

HINWEIS:

Manuskriptfassung – Beitrag angenommen für das "Handbuch „Wissenschaftssoziologie“, Hg. v. Sabine Maasen, Mario Kaiser, Martin Reinhart, Barbara Sutter. Erscheint im Herbst 2012 im VS Verlag.

Das Handbuch hat den Anspruch, in Form kurzer Beiträge mit begrenzter Literatur als Nachschlagewerk nicht nur für Spezialisten, sondern auch für Studierende, zu dienen.

Die Geschlechter der Wissenschaft: Strukturen, Kulturen und Wissen

Tanja Paulitz

1 Einleitung

[163] Nach langen bildungspolitischen Kämpfen wurden Frauen in den USA Ende des 19. Jahrhunderts, in Deutschland Anfang des 20. Jahrhunderts als ordentliche Studierende an Universitäten zugelassen. Doch noch Jahrzehnte danach scheint diese Öffnung nicht nennenswert auf das öffentliche Bild des Wissenschaftlers als Mann abgefärbt zu haben. Im Gegenteil: Das populäre Bild des Wissenschaftlers entspricht einer standardisierten Variante des weltabgekehrten Experten im naturwissenschaftlichen Labor. Eine ältere klassische Untersuchung aus den 1950er Jahren an US-amerikanischen Schulen zeichnet folgendes Stereotyp.

“The scientist is a man who wears a white coat and works in a laboratory. He is elderly or middle aged and wears glasses. He is small, sometimes small and stout, or tall and thin. He may be bald. He may wear a beard, may be unshaven and unkempt. He may be stooped and tired.

He is surrounded by equipment: test tubes, bunsen burners, flasks and bottles, a jungle gym of blown glass tubes and weird machines with dials...

He spends his days doing experiments... he writes neatly in black notebooks...

One day he may straighten up and shout: ‘I’ve found it! I’ve found it!’... Through his work people will have new and better products... he has to keep dangerous secrets... his work may be dangerous... he is always reading a book.”

(Mead/Metraux 1957: 386f.).

In den 1980er Jahren hat eine andere Untersuchung, in der Schüler und Schülerinnen in Australien befragt wurden, dieses Bild weitgehend bestätigt (vgl. Abb 1.).

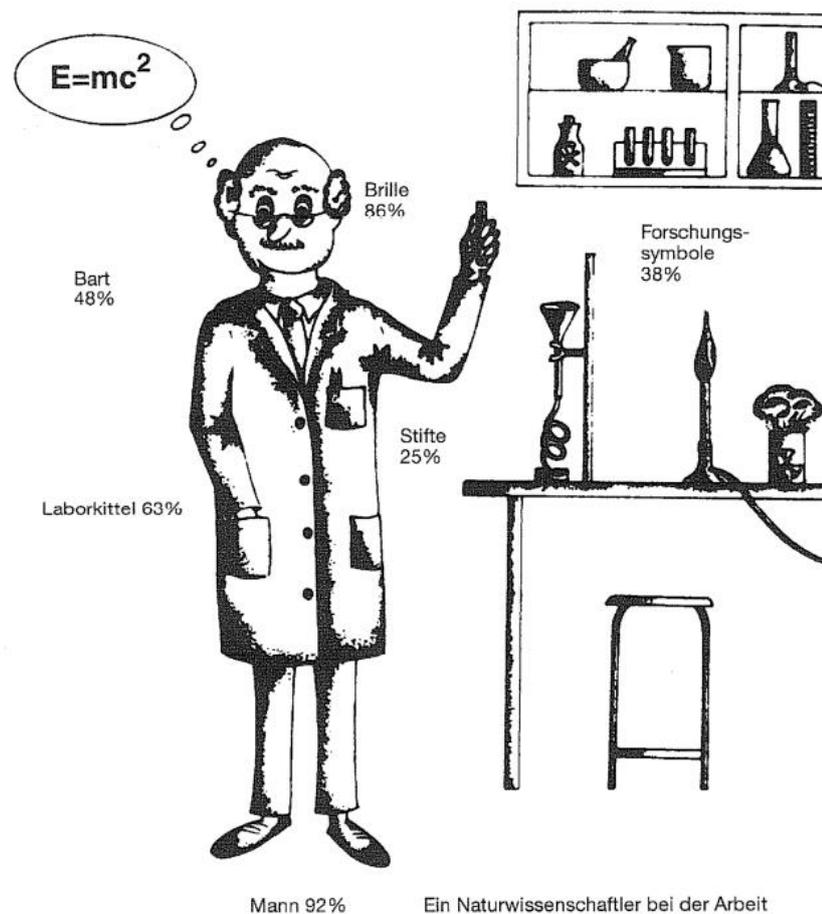


Abb. 1 (Kahle 1987; zit. nach Schiebinger 2000 [1999]: 104)

In jüngerer Zeit hat sich dieses Bild etwas verändert. In den Medien zum Beispiel werden Wissenschaftler nun auch etwas häufiger als sozial kompetent, smart und durchaus gepflegt dargestellt. Nicht länger prägt der weltabgewandte Einzelgänger als einziger das Bild, auch wenn er nicht völlig verschwunden ist oder im Forschungsteam arbeitet. Immer regelmäßiger erscheinen auch Frauen auf der Bildfläche, etwa in der Rolle als unerschrockene und sachliche forensische Medizinerin. Insofern deuten die populären Darstellungen der Wissenschaft, z.B. in einigen derzeit überaus erfolgreichen TV-Serien, [163/164] möglicherweise darauf hin, dass neue Mischungsverhältnisse entstanden sind. In ihnen finden wir gleichzeitig Persistenz tradierter Muster *und* Wandel.

Die Untersuchung der Verhältnisse der Geschlechter in der Wissenschaft ist auch Thema eines Teilbereichs der Geschlechterforschung in der Soziologie. In dieser „wissenschaftssoziologischen Geschlechterforschung“ werden sowohl makro- wie mikrosoziologische Perspektiven verfolgt. Es wird danach gefragt, wie

- die strukturelle Position und Situation von Frauen und Männern in diesem Bereich aussieht
- Geschlecht auf der Mikroebene in der Identitätsbildung und in der wissenschaftlichen Alltagskultur relevant wird

- Geschlecht symbolisch im wissenschaftlichen Wissen eine Rolle spielt.

Diese Aspekte der wissenschaftssoziologischen Geschlechterforschung sollen nun im Folgenden genauer aufgeschlüsselt werden. Dies kann im hier vorgegebenen Rahmen nicht in allen Details und mit Verweis auf alle vorhandenen Forschungsarbeiten erfolgen. Ziel ist die Darstellung wichtiger grundsätzlicher Zugänge, Fragestellungen und Argumentationen, die beispielhaft und selektiv erläutert werden.

Vorab sind noch zentrale Begriffsklärungen notwendig. Wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung basiert auf theoretischen Grundeinsichten der sozial- und kulturwissenschaftlichen Geschlechterforschung zum Forschungsgegenstand „Geschlecht“. Letztere kann dafür auf eine lange und ausdifferenzierte Theoriediskussion zurückblicken. Zusammengefasst formuliert, wird in dieser Theorietradition „Geschlecht“ *nicht* als natürliche Tatsache (*sex*) begriffen und untersucht, sondern als Produkt von Gesellschaft und Kultur (*gender*). Geschlecht kommt dann vor allem auch als wirkmächtige Kategorie sozialer Differenzierung und als soziale Norm in den Blick. Aus makrosoziologischer Perspektive sind Geschlechternormen das Ergebnis lang zurückreichender historischer Entwicklungen moderner Gesellschaften und werden somit grundsätzlich auch als historisch wandelbar aufgefasst. Mikrosoziologisch erscheinen Normen als Ergebnis alltäglicher Interaktion, in denen Akteure und Akteurinnen in ihren All- [164/165] tagsroutinen bestimmte Muster von Frau- bzw. Mann-Sein (re-)inszenieren. Dieser Denkansatz, Geschlecht prinzipiell nicht als eine dem Sozialen vorgängige Sache, sondern als Produkt sozialer Herstellungsprozesse zu verstehen, wird mehrheitlich als soziale bzw. kulturelle „Konstruktion“ von Geschlecht bezeichnet (weiterführend dazu: Helduser/Marx/Paulitz/Pühl 2004).

Insofern untersucht auch die wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung die Art und Weise, wie soziale Konstruktionen von Geschlecht die Wissenschaft als Teilbereich der sozialen Welt beeinflussen. Sie interessiert sich außerdem dafür, wie Wissenschaft selbst auch an der sozialen Konstruktion von Geschlecht beteiligt ist. Entstanden ist dieser Forschungszeitung, abgesehen von historisch weiter zurückliegenden Einzelbeiträgen, im Kontext der zweiten Frauenbewegung der 1970er Jahre und der Herausbildung der Frauenforschung an Hochschulen zunächst mehrheitlich in den USA und in Europa. Die Beschäftigung mit der *Wissenschaft* war für die frühen Frauenforscherinnen bereits kein Nebenschauplatz. Denn diese nimmt in der modernen bürgerlichen Gesellschaft eine besondere Stellung ein: Sie gilt als Ort meritokratischer, d.h. streng auf individueller Leistung begründeter, Anerkennung und Verteilung von Ressourcen und als zentrale Instanz der Produktion von gültigem Wissen. Wie Wissenschaft also ihre Ressourcen (un-)gleich auf die Geschlechter verteilt und welches Wissen sie über Geschlecht hervorbringt, ist daher bis heute ein wichtiges Interessensgebiet der soziologischen Geschlechterforschung.

2 Die wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung im Überblick

2.1 Systematische Einteilungen für die Untersuchung des Verhältnisses von Wissenschaft und Geschlecht

Die Erforschung der Geschlechterdimension in der Wissenschaft ist von führenden Vertreterinnen systematisch eingeteilt worden. Wichtig sind v.a. die Systematiken von Evelyn Fox Keller und Londa Schiebinger, die beide ein interdisziplinär verfasstes Forschungsfeld überspannen:

Evelyn Fox Keller (1995), deren Ansatz mittlerweile fast paradigmatisch geworden ist und auch eine Entwicklungsrichtung anzeigt, unterteilt das Gebiet in drei Teilbereiche. Während in der Anfangsphase zunächst schwerpunktmäßig an 'vergessene' Naturwissenschaftlerinnen, die "Women in Science", ihre Leistungen und ihre Arbeitssituation erinnert wurde, um so den Mythos von der 'männlichen' Wissenschaft aufzubrechen, wendeten sich spätere Arbeiten verstärkt der Wissensebene der Wissenschaften zu und wiesen über die Fokussierung auf *Frauen* hinaus. Keller unterscheidet für Letztere zwischen Studien zu "Science of Gender" einerseits und „Gender in Science“ andererseits. „Science of Gender“ umfasst Analysen von Theorien und Konzepten derjenigen naturwissenschaftlichen Disziplinen, in denen Geschlecht selbst ein expliziter Gegenstand der Forschung darstellt wie z.B. in der Biologie. „Gender in Science“ hingegen bündelt Forschung, die sich Fächern wie der Physik oder der Chemie zuwenden. In diesen stellt Geschlecht eben *kein* expliziter Gegenstand dar, sondern bleibt eher implizit und kommt vorwiegend latent bzw. bildhaft vermittelt zum Ausdruck. [165/166]

Keller

<i>Women in Science:</i>	Erforschung der Leistungen von Frauen in der Geschichte der Wissenschaften und Untersuchung der sozialen Situation der Frauen in der Wissenschaft früher und heute
<i>Science of Gender:</i>	Kritische Untersuchung der Inhalte derjenigen Wissenschaften, die Wissen über Geschlecht als – vermeintliche – Naturtatsache oder natürliches Verhaltensrepertoire begreifen
<i>Gender of Science:</i>	Kritische Untersuchung der Inhalte derjenigen Wissenschaften, in deren Wissen gesellschaftliche Normen und Vorstellungen von Geschlecht implizit einfließen und unhinterfragt zur Deutung von Daten herangezogen werden

Teilweise überlappend mit Keller, doch wissenschaftssoziologisch etwas anschlussfähiger, verhält sich die Einteilung der US-amerikanischen Wissenschaftshistorikerin Londa Schiebinger (2000 [1999]). Schiebinger unterteilt die „Women in Science“-Perspektive. Sie unterscheidet zwischen der (historischen) Entschlüsselung für die strukturelle Unterrepräsentanz der „Frauen in der (Natur-)Wissenschaft“ einerseits und der Ermittlung der geschlechterbezogenen Dynamiken und Identitätsbildungsprozesse in der „wissenschaftlichen Kultur“. Zu beiden Zugangsweisen haben sowohl geschichtswissenschaftliche wie soziologische Arbeiten wichtige Beiträge geleistet. Darüber hinaus ist die Untersuchung der wissenschaftlichen Kultur nicht allein auf die Situation von Frauen reduziert, sondern fragt auch nach Identitätsbildungsprozessen männlicher Wissenschaftler. Der von Schiebinger davon unterschiedene dritte Zugang zur Untersuchung des Verhältnisses von Wissenschaft und Geschlecht fasst die auf die Wissensebene bezogenen Untersuchungen zusammen. Schiebinger schlägt hier die Betrachtung der „kulturellen Geschlechtskonzeption in den Inhalten“ der verschiedenen Disziplinen vor, wie z.B. die Medizin, die Biologie, Physik und Mathematik. Sie differenziert dabei nicht systematisch zwischen den verschiedenen Fächergruppen, wie dies bei Keller erfolgt. Diese symbolischen Vorstellungen von Geschlecht werden bei Schiebinger tendenziell der Kulturwissenschaften zugeschlagen.

Schiebinger

„Frauen in den Naturwissenschaften“:

Geschlechterungleichheit in den Strukturen der Wissenschaften

„Soziale Geschlechtsidentität in der wissenschaftlichen Kultur“:

Ungleichheit produzierende Alltagskulturen und stereotype Identitätsbildungsprozesse

„Kulturelle Geschlechterkonzeptionen in den Inhalten der Wissenschaften“:

Stereotype Vorstellungen von Männlichkeit und Weiblichkeit, die die wissenschaftliche Faktenproduktion prägen

Beide Systematiken wurden schwerpunktmäßig für die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften entwickelt. Sie verorten sich außerdem beide primär in US-amerikanischen (und anglophonen) Debatten der „Science Studies“ und der Wissenschaftsgeschichte. Aufgrund ihrer Unabhängigkeit von Fächergruppen, scheint die Systematik von Schiebinger besser geeignet, auch Forschungen zu einem bereiteren Fächerspektrum zu integrieren. [166/167]

Für den nun folgenden Überblick werden beide Systematiken verbunden, mit dem Ziel die insbesondere *wissenschaftssoziologische* Geschlechterforschung in strukturierter Form zu präsentieren. Dafür nehme ich zunächst die Ebene der *Strukturen und Kulturen* und damit eine *institutionalistisch* verfasste wissenschaftssoziologische Perspektive näher in Augenschein (2.2), um anschließend die Ebene des *Wissens* zu sondieren und hier vor allem auch *wissenssoziologisch* interessante Beiträge zu betrachten (2.3).

2.2 Geschlechterungleichheit in den Strukturen und Kulturen der Wissenschaft

Wirft man einen flüchtigen Blick auf die Zahlen, fällt die Ungleichheit in den Strukturen der Institution Wissenschaft nicht sofort auf. Immerhin nehmen heute mehr junge Frauen als Männer ein Hochschulstudium auf. Auch bei den Studienabschlüssen sind Frauen heute quantitativ betrachtet erfolgreicher. Zieht man beispielsweise auch die Gesamtzahl der Beschäftigten an Universitäten aus dem Jahr 2009 heran, so scheint der Frauenanteil mit etwa 57% zunächst ebenfalls sehr hoch zu liegen (vgl. Statistisches Bundesamt 2010a: 93 und 185). Doch schon eine erste Differenzierung nach Fächergruppen zeigt, wie unausgewogen die Verteilung (Segregation) ist. Während der Anteil der weiblichen Beschäftigten in Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften mit ca. 72% weit über dem Durchschnittswert liegt, kommt er in den Ingenieurwissenschaften lediglich auf etwa 26% und in Mathematik und Naturwissenschaften auf 37%. Wissenschaft weist bezogen auf das Geschlecht eine deutliche *horizontale Segregation* auf. Besonders zeigt sich die sich hinter dem Gesamtwert verbergende Ungleichverteilung schließlich vor allem, wenn man die vertikale Struktur betrachtet. So ergibt sich der o.g. Gesamtwert von 57% Frauenanteil aller Beschäftigten zu einem nicht geringen Anteil aus der Tatsache, dass Frauen im Jahr 2009 72% des *nicht-wissenschaftlichen* Personals an Universitäten ausmachten, während sie lediglich 39% der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen stellten und nur 17% der Professorenschaft. Kurz: Die Verwaltungsbüros der universitären Institute und Fachbereiche sind durchaus zahlreich von Frauen bevölkert. Will man wissen, wieviele Frauen an Universitäten in 2009 forschten und lehrten, so dünne sich die Reihen merklich aus. Dieses Phänomen der Ungleichverteilung heißt *vertikale Segregation*. Ihr Grundmuster in der Wissenschaft

ist deutlich: Von der Ebene der Studierenden bis zur Professur sinkt der Anteil der Frauen eklatant. Je höher das Prestige, je größer die Verfügung über Ressourcen, desto weniger Frauen. Betrachtet man beide Segregationsmuster im Gesamtzusammenhang, so geraten erneut die Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften in den Fokus, die einen Frauenanteil von 8% bzw. 12% unter den ProfessorInnen aufweisen.

Dieses Zahlenverhältnis, wie es hier schlaglichtartig für das Jahr 2009 und für die Universitäten – der Vergleich mit Fachhochschulen u.a. Hochschulen wären hier durchaus interessant – eingeblendet wurde, wird inzwischen regelmäßig statistisch erhoben und im *Zeitverlauf* dokumentiert. Für das Jahr 2008 meldet das Statistische Bundesamt leichte Steigerungen der Frauenanteile auf allen Ebenen der wissenschaftlichen Karriereleiter sowie bei den Absolventinnen aller Studienrichtungen im Vergleich zum Jahr 2000. Dennoch besteht kein Grund zur ‚Entwarnung‘: „Mit steigendem Qualifikationsniveau und Status der einzelnen Positionen auf der akademischen Karriereleiter nimmt der Frauenanteil allerdings kontinuierlich ab“, so der eindeutige Befund des Berichtes (Statistisches Bundesamt 2009: 25f.). [167/168]

Vertikale Segregation an Hochschulen in Deutschland in 2008

Position/akademische Abschlüsse	Anteil von Frauen in %
Professuren der höchsten Besoldungsgruppen (W3 und C4)	13
Professuren (insgesamt)	17
Juniorprofessuren	36
Habilitationen	23
Promotionen	42
Studienabschlüsse	< 50

Quelle: Statistisches Bundesamt 2010b: 26f.

Dieser Befund hat sich offenkundig in den vergangenen Jahrzehnten nicht grundsätzlich geändert. Zwar ist die deutliche Steigerung der Bildungsbeteiligung von Frauen seit Beginn des 20. Jahrhunderts bis heute eine Erfolgsgeschichte. Frauen haben den formalen Zugang zu allen Einrichtungen höherer Bildung erzielt. Die Persistenz der Ungleichheitsstrukturen *innerhalb* dieser Einrichtungen bleibt jedoch unübersehbar.

Aus der Geschichte: die Kernphysikerin Lise Meitner

Lise Meitner (1878-1968), eine der ersten habilitierten Physikerinnen im deutschsprachigen Raum, die an der Berliner Universität lehrte und am Kaiser-Wilhelm Institut eine eigene Forschungsabteilung leitete, konnte im Alter auf eine erfolgreiche, wenn auch nicht ungebrochene, Karriere in den Naturwissenschaften zurückblicken. So war sie ganz maßgeblich an der Entdeckung der Kernspaltung beteiligt, wurde allerdings bei der Verleihung des Nobelpreises im Jahr 1944 für diese kooperative Forschungsleistung vom Nobelpreiskomitee übergangen. Sie war in den internationalen Netzwerken der Physik außerordentlich gut anerkannt, musste jedoch 1938 als Jüdin aus Nazi-Deutschland fliehen und bekam – anders als etliche ihrer männlichen Kollegen in einer ähnlichen Situation – keinen renommierten Lehrstuhl in den USA angeboten, sondern lebte in prekärer Lage in Schweden bzw. erhielt die Einladung auf eine Position an einem wenig angesehenen Frauen-College (vgl. Sime 2001). In ihrer Rückschau auf den eigenen Berufsweg und auf die Situation von Frauen in der Wissenschaft, veröffentlicht in der Zeitschrift „Physics Today“ im Jahr 1960, trifft Lise Meitner einen wichtigen Punkt, wenn sie schreibt: „In principle, nearly all male professions have become accessible to women; in practice, things often look different. [...] There is much I could tell from my own experience, both of instances of help and assistance and also of discouraging and sometimes comical prejudices. [...] But my own experiences are just those of an individual and are of little value in getting a clear picture of the general conditions. Unique achievements [...] can silence the current prejudice in the individual case, but the prejudice still persists. It is directed mainly against women in middle-class occupations, and particularly in high-ranking posts. Nobody seems to have protested against women as factory workers.“ (Meitner 1960: 20).

Die Erklärungsansätze für diese Ungleichheiten gehen teilweise sehr weit auseinander. Eine weitverbreitete These besagt, Frauen würden sich in erster Linie aufgrund der Schwierigkeit, Beruf und Familie miteinander zu vereinbaren, gegen die Wissenschaft entscheiden. Denn gerade diese verlange es von ihren Mitgliedern, sich voll und ganz der Forschung zu widmen. Dagegen wurde eingewandt, dass diese Erklärung für das Phänomen der vertikalen Segregation lediglich das stereotype Bild des Wissenschaftlers wiedergebe, das eingangs zitiert wurde. Dieses entspreche jedoch keineswegs den realen Anforderungen in der Wissenschaft. Darüber hinaus sind empirische Befunde gegen die Vereinbarkeitsthese vorgebracht worden. Sie weisen darauf hin, dass nicht die „Familienarbeit“ die entscheidende Barriere für ein erfolgreiches Vorankommen von Frauen in der Wissenschaft darstelle, sondern die mangelnde Einbindung von Frauen in die informellen Netzwerke der Wissenschaft (vgl. u.a. Leemann 2005). So wird in der wissenschaftssoziologischen Geschlechterforschung nahezu einhellig dafür plädiert, die soziale Praxis der Wissenschaft selbst näher auf ihre exkludierenden Wirkungen hin zu betrachten.

So zeigt etwa der Vergleich von tertiären Bildungssystemen, welchen Einfluss es hat, wie die Bewertung der Leistung NachwuchswissenschaftlerInnen institutionell organisiert ist. Jutta Allmendinger (2003) vertritt auf Basis international vergleichender Untersuchungen die These, Chancengleichheit steige im Wissenschaftssystem dann, wenn die Leistungserbringung standardisierter und formalisierter erfolgt, z.B. in Form zentralisierter Prüfungen. Umgekehrt weisen solche Systeme, wie sie etwa für den deutschsprachigen Raum kennzeichnend sind, einen höheren Grad an Ungleichheit auf, die die Förderung junger WissenschaftlerInnen vorzugsweise von der

informellen Beziehung zum Doktorvater oder der Doktormutter abhängig machen. Kurz: In stark informellen Settings reproduziere sich Wissenschaft homosozial nach dem impliziten Leitprinzip „Gleiche fördern Gleiche“ [168/169]. Männliche Führungskräfte wählen demzufolge eher junge Männer als potentiell widersprechende Kandidaten für eine wissenschaftliche Karriere aus und reichen auf diese Weise die bestehenden Verhältnisse an die nächste Generation weiter. Dies betrifft nicht allein die Geschlechterdimension: So mögen Frauen mit Migrationshintergrund oder aus ‚niedrigeren‘ sozialen Schichten noch stärker von den informellen Exklusionsmechanismen dieser Form der Personalselektion betroffen sein.

Grundsätzlich beansprucht Wissenschaft als Institution in modernen Gesellschaften meritokratisch zu sein, also nicht nach Gutdünken, sondern streng nach der Qualität der Leistung zu belohnen. Dieses Merkmal bildet, so der ‚Gründungsvater‘ der Wissenschaftssoziologie Robert Merton (→ Querverweis auf anderen Beitrag?), eine der zentralen sozialen Normen der Wissenschaft und stellt außerdem eine zentrale Legitimationsbasis der Institution in modernen Gesellschaften dar. Merton wies außerdem auf soziale Mechanismen der Normverletzung hin. Unter der Bezeichnung „Matthäus-Effekt“ fasst er das Phänomen, dass bekannte Wissenschaftler zuweilen auch Forschungsleistungen zugesprochen bekommen, die sie nicht oder nicht allein erbracht haben. Die Vergabe des Physik-Nobelpreises für die Entdeckung der Kernspaltung im Jahr 1944 (s. Box Meitner) war ein solcher Fall. Aus der gesamten Forschungsgruppe erhielt Otto Hahn als einziger diesen Preis, während die übrigen Mitglieder, [169/170] Lise Meitner und Fritz Straßmann, leer ausgingen. Insofern funktioniert Wissenschaft ähnlich wie im Evangelium beschrieben: „Denn wer da hat, dem wird gegeben werden, dass er die Fülle habe; wer aber nicht hat, dem wird auch das genommen, was er hat“. Ähnlich wie die genannte Struktur der Leistungsbewertung reproduziert auch dieser Effekt reproduziert eine jeweils vorherrschende strukturelle Situation. Er kann Frauen wie Männer treffen. Allerdings, darauf hat Margret Rossiter (1993) auf Basis ausgedehnter biographischer Forschungen hingewiesen, sind Frauen strukturell häufiger und systematischer von den negativen Seiten des Matthäus-Effekts betroffen. Wenn sich etwa Frauen signifikant seltener in der Leitungsposition von Forschungsteams befinden, steigt die Gefahr der Ausblendung ihrer Beiträge an der Gesamtleistung der Gruppe. Historisch zeigte sich dieser Effekt besonders auch in solchen Fällen, in denen studierte, fachlich qualifizierte Frauen gemeinsam mit ihren Ehemännern forschten.

Erklärungen für Phänomen horizontaler Segregation, vor allem in den Ingenieurwissenschaften, sind von Seiten der Geschlechterforschung auf Basis von Analysen des Ingenieurstudiums und seiner Curricula gegeben worden. Vorliegende Forschungsarbeiten argumentieren, dass politische Maßnahmen und Reformansätze dann zu kurz greifen, wenn sie sich vorwiegend auf die Mobilisierung der Frauen richten und die spezifischen fachkulturellen Charakteristika im Sinne implizit tradiert und institutionell verankerter Relevanzen, Standards und informeller Praxisformen in ihrer Bedeutung für die geschlechtsspezifische Studienwahl außer Acht lassen (Gilbert 2009).

Die wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung hat hier insbesondere auch an Pierre Bourdieu (→ Querverweis?) angeknüpft, um Wissenschaft als Kultur zu untersuchen und um das „doing science“ als „doing gender“ zu beschreiben (vgl. Beaufaÿs/Krais 2005, Krais 2000). Wissenschaft wird dabei als soziales Feld verstanden, in dessen Fachkulturen gesellschaftliche Geschlechterverhältnisse reproduziert werden. Richtungsweisend hierfür war u.a. die Studie von Steffani Engler (1993). Sie hat in einer quantitativen fächervergleichenden Untersuchung einen

Zusammenhang festgestellt zwischen den inkorporierten geschlechtsspezifischen Dispositionen der Akteure einerseits und dem Zugang zu beruflichen Positionen andererseits. Ihr Ergebnis in Bezug auf die Männerdomäne „Technik“ ist beispielsweise, dass Frauen durch die 'feinen Unterschiede' zwischen den Geschlechtern, d.h. durch die Abweichungen von der Mehrheits(fach)kultur, marginalisiert werden. Geschlecht wirkt also als soziale Strukturkategorie sozusagen in die Hochschule hinein und mehr oder weniger parallel zu fachlichen Prägungen. In einer jüngeren qualitativ ausgerichteten Studie wird dafür argumentiert, dass die Wissenschaft (unter Berücksichtigung disziplinärer Varianzen) bestimmte feldspezifische Logiken und Praxisformen aufweist, die Frauen den Weg zur Professur sowohl in natur- als auch in geisteswissenschaftlichen Disziplinen deutlich erschweren (Beaufaÿs 2003).

2.3 Wissenschaft von der Natur des Geschlechts und geschlechtliche Codierungen wissenschaftlichen Wissens

Bereits in den 1980er Jahren wurde in der Frauenforschung die Frage nach der Rolle der Wissenschaft im Kontext der Frauenbewegung und des Feminismus gestellt. Es war vor [170/171] allem die Philosophin Sandra Harding (1990 [1986]), die sich dafür ausgesprochen hat, die Diskussion „Von der Frauenfrage in der Wissenschaft zur Frage nach der Wissenschaft im Feminismus“ zu erweitern. Diese stark erkenntnistheoretisch ausgerichteten Überlegungen und Debatten können hier nicht eingehend erläutert werden. Wichtig ist jedoch, dass diese frühen Ansätze dazu beigetragen haben, über Fragen der sozialen Ungleichverteilung innerhalb der Wissenschaft hinaus die ‚normale‘ Wissenschaft, ihre Voraussetzungen, Wissenssysteme und Methoden, einer kritischen Betrachtung zu unterziehen und die mit gesellschaftlichen Geschlechternormen verbundenen Prägungen wissenschaftlicher Theorien zu analysieren. Ebenso wurden die Möglichkeiten einer feministisch orientierten Forschung erwogen (vgl. weiterführend Singer 2005). Aus wissenschaftstheoretischer Perspektive besteht heute weitgehend Konsens, dass wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung *nicht* darauf zielt, einer „männlichen“ Wissenschaft eine – wie auch immer verstandene – „weibliche“ Wissenschaft entgegen zu stellen. Denn vor dem Hintergrund des oben eingeführten Geschlechterbegriffs geht es ja gerade nicht darum, wissenschaftliche Wissensproduktion in irgendeiner Form ‚biologisch‘, d.h. in einem a-gesellschaftlichen Mann- oder Frau-Sein, zu fundieren. Hingegen richtet sich das zentrale Erkenntnisinteresse vornehmlich auf zwei Fragestellungen: erstens darauf, wie im Alltagswissen verankerte kulturelle Vorstellungen von Geschlecht unhinterfragt in die wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung einfließen und, zweitens, wie sich die Wissenschaften an der Konstruktion von Geschlecht beteiligt haben bzw. beteiligen. Zusammenfassend formuliert interessiert sich Geschlechterforschung damit für die Art und Weise, wie die Wissenschaften die Reproduktion, Naturalisierung und Legitimation der gesellschaftlichen Geschlechterunterscheidung in der modernen bürgerlichen Gesellschaft mit befördert haben und bis heute teilweise zementieren. Das bedeutet auch, sie befasst sich mit Veränderungsprozessen ebenso wie mit Formen der 'Neuaufgabe' tradierter Geschlechterstereotypen, teilweise in neuem Gewand.

Um diese Fragestellungen etwas zu illustrieren, reicht ein exemplarischer Blick in so unterschiedliche Bereiche wie Archäologie, Biologie oder Physik und Technowissenschaften:

Reproduktion, Naturalisierung und Legitimation von Geschlecht findet sich etwa in der *Archäologie* in den Deutungsmustern vom urzeitlichen Mann als Jäger und Familienernährer. So konnte gezeigt werden, in welchem Maße die moderne bürgerliche Norm der patriarchalen Familienorganisation, die historisch in der heute bekannten Form erst im 19. Jahrhundert dominant wurde, die Interpretation urgeschichtlicher Funde prägte. Geschlechterforschung leistet hier einen entscheidenden Beitrag dafür, dass solche Verzerrungen hinterfragt, und in der Folge der Blick auf urzeitliche Gemeinschaften erweitert und neue Interpretationen entwickelt werden konnten (vgl. Schiebinger 2000 [1999]: 171ff.).

Als besonders ertragreich hat sich auch die kritische Betrachtung der Konstruktionen des ‚natürlichen‘ Geschlechtsunterschieds (*sex*) in der *Biologie* erwiesen. Die Geschlechterforschung hat damit genau jenes Fundament, nämlich die Vorstellung von einer eindeutigen Natur des Geschlechts, ins Visier genommen, mit dem die moderne bürgerliche Gesellschaft historisch in der Folge der Aufklärung die gesellschaftliche Trennung in eine öffentliche Sphäre der Produktion und eine private Sphäre der Reproduktion legitimierte und Frauen qua Natur aus Erstgenannter ausschloss. Es konnte gezeigt werden, dass die im Alltagswissen verankerte Annahme, es würden zwei, und zwar ausschließlich zwei, einander entgegengesetzte Geschlechter existieren, eine Norm darstellt, die auch die ‚Fabrikation von Erkenntnis‘ in der Biologie strukturiert. Ein zentrales Ergebnis der kritischen Analyse ist die These, dass auf einer physiologischen Ebene alles andere als eindeutig zwei [171/172] voneinander unterscheidbare Geschlechter existieren, sondern dass Geschlecht biologisch ein äußerst komplexes Phänomen ist. Am Phänomen „Intersexualität“, d.h. am Beispiel von Körpern, die sowohl ‚weibliche‘ als auch ‚männliche‘ Geschlechtsmerkmale aufweisen, resümiert die US-Amerikanerin Anne Fausto-Sterling: "Our bodies are too complex to provide clear-cut answers about sexual difference. The more we look for a simple physical basis for "sex" [i.e. sexual difference], the more it becomes clear that "sex" is not a pure physical category. What bodily signals and functions we define as male or female come already entangled in our ideas about gender." (2000: 4)

Etwas anders gelagert ist die Forschung zu solchen Disziplinen, die sich weder mit ‚Menschen‘ noch ausdrücklich mit der Geschlechterfrage beschäftigen. Insbesondere den Erkenntnissen naturwissenschaftlicher Disziplinen wie der Physik, Mathematik und der Chemie attestiert man gemeinhin, abgesehen von noch zu lösenden Problemen und zu beseitigenden Irrtümern, frei von gesellschaftlichen Vorprägungen zu sein. Im Kontext der sozialkonstruktivistischen Wissenschaftsforschung (→ Querverweis?) wurde die Annahme von der gesellschaftlichen Neutralität der Naturwissenschaften hinterfragt und wissenschaftliche Faktenproduktion als Teil geschlechtlich codierter Wissenschaftskulturen und institutioneller Praxis verstanden. Exemplarisch lässt sich das an Sharon Traweeks Laborstudie zur Hochenergiephysik (1992 [1988]) und an der qualitativen Untersuchung der *Physik* der deutschen Wissenschaftssoziologin Petra Lucht (2004) illustrieren. Beide Arbeiten weisen auf die Bedeutung von geschlechtlich konnotierten Metaphern und Erzählungen in der Physik hin. Traweek hat beispielsweise beobachtet, dass Physiker ihre Forschung häufiger als Liebesaffäre schildern und ihre jahrelange Hingabe an ein Forschungsproblem als (hierarchisches) Geschlechterverhältnis zwischen dem begehrenden Subjekt und dem begehrten Objekt beschreiben. „This socially constructed gender difference is used by many scientists to define the relation between themselves and their love object. The scientist is persistent, dominant, and aggressive, ultimately penetrating the corpus of secrets mysteriously concealed by a passive, albeit elusive nature. The female exists in these stories only as an object for a man to love, unveil, and

know.“ (Traweek 1992 [1988]: 103) Lucht weist auf die Relevanz von Geschichten ‘großer Männer’ des Fachs und des jeweiligen Instituts für die Professionalisierung des wissenschaftlichen Nachwuchses hin. Junge Physiker und Physikerinnen sind auf diese Weise gefordert, sich in diese Tradition großer Leistungen und mithin in eine autorisierte Wissenstradition einzureihen. Insofern bieten diese Geschichten die Möglichkeit, zu klassifizieren und zu standardisieren, was – und wer – zur Physik gehört und wer nicht. Diese Beispiele zeigen, dass nicht allein die soziale Figur des „Wissenschaftlers“, sondern auch Praktiken der Wissensproduktion sowie Wissensterritorien geschlechtlich codiert sein können. Umgekehrt werden solche latenten Vergeschlechtlichungen wieder gesellschaftlich wirksam, da sie als wissenschaftlich fundiert und daher objektiv bzw. wahr gelten.

Zusammengenommen zeigen diese Arbeiten, wie stark wissenschaftliche Fakten und geschlechtlich aufgeladene Wissensbestände des Alltagswissens miteinander verwoben sind. Auf diesen Zusammenhang hat vor allem die US-amerikanische Wissenschaftsforscherin Donna Haraway in einer Vielzahl ihrer Arbeiten aufmerksam gemacht. Haraway (1995) hat sich auch mit solchen jüngeren wissenschaftlichen Feldern beschäftigt, die unter dem Begriff „Technoscience“ (dt.: Technowissenschaften) rangieren und in denen Natur- und Technikwissenschaften seit 1945 immer stärker konvergiert sind. Internationale Aufmerksamkeit erfuhr ihre Arbeit vor allem auch dafür, dass sie den hybriden Charakter der Produkte technowissenschaftlicher Forschung herausstellte. Denn die Produkte der Technowissenschaften können weder eindeutig der Natur noch der Kultur zugeordnet werden. Damit steht auch ihre ‚Geschlechtsnatur‘ zur Disposition, da sie zu einer Sache der konstruktiven (technischen) Bearbeitung im Labor geworden ist. Haraways Arbeiten zeigen somit auch das Veränderungspotential auf, das von den wissenschaftlichen Laboren gegenwärtig ausgeht. Denn eine durch solche Hybride bevölkerte Welt kann nicht länger von einer einfach gegebenen Natur ausgegangen werden. Interessant für die Geschlechterforschung ist daher die Art und Weise zu untersuchen, ob bzw. wie Objekte im Zuge ihrer Herstellung 'vergeschlechtlicht' werden und welche Vorstellungen von Geschlecht dabei ins Spiel kommen.

3 Problematisierung

Die wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung, deren zentrale Zugänge im vorangegangenen Abschnitt dargestellt wurden, ist heute ein recht breites und heterogenes Forschungsfeld, das zahlreiche Schnittstellen zu anderen Gebieten aufweist, wie etwa der Hochschulforschung und der Bildungssoziologie. Außerdem können Überschneidungen mit der Forschung zu Technik und Medien ebenso genannt werden, wie zur Wissenssoziologie oder zur Arbeitsforschung im Kontext der Wissensgesellschaft. Auch innerhalb des breiteren Feldes der Gender Studies haben sich wissenschaftssoziologische Fragestellungen zunehmend profiliert. Dieser erfolgreichen Karriere stehen indessen auch einige Desiderata und Herausforderungen gegenüber.

Gender Studies zu den Strukturen, Kulturen und Wissensbeständen der Wissenschaft sind – wenn man so will – ein bisschen *trendy* und, wie allein die Zahlen zeigen, auch immer noch notwendig. Allerdings sind sie, abgesehen von zahlreich existierenden chancengleichheitsorientierten Maßnahmen, als dezidiert forschungsorientierte Einrichtungen bislang kaum oder nur schwach an Hochschulen im deutschsprachigen Raum institutionalisiert. Ein Großteil der innovativen Forschungsleistungen wurden in den vergangenen Jahrzehnten von NachwuchswissenschaftlerInnen

vorgelegt, die ihre wissenschaftlichen Karrieren ‚kreativ‘ in den Nischen des Wissenschaftssystems ‚managen‘. Im Unterschied zur Institutionalisierung der *science studies* (→ Querverweis?) im anglophonen Raum, in deren Zuge sich auch Geschlechterperspektiven zu einem gewissen Grad etablieren konnten, weist der deutschsprachige Raum hier einen eklatanten Nachholbedarf auf. Dies gilt umso mehr, als im Zuge der Entstehung neuer gesellschaftlicher Formen der Wissensarbeit den Wissenskulturen der Wissenschaft besondere Bedeutung zukommen mag. Insofern wäre es dringend erforderlich, Fragen nach Transformation bzw. Reproduktion ungleicher Geschlechterverhältnisse in der Wissensgesellschaft ebenso wie das Problem der geschlechtlichen Codierung von Wissen aus einer wissenschaftssoziologisch informierten Perspektive zu untersuchen.

Weitere Desiderata liegen in der ungleichen Gewichtung und Etablierung der oben ausgeführten Forschungszweige. Während der institutionalistische Forschungszweig sich seit einigen Jahren recht intensiv mit einer Vielzahl unterschiedlicher Disziplinen der Kultur-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften befasst, ist der wissenssoziologische Zweig nicht nur weitaus kleiner, sondern auch in der Auswahl seiner empirischen Gegenstandsfelder enger. Ein maßgeblicher Schwerpunkt der Arbeiten zum Geschlecht wissenschaftlicher Erkenntnisproduktion liegt hier aus nachvollziehbaren Gründen auf den Biowissenschaften. Insbesondere die Kritik an der vermeintlich eindeutigen geschlechtlichen Natur als Grundlage gesellschaftlicher Ordnung hat sich in der jüngeren Vergangenheit stärker auf Analysen biowissenschaftlicher Theoriebildung und Laborpraxis bezogen. Eklatante Forschungslücken bestehen hingegen im Hinblick auf die Technikwissenschaften, deren Wissenskulturen erst in Ansätzen erforscht sind [173/174] (vgl. Paulitz 2012). Zwar existieren etliche Untersuchungen zur Vergeschlechtlichung technischer Artefakte, die unser alltägliches Leben bevölkern, die Praxis der Produktion technischer Konzepte und Prototypen in entsprechenden Laboren ist jedoch noch ebenso wenig in zufriedenstellendem Umfang erforscht wie die Mechanismen der Produktion geschlechtlich eingefärbter Bilder des Technikwissenschaftlers oder der Ingenieurin.

Ergänzend zur Bearbeitung solcher weißer Flecken auf der Landkarte der untersuchten Disziplinen, wäre es für die Zukunft vielversprechend, die Heterogenität des wissenschaftlichen Feldes in der Geschlechterforschung stärker in den Blick zu nehmen. Es fehlen in ausreichendem Umfang disziplinvergleichende Studien, die nicht nur die großen „zwei Kulturen“ der Wissenschaft kontrastiv betrachten, sondern zum Beispiel auch die Heterogenität der Kulturwissenschaften oder der Naturwissenschaften in sich näher untersuchen sowie die sozialen Dynamiken in neueren Organisationsformen der Wissenschaft wie Verbänden, Clustern und quer zu den Disziplinen liegenden Feldern (der so genannten *studies*). Die innerhalb der anglophonen Wissenschaftsforschung in jüngerer Zeit stärker adressierte Diversität der Naturwissenschaften sucht bislang ihr Pendant in der Geschlechterforschung. Hier wäre es interessant, die Frage nach dem Zusammenhang zwischen (Sub-)Disziplin und Geschlecht näher zu fokussieren, um ggf. auch das Wechselspiel zwischen der strukturellen Ebene der Segregation in der Wissenschaft und der epistemischen Ebene der unterschiedlichen Wissenskulturen besser beschreiben zu können.

Wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung könnte darüber hinaus die Anschlussfähigkeit zu aktuellen Theoriedebatten in der Geschlechterforschung stärken, wenn sie beispielsweise erstens die Frage der Wechselwirkung sozialer Ungleichheitsstrukturen entlang der Achsen *race*, *class* and *gender* in der Wissenschaft stärker berücksichtigen würde. Hier wären u.U. empirisch gehaltvolle

Beiträge zu einem Konzept zu erwarten, das unter dem Begriff *Intersektionalität* als neues Paradigma der Geschlechterforschung gehandelt wird. Zweitens wäre eine engere Anbindung an die *Männlichkeitsforschung* ertragreich. Umgekehrt könnten Einsichten aus wissenschaftlichen Männerdomänen die Forschung zu Männlichkeiten in der Wissensgesellschaft bereichern.

Ein letzter gewichtiger Punkt, der abschließend als inhaltliche Herausforderung an die wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung adressiert werden kann, ist die Frage nach der Stabilität bzw. Flexibilität geschlechtlicher Codierungen im Bereich der Wissenschaft. Soziologische Forschungen zu Berufen haben etwa gezeigt, dass die geschlechtliche Codierung von beruflichen Tätigkeiten historisch und kontextabhängig alles andere als stabil sind, sondern hochgradig flexibel und kontingent. Eines der prominentesten Beispiele ist die Sekretariatsarbeit, ein Berufsfeld, das im Verlauf des 20. Jahrhunderts eine deutliche Feminisierung erfahren hat. Insofern bleiben gesellschaftliche Vorstellungen davon, was als passende Tätigkeit für Männer oder für Frauen gilt, nicht einfach konstant, sondern befinden sich im Fluss, werden kontextabhängig reinterpreted. In Bezug auf die Wissenschaften ist es daher interessant, auch die „Recodierungen von Wissen“ (Lucht/Paulitz 2008) und Tätigkeiten in der Zukunft weiter und vermehrt in den Blick zu nehmen, die in Zusammenhang mit aktuellen Transformationsprozessen der Wissenschaft unter Stichworten wie Vermarktlichung, ‚Bologna Prozess‘, Kooperation und kompetitive Mittelvergabe entstehen können. [174/175]

4 Literatur

4.1 Weiterführende Literatur

Die hier zusammengestellte Auswahl versammelt ausschließlich neuere Titel (ab 2000) und hierbei bevorzugt neuere *Forschung*, für ein deutschsprachiges Handbuch v.a. auch Monographien, die in den vergangenen Jahren im deutschsprachigen Raum veröffentlicht worden sind, neben einigen einschlägigen jüngeren englischsprachigen Titeln. Auf die Nennung weiterer einführender und Überblicksliteratur wird dabei weitgehend verzichtet, da der neueste Forschungsstand zu spezifischen Aspekten in den genannten Forschungsarbeiten aufgearbeitet ist.

Daston, Lorraine, 2003: Die wissenschaftliche Persona. Arbeit und Berufung. In: *Wobbe, Theresa* (Hg.), *Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne*. Bielefeld: transcript. 109-136.

Engler, Steffani, 2001: In Einsamkeit und Freiheit? Zur Konstruktion der wissenschaftlichen Persönlichkeit auf dem Weg zur Professur. Konstanz: UVK.

Fausto-Sterling, Anne, 2000: *Sexing the body: Gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books.

Fox, Mary Frank, 2001: *Women, Science, and Academia: Graduate Education and Careers*. *Gender & Society* 15(5): 654-666.

Fox, Mary Frank; Johnson, Deborah G.; Rosser, Sue V. (Hg.), 2006: *Women, Gender, and Technology*. Urbana: University of Illinois Press.

- Harding, Sandra, 2006: Science and Social Inequality. Feminist and Postcolonial Issues. Champaign/USA: Univ. of Illinois Press.
- Heinsohn, Dorit, 2005: Physikalisches Wissen im Geschlechterdiskurs. Thermodynamik und Frauenstudium um 1900. Frankfurt/M., New York: Campus.
- Heintz, Bettina; Merz, Martina; Schumacher, Christina, 2004: Wissenschaft, die Grenzen schafft. Geschlechterunterschiede im disziplinären Vergleich, Bielefeld: transcript.
- Krais, Beate (Hg.), 2000: Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Lucht, Petra, 2004: Zur Herstellung epistemischer Autorität. Eine wissenssoziologische Studie über die Physik an einer Elite-Universität in den USA. Herbolzheim: Centaurus.
- Lucht, Petra und Tanja Paulitz (Hg.), 2008: Recodierungen des Wissens. Stand und Perspektiven der Geschlechterforschung in Naturwissenschaft und Technik. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Paulitz, Tanja, 2012: Mann und Maschine. Eine wissenssoziologische Genealogie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850-1930. Bielefeld: transcript (im Erscheinen).
- Singer, Mona, 2005: Geteilte Wahrheit. Feministische Epistemologie, Wissenssoziologie und Cultural Studies. Wien: Löcker.
- Schiebinger, Londa (Hg.), 2008: Gendered Innovations in Science and Engineering. Stanford: Stanford Univ. Press.
- Weber, Jutta, 2006: From Science and Technology to Feminist Technoscience. In: *Davis, Kathy (und Evans, Mary; Lorber, Judith)* (Hg.), Handbook of Gender and Women's Studies. Ed.: London: Sage. 397-414.
- Wiesner, Heike, 2002: Die Inszenierung der Geschlechter in den Naturwissenschaften. Wissenschafts- und Genderforschung im Dialog. Frankfurt/M., New York: Campus.

4.2 Erwähnte Literatur

- Allmendinger, Jutta, 2003: Strukturmerkmale universitärer Personalselektion und deren Folgen für die Beschäftigung von Frauen, 259-277. In: Wobbe, Theresa (Hg.), Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne, Bielefeld: transcript.
- Beaufays, Sandra, 2003: Wie werden Wissenschaftler gemacht? Beobachtungen zur wechselseitigen Konstitution von Geschlecht und Wissenschaft. Bielefeld: transcript.
- Beaufays, Sandra und Beate Krais, 2005: Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von WissenschaftlerInnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld. Feministische Studien 23(1): 82-99.

- Ebeling, Smilla und Sigrid Schmitz (Hg.), 2006: Geschlechterforschung und Naturwissenschaften. Einführung in ein komplexes Wechselspiel. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Engler, Steffani, 1993: Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Fausto-Sterling, Anne, 2000: Sexing the body: Gender politics and the construction of sexuality. New York: Basic Books.
- Gilbert, Anne-Francoise, 2009: Disciplinary cultures in mechanical engineering and materials science. Gendered/gendering practices? Equal Opportunities International 28(1): 24-35.
- Haraway, Donna, 1995: Die Neuerfindung der Natur: Primaten, Cyborgs und Frauen. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Harding, Sandra, 1990 [1986]: Feministische Wissenschaftstheorie. Zum Verhältnis von Wissenschaft und sozialem Geschlecht. Hamburg: Argument.
- Helduser, Urte; Marx, Daniela; Paulitz, Tanja und Katharina Pühl (Hg.), 2004: under construction? Konstruktivistische Perspektiven in feministischer Theorie und Forschungspraxis. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Kahle, Jane, 1987: Images of Science. The Physicist and the Cowboy, 1-11. In: Fraser, Barry und Geoff Giddings (Hg.), Gender Issues in Science Education, Perth: Curtin Univ. of Technology.
- Keller, Evelyn F., 1995: The Origin, History, and Politics of the Subject Called "Gender and Science". A First Person Account, 80-94. In: Jasanoff, Sheela et al. (Hg.), Handbook of Science and Technology Studies, London: Sage.
- Krais, Beate (Hg.), 2000: Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Leemann, Regula Julia, 2008 [2005]: Geschlechterungleichheiten in wissenschaftlichen Laufbahnen, 179-214. In: Berger, Peter A. und Heike Kahlert (Hg.), Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert, Weinheim, München: Juventa.
- Lucht, Petra, 2004: Zur Herstellung epistemischer Autorität. Eine wissenssoziologische Studie über die Physik an einer Elite-Universität in den USA. Herbolzheim: Centaurus.
- Lucht, Petra und Tanja Paulitz (Hg.), 2008: Recodierungen des Wissens. Stand und Perspektiven der Geschlechterforschung in Naturwissenschaft und Technik. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Mead, Margaret und Rhoda Metraux, 1957: The image of the scientist among high school students: a pilot study. Science 126(3270): 384-390.
- Meitner, Lise, 1960: The Status of Women in the Professions. Physics Today 13(8): 16-21.

Paulitz, Tanja, 2012: Mann und Maschine. Eine wissenssoziologische Genealogie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850-1930. Bielefeld: transcript (im Erscheinen).

Rossiter, Margaret W., 1993: Der Matthäus Matilda-Effekt in der Wissenschaft, 191-210. In: Wobbe, Theresa (Hg.), Zwischen Vorderbühne und Hinterbühne, Bielefeld: transcript.

Schiebinger, Londa, 2000 [1999]: Frauen forschen anders. Wie weiblich ist die Wissenschaft? München: C.H.Beck.

Sime, Ruth Levin, 2001: Lise Meitner. Ein Leben für die Physik. Frankfurt am Main: Insel.

Singer, Mona, 2005: Geteilte Wahrheit. Feministische Epistemologie, Wissenssoziologie und Cultural Studies. Wien: Löcker.

Statistisches Bundesamt (Hg.), 2009: Hochschulstandort Deutschland 2009. Ergebnisse aus der Hochschulstatistik. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.), 2010a: Personal an Hochschulen 2009. Vorbericht. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hg.), 2010b: Hochschulen auf einen Blick. Wiesbaden.

Traweek, Sharon, 1988: Beamtimes and Lifetimes. The World of High Energy Physicists. Cambridge, London: Harvard Univ. Press.