische Selbstbild wird kontrastiert durch eine geschlechtsunspezifische Begründungsvariante, die auch für weibliche Architektinnen umstandslos mobilisierbar ist. Das darin aufgerufene mimetische Selbstbild kreist nicht um das eigene Selbst, sondern sucht dieses in einem mit der Disziplin assoziierten Umfeld zu positionieren. Beispielhaft beschreibt die Assistentin Kathrin Pauly ihre Erweckungsgeschichte:

> „[Während der Mittelschulzeit] bin [ich] auch irgendwie in Kontakt gekommen mit diesem Atelier 5 und mit der Halensiedlung.[33] Ich konnte die Häuser anschauen gehen und fand das alles irgendwie ganz toll so als Lebensstil, die Leute haben mir gefallen. Und dann gab es mal so einen Tag der offenen Tür an der Hochschule, das habe ich mir angeschaut und habe natürlich diese Zeichnungssäle gesehen und da habe ich gedacht: Wow das ist gut, das gefällt mir, das möchte ich auch."
>
> (Kathrin Pauly, Assistentin)

Ihre Faszination für die Architektur verortet Kathrin Pauly nicht in einer besonderen Eignungsvorstellung für die disziplinäre Tätigkeit. Zugleich attraktiv und realisierbar erscheint ihr vielmehr die durch die Disziplinenwahl verheißene Teilhabe an einer spezifischen Lebenswelt. Mit ihrer Entscheidung für die Architektur verwandelt sie sich dieser Welt in mimetischer Art und Weise an. Dabei favorisiert das mimetische Selbstbild nicht primär eine geschlechtlich kodierte Berufsrolle, sondern die (geschlechtsunspezifische) Zugehörigkeit zu einem vielversprechenden Milieu.

Meteorologie

Das eigene Selbst rückt auch in den Erzählungen aus der Meteorologie zuweilen in den Vordergrund. Uns interessiert hier insbesondere eine geschlechtsspezifische Begründungsfigur, derer sich ausschließlich Frauen bedienen. In der Wahl eines männlich konnotierten Studienfaches bringen sie ihren Wunsch zum Ausdruck, vorgezeichnete Pfade zu verlassen und zu neuen Ufern aufzubrechen. Sie sehen sich als Pionierinnen, die sich von anderen abgrenzen, indem sie sich das (Geschlechts)Fremde erschließen.

> „Also, ich denke, ich habe schon immer gewusst, dass ich was mit Naturwissenschaften machen möchte. (...) Ich bin dann eigentlich bei der Physik gelandet, oh-

> ne eigentlich recht zu wissen wieso. Das klang natürlich gut. [lacht] Weil da als Frau halt eigentlich nicht viele dabei sind. Das fand ich auch schon immer gut, was anderes zu machen als alle anderen."
>
> (Felicitas Daum, Postdoc)

Diese Begründungsfigur stellt das Männern zuträgliche charismatische Selbstbild in der Architektur gewissermaßen auf den Kopf: Während Lorenz Widmer aus Berufung quasi Architekt werden *musste*, gewinnt die Physik für Felicitas Daum an Attraktivität, weil die Disziplin für sie als Frau eigentlich *nicht* vorgesehen war. Es ist gerade der 'falsche Beruf', der ihr ein Forum für die Selbstdarstellung bietet und ihr ermöglicht, „was anderes zu machen als alle anderen". Das Bild der Pionierin wird durch die bewusste Abgrenzung von den Lebensentwürfen anderer Frauen hervorgebracht. In diesem Sinne ist die Tatsache, dass die Begründungsfigur der großen Mehrzahl junger Frauen nicht zugänglich ist, für das Bild konstitutiv. Die Figur reproduziert damit die auch heute noch gesellschaftlich vorherrschende Ansicht, Physik sei ein Fach für Männer.

3.5 Bildkomplex 'Berufsstrukturen'

Schließlich wollen wir einen letzten Bildkomplex vorstellen, der auf ein außerwissenschaftliches Referenzsystem verweist, den späteren Beruf. Das zugehörige Disziplinenbild wird in dieser Deutungsvariante auf einen Teil des Berufsbildes reduziert, und die universitäre Wissenschaft tritt primär in ihrer Ausbildungsfunktion zu Tage.

Pharmazie

Fast ausnahmslos verweisen junge Pharmazeutinnen in ihren biografischen Erzählungen auf ein klares Berufsbild, das dem Kontakt mit der Universitätspharmazie quasi vorgelagert ist. Der Studienentscheid wird narrativ in den Kontext einer vorgezeichneten beruflichen Zukunft unter insgesamt positiven Arbeitsmarktverhältnissen gerückt. In diesen Argumentationsgang ist die Gleichung 'Apothekerberuf = Frauenberuf' eingepasst und wird wie eine Chiffre abgerufen.[34] Wiederkehrendes Element in diesem Argumentationsgang ist die fast refrainhafte Referenz auf die als vergeschlechtlicht dargestellten Berufsstrukturen: die Möglichkeit der Teilzeitarbeit als Synonym für die Kompatibilität von Familien- und Berufsleben für Frauen. Ein Zitat illustriert, wie die Referenz auf dieses Muster den Legitimationsbedarf für Frauen, die eine Naturwissenschaft studieren wollen, verringert:

> „[Ich] habe dann das breite Spektrum vom Pharmaziestudium gesehen, dass man da wirklich alle Naturwissenschaften mitkriegt, und auch die Lehrer haben uns beigebracht, als Frau ist das ein guter Beruf, weil man da auch mit Kindern und Familie noch arbeiten kann in einer Apotheke."
>
> (Tina Burger, Postdoc)

Tina Burger rekonstruiert ihren Weg in das Pharmaziestudium als eine doppelte Passung: Sie kann ihrem ausgeprägten Interesse an Naturwissenschaften nachgehen, während sie sich zugleich auf einen für sie als Frau geeigneten Beruf vorbereitet. Nicht so Friederike Bauer, die zunächst einen anderen Studienwunsch hegt:

> „Ich wollte eigentlich Innenarchitektur studieren. Und dann war das so üblich damals, dass man dann zum Arbeitsamt ging und sich mal beraten ließ, und dann sagte der Mensch da zu mir, jaaa sie wollen Innenarchitektur studieren. Sie sind nicht die erste, die hier ist heute, und neun von zehn Bewerbern sind Frauen. (...) Und dann meinte er, jaaa und da muss man dann auch ein bisschen gut in Mathematik sein (...) Dann habe ich ihn gefragt, ja was würden sie mir denn so vorschlagen, und dann hat er gesagt, ja wofür interessieren sie sich? Und dann habe ich ihm halt gesagt, ja also naturwissenschaftlich bin ich sehr interessiert und auch mathematisch, auch kreativ, und dann meinte er, warum studieren sie nicht Pharmazie. (...) Und auch für Frauen ist das ganz gut, wenn man dann mal Familie haben will und so, man kann dann Teilzeit arbeiten."
>
> (Friederike Bauer, Oberassistentin)

Die Robustheit und Dominanz des vergeschlechtlichten Disziplinenbildes 'Berufsstrukturen' in der Pharmazie kann es – das illustriert Friederike Bauers Erzählung – jungen Frauen in der Entscheidungsphase faktisch erschweren, einen Weg jenseits der durch ein (vermeintlich) 'frauenfreundliches' Berufsbild vorgezeichneten Pfade einzuschlagen. Während das geschilderte Motiv in den Köpfen der Frauen untrennbar mit der Pharmazie verbunden ist, suchen Männer es auf Distanz zu halten.

> „Apotheker wollte ich eigentlich nie werden, zumindest nicht das Berufsbild, was ich vom Apotheker kannte."
>
> (Michael Denner, Doktorand)

Die weiblich kodierte Ausprägung des Disziplinenbildes 'Berufsstrukturen' findet auf Seiten der Männer eine Entsprechung in dem Motiv einer starken, wenn auch weniger auf einen Aspekt fokussierten Berufsorientierung, die bei der Rekonstruktion der Studien- und Dissertationswahl wiederholt mobilisiert wird. Beispielsweise erscheint Michael Denners Suche nach einem Spezialgebiet für seine Dissertation als ein frühzeitiges Manöver, die „Kollision" mit den „Massenarbeitslosen" aus der Biologie oder der Chemie zu vermeiden, um später einmal „ein solides Geld zu verdienen". Dass in den zitierten Stellen auf

höchst unterschiedliche Karriereoptionen für Frauen (Apotheke) und Männer (Industrie) Bezug genommen wird, steht dabei außer Zweifel.

Architektur

Wer ein Architekturstudium aufnimmt, hat ein präzises Berufsbild vor Augen. Akademische Karrieren besitzen in der Vorstellungswelt keinerlei vom Beruf entkoppelte Eigendynamik. Entsprechend synonym gestalten sich auch Berufsbilder und Disziplinenbilder. Ein Motiv, das von der Berufspraxis auf den Hochschulkontext adaptiert und dort wirkmächtig wird, ist der Mythos der Nachtarbeit. Damit verbindet sich die Suggestion, dass Erfolg in der Architektur die Bereitschaft zur bedingungslosen Hingabe an das architektonische Werk voraussetzt: „Ich verlange eigentlich von jemandem, dass er – das sage ich ganz überspitzt – 24 Stunden täglich Architekt ist, oder Architektin", expliziert der Architekturprofessor Peter Kroll diese Vorstellung. Mit den Bildvarianten 'Nachtarbeit' und 'Hingabe an den Beruf' positioniert sich die Architektur konträr zu der im Disziplinenbild der Pharmazie dominierenden Vereinbarkeitsverheißung. In den Repräsentationen der jungen Architektinnen übt der Architekturberuf „einen wahnsinnigen Sog" aus, „dem man sich schwer entziehen kann" (Agnes Maurer, Dozentin). Das Zitat macht deutlich, dass die Verbindung des Architekturberufes mit einem zeitintensiven außerberuflichen Engagement, sei es politischer, sozialer oder familiärer Art, eine nahezu nicht zu vollbringende Vereinbarkeitsleistung bedingt. Dies antizipieren insbesondere die jungen Frauen. Wie Interviews und Gespräche zeigen, perzipieren junge Architektinnen trotz hoher Motivation und herausragenden Leistungen die Diskrepanz zwischen ihren Lebensentwürfen und dem als unabänderlich wahrgenommenen Arbeitseinsatz im angepeilten Beruf. In der Konsequenz erwägen sie für sich das Einschlagen alternativer Berufswege.

4. Schluss

Während die Ordnung des Haupttextes den verschiedenen Disziplinenbildern folgte, wollen wir zusammenfassend jede Disziplin noch einmal kurz im Kontext ihrer Bilder rekonstruieren: Mit der *Meteorologie* verbinden ihre Angehörigen zunächst das Bild einer Naturwissenschaft, die durch Forschung Wissen zu atmosphärischen Systemen zur Verfügung stellt. Der ihr eigene Phänomenbereich bietet ein besonderes Identifikationspotenzial; dagegen spielt die Orientierung auf Werte oder auf einen Beruf eine nur untergeordnete Rolle. In den Repräsentationen der *Botanik* scheint der Bildkomplex 'Wissen' nur am Rande auf, wogegen der Phänomenbezug vergleichbar der Meteorologie als ein

durchgängiges, die einzelnen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen unterschiedlich integrierendes Motiv gelesen werden kann. Das Bild der Werteorientierung akzentuiert die Spaltung in grundlagen- und anwendungsorientierte Forschungsbereiche und ist in dieser Funktion am untersuchten Institut allgegenwärtig. Die Orientierung auf das dem 'Wissen' vergleichbare Disziplinenbild der 'reinen' Hochschularchitektur kontrastiert unter den Bildvarianten der *Architektur* mit der wissenschaftsexternen Referenz, die im Bildkomplex Berufsstrukturen repräsentiert wird. Eine dritte Bildvariante stellt den für die disziplinäre Kultur insgesamt typischen Bezug auf das eigene Selbst in höchst unterschiedlichen Ausprägungen in den Vordergrund. Die *Pharmazie* befindet sich auch in Bezug auf ihre Disziplinenbilder in einem „permanenten 'Zwittertum'"[35]. Mit ihr verbindet sich zum einen das Bild einer modernen, durch große thematische und methodische Vielfalt ausgezeichneten Naturwissenschaft. Zum anderen wird diesem Bild die Variante einer stark anwendungs- und berufsbezogenen Disziplin gegenübergestellt. Im Gegensatz zu den beiden zentralen Bildkomplexen wird die Orientierung auf Werte des Gesundheitswesens von den Universitätsangehörigen nur selten als Deutungsvariante mobilisiert.

Fragen wir nach den geschlechterdifferenzierenden Effekten der vorgefundenen Variationen einzelner Bildkomplexe, so eröffnet sich ein überraschender Befund: In den unterschiedlichen disziplinären Ausformulierungen ein und desselben Bildkomplexes sind verschiedene Formen, respektive unterschiedliche Ausprägungen geschlechtsgeladener Symboliken angelegt. Diese wollen wir abschließend in einer kurzen Zusammenschau vorführen:

- Der Bildkomplex 'Wissen' moduliert das Thema '*Frauen als Fremde in der Wissenschaft*'. Seine Betrachtung verdeutlicht, wie die überzogene Fokussierung auf das Bild 'Wissenschaft als Wissen' für Frauen dann zum karrierehinderlichen Faktor werden kann, wenn sie als 'Andere' am Rande einer männlich kodierten disziplinären Kultur stehen.

- Eine besondere *Kompatibilität von wissenschaftlichem und geschlechtsadäquatem Handeln* wird durch unterschiedliche Bilder in verschiedenen Disziplinen nahegelegt. Die Hervorhebung ihres alltagsnahen Phänomenbereichs ermöglicht es Meteorologinnen, symbolisch eine Verbindung von geschlechtlicher und beruflicher Identität herzustellen. Dagegen ruft die Referenz auf den mit ihrer weiblichen Geschlechtsidentität besonders gut vereinbar scheinenden Wertebezug für Botanikerinnen ein Dilemma zwischen Wissenschafts- und Anwendungsorientierung auf, das mitunter in eine wissenschaftliche Sackgasse zu führen droht. Anders verhält es sich mit dem Heroisierungstopos der Botanik: Er ermöglicht es Wissenschaft-

lerinnen, mit Hilfe einer rhetorischen Figur *Geschlechterstereotype zu dementieren.*

- Der Bildkomplex 'Selbstbild' bringt in unterschiedlichen Ausprägungen eine Form der geschlechtlichen Aufladung von Disziplinenbildern zum Tragen, die an das '*Geschlecht von Disziplinen*' gekoppelt ist. Während den Architektinnen ein charismatisches Selbstbild aufgrund der männlichen Besetzung ihrer Disziplin verschlossen bleibt, birgt für junge Physikerinnen/Meteorologinnen gerade das Geschlechtsfremde ihrer Disziplin einen besonderen Reiz: Die männliche Konnotierung der Physik bietet ihnen die Plattform, sich als Pionierinnen zu stilisieren.

- Der Bildkomplex 'Berufsstrukturen' schließlich suggeriert in verschiedenen Disziplinen ein höchst unterschiedliches *Ausmaß der Vereinbarkeit* von Familie und Beruf. In der Formel 'Apothekerberuf = Frauenberuf' ist nicht nur die Option auf eine zukünftige Vereinbarkeit von Familie und Beruf vorgezeichnet, sie dient Frauen, die sich für ein naturwissenschaftliches Studium entschließen, zugleich als Legitimationsbasis ihrer Wahl. Der in der Architektur gängige 'Mythos der Nachtarbeit' dagegen steht als Symbol der Unvereinbarkeit von beruflicher Tätigkeit und außerberuflichem Engagement, das sich für Frauen als ein ausgesprochen ungünstiges Passungsverhältnis von Geschlechts- und Disziplinenzugehörigkeit darstellt.

Mittels verschiedener 'Schnappschüsse auf die Wissenschaftslandschaft' haben wir gezeigt, wie Wissenschaftlerinnen nicht nur *zwischen* unterschiedlichen Disziplinen, sondern auch *innerhalb* einer Disziplin auf verschiedene Bildkomplexe zugreifen, die erst in ihrer Gesamtheit die (symbolische) Vielschichtigkeit der jeweiligen Kulturen abbilden. Disziplinenbilder sind in verschiedenen Kontexten und Situationen wie auch in verschiedenen Karrierephasen auf unterschiedliche Weise abrufbar. Sie dienen den Teilnehmenden selbst und ihren Gegenübern als (handlungsleitende) Orientierungsmuster, die es Männern wie Frauen durch ihre symbolische Wirkmächtigkeit unter Umständen erleichtern, gegen den Strom zu schwimmen. Diese Tatsache gilt für jeden einzelnen Bildkomplex. Wir wollen indes einen Schritt weiter gehen und behaupten, dass gerade die Vielschichtigkeit, die in der Gesamtheit der Bilder liegt, ein Emanzipationspotenzial birgt. Die Möglichkeit, eine Disziplin in verschiedenen Situationen und Karrierephasen mit unterschiedlichen Bildern zu assoziieren, eröffnet einen Spielraum. Er kann produktiv genutzt werden, um geschlechtliche Kodierungen von Disziplinen zu umgehen, durch gegenläufige Kodierungen zu ergänzen oder durch das Entgegensetzen weiterer Deutungs-

varianten zu entkräften. Die These einer generellen Benachteiligung *der* Frauen in *der* Wissenschaft übersieht nicht nur die Differenz disziplinärer Kulturen, die wir anhand der in verschiedenen Disziplinen unterschiedlich bzw. in verschiedenen Varianten mobilisierbaren Disziplinenbilder deutlich gemacht haben. Sie verstellt zugleich den Blick auf die interne Vielschichtigkeit disziplinärer Kulturen, die Frauen (karriererelevante) Handlungsspielräume eröffnet.

Anmerkungen:

1 „Es sind jene Landschaften, die einem emotional oder topographisch fremd sind, in denen man Gedichte und Straßenkarten braucht" (übersetzt durch die Verfasserinnen), Clifford Geertz: *The Interpretation of Cultures. Selected Essays by Clifford Geertz*, New York 1973, S. 218.

2 Die referierten Ergebnisse beruhen auf einer schriftlichen Befragung der Professoren und Professorinnen und des oberen Mittelbaus an sämtlichen Schweizer Hochschulen, die 1997 im Rahmen eines vom Schwerpunktprogramm *Demain la Suisse* des Schweizerischen Nationalfonds geförderten Forschungsprojektes mit dem Titel *Wissenschaft als Beruf? Ursachen und Ausdrucksformen der Untervertretung der Frauen in der Wissenschaft* (1997-2000) durchgeführt wurde. Das umfangreiche Forschungsprojekt setzt sich aus einem quantitativen und einem qualitativen Teil zusammen. Das in unserem Beitrag Dargestellte entstammt der qualitativen Teilstudie, die der Frage nach den mikrosozialen Ursachen und der kulturellen Symbolisierung der Geschlechterdifferenz disziplinenvergleichend nachgeht. Beide Teilstudien wurden von Bettina Heintz geleitet, der wir für ihre unzähligen Anregungen und wertvollen Kommentare danken. Eine Buchveröffentlichung zu den Resultaten des gesamten Projekts befindet sich zurzeit mit Bettina Heintz als Herausgeberin unter dem Arbeitstitel *Geschlecht und Disziplin* in Vorbereitung.

3 Bettina Heintz/Regula Leemann: „Wissenschaft als Beruf? Geschlechtsspezifische Aufstiegschancen im disziplinären Vergleich", in Vorbereitung.

4 Die vier Fallstudien haben wir in den natur- und technikwissenschaftlichen Disziplinen Pharmazie und Meteorologie (Martina Merz) sowie Botanik und Architektur (Christina Schumacher) durchgeführt.

5 Vgl. für einen Überblick Barbara Orland /Mechtild Rössler: „Women in Science – Gender and Science. Ansätze feministischer Naturwissenschaftskritik im Überblick", in: Barbara Orland/Elvira Scheich (Hrsg.): *Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften*, Frankfurt/M. 1995, S. 13-63.

6 Vgl. exemplarisch Beate Krais (Hrsg.): *Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt*, Frankfurt/M. 2000.

7 Vgl. Evelyn Fox Keller: *A Feeling for the Organism: The Life and Work of Barbara McClintock*, San Francisco 1983; Dies.: „Geschlecht und Wissenschaft: Eine Standortbestimmung", in: Barbara Orland/Elvira Scheich (Hrsg.): *Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften*, Frankfurt/M. 1995, S. 64-91.

8 Vgl. Peter Galison: „Introduction: The Context of Disunity", in: Peter Galison/David J. Stump (Hrsg.): *The Disunity of Science. Boundaries, Contexts, and Power*, Stanford/Cal. 1996, S. 1-33.

9 Clifford Geertz: „The Way We Think Now: Towards an Ethnography of Modern Thought", in: Ders.: *Local Knowledge. Further Essays in Interpretive Anthropology*, New York 1983, S. 155. Auch die deutschsprachige Fachkulturforschung begreift wissenschaftliche Disziplinen als Kulturen und definiert diese in Anlehnung an Bourdieu als „unterscheidbare, in sich systematisch verbundene Zusammenhänge von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs- und Handlungsmustern", Eckart Liebau/ Ludwig Huber: „Die Kulturen der Fächer", in: *Neue Sammlung* 25/3 (1985), S. 315. Dabei richtet die Fachkulturforschung ihr Augenmerk u.a. auf die Kontexte von Studium und Lehre sowie auf Fragen des Lebensstils. Vgl. zur

Fachkulturforschung mit Geschlechterfokus auch die einschlägigen Untersuchungen v. Steffani Engler: *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*, Weinheim 1993; Brigitte Hasenjürgen: *Soziale Macht im Wissenschaftsspiel. SozialwissenschaftlerInnen und Frauenforscherinnen an der Hochschule*, Münster 1996; Beate Krais: „The Academic Disciplines: Social Field and Culture", in: *Comparative Social Research*, Supplement 2 (1996), S. 93-111.

10 Die forschungsleitende Perspektive auf symbolische Repräsentationen unterscheidet den vorliegenden Beitrag von dem ihm zugrunde liegenden Forschungsprojekt, in dessen Fokus insbesondere die Untersuchung epistemischer Praktiken steht.

11 Derartige Disziplinenbilder stecken in den Köpfen der Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen. In Gestalt sprachlicher Repräsentationen werden die Bilder verbalisiert und sind mithin für die Soziologin mit Hilfe qualitativer Befragungstechniken empirisch fassbar. Im Rahmen von vier vergleichenden Fallstudien haben wir 1998 und 1999 jeweils über mehrere Wochen hinweg an vier Instituten einer schweizerischen technischen Hochschule beobachtend am Alltag von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen teilgenommen. Im Zentrum unserer Untersuchung standen die Angehörigen des Mittelbaus. Mit insgesamt 45 in Bezug auf Geschlecht, Position und Disziplin konstrastierenden Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen führten wir längere berufsbiografische Interviews durch. Unsere Interviewtechnik orientierte sich an der Methode des narrativen Interviews, wie es für die Biografieforschung durch Fritz Schütze: „Biographieforschung und narratives Interview", in: *Neue Praxis* 3 (1983), S. 283-293, ausgearbeitet und durch Gabriele Rosenthal: *Erlebte und erzählte Lebensgeschichten. Gestalt und Struktur biographischer Selbstbeschreibungen*, Frankfurt/M. 1995, weiterentwickelt worden ist. Die Interviews bilden die primäre Basis der in diesem Beitrag präsentierten Ergebnisse.

12 Unter den allgemein stark segregierten Natur- und Technikwissenschaften gilt uns bereits ein Frauenanteil von mindestens 30% an der Studentenschaft und am unteren Mittelbau als ein vergleichsweise tiefer Segregationsgrad. Die *Pharmazie* zählt mit ihren 78% Frauen unter den Studierenden zu den typischen Frauenfächern. Am untersuchten Departement (ca. 130 Mitglieder, 45% Frauen) haben Frauen einen Anteil von 27% an der Professorenschaft, 29% am oberen Mittelbau, 55% an den Promovierenden. Am beobachteten Institut für *Meteorologie* (ca. 30 Mitglieder, 34% Frauen) ist das Geschlechterverhältnis bei den Doktorierenden ausgeglichen und beträgt bei den Postdocs ein Viertel (2 von 8). Dem stehen vier (männliche) Forschungsgruppenleiter bzw. Professoren gegenüber. Ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis liegt auch unter den Doktorierenden des untersuchten Instituts für *Botanik* (ca. 80 Mitglieder, 46% Frauen) vor. Der Frauenanteil sinkt mit der Höhe der Position von 63% bei den technischen und administrativen MitarbeiterInnen auf 20% im oberen Mittelbau. Die einzige ordentliche Professur ist männlich, die eine Assistenzprofessur weiblich besetzt. Zahlen zu Studierenden liegen weder für die Meteorologie noch für die Botanik vor, da in der Schweiz keine entsprechenden Hauptstudiengänge existieren. Den auf studentischer Ebene weitaus höchsten Frauenanteil unter den Technikwissenschaften verzeichnet mit 43% die *Architektur*. Das Geschlechterverhältnis am untersuchten Lehrstuhl (60 Mitglieder incl. Studierende, 40% Frauen) mit seinen beiden (männlichen) Professoren widerspiegelt die Situation an der Abtei-

lung für Architektur insgesamt mit einem runden Drittel Frauen im Mittelbau und 6% Frauen unter den Professuren.

13 Diese Präferenz ist primär methodisch motiviert und gründet auf der Vermutung, Geschlechtereffekte ließen sich analytisch leichter von ausschließlich durch die numerische Minderzahl einer beliebigen Bevölkerungsgruppe verursachbaren Marginalisierungseffekten trennen, wenn Frauen an den untersuchten Instituten nicht als *token* in der Minderheitenposition sind, vgl. Rosabeth Moss Kanter: „Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women", in: *American Journal of Sociology* 82/5 (1977), S. 965-990.

14 Auch wenn sich die Architektur selber nicht als Feldwissenschaft begreift, zeigt ein wissenschaftssoziologisch geschulter Blick auf deren epistemische Praxis eine Reihe von Ähnlichkeiten zu den klassischen Feldwissenschaften, vgl. Christina Schumacher: „Botanik und Architektur in wissenschaftssoziologischer Perspektive. Zwei Felddisziplinen im Vergleich", in Vorbereitung.

15 Wir greifen hiermit eine Idee von Thomas F. Gieryn: „Boundaries of Science", in: Sheila Jasanoff u.a. (Hrsg.): *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks 1994, S. 415ff., auf, dem es allerdings weniger um die Ausgestaltung der Wissenschaftslandschaft geht als vielmehr um die Frage, wie Wissenschaft als ein „bounded space" in eine sie umfassende „Culturescape", Clifford Geertz: *The Interpretation of Cultures. Selected Essays by Clifford Geertz*, New York 1973, S. 21, eingebunden ist.

16 Um die Anonymität der einzelnen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu gewährleisten, haben wir die Namen der zitierten Personen verändert.

17 Robert K. Merton: „Priorities in Scientific Discovery: A Chapter in the Sociology of Science", in: *American Sociological Review*, December 1957, S. 635-659.

18 Sharon Traweek: *Beamtimes and Lifetimes: The World of High Energy Physicists*, Cambridge/Mass. 1988, S. 80.

19 Vgl. für einen Überblick Heike Kahlert/Anina Mischau: *Neue Bildungswege für Frauen. Frauenhochschulen und Frauenstudiengänge im Überblick*, Frankfurt/M. 2000, S. 48-77.

20 Vgl. Evelyn Fox Keller: *A Feeling for the Organism: The Life and Work of Barbara McClintock*, San Francisco 1983.

21 Vgl. Bettina Heintz: *Die Innenwelt der Mathematik. Zur Kultur und Praxis einer beweisenden Disziplin*, Wien 1999; Martina Merz/Karin Knorr Cetina: „Deconstruction in a 'Thinking Science': Theoretical Physicists at Work", in: *Social Studies of Science* 27 (1997), S. 73-111.

22 Vgl. Karen Kingsley/Anne Glynn: „Women in the Architectural Workplace", in: *Journal of Architectural Education* 46/1 (1992), S. 14-20; Barbara Martwich: „Raumerfahrungen von Architektinnen. Die gewollten und die ungewollten Effekte der Geschlechterdifferenz in der Profession", in: Angelika Wetterer (Hrsg.): *Die soziale Konstruktion von Geschlecht in Professionalisierungsprozessen*, Frankfurt/M. 1995, S. 169-185; Christina Schumacher: „Von der Aussergewöhnlichkeit des Selbstverständlichen. Frauen in Architektur und Planung", in: *SI+A, Schweizerische Bauzeitung* 21 (2000), S. 19-21.

23 Heute wird die Meteorologie zunehmend auch als 'Naturwissenschaft der Atmosphäre' verstanden, in der neben der Atmosphärenphysik insbesondere die -chemie gleichberechtigt vertreten ist.

24 Eine weitere Dimension betrifft den Erlebnisbezug des Phänomenbereichs, vgl. Martina Merz: „Meteorologie und Pharmazie in vergleichender Perspektive: ein wissenschaftssoziologischer Zugang", in Vorbereitung.

25 Vgl. Bettina Heintz/Eva Nadai/Regula Fischer/Hannes Ummel: *Ungleich unter Gleichen. Studien zur geschlechtsspezi-*

fischen Segregation des Arbeitsmarktes, Frankfurt/M. 1997; Robin Leidner: „Serving Hamburgers and Selling Insurance: Gender, Work, and Identity in Interactive Service Jobs", in: *Gender & Society* 5/2 (1991), S. 154-177.

26 Vgl. J. Gregg Robinson/Judith S. McIlwee: „Men, Women, and the Culture of Engineering", in: *The Sociological Quarterly* 32/3 (1991), S. 403-21.

27 Naomi Oreskes: „Objectivity or Heroism? On the Invisibility of Women in Science", in: *Osiris* 11 (1996), S. 87-113.

28 Als Universitätsdisziplin kämpfte die Pharmazie lange mit Statusproblemen und um die Gleichstellung mit anderen Disziplinen, vgl. Berthold Beyerlein: *Die Entwicklung der Pharmazie zur Hochschuldisziplin (1750-1875). Ein Beitrag zur Universitäts- und Sozialgeschichte*, Stuttgart 1991.

29 Vermutlich rückt die Werteorientierung in den Präsentationen derjenigen Studierenden, die nach dem Studium in der Apotheke arbeiten wollen, eher in den Vordergrund. Mit unserem Fokus auf den Mittelbau haben wir diese in unser Interviewsample nicht aufgenommen.

30 Zuweilen wird in der Geschlechterliteratur an Stelle des Sozialisationsbegriffes der Begriff der Akkulturation verwendet, der unterstellt, dass insbesondere Wissenschaftler*innen* sich an die Werte einer ihnen fremden Welt anzupassen hätten. Barbara Duka hat unseres Erachtens zu Recht am Akkulturationsbegriff kritisiert, dass er „im Unterschied zum Sozialisationsbegriff die Wechselseitigkeit von Subjekt- und Umwelteinflüssen nur unzureichend integriert", Barbara Duka: „Kritische Anmerkungen zur 'Akkulturationsthese'", in: Angelika Wetterer (Hrsg.): *Profession und Geschlecht*, Frankfurt/M. 1992, S. 243.

31 Martin Schmeiser: *Akademischer Hasard. Das Berufsschicksal des Professors und das Schicksal der deutschen Universität 1870-1920. Eine verstehend soziologische Untersuchung*, Stuttgart 1994, S. 40. In diesem Zusammenhang ist aufschlussreich, dass im 19. Jahrhundert die wissenschaftliche Forschung, nicht die Kunst, als charismatischer Akt galt. Vgl. dazu ausführlich ebd., insbes. S. 34ff.

32 Laut Schweizerischer Volkszählung waren 1990 nur gerade 8% aller praktizierenden Architekten und Architektinnen weiblich. Nach wie vor stellen Architekt*innen* im fachlichen wie im öffentlichen Diskurs die Ausnahme der Regel dar.

33 Das Atelier 5 ist ein renommiertes Schweizer Architekturbüro, dessen bekanntestes Bauwerk die zu ihrer Bauzeit ausgesprochen innovative, von Architekten, Künstlerinnen und Intellektuellen bewohnte Halensiedlung darstellt.

34 Gabriele Beisswanger: „Geschlechterverhältnisse in der Pharmazie: die Geschlechtsumwandlung des Apothekerberufs", in: Ulrike Faber u.a. (Hrsg.): *Wechselwirkungen: Beiträge zu Pharmazie und Politik*, Frankfurt/M. 1999, S. 297-319, zeichnet nach, wie die Pharmazie sich erst allmählich zu einem Frauenberuf entwickelt hat.

35 Berthold Beyerlein: *Die Entwicklung der Pharmazie zur Hochschuldisziplin (1750-1875). Ein Beitrag zur Universitäts- und Sozialgeschichte*, Stuttgart 1991.

Literatur:

Beisswanger, Gabriele: „Geschlechterverhältnisse in der Pharmazie: die Geschlechtsumwandlung des Apothekerberufs", in: Ulrike Faber u.a. (Hrsg.): *Wechselwirkungen: Beiträge zu Pharmazie und Politik*, Frankfurt/M. 1999, S. 297-319.

Beyerlein, Berthold: *Die Entwicklung der Pharmazie zur Hochschuldisziplin (1750-1875). Ein Beitrag zur Universitäts- und Sozialgeschichte*, Stuttgart 1991.

Duka, Barbara: „Kritische Anmerkungen zur 'Akkulturationsthese'", in: Angelika Wetterer (Hrsg.): *Profession und Geschlecht*, Frankfurt/M. 1992, S. 241-243.

Engler, Steffani: *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*, Weinheim 1993.

Galison, Peter: „Introduction: The Context of Disunity", in: Peter Galison/David J. Stump (Hrsg.): *The Disunity of Science. Boundaries, Contexts, and Power*, Stanford/Cal. 1996, S. 1-33.

Geertz, Clifford: *The Interpretation of Cultures. Selected Essays by Clifford Geertz*, New York 1973.

– „The Way We Think Now: Towards an Ethnography of Modern Thought", in: Ders.: *Local Knowledge. Further Essays in Interpretive Anthropology*, New York 1983, S. 146-163.

Gieryn, Thomas F.: „Boundaries of Science", in: Sheila Jasanoff u.a. (Hrsg.): *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks 1994, S. 393-443.

Hasenjürgen, Brigitte: *Soziale Macht im Wissenschaftsspiel. SozialwissenschaftlerInnen und Frauenforscherinnen an der Hochschule*, Münster 1996.

Heintz, Bettina: *Die Innenwelt der Mathematik. Zur Kultur und Praxis einer beweisenden Disziplin*, Wien 1999.

Heintz, Bettina/Nadai, Eva/Fischer, Regula/Ummel, Hannes: *Ungleich unter Gleichen. Studien zur geschlechtsspezifischen Segregation des Arbeitsmarktes*, Frankfurt/M. 1997.

Heintz, Bettina/Leemann, Regula: „Wissenschaft als Beruf? Geschlechtsspezifische Aufstiegschancen im disziplinären Vergleich", in Vorbereitung.

Kahlert, Heike/Mischau, Anina: *Neue Bildungswege für Frauen. Frauenhochschulen und Frauenstudiengänge im Überblick*, Frankfurt/M. 2000.

Kanter, Rosabeth Moss: „Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women", in: *American Journal of Sociology* 82/5 (1977), S. 965-990.

Keller, Evelyn Fox: *A Feeling for the Organism: The Life and Work of Barbara McClintock*, San Francisco 1983.

– „Geschlecht und Wissenschaft: Eine Standortbestimmung", in: Barbara Orland/Elvira Scheich (Hrsg.): *Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften*, Frankfurt/M. 1995, S. 64-91.

Kingsley, Karen/Glynn, Anne: „Women in the Architectural Workplace", in: *Journal of Architectural Education* 46/1 (1992), S. 14-20.

Krais, Beate: „The Academic Disciplines: Social Field and Culture", in: *Comparative Social Research*, Supplement 2 (1996), S. 93-111.

– (Hrsg.): *Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt*, Frankfurt/M. 2000.

Leidner, Robin: „Serving Hamburgers and Selling Insurance: Gender, Work, and Identity in Interactive Service Jobs", in: *Gender & Society* 5/2 (1991), S. 154-177.

Liebau, Eckart/Huber, Ludwig: „Die Kulturen der Fächer", in: *Neue Sammlung* 25/3 (1985), S. 314-339.

Martwich, Barbara: „Raumerfahrungen von Architektinnen. Die gewollten und die ungewollten Effekte der Geschlechterdifferenz in der Profession", in: Angelika Wetterer (Hrsg.): *Die soziale Konstruktion von Geschlecht in Professionalisierungsprozessen*, Frankfurt/M. 1995, S. 169-185.

Merton, Robert K.: „Priorities in Scientific Discovery: A Chapter in the Sociology of Science", in: *American Sociological Review*, December 1957, S. 635-659.

Merz, Martina: „Meteorologie und Pharmazie in vergleichender Perspektive: ein wissenschaftssoziologischer Zugang", in Vorbereitung.

Merz, Martina/Knorr Cetina, Karin: „Deconstruction in a 'Thinking Science': Theoretical Physicists at Work", in: *Social Studies of Science* 27 (1997), S. 73-111.

Oreskes, Naomi: „Objectivity or Heroism? On the Invisibility of Women in Science", in: *Osiris* 11 (1996), S. 87-113.

Orland, Barbara/Rössler, Mechtild: „Women in Science – Gender and Science. Ansätze feministischer Naturwissenschaftskritik im Überblick", in: Barbara Orland/Elvira Scheich (Hrsg.): *Das Geschlecht der Natur. Feministische Beiträge zur Geschichte und Theorie der Naturwissenschaften*, Frankfurt/M. 1995, S. 13-63.

Robinson, J. Gregg/McIlwee, Judith S.: „Men, Women, and the Culture of Engineering", in: *The Sociological Quarterly* 32/3 (1991), S. 403-21.

Rosenthal, Gabriele: *Erlebte und erzählte Lebensgeschichten. Gestalt und Struktur biographischer Selbstbeschreibungen*, Frankfurt/M. 1995.

Schmeiser, Martin: *Akademischer Hasard. Das Berufsschicksal des Professors und das Schicksal der deutschen Universität 1870-1920. Eine verstehend soziologische Untersuchung*, Stuttgart 1994.

Schumacher, Christina: „Von der Aussergewöhnlichkeit des Selbstverständlichen. Frauen in Architektur und Planung", in: *SI+A, Schweizerische Bauzeitung* 21 (2000), S. 19-21.

– „Botanik und Architektur in wissenschaftssoziologischer Perspektive. Zwei Felddisziplinen im Vergleich", in Vorbereitung.

Schütze, Fritz: „Biographieforschung und narratives Interview", in: *Neue Praxis* 3 (1983), S. 283-293.

Traweek, Sharon: *Beamtimes and Lifetimes: The World of High Energy Physicists*, Cambridge/Mass. 1988.