

# GENDER

Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft  
Journal for Gender, Culture and Society

Andrea Kindler-Röhrborn, Sigrid Metz-Göckel (Hrsg.) |  
Sex und Gender in der biomedizinischen Forschung

Adriane Icenhour, Sigrid Elsenbruch, Sven Benson | Biologische und psychosoziale  
Einflussfaktoren auf geschlechterbezogene Unterschiede beim Schmerz

Londa Schiebinger, Ineke Klinge | Gendered innovation in health and medicine

Gabriele Bolte, Ulrike Lahn | Geschlecht in der Public-Health-Forschung zu gesund-  
heitlichen Ungleichheiten

Christine Fischer, Andrea Kindler-Röhrborn | Genetische Ursachen sexueller  
Dimorphismen bei komplexen Erkrankungen

Astrid Stumpf, Sonja Ständer, Claudia Zeidler, Gudrun Schneider, Bettina Pfeleiderer |  
Geschlechtsspezifische Unterschiede bei chronischem Pruritus

Melanie Schmidt, Daniel Diegmann | Geschlecht zur Sprache bringen. Performative  
Hervorbringungen von Geschlecht im Kontext schulischer Geschlechtertrennung

Sarah Brügger, Laura Perler, Adrienne Jaquier, Beat Sottas | Geschlechtsspezifische  
Besonderheiten der informellen Pflege

Tanja Paulitz, Melanie Goisauf, Sarah Zapusek | Work-Life-Balance + Wissenschaft =  
unvereinbar? Zur exkludierenden Vergeschlechtlichung einer entgrenzten Lebensform

2 | 15

7. Jahrgang – Vol. 7

# **GENDER**

**Zeitschrift für Geschlecht,  
Kultur und Gesellschaft**

Heft 2

7. Jahrgang 2015

ISSN 1868-7245



**GENDER****Zeitschrift für Geschlecht,  
Kultur und Gesellschaft****Sex und Gender  
in der biomedizinischen Forschung**

---

Andrea Kindler- Röhrborn, Sigrid Metz-Göckel	Vorwort	7
--	---------	---

---

**Schwerpunkt**

Adriane Icenhour, Sigrid Elsenbruch, Sven Benson	Biologische und psychosoziale Einflussfaktoren auf geschlechterbezogene Unterschiede beim Schmerz	11
Londa Schiebinger, Ineke Klinge	Gendered Innovation in Gesundheit und Medizin	29
Gabriele Bolte, Ulrike Lahn	Geschlecht in der Public-Health-Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten: Potenziale und Begrenzungen des Intersektionalitäts- ansatzes	51
Christine Fischer, Andrea Kindler- Röhrborn	Genetische Ursachen sexueller Dimorphismen bei komplexen Erkrankungen	68
Astrid Stumpf, Sonja Ständer, Claudia Zeidler, Gudrun Schneider, Bettina Pfeleiderer	Geschlechtsspezifische Unterschiede bei chronischem Pruritus	82

---

**Offener Teil**

Melanie Schmidt, Daniel Diegmann	Geschlecht zur Sprache bringen. Performative Hervorbringungen von Geschlecht im Kontext schulischer Geschlechtertrennung	97
-------------------------------------	--	----

Sarah Brügger, Laura Perler, Adrienne Jaquier, Beat Sottas	„Dadurch, dass wir Mädchen sind, war die Erwartung von allen viel größer.“ Geschlechtsspezifische Besonderheiten der informellen Pflege	113
Tanja Paulitz, Melanie Goisauf, Sarah Zapusek	Work-Life-Balance + Wissenschaft = unvereinbar? Zur exkludierenden Vergeschlechtlichung einer entgrenzten Lebensform	130

---

## Tagungsberichte

Tina Denninger, Laura Trachte	Cut'n Paste the Body. Körper und Geschlecht in Zeiten ihrer technologischen (Re)Produzierbarkeit. Internationale und interdisziplinäre Tagung vom 24. bis 25. Oktober 2014 an der LMU München	145
Meike Penkwitt	Liebe – eine interdisziplinäre Annäherung aus Sicht der Genderforschung. Jahrestagung des Netzwerks Frauen- und Geschlechterforschung NRW am 14. November 2014 an der Universität Duisburg-Essen	152

---

## Rezensionen

Eva Tolasch	Sarah Speck, 2014: Mütter ohne Grenzen – Paradoxien verberuflichter Sorgearbeit am Beispiel der SOS-Kinderdörfer	158
Alexandra Scheele	Brigitte Aulenbacher/Birgit Riegraf/Hildegard Theobald (Hrsg.), 2014: Sorge: Arbeit, Verhältnisse, Regime. Soziale Welt. Sonderband 20	161
Gertrude Eigelsreiter-Jashari	Annika McPherson/Barbara Paul/Sylvia Pritsch/Melanie Unseld/Silke Wenk (Hrsg.), 2013: Wanderungen. Migrationen und Transformationen aus geschlechterwissenschaftlichen Perspektiven	163
Andrea Stänicke	Bundesstiftung Magnus Hirschfeld (Hrsg.), 2014: Forschung im Queerformat. Aktuelle Beiträge der LSBTI*-, Queer- und Geschlechterforschung	166

**GENDER****Journal for Gender,  
Culture and Society****Sex and Gender  
in Biomedical Research**


---

Andrea Kindler- Röhrborn, Sigrid Metz-Göckel	Introduction	7
--	--------------	---

---

**Essays**

Adriane Icenhour, Sigrid Elsenbruch, Sven Benson	Biological and psychosocial influences on sex-/ gender-associated differences in pain	11
Londa Schiebinger, Ineke Klinge	Gendered innovation in health and medicine	29
Gabriele Bolte, Ulrike Lahn	Gender in public health research on health inequalities: Potentials and limitations of an intersectionality approach	51
Christine Fischer, Andrea Kindler- Röhrborn	Genetic roots of sexual dimorphisms in complex diseases	68
Astrid Stumpf, Sonja Ständer, Claudia Zeidler, Gudrun Schneider, Bettina Pfeleiderer	Sex-/gender-specific differences in patients with chronic pruritus	82

---

**Essays: Open Part**

Melanie Schmidt, Daniel Diegmann	Talking gender. Performative speech and subjectivation in the context of gender segregation at school	97
Sarah Brügger, Laura Perler, Adrienne Jaquier, Beat Sottas	"Because we are girls, everybody had much higher expectations." Gender aspects of informal care at the end of life	113

Tanja Paulitz, Melanie Goisauf, Sarah Zapusek	Balancing academic work and life: Exploring gendered exclusions at the academic workplace	130
---	---	-----

---

## Conference Proceedings

Tina Denninger, Laura Trachte	Cut'n Paste the Body. Body and Gender in Times of their Technological Reproducibility. International and Interdisciplinary Conference, 24–25 October 2014, LMU Munich	145
Meike Penkwitt	Love – An Interdisciplinary Approach From the Point of View of Gender Research. Annual Conference of The Women's & Gender Research Network NRW, 14 November 2014, University of Duisburg-Essen	152

---

## Book Reviews

Eva Tolasch	Sarah Speck, 2014: Mütter ohne Grenzen – Paradoxien verberuflichter Sorgearbeit am Beispiel der SOS-Kinderdörfer	158
Alexandra Scheele	Brigitte Aulenbacher/Birgit Riegraf/Hildegard Theobald (Hrsg.), 2014: Sorge: Arbeit, Verhältnisse, Regime. Soziale Welt. Sonderband 20	161
Gertrude Eigelsreiter-Jashari	Annika McPherson/Barbara Paul/Sylvia Pritsch/Melanie Unseld/Silke Wenk (Hrsg.), 2013: Wanderungen. Migrationen und Transformationen aus geschlechterwissenschaftlichen Perspektiven	163
Andrea Stänicke	Bundesstiftung Magnus Hirschfeld (Hrsg.), 2014: Forschung im Queerformat. Aktuelle Beiträge der LSBTI*-, Queer- und Geschlechterforschung	166

## Sex und Gender in der biomedizinischen Forschung

Andrea Kindler-Röhrborn, Sigrid Metz-Göckel

Frauen haben eine niedrigere Schmerzschwelle, leiden häufiger an Migräne, Autoimmunerkrankungen und Morbus Alzheimer als Männer. Männer bekommen dagegen häufiger Krebserkrankungen, Herzinfarkte und Bluthochdruck. Dies sind einige popularisierte Befunde, denen wir mit diesem Heft nachgehen wollen.

Mit dem Thema „Sex und Gender in der biomedizinischen Forschung“ betreten wir ein offenes Terrain, indem wir eine Brücke zwischen biomedizinischer Forschung, der Geschlechterforschung sowie der Forschungspolitik schlagen wollen. Durch die Gender-Medizin als Querschnittsdisziplin haben sich neue Perspektiven ergeben, die für die Entwicklung der medizinischen Forschung und Versorgung und damit für die Gesundheit der gesamten Bevölkerung von größter Bedeutung sind. Die konsequente und systematische Einführung der Geschlechterperspektive in die medizinische Forschung ist ein Querschnittsprojekt, in dem Zusammenhänge zwischen biologischen Grundlagen, Umwelt und Geschlecht untersucht und neue Sichtweisen in den verschiedenen Fachgebieten der Medizin sowie in den angrenzenden Disziplinen eröffnet werden. Es zeigt sich, dass Geschlecht als interdependente Kategorie in unterschiedlichster Variation, Konzeption und Reichweite eine hochkomplexe Rolle in solchen Untersuchungsdesigns spielt, die den Interaktionen zwischen Biologie und sozialpsychologischen Faktoren empirisch-experimentell nachgehen.

Genetische und hormonelle Faktoren bewirken nicht nur Unterschiede im Reproduktionssystem von Männern und Frauen, sondern auch im Hinblick auf den Zellstoffwechsel der meisten Organe wie Herz, Leber, Nerven- und Immunsystem. Dies geschieht unter anderem durch die Beeinflussung der Genaktivität, die zur Produktion unterschiedlicher Mengen bestimmter Proteine führt, den Key Playern (Hauptakteuren) des Zellstoffwechsels. Die biologischen Determinanten stehen darüber hinaus im Wechselspiel mit geschlechtsabhängigen Umwelteinflüssen, psychischen und soziokulturellen Faktoren und sind durch die exogenen Einwirkungen selbst veränderbar. Auf dieser Basis lassen sich geschlechtsabhängige Erkrankungsrisiken, Krankheitsverläufe und Therapien für beide Geschlechter ableiten.

Nicht zu übersehen ist eine große Kluft zwischen dem Verständnis von Sex und Gender in der avancierten sozialwissenschaftlichen Geschlechterforschung und der dualen Geschlechterkonzeption der meisten medizinischen Forschung. In der klinischen wie in der tierexperimentellen Forschung ist es bereits ein großer Schritt, vom Modell des ‚einen (männlichen) Geschlechts‘ wegzugehen und auf allen Ebenen des Forschungsdesigns, bei der Fragestellung, der Datenerhebung sowie der Auswertung und Interpretation, beide Geschlechter zu berücksichtigen. In Anbetracht der vielfältigen Unterschiede innerhalb der jeweiligen Geschlechtergruppe und der konzeptionellen Erweiterung zu einem Mehrgeschlechtermodell stellt die Überwindung des dualen Geschlechtermodells weiterhin ein Desiderat dar. Aber bereits die konsequente Berücksichtigung von zwei Geschlechtern bedeutet für die empirische Forschung eine erhebliche Komplexitätssteigerung, die allerhöchste Anforderungen an die Methodologie und

ihre Operationalisierungen stellt, wie die Beiträge zum Schmerzempfinden und zu den gesundheitlichen Ungleichheiten in der Public-Health-Forschung sowie zur genetischen Forschung in diesem Heft zeigen.

Tatsache ist, dass die Berücksichtigung von Geschlechteraspekten in der biomedizinischen Grundlagenforschung noch eine Außenseiterperspektive darstellt, im internationalen wie europäischen Rahmen aber hohe Aufmerksamkeit und Resonanz findet. Schiebinger/Klinge referieren die Auflagen des US-amerikanischen National Institutes of Health: „[to] include women and minority groups in human subjects research to ensure that the [clinical] trial is designed and carried out in a manner sufficient to provide for a valid analysis“ (S. 29). In Deutschland dagegen ist die Geschlechterperspektive in den einzelnen medizinischen Fachgebieten und in der Gesundheitsforschung bisher schwach und unterschiedlich integriert. Der Beitrag von Gabriele Bolte und Ulrike Lahn zeigt, wie die Geschlechterdimension in die intersektionelle Perspektive der Gesundheitsforschung integriert werden kann. Gleichmaßen postuliert die individualisierte Medizin aus einer Querschnittsperspektive, dass Krankheiten sich so individuell ausprägen wie die Menschen, die an ihnen leiden, sie bietet daher viele Anknüpfungsmöglichkeiten für eine interdisziplinäre Forschung.

Die einzelnen Beiträge in diesem Heft reichen von Überblicksartikeln zur Innovation durch die Integration der Genderperspektive (Schiebinger/Klinge), zur methodologischen Reflexion der Geschlechterkonstruktionen in der quantitativen und qualitativen Gesundheitsforschung (Bolte/Lahn) und einem methodologischen Grundsatzbeitrag aus der Genetik bzw. Krebsforschung (Fischer/Kindler-Röhrborn) bis zum Schmerzempfinden von Frauen und Männern in der medizinischen Forschung (Icenhour/Elsenbruch/Benson) sowie einzelnen Krankheiten mit geschlechterdifferenten Befunden wie Reizdarmsyndrom (Icenhour/Elsenbruch/Benson) und Juckreiz (Pruritus) (Stumpf/Ständer/Zeidler/Schneider/Pfleiderer).

*Adriane Icenhour, Sigrid Elsenbruch und Sven Benson* resümieren auf dem Hintergrund eines bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells die biologischen und psychosozialen Einflussfaktoren auf das Schmerzempfinden. Einer hier zitierten Erhebung des Robert Koch-Instituts zufolge sind „Frauen, unabhängig von Schmerzlokalisierung und Alter, signifikant häufiger von Schmerzen betroffen [...] als Männer“ (S. 12). Die wissenschaftliche Befundlage hierfür ist dennoch nicht ausreichend zuverlässig, da nur wenige Untersuchungen beide Geschlechter einbeziehen. Auf der Basis eines komplexen Untersuchungsdesigns zur höheren Prävalenz des Reizdarmsyndroms bei Frauen konnten Icenhour, Elsenbruch und Benson im Vergleich gesunder Frauen und Männer Unterschiede in der neuralen Verarbeitung schmerz-assoziiierter Lern- und Gedächtnisprozesse dokumentieren und Kranke mit Gesunden vergleichen.

*Londa Schiebinger und Ineke Klinge* legen ausführlich dar, welche Innovationen durch eine integrierte Genderperspektive in der Medizin und Biologie bereits zu erkennen sind. Ihr Beitrag ist eine komprimierte und selektive Fassung eines Berichts im Auftrag der EU-Kommission, in dem die verschiedenen Ebenen im Forschungsprozess für die Berücksichtigung von Gender/Sex als sozialem und biologischem Geschlecht ausgeführt sind. Der Beitrag belegt an herausragenden Beispielen einen Gender Bias, z. B. in der Osteoporose-Forschung an Männern, die in höherem Alter ein Drittel der Osteoporose-bedingten Schenkelhalsfrakturen erleiden. „Osteoporosis has long been defined

as a disease primarily of post-menopausal women, an assumption that has shaped its screening, diagnosis, and treatment“ (S. 33).

*Gabriele Bolte* und *Ulrike Lahn* widmen sich aus methodologischer Sicht der Erforschung der gesundheitlichen Ungleichheiten in der epidemiologischen Forschung. Intersektionalität als Verbindung mehrerer Ungleichheitsvariablen und Kontextsensibilität sollten es ermöglichen, Interdependenzen und Machtaspekte der Gesundheitsforschung aufzunehmen und mit unterschiedlichen Konzepten zu operationalisieren. Eine intersektionelle biomedizinische empirische Forschung sieht sich vor riesige Herausforderungen gerade dann gestellt, wenn sie die wechselseitigen Einflüsse methodisch kontrolliert erfassen und interpretieren will. Nicht nur bedarf es dann großer Datensätze, sondern es gibt auch Grenzen der Machbarkeit.

Vor vergleichbare Probleme sieht sich die medizinische Forschung gestellt, wie sie *Christine Fischer* und *Andrea Kindler-Röhrborn* auf der Basis von Tierversuchen (vgl. auch Schiebinger/Klinge) konzipiert haben. Die Autorinnen, eine Mathematikerin und eine Medizinerin, widmen sich einer Krankheit, die sowohl genetisch determiniert als auch umweltbeeinflusst ist, nämlich der Entwicklung bösartiger Tumoren. Bei komplexen, nicht übertragbaren Krankheiten können zusätzlich zur Inzidenz „auch das Erkrankungsalter, die Symptomatik, der Krankheitsverlauf wie auch die Mortalität vom Geschlecht der PatientInnen abhängen“ (S. 70). Die Autorinnen untersuchen prädisponierende Gen-Varianten bei männlichen und weiblichen Individuen und finden geschlechtsabhängige Wirkungen von Genen, die nicht auf den Geschlechtschromosomen liegen, sondern auf den übrigen Chromosomen.

*Astrid Stumpf*, *Sonja Ständer*, *Claudia Zeidler*, *Gudrun Schneider* und *Bettina Pfeiderer* beziehen sich auf die Schmerzforschung, in der nachgewiesen werden konnte, „dass die Schmerzschwelle bei Frauen niedriger ist als bei Männern [...] und dass Frauen vermehrt an chronischen Schmerzerkrankungen wie der Migräne, der Fibromyalgie [und] dem Reizdarmsyndrom [...] leiden“ (S. 83). Schmerz ist eine Komponente des Juckreizes, der in diesem Beitrag im Mittelpunkt steht. Die Autorinnen referieren differenzierte Geschlechterunterschiede, die an einem großen PatientInnenkollektiv ermittelt wurden, in der zentralen Verarbeitung von Juckreiz (Pruritus) und von Schmerzen, wobei sie nicht nur physiologische, sondern auch psychische Dimensionen wie Angst und Depressionssymptome bei Frauen und Männern in die Analyse einbezogen haben.

Die Beiträge in diesem Heft sind in ihren Ergebnissen vorsichtig formuliert in dem Bewusstsein, dass die Forschung in diesem Feld noch weitgehend in den Anfängen steckt. Sie enthalten neben methodologischen Reflexionen auch Kritik an der bisherigen medizinischen und biologischen Forschung, räumen aber auch mit einigen populären ‚Vor-Urteilen‘ auf, z. B. über krude Geschlechterdifferenzen und die dominierende Bedeutung der Gene. Sie weisen alle auf die Notwendigkeit einer viel breiter geförderten und gefächerten und die Geschlechter differenzierenden Forschung hin.

## Offener Teil

Im Offenen Teil dieser Ausgabe widmen sich Melanie Schmidt und Daniel Diegmann dem Sprechen über Monoedukation. Sie untersuchen dabei die möglichen Bedeutun-

gen der Signifikanten ‚Geschlecht‘ und ‚Pädagogik‘ sowohl anhand wissenschaftlicher Thematisierungen als auch anhand von Interviews mit Schülerinnen und Schülern. Sie zeigen auf, wie der Bezug auf Monoedukation Einfluss auf bestimmte Sprechweisen über Geschlecht und Pädagogik nimmt. Der Beitrag von Sarah Brügger, Laura Perler, Adrienne Jaquier und Beat Sottas thematisiert geschlechtsspezifische Besonderheiten in der informellen Pflege. Auf Grundlage einer Studie zu Erfahrungen, Bedürfnissen, Ressourcen und Sorgen pflegender Angehöriger fragen sie, inwiefern in diesem Zusammenhang Geschlechterbilder und Rollenzuschreibungen auf die Erfahrungen von Frauen und Männern einwirken. In ihrem Aufsatz ‚Work-Life-Balance + Wissenschaft = unvereinbar?‘ zeigen Tanja Paulitz, Melanie Goisauf und Sarah Zapusek vor dem Hintergrund einer qualitativen empirischen Studie auf, wie die Annahme einer grundsätzlichen Unvereinbarkeit von Wissenschaft und Familie zur Ausformung eines exkludierenden Diskurses geführt hat. Work-Life-Balance werde nämlich vor allem auf die Vereinbarkeit von Kindern und Karriere reduziert und diese insbesondere Frauen zugewiesen.

Neben Berichten über die Tagungen ‚Cut’n Paste the Body. Körper und Geschlecht in Zeiten ihrer technologischen (Re)Produzierbarkeit‘ in München und ‚Liebe – eine interdisziplinäre Annäherung aus Sicht der Genderforschung‘ in Essen wird das Heft durch vier Besprechungen aktueller Neuerscheinungen aus der Frauen- und Geschlechterforschung abgerundet.

# Schwerpunkt

Adriane Icenhour, Sigrid Elsenbruch, Sven Benson

## Biologische und psychosoziale Einflussfaktoren auf geschlechterbezogene Unterschiede beim Schmerz

### Zusammenfassung

Epidemiologische Studien dokumentieren, dass Frauen deutlich häufiger von chronischen Schmerzen betroffen sind als Männer. Die Ursachen und Mechanismen, die diesen Geschlechtsunterschieden zugrunde liegen, werden jedoch erst seit einigen Jahren systematisch untersucht. Aktuell geht man von einem multifaktoriellen Schmerzmodell aus, dem zufolge biologische, psychologische und soziale Faktoren bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Schmerzen zusammenwirken und auf die Geschlechtsunterschiede potenziell zurückführbar sind. In diesem Beitrag wird auf der Basis des bio-psycho-sozialen Krankheitsmodells die aktuelle, sehr komplexe Befundlage zu Geschlechtsdifferenzen bei Schmerzen dargestellt. Am Beispiel des Reizdarmsyndroms wird das Zusammenwirken biologischer und psychosozialer Einflüsse verdeutlicht und es werden offene Fragen thematisiert, aus denen zentrale Erkenntnisse für ein tieferes Verständnis des komplexen Themenbereichs geschlechtsbezogener Unterschiede bei Schmerzen gewonnen werden können.

#### *Schlüsselwörter*

chronische Schmerzen, Geschlechtsdifferenzen, Gender, Reizdarmsyndrom, bio-psycho-soziales Krankheitsmodell

### Summary

Biological and psychosocial influences on sex-/gender-associated differences in pain

Epidemiological studies document distinctly higher prevalence rates for chronic pain in women compared to men. However, the causes of these differences have only recently started to be systematically investigated and the findings are proving to be very complex. A multifactorial pain model is currently postulated, whereby biological, psychological and social factors interact in the development and persistence of pain. Based on a bio-psycho-social model, results of sex/gender differences in pain and their potential causes and mechanisms are reviewed. Taking irritable bowel syndrome as an example in the field of chronic pain, further insight into the interaction between biological and psychosocial factors is provided and open questions are raised to gain a deeper understanding of the complex field of sex-/gender-associated differences in pain.

#### *Keywords*

chronic pain, sex differences, gender, irritable bowel syndrome, bio-psycho-social model

## 1 Einleitung

Schmerz ist ein Leitsymptom zahlreicher Erkrankungen und jedem Menschen als unangenehme Erfahrung nur allzu vertraut. Akut wirken Schmerzen protektiv als Warnsignal für eine potenzielle Schädigung des Organismus und erlauben so ein adaptives Verhalten im Sinne einer Schonung der betroffenen Körperregion oder Vermeidung schmerzauslösender Reize. Allerdings kann Schmerz auch weitgehend unabhängig von der ur-

sprünglichen Ursache anhalten, seine eigentliche Warn- und Schutzfunktion verlieren und als chronisches Schmerzsyndrom einen eigenständigen Krankheitswert erlangen (Niv/Devor 2004).

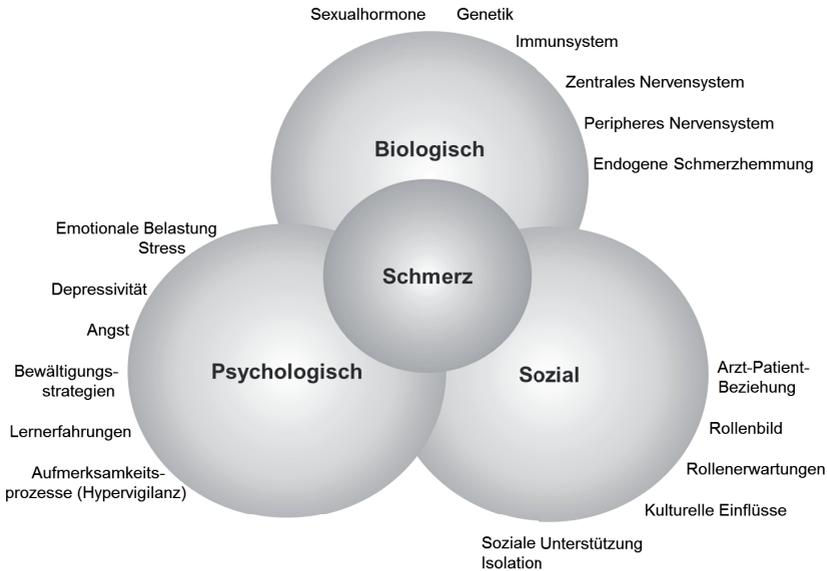
Wie weit verbreitet Schmerzen in der deutschen Bevölkerung sind, illustriert eine repräsentative Umfrage des Robert Koch-Instituts im Rahmen des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 (Bellach/Knopf/Thefeld 1998). Dort gaben mehr als 90 % der Befragten an, innerhalb der vorangegangenen zwölf Monate unter Schmerzen gelitten zu haben, nur 9 % hatten nach eigenen Angaben keinerlei Schmerzen erlebt. Dieser Befund deckt sich nicht nur mit unserem Alltagserleben, sondern verdeutlicht auch die breite Relevanz des Themas für die Medizin, Psychologie, Soziologie und Gesundheitsökonomie. Die Erhebung ergab zudem, dass Frauen, unabhängig von Schmerzlokalisierung und Alter, signifikant häufiger von Schmerzen betroffen waren als Männer (Bellach/Ellert/Radoschewski 2000). Umso mehr erstaunt es, dass die systematische experimentelle Untersuchung dieser Unterschiede in Bezug auf Schmerzen lange Zeit vernachlässigt wurde (Mogil 2012). Das in der Schmerzforschung führende Journal *PAIN* veröffentlichte hierzu 2005 durchaus selbstkritisch einen Übersichtsartikel (Mogil/Chanda 2005). Diesem zufolge basierten nahezu 80 % der in *PAIN* publizierten tierexperimentellen Befunde ausschließlich auf an männlichen Versuchstieren gewonnenen Ergebnissen, lediglich 4 % untersuchten gezielt Geschlechtsunterschiede. Dieses Ungleichgewicht, das sich in gleicher Weise auch bei Humanstudien zeigte, kann problematisch sein, wenn an männlichen Probanden oder Versuchstieren gewonnene Erkenntnisse, beispielsweise in Bezug auf die Wirkung von Schmerzmedikamenten, auf Patientinnen übertragen werden. Erst in den vergangenen Jahren steigt mit zunehmender Sensibilisierung für die breite Relevanz des Themas auch die Anzahl von Untersuchungen, die sich explizit mit Geschlechtsdifferenzen und ihren Ursachen befassen (Mogil 2012). Aktuelle wissenschaftliche Modelle gehen dabei von einem komplexen Zusammenwirken psychosozialer und biologischer Faktoren aus und bieten so nicht nur Erklärungsansätze für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Schmerzsyndromen, sondern auch eine wissenschaftliche Basis für die Untersuchung von geschlechterbezogenen Unterschieden beim Schmerz (Hurley/Adams 2008; siehe Kap. 2).

Der Beitrag gibt auf der Basis eines bio-psycho-sozialen Schmerzmodells einen Überblick über die aktuelle wissenschaftliche Befundlage zu Geschlechtsunterschieden beim Schmerz. In diesem narrativen Review werden basierend auf einer selektiven Literaturrecherche in der Literaturdatenbank PubMed schlaglichtartig einzelne Aspekte beleuchtet, ohne Anspruch auf Vollständigkeit der Darstellung dieses komplexen Themengebiets zu erheben. Nach einer allgemeinen Einführung in die unterschiedlichen Facetten des Schmerzes und in das Themenfeld chronischer Schmerzen stehen insbesondere die Einflüsse biologischer und psychosozialer Faktoren im Fokus. Ihr wechselseitiges Zusammenwirken wird am Beispiel des Reizdarmsyndroms, einer funktionellen gastrointestinalen Schmerzerkrankung, von der Frauen deutlich häufiger betroffen sind, näher beleuchtet. Basierend darauf werden offene Fragestellungen angesprochen, aus denen zentrale Erkenntnisse für ein tieferes Verständnis des für die Medizin wie auch für angrenzende Fächer relevanten Themenbereichs geschlechtsassoziierter Unterschiede bei Schmerzen gewonnen werden können.

## 2 Was ist Schmerz?

Die *International Association for the Study of Pain* (IASP) definiert Schmerz als „eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung, die mit einer tatsächlichen oder drohenden Gewebeschädigung einhergeht oder so beschrieben wird, als wäre eine solche Gewebeschädigung die Ursache“ ([www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain](http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain); Übersetzung durch die Autor\_innen). Diese Definition unterstreicht nicht nur, dass Schmerz eine subjektive Empfindung darstellt, sondern weit mehr bedeutet als reine Nozizeption, also die Wahrnehmung (potenziell) schädigender Ereignisse, und auch unabhängig von einer tatsächlichen Schädigung erlebt werden kann. Diesem Verständnis von Schmerz liegt ein bio-psycho-soziales Krankheitsmodell zugrunde, das insbesondere die Betrachtung chronischer Schmerzen maßgeblich beeinflusst hat (Gatchel et al. 2007). Das bio-psycho-soziale Schmerzmodell fokussiert über die klassische Betrachtung der Schmerzursache als objektivierbare organische Struktur- und Funktionsstörung hinaus auf die komplexe Interaktion biologischer, psychologischer und sozialer Faktoren und berücksichtigt somit auch das subjektive Erleben Betroffener sowie soziokulturelle Faktoren, die den Krankheitsverlauf beeinflussen können (Gatchel et al. 2007; siehe Abb. 1). Das Erleben von Schmerz umfasst demnach mehrere Komponenten, was die Notwendigkeit einer interdisziplinären Betrachtungsweise unterstreicht: Neben einer sensorisch-diskriminativen Komponente (Wo fühle ich den Schmerz? Wie intensiv ist er? Ist er drückend, ziehend, stechend?) beinhaltet das Schmerzerleben eine emotionale Komponente (Wie unangenehm ist der Schmerz?), die maßgeblich den Leidensaspekt bei Schmerz reflektiert. Darüber hinaus beeinflussen kognitive Bewertungsprozesse (Was hat den Schmerz verursacht? Was kann ich dagegen tun? Kenne ich diese Erfahrung aus der Vergangenheit?) und motivationale Komponenten (Wie sehr möchte ich den Zustand ändern oder in Zukunft vermeiden?) das subjektive Erleben von Schmerz. Schließlich resultiert das Schmerzerleben in Verhaltensänderungen, einer behavioralen Komponente. Dazu gehört das Vermeiden potenziell Schmerz auslösender Situationen, die Inanspruchnahme einer ärztlichen Behandlung, der Beginn oder Abbruch einer Therapie. Die Komplexität von Schmerzphänomenen macht deutlich, dass im Hinblick auf Geschlechtsunterschiede und deren mögliche Ursachen auf jeder Ebene des Schmerzerlebens, der -bewertung und des -verhaltens Unterschiede zwischen Männern und Frauen denkbar sind.

Abbildung 1: Schematische Darstellung des bio-psycho-sozialen Schmerzmodells und möglicher Einflussfaktoren auf Geschlechtsunterschiede beim Schmerz



Quelle: eigene Darstellung, modifiziert nach Gatchel et al. 2007.

### 3 Chronische Schmerzen

Chronische Schmerzerkrankungen stellen weltweit ein erhebliches Gesundheitsproblem dar. Aktuelle Schätzungen gehen von über zwölf Millionen Menschen in der Bundesrepublik aus, die unter chronischen Schmerzen leiden und in deren Folge von Einschränkungen im Berufs- und Alltagsleben betroffen sind, bis zu fünf Millionen Menschen gelten als stark beeinträchtigt (Häuser et al. 2014). Neben dem persönlichen Leiden und teils schwerwiegenden Einbußen in der Lebensqualität stellen chronische Schmerzsyndrome eine erhebliche volkswirtschaftliche Belastung dar. So werden die durch chronische Schmerzen verursachten direkten und indirekten Kosten in Deutschland auf jährlich bis zu 30 Milliarden Euro geschätzt (Häuser et al. 2014). Nicht zuletzt stehen vielen Betroffenen bis heute langfristig wirksame Therapieoptionen nur eingeschränkt zur Verfügung (Häuser et al. 2014). Für die meisten chronischen Schmerzerkrankungen wird ein Zeitkriterium mit dem Auftreten von Schmerzen von mindestens drei bzw. sechs Monaten zugrunde gelegt (Breivik et al. 2006). Andere Chronifizierungsmodelle berücksichtigen darüber hinaus die Auftretenshäufigkeit der Schmerzen, ihre Dauer, Intensitätswechsel und die Lokalität (Kröner-Herwig et al. 2011) oder stellen psychologische Aspekte wie das durch Schmerzen verursachte emotionale Leiden stärker in den

Vordergrund (Häuser et al. 2014). Chronischer Schmerz ist ein sehr komplexes Phänomen, dessen Ätiologie und Pathophysiologie nach wie vor nicht abschließend verstanden sind. Dem wechselseitigen Zusammenwirken unterschiedlicher Einflussfaktoren werden multimodale Erklärungsmodelle wie das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell (siehe Kap. 2; Abb. 1) am besten gerecht, aus dem sich mögliche Ursachen von Geschlechtsdifferenzen bei Schmerzen ableiten lassen.

## **4 Geschlechtsdifferenzen in der klinischen und epidemiologischen Forschung**

Befunde aus großen epidemiologischen Studien belegen übereinstimmend eine höhere Prävalenz chronischer Schmerzen bei Frauen. Auch in der Allgemeinbevölkerung berichten Frauen von einer größeren Anzahl und Ausprägung von Schmerzsymptomen, geben mehr von Schmerzen betroffene Körperareale an, begeben sich häufiger aufgrund von Schmerzen in medizinische Behandlung und nehmen signifikant mehr Analgetika ein (Fillingim et al. 2009). Der einleitend erwähnte Bundes-Gesundheitssurvey, in dessen Rahmen 7 124 Bundesbürger\_innen befragt wurden, stellte eindrücklich fest, dass Frauen in allen Schmerzlokalisationen und in allen Altersgruppen eine höhere Schmerzprävalenz aufwiesen (Bellach/Ellert/Radoschewski 2000). Äquivalent dazu findet sich ein höherer Anteil weiblicher Betroffener auch bei zahlreichen der häufigsten chronischen Schmerzerkrankungen, darunter Rückenschmerzen, Migräne, Arthritis und Erkrankungen des Bewegungsapparates (Mogil 2012) sowie dem durch chronische Unterbauchschmerzen charakterisierten Reizdarmsyndrom, von dem in westlichen Industrienationen überwiegend Frauen betroffen sind (Drossman et al. 2002; siehe Kap. 7).

## **5 Geschlechtsdifferenzen in der experimentellen Schmerzforschung**

Experimentelle Schmerzstudien erlauben die Untersuchung geschlechtsbezogener Unterschiede unter kontrollierten Bedingungen, sodass potenzielle Einflussfaktoren jenseits des biologischen Geschlechts identifiziert, ausgeschlossen oder kontrolliert werden können. Durch die Applikation thermischer (z. B. Hitze, Kälte), chemischer (z. B. Capsaicin) oder mechanischer (z. B. Druck) Schmerzreize werden in experimentellen Schmerzstudien üblicherweise Maße wie die Schmerzschwelle, die Schmerztoleranz, die empfundene Schmerzintensität oder der Grad der Aversivität des Schmerzes erhoben. Diese unterschiedlichen Maße geben Aufschluss über verschiedene Aspekte der Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung, die sensorische, kognitive und affektive Komponenten des Schmerzes widerspiegeln (siehe Kap. 2). Experimentelle Schmerzmodelle liefern wichtige Befunde, die das Verständnis der Pathophysiologie chronischer Schmerzerkrankungen erweitern, sie werden auch herangezogen, um mögliche Ursachen für Geschlechtsdifferenzen beim Schmerz zu untersuchen. Eine Übersichtsarbeit

fasst die aktuelle Befundlage aus 120 Studien zu Geschlechtsdifferenzen bei Gesunden in experimentellen Schmerzmodellen systematisch und methodisch hochwertig zusammen und würdigt sie kritisch (Racine et al. 2012a). Die Analyse ergab, dass Frauen nicht in allen Schmerzmodalitäten und auch nicht konsistent niedrigere Schmerzschwellen aufwiesen als Männer. Auch in der Bewertung der Intensität und Aversivität von Schmerzreizen zeigten sich in den verschiedenen Modalitäten oft keine oder nur geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Autor\_innen kamen zu der Einschätzung, dass die vergangenen zehn Jahre experimenteller Schmerzforschung kein klares und konsistentes Muster erbracht haben und die Schlussfolgerung aus früheren Arbeiten, gesunde Frauen seien per se schmerzsensitiver als Männer, so nicht gezogen werden kann. Die Uneinheitlichkeit der Befunde in Abhängigkeit von der Schmerzmodalität und der erhobenen Zielparame-ter spricht eindeutig gegen das Konzept einer generell höheren Schmerzsensitivität bei gesunden Frauen in Laborstudien (Racine et al. 2012a). Kritisch bleibt anzumerken, ob Befunde an gesunden Proband\_innen aus experimentellen Schmerzstudien auf die Situation im klinischen Kontext übertragbar sind und optimale Modelle zur Untersuchung von Geschlechtsdifferenzen im Schmerzerleben, besonders bei chronischem Schmerz, darstellen.

## 6 Mögliche Ursachen für Geschlechtsunterschiede beim Schmerz

Das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell ermöglicht die Betrachtung vielseitiger Einflussfaktoren auf Schmerz und trägt einer wichtigen Differenzierung Rechnung, die im Zusammenhang mit Geschlechtsunterschieden von zentraler Bedeutung ist. Im englischen Sprachgebrauch unterscheidet man zwischen *sex* als biologischem Geschlecht, dem physiologische, anatomische und chromosomale Eigenschaften zugeordnet werden, und *gender*, einem sehr viel komplexeren Konzept, das psychologische, soziokulturelle und politische Faktoren des Geschlechts, beispielsweise die gesellschaftlich geprägte Geschlechtsidentität und Geschlechterrollen, umfasst. Während es sich bei *sex* um eine dichotome Variable handelt, versteht man *gender* als Kontinuum von ausschließlich femininen bis hin zu ausschließlich maskulinen Charakteristika, auf dem ein Individuum jede Ausprägung aufweisen kann (Greenspan et al. 2007). Die biologischen, psychologischen und sozialen Einflussfaktoren sollen nachfolgend beispielhaft und ohne Anspruch auf Vollständigkeit skizziert werden. Dabei dient ihre getrennte Betrachtung nur der Vereinfachung, ist jedoch artifiziell und wird den tatsächlichen komplexen Wechselwirkungen nicht gerecht.

### 6.1 Biologische Faktoren

Ein zentraler Unterschied zwischen Männern und Frauen liegt in der Konzentration der Sexualhormone Estradiol, Progesteron und Testosteron. Neben ihrer Rolle an reproduktiven Prozessen haben Sexualhormone multiple Einflüsse auf das zentrale und periphere Nervensystem und spielen potenziell eine entscheidende Rolle bei Schmerzen.

Männer und Frauen unterscheiden sich neben der Konzentration auch in der zeitlichen Variation ihrer Sexualhormonspiegel. Besonders der weibliche Estradiolspiegel ist starken Schwankungen während und nach einer Schwangerschaft und mit Eintreten der Menopause, aber auch im monatlichen Verlauf des Menstruationszyklus unterworfen. Mehrere Befunde zeigen, dass sich mit der Zyklusphase die Ausprägung der Schmerzsymptomatik beim Reizdarmsyndrom (siehe Kap. 7), bei Kopfschmerzen oder Fibromyalgie verändert (Fillingim et al. 2009). Auch hormonelle Veränderungen während der Schwangerschaft wurden mit einem veränderten Schmerzerleben bei Frauen assoziiert. So nimmt Migräne in der Frequenz und Intensität während der Schwangerschaft ab, steigt jedoch post partum deutlich an, wenn die Estradiolkonzentration einen deutlichen Abfall zeigt (Fillingim et al. 2009). Nicht zuletzt liegen Studien aus der experimentellen Schmerzforschung vor, die von Unterschieden in den Schmerzschwellen in Abhängigkeit von der Zyklusphase berichten und tendenziell eine höhere Sensitivität bei Frauen in Phasen mit sinkenden Hormonkonzentrationen beobachten (Racine et al. 2012b). Ein deutliches Bild ergibt sich aus dem Einfluss der Sexualhormone auf das Immunsystem, das im Kontext Schmerz von zentraler Bedeutung sein kann. Frauen zeigen generell höhere inflammatorische Reaktionen als Männer (Straub 2007). Hormonelle Einflüsse, besonders die des Estradiols, könnten das erhöhte Risiko von Frauen für chronisch-entzündliche Erkrankungen wie rheumatoide Arthritis und Osteoarthritis, die mit Schmerzen einhergehen, erklären (Straub 2007). Der Einfluss des Estradiols könnte auch auf seine modulierende Wirkung auf die Neurotransmitter Glutamat, Serotonin und Dopamin im zentralen Nervensystem zurückzuführen sein, die mit der Schmerzverarbeitung assoziiert sind (Fillingim et al. 2009). Auch die Interaktion zwischen Sexualhormonen und dem endogenen Opioid-System ist gut belegt und Geschlechtsunterschiede bei der endogenen Schmerzinhibition sind dokumentiert. So zeigten in einer Positronen-Emissions-Tomographie-(PET)-Studie Frauen verglichen mit Männern zentralnervös geringere Opioid-Ausschüttungen in Reaktion auf experimentelle Schmerzreize (Zubieta et al. 2002). Eine andere PET-Studie dokumentierte, dass Frauen in Phasen mit hohen Estradiolspiegeln eine höhere basale  $\mu$ -Opioid-Rezeptorverfügbarkeit sowie eine höhere, mit der von Männern vergleichbare, endogene Opioid-Transmission in Reaktion auf Schmerzreize aufwiesen. Bei niedrigen Estradiolspiegeln hingegen zeigten Frauen sowohl basal als auch in Reaktion auf Schmerzreize eine reduzierte Opioid-Transmission. Die Estradiol-assoziierte Variation korrelierte mit der sensorischen und emotionalen Schmerzbewertung, was einen direkten Einfluss des Sexualhormons nahelegt (Smith et al. 2006). Die beschriebenen PET-Studien thematisieren die zunehmend bedeutsame Frage, ob Geschlechtsdifferenzen beim Schmerz auf Unterschiede in der neuralen Schmerzverarbeitung zurückzuführen sind. Mehrere Hirnbildgebungsstudien geben Hinweise auf überlappende, aber auch geschlechtsspezifische Aktivierungsmuster in Reaktion auf experimentelle Schmerzreize, vor allem im somatosensorischen und präfrontalen Cortex und der Insula (Derbyshire et al. 2002; Moulton et al. 2006; Benson et al. 2012), also Hirnregionen, die mit sensorischen sowie kognitiv-emotionalen Komponenten der Schmerzverarbeitung assoziiert sind. Mehr Forschung im Bereich der Hirnbildgebung erscheint vielversprechend, um zentralnervöse Mechanismen der Schmerzverarbeitung und darin begründete Geschlechtsunterschiede besser zu verstehen (vgl. auch Kap. 7).

Auch genetische Einflüsse und ihre komplexe Interaktion mit anderen biologischen Faktoren scheinen relevant zu sein, ihre Untersuchung birgt vielversprechende klinische Implikationen. So konnte bei Frauen mit zwei varianten Allelen des Melanocortin-1-Rezeptor-(MC1R-)Gens durch Gabe eines  $\kappa$ -Opioids eine deutliche Schmerzreduktion erzielt werden, jedoch nicht bei Männern mit gleicher Genvariante (Mogil et al. 2003). Im Tiermodell zeigten sich zudem geschlechtsabhängige Einflüsse auf G-Protein-gekoppelte, einwärts strömende Kalium-(GIRK-)Kanäle, die basale Unterschiede in der Schmerzsensitivität vermitteln könnten, denen aber auch eine zentrale Rolle bei der Reaktion auf Analgetika zukommt (Wiesenfeld-Hallin 2005). Schließlich sprechen estradiolinduzierte inhibitorische Einflüsse auf die Catechol-O-Methyltransferase-(COMT-)Gentranskription, die an der endogenen Opioidregulation beteiligt ist (Xie/Ho/Ramsden 1999), für eine enge Interaktion genetischer und hormoneller Einflüsse auf das Schmerzerleben.

Obwohl auch psychologische Vorgänge als zentralnervös vermittelt letztlich auf neurobiologischen Prozessen beruhen, werden sie im Folgenden als eigenständige Faktoren diskutiert. Hier wird deutlich, dass biologische, psychologische sowie soziokulturelle Aspekte des Schmerzes eng verwoben sind und in der Praxis nicht als voneinander unabhängig betrachtet werden dürfen.

## 6.2 Psychologische Faktoren

Der Einfluss kognitiver und affektiver Faktoren auf das Schmerzerleben ist gut belegt und ihre Relevanz im Zusammenhang mit Geschlechtsdifferenzen erscheint wahrscheinlich (Myers/Riley/Robinson 2003). Frauen sind signifikant häufiger von affektiven Störungsbildern wie Angststörungen und Depressionen betroffen als Männer (Munce/Stewart 2007). Diese Erkrankungen treten häufig komorbid mit chronischen Schmerzen auf, erhöhen den Leidensdruck und verschlechtern die Prognose (Breivik et al. 2006). Im Widerspruch zur Hypothese, dass eine höhere Ängstlichkeit zu einem erhöhten Risiko für chronische Schmerzerkrankungen bei Frauen beitragen könnte, stehen jedoch Befunde, nach denen der Zusammenhang zwischen Angst und Schmerz bei Männern enger zu sein scheint als bei Frauen (Fillingim et al. 2009). Sowohl in experimentellen Schmerzmodellen als auch bei chronischen Schmerzen und Studien zur Therapieeffizienz war Ängstlichkeit bei Männern stärker mit dem Ausmaß von Schmerz assoziiert als bei Frauen (Jones/Zachariae, 2004; Robinson et al. 2005). Ein mit Ängstlichkeit verwandtes Konstrukt beschreibt die Angst-Sensitivität, die sich besonders auf angstbezogene körperliche Symptome bezieht. Wiederholt wurde eine höhere Angst-Sensitivität bei Frauen beschrieben und ein Zusammenhang zu experimentellem und klinischem Schmerz beobachtet (Stewart/Asmundson 2006). Beispielsweise war in einer Studie zu Brustschmerzen eine höhere Angst-Sensitivität bei Frauen mit einem größeren Ausmaß an Schmerzen assoziiert. Allerdings schien dieser Effekt durch die generelle Tendenz vermittelt zu sein, körperliche Empfindungen negativ zu interpretieren (Keogh et al. 2004). Inwiefern Interaktionen mit kognitiven Bewertungsprozessen einen Einfluss haben, bleibt Gegenstand aktueller Forschung. So werden ungünstige *Coping*-Strategien als ein Faktor diskutiert, der zu Geschlechtsunterschieden beim Schmerz beitragen kann (Jackson et al. 2005). *Coping* fasst kognitive Bewältigungsstile zusammen, um mit ei-

nem unerwünschten Zustand umzugehen. Besonders der katastrophisierende Umgang mit Schmerz, also Schmerzen und ihre Folgen als übermäßig bedrohlich einzustufen, gilt als problematisch und wird häufiger von Frauen gezeigt (Edwards et al. 2004). Im experimentellen Schmerzbereich vermittelte das Ausmaß des Katastrophisierens Geschlechtsdifferenzen im Zusammenhang mit alltäglich erlebtem Schmerz, ein direkter Zusammenhang zur Schmerzsensitivität konnte jedoch nicht konsistent aufgezeigt werden (Edwards et al. 2004). Bei einer Befragung zu klinischem Schmerz in der Adoleszenz setzten Mädchen verglichen mit Jungen häufiger internalisierende, katastrophisierende und problemfokussierte *Coping*-Strategien ein, wohingegen Jungen eher externalisierten und Ablenkung suchten. Diese Unterschiede vermittelten Geschlechtsdifferenzen im klinischen Schmerzerleben (Keogh/Eccleston 2006). In einer Untersuchung zur Osteoarthritis berichteten Frauen von stärkeren Schmerzen, stärkeren Einschränkungen und zeigten mehr Schmerzverhalten. Ein höheres Maß des Katastrophisierens wurde als Mediator für die Geschlechtsdifferenzen in schmerzbezogenen Parametern identifiziert (Keefe et al. 2000), sodass Geschlechtsdifferenzen im Schmerzerleben zumindest teilweise über unterschiedliche Bewältigungsstrategien erklärbar sind. Einschränkung bleibt festzuhalten, dass auch hier Einflüsse mitwirken, die zu einer Überschätzung tatsächlicher Geschlechtsunterschiede führen können. So ist gut belegt, dass Frauen generell eher über Schmerzen als belastendes Symptom berichten und bei Beschwerden eher professionelle Hilfe in Anspruch nehmen als Männer (Fillingim et al. 2009). Dieser Umstand hat Auswirkungen auf psychologische Prozesse wie die Schmerzbewältigung und spiegelt zugleich klare soziokulturelle Komponenten wider, deren Einfluss nachfolgend thematisiert wird.

### 6.3 Soziale Faktoren

Soziale Normen und Rollenerwartungen wie die der Geschlechterrolle werden als Einflussfaktoren auf Schmerz diskutiert. Eine eher männliche Rollennorm wird mit höherer Schmerztoleranz bei Männern, das Stereotyp der Frauenrolle mit einem vermehrten Ausdrücken von Schmerz assoziiert (Myers/Riley/Robinson 2003). Eine Untersuchung zu schmerzspezifischen Rollenbildern zeigte, dass beide Geschlechter Frauen als schmerzsensitiver und weniger schmerztolerant einschätzten und angaben, Frauen seien gewillter, Schmerzen zu berichten (Robinson et al. 2001). Eine andere Studie dokumentierte, dass die Bereitschaft, Schmerz zu verbalisieren, mit der Schmerzschwelle und der Schmerztoleranz gegenüber thermischen Reizen assoziiert war und eine vom biologischen Geschlecht unabhängige Ursache beobachteter Geschlechtsdifferenzen in diesen Schmerzmaßen darstellte (Wise et al. 2002). Frauen und Männer stimmten in einer weiteren Untersuchung überein, dass der „ideale“ Mann mehr Schmerz tolerieren können muss als die „ideale“ Frau. Männer, die sich mit einem solchen Rollenbild identifizierten, wiesen tatsächlich eine höhere Schmerztoleranz auf (Pool et al. 2007). Derartige schmerzassoziierte Geschlechterstereotype und ihr Einfluss auf das Schmerzerleben sind auch kulturellen Einflüssen unterworfen (Greenspan et al. 2007; Racine et al. 2012b). Tatsächlich zeigten sich in Vergleichen asiatischer und US-amerikanischer Teilnehmer\_innen nicht nur deutliche Unterschiede bezüglich geschlechtsbezogener Rollenerwartungen an das Schmerzverhalten (Nayak et al. 2000; Hobara 2005), diese

waren auch mit der Schmerztoleranz weiblicher und männlicher Versuchspersonen assoziiert (Nayak et al. 2000).

Auch das Geschlecht der Versuchsleitung hat einen Einfluss auf Rollenerwartungen und möglicherweise auch auf den Schmerz. So gaben männliche Probanden in mehreren Untersuchungen höhere Schmerzschwellen an und berichteten weniger Schmerzen, wenn die Untersuchung von einer Versuchsleiterin durchgeführt wurde. Dieser Effekt ließ sich durch eine hohe äußerliche Attraktivität der Versuchsleiterin noch steigern (Fillingim et al. 2009). Bei aller gebotenen Vorsicht bezüglich der Übertragbarkeit experimenteller Untersuchungen auf den klinischen Alltag kann auch die Arzt-Patient-Interaktion, die den Krankheits- und Therapieverlauf maßgeblich beeinflusst, von derartigen Geschlechterkonstellationen beeinflusst werden. Neben allgemeinen Aspekten der sozialen Interaktion können Geschlechtereffekte in der medizinischen Versorgung weitreichende Folgen haben. So erhielten in einer Untersuchung Patientinnen, die wegen abdomineller Schmerzen eine Notaufnahme aufsuchten, unabhängig vom Geschlecht der/des Behandelnden mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Schmerzmittel als Männer mit vergleichbarer Symptomatik (Chen et al. 2008). Eine Studie mit Medizinstudierenden konnte aufzeigen, dass, wenn es sich bei einem fiktiven Fall von Nackenschmerz um eine weibliche Betroffene handelte, männliche wie auch weibliche Studierende mit einer höheren Wahrscheinlichkeit unspezifische somatische Diagnosen stellten, psychosoziale Variablen erfragten und eher analgetische, aber auch psychoaktive Substanzen verschrieben als bei einem männlichen Patienten. Geschlechterrollen und geschlechtsbezogene Rollenerwartungen scheinen demnach auch im klinischen Kontext eine bedeutsame Rolle zu spielen und könnten einen Erklärungsansatz für eine mögliche medizinische Fehl- oder Unterversorgung von Frauen mit Schmerzen liefern (Hoffmann/Tarzian 2001). Nicht zuletzt sind für eine adäquate Versorgung weiblicher wie männlicher Betroffener auch kulturelle Einflüsse auf das Schmerzverhalten und das Verbalisieren von Schmerz im klinischen Kontext zu berücksichtigen (Nayak et al. 2005; Racine et al. 2012b).

## **7 Geschlechtsdifferenzen und ihre Ursachen am Beispiel des Reizdarmsyndroms**

Chronische oder rezidivierende abdominelle Schmerzen sind ein charakteristisches Merkmal funktioneller Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, deren Symptomatik sich auf keine nachweisbare organische Ursache zurückführen lässt. Das Reizdarmsyndrom zählt mit einer Prävalenz von ca. 12 % zu den häufigsten funktionellen Magen-Darm-Erkrankungen (Drossman et al. 2002). In westlichen Industrieländern wird das Verhältnis von betroffenen Frauen zu Männern auf 2–3:1 geschätzt, wobei diese Zahlen lediglich diejenigen Betroffenen miteinbeziehen, die aufgrund ihrer Beschwerden medizinische Hilfe in Anspruch nehmen (Drossman et al. 2002). In der Gesamtbevölkerung scheint die Prävalenz bei Frauen nicht ganz so deutlich erhöht zu sein, was dafür spricht, dass Frauen eher dazu tendieren, Symptome zu berichten und Hilfe zu beanspruchen (Drossman et al. 2002). Hier zeigt sich wie auch bei anderen Befunden zum Schmerz

die Gefahr einer Überschätzung von Prävalenzraten bei Frauen (siehe Kap. 6.2). Interessanterweise finden sich in Studien aus asiatischen Ländern oft keine Geschlechtsdifferenzen oder sogar höhere Raten männlicher Betroffener (Gwee et al. 2004), sie legen also die mögliche Relevanz soziokultureller Einflüsse nahe. Die Prävalenz für komorbid auftretende psychische Störungen, insbesondere Angststörungen und Depressionen, ist wie bei anderen chronischen Schmerzsyndromen deutlich erhöht und Patientinnen sind signifikant häufiger betroffen als Patienten (North et al. 2007). Das Reizdarmsyndrom ist eng mit Einbußen in der Lebensqualität assoziiert. Sie ist bei Patient\_innen mit Reizdarmsyndrom verglichen mit der Allgemeinbevölkerung, aber auch mit Betroffenen anderer chronischer Erkrankungen teilweise deutlich reduziert (Mönnikes 2011), Patientinnen scheinen auch hier stärker belastet zu sein (Simren et al. 2001). Wie bei allen chronischen Schmerzsyndromen (siehe Kap. 3) wird auch für die Pathophysiologie des Reizdarmsyndroms ein dysfunktionales Zusammenspiel aus biologischen und psychosozialen Faktoren angenommen (Elsenbruch 2011). Dieses Zusammenspiel wird über die bidirektionale Kommunikation zwischen dem zentralen und dem enterischen Nervensystem gesteuert und über periphere wie auch zentralnervöse Mechanismen vermittelt, wie Arbeiten mit bildgebenden Verfahren nahe legen (Elsenbruch et al. 2010a, b). Die Gehirn-Darm-Interaktion zeigt sich beispielsweise im Einfluss, den negative Emotionen wie Stress oder Angst auf die Darmmotorik und die Sensorik von Reizen aus dem Darm nehmen können. Entsprechend beruhen Geschlechtsdifferenzen in der Prävalenz des Reizdarmsyndroms wahrscheinlich auf einer komplexen Interaktion biologischer und psychosozialer Faktoren. So könnte aufgrund ihrer direkten Einflüsse auf die viszerale Organe, aber auch auf das zentrale Nervensystem die Rolle weiblicher Sexualhormone besonders im Zusammenhang mit der viszeralen Sensitivität von zentraler Bedeutung sein. Tatsächlich berichten äquivalent zu Befunden in anderen Schmerzmodalitäten (siehe Kap. 6.1) Frauen mit Reizdarmsyndrom wie Gesunde kurz vor sowie während der Menstruation häufiger über gastrointestinale Symptome als während anderer Phasen des Menstruationszyklus. Patientinnen leiden in diesen Zyklusphasen mit sinkenden Estradiolkonzentrationen sowie in der frühen Menopause unter stärkeren Reizdarmsymptomen und besitzen eine höhere viszerale Sensitivität (Heitkemper/Chang 2009). Eine zentrale Rolle weiblicher Sexualhormone im viszeralen Schmerzgeschehen ist demnach wahrscheinlich und scheint insbesondere auf starke hormonelle Fluktuationen zurückführbar zu sein.

Ein gut dokumentierter Auslöser für das Reizdarmsyndrom sind Darminfektionen (Talley/Spiller 2002). Interessanterweise wird das Risiko für eine Chronifizierung der viszeralen Symptomatik durch psychologische Einflüsse wie Stressexposition, Depressivität und bestimmte Persönlichkeitseigenschaften offenbar erhöht (Dunlop et al. 2003). Die Tatsache, dass Frauen häufiger an einem postinfektiösen Reizdarmsyndrom erkranken als Männer (Greenspan et al. 2007), könnte über die höhere Inzidenz affektiver Störungen und Stress bei Frauen erklärt werden. In der Tat wird das Reizdarmsyndrom als stressassoziierte Erkrankung betrachtet (Fukudo 2013). Stress ist nicht nur eng mit dem Beginn und der Schwere der Symptomatik assoziiert, vielmehr zeigen Patient\_innen eine erhöhte Stressvulnerabilität und eine größere Belastung durch Alltagsstressoren (Whitehead et al. 1992). Es wird vermutet, dass eine Dysregulation der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse, insbesondere des Corticotropin-Releasing-

Hormons (CRH) und seiner Wirkung im Gehirn wie auch im Gastrointestinaltrakt diesen Zusammenhang vermittelt (Fukudo 2013; Labus et al. 2013). Auch komorbid auftretende psychopathologische Auffälligkeiten sind möglicherweise im Sinne psychologischer Stressoren für beobachtete Geschlechtsunterschiede mitverantwortlich. Mehrere Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen frühen traumatischen Lebensereignissen wie physischem und psychischem Missbrauch und der Ausbildung einer Reizdarmsymptomatik. Bereits bei Gesunden ist der Anteil von Frauen mit Missbrauchserfahrungen verglichen mit Männern erhöht. Dieser Unterschied wird auch bei Frauen mit Reizdarmsyndrom verglichen mit männlichen Betroffenen deutlich (Longstreth/Wolde-Tsadic 1993). Da traumatische Erlebnisse zu einer dauerhaften Erniedrigung der Stressschwelle beitragen, könnten sie einen geschlechterabhängigen Risikofaktor für das Reizdarmsyndrom wie auch für andere funktionale Schmerzsyndrome darstellen (Afari et al. 2014). Zudem ist gut belegt, dass kindliche Traumata für psychopathologische Auffälligkeiten prädisponieren (Ehlert 2013). Faktoren wie Angst, Depressivität und akuter Stress wiederum beeinflussen nachweislich die zentralnervöse Verarbeitung viszeraler Reize bei weiblichen Betroffenen mit Reizdarmsyndrom (Elsenbruch et al. 2010a, b). Diese Einflüsse sind besonders in Hirnarealen zu beobachten, die mit der emotionalen Verarbeitung von Schmerzen assoziiert sind, was sich mit Befunden zu Geschlechtsunterschieden in der zentralnervösen Verarbeitung experimentell induzierter Schmerzreize bei Gesunden deckt (siehe Kap. 6.1). Der Einsatz bildgebender Verfahren ermöglicht die Untersuchung zentralnervöser Prozesse, die potenziell für die Pathologie des Reizdarmsyndroms und für Geschlechtsunterschiede von Relevanz sind. Erstaunlicherweise haben sich bislang nur wenige Studien mit der Untersuchung von Unterschieden zwischen Männern und Frauen bei der zentralen Verarbeitung viszeraler Stimuli befasst. Dennoch konnte wiederholt dokumentiert werden, dass bei gesunden Frauen während der Applikation viszeraler Schmerzreize vermehrt limbische und präfrontale Hirnareale aktiviert sind, die mit emotionalen Verarbeitungsprozessen assoziiert sind. Männer zeigen hingegen eine stärkere Aktivierung sensorischer Areale und Hirnstrukturen, die für eine endogene Schmerzinhibition verantwortlich sein könnten (Kern et al. 2001; Berman et al. 2006; Benson et al. 2012; Kano et al. 2013). Diese Befunde sprechen dafür, dass bei der zentralnervösen Verarbeitung viszeraler Stimuli bei gesunden Frauen vermehrt affektive Komponenten involviert sind und Schmerzreize emotional eingefärbt verarbeitet werden, was zu pathologisch relevanten Veränderungen wie der Chronifizierung beitragen könnte (Kano et al. 2013). Auch Untersuchungen bei Betroffenen mit Reizdarmsyndrom konnten aufzeigen, dass Patientinnen sowohl in Erwartung auf aversive viszerale Reize als auch während der Applikation vermehrt für die emotionale Verarbeitung verantwortliche Hirnstrukturen aktivierten, während bei Patienten stärker corticolimbische Areale aktiviert waren, die im Zusammenhang mit der Schmerzinhibition diskutiert werden (Berman et al. 2000; Naliboff et al. 2003). Befunde zur neuronalen Vernetzung bei Reizdarmpatient\_innen bestätigten, dass Geschlechtsdifferenzen in Erwartung auf und während schmerzhafter Reize in Netzwerken im Gehirn zu beobachten sind, die mit der emotionalen Verarbeitung assoziiert sind (Labus et al. 2008). Die Erwartung von Schmerz und die Angst vor Schmerzen scheinen zumindest teilweise über assoziative Lernprozesse vermittelt zu sein und könnten maßgeblich zur Schmerzpathogenese beitragen (De Peuter et al. 2011). Erstmals konnten kürzlich in einem

viszeralen Schmerzmodell bei gesunden Frauen verglichen mit Männern Unterschiede in der neuralen Verarbeitung solcher schmerzassoziierter Lern- und Gedächtnisprozesse dokumentiert werden (Benson et al. 2014). In einer Folgestudie wurden Veränderungen schmerzassoziierter Lernprozesse bei Betroffenen mit Reizdarmsyndrom verglichen mit Gesunden identifiziert (Icenhour et al. 2015). Zentralnervös waren Unterschiede in der Aktivierung von Hirnarealen zu beobachten, die mit der emotionalen und kognitiven Schmerzmodulation sowie der emotionalen Gedächtnisverarbeitung in Verbindung gebracht werden. Zudem zeigte sich, dass insbesondere bei weiblichen Betroffenen Abweichungen in der neuralen Verarbeitung erlernter schmerzassoziierter Furcht eng mit Ängstlichkeit assoziiert waren (Icenhour et al. 2015). Derartige Unterschiede in neuralen emotions- und schmerzverarbeitenden Netzwerken könnten von großer Bedeutung im Zusammenhang mit der Wirksamkeit therapeutischer Maßnahmen für das Reizdarmsyndrom sein. Trotz des Einsatzes multimodaler Therapieansätze gelingt es bislang nicht immer, Symptome zu lindern oder gar eine dauerhafte Beschwerdefreiheit zu erzielen. Zudem ist nicht klar, welche Prädiktoren zum Therapieerfolg beitragen könnten. Interessante Befunde legen nahe, dass einige pharmakologische Behandlungsoptionen bei Patientinnen wirksamer sind als bei Patienten (Chang et al. 2006), ein Effekt, der über eine unterschiedliche zentralnervöse Wirkung der Pharmaka erklärbar sein könnte. Mehr Forschung in diesem vielversprechenden Feld der Hirnforschung ist notwendig, um die dem Reizdarmsyndrom zugrunde liegenden Mechanismen besser verstehen und Therapien zielgerichtet einsetzen zu können.

## 8 Schlussfolgerungen und Ausblick

Anders als in laborexperimentellen Studien, wo einzelne Einflussfaktoren unter strengen Bedingungen kontrolliert werden, treten diese in der Realität oft in eine komplexe Interaktion und können vermutlich erst durch ihr Zusammenwirken zu geschlechtsbezogenen Unterschieden bei der Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Schmerzen beitragen. Obwohl deutlich wird, dass sowohl biologische als auch psychosoziale Faktoren für Geschlechtsunterschiede bei chronischen Schmerzen entscheidend sind, bleiben viele Fragen zu ihrem Zusammenwirken nach wie vor offen. Zukünftige experimentelle Arbeiten sollten ihren Fokus besonders auf zugrunde liegende Mechanismen und deren Bedeutung für klinisch relevantes Schmerzgeschehen legen, um das Verständnis von Geschlechtsunterschieden zu erweitern und deren Relevanz zu würdigen. Dabei kann nicht nur die tiefere Untersuchung geschlechtsbezogener Unterschiede bedeutsam sein, sondern auch der Fokus auf Gemeinsamkeiten im Schmerzerleben von Frauen und Männern könnte erhebliche Beiträge zu einem besseren Verständnis individueller Unterschiede beim Schmerz leisten. Nicht zuletzt gilt es, gezielte therapeutische Ansätze zu entwickeln, um Menschen mit Schmerzerkrankungen beiderlei Geschlechts effizient und langfristig helfen zu können.

## Literaturverzeichnis

- Afari, Niloofar; Ahumada, Sandra; Wright, Lisa; Mostoufi, Sheeva; Golnari, Golnaz; Reis, Veronica & Cuneo, Jessica. (2014). Psychological Trauma and Functional Somatic Syndromes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychosomatic Medicine*, (76), 2–11.
- Bellach, Bärbel-Maria; Knopf, Hiltraud & Thefeld, Wolfgang. (1998). Der Bundes-Gesundheitssurvey 1997/98. *Gesundheitswesen*, Sonderheft 2, (60), 59–68.
- Bellach, Bärbel-Maria; Ellert, Ute & Radoschewski, Michael. (2000). Epidemiologie des Schmerzes – Ergebnisse des Bundes-Gesundheitssurveys 1998. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, (43), 424–431.
- Benson, Sven; Kotsis, Vassilios; Rosenberger, Christina; Bingel, Ulrike; Forsting, Michael; Schedlowski, Manfred; Gizewski, Elke & Elsenbruch, Sigrid. (2012). Behavioural and neural correlates of visceral pain sensitivity in healthy men and women: does sex matter? *European Journal of Pain*, (16), 349–358.
- Benson, Sven; Kattoor, Joswin; Kullmann, Jennifer; Hofmann, Sarah; Engler, Harald; Forsting, Michael; Gizewski, Elke & Elsenbruch, Sigrid. (2014). Towards understanding sex differences in visceral pain: Enhanced reactivation of classically-conditioned fear in healthy women. *Neurobiology of Learning and Memory*, (109), 113–121.
- Berman, Steven; Munakata, Julie; Naliboff, Bruce; Chang, Lin; Mandelkern, Mark; Silverman, Dan; Kovalik, Edward & Mayer, Emeran. (2000). Gender differences in regional brain response to visceral pressure in IBS patients. *European Journal of Pain*, (4), 157–172.
- Berman, Steven; Naliboff, Bruce; Suyenobu, Brandall; Labus, Jennifer; Stains, Jean; Bueller, Joshua; Ruby, Kim & Mayer, Emeran. (2006). Sex differences in regional brain responses to aversive pelvis visceral stimuli. *American Journal of Physiology. Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, (291), R268–276.
- Breivik, Harald; Collett, Beverly; Ventafridda, Vittorio; Cohen, Rob & Gallacher, Derek. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, (10), 287–333.
- Chang, Lin; Toner, Brenda; Fukudo, Shin; Guthrie, Elspeth; Locke, Richard; Norton, Nancy & Sperber, Ami. (2006). Gender, age, society, culture, and the patient's perspective in the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterology*, (130), 1435–1446.
- Chen, Esther; Shofer, Frances; Dean, Anthony; Hollander, Judd; Baxt, William; Robey, Jennifer; Sease, Keara & Mills, Angela. (2008). Gender disparity in analgesic treatment of emergency department patients with acute abdominal pain. *Academic Emergency Medicine*, (15), 414–418.
- De Peuter, Steven; Van Diest, Ilse; Vansteenwegen, Debora; Van den Bergh, Omer & Vlaeyen, Johan. (2011). Understanding fear of pain in chronic pain: interoceptive fear conditioning as a novel approach. *European Journal of Pain*, (15), 889–894.
- Derbyshire, Stuart; Nichols, Thomas; Firestone, Leonard; Townsend, David & Jones, Anthony. (2002). Gender differences in patterns of cerebral activation during equal experience of painful laser stimulation. *The Journal of Pain*, (3), 401–411.
- Drossman, Douglas. (2006). The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology*, (130), 1377–1390.
- Drossman, Douglas; Camilleri, Michael; Mayer, Emeran & Whitehead, William. (2002). AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, (123), 2108–2131.
- Dunlop, Simon; Jenkins, David; Neal, Keith & Spiller, Robin. (2003). Relative importance of enterochromaffin cell hyperplasia, anxiety, and depression in postinfectious IBS. *Gastroenterology*, (125), 1651–1659.
- Edwards, Robert; Haythornthwaite, Jennifer; Sullivan, Michael & Fillingim, Roger. (2004). Catastrophizing as a mediator of sex differences in pain: Differential effects for daily pain versus laboratory-induced pain. *Pain*, (111), 335–341.

- Ehlert, Ulrike. (2013). Enduring psychobiological effects of childhood adversity. *Psychoneuroendocrinology*, (38), 1850–1857.
- Elsenbruch, Sigrid. (2011). Abdominal pain in Irritable Bowel Syndrome: a review of putative psychological, neural and neuro-immune mechanisms. *Brain, Behavior, and Immunity*, (25), 386–394.
- Elsenbruch, Sigrid; Rosenberger, Christina; Bingel, Ulrike; Forsting, Michael; Schedlowski, Manfred & Gizewski, Elke. (2010a). Altered emotional modulation of the neural response to visceral stimuli in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, (139), 1310–1319.
- Elsenbruch, Sigrid; Rosenberger, Christina; Enck, Paul; Forsting, Michael; Schedlowski, Manfred & Gizewski, Elke. (2010b). Affective disturbances modulate the neural processing of visceral pain stimuli in irritable bowel syndrome: an fMRI study. *Gut*, (59), 489–495.
- Fillingim, Robert; King, Christopher; Ribeiro-Dasilva, Margarete; Rahim-Williams, Bridgett & Riley, Joseph. (2009). Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *The Journal of Pain*, (10), 447–485.
- Fukudo, Shin. (2013). Stress and visceral pain: focusing on irritable bowel syndrome. *Pain*, (154), S63–70.
- Gatchel, Robert; Peng, Yuan Bo; Peters, Madelon; Fuchs, Perry & Turk, Dennis. (2007). The Biopsychosocial Approach to Chronic Pain: Scientific Advances and Future Directions. *Psychological Bulletin*, (133), 581–624.
- Greenspan, Joel; Craft, Rebecca; LeResche, Linda; Arendt-Nielsen, Lars; Berkley, Karen; Fillingim, Roger; Gold, Michael; Holdcroft, Anita; Lautenbacher, Stefan; Mayer, Emeran; Mogil, Jeffrey; Murphy, Anne; Traub, Richard & the Consensus Working Group of the Sex, Gender, and Pain SIG of the IASP. (2007). Studying sex and gender differences in pain and analgesia: A consensus report. *Pain*, (132), S26–45.
- Gwee, Kok-Ann; Wee, Sharon; Wong, Mee-Lian & Png, Damian. (2004). The prevalence, symptom characteristics, and impact of irritable bowel syndrome in an Asian urban community. *American Journal of Gastroenterology*, (99), 924–931.
- Häuser, Winfried; Schmutzer, Gabriele; Henningsen, Peter & Brähler, Elmar. (2014). Chronische Schmerzen. Schmerzkrankheit und Zufriedenheit der Betroffenen mit der Schmerzbehandlung in Deutschland. *Schmerz*, (28), 483–492.
- Heitkemper, Margaret & Chang, Lin. (2009). Do Fluctuations in Ovarian Hormones Affect Gastrointestinal Symptoms in Women With Irritable Bowel Syndrome? *Gender Medicine*, (6), 152–167.
- Hobara, Mieko. (2005). Beliefs about appropriate pain behavior: cross-cultural and sex differences between Japanese and Euro-Americans. *European Journal of Pain*, (9), 389–393.
- Hoffmann, Diane & Tarzian, Anita. (2001). The girl who cried pain: a bias against women in the treatment of pain. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, (29), 13–27.
- Hurley, Robert & Adams, Meredith. (2008). Sex, gender, and pain: an overview of a complex field. *Anesthesia and Analgesia*, (107), 309–317.
- Icenhour, Adriane; Langhorst, Jost; Benson, Sven; Schlamann, Marc; Hampel, Sarah; Engler, Harald; Forsting, Michael & Elsenbruch, Sigrid. (2015). Neural circuitry of abdominal pain-related fear learning and reinstatement in irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology and Motility*, (27), 114–127.
- International Association for the Study of Pain. *IASP pain terminology*. Zugriff am 27. Oktober 2014 unter [www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain](http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain).
- Jackson, Todd; Iezzi, Tony; Chen, Hong; Ebnet, Stephanie & Eglitis, Karen. (2005). Gender, interpersonal transactions, and the perception of pain: An experimental analysis. *The Journal of Pain*, (6), 228–236.
- Jones, Allan & Zachariae, Robert. (2004). Investigation of the interactive effects of gender and psychological factors on pain response. *British Journal of Health Psychology*, (9), 405–418.

- Kano, Michiko; Farmer, Adam; Aziz, Qasim; Giampietro, Vincent; Brammer, Michael; Williams, Steven; Fukudo, Shin & Coen, Steven. (2013). Sex differences in brain response to anticipated and experienced visceral pain in healthy subjects. *American Journal of Physiology. Gastrointestinal and Liver Physiology*, (304), G687–699.
- Keefe, Francis; Lefebvre, John; Egert, Jennifer; Affleck, Glenn; Sullivan, Michael & Caldwell, David. (2000). The relationship of gender to pain, pain behavior, and disability in osteoarthritis patients: The role of catastrophizing. *Pain*, (87), 325–334.
- Keogh, Edmund; Hamid, Rayanna; Hamid, Shahid & Ellery, Deborah. (2004). Investigating the effect of anxiety sensitivity, gender and negative interpretative bias on the perception of chest pain. *Pain*, (111), 209–217.
- Keogh, Edmund & Eccleston, Christopher. (2006). Sex differences in adolescent chronic pain and pain-related coping. *Pain*, (123), 275–284.
- Kern, Mark; Jaradeh, Safwan; Arndorfer, Ronald; Jesmanowicz, Andrzej; Hyde, James & Shaker, Reza. (2001). Gender differences in cortical representation of rectal distension in healthy humans. *American Journal of Physiology. Gastrointestinal and Liver Physiology*, (281), G1512–1523.
- Kröner-Herwig, Birgit; Fretlöh, Jule; Klinger, Regine & Nilges, Paul. (2011). *Schmerzpsychotherapie*. Berlin: Springer.
- Labus, Jennifer; Naliboff, Bruce; Fallon, James; Berman Steve; Suyenobu, Brandall; Bueller, Joshua; Mandelkern, Mark & Mayer, Emeran. (2008). Sex differences in brain activity during aversive visceral stimulation and its expectation in patients with chronic abdominal pain: A network analysis. *Neuroimage*, (41), 1032–1043.
- Labus, Jennifer; Hubbard, Catherine; Bueller, Joshua; Ebrat, Bahar; Tillisch, Kirsten; Chen, Michelle; Stains, Jean; Dukes, George; Kelleher, Dennis; Naliboff, Bruce; Fanselow, Michael & Mayer, Emeran. (2013). Impaired Emotional Learning and Involvement of the Corticotropin-Releasing Factor Signaling System in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*, (145), 1253–1261.
- Longstreth, George & Wolde-Tsadik, Girma. (1993). Irritable bowel-type symptoms in HMO examinees: Prevalence, demographics, and clinical correlates. *Digestive Diseases and Sciences*, (38), 1581–1589.
- Mogil, Jeffrey. (2012). Sex differences in pain and pain inhibition: multiple explanations of a controversial phenomenon. *Nature Reviews. Neuroscience*, (13), 859–866.
- Mogil, Jeffrey & Chanda, Mona Lisa. (2005). The case for the inclusion of female subjects in basic science studies of Pain. *Pain*, (117), 1–5.
- Mönnikes, Hubert. (2011). Quality of Life in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Clinical Gastroenterology*, (45), S98–101.
- Moulton, Eric; Keaser, Michael; Gullapalli, Rao; Maitra, Ranjan & Greenspan, Joel. (2006). Sex differences in the cerebral BOLD signal response to painful heat stimuli. *American Journal of Physiology. Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, (291), R257–267.
- Munce, Sarah & Stewart, Donna. (2007). Gender differences in depression and chronic pain conditions in a national epidemiologic survey. *Psychosomatics*, (48), 394–399.
- Myers, Cynthia; Riley, Joseph & Robinson, Michael. (2003). Psychosocial contributions to sex-correlated differences in pain. *The Clinical Journal of Pain*, (19), 225–232.
- Naliboff, Bruce; Berman, Steven; Chang, Lin; Derbyshire, Stuart; Suyenobu, Brandall; Vogt, Brent; Mandelkern, Mark & Mayer, Emeran. (2003). Sex-related differences in IBS patients: central processing of visceral stimuli. *Gastroenterology*, (124), 1738–1747.
- Nayak, Sangeetha; Shiflett, Samuel; Eshun, Sussie & Levine, Frederic. (2000). Culture and Gender Effects in Pain Beliefs and the Prediction of Pain Tolerance. *Cross-Cultural Research*, (34), 135–151.

- Niv, David & Devor, Marshall. (2004). Chronic pain as a disease in its own right. *Pain Practice*, (4), 179–181.
- North, Carol; Hong, Barry & Alpers, David. (2007). Relationship of functional gastrointestinal disorders and psychiatric disorders: implications for treatment. *World Journal of Gastroenterology*, (13), 2020–2027.
- Pool, Gregory; Schwegler, Andria; Theodore, Brian & Fuchs, Perry. (2007). Role of gender norms and group identification on hypothetical and experimental pain tolerance. *Pain*, (129), 122–129.
- Racine, Mélanie; Tousignant-Laflamme, Yannick; Kloda, Lorie; Dion, Dominique; Dupuis, Gilles & Choinière, Manon. (2012a). A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and experimental pain perception – Part 1: Are there really differences between women and men? *Pain*, (153), 602–618.
- Racine, Mélanie; Tousignant-Laflamme, Yannick; Kloda, Lorie; Dion, Dominique; Dupuis, Gilles & Choinière, Manon. (2012b). A systematic literature review of 10 years of research on sex/gender and experimental pain perception – Part 2: Do biopsychosocial factors alter pain sensitivity differently in women and men? *Pain*, (153), 619–635.
- Robinson, Michael; Riley, Joseph; Myers, Cynthia; Papas, Rebecca; Wise, Emily; Waxenberg, Lori & Fillingim, Roger. (2001). Gender role expectations of pain: Relationship to sex differences in pain. *The Journal of Pain*, (2), 251–257.
- Robinson, Michael; Dannecker, Erin; George, Steven; Otis, John; Atchison, James & Fillingim, Roger. (2005). Sex differences in the associations among psychological factors and pain report: A novel psychophysical study of patients with chronic low back pain. *The Journal of Pain*, (6), 463–470.
- Simren, Magnus; Abrahamsson, Hasse; Svedlund, Jan & Bjornsson, Einar. (2001). Quality of life in patients with irritable bowel syndrome seen in referral centers versus primary care: The impact of gender and predominant bowel pattern. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, (36), 545–552.
- Smith, Yolanda; Stohler, Christian; Nichols, Thomas; Bueller, Joshua; Koeppe, Robert & Zubieta, Jon-Kar. (2006). Pronociceptive and antinociceptive effects of estradiol through endogenous opioid neurotransmission in women. *The Journal of Neuroscience*, (26), 5777–5785.
- Stewart, Sherry & Asmundson, Gordon. (2006). Anxiety sensitivity and its impact on pain experiences and conditions: A state of the art. *Cognitive Behaviour Therapy*, (35), 185–188.
- Straub, Rainer. (2007). The complex role of estrogens in inflammation. *Endocrine Reviews*, (28), 521–574.
- Talley, Nicholas & Spiller, Robin. (2002). Irritable bowel syndrome: A little understood organic bowel disease? *Lancet*, (360), 555–564.
- Whitehead, William; Crowell, Michael; Robinson, J. Courtland; Heller, Barbara & Schuster, Marvin. (1992). Effects of stressful life events on bowel symptoms: Subjects with irritable bowel syndrome compared with subjects without bowel dysfunction. *Gut*, (33), 825–830.
- Wiesenfeld-Hallin, Zsuzsanna. (2005). Sex differences in pain perception. *Gender Medicine*, (2), 137–145.
- Wise, Emily; Price, Donald; Myers, Cynthia; Heft, Marc & Robinson, Michael. (2002). Gender role expectations of pain: Relationship to experimental pain perception. *Pain*, (96), 335–342.
- Xie, Tao; Ho, Shu-Leong & Ramsden, David. (1999). Characterization and Implications of Estrogenic Down-Regulation of Human Catechol-O-Methyltransferase Gene Transcription. *Molecular Pharmacology*, (56), 31–38.
- Zubieta, Jon-Kar; Smith, Yolanda; Bueller, Joshua; Xu, Yanjun; Kilbourn, Michael; Jewett, Douglas; Meyer, Charles; Koeppe, Robert & Stohler, Christian. (2002). Mu-opioid receptor-mediated antinociceptive responses differ in men and women. *The Journal of Neuroscience*, (22), 5100–5107.

## Zu den Personen

*Adriane Icenhour*, Dipl.-Psychologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen. Arbeitsschwerpunkte: Neurobiologische und psychologische Korrelate chronischer abdomineller Schmerzen sowie Lern- und Gedächtnisprozesse im Kontext schmerzassoziierter Furcht.

Kontakt: Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45147 Essen

E-Mail: [adriane.icenhour@uk-essen.de](mailto:adriane.icenhour@uk-essen.de)

*Sigrid Elsenbruch*, Professur für Experimentelle Psychobiologie, Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen. Arbeitsschwerpunkte: viszeraler Schmerz: kognitive und emotionale Faktoren und neurale Mechanismen.

Kontakt: Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45147 Essen

E-Mail: [sigrid.elsenbruch@uk-essen.de](mailto:sigrid.elsenbruch@uk-essen.de)

*Sven Benson*, Prof. Dr. rer. medic., Dipl.-Psychologe, Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen. Arbeitsschwerpunkte: psychologische Schmerzforschung mit den Schwerpunkten Placebo- und Nocebo-Effekte bei Schmerz sowie Psychoneuroimmunologie und Schmerz.

Kontakt: Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensimmunbiologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45147 Essen

E-Mail: [sven.benson@uk-essen.de](mailto:sven.benson@uk-essen.de)

## Gendered innovation in health and medicine

### Zusammenfassung

Gendered Innovation in Gesundheit und Medizin

„Gendered Innovations“ integriert eine Sex- und Genderanalyse in alle Phasen der biomedizinischen und Gesundheitsforschung, um Exzellenz und Qualität auf Ergebnisseite zu sichern. Der Beitrag stellt die interdisziplinären internationalen Kooperationsbemühungen dar, in deren Rahmen sowohl zeitgemäße Methoden der geschlechterfokussierten Analyse im Bereich von Gesundheit und Medizin entwickelt als auch Fallstudien durchgeführt wurden: zur Osteoporoseforschung bei Männern, zu genetischen Faktoren der Geschlechtsbestimmung, Herzerkrankungen bei Frauen, Stammzellenforschung, Tierversuchen, Nutrigenomik und zum „Degendering“ bei Knieimplantaten. Der Beitrag schließt mit einem kurzen Blick auf kanadische, US-amerikanische und europäische Gesundheitsinstitute, medizinische Curricula und den Umgang peer-reviewter Zeitschriften mit Forschungsberichten über Sex-/Genderanalysen.

#### Schlüsselwörter

Gendered Innovations, Sex-/Genderanalyse, Biomedizin, Gesundheitsforschung

### Summary

“Gendered Innovations” integrates sex and gender analysis into all phases of biomedical and health research to assure excellence and quality in outcomes. This article reports on the interdisciplinary, international collaboration that produced: 1) state-of-the-art methods of sex and gender analysis for health and medicine; and 2) case studies to illustrate how gender analysis leads to discovery in biomedicine and better outcomes in health research: osteoporosis research in men, the genetics of sex determination, heart disease in women, stem cell research, animal research, nutrigenomics and degendering knee implants. The article concludes with a short review of policy at the Canadian, US, and European institutes of health, medical curricula, and policies for peer-reviewed journals in relation to reporting sex/gender analysis in research.

#### Keywords

Gendered Innovations, sex and gender analysis, biomedicine, health research

## 1 Introduction

Since 1993, the U.S. National Institutes of Health (NIH) has required that women and minorities be included in phase III clinical trials. Interestingly, this policy was legislated in the U.S. Congress through a political process rather than emerging from notions of excellent science. Congress required that NIH grantees include women and minority groups in human subjects research to “ensure that the [clinical] trial is designed and carried out in a manner sufficient to provide for a valid analysis of whether the variables being studied in the trial affect women or members of minority groups, as the case may be, differently than other subjects in the trial” (National Institutes of Health 1993: c). Cost was not allowed as an acceptable reason for exclusion. This requirement applied only to phase III trials, meaning that sex was not considered in preclinical research.

In many instances, females were not tested until late in the process. The result is that researchers did not see anything unique to females in the discovery phase; they also did not see important sex differences that might influence outcomes.

One measure of the failure of these policies is failed drugs. Between 1997 and 2000, for example, ten drugs were withdrawn from the US market because of life-threatening health effects. Eight of these posed “greater health risks for women than for men” (United States General Accounting Office 2001: 1). Not only does developing a drug in the current market cost billions, but when drugs failed they caused human suffering and death. Currently, only about five per cent of drug candidates come to market (Arrowsmith 2011; Herper 2013).

In 2010, all 13 institutes of which the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) is composed required applicants to consider sex and gender in their research. The CIHR states that “the purpose of this tool is to give health researchers a framework for thinking through how gender and/or sex might be integrated into their research designs” (Canadian Institutes of Health Research 2012: para. 2). In December 2013, to better meet its grand societal challenges, the European Commission implemented policies to integrate sex and/or gender analysis in research and innovation (R&I). In the proposal template, under “concept and approach”, applicants are asked “[w]here relevant, describe how sex and/or gender analysis is taken into account in the project’s content” (European Commission 2011: 19; 2013: 2; 2014: 7). And since 2014 the NIH has implemented policies that “require applicants to report their plans for the balance of male and female cells and animals in preclinical studies unless sex-specific inclusion is unwarranted, based on rigorously defined exceptions” (Clayton/Collins 2014: 283).

Now researchers need to be trained to do sex and gender research in basic and applied sciences. Interestingly, the European Commission has been the global leader in policy related to sex and gender in research. In 2001, the Commission already sought to integrate “the gender dimension” into research by requiring that researchers question “systematically whether, and in what sense, sex and gender are relevant in the objectives and in the methodology of projects” (European Commission 2003: 8). This policy was not overtly successful, and reasons put forward in “Stocktaking 10 years of ‘Women in Science’ policy by the European Commission 1999–2009”, among other arguments, pointed to confusion about the meaning of “the gender dimension” and a need for more guidance for researchers (European Commission 2010: 218ff.). Few institutions of higher education have integrated sex and gender analysis into science, health and medicine, and engineering curricula. The Erasmus project European Gender in Medicine (EUGiM) brought together seven European universities to develop a flexible Master programme ready to be incorporated into local curricula,<sup>1</sup> and the Charité – Universitätsmedizin Berlin has mainstreamed gender medicine across its core curriculum (Ludwig et al., forthcoming).

Few researchers, then, are prepared to carry out sophisticated sex and gender analysis. This is the problem Gendered Innovations set out to solve. Gendered Innovations began at Stanford University in 2005 with a major conference (Schiebinger 2008). The European Commission supported the project in January 2011 and the U.S. National Science Foundation joined in January 2012. The project has consisted of an international,

1 See <http://gender.charite.de/en/education/eugim/>.

interdisciplinary collaboration of over 60 experts from across Europe, the United States, and Canada. The Republic of Korea has recently joined the effort.

This project: 1) develops state-of-the-art methods of sex and gender analysis for scientists (including health and biomedical researchers) and engineers; and 2) provides case studies to illustrate concretely how sex and gender analysis leads to innovation.

What is important in this project is understanding how sex and gender should be considered in each step of the research process, from strategic considerations for establishing priorities and theory to more routine tasks of formulating questions, designing methodologies, and interpreting data. Each of the seven methods listed in Figure 1 helps researchers pose questions, for example when setting research priorities or developing basic conceptual frameworks for a project, in order to integrate sex or gender considerations into that step of the research process.

Sex and gender analysis is not just one thing researchers do – it is not one question. Sex and gender analysis informs each step within the research process. State-of-the-art methods of sex and gender analysis work alongside other methodologies in a particular field to provide yet further “controls” (or filters for bias), enhancing excellence in science, medicine, and engineering research, policy, and practice. The methods of sex and gender analysis are one set of methods among many that researchers will bring to a project. As with any set of methods, new ones will be fashioned and others discarded as circumstances change. The value of their implementation depends on the creativity of the research team. Some of these methods plus their practical application in case studies are summarized below.

Gender researchers from the humanities and social sciences will recognize that our methods are based on 40 years of gender studies of science, medicine, and technology. Gender theory has done much to transform the humanities and social sciences, yet it has had little success in the natural sciences and engineering. Health and medical sciences represent a middle ground between the two. Humanistic gender theory has been deeply influenced by feminist biologists and medical research, especially in formulating new understandings of sex. Anne Fausto-Sterling’s work on sex and race in osteoporosis, for example, drove home the point that sex (the very bones that support the human frame) are formed by cultural norms related to exercise, diet, customs, and modes of life (Fausto-Sterling 2005 and 2008). Suzanne Kessler’s work on intersex further drove home the point that even “sex” is not a given, but varies with medical, psychological, and parenting practices (Kessler 1998). Further, the complications of (trans)gender have led to further scrutiny of efforts to analytically distinguish sex/gender (Rippon et al. 2014).



*Figure 1: Methods of sex and gender analysis*

1. Rethinking research priorities and outcomes
2. Rethinking concepts and theories
3. Formulating research questions
4. Analyzing sex
5. Analyzing gender
6. Analyzing how sex and gender interact
7. Analyzing factors intersecting with sex and gender

Source: authors’ figure.



## 2 Methods and case studies

Evidence shows that integrating sex and gender analysis into basic and applied research enhances excellence in science, health and medicine, and engineering research, policy, and practice (Klinge 2008; Wajcman 2007; Schraudner 2010). Historically, feminists have critiqued science and technology after the fact. A rich and important literature has critiqued science and technology from multiple gender points of view (reviewed in Schiebinger 2014a). Gender experts are now turning critique toward a positive research program that – from the beginning – integrates gender analysis into basic and applied research. This is the goal of the Gendered Innovations projects. Again, the novelty of our approach is showing how sex and/or gender can be integrated as one aspect into each step of the research process (see Figure 2). The proximate goal is to avoid gender-blind research, gender critique, and retrofitting research to include sex or gender. The ultimate goal is to harness the creative power of sex and gender analysis to make new discoveries. The owl of sex and gender analysis must fly at dawn.

Figure 2: Phases of sex and gender analysis

### Sex and Gender Analysis

Enhances all phases of research



Source: authors' figure.

Method 1: Rethinking research priorities and outcomes

*Case study: Osteoporosis research in men*

Gendered Innovations has developed 25 case studies through a series of collaborative international workshops. In what follows here, we present seven of our twelve methods and the associated practical application (or case studies) related to health and biomed-

cal research. (Case studies related to technology, basic science, and environment can be found on our website.) These materials are drawn from the Gendered Innovations website, where readers can find the full methods and case study plus all references to original research and a list of contributors who assisted in developing these materials (Schiebinger et al. 2011–2015). Each short example here highlights a problem, a method of sex or gender analysis, and solutions or Gendered Innovations.

The first method (rethinking research priorities and outcomes) poses questions to researchers to assist them in considering sex or gender when setting research priorities and outcomes. Governments, industries, funding agencies, and scientists themselves set priorities for future research. Research priorities respond to numerous social imperatives and background assumptions, such as intended markets, funding levels, lobbies, and notions about gender. Questions related to gender include: How do gender norms, behaviours, and attitudes influence research priorities? Do established practices and priorities of funding agencies enforce gender bias or encourage gender equality and innovation?

Every research project begins by setting priorities, i.e. choosing how to invest limited social and intellectual resources, and what questions to pursue. Discussing research priorities and outcomes is complex; here space allows for one example from osteoporosis research.

A number of our case studies examine problems that arise when the male is taken as the norm (see, for example, the “genetics of sex determination” and “heart disease in women” case studies below). “Osteoporosis research in men”, by contrast, reveals how assuming a female default can be detrimental to men. One gendered innovation is setting men as a priority in osteoporosis research.

Osteoporosis has long been defined as a disease primarily of post-menopausal women, an assumption that has shaped its screening, diagnosis, and treatment. Why is this a problem? It is true that women suffer more from osteoporosis than men and at an earlier age. Men over the age of 75, however, account for a third of hip fractures, and when men break their hips, they die more often than women (Burge et al. 2007). Men, too, need to be factored into osteoporosis research.

Despite the relatively high numbers of men who suffer from osteoporosis, the basic diagnostics for the disease were developed using young, white women (aged 20–29 years; Centre for Disease Control and Prevention 2002). A key gendered innovation in this particular case study came in 1997 when a reference population of young men was established to diagnose osteoporosis in men. Although reference populations for men have been developed, in men the disease is still identified using the female diagnostic cut-off. More research is needed to determine whether or not this cut-off applies to men (Szulc et al. 2012).

Research projects typically employ a number of methods of sex and gender research. In this case, the discerning reader will have zeroed in on the fact that reference populations discussed above are white. Method 7 (analyzing factors intersecting with sex and gender) pushes researchers to go beyond looking only at sex and gender to consider differences among men with different lifestyles. Bones respond to biological pre-conditions as well as to lifestyle (diet, smoking, exercise; Fausto-Sterling 2005, 2008). Lifestyles can differ dramatically across cultures, ethnicities, and socio-economic class.

Current studies are analyzing cohorts of men from China and Sweden, for example, to understand these types of differences. The goal is to maintain healthy bones in diverse populations.

Method 2: Rethinking concepts and theories

*Case study: Genetics of sex determination*

Our second method (rethinking concepts and theories) is applied in the case study on the genetics of sex determination. Theories provide frameworks for explaining and predicting phenomena; concepts relate to how data are described and interpreted, including how particular phenomena are categorized. Theories and concepts frame how research is conducted within a particular field or topic area, influencing: what constitutes an interesting research topic; what requires explanation; what counts as evidence; how evidence is interpreted; and what methods are considered appropriate. The case study on the genetics of sex determination provides an example of how questioning a basic concept from a gender perspective (in this case the notion of the female developmental pathway as a “default”) opened new areas to research.

Until about 2010, research on sex determination (the differentiation of the embryonic bipotential gonad into a testis or an ovary) focused primarily on testis development (Uhlenhaut et al. 2009; Richardson 2013). Andrew Sinclair’s 1990 *Nature* paper famously identified a Y-chromosome gene as the Sex-Determining Region Y (SRY; Sinclair et al. 1990). SRY and its downstream targets, such as SOX9, became the focus of research. Female sexual development, by contrast, was thought to proceed by “default” in the absence of SRY.

“Default” means “failure to act; neglect” or “a preselected option adopted [...] when no alternative is specified”. In the case of sex determination, “default” became the prevailing concept framing research into female pathways, i.e. it was assumed that an ovary results in the absence of other action. In the case of the genetics of sex determination, biologists failed to question the “default” model for ovarian development inherited from the 1950s and 1960s. The notion of a “passive” female fits with current scientific theories and gender assumptions in broader society. The active processes controlling ovarian development remained unexplored.

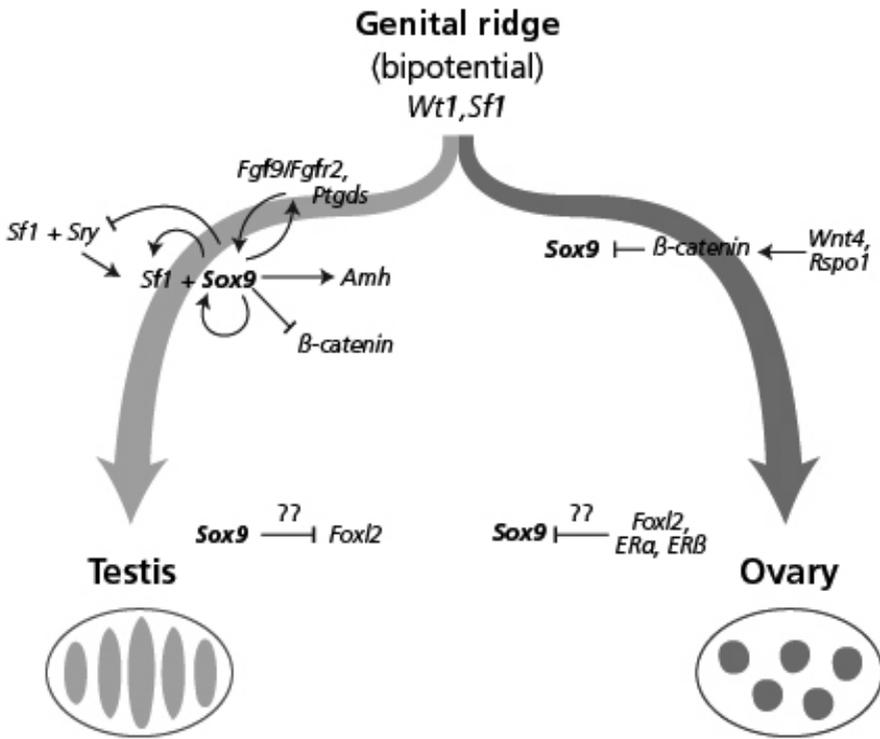
Rethinking foundational concepts, questioning the notion of “default”, led to new questions about ovarian development and the discovery of a cohort of genes required for ovarian function (see Figure 3). Gender analysis led to three innovations in this field:

1. The recognition of ovarian determination as an active process (Veitia 2010). These investigations have also enhanced knowledge about testis development, and how the ovarian and testicular pathways interact.
2. The discovery of ongoing ovarian and testis maintenance. Research into the ovarian pathway revealed that the transcriptional regulator FOXL2 must be expressed in adult ovarian follicles to prevent “transdifferentiation of an adult ovary to a testis” (Uhlenhaut et al. 2009). Subsequently, researchers found that the transcription factor DMRT1 is needed to prevent the reprogramming of testicular Sertoli cells into granulosa cells (Matson et al. 2011).

3. New language to describe gonadal differentiation. Researchers have dismissed the concept of “default” and emphasize that, while female and male developmental pathways are divergent, the construction of an ovary (like the construction of a testis or any other organ) is an active process. Each pathway requires complex cascades of gene products in proper dosages and at precise times.

Figure 3: Sex determination

Molecular and Genetic Events in Mammalian Sex Determination  
 Genes in the female pathway repress *Sox9*; genes in the male pathway express it.



“The bipotential genital ridge is established by genes including *Wt1* and *Sf1*, the early expression of which might also initiate that of *Sox9* in both sexes. *B-catenin* can begin to accumulate as a response to *Rspo1*-*Wrt4* signaling at this stage. In XX supporting cell precursors, *B-catenin* levels could accumulate sufficiently to repress *SOX9* activity, either through direct protein interactions leading to mutual destruction, as seen during cartilage development, or by a direct effect on *Sox9* transcription. However, in XY supporting cell precursors, increasing levels of *SF1* activate *Sry* expression and then *SRY*, together with *SF1*, boosts *Sox9* expression. Once *SOX9* levels reach a critical threshold, several positive regulatory loops are initiated, including autoregulation of its own expression and formation of feed-forward loops via *FGF9* or *PGD2* signaling. If *SRY* activity is weak, low or late, it fails to boost *Sox9* expression before *B-catenin* levels accumulate sufficiently to shut it down. At later stages, *FOXL2* increases, which might help, perhaps in concert with *ERs*, to maintain granulosa (follicle) cell differentiation by repressing *Sox9* expression. In the testis, *SOX9* promotes the testis pathway, including *Amh* activation, and it also probably represses ovarian genes, including *Wnt4* and *Foxl2*. However, any mechanism that increases *Sox9* expression sufficiently will trigger Sertoli cell development, even in the absence of *SRY*” (Sekido et al., 2009).

Source: Adapted with permission from Sekido & Lovell-Badge (2009).

Method 3: Formulating research questions

*Case study: Heart disease in women*

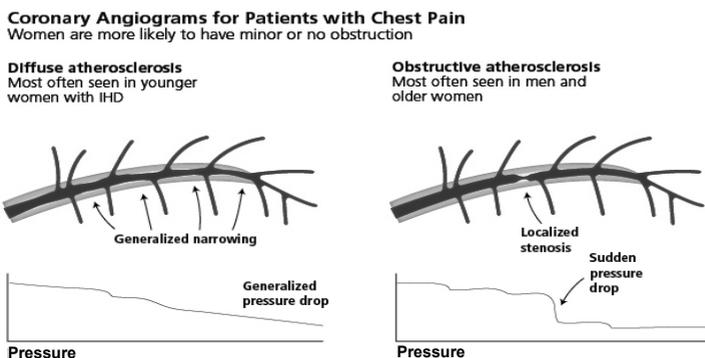
Our third method (formulating research questions) is applied in our case study on heart disease in women. Research questions typically flow from priorities and from the theories and concepts that frame research (see above). Research priorities (along with concepts and theories) function to: 1) delimit questions asked (and, by implication, questions not asked), and 2) frame research design and choice of methods. The choice of questions asked is often underpinned by assumptions – both implicit and explicit – about sex and gender. Formulating new research questions constitutes Method 3.

Heart disease research in women offers one of the most developed examples of gendered innovations. Although heart disease is a major killer of women in developed countries, it has been defined primarily as a male disease, and “evidence-based” clinical standards have been created based on male pathophysiology and outcomes. As a result, women are often mis- and under-diagnosed (Oertelt-Prigione et al. 2012).

Improving women’s healthcare has required new social, medical, and political judgments about women’s social worth, and a new willingness to support women’s health and well-being. Analyzing sex and gender in heart disease has also required formulating new research questions about disease definitions, symptoms, diagnosis, prevention strategies, and treatments. Once sex and gender were factored into the equation, knowledge about heart disease increased dramatically. As is often the case, including women subjects – of diverse social and ethnic backgrounds – in research has led to a better understanding of disease.

To take just one example, consider how underlying pathophysiology may differ between women and men (Bailey Merz et al. 2010). Coronary angiography, the “gold standard” for diagnosing patients with chest pain, typically results in a diagnosis of obstructive coronary artery disease (CAD) in men (see Figure 4, right) but frequently fails to identify the cause in a large proportion of women (Bugiardini/Bailey Merz 2005). As a result, many women with chest pain but “normal” angiograms (see Figure 4, left) may be told that they have no significant disease and sent home.

*Figure 4: Coronary angiograms for patients with ischemic heart disease (IHD)*



Source: Adapted with permission from Gould (1999).

New studies show, however, that the prognosis for these women is not benign: Women with a primary diagnosis of “non-specific chest pain” may suffer heart attack or stroke shortly after being discharged from hospital (Robinson et al. 2008). This may also be true for some men. Large-scale randomized trials are needed to better understand the pathophysiology and optimal therapies for women and men with angina and “normal” angiograms.

After 20 years of research, sex and gender analysis has prompted policy changes, increased the representation of women subjects in heart disease research, and enhanced knowledge about diagnosis and treatment in women and men alike. In addition, robust prevention campaigns have utilized understandings of gender to promote heart-healthy behaviours, such as exercise and tobacco and smoking cessation.

Method 4: Analyzing sex

*Case study: Stem cells*

Our fourth method (analyzing sex) is applied in our case study on stem cells. Sex (referring to biological qualities, as discussed above) is an important variable to consider when setting research priorities, developing hypotheses, and formulating study designs. In biomedical research, sex may need to be analyzed in humans, animals, organs, tissues, cells, and their components (Institute of Medicine 2012; Wizemann/Pardue 2001). In engineering, sex may need to be analyzed at the levels of user physiology and biomechanics in both product and systems design.

Analyzing sex involves at least five steps: 1) reporting the sex of research subjects or users; 2) recognizing differences that exist between but also within groups of females and males, and identifying potential overlap between groups (see Figure 5); 3) collecting and reporting data on factors intersecting with sex in study subjects or users/consumers, such as age, socio-economic status, and ethnicity; 4) analyzing and reporting results by sex; and 5) reporting null findings. This final step is important: Researchers should report when sex differences (main or interaction effects) are not detected in their analyses to reduce publication bias and improve meta-analyses.

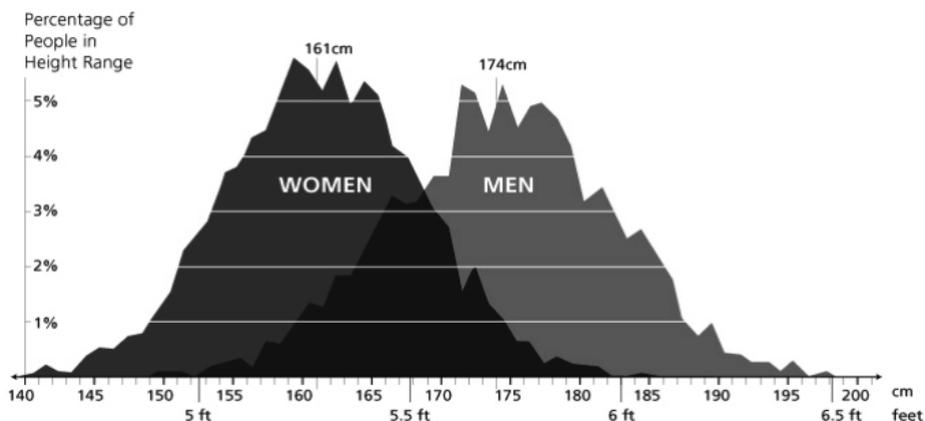
Method 4 (analyzing sex) is basic and commonly used in Gendered Innovations case studies, including animal research, environmental chemicals, nutrigenomics, and pregnant crash test dummies. Here we take an example from stem cell research. Stem cell therapies hold great promise for treatments for debilitating diseases, such as Parkinson’s disease and muscular dystrophy, although few are currently in use.

Oddly enough, most research today is still done in males (Beery/Zucker 2011). A 2011 Mayo Clinic study showed that for the most part the sex of the cell is not reported (Taylor et al. 2011; see Figure 6). This is money wasted, research that is lost to future meta-analysis.

Figure 5: Within-group variation and between-group overlap

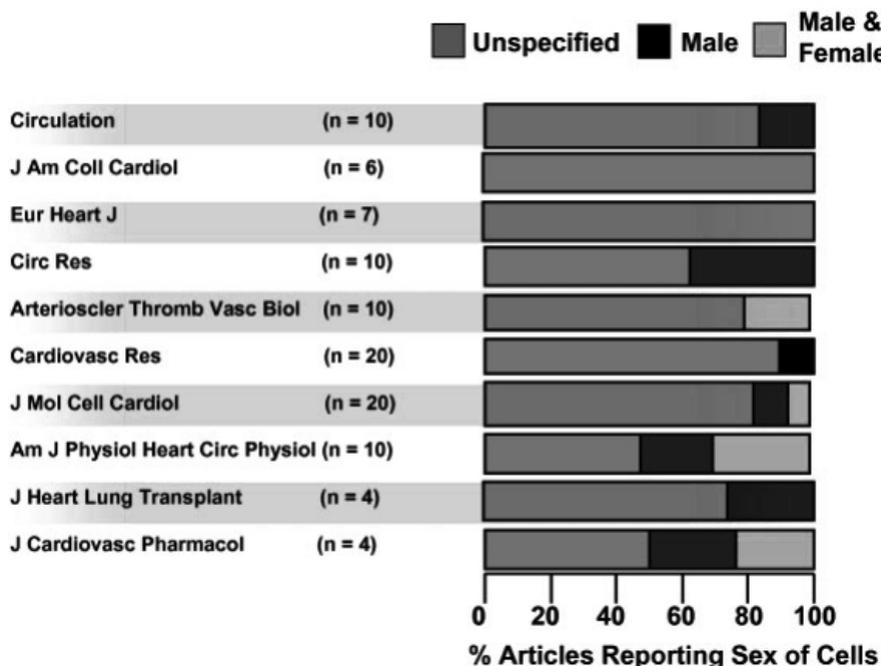
**Height of Adult Women and Men**

Within-group variation and between-group overlap are significant



Adults ages 18–86 in 2007. Source: U.S. Centers for Disease Control (CDC) (2007).

Figure 6: Percentage of articles reporting the sex of cells



Source: Taylor et al. (2011).

Not taking the sex of the cell into account can lead to life-threatening consequences and leave researchers with unsolved puzzles. For example, an international collaboration between labs in Norway and Australia encountered problems working with bone marrow stem cells in mice. Researchers in the labs appropriately used both male and female mice (excellent research design), but they used all female stem cells without considering why. This was an unconscious decision that does not reflect best scientific practice. The result was that their male mice died – and they did not understand why.

Taking sex into account will be important when it comes to advancing basic knowledge. Research has documented potential sex differences in the therapeutic capacity of stem cells. Muscle-derived stem cells, for example, show variability in proliferation and differentiation. Researchers found that XX cells showed a higher regenerative capacity than XY cells. This may constitute an important clinical finding, but requires further investigation. Researchers should consider all combinations of donor/recipient sex interaction before ruling out sex as a variable. This type of donor/recipient analysis has also been important in human organ transplant (Kaczmarek et al. 2013).

The effects of sex, however, may also vary by type of stem cell used, type of disease treated, and hormonal and environmental factors, plus their intersections. It is complicated, but research that takes these factors into account leads to better outcomes.

Method 5: Analyzing gender

*Case study: Animal research*

Our fifth method (analyzing gender) is applied in our case study on animal research. While many Gendered Innovations methods integrate gender in various phases of the research process, this method provides the techniques for analyzing gender, a major tool for identifying unconscious bias. Gender is a primary linguistic, cognitive, and analytical category in science, health and medicine, and engineering. Yet gender assumptions often go unquestioned and hence remain invisible to scientific communities. These background assumptions unconsciously influence scientific priorities, research questions, and choices of methods, as we have seen. Gender comes into play when cultural attitudes shape and are shaped by: 1) researchers' gender assumptions and behaviours as these relate to the proposed research, 2) research subjects' and users' gender needs, assumptions, and behaviours as these relate to the proposed research, 3) the interaction between numbers 1 and 2.

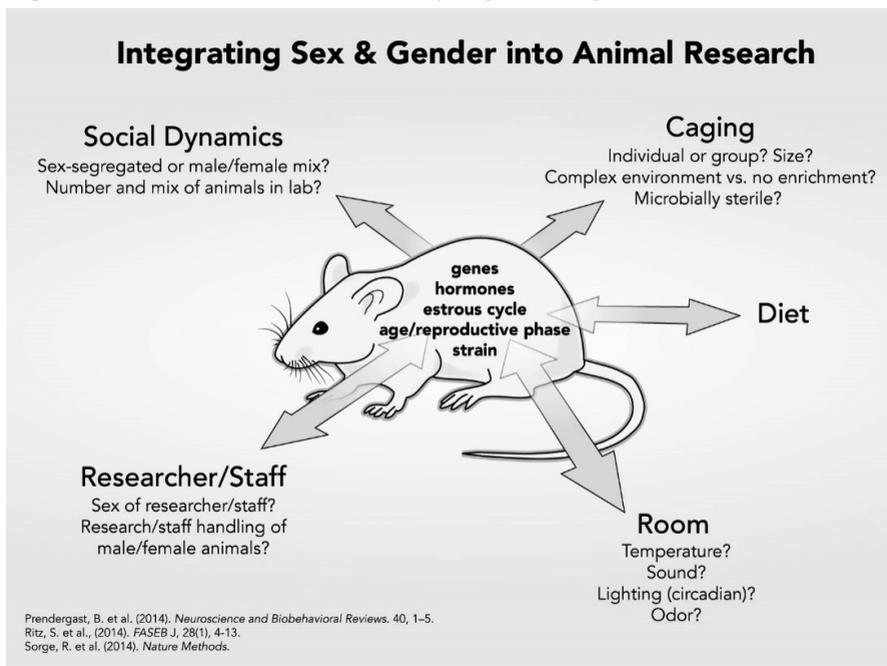
The case study on animal research investigates how gender, by which we mean key “socio-cultural” (environmental) factors, influence biomedical experiments with animals. Understanding how to take into account “gender-based” confounders and how to study the influence of “gender” on biology may increase the translational value of research in animals to humans.

What is gender, and can we discuss it in relation to animals? Definitions of gender abound. Here we highlight three approaches:

- Gender norms refer to researchers' differing attitudes toward male or female animals. Researchers may act on gender stereotypes concerning expected behaviours of male and of female animals.

- Gender relations refer to social interactions between female and male animals, on the one hand, and between animals (of differing sex) and men and women researchers (with potential differing gender expectations), on the other.
- Gender identities refer to how individuals perceive and present themselves, and how they are perceived by others. There is no evidence that rodents develop conscious gender identities.

Figure 7: Animal research includes analyzing sex and gender



Animal research includes analyzing sex (biological characteristics, such as genes, hormones, age, reproductive phase, strain etc.) and gender (socio-cultural or environmental process, such as caging practices, attitudes and behaviours of researchers, room temperature, diet etc.). The double-ended arrows represent interactions between sex and gender. Source: authors' figure.

As a first example of “gender” in relation to animals, we will look at caging practices. Male rodents are often caged in small groups or alone (because they fight). Rodents housed alone “expend more energy maintaining body temperature, which can cause differences in parameters such as caloric intake, muscle activity, metabolic rate, fat distribution, or body size, with a plethora of potential downstream effects on bodily and cellular activity” (Ritz et al. 2014: 8). In other words, animals caged individually use more energy to maintain body temperature. This can impact basic metabolism. Animals housed together tend to sleep clustered together and, as a result, expend less energy to keep warm. Importantly, differences in caging practices between male and female animals should not be mistaken for biological sex differences.

The solution may not be as simple as housing females and males in the same conditions. The same sized group may create different stressors for females and males, and being caged alone may itself cause stress (Ritz et al. 2014). It is crucial that all researchers describe housing conditions, specifying the number of animals per cage (Prendergast et al. 2014).

A second example of where gender matters in animal research has to do with gender relations, i.e. the dynamic between the sex of the research staff and the animal's reaction. Interestingly, experimenter sex may be a confounding variable in rodent research where stress is a significant factor. Sorge et al. (2014) found that rats and mice demonstrated a reduced pain response in the presence of a male experimenter, as compared with an empty room, whereas the presence of a female experimenter produced no difference. Both male and female rodents showed this response, but females had a greater effect. T-shirts worn by men for a night and bedding from other male mammals, including predator and nonpredator species, produced the same analgesic effect. The researchers identified this "male observer" effect" (Sorge et al. 2014) as a stress response to androstenone and androstadienone, axillary secretions found in higher concentrations in males than in females.

In this example, the sex of the experimenter matters. Standard laboratory practice will need to account for experimenter sex when this is shown to have an effect. All too often "sex differences" in research animals are reported where more complex interactions that involve gender or, in this case, lab conditions may be at work.

Method 6: Analyzing how sex and gender interact

*Case study: Nutrigenomics*

Our sixth method (analyzing how sex and gender interact) is applied in our case study on nutrigenomics. "Sex" and "gender" are distinguished for analytical purposes. In reality, sex and gender interact (i.e. mutually shape one another) to form individual bodies, cognitive abilities, and disease patterns, for example. And, as we shall see in Method 7 (analyzing factors intersecting with sex and gender), sex and gender intersect in important ways with a variety of other social factors, including age, educational background, socio-economic status, ethnicity, geographical location, etc.

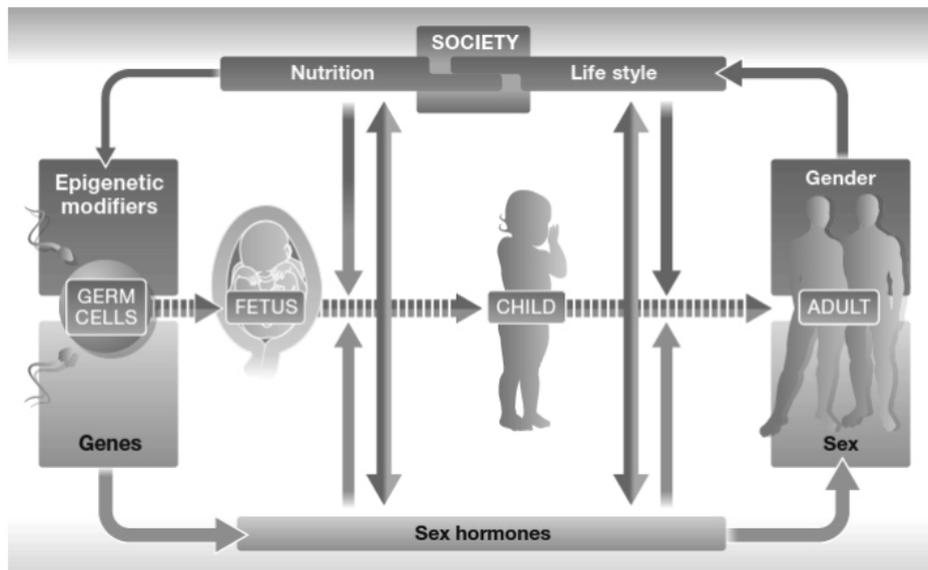
The image from Vera Regitz-Zagrosek below (Figure 8) suggests how sex and gender interact to create individual behaviours, health outcomes, and attitudes etc. across the life span. Although women and men are fundamentally alike, sex and gender can work together to produce different outcomes.

How sex and gender interact can be illustrated in the case study on nutrigenomics. It examines the epidemic of non-communicable diseases (e.g. heart disease, diabetes, and cancers) that are on the rise across Europe and North America.

Figure 9 shows the hypothetical relative influences of sex- and gender-related factors determining a person's disease risk over her or his lifetime. Importantly, gender-related social factors (such as obesity, lack of exercise etc.) interact with sex-related biological factors (such as genetic predispositions and hormones) to determine how a person ages. For instance, to understand differences in women's and men's obesity rates, we need to analyze gender differences in lifestyle. Perhaps gender norms in society lead men to exercise more than women; this can lead to greater disease among women. Or

perhaps gender norms in society lead men to eat less healthy food than women. This gendered behaviour can lead to greater disease among men.

Figure 8: Complex interdependency of sex and gender throughout the human life cycle

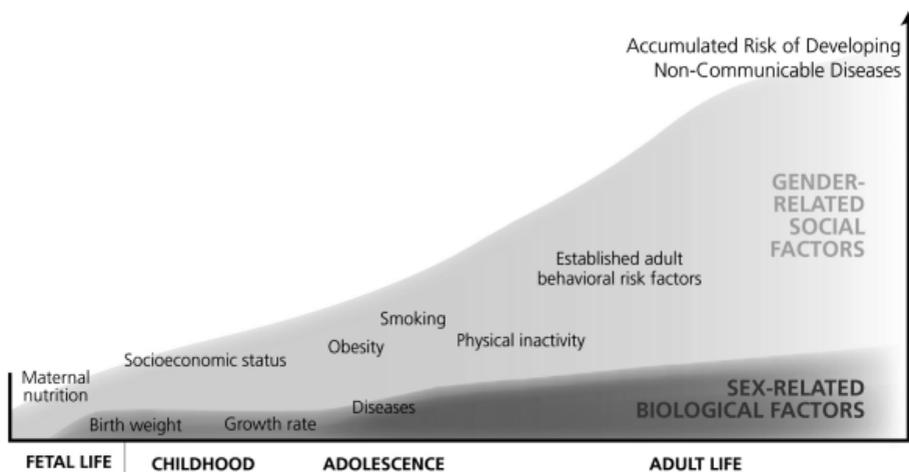


Source: Regitz-Zagrosek (2012).

Figure 9: Cumulative life risk factors for non-communicable diseases

**Cumulative Life Course Risk Factors for Non-Communicable Disease (NCD)**

Highlighting the influence of sex and gender-related factors

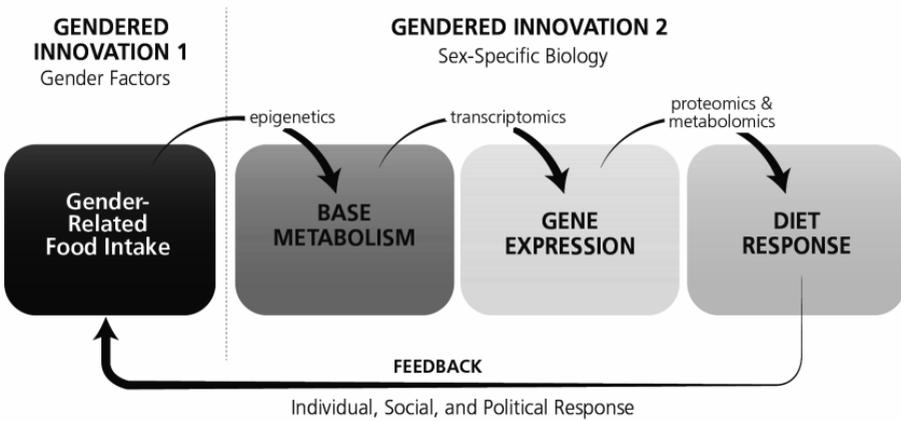


Source: Adapted from Darnton-Hill/Nishida/James (2004).

In Figure 10 we see how gender-related food intake can be translated into sex-specific basic metabolism and gene expression, and, finally, into sex-specific responses to dietary interventions. Nutritionists have used sex analysis to explore – at the functional, mechanistic level – how nutrients affect gene expression and cell function in women and men. In one study, they examined vitamin E/gene interactions affecting the incidence of respiratory tract infections in the elderly. The main finding suggested that the effect of vitamin E differed by sex: only in women (with a certain genotype) did vitamin E reduce respiratory tract infections.

Figure 10: Gendered model for analyzing mechanisms involved in food intake and processing

**Gendered Model for Analyzing Mechanisms Involved in Food Intake and Processing**



The diagram above illustrates how researchers might analyze a three-way interaction between gender-related factors, sex-specific biology, and various biological mechanisms involved in human food intake and processing. Gender-related food intake is translated into different sex-specific base metabolism, gene expressions, and dietary responses, thereby making nutrigenomics a pervasive Gendered Innovation.

Source: authors' figure (by courtesy of Bart Penders).

Method 7: Analyzing factors intersecting with sex and gender

*Case study: Degendering the knee*

Our seventh method (analyzing factors intersecting with sex and gender) is applied in our case study on degendering the knee. This method applies to nearly every research project – and it is often a game changer. Intersecting factors, such as ethnicity or socio-economic background, may reveal sub-group differences among women and among men that are obscured when analyzing only gender or only sex. Researchers can investigate how sex and/or gender intersect with other significant factors by: 1) identifying all relevant factors, 2) defining those factors, and 3) identifying intersections between those variables. These factors can be biological, socio-cultural, or psychological, and may include genetics, age, sex hormones, reproductive status, body composition, comorbidi-

ties, body size, disabilities, ethnicity, nationality, geographical location, socio-economic status, educational background, sexual orientation, religion, lifestyle, language, family configuration, environment etc.

The case study on degendering the knee provides a cautionary tale. As we have seen, it is crucial to test for sex and gender differences before ruling them out. However, sex differences should not be overemphasized or studied to the exclusion of other intersecting factors. Researchers often overemphasize differences and neglect the overlap or sameness between the sexes (for a discussion of this applied to gender, see Hyde 2014). Overemphasizing sex differences can lead to three types of errors: First, sex differences may be asserted without sufficient evidence or documentation. As noted above, the bias against reporting negative or null results means that findings of sex differences are reported more often than findings of no sex difference (Institute of Medicine 2012). Second, differences between men and women may be improperly attributed to sex (a biological quality) when in fact cultural factors, such as socio-economic factors, come into play. Third, sex may be emphasized to the exclusion of other important variables, as illustrated in the case study on degendering the knee.

This case study treats knee replacements, i.e. the prostheses that are implanted to replace worn-out knees. In 2007, an estimated 500,000 total knee arthroplasty (TKA) procedures were performed worldwide, about two thirds in women. In the 1990s, with increased attention to women's health research, manufacturers, such as Zimmer Inc., began producing "gender-specific" knees and marketing them directly to women. Did this lead to better healthcare quality?

Sex may appear to be the most important variable in choosing a knee implant until height is considered. Specifically, research shows that two anatomical sex differences (greater Q-angle and lesser anterior condylar height in women) disappear when corrected for standing height. This suggests that height may be more important than sex in determining the knee implant a patient should receive.

It is important to analyze sex differences before ruling them out. Many additional factors, however, influence outcomes in TKA, including age, body composition, comorbidities, preoperative knee mobility, ethnicity, and surgeon or hospital volume.

This case study demonstrates the importance of reporting null results. Finding no sex effect is as important as finding a sex effect. To reduce publication bias, researchers should report when sex differences (main or interaction effects) are not detected or when data regarding sex differences are statistically inconclusive (Wizemann, 2012). Publishers often do not report negative findings. Publishing only positive sex differences, however, runs the risk of overemphasizing sex difference and underplaying sameness. With respect to sex, reporting negative results is crucial for meta-analysis.

### 3 Conclusions and policy recommendations

Gendered Innovations has moved gender studies beyond identifying gender bias to prioritizing sex and gender analysis as a resource to create new knowledge and technology. The key step is – from the beginning – to incorporate sex and gender analysis

into each step of the research process. This move from being reactive to being proactive means that researchers have a better chance of getting it right the first time. Discoveries, pharmaceuticals, technologies, and the like will no longer need to be retrofitted to the neglected sex. Incorporating sex and gender as robust variables into research (as described in the seven methods discussed here) can fuel life-saving research and protect public resources.

Such research thrives on interdisciplinary work. Interdisciplinarity requires shared conceptual frameworks and vocabularies. It also thrives on a willingness to meet partners half way. The Gendered Innovations project has hopefully developed methods that are beginning to facilitate this type of interdisciplinary, global research.

We close with a few policy recommendations. Policy is one driver of research and discovery and it can encourage scientists to integrate sex and gender analysis into their research. Interlocking policies need to address gate keepers, i.e. granting agencies, hiring committees, editors of peer-reviewed journals, industry leaders, and educators.

### 3.1 Granting agencies

As discussed above, granting agencies implemented policies in the 1990s to support women's health research and in the 2010s to support sex and gender analysis in research. A new study has evaluated the overall return on public funding to society of one study, the U.S. National Institutes of Health Women's Health Initiative oestrogen plus progestin clinical trial. This large, government-funded trial was done in the 1990s and cost \$260 million. The study found that the return for every \$1 spent was \$140. Overall, the net economic return of the research returned \$37.1 billion.

More than money, the study also saved lives in the form of 76,000 fewer cases of cardiovascular disease, 126,000 fewer breast cancers, and 145,000 more quality-adjusted life years. While most of the results were positive, the analysis did find 263,000 more osteoporotic fractures (Roth et al. 2014). While we know that research done wrong can cost money and lives, this evaluation shows that research done right can save money and lives.

Another study evaluated the impact of the CIHR policy implemented in 2010 that required applicants to indicate whether their research designs accounted for sex or gender. The study showed that the mandatory questions led to an overall increase in the proportion of funded research that incorporated sex and gender in their research designs. Results varied by discipline, with biomedical researchers being least likely to account for sex and gender, clinical researchers being most likely to account for sex, and population health researchers being most likely to account for gender. Interestingly, women principal investigators were more likely to incorporate sex and gender than their male counterparts. A qualitative portion of the study found that research requires more guidance on how to do this research. Many, for example, conflated sex and gender; a number assumed that studying women was equivalent to studying sex and gender (Johnson et al. 2014).

More granting agencies are requiring sex and gender analysis in order to fund research. We expect the European Research Council and the U.S. National Science Foundation to implement such requirements for the life sciences and engineering, or any

field with human endpoints. The Korean National Research Foundation is considering similar measures.

### 3.2 Editorial boards of peer-reviewed journals

Editorial policies of peer-reviewed journals can contribute to regulating excellence in research by requiring sophisticated sex- or gender-based analysis when selecting papers for publication. A number of journals have implemented this policy. *Clinical Orthopaedic and Related Research* has recommended that studies be sufficiently powered to analyze sex (Leopold et al. 2014). In 2012, each of the American Physiological Society's 14 journals required that authors report and analyze sex (Miller 2010). *Science* and *Nature* are considering such policies.

### 3.3 Universities

Universities have two important jobs that urgently need to be undertaken: 1) Large "methods and techniques" workshops need to be implemented so that researchers can exchange strategies for efficiently and effectively integrating sex and gender into research. Norway's University of Tromsø has developed an excellent model of hosting such a workshop plus offering funding supplements to researchers for incorporating sex or gender. The idea was to ready their researchers to apply for Horizon 2020 monies. Stanford's Gendered Innovations along with Stanford's Women and Sex Differences in Medicine Center have hosted such workshops. The NIH's Office of Women's Health and Research also hosted a national a workshop on methods in biomedical science in October 2014. It is crucial that universities and national organizations take the lead when it comes to training the current generation of researchers in sex and gender analysis. 2) Universities must immediately integrate the results of Gendered Innovations into their curricula. In medicine and public health in particular teaching new materials that incorporate sex and gender can be a matter of life or death. Sweden's Karolinska Institute and Germany's Charité – Universitätsmedizin Berlin have both created centres for gender medicine that promote sex and gender analysis in research and medical education (Klinge 2008: 10). The next step is to reform the curriculum to incorporate sex and gender.

Sex and gender analysis adds value to research by ensuring excellence and quality in outcomes and enhancing sustainability. Sex and gender analysis adds value to society by making research more responsive to social needs, and it adds value to business by developing new ideas, patents, and technology. The goal is to stimulate gender-responsible science and technology, thereby enhancing quality of life for both women and men worldwide. Can we afford to ignore such opportunities?

Thanks for support for this work go to the National Science Foundation (Grant No. 1153160), the European Commission Research & Innovation Science in Society programme, and to Stanford University. Conclusions drawn here do not necessarily reflect the views of these institutions. Parts of this article appeared in Schiebinger (2014b).

## References

- Arrowsmith, John. (2011). Trial watch: Phase II Failures: 2008–2010. *Nature Reviews Drug Discovery*, 10, 328–329.
- Bairey Merz, C. Noel; Mark, Saralyn; Boyan, Barbara D.; Jacobs, Alice K.; Shah, Prediman K.; Shaw, Leslee J.; Taylor, Doris & Marbán, Eduardo. (2010). Proceedings from the Scientific Symposium: Sex Differences in Cardiovascular Disease and Implications for Therapies. *Journal of Women's Health*, 19(6), 1059–1072.
- Beery, Annaliese & Zucker, Irving. (2011). Sex Bias in Neuroscience and Biomedical Research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(3), 565–572.
- Bugiardini, Raffaele & Bairey Merz, C. Noel. (2005). Angina with “Normal” Coronary Arteries: A Changing Philosophy. *Journal of the American Medical Association*, 293(4), 477–484.
- Burge, Russel; Dawson-Hughes, Bess; Solomon, Daniel H.; Wong, John B.; King, Alison & Tosteson, Anna. (2007). Incidence and Economic Burden of Osteoporosis-Related Fractures in the United States, 2005–2025. *Journal of Bone and Mineral Research*, 22(3), 465–475.
- Canadian Institutes of Health Research. (2012). *Gender, Sex and Health Research Guide: A Tool for CIHR Applicants*. Enacted December 2010. Accessed 16 October 2014 at [www.cihr-irsc.gc.ca/e/32019.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/32019.html).
- Centers for Disease Control and Prevention. (2002). *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Osteoporosis*. Washington, D.C.: United States Department of Health and Human Services National Center for Health Statistics.
- Clayton, Janine A. & Collins, Francis S. (2014). NIH to Balance Sex in Cell and Animal Studies. *Nature*, 509, 282–283.
- Darnton-Hill, Ian; Nishida, Chizuru & James, Philip (2004). A Life Course Approach to Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. *Public Health Nutrition*, 7(1a), 101–121.
- European Commission. (2003). *European Commission Deputy-General for Research, Technology, and Development Vademecum*. Accessed 16 October 2014 at <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/science-society/docs/gendervademecum.pdf>.
- European Commission. (2011). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council: Establishing Horizon 2020, The Framework Programme for Research and Innovation, 2014–2020, Article 15*. Brussels: European Commission. Accessed 16 October 2014 at [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/proposals/com\(2011\)\\_809\\_final.pdf](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/proposals/com(2011)_809_final.pdf).
- European Commission. (2013). *Fact Sheet: Gender Equality in Horizon 2020*. Accessed 16 October 2014 at [https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/FactSheet\\_Gender\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/FactSheet_Gender_2.pdf).
- European Commission. (2014). *Vademecum on Gender Equality in Horizon 2020*. Brussels: RTD-B7 Science with and for Society.
- Fausto-Sterling, Anne. (2005). The Bare Bones of Sex, Part 1: Sex and Gender. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 30(2), 1491–1527.
- Fausto-Sterling, Anne. (2008). The Bare Bones of Race. *Social Studies of Science*, 38(5), 657–694.
- Gould, K. Lance. (1999). *Coronary Artery Stenosis and Reversing Atherosclerosis*. Oxford: Oxford University Press.
- Herper, Matthew. (2013, August 11). The Cost of Creating a New Drug Now \$5 Billion, Pushing Big Pharma to Change. *Forbes*. Accessed 16 October 2014 at [www.forbes.com/sites/matthewherper/2013/08/11/how-the-staggering-cost-of-inventing-new-drugs-is-shaping-the-future-of-medicine/](http://www.forbes.com/sites/matthewherper/2013/08/11/how-the-staggering-cost-of-inventing-new-drugs-is-shaping-the-future-of-medicine/).
- Hyde, Janet Shibley. (2014). Gender Similarities and Differences. *Annual Review of Psychology*, 65, 373–398.

- Institute of Medicine (U.S.) Board on Population Health and Public Health Practice. (2012). *Sex-Specific Reporting of Scientific Research: A Workshop Summary*. Washington (D.C.): National Academy Press. Accessed 16 October 2014 at [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK84192/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK84192/).
- Johnson, Joy; Sharman, Zena; Vissandjée, Bilkis & Stewart, Donna E. (2014). Does a Change in Health Research Funding Policy Related to the Integration of Sex and Gender Have an Impact? *PLoS ONE*, 9(6), e99900.
- Kaczmarek, Ingo; Meiser, Bruno; Beiras-Fernandez, Andres; Guethoff, Sonja; Überfuhr, Peter; Angele, Martin K.; Seeland, Ute; Hagl, Christian; Reichart, Bruno & Eifert, Sandra. (2013). Gender does Matter: Gender-Specific Outcome Analysis of 67,855 Heart Transplants. *Thoracic and Cardiovascular Surgeon*, 61(1), 29–36.
- Kessler, Suzanne J. (1998). *Lessons from the Intersexed*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Klinge, Ineke. (2008). *GenderBasic: Promoting Integration of the Gender Dimension in Biomedical and Health-Related Research*. Final Report. Maastricht: Maastricht Universiteit, Centre for Gender and Diversity, School for Public Health and Primary Care.
- Leopold, Seth S.; Beadling, Lee; Dobbs, Matthew D.; Gebhardt, Mark C.; Lotke, Paul A.; Manner, Paul A.; Rinnac, Clare M. & Wongworawat, Montri D. (2014). Editorial: Fairness to All: Gender and Sex in Scientific Reporting. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 472(2), 391–392.
- Ludwig, Sabine; Oertelt-Prigione, Sabine; Kurmeyer, Christine; Gross, Manfred; Grüters-Kieslich, Annette; Regitz-Zagrosek, Vera & Peters, Harm. (Forthcoming). A Successful Strategy to Integrate Gender Medicine into a Newly Developed Medical Curriculum. *Journal of Women's Health*.
- Matson, Clinton K.; Murphy, Mark W.; Sarver, Aaron L.; Griswold, Michael D.; Bardwell, Vician J. & Zarkower, David. (2011). DMTR1 Prevents Female Reprogramming in the Postnatal Mammalian Testis. *Nature*, 476(7358), 101–105.
- Miller, Virginia M. (2012). In Pursuit of Scientific Excellence: Sex Matters. *American Journal of Physiology – Heart and Circulatory Physiology*, 302(9), H1171–H1172.
- National Institutes of Health. (1993). *Revitalization Act. Public Law 103-43. Subtitle B – Clinical Research Equity Regarding Women and Minorities*. Accessed 16 October 2014 at [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK236531/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK236531/).
- Oertelt-Prigione, Sabine & Regitz-Zagrosek, Vera. (Eds.). (2012). *Sex and Gender Aspects in Clinical Medicine*. London: Springer Verlag.
- Prendergast, Brian J.; Onishi, Kenneth G. & Zucker, Irving. (2014). Female Mice Liberated for Inclusion in Neuroscience and Biomedical Research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 40, 1–5.
- Regitz-Zagrosek, Vera. (2012). Sex and Gender Differences in Health. *European Molecular Biology Organization Reports*, 13(7), 596–603.
- Richardson, Sarah S. (2013). *Sex Itself: The Search for Male and Female in the Human Genome*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rippon, Gina; Jordan-Young, Rebecca; Fine, Cordelia & Kaiser, Anelis. (2014). Recommendations for Sex/Gender Neuroimaging Research: Key Principles and Implications for Research Design, Analysis, and Interpretation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(650), 1–13.
- Ritz, Stacey A.; Antle, David M.; Côté, Julie; Deroy, Kathy; Fraleigh, Nya; Messing, Karen; Parent, Lise; St-Pierre, Joey; Vaillancourt, Cathy & Mergler, Donna (2014). First Steps for Integrating Sex and Gender Considerations into Basic Experimental Biomedical Research. *Journal of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, 28, 4–13.
- Robinson, Jennifer G.; Wallace, Robert; Limacher, Marian; Ren, Hong; Cochrane, Barbara; Wassertheil-Smoller, Sylvia; Ockene, Judith K.; Blanchette, Patricia L. & Ko, Marcia G. (2008). Cardiovascular Risk in Women with Non-Specific Chest Pain (from the Women's Health Initiative Hormone Trials). *American Journal of Cardiology*, 102(6), 693–699.

- Roth, Joshua A.; Etzioni, Ruth; Waters, Teresa M.; Pettinger, Mary; Rossouw, Jacques E.; Anderson, Garnet L.; Chlebowski, Rowan T.; Manson, JoAnn E.; Hlatky, Mark; Johnson, Karen C. & Ramsey, Scott D. (2014). Economic Return from the Women's Health Initiative Estrogen Plus Progestin Clinical Trial: A Modeling Study. *Annals of Internal Medicine*, 60(9), 594–602.
- Schiebinger, Londa. (Ed.). (2008). *Gendered Innovations in Science and Engineering*. Stanford: Stanford University Press.
- Schiebinger, Londa. (Ed.). (2014a). *Women and Gender in Science and Technology*, 4 vols. London: Routledge.
- Schiebinger, Londa. (2014b). Gendered Innovation: Harnessing the Creative Power of Sex and Gender Analysis to Discover New Ideas and Develop New Technologies. *Triple Helix: A Journal of University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*, 1(9), 1–17.
- Schiebinger, Londa; Klinge, Ineke; Sánchez de Madariaga, Inés; Schraudner, Martina & Stefanick, Marcia. (Eds.). (2011–2015). *Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering, and Environment*. Accessed 16 October 2014 at <http://genderedinnovations.stanford.edu/>.
- Schraudner Martina. (2010). Gender and Innovation: Fraunhofer's 'Discover Gender' Research Findings. In Anne Spitzley, Peter Ohlhausen & Dieter Spath (Eds). *The Innovation Potential of Diversity* (pp. 169–182), Karlsruhe: Fraunhofer Verlag.
- Sekido, Ryohei & Lovell-Badge, Robin. (2009). Sex Determination and SRY: Down to a Wink and a Nudge? *Trends in Genetics*, 25(1), 19–29.
- Sinclair, Andrew H.; Berta, Philippe; Palmer, Mark S.; Hawkins, J. Ross; Griffiths Beatrice L.; Smith, Matthijs J.; Foster, Jamie W.; Frischauf, Anna-Maria; Lovell-Badge, Robin & Goodfellow, Peter N. (1990). A Gene From the Human Sex-Determining Region Encodes a Protein with Homology to a Conserved DNA-Binding Motif. *Nature*, 346, 240–244.
- Sorge, Robert E.; Martin, Loren J.; Isbester, Kelsey A.; Sotocinal, Susana G.; Rosen, Sarah; Tuttle, Alexander H.; Wieskopf, Jeffrey S.; Acland, Erinn L.; Dokova, Anastassia; Kadoura, Basil; Leger, Philip; Mapplebeck, Josiane C. S.; McPhail, Martina; Delaney, Ada; Wigerblad, Gustaf; Schumann, Alan P.; Quinn, Tammie; Frasnelli, Johannes; Svensson, Camilla; Sternberg, Wendy F. & Mogil, Jeffrey S. (2014). Olfactory Exposure to Males, Including Men, Causes Stress and Related Analgesia in Rodents. *Nature Methods*, 11, 629–632.
- Szulc, Pawel; Kaufman, Jean Marc & Orwoll, Eric S. (2012). Osteoporosis in Men. *Journal of Osteoporosis*, 1–5.
- Taylor, K. Efua; Vallejo-Giraldo, Catalina; Schaible, Niccole S.; Zakeri, Rosita & Miller, Virginia M. (2011). Reporting of Sex as a Variable in Cardiovascular Studies using Cultured Cells. *Biology of Sex Differences*, 2(11), 1–7.
- Uhlenhaut, N. Henriette; Jakob, Susanne; Anlag, Katrin; Eisenberger, Tobias; Sekido, Ryohei; Kress, Jana; Treier, Anna-Corina; Klugmann, Claudia; Klasen, Christian; Holter, Nadine I.; Riethmacher, Dieter; Schütz, Günther; Cooney, Austin J.; Lovell-Badge, Robin & Treier, Mathias. (2009). Somatic Sex Reprogramming of Adult Ovaries to Testes by FOXL2 Ablation. *Cell*, 139(6), 1130–1142.
- United States General Accounting Office. (2001). *Drug Safety: Most Drugs withdrawn in Recent Years had Greater Health Risks for Women*. Washington, D.C.: Government Publishing Office.
- U.S. Centers for Disease Control (CDC). (2007). *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III Data Exploration System*.
- Veitia, Reiner A. (2010). FOXL2 versus SOX9: A Lifelong "Battle of the Sexes." *BioEssays*, 32(5), 375–380.
- Wajcman, Judy. (2007). From Women and Technology to Gendered Technoscience. *Information, Communication & Society*, 10(3), 287–298.
- Wizemann, Theresa M. & Pardue, Mary-Lou. (Eds.). (2001). *Exploring the Biological Contributions to Human Health: Does Sex Matter?* Washington, D.C.: National Academy Press.

## Authors' details

*Londa Schiebinger*, Prof. Dr., John L. Hinds Professor of History of Science at Stanford University and Director of the EU/US Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, Engineering, and Environment project; member of the American Academy of Arts and Sciences. Schiebinger's work has been devoted to teasing apart three analytically distinct but interlocking pieces of the gender and science puzzle: the history of women's participation in science; the structure of scientific institutions; and the gendering of human knowledge.

Contact details: Department of History, Stanford University, Stanford, CA 92305, USA

E-mail: [schiebinger@stanford.edu](mailto:schiebinger@stanford.edu)

*Ineke Klinge*, Prof. Dr., Visiting Professor at the Institute of Gender in Medicine at Charité – Universitätsmedizin Berlin, Chair of the European Commission's H2020 Advisory Group on Gender and Rapporteur for the Gendered Innovations project 2011–2014. Research focus: innovative methodologies for biomedical and health research.

Contact details: Institute of Gender in Medicine (GiM), Center for Cardiovascular Research (CCR), Charité – Universitätsmedizin Berlin, Hessische Straße 3–4, 10115 Berlin

E-mail: [i.klinge@maastrichtuniversity.nl](mailto:i.klinge@maastrichtuniversity.nl)

## Geschlecht in der Public-Health-Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten: Potenziale und Begrenzungen des Intersektionalitätsansatzes

### Zusammenfassung

Soziale und geschlechtsbezogene Ungleichheiten bei Gesundheit stellen eine Herausforderung für die Public-Health-Forschung hinsichtlich der Identifikation ihrer Ursachen und der Entwicklung wirksamer Interventionsmaßnahmen dar. Aktuelle konzeptionelle Arbeiten zu Geschlecht in der epidemiologischen Gesundheitsforschung betonen die Komplexität, Verwobenheit und wechselseitige Beeinflussung der Dimensionen Sex und Gender. Intersektionalität als Forschungsperspektive berücksichtigt Machtverhältnisse sowie die kulturellen, historischen und politischen Kontexte von Geschlechter- und sozialen Ungleichheiten.

Der Beitrag hat zum Ziel, konzeptionelle und methodische Anknüpfungsmöglichkeiten einer Intersektionalitätsperspektive an die epidemiologische, quantitative Forschung zur Erfassung und Erklärung von geschlechtsbezogenen gesundheitlichen Ungleichheiten aufzuzeigen. Es werden einerseits Potenziale zur Verbesserung der Aussagekraft von Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten dargestellt. Andererseits werden Begrenzungen und aktuelle Herausforderungen für die Verwendung und Interpretation von Begriffen und Konzepten, die Kategorisierung sozialer Merkmale und die Umsetzung in multivariablen statistischen Analysen diskutiert.

#### *Schlüsselwörter*

Sozialepidemiologie, soziale Ungleichheit, quantitative Methoden, Intersektionalität, Geschlecht, Gender, Sex

### Summary

Gender in public health research on health inequalities: Potentials and limitations of an intersectionality approach

Social and gender inequalities in health are a challenge for public health research when it comes to identifying the causes and development of effective interventions. Current conceptual work on gender in epidemiological health research emphasizes the complexity, interrelatedness and mutual influence of the dimensions "sex" and "gender". Intersectionality as a research perspective considers power relations as well as cultural, historical and political contexts of gender and social inequalities.

The aim of this article is to illustrate conceptual and methodical starting points for an intersectionality approach within epidemiological, quantitative research on measuring and explaining gender inequalities in health. On the one hand, potentials for improving the validity of research on health inequalities are presented. On the other hand, limitations and current challenges concerning the use and interpretation of terminology and concepts, the categorization of social characteristics and the implementation into multivariate statistical analyses are discussed.

#### *Keywords*

social epidemiology, social inequality, quantitative methods, intersectionality, sex, gender

# 1 Hintergrund

## 1.1 Gesundheitliche Ungleichheiten in der Public-Health-Forschung

Public Health bezieht sich als Wissenschaft und Praxis auf die Förderung und Erhaltung von Gesundheit auf der Ebene von Bevölkerungen. Die Public-Health-Forschung zeichnet sich durch einen multidisziplinären Ansatz aus und vereint eine Vielzahl wissenschaftlicher Disziplinen und Methoden (Schwartz 2012). Weltweit vielfach untersucht und beschrieben sind soziale Unterschiede bei Morbidität und Mortalität (Marmot/Wilkinson 1999; Mielck 2000). Für die Public-Health-Forschung stellen gesundheitliche Ungleichheiten in einer Bevölkerung hinsichtlich der Identifikation ihrer Ursachen und der Entwicklung wirksamer Interventionsmaßnahmen eine große Herausforderung dar (CSDH 2008).

Die Epidemiologie ist eine Kerndisziplin von Public Health und beschäftigt sich unter Anwendung quantitativer Forschungsmethoden mit der Häufigkeit und den Determinanten von gesundheitsbezogenen Zuständen und Ereignissen in Bevölkerungen einschließlich der Untersuchung von Gesundheitspotenzialen und Versorgungsaspekten (Kuhn/Bolte 2011). Die theoretischen Konzepte („Denkstile“ nach Fleck (1994)) in der Epidemiologie reichen von einer vorwiegend biomedizinischen Ausrichtung mit dem Paradigma der multifaktoriellen, in erster Linie individuellen Risikofaktoren bis hin zu Ansätzen einer ökosozialen Epidemiologie (Krieger 2011). In der Risikofaktoren-Epidemiologie wird meist der unabhängige Effekt einzelner Merkmale auf eine Gesundheitszielgröße unter statistischer Kontrolle für weitere individuelle Einflussgrößen, aber oftmals unter Ausblendung des Kontextes der physisch-gebauten und sozialen Lebensumwelt quantifiziert. Dieser biomedizinische Forschungsansatz betrachtet Geschlecht, Ethnie oder Sozialstatus als Merkmale von Individuen unter Ausblendung sozialer Beziehungen und historischer, sozialer und politischer Prozesse (Weber 2006).

Die Sozialepidemiologie konzentriert sich hingegen auf soziale Einflussfaktoren für Gesundheit, auf soziale Prozesse, die zu Unterschieden bei Expositionen und Gesundheit führen, und auf soziale Unterschiede bei Gesundheit. Soziale, ökonomische und kulturelle Aspekte auf individueller und kontextueller Ebene werden in Expositionsdefinitionen und analytischen Modellen eingeschlossen. In der Sozialepidemiologie wird auf Theorien und Konzepte verschiedener Disziplinen, beispielsweise der Sozialwissenschaften, Bezug genommen (Berkman/Kawachi 2000; Oakes/Kaufman 2006; Kaufman 2008).

An epidemiologischer bzw. gesundheitswissenschaftlicher Forschung wurde kritisiert, dass oftmals nur soziale Ungleichheiten bei Gesundheit dokumentiert wurden und sozialepidemiologische Analysen zu gesundheitlichen Ungleichheiten nur deskriptive Erkenntnisse des Ist-Zustandes lieferten, ohne zugrunde liegende politische Prozesse oder gesellschaftliche Praktiken aufzudecken (Bauer 2014; O'Campo/Dunn 2012). Die aktuelle Diskussion zur Weiterentwicklung der Sozialepidemiologie umfasst daher den stärkeren Einbezug von Einflussfaktoren der Makroebene für die Gesundheit auf Bevölkerungsebene, die genauere Untersuchung von zeitlich und kontextuell variablen Mechanismen anstelle von nur statischen Risikofaktoren, die Weiterentwicklung von Methoden und das Bekenntnis, dass die Forschung nicht wertneutral, sondern mit der

Motivation erfolgt, zur Verringerung sozialer Ungleichheiten beizutragen (Galea/Link 2013). Moderne Sozialepidemiologie konzentriert sich nicht mehr allein auf die Problemidentifikation, sondern auf die Aufklärung von Mechanismen und die Entwicklung von Lösungsansätzen zur Verringerung gesundheitlicher Ungleichheiten (O'Campo/Dunn 2012).

## 1.2 Geschlecht in der Public-Health-Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten

Ebenso wie soziale Unterschiede wurden geschlechtsbezogene Unterschiede bei Gesundheit und Krankheit vielfach aufgezeigt (Annandale/Hunt 2000; Babitsch 2009). Klassische Erklärungsansätze für diese gesundheitlichen Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern wurden auf biomedizinischer Ebene (*Sex*) oder sozialer Ebene (*Gender*) entwickelt und beinhalten oftmals die Annahme einer Geschlechterdichotomie verbunden mit der Konzeptualisierung von statischen Differenzen (Hammarström et al. 2014). Die Kategorie Geschlecht, vor allem die biologische Dimension *Sex*, wird ohne konzeptionelle Änderungen als weiteres individuelles Risikomerkmals in die multifaktoriellen Modelle der Risikofaktoren-Epidemiologie aufgenommen (Bolte 2008). In den letzten Jahren wurde jedoch zunehmend auch in der biomedizinischen Forschung deutlich, dass es ein Kontinuum der Sex-bezogenen Merkmale und keine strikte (biologische) Geschlechterdichotomie gibt (Johnson/Repta 2012; Einstein 2012).

Die Sozialepidemiologie, und hier insbesondere die ökosoziale Epidemiologie nach Nancy Krieger (2011), betrachtet hingegen ein Netz von Krankheitsursachen einschließlich politischer und wirtschaftlicher Faktoren als gesellschaftliche Krankheitsursachen. Geschlecht wird als eine zentrale und ausgesprochen komplexe soziale Determinante für Gesundheit angesehen. Das Konzept des *Embodiment* der ökosozialen Epidemiologie, die biologische Inkorporation des sozialen und ökologischen/materiellen Lebenskontextes als aktiver und auch reziproker Prozess (Krieger 2011), eröffnet die Möglichkeit, die Multidimensionalität von Geschlecht und die komplexen Interaktionen der sozialen und biologischen Dimensionen zu berücksichtigen (Hammarström et al. 2014).

Aktuelle konzeptionelle Arbeiten zu Geschlecht in der (epidemiologischen) Gesundheitsforschung betonen die Komplexität, Verwobenheit und wechselseitige Beeinflussung der Dimensionen *Sex* und *Gender* (Krieger 2003; Moerman/van Mens-Verhulst 2004; Phillips 2008; Johnson/Greaves/Repta 2009; Nieuwenhoven/Klinge 2010; Bottorff et al. 2011; Springer/Mager Stellman/Jordan-Young 2012).

Für die zukünftige gesundheitswissenschaftliche Forschung und insbesondere die biomedizinische Forschung besteht daher die Herausforderung, Konzepte und Methoden zu entwickeln, um diese Komplexität, Verwobenheit und wechselseitige Beeinflussung der biologischen und sozialen Geschlechtsdimensionen ebenso wie die Wechselverhältnisse von Geschlecht und weiteren sozialen Dimensionen zu erfassen.

## 2 Ziel dieses Beitrags

Unser Beitrag greift aktuelle Diskussionen in den Sozial- und Geisteswissenschaften und in der gesundheitswissenschaftlichen Forschung zu sozialen Ungleichheiten, Geschlecht und Gesundheit auf. Wir konzentrieren uns auf Intersektionalität als innovativen Ansatz, um die Interaktionen von gesundheitsrelevanten Ungleichheitslagen zu untersuchen und um Erklärungsansätze für diese Wechselwirkungen sowie für Gesundheitseffekte der dynamischen Beziehungen zwischen gesellschaftlichen Strukturen und der individuellen Handlungsebene zu entwickeln. Ziel unseres Beitrags ist es, die derzeitige Diskussion intersektioneller Perspektiven und von Gender als interdependente Kategorie (Walgenbach et al. 2012) in den Gesundheitswissenschaften, insbesondere in der Epidemiologie, darzustellen und sowohl konzeptionelle als auch methodische Anknüpfungsmöglichkeiten an die Geschlechterforschung aufzuzeigen. Zu diskutieren ist, inwieweit Intersektionalitätsansätze gerade in der quantitativen Forschung zur Erfassung und Erklärung von geschlechtsbezogenen gesundheitlichen Ungleichheiten geeignet sind.

## 3 Intersektionalitätsansätze in der Geschlechterforschung

Geprägt wurde der Begriff der Intersektionalität Anfang der 1990er Jahre durch die schwarze Rechtswissenschaftlerin Kimberlé W. Crenshaw (1991) in ihrem Text „Mapping the margins“. Mit dem Terminus wollte Crenshaw am Beispiel ihrer juristischen Fallstudien – umfangliche Kündigungsfälle vorrangig schwarzer Mitarbeiterinnen in einem Unternehmen – die ungleichheitserzeugenden Wechselwirkungen zwischen soziostrukturellen Merkmalen wie „Geschlecht“, „Ethnie/race“ und „Sozialschicht“ markieren, ohne die verschiedenen Kategorien und die damit verbundenen Diskriminierungsformen quantitativ zu addieren oder die eine gegenüber der anderen zu vernachlässigen.

Erste Diskussionen zu komplexen Lebensrealitäten und Marginalisierungserfahrungen fanden in den schwarzen, feministischen US-Bewegungen statt. Deren Akteurinnen konstatierten bereits in den 1970er Jahren, dass nicht alle Menschen, die sich in der Kategorie „Frau“ wiederfinden, gleichermaßen unterdrückt oder im Lebensalltag benachteiligt sind. Damit hinterfragten sie vehement die Programmatik des „Wir Frauen gemeinsam“, die insbesondere in der Frühphase der Frauenbewegungen kollektive Identität stiftete (McCall 2005; Winker/Degele 2009; Gutiérrez-Rodríguez 1999). Dieses Postulat blende, so die Kritik, die Vielzahl der sozioökonomischen, ethnischen und sexuellen Unterschiede sowie die durchaus pluralen Identitäten aus, die innerhalb der Kategorie „Frau“ zu finden seien (Hammarström et al. 2014; Bowleg 2012).

Aktuell sind intersektionelle Ansätze im wissenschaftlichen Diskurs zwischen den theoretischen Strängen der Gender Studies, der Queer Theory und den Postcolonial Studies zu verorten und können als interdisziplinäre Forschungshaltung verstanden werden (Lahn 2012; Walgenbach et al. 2012). Damit ist Intersektionalität weder eine geschlossene Theorie noch disziplinär gebunden oder einer spezifischen Methodentradi-

tion verpflichtet: Sie ist eine Forschungsperspektive, eine Forschungshaltung, die neue methodologische und epistemologische Überlegungen zum Gegenstand Geschlecht, zu Geschlechterverhältnissen, Differenzen, Heterogenität, Ungleichheiten und ungleichheitsgenerierenden Kategorien erfordert (Bowleg 2012; Walgenbach et al. 2012; Dietze/Haschemi Yekani/Michaelis 2012). Aus dieser Perspektive werden beispielsweise Geschlechtsunterschiede als dynamisch und relativ begriffen – mit kontextabhängigen Variationen. Die biologische Dimension *Sex* wird vorrangig als Kontinuum verstanden, die jedoch gesellschaftlichen Normen von Bipolarität unterworfen ist, wie beispielsweise den medizinischen Zuweisungspraxen der Geschlechtsbestimmung bei der Geburt. Die Körperdimension wird zudem über weitere Aspekte wie Alter, Gesundheit, Attraktivitätsgebote eingeführt (Lahn 2012; Winker/Degele 2009). Ein weiterer Aspekt intersektioneller Forschungshaltung ist, Erhebung und Auswertung idealerweise an Kontextsensibilität auszurichten: Das bedeutet, kulturelle, historische und soziopolitische Kontexte von Genderdifferenzen und von sozialer Ungleichheit als komplex zusammenwirkende Einflussfaktoren zu berücksichtigen (Bowleg 2012; Winker/Degele 2009).

In dem Buch von Walgenbach et al. (2012) verwendet das Autorinnenkollektiv den Begriff Gender als interdependente Kategorie bzw. Interdependenzen statt Intersektionalität in den Beiträgen. Sie begründen dies in ihrer Einleitung damit, „dass der Fokus des Begriffs auf der Konzeptualisierung wechselseitiger und nicht monodirektionaler Abhängigkeiten liegt. Damit werden *Beziehungen* [Hervorhebung im Original] von *Ungleichheiten* bzw. *Marginalisierungen* in den Vordergrund gestellt, während Intersektionalität im Sinne Crenshaws sich auf bestimmte Sektionen oder Schnittmengen konzentriert und somit tendenziell von isolierten Strängen ausgeht“ (Dietze et al. 2012: 9).

Wesentliches Anliegen aktueller intersektioneller Zugänge ist es, für die Komplexität von Lebensrealitäten und für Unterschiede zu sensibilisieren, das heißt, Verwobenheiten innerhalb gesellschaftlicher Strukturen und diverser Kategorien aufzuzeigen – und auch das Verhältnis zwischen der Person, die forscht, und dem „Forschungsobjekt“ kritisch zu hinterfragen. Intersektionelle Forschungsansätze werden genutzt, um Erklärungsansätze für die Frage, wie sich Ungleichheitslagen im sozialen Raum situativ verstärken, abschwächen und verändern können, zu entwickeln (Walgenbach et al. 2012; Winker/Degele 2009; Lutz/Herrera Vivar/Supik 2010).

Mit einer Intersektionalitätsperspektive wird meist keine Hierarchie sozialer Merkmale eingeführt, beispielsweise ist Geschlecht nicht als wichtiger zu bewerten als andere Merkmale sozialer Identität (Hankivsky et al. 2010). Es wird aber auch argumentiert, dass Geschlecht (Dimension Gender) ein allgegenwärtiger Bestandteil sozialer Identität sei und daher immer Ausgangspunkt von Analysen sein sollte (Hammarström et al. 2014).

Forschung mit einer Intersektionalitätsperspektive ist nicht nur an gesellschaftlichen Dynamiken interessiert, sondern ist auch mehrdimensional orientiert: Es werden sowohl die Subjekt- und Struktur- als auch die sogenannte Repräsentationsebene in den Blick genommen und es wird auf die komplexen Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Ebenen verwiesen (Lutz/Davis 2005; Winker/Degele 2009).

Gabriele Winker und Nina Degele (2009) entwickelten im deutschsprachigen Raum eine forschungsleitende Methodologie zur Erfassung von Wechselwirkungen zwischen ungleichheitsgenerierenden Dimensionen. Sie verfolgten hierbei einen Ansatz einer an

sozialen Praxen orientierten Intersektionalität zur Analyse sozialer Ungleichheiten. Die Mehrebenenanalyse umfasst einen Methodenmix verschiedener qualitativer Erhebungs- und Auswertungsverfahren ebenso wie diskursanalytische Zugänge. Der analytische Fokus liegt auf der Mikroebene bzw. Individual- und Identitätsebene und darauf, wie diese mit der Meso- und Makroebene der Institutionen, Organisationen und der spezifischen Sozialstruktur korrespondiert. Erweitert wird der Blick um die Repräsentationsebene gesellschaftlicher Diskurse und etablierter Normen zu geschlechtlichen und anderen Differenzen und wie letztere sich auf die Individual- und Handlungsebene auswirken.

## **4 Potenziale und Begrenzungen von Intersektionalitätsansätzen in der epidemiologischen Forschung zu gesundheitlichen Ungleichheiten**

### **4.1 Potenziale**

Intersektionalitätsansätze in der Public-Health-Forschung zu sozialen Ungleichheiten bei Gesundheit bieten nach Ansicht vieler Autorinnen und Autoren das Potenzial, neue Ansätze zu verfolgen, wie soziale Ungleichheiten konzeptualisiert, Daten erhoben und interpretiert werden (Hankivsky et al. 2010; Bowleg 2012; Bauer 2014; Hammarström et al. 2014; Rouhani 2014). Mit intersektionell-informierten Forschungsansätzen könnten die Qualität und damit die Aussagekraft der Forschung gerade hinsichtlich der Heterogenität von Effekten und kausaler Prozesse der Entstehung gesundheitlicher Ungleichheiten gesteigert werden (Bowleg 2012; Bauer 2014).

Intersektionelle Forschungsansätze mit einem qualitativen Ansatz konzentrierten sich oftmals auf die Gruppe der mehrfach Marginalisierten. Im Gegensatz dazu ermöglichen es große populationsbasierte Datensätze, mittels quantitativer Analysen eine Art „soziodemographische Kartierung“ (Bauer 2014: 12) vorzunehmen, indem alle intersektionellen Positionen und ihr jeweiliger Zusammenhang mit Krankheitshäufigkeiten untersucht werden. Der Vergleich dieser vielfältigen Positionen hat den Vorteil, dass Effekte von Privilegierung und Marginalisierung in ihren unterschiedlichen Kombinationen auf die Gesundheit untersucht werden können (Bauer 2014).

Jedoch gibt es bisher erst wenige Public-Health-Studien, die Intersektionalitätsansätze bei dem theoretischen Hintergrund, dem Studiendesign, der Datenanalyse und Ergebnisinterpretation verfolgen (Bowleg 2012). Beispiele sind oftmals Studien mit einem qualitativen Ansatz (Hankivsky et al. 2010; Bauer 2014). Zudem gibt es nach Hankivsky et al. (2010) einen Mangel einer ausreichend definierten intersektionellen Methodologie insbesondere für empirische Ansätze mit quantitativen Methoden.

### **4.2 Verwendung und Interpretation der Begriffe**

Derzeit besteht noch das Problem, dass in Publikationen zu intersektionellen Forschungsansätzen auf mathematische Begriffe wie additiv, multiplikativ, Wechselwir-

kung oder Interaktion Bezug genommen wird, diese aber nicht im mathematischen Sinn interpretiert werden. Greta Bauer (2014) weist darauf hin, dass es zu Verwirrungen kommt, wenn die Begriffe aus der intersektionell-informierten Geschlechterforschung in Bezug auf quantitative Forschungsansätze verwendet werden, da Begriffe wie z. B. Interaktion in der Intersektionalitätstheorie verwendet werden, diese jedoch nicht streng mathematisch wie in quantitativen statistischen Methoden, sondern nur in einem weiter gefassten konzeptionellen Sinn gemeint sind. Interaktion der Kategorien Geschlecht und Ethnie aus einer Intersektionalitätsperspektive ist nicht zwingend mit einem statistischen Modell mit Wechselwirkungstermen gleichzusetzen. Ebenso ist der Begriff Mehrebenenanalyse bei Gabriele Winker und Nina Degele (2009) nicht im statistischen Sinne als Mehrebenenstudie der Epidemiologie zu verstehen (Diez Roux 2002), die mittels statistischer Verfahren der Mehrebenenmodellierung ausgewertet wird. Und schließlich ist aus einer Intersektionalitätsperspektive unter „power analysis“ eine Berücksichtigung einerseits von Machtverhältnissen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung sozialer Strukturen und Prozesse und andererseits von Machtverhältnissen zwischen Forschenden und Beforschten (Hankivsky et al. 2010) zu verstehen und nicht etwa die sogenannte Poweranalyse bei quantitativen Studien im Sinne der Abschätzung der statistischen Power oder Aussagekraft (Porta 2008).

### 4.3 Intersektionelle Perspektive bei den einzelnen Phasen des Forschungsprozesses

Im Folgenden skizzieren wir kurz, was nach derzeitigem Stand der konzeptionellen Überlegungen und Diskussionen eine intersektionelle Perspektive bei den einzelnen Phasen des Forschungsprozesses einer quantitativen epidemiologischen Studie zu sozialen Ungleichheiten bei Gesundheit bedeutet.

#### 4.3.1 Theoretischer Hintergrund und Forschungsfrage

Nach Ansicht von Lisa Bowleg bietet die Intersektionalitätsperspektive den notwendigen theoretischen Rahmen für Public Health: „Complex multidimensional issues such as entrenched health disparities and social inequality among people from multiple historically oppressed and marginalized populations beg novel and complex multidimensional approaches. Intersectionality is the critical, unifying, and long overdue theoretical framework for which public health has been waiting“ (Bowleg 2012: 1272). Insbesondere hebt sie die Betrachtung von Beziehungen zwischen sozialen Identitäten auf der individuellen Ebene und den Strukturen und Prozessen auf der Makroebene hervor. Kontextsensibilität bedeutet aus einer intersektionell-informierten Forschungshaltung, kulturelle, historische und soziopolitische Kontexte von Genderdifferenzen, Vergeschlechtlichung und von sozialer Ungleichheit zu berücksichtigen, die je nach betrachtetem Sozialraum und Zeitraum variieren können (Rouhani 2014). Der Einbezug des Kontextes auf einer Meso- oder Makroebene bei der quantitativen Analyse gesundheitlicher Ungleichheiten in Bevölkerungen wird bereits vielfach in sozialepidemiologischen Studien angewandt und ist wichtiger Ausgangspunkt für die Entwicklung von Interventionsmaßnahmen (CSDH 2008).

Die Entscheidung, ob lediglich eine deskriptive intersektionelle Analyse durchgeführt werden soll, mit welchen Gesundheitsparametern bestimmte Kategorien der sozialen Position verbunden sind oder ob auch die Prozesse untersucht werden sollen, die die Heterogenität zwischen den Kategorien hervorrufen, ist wesentlich für die Wahl der Analysemethode. Bei der deskriptiven Analyse ist zu entscheiden, ob die Adjustierung für weitere Merkmale in der statistischen Analyse theoretisch gerechtfertigt ist. Für den Einbezug von Prozessen in die statistischen Analysen sind konzeptionelle Überlegungen notwendig, ob diese z. B. als interagierende Faktoren, als direkte Effektmodifikatoren, als vermittelnde Faktoren oder als Intermediärvariablen beeinflussende Merkmale aufzufassen sind. Strukturen und Prozesse der Makroebene können nicht durch statistische Analysen auf der individuellen Ebene erfasst werden. Hierzu sind statistische Mehrebenenmodelle notwendig (Bauer 2014).

#### 4.3.2 Operationalisierung der zu untersuchenden Merkmale

Aus einer Intersektionalitätsperspektive werden soziale Merkmale wie Geschlecht, Ethnie, sozialer Status oder sexuelle Orientierung nicht als unabhängige und eindimensionale Einflussgrößen operationalisiert, sondern als miteinander verflochtene und sich wechselseitig bedingende (Hankivsky et al. 2010; Bowleg 2012). „Sex, gender, race, ethnicity, income, social class, education, age, sexuality, immigration history... each may be understood in greater complexity through intercategorical approaches to intersectionality, which use categorization pragmatically to explore the health impacts of multiple identities or social positionalities“ (Bauer 2014: 11). Die Entscheidung für die zu untersuchenden Kategorien der Ungleichheit ist abhängig vom Gegenstand und von der Ebene der Untersuchung (Winker/Degele 2009). Hinzu kommt, dass soziale Kategorien und Exkludierungsmechanismen nicht als historische Konstanten angesehen werden, sondern soziokulturellem Wandel unterworfen sind (Bowleg 2012). Ein pragmatischer Ansatz ist, eine Variable mit vielen Ausprägungen aus der Kombination mehrerer sozialer Merkmale zu bilden, um verschiedene Subgruppen zu klassifizieren. Dieser Kategorisierung könnte eine „intersectional identity matrix“ (Rouhani 2014: 7) zugrunde liegen, in der jede Variable mit jeder gekreuzt wird. Ein wesentlicher Nachteil dieses Ansatzes zur Kategorisierung einer Vielzahl von Subgruppen ist jedoch die Notwendigkeit eines großen Datensatzes zum Erreichen einer ausreichenden statistischen Power. In der Epidemiologie bereits etabliert ist das Vorgehen, sogenannte Dummy- oder Indikatorvariablen (meist für die Kombinationen zweier Merkmale) in der statistischen Analyse zu verwenden, um die Interpretierbarkeit der Effektschätzer zu erhöhen, statt multiplikative Interaktionsterme im Regressionsmodell einzusetzen.

Die Studie von Malmusi et al. (2014) ist ein Beispiel für die Kombination zweier dichotomer Variablen, Geschlecht und Sozialstatus, zur Definition von vier Subgruppen, für die stratifiziert der Zusammenhang zwischen Charakteristika der Lebensumstände und dem subjektiven Gesundheitszustand analysiert wird. Warner und Brown (2011) definieren in ihrer Studie zu funktionellen Einschränkungen anhand der Merkmale Geschlecht und Ethnie sechs Subgruppen.

Greta Bauer (2014) empfiehlt die Unterscheidung von sozialen Identitäten und sozialen Positionen. Die soziale Position kann mit objektiven Merkmalen wie z. B. Ein-

kommen beschrieben werden. Die soziale Identität hingegen, die Wahrnehmung und Behandlung einer Person, ist kontextspezifisch und daher variabel in Raum und Zeit. Setareh Rouhani (2014: 4) unterscheidet zwischen einem traditionellen Ansatz der Kategorisierung und einem „anti-kategoriellen“ Ansatz. Ersterer geht davon aus, dass die einzelnen Kategorien als Ausprägungen sozialer Dimensionen für sich eine soziale Bedeutung haben. Letzterer postuliert hingegen, dass die Bedeutung erst durch gleichzeitige Berücksichtigung der verschiedenen Ausprägungen in ihrem jeweiligen Kontext erfasst werden kann. Dies entspricht den sozialen Identitäten nach Bauer (2014).

In Bezug auf die Kategorie Geschlecht ist je nachdem, welche Aspekte von Gesundheit, welche Population und welcher Kontext untersucht werden sollen, zu überlegen, welche Bedeutung die Kategorie Geschlecht hat und ob sie zeitlich entsprechend dem Kontext stabil oder veränderlich ist (Hammarström et al. 2014). Auf die Möglichkeit, Geschlecht bei der Datenerhebung einer quantitativen Studie bereits in mehr als zwei Ausprägungen zu erfassen, sei hier nur kurz verwiesen. Nicola Döring diskutiert Ansätze, die für die Forschungsfrage interessierenden Geschlechtsdimensionen mit ihren vielfältigen Ausprägungen bei der Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen zu berücksichtigen (Döring 2013). Ein Beispiel hierfür ist eine quantitative Studie zu Gewalt- und Diskriminierungserfahrungen von lesbischen, bisexuellen Frauen und Trans\*, die Vorannahmen und Zuschreibungen durch im Fragebogen vorgegebene Kategorien zu vermeiden versuchte und das individuelle geschlechtliche Selbstverständnis erhob (LesMigraS 2012). Die Erprobung der Praktikabilität dieser Ansätze und der Nachweis des Erkenntnisgewinns in der Analyse stehen unseres Wissens für die epidemiologische Gesundheitsforschung noch aus.

#### 4.3.3 Auswahl der Studienpopulation

In der Public-Health-Forschung wurde als Typ-III-Fehler beschrieben, wenn es eine Diskrepanz zwischen Forschungsfrage und Analyseansatz gibt (Schwartz/Carpenter 1999). Beispielsweise kann durch eine Analyse der Ursachen interindividueller Variationen der Gesundheit in einer ausgewählten Bevölkerungsgruppe nicht unmittelbar die Forschungsfrage beantwortet werden, welche Faktoren für die Gesundheitsunterschiede zwischen Bevölkerungsgruppen verantwortlich sind. Übertragen auf Fragestellungen von Intersektionalitätsanalysen bedeutet dies, dass Effekte von politischen Strukturen oder Prozessen auf die Gesundheit marginalisierter Bevölkerungsgruppen nicht aufgeklärt werden können, wenn die Studienpopulation auf eine marginalisierte Gruppe begrenzt wird, die keine Variation der strukturellen Merkmale aufweist (Bauer 2014).

Prinzipiell können bereits vorhandene, für andere Fragestellungen erhobene Daten – beispielsweise aus bevölkerungsrepräsentativen Surveys – für eine intersektionell-informierte Analyse genutzt werden. Probleme können sich ergeben, wenn bereits bei der Datenerhebung soziale Merkmale aggregiert erhoben wurden, beispielsweise Ethnie nur als dichotomisierte Variable mit den Ausprägungen „Weiß“ und „Nicht-Weiß“ definiert wurde (Rouhani 2014: 3). Wenn wie oben bereits angesprochen eine Vielzahl an Subgruppen mittels Merkmalskombinationen beschrieben werden soll, schlägt Rouhani (2014) zur Erhöhung der statistischen Power vor, die Daten mehrerer Surveys aus verschiedenen Jahren oder aus verschiedenen Ländern zu poolen. Dies widerspricht aber

dem Anspruch intersektionell-informierter Forschung, den zeitlichen, politischen und kulturellen Kontext zu berücksichtigen.

#### 4.3.4 Strategien der statistischen Modellierung

Modellierungsstrategien mit einer Variablenselektion, die allein auf der Basis der vorhandenen Daten explorativ und p-Wert-gesteuert Zusammenhänge untersuchen, werden für intersektionelle Fragestellungen als unzureichend bewertet (Bauer 2014; Rouhani 2014). Vielmehr sollten alle Variablen zur Beschreibung sozialer Identitäten und Gruppen in die multivariable Analyse eingeschlossen werden. Ansätze der hierarchischen Modellierung, die Variablen oder Variablengruppen a priori als distale Einflussfaktoren (z. B. strukturelle Merkmale) oder proximale, vermittelnde Faktoren (z. B. individuelle Merkmale) einstufen (Victora et al. 1997), bergen die Gefahr in sich, von getrennten, sequenziellen sozialen und biologischen Prozessen auszugehen und Wechselwirkungen zwischen Merkmalen auf individueller und kontextueller Ebene unberücksichtigt zu lassen (Krieger 2011). Statistische Mehrebenenmodelle können eingesetzt werden, um Variablen zur sozialen Position auf individueller Ebene und Variablen zu Prozessen und Strukturen auf einer Meso- oder Makroebene, die für die Entstehung von Ungleichheiten relevant sind, zu berücksichtigen. In diesen Modellen können Interaktionen innerhalb einer Ebene und zwischen den Ebenen betrachtet werden (Blakely/Subramanian 2006).

Wenn es wie oben im Abschnitt zur Geschlechterforschung beschrieben bei intersektionell-informierten Forschungsfragen um die Untersuchung wechselseitiger Abhängigkeiten und von Wechselwirkungen innerhalb einer Ebene sowie zwischen mehreren Ebenen geht, liegt es nahe, dies als Verwendung von Wechselwirkungstermen in statistischen Modellen der quantitativen Analyse zu interpretieren. In der epidemiologischen Literatur wurde zwischen verschiedenen Kontexten unterschieden, in denen Interaktionen bzw. Wechselwirkungen konzeptualisiert werden: statistische Interaktionen (die Wechselbeziehung von zwei oder mehreren Faktoren in einem statistischen Modell zur Risikoschätzung), biologische Interaktionen (die ineinandergreifende Wirkung von zwei oder mehr Faktoren bei der Krankheitsverursachung), Interaktionen im Public-Health-Kontext (Abhängigkeit der Anzahl von Erkrankungen in einer Bevölkerung vom Ausmaß des gleichzeitigen Vorkommens mehrerer Faktoren auf individueller Ebene) und der Kontext der individuellen Entscheidungsfindung (Abhängigkeit des absoluten Risikos vom Vorhandensein mehrerer Faktoren auf individueller Ebene) (Rothman/Greenland/Walker 1980). Für die Interpretation von Wechselwirkungstermen ist es entscheidend, in welcher Art von statistischen Regressionsmodellen (z. B. ob lineare oder logistische Regression) diese eingesetzt wurden. Interaktionen auf der additiven Skala zeigen an, ob der Effekt eines Risikofaktors in einer Subpopulation größer ist als in einer anderen (Knol/VanderWeele 2012). Daher werden Interaktionen auf der additiven Skala als am besten geeignet bewertet, um die Public-Health-Relevanz von Interaktionen einzuschätzen (Knol/VanderWeele 2012). Dies gilt ebenso für Fragestellungen intersektioneller Forschungsansätze (Bauer 2014).

In der Epidemiologie wird empfohlen, zwischen Effektmofifikation und Interaktion konsequent zu unterscheiden, da dies Auswirkungen auf die statistische Analyse z. B. in Bezug auf Confounderkontrolle und auf die Art einer Intervention hat (Knol/

VanderWeele 2012). Die Sichtweise „Effektmodifikation“ bedeutet, dass der Effekt der zu untersuchenden Einflussgröße je nach Ausprägung eines zweiten Faktors, des Effektmodifikators, von Interesse ist. Die Sichtweise „Interaktion“ hingegen zielt auf die Analyse der gemeinsamen Effekte von z. B. zwei zu untersuchenden Einflussgrößen. Beide Sichtweisen können je nach Fragestellung einer Intersektionalitätsanalyse eingenommen werden (Bauer 2014), letztere Sichtweise der Interaktion ist unseres Erachtens relevanter für intersektionelle Fragestellungen, die auf Wechselwirkungen zwischen ungleichheitsgenerierenden Dimensionen zielen. Je nach Fragestellung können Interaktionsterme zwischen drei oder mehr Variablen notwendig sein (Rouhani 2014). Um die Interaktionen zwischen vier Sozialmerkmalen (Alter, Geschlecht, Einkommen, Familienstand) abzuschätzen, nutzten Cairney et al. (2014) die Klassifikationsbaum-Analyse in Ergänzung zu logistischen Regressionsmodellen. Die Schwierigkeiten der Interpretation verschiedener Effektschätzer wie z. B. Odds Ratios, Prävalenz-Ratios oder relativer Risiken bei Interaktionen auf der additiven oder multiplikativen Skala wurden in Arbeiten zu intersektionellen Ansätzen quantitativer Forschung bereits thematisiert (Bauer 2014). Eine vertiefte Darstellung dieser Aspekte führt unseres Erachtens für diesen Beitrag aber zu weit.

#### 4.4 Mixed-Methods-Forschung

Für ein umfassendes Verständnis der Zusammenhänge wird die Analyse von quantitativen und qualitativen Daten im Sinne einer Methodentriangulation oder von Mixed-Methods-Forschung empfohlen (Weber 2006; Grace 2014). Qualitative Daten können beispielsweise ergänzende Informationen zu institutionellen Prozessen sowie zu subjektivem und kontextabhängigem Erleben liefern, zur Eingrenzung der relevanten sozialen Identitäten vor einer quantitativen Studie oder zur vertieften Interpretation von Ergebnissen einer quantitativen Studie genutzt werden (Grace 2014). James Dunn (2012) warnt vor der Annahme, die Kombination von Methoden würde immer zu besseren Forschungsergebnissen führen. Statt der Unterscheidung zwischen quantitativer und qualitativer Forschung schlägt er die Abgrenzung von extensiver, umfassender und intensiver, konzentrierter Forschung vor. Bei extensiver Forschung stehen Fragen zu gemeinsamen Mustern und unterscheidenden Eigenschaften einer Population im Vordergrund. Die intensive Forschung konzentriert sich auf Fragen, wie Prozesse in kleinen Bevölkerungsgruppen ablaufen, welche Beziehungen und Bedingungsfaktoren bestehen.

#### 4.5 Partizipative Forschungsansätze und soziale Gerechtigkeit als Motivation

Forschende mit einem positivistischen biomedizinischen Paradigma gehen von einer objektiven und emotional neutralen Haltung aus, sie führen eine hierarchische Beziehung zwischen sich und den Beforschten ein (Weber 2006; Kelly 2009). Mit dieser Forschungshaltung werden soziale Ungleichheiten lediglich als Unterschiede in den Ressourcen bei den untersuchten Individuen, wie z. B. Unterschiede im erreichten Bildungsgrad, erfasst. Eine intersektionell-informierte Forschungshaltung hingegen erfor-

dert eine Auseinandersetzung mit den sozialen Positionierungen von Forschenden und Beforschten und den Machtverhältnissen zwischen ihnen (Hankivsky et al. 2010; Weber 2006). Sowohl aus der Intersektionalitätsperspektive als auch aus der Sicht einer kritischen Sozialepidemiologie bieten sich partizipatorische Forschungsmethoden an, um gleichwertige Partnerschaften zwischen Beforschten und Forschenden zu etablieren, die Beforschten von Anfang an gleichberechtigt in den Forschungsprozess einzubeziehen und strukturelle soziale Faktoren zu berücksichtigen. „This approach is ideal for feminist intersectionality research as it intentionally addresses multilevel power relations and requires researcher subjectivity, engagement, and reflexivity“ (Kelly 2009: E50). In der Epidemiologie werden diese Ansätze als „community-based participatory research“ oder „popular epidemiology“ bezeichnet (O’Fallon/Dearry 2002; Leung/Yen/Minkler 2004; O’Campo/Dunn 2012). „In order for data to become a tool of social empowerment and social change, the social structuring of data governance and management must transform from systems that reinforce social exclusion to systems in which communities are fully and centrally involved in data collection decision making“ (O’Campo/Dunn 2012: 13).

Darüber hinaus ist eine Intersektionalitätsperspektive von Forschenden mit der Motivation verbunden, soziale Gerechtigkeit zu erreichen. Das Ziel einer intersektionellen Forschungshaltung ist, ungleiche Machtverhältnisse und Prozesse der sozialen Exklusion und Marginalisierung zu verringern (Hankivsky et al. 2010; Weber 2006). Lynn Weber sieht hier hinsichtlich der Umsetzung sowohl bei Forschungsansätzen mit einer biomedizinischen als auch einer intersektionellen Perspektive Schwächen: Traditionelle biomedizinische Ansätze bleiben in der Messung und Quantifizierung sozialer Ungleichheiten stehen; intersektionelle Ansätze – basierend auf qualitativen Methoden – konzentrieren sich auf die Aufdeckung der Erfahrung und Bedeutung sozialer Ungleichheiten, ohne Interventionen zur Verringerung zu bewerten (Weber 2006).

Das Leitbild der sozialen Gerechtigkeit ist einer modernen Sozialepidemiologie immanent, eine anwendungsbezogene epidemiologische Forschung, die Erkenntnisse für die Veränderung sozialer Verhältnisse gewinnt, hat bereits eine längere Tradition (O’Campo/Dunn 2012).

## 5 Fazit

In unserem Beitrag sind wir der Frage nachgegangen, welche konzeptionellen und methodischen Anknüpfungsmöglichkeiten bei der Integration von intersektionellen Perspektiven in die gesundheitswissenschaftliche Forschung bestehen und welche intersektionell-informierten Forschungsansätze in der quantitativen Forschung zur Erfassung und Erklärung von geschlechtsbezogenen gesundheitlichen Ungleichheiten bereits umgesetzt werden.

Viele Elemente, die eine intersektionell-informierte Forschungshaltung charakterisieren, lassen sich ebenso in der modernen Sozialepidemiologie bzw. kritischen Public-Health-Forschung finden. Eine Analyse sozialer Ungleichheiten mit einem Intersektionalitätsansatz bietet die Chance, soziale Problemlagen kontextsensibel zu erfassen

und Subgruppen genauer als bisher zu identifizieren. Ein Forschungsansatz zu sozialer Ungleichheit bei Gesundheit, der Individuen und ihre sozialen Beziehungen im Kontext von Strukturen und Machtverhältnissen untersucht, ermöglicht ein umfassenderes Verständnis der Faktoren und Prozesse, die zu gesundheitlichen Ungleichheiten führen. Auf dieser Basis können Interventionsstrategien mit verhältnispräventiven Ansätzen zur Verringerung sozialer und geschlechtsbezogener gesundheitlicher Ungleichheiten entwickelt werden.

Der interdisziplinären Zusammenarbeit wird ein Potenzial zur Verbesserung der Forschung zugeschrieben:

„To address health disparities more effectively, with sound science, we need to open up the landscape of health disparities research so that fruitful dialogue and collaborations can take place among intersectional scholarship centered primarily in the humanities and social sciences, other critical public health approaches, and traditional positivist biomedical research.“ (Weber 2006: 30)

Aktuell müssen für eine Verständigung zwischen den Disziplinen und eine Integration intersektioneller Perspektiven in die quantitative Forschung aber noch sprachliche Verwirrungen zu mathematischen Begriffen und Konzepten aufgelöst werden. Die vertiefte Auseinandersetzung mit den Implikationen eines intersektionellen Forschungsansatzes für die Operationalisierung und statistische Modellierung in der quantitativen Analyse steht erst am Anfang.

## Literaturverzeichnis

- Annandale, Ellen & Hunt, Kate. (Hrsg.). (2000). *Gender Inequalities in Health*. Buckingham: Open University Press.
- Babitsch, Birgit. (2009). Die Kategorie Geschlecht: Theoretische und empirische Implikationen für den Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit. In Matthias Richter & Klaus Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (2., aktualisierte Auflage). (S. 283–299). Wiesbaden: VS Verlag.
- Bauer, Greta R. (2014). Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity. *Social Science and Medicine*, (110), 10–17.
- Berkman, Lisa F. & Kawachi, Ichiro. (2000). A historical framework for social epidemiology. In Lisa F. Berkman & Ichiro Kawachi (Hrsg.), *Social Epidemiology* (S. 3–12). Oxford: Oxford University Press.
- Blakely, Tony & Subramanian S. V. (2006). Multilevel studies. In J. Michael Oakes & Jay S. Kaufman (Hrsg.), *Methods in social epidemiology* (S. 316–340). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bolte, Gabriele. (2008). Gender in der Epidemiologie. Diskussionsstand und Perspektiven. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 51(1), 3–12.
- Bottorff, Joan L.; Oliffe, John L.; Robinson, Carole A. & Carey, Joanne. (2011). Gender relations and health research: a review of current practices. *International Journal for Equity in Health*, (10), 60.
- Bowleg, Lisa. (2012). The problem with the phrase *women and minorities*: Intersectionality – an important theoretical framework for public health. *American Journal of Public Health*, 102(7), 1267–1273.

- Cairney, John; Veldhuizen, Scott; Vigod, Simone; Streiner, David L.; Wade, Terrance J. & Kurdyak, Paul. (2014). Exploring the social determinants of mental health service use using intersectionality theory and CART analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68(2), 145–150.
- CSDH (Commission on Social Determinants of Health). (2008). *Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health*. Geneva: World Health Organization.
- Crenshaw, Kimberlé W. (1991). Mapping the margins. Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299.
- Dietze, Gabriele; Haschemi Yekani, Elahe & Michaelis, Beatrice. (2012). „Checks and Balances“. Zum Verhältnis von Intersektionalität und Queer Theory. In Katharina Walgenbach, Gabriele Dietze, Lann Hornscheidt & Kerstin Palm (Hrsg.), *Gender als interdependente Kategorie. Neue Perspektiven auf Intersektionalität, Diversität und Heterogenität* (2., durchgesehene Auflage) (S. 107–139). Opladen: Barbara Budrich.
- Dietze, Gabriele; Hornscheidt, Lann; Palm, Kerstin & Walgenbach, Katharina. (2012). Einleitung. In Katharina Walgenbach, Gabriele Dietze, Lann Hornscheidt & Kerstin Palm (Hrsg.), *Gender als interdependente Kategorie. Neue Perspektiven auf Intersektionalität, Diversität und Heterogenität* (2., durchgesehene Auflage) (S. 7–22). Opladen: Barbara Budrich.
- Diez Roux, A. V. (2002). A glossary for multilevel analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, (56), 588–594.
- Döring, Nicola. (2013). Zur Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen: Probleme und Lösungsansätze aus Sicht von Mess-, Umfrage-, Gender- und Queer-Theorie. *GENDER*, 5 (2), 94–113.
- Dunn, James R. (2012). „Explanation“, philosophy and theory in health inequalities research: towards a critical realist approach. In Patricia O’Campo & James R. Dunn (Hrsg.), *Rethinking social epidemiology. Towards a science of change* (S. 23–42). Heidelberg: Springer.
- Einstein, Gillian. (2012). Measuring biological sex. In John L. Oliffe & Lorraine Greaves (Hrsg.), *Designing and conducting gender, sex & health research* (S. 85–101). Los Angeles: Sage.
- Fleck, Ludwik. (1994). *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Galea, Sandro & Link, Bruce G. (2013). Six paths for the future of social epidemiology. *American Journal of Epidemiology*, 178(6), 843–849.
- Grace, Daniel. (2014). *Intersectionality-informed mixed methods research: a primer*. Vancouver: The Institute for Intersectionality Research & Policy, Simon Fraser University.
- Gutiérrez-Rodríguez, Encarnación. (1999). Fallstricke des Feminismus. Das Denken „kritischer Differenzen“ ohne geopolitische Kontextualisierung: Einige Überlegungen zur Rezeption antirassistischer und postkolonialer Kritik. *polylog – Zeitschrift für interkulturelles Philosophieren*, (4), 13–24.
- Hammarström, Anne; Johansson, Klara; Annandale, Ellen; Ahlgren, Christina; Aléx, Lena; Christianson, Monica; Elwér, Sofia; Eriksson, Carola; Fjellman-Wiklund, Annacristine; Gilenstam, Kajsa; Gustafsson, Per E.; Harryson, Lisa; Lehti, Arja; Stenberg, Gunilla & Verdonk, Petra. (2014). Central gender theoretical concepts in health research: the state of the art. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68(2), 185–190.
- Hankivsky, Olena; Reid, Colleen; Cormier, Renee; Varcoe, Colleen; Clark, Natalie; Benoit, Cecilia & Brotman, Shari. (2010). Exploring the promises of intersectionality for advancing women’s health research. *International Journal for Equity in Health*, (9), 5. doi: 10.1186/1475-9276-9-5
- Johnson, Joy L.; Greaves, Lorraine & Repta, Robin. (2009). Better science with sex and gender: Facilitating the use of a sex and gender-based analysis in health research. *International Journal for Equity in Health*, (8), 14.

- Johnson, Joy L. & Repta, Robin. (2012). Sex and gender. Beyond the binaries. In John L. Oliffe & Lorraine Greaves (Hrsg.), *Designing and conducting gender, sex & health research* (S. 17–37). Los Angeles: Sage.
- Kaufman, Jay S. (2008). Social epidemiology. In Kenneth J. Rothman, Sander Greenland & Timothy L. Lash (Hrsg.), *Modern Epidemiology* (third edition) (S. 532–548). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kelly, Ursula A. (2009). Integrating intersectionality and biomedicine in health disparities research. *Advances in Nursing Science*, 32(2), E42–E56.
- Knol, Mirjam J. & VanderWeele, Tyler J. (2012). Recommendations for presenting analyses of effect modification and interaction. *International Journal of Epidemiology*, 41(2), 514–520.
- Krieger, Nancy. (2003). Genders, sexes, and health: what are the connections – and why does it matter? *International Journal of Epidemiology*, 32(4), 652–657.
- Krieger, Nancy. (2011). *Epidemiology and the people's health. Theory and context*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Kuhn, Joseph & Bolte, Gabriele. (2011). Epidemiologie und Sozialepidemiologie. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden* (Neuausgabe) (S. 61–64). Gamburg: Verlag für Gesundheitsförderung.
- Lahn, Ulrike. (2012). Die widersprüchlich-markierten Körper der Forschenden – Selbstreflexionen über Situiertheit in intersektionell informierter Forschung und Lehre. In Uta Klein & Daniela Heitzmann (Hrsg.), *Diversity konkret gemacht: Wege zur Gestaltung von Vielfalt an Hochschulen* (S. 73–88). Weinheim: Beltz-Juventa.
- LesMigraS – Lesbenberatung Berlin e. V. (Hrsg.). (2012). „... nicht so greifbar und doch real“. *Eine quantitative und qualitative Studie zu Gewalt- und (Mehrfach-)Diskriminierungserfahrungen von lesbischen, bisexuellen Frauen und Trans\* in Deutschland*. Berlin.
- Leung, Margaret W.; Yen, Irene H. & Minkler, Meredith. (2004). Community-based participatory research: a promising approach for increasing epidemiology's relevance in the 21st century. *International Journal of Epidemiology*, (33), 499–506.
- Lutz, Helma & Davis, Kathy. (2005). Geschlechterforschung und Biographieforschung: Intersektionalität als biographische Ressource am Beispiel einer außergewöhnlichen Frau. In Bettina Völter, Bettina Dausien, Helma Lutz & Gabriele Rosenthal (Hrsg.), *Biographieforschung im Diskurs* (S. 228–247). Wiesbaden: VS Verlag.
- Lutz, Helma; Herrera Vivar, Maria Teresa & Supik, Linda. (Hrsg.). (2010). *Fokus Intersektionalität. Bewegungen und Verortungen eines vielschichtigen Konzeptes*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Malmusi, Davide; Vives, Alejandra; Benach, Joan & Borrell, Carme. (2014). Gender inequalities in health: exploring the contribution of living conditions in the intersection of social class. *Global Health Action*, (7), 23189.
- Marmot, Michael & Wilkinson, Richard G. (Hrsg.). (1999). *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press.
- McCall, Leslie. (2005). The complexity of intersectionality. *Signs. Journal of Women in Culture and Society*, 30(3), 1771–1800.
- Mielck, Andreas. (2000). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit*. Bern: Hans Huber.
- Moerman, Clara J. & van Mens-Verhulst, Janneke. (2004). Gender-sensitive epidemiological research: suggestions for a gender-sensitive approach towards problem definition, data collection and analysis in epidemiological research. *Psychology, Health & Medicine*, (9), 41–52.
- Nieuwenhoven, Linda & Klinge, Ineke. (2010). Scientific excellence in applying sex- und gender-sensitive methods in biomedical and health research. *Journal of Women's Health*, (19), 313–321.

- Oakes, J. Michael & Kaufman, Jay S. (2006). Introduction: Advancing methods in social epidemiology. In J. Michael Oakes & Jay S. Kaufman (Hrsg.), *Methods in social epidemiology* (S. 3–20). San Francisco: Jossey-Bass.
- O'Campo, Patricia & Dunn, James R. (2012). Introduction. In Patricia O'Campo & James R. Dunn (Hrsg.), *Rethinking social epidemiology. Towards a science of change* (S. 1–19). Heidelberg: Springer.
- O'Fallon, Liam R. & Dearry, Allen. (2002). Community-based participatory research as a tool to advance environmental health sciences. *Environmental Health Perspectives*, 110(suppl 2), 155–159.
- Phillips, Susan P. (2008). Measuring the health effects of gender. *Journal of Epidemiology and Community Health*, (62), 368–371.
- Porta, Miquel. (2008). *A dictionary of epidemiology* (Fifth edition). Oxford: Oxford University Press.
- Rothman, Kenneth M.; Greenland, Sander & Walker, Alexander M. (1980). Concepts of interaction. *American Journal of Epidemiology*, 112(4), 467–470.
- Rouhani, Setareh. (2014). *Intersectionality-informed quantitative research: a primer*. Vancouver: The Institute for Intersectionality Research & Policy, Simon Fraser University.
- Schwartz, Friedrich Wilhelm. (2012). Public Health – Zugang zu Gesundheit und Krankheit der Bevölkerung, Analysen für effektive und effiziente Lösungsansätze. In Friedrich Wilhelm Schwartz, Ulla Walter, Johannes Siegrist, Petra Kolip, Reiner Leidl, Marie-Luise Dierks, Reinhard Busse & Nils Schneider (Hrsg.), *Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen* (3. Auflage) (S. 3–6). München: Urban & Fischer.
- Schwartz, Sharon & Carpenter, Kenneth M. (1999). The right answer for the wrong question: consequences of type III error for public health research. *American Journal of Public Health*, 89(8), 1175–1180.
- Springer, Kristen W.; Mager Stellman, Jeanne & Jordan-Young, Rebecca M. (2012). Beyond a catalogue of differences: A theoretical frame and good practice guidelines for researching sex/gender in human health. *Social Science & Medicine*, (74), 1817–1824.
- Victora, Cesar G.; Huttly, Sharon R.; Fuchs, Sandra C. & Olinto Maria Teresa A. (1997). The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*, 26(1), 224–227.
- Walgenbach, Katharina; Dietze, Gabriele; Hornscheidt, Lann & Palm, Kerstin. (Hrsg.). (2012). *Gender als interdependente Kategorie. Neue Perspektiven auf Intersektionalität, Diversität und Heterogenität* (2., durchgesehene Auflage). Opladen: Barbara Budrich.
- Warner, David F. & Brown, Tyson H. (2011). Understanding how race/ethnicity and gender define age-trajectories of disability: an intersectionality approach. *Social Science and Medicine*, 72(8), 1236–1248.
- Weber, Lynn. (2006). Reconstructing the landscape of health disparities research. Promoting dialogue and collaboration between feminist intersectional and biomedical paradigms. In Amy J. Schulz & Leith Mullings (Hrsg.), *Gender, race, class, and health: intersectional approaches* (S. 21–59). San Francisco: Jossey-Bass.
- Winker, Gabriele & Degele, Nina. (2009). *Intersektionalität. Zur Analyse sozialer Ungleichheiten*. Bielefeld: Transcript.

## Zu den Personen

*Gabriele Bolte*, Prof. Dr. rer. physiol., MPH, Professorin für Sozialepidemiologie im Fachbereich Human- und Gesundheitswissenschaften und Leiterin der Abteilung Sozialepidemiologie im Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkte: geschlechtersensible Methoden in der epidemiologischen Forschung, Umweltgerechtigkeit – Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit, durch Interventionen hervorgerufene soziale Ungleichheiten.

Kontakt: Abteilung Sozialepidemiologie, Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen, Grazer Straße 4, 28359 Bremen

E-Mail: [gabriele.bolte@uni-bremen.de](mailto:gabriele.bolte@uni-bremen.de)

*Ulrike Lahn*, Diplom-Soziologin, Abteilung Sozialepidemiologie, Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Entwicklung neuer Lehrformate für ein projektbasiertes forschendes und interdisziplinäres Lernen mit einer intersektionellen Perspektive hinsichtlich gesellschaftlicher Komplexitäten und Ungleichheitslagen (Projekt PROFIL Gender).

Kontakt: Abteilung Sozialepidemiologie, Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen, Grazer Straße 4, 28359 Bremen

E-Mail: [ulahn@uni-bremen.de](mailto:ulahn@uni-bremen.de)

## Genetische Ursachen sexueller Dimorphismen bei komplexen Erkrankungen

### Zusammenfassung

Die häufigsten Erkrankungen in entwickelten Ländern sind Herz- Kreislaufkrankheiten, Tumorleiden, Stoffwechsel-, Autoimmun- und psychiatrische Erkrankungen. Diese werden als komplexe Krankheiten bezeichnet, da ihre Entstehung sowohl von genetischen als auch von nicht genetischen, von außen einwirkenden Faktoren beeinflusst wird. Viele dieser Krankheiten zeigen deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen sowohl im Hinblick auf die Neuerkrankungsrate als auch auf den Krankheitsverlauf. Als Erklärungen werden Unterschiede in den soziokulturellen Rollen von Männern und Frauen und daraus resultierend die Exposition gegenüber unterschiedlichen Risikofaktoren diskutiert. Kürzlich fand man durch genetische Studien für einige Krankheiten Hinweise auf unterschiedliche prädisponierende Gene bei Männern und Frauen. Diese Gene entwickeln ihre Wirkung auf die Krankheit nur auf dem Hintergrund eines Geschlechts. Geschlechterabhängige Präventions- und Therapiemaßnahmen für diese Erkrankungen erscheinen notwendig. Dieser Beitrag beschäftigt sich mit den genetischen Aspekten des geschlechterabhängigen Erkrankungsrisikos. Wir schildern Beispiele für geschlechtsspezifische Assoziationen sowohl beim Menschen als auch im Tierversuch und diskutieren methodische Probleme sowie mögliche biologische Mechanismen.

### *Schlüsselwörter*

Geschlecht-Genotyp-Interaktionen, komplexe genetische Erkrankungen, human, Tiermodell, Krebs, genetische Risikofaktoren

### Summary

Genetic roots of sexual dimorphisms in complex diseases

The most frequent conditions affecting populations in developed countries are cardiovascular diseases, tumours, metabolic disorders, autoimmune and psychiatric diseases. All these disorders belong to the category of complex diseases, as their development is influenced by genetic as well as non-genetic factors. Many of these disorders arise with a marked sex/gender bias regarding incidence and/or progression. Differences in the socio-cultural roles of men and women resulting in exposition towards different risk factors have been discussed as being causative. Recently, genetic studies have revealed that different genes might predispose men and women towards specific complex diseases. These genes display effects on disease risk preponderantly in one sex. Therefore, sex-/gender-dependent disease prevention measures and therapies appear to be necessary. This article focuses on the genetic aspects of differential disease risks of men and women. We present examples of sex-specific association in humans and in model organisms and discuss possible biological mechanisms and methodological problems.

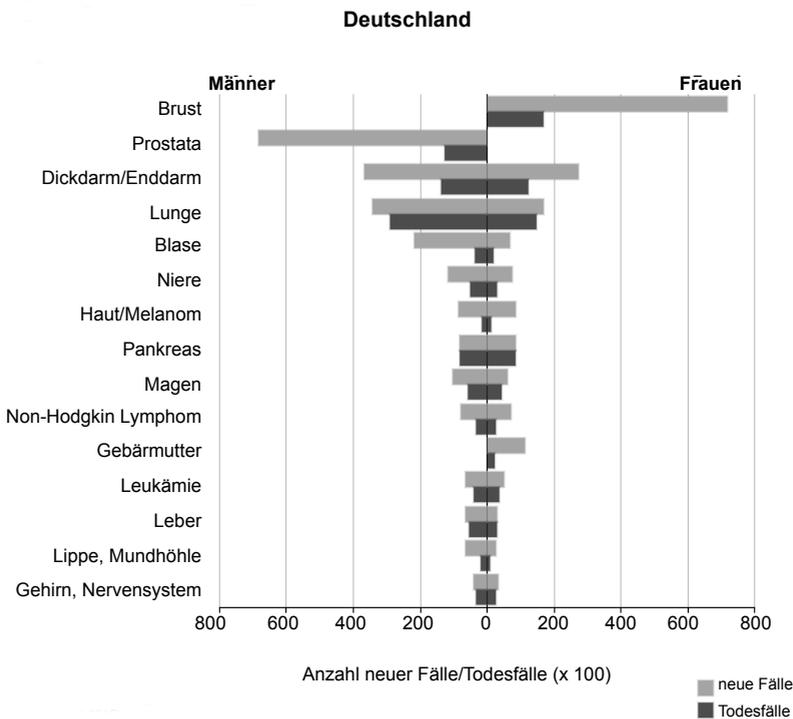
### *Keywords*

sex-genotype interaction, complex genetic diseases, human, model organisms, cancer, genetic risk factors

## Einleitung<sup>1</sup>

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit der Rolle der Genetik und Physiologie der Geschlechterunterschiede bei komplexen genetischen Erkrankungen. Zu dieser Gruppe gehören z. B. Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, chronische Atemwegserkrankungen und psychiatrische Krankheiten. Diese sind für 86 % aller Todesfälle und 77 % der Krankheitslast in der Europäischen Region der World Health Organisation verantwortlich. Es ist allgemein akzeptiert, dass diese Krankheiten sich durch ein Zusammenspiel genetischer Faktoren mit von außen einwirkenden Risikofaktoren entwickeln (vgl. [www.who.int/nmh/en/](http://www.who.int/nmh/en/)).

Abbildung 1: Geschlechterabhängigkeit der häufigsten Krebserkrankungen



Männer sind deutlich häufiger von Krebs betroffen als Frauen. Beispiele für Tumoren, die überwiegend bei Männern auftreten, sind z. B. Karzinome der Lunge, der Harnblase, des Magens und der Mundhöhle/Lippe. Eine Präferenz für das weibliche Geschlecht haben nur wenige und insgesamt selten vorkommende Tumorerkrankungen wie z. B. das Schilddrüsenkarzinom (hier nicht gezeigt). Quelle: Globocan, International Agency for Research on Cancer, World Health Organisation, Lyon, France.

Die meisten komplexen Erkrankungen entstehen mit einer deutlichen Präferenz für ein Geschlecht, z. B. Krebserkrankungen wie das Bronchialkarzinom, Magen- und Speiseröhrenkrebs häufiger bei Männern (siehe Abb. 1), während die Neuerkrankungsrate z. B. bei Asthma und den meisten Autoimmunerkrankungen im Erwachsenenalter bei

1 Ein Glossar findet sich am Ende des Beitrags.

Frauen bedeutend höher ist (Cook et al. 2009; Whitacre 2001). Zusätzlich zur Inzidenz können auch das Erkrankungsalter, die Symptomatik, der Krankheitsverlauf wie auch die Mortalität vom Geschlecht der PatientInnen abhängen.

Dies hängt einerseits mit den unterschiedlichen soziokulturellen Rollen von Männern und Frauen zusammen bzw. mit den daraus resultierenden Lebensentscheidungen und -gewohnheiten. Dazu gehören z. B. die Berufswahl, das Freizeitverhalten, die Ernährung, der Umgang mit suchterzeugenden Genussmitteln (Nikotin, Alkohol) und das Krankheitspräventionsverhalten (Boffetta et al. 2006; Payne 2001). Andererseits scheint ein Teil des unterschiedlichen Erkrankungsrisikos zwischen den Geschlechtern auch auf die unterschiedliche genetische Ausstattung und Physiologie von Männern und Frauen zurückzuführen zu sein. Im Folgenden zeigen wir kurz die biologischen Grundlagen auf.

Bis vor etwa zehn Jahren wurde angenommen, dass das *geschlechterabhängige* Erkrankungsrisiko vor allem den unterschiedlichen Konzentrationen und der direkten Wirkung verschiedener Geschlechtshormone bei weiblichen und männlichen Individuen zuzuschreiben ist. Seitdem ist es Gegenstand aktueller Untersuchungen, ob diesen Prozessen zugrunde liegende oder davon unabhängige genetische Faktoren zu den unterschiedlichen Erkrankungsrisiken bei Männern und Frauen beitragen. Während es plausibel erschien, dass Gene, die auf den Geschlechtschromosomen liegen, zu einer Reihe von sexuell dimorphen Merkmalen beitragen, wurde generell angenommen, dass die übrigen Chromosomen (die 22 sogenannten Autosomen) dabei keine Rolle spielen. Im Gegensatz zu den Geschlechtschromosomen ist das autosomale Genom bei beiden Geschlechtern gleich, weder die DNA-Sequenz noch die Genstruktur noch die Häufigkeit von Polymorphismen variiert zwischen den Geschlechtern. Erstaunlicherweise zeigte sich, dass viele autosomale Gene ausschließlich oder überwiegend in einem Geschlecht aktiv sind und damit eine geschlechterabhängige Wirkung auf bestimmte Merkmale ausüben (Ellegren/Parsch 2007; Isensee/Ruiz Noppinger 2007; Ober/Loisel/Gilad 2008). Geschlechtsspezifische Genaktivität und deren Regulation findet nicht nur in den reproduktiven Geweben wie Hoden und Eierstöcken statt, sondern auch in vielen anderen somatischen Geweben, wie z. B. im Gehirn, der Leber, dem Herz und der Niere (Isensee/Ruiz Noppinger 2007; Rinn/Snyder 2005). Es ist anzunehmen, dass ganze Gen-regulatorische Netzwerke zwischen den Geschlechtern differieren. Diese unterschiedliche Genaktivität ist wahrscheinlich auf Interaktionen der natürlichen individuellen genetischen Variation mit weiblichen und männlichen Hormonen zurückzuführen und führt ebenso wie die Aktivität geschlechtschromosomaler Gene zu sexuell dimorphen Merkmalen bei Frauen und Männern.

In diesem Beitrag wollen wir auf Gen-Geschlecht-Wechselwirkungen aufmerksam machen, Beispiele geben und methodische Probleme aufzeigen. Dafür skizzieren wir kurz den Aufbau und die Methodologie entsprechender Studien und führen ein humanmedizinisches Beispiel aus der Literatur an sowie eine von uns selbst durchgeführte tierexperimentelle Studie.

Die Erforschung von Risikofaktoren für die Entstehung einer Krankheit und ihren Verlauf ist eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung von Präventionsstrategien und Therapien. Es ist allerdings extrem schwierig, die Vielfalt möglicher genetischer Risikofaktoren, sozialisationsbezogener und Umwelt-assoziiierter Faktoren und ihre Wechselwirkungen untereinander simultan in epidemiologischen Studien zu untersu-

chen. Dazu sind sehr große Fallzahlen und umfangreiche biografische Erhebungen pro Person notwendig. Darüber hinaus lassen sich viele zeitweise vorhandene Risikofaktoren gar nicht oder nur sehr ungenau bestimmen.

Um die Komplexität zu reduzieren, bieten sich hier experimentelle Arbeiten an Modellorganismen als wichtige Alternativen an, da die Variabilität der von außen einwirkenden Faktoren in einem höheren Ausmaß kontrolliert werden kann.

## Experimentelles Design und methodische Überlegungen

### Genomweite Assoziationsstudien

Um genetische Faktoren zu identifizieren, die das Risiko, eine komplexe Krankheit zu entwickeln, beeinflussen, gibt es im Wesentlichen zwei experimentelle Wege. Eine Möglichkeit besteht darin, die Verteilung von Varianten eines bestimmten Gens, dessen Funktion eine Beteiligung bei der Krankheitsentstehung nahelegt, bei erkrankten und gesunden Personen vergleichend zu untersuchen.

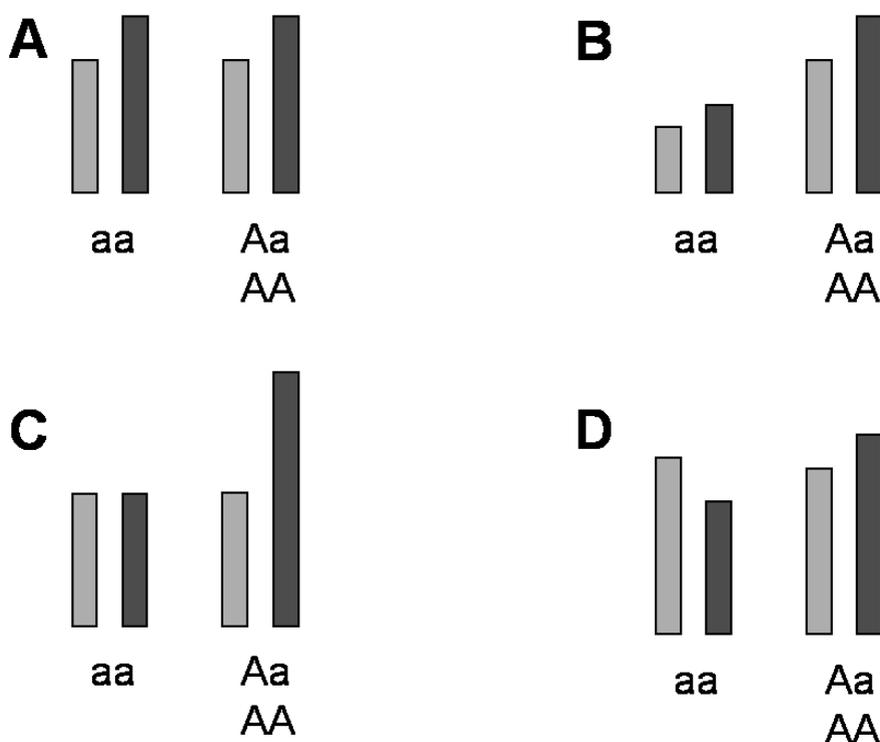
Da diese Methode häufig versagt, versucht man alternativ, DNA Sequenzen, die in Zusammenhang mit der Krankheit stehen, im Genom durch genomweite Assoziationsstudien zu lokalisieren. Hier werden eine Anzahl von Individuen mit der Zielkrankheit (Fälle) und eine geeignete Kontrollgruppe im Hinblick auf ihre genetische Variabilität verglichen. Dazu stellt man fest, welche von vielen über das gesamte Genom verteilten DNA-Sequenzvarianten jedes Individuum geerbt hat, und prüft mit statistischen Methoden, ob sich deren Häufigkeit zwischen Erkrankten und Kontrollpersonen signifikant unterscheidet. Findet man solche Assoziationen, dann ist dies ein Hinweis, dass in der Nähe des genetischen Markers Gene liegen, deren Varianten einen biologischen Zusammenhang mit der Krankheit aufweisen könnten. Mit dieser Methodik lässt sich ein statistischer Zusammenhang zeigen. Ohne den Nachweis eines kausalen Zusammenhangs können allerdings noch keine Schlussfolgerungen für die klinische Medizin gezogen werden. Weitere Experimente an Kulturzellen und in Modellorganismen sind nötig, um die biologischen Wirkmechanismen aufzuklären.

### Gen-Geschlecht-Wirkmodelle

Theoretisch könnten bestimmte DNA-Sequenzvarianten unterschiedliche Wirkungen auf das Entstehen einer Erkrankung bei Männern und Frauen haben (siehe Abb. 2). Wir betrachten beispielhaft eine variable Stelle auf den Autosomen mit zwei Allelen  $a$ ,  $A$ . Da jedes autosomale Chromosom in doppelter Ausführung vorhanden ist, eines vom Vater und eines von der Mutter ererbt, können die als Genotypen bezeichneten drei Kombinationen  $aa$ ,  $aA$ ,  $AA$  vorliegen. Es gibt die Möglichkeit, dass Frauen häufiger diese Erkrankung bekommen als Männer, aber die genetischen Varianten keinen Einfluss auf die Krankheitshäufigkeit und auf den Geschlechterunterschied haben. Das heißt, der Genotyp spielt keine Rolle und der Geschlechterunterschied ist durch andere genetische Faktoren oder exogene Faktoren verursacht (Abb. 2A). Eine andere Situation

liegt vor, wenn bei den Genotypen Aa und AA die Erkrankungsrate bei Männern und Frauen gleichsinnig erhöht ist, aber das relative Risiko zwischen den Geschlechtern gleich bleibt (Abb. 2B), hier liegen zwei Haupteffekte vor, ein Geschlechtereffekt und ein genetischer Effekt. Der genetische Effekt ist bei Männern und Frauen gleich. Der Einfluss des Genotyps könnte aber auch bei den Geschlechtern verschieden sein. Dies ist z. B. der Fall, wenn beide Varianten des Gens keinen Einfluss auf die Krankheitshäufigkeit bei Männern haben, das Vorhandensein der Genotypen AA oder Aa im Vergleich zum Genotyp aa aber mit einer viel höheren Krankheitshäufigkeit bei Frauen verbunden ist (Abb. 2C). Im ganz extremen Fall könnte es sogar zu einer Umdrehung des Geschlechterunterschieds kommen (Abb. 2D). Liegt eines der beiden letzten Wirkmodelle vor, dann spricht man von Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkung.

Abbildung 2: Schematische Darstellung verschiedener Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkungen



Dargestellt sind jeweils die geschlechtsspezifischen Krankheitsinzidenzen bei Frauen (dunkelgrau) und Männern (hellgrau) in Bezug auf eine Stelle auf den Autosomen, in der die Genotypen aa, Aa und AA vorliegen können. 2A: Geschlechtereffekt, aber kein Genotypeneffekt; 2B: Geschlechtereffekt und Genotypeneffekt; 2C: kein Geschlechtereffekt bei aa, aber starker Geschlechtereffekt, falls mindestens ein A vorliegt; 2D: gegenseitige Geschlechtereffekte in den Genotypgruppen. C und D sind Beispiele für eine Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkung. Quelle: eigene Darstellung.

In Assoziationsstudien, bei deren Planung und späterer Interpretation der Ergebnisse Geschlechteraspekte außer Acht gelassen werden, können genetische Risikofaktoren

mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht entdeckt werden, wenn sie nur bei einem Geschlecht für bestimmte komplexe Erkrankungen prädisponieren oder die Erkrankungsrisiken beider Geschlechter gegenläufig beeinflussen. Berücksichtigt man in so einer Situation das Geschlecht nicht, kann auch der genetische Faktor nicht entdeckt werden.

## Beispiel für eine Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkung beim Menschen und im Tiermodell

In der Literatur wurden für einige Krankheiten Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkungen postuliert. Gut untersucht ist z. B. Bluthochdruck. In der Altersgruppe unter 45 Jahren ist der Blutdruck bei Männern höher als bei Frauen, in höherem Alter dreht sich die Richtung um. Schon länger hat man Gene im Renin-Angiotensin-Signalweg als funktionelle Kandidaten für die Blutdruckregulation und Bluthochdruck im Visier (Higaki et al., 2000). 1995 wurde eine Studie veröffentlicht, die eine Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkung im Tiermodell postulierte (Zhao et al., 2010). Alle Tiere, die eine inaktivierende DNA-Sequenzvariante im *Ace*- (Angiotensin-converting-Enzyme-) Gen trugen, zeigten niedrigere Ace-Proteinwerte im Vergleich zu Tieren ohne diese Variante, wobei die Reduktion 23 % bei Männchen und 35 % bei Weibchen betrug. Interessanterweise hatten die Männchen einen niedrigeren Blutdruck, während bei den Weibchen kein Unterschied zu sehen war. Diese im Tiermodell beobachtete geschlechtsspezifische genetische Assoziation wurde auch in mehreren Fall-Kontrollstudien bei Menschen aus verschiedenen Populationen beobachtet. Männer mit der entsprechenden Variante im ACE-Gen sind tendenziell eher gegen Bluthochdruck geschützt, bei Frauen ist kein Effekt zu beobachten (Higaki et al., 2000; O'Donnell et al., 1998). Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass ACE-Hemmer zur Blutdrucksenkung bei Frauen und Männern unterschiedlich wirken könnten. Tatsächlich wurden in Metaanalysen Hinweise auf eine etwas schlechtere Wirkung und ein häufigeres Auftreten des typischen Reizhustens bei Frauen gefunden (Regitz-Zagrosek/Espinola-Klein 2006).

## Falsch-negative und falsch-positive Assoziationsstudien

Das Design, insbesondere die Anzahl der Fälle und Kontrollen der meisten genetischen Assoziationsstudien, ist so gewählt, dass genetische Effekte untersucht werden können, aber nicht genug statistische Power vorliegt, um das Vorhandensein von Gen-Geschlecht-Wechselwirkungen zu finden. Dazu sind größere Fallzahlen erforderlich. Liegt ein genetischer Effekt nur bei einem Geschlecht vor, dann entdeckt man ihn daher nicht und erhält falsch-negative Ergebnisse. Es ist auch üblich, die Assoziationstests für jedes Geschlecht einzeln zu wiederholen. Die Anzahl statistischer Tests und damit die Anzahl falsch-positiver Assoziationsresultate wird so vervielfacht, wenn man nicht adäquat für das multiple Testen korrigiert. Oft wird ein geschlechtsspezifischer genetischer Effekt

postuliert, wenn bei einem Geschlecht eine signifikante genetische Assoziation gefunden wird, beim anderen jedoch nicht. Viele Hinweise auf geschlechtsspezifische genetische Assoziationen aus solchen Studien erweisen sich in Validierungsstudien als falsch-positive Ergebnisse. Ein ernüchternder Artikel (Patsopoulos/Tatsioni/Ioannidis 2007) zeigte, dass es sich bei den meisten der 77 Artikel, die die Qualitätskriterien erfüllten und in denen insgesamt 432 geschlechtsspezifische genetische Effekte postuliert wurden, vermutlich um falsch-positive Ergebnisse handelte.

## **Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkungen in Tierstudien – Vorteile und Grenzen**

Wie bereits oben erwähnt, hat sich gezeigt, dass viele bei *ingezüchteten* Versuchstieren induzierte oder spontan auftretende Krankheiten eine geschlechtsspezifische Manifestation zeigen können. Ein Beispiel hierfür ist die Kollagen-induzierte rheumatoide Arthritis bei der Ratte (Meng et al. 2004). Diese Erkrankung zeigt – wie auch beim Menschen – hinsichtlich der Inzidenz wie auch der Schwere der Erkrankung eine Präferenz für das weibliche Geschlecht. Die Entstehung chemisch induzierter Tumoren in der Leber und im Nervensystem von Mäusen und Ratten erfolgt vorzugsweise beim männlichen Geschlecht (De Miglio et al. 2006; Koelsch et al. 2006). Tiermodelle für geschlechterabhängig auftretende komplexe genetische Erkrankungen bieten zwei unschätzbare Vorteile; die Lebensbedingungen der Tiere beider Geschlechter können zu einem hohen Ausmaß vereinheitlicht werden und das autosomale Genom ebenso wie das X-Chromosom sind bei beiden Geschlechtern identisch, während alle männlichen Tiere ein identisches Y-Chromosom aufweisen. Diese Konstellation erleichtert die Identifizierung des genetisch bedingten Anteils des geschlechterdifferenzierten Erkrankungsrisikos.

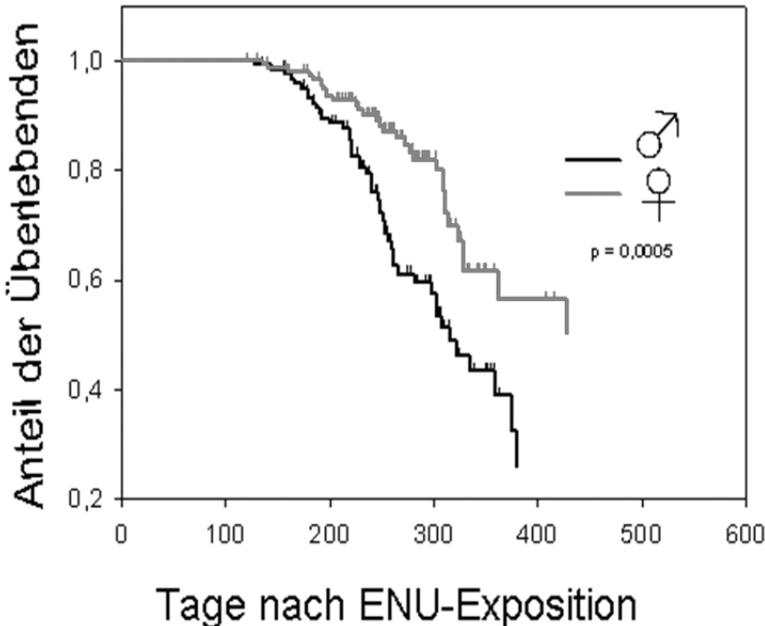
Werden im Tiermodell Gene entdeckt, die zu einem geschlechterabhängigen Erkrankungsrisiko beitragen, dann sind die homologen Gene beim Menschen als „Kandidatengene“ anzusehen, deren Wirkung überprüft werden muss.

## **Eigene Forschung zur chemisch induzierten Krebsentstehung**

Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit der chemisch induzierten Krebsentstehung im peripheren Nervensystem (PNS) der ingezüchteten verschiedenen BD-Rattenstämme, die genetisch bedingt ein unterschiedliches Risiko gegenüber der Ausbildung bösartiger Tumoren haben. Während die Tiere des BDIX-Stammes nach Exposition gegenüber der mutagenen, krebserregenden Substanz N-Ethyl-N-nitrosoharnstoff (ENU) am ersten Tag nach der Geburt mit hoher Inzidenz (> 85 %) Tumoren des PNS (MPNST; maligne periphere Nervenscheidentumoren) vor allem in den Trigeminierven entwickeln, sind die Ratten des BDIV-Stammes resistent (Druckrey/Landschutz/Ivankovic 1970).

Wenn man BDIX- und BDIV-Ratten kreuzt, aus den daraus entstandenen Hybriden ( $F_1$ ) eine weitere Generation ( $F_2$ ) züchtet und diese Tiere mit ENU behandelt, entstehen die Tumoren des Nervensystems mit einer deutlichen Geschlechtsspezifität. In unseren Experimenten waren männliche  $F_2$ -Tiere ( $N=122$ ) beinahe doppelt so oft betroffen wie weibliche ( $N=146$ ); (39 % vs. 21 %;  $p = 0,002$ ; log rank test) und entwickelten diese Tumoren sehr viel früher (B. U. Koelsch et al., 2006) (siehe Abb. 3).

Abbildung 3: Überlebenszeiten von (BDIX x BDIV)  $F_2$ -Ratten nach Kanzerogen-Behandlung

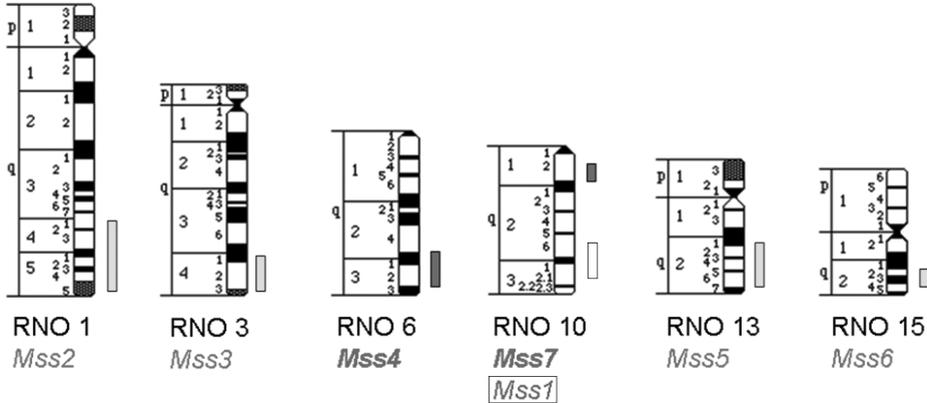


Die geschlechtsgetrennte Kaplan-Meier-Analyse der Überlebenszeiten von 268 (BDIX x BDIV)  $F_2$ -Ratten nach Kanzerogen-Behandlung zeigt, dass männliche Ratten sehr viel früher an Tumoren erkranken und fast doppelt so häufig wie weibliche (39 % vs. 21 %). Quelle: modifiziert nach Koelsch et al. (2006).

An diesen Tieren haben wir Assoziationsstudien durchgeführt, d. h., dass wir bei allen Tieren durch die genomweite Analyse von DNA-Sequenzvarianten festgestellt haben, welche Abschnitte des Genoms sie von den tumorempfindlichen BDIX-Großeltern und welche sie von den tumorresistenten BDIV-Großeltern geerbt haben. Dann untersuchten wir, ob bestimmte BDIX-Abschnitte besonders oft bei  $F_2$ -Tieren, die an einem Tumor erkrankt waren, vorkamen bzw. bestimmte BDIV-Abschnitte bei tumorfreien, also resistenten  $F_2$ -Tieren. Diese Daten werteten wir geschlechtergetrennt aus. Auf diese Weise sind sieben Abschnitte im Genom („Genorte“ Mss1–Mss7; Mss = mediating schwannoma susceptibility) kartiert worden, die mit der Empfindlichkeit bzw. Resistenz gegenüber der ENU-induzierten Tumorentstehung assoziiert sind (Koelsch et al. 2006) (siehe Abb. 4). Sie beeinflussen allelspezifisch und – abgesehen von Mss1 – auch geschlechterabhängig sowohl die Tumorraten als auch die Latenzzeit der Tiere eines Rat-

tenstamms. Es muss angenommen werden, dass dort die Gene liegen, die das Tumorrisiko geschlechtsspezifisch determinieren.

Abbildung 4: Genomweite Assoziationsanalysen



Durch genomweite Assoziationsanalysen konnte festgestellt werden, welche Chromosomensegmente der BDIV- und BDIX-Ratten mit dem geschlechterabhängigen Tumorrisiko gegenüber der ENU-induzierten Krebsentstehung im Nervensystem assoziiert sind. Identifiziert wurden 6 Genorte (*Mss1*–*7*) auf verschiedenen Chromosomen (RNO). Dunkelgrau dargestellte Loci sind spezifisch für weibliche, hellgrau dargestellte für männliche Ratten. Der *Mss1*-Locus übt keinen geschlechterabhängigen Effekt aus. Quelle: modifiziert nach Van den Berg/Kindler-Röhrborn (2012).

Das BDIV-Allel des *Mss4*-Genortes zeigt einen starken Effekt. Während es in weiblichen Tieren eine fast vollständige Tumoresistenz verursacht, hat es keinen Einfluss auf das männliche Tumorrisiko, wie Tabelle 1 zeigt. Wir haben also tatsächlich eine Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkung gefunden, die im Absatz „Gen-Geschlecht-Wirkmodelle“ dem Modell 2.C entspricht (s. u.).

Wir züchteten daraufhin kongene Rattenstämme, d. h. tumorempfindliche BDIX-Ratten, die im Bereich des *Mss4*-Genortes auf Chromosom 6 ein genomisches Fragment der tumorresistenten BDIV-Ratte tragen. Nach NEU-Behandlung der Tiere zeigte sich, dass das integrierte BDIV-DNA-Fragment Tumoresistenz vermittelt: Weibliche Tiere waren mehrfach stärker vor der Entwicklung von Tumoren geschützt als männliche (Koelsch et al. 2011).

Zur Identifizierung des Gens bzw. der Gene, die überwiegend in weiblichen Tieren Tumoresistenz vermitteln, konnten nun tumorresistente Ratten gezüchtet werden, in denen das *Mss4*-Fragment nur noch einen Bereich von 2 Megabasen umfasst. Dieses Fragment enthält ca. 30 positionelle Kandidatengene. Zwei der funktionell interessantesten Gene in diesem Genort weisen Sequenzunterschiede in regulatorischen Abschnitten zwischen BDIV- und BDIX-DNA auf, die zu einer unterschiedlichen Genaktivität führen könnten. Da von einer anderen Arbeitsgruppe (Aoyama et al. 1989) gezeigt werden konnte, dass u. a. Östrogen eine wichtige Rolle für die Krebsentstehung im peripheren Nervensystem spielt und zudem geschlechterspezifische Effekte bei der Tumorentstehung vermittelt, ist der Östrogenrezeptor beta (*Esr2*), der die Aktivität einer Reihe anderer Gene östrogenabhängig reguliert, ein guter Kandidat für die Tumoresistenz der BDIV-Weibchen. Der

zweite Kandidat ist die Glutathionperoxidase 2 (Gpx2), der eine Rolle in unterschiedlichen Schritten der Krebsentstehung zugeschrieben wird (Brigelius-Flohe/Kipp 2009). Gpx2 ist ein Enzym, das die Zelle vor Schäden durch oxidativen Stress schützt. Oxidativer Stress beschreibt eine Situation, in der ein Übermaß an reaktiven Sauerstoffspezies im Rahmen normaler Stoffwechselvorgänge produziert wird. Werden diese Sauerstoffradikale nicht beseitigt, da z. B. die verantwortlichen Proteine nicht funktionstüchtig oder in zu geringer Menge vorhanden sind, wird die Zelle geschädigt. Durch Beseitigung der schädlichen Sauerstoffradikale könnte also Gpx2 die Tumorentstehung verhindern.

**Tabelle 1:** Häufigkeiten von tumor-erkrankten F<sub>2</sub>-Tieren und relative Risiken der Ausbildung von MPNST in Abhängigkeit vom Geschlecht und des Genotyps für DNA Sequenzvarianten auf Chromosom 6

Geschlecht	Marker	Männliche Ratten			Weibliche Ratten		
		Genotyp			Genotyp		
Position (Mb) auf Chr.6		IV/IV	IV/IX	IX/IX	IV/IV	IV/IX	IX/IX
D6Mgh5	Tumoren/n <sup>1</sup>	11 (37)	18 (54)	9 (22)	2 (37)	18 (58)	6 (29)
76.4	Tumoren% <sup>2</sup>	30%	33%	41%	5%	31%	21%
	RR <sup>3</sup>		0.81	1.0		5.7	3.8
	KI <sup>4</sup>		0.45-1.48	0.51-1.98		1.4-23.3	0.8-16
D6Mit1		11 (31)	22 (58)	14 (33)	1 (42)	19 (65)	9 (38)
98.8		35%	38%	42%	2%	29%	24%
			1.1	1.2		12.3	9.9
			0.6-1.9	0.6-2.2		1.7-88.3	1.3-74.9
Ngb		9 (26)	21 (57)	17 (39)	2 (43)	21 (74)	6 (26)
111.2		35%	37%	44%	5%	28%	23%
			1.1	1.3		11.6	9.5
			0.57-1.99	0.67-2.38		1.6-83.3	1.2-74.2

<sup>1</sup> Häufigkeiten von männlichen und weiblichen Tieren, die MPNSTs entwickelt hatten, im Verhältnis zu allen mit ENU behandelten Tieren, in Abhängigkeit vom Genotyp der getesteten DNA-Sequenzvarianten (*D6Mgh4*, *D6Mit1*, *Ngb*) auf Rattenchromosom 6. <sup>2</sup> Prozent Tumoren. <sup>3</sup> Relatives Risiko. <sup>4</sup> Konfidenzintervall.

Die Tatsache, dass der stärkste Resistenzeffekt bei Weibchen mit BDIV-Resistenzallelen des Markers D6Mit1 auftritt, weist darauf hin, dass das resistenzvermittelnde Gen in der Nähe liegen muss. Quelle: modifiziert nach: Winzen et al. (2009).

Um festzustellen, ob und wie *Esr2* und *Gpx2* das Risiko, MPNSTs zu entwickeln, beeinflussen, werden derzeit weitere Rattenstämme gezüchtet, die nur die BDIV-Variante eines der beiden Gene der resistenten Ratte tragen. Nach NEU-Behandlung könnte sich zeigen, welches Gen für den Resistenzeffekt verantwortlich ist oder ob beide Gene so-

gar interagieren. Des Weiteren wollen wir untersuchen, ob das Resistenzgen (oder die Gene) im Nervensystem selbst aktiv ist oder in einem anderen Gewebe „von außerhalb“ auf die Krebsentstehung einwirkt. Eine weitere wichtige Frage, die einer Klärung bedarf, ist die, ob die Sexualhormone Östrogen und Testosteron auch in unserem Modell eine Rolle spielen. Dies kann z. B. durch die NEU-Behandlung von weiblichen Tieren mit unterdrückter Östrogenausschüttung und männlicher Tiere mit erhöhtem Östrogenspiegel aufgeklärt werden. Sollte Östrogen protektiv gegenüber der Tumorentstehung wirken, müssten die weiblichen Tiere nun eine höhere Tumorzinzidenz aufweisen, während die Inzidenz in männlichen Tieren sinken müsste.

## Diskussion

Das komplexe Zusammenspiel von genetischen und exogenen Risikofaktoren für die Entstehung und den Verlauf von Krankheiten an sich und die Unterschiede dieser Interaktionen bei Männern und Frauen lässt sich mit den heute zur Verfügung stehenden Methoden nicht umfassend untersuchen. Wir haben erläutert, dass dies in Tierstudien leichter ist, weil hier die nicht genetischen Faktoren kontrolliert werden können. Es wurden in den letzten Jahren Hinweise dafür gefunden, dass autosomale Genvarianten die Krankheitsentstehung und ihren Verlauf bei männlichen und weiblichen Tieren unterschiedlich beeinflussen. Dies legt die Vermutung nahe, dass auch beim Menschen autosomale Gene und externe Faktoren, darunter Gender-abhängige Determinanten bei Männern und Frauen, verschiedene Wirkungen auf die Krankheitsentstehung zeigen.

Es gibt bisher nur wenige genomweite Assoziationsstudien beim Menschen und im Tiermodell, bei denen Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkungen systematisch untersucht wurden. Entdeckt man in explorativen Untersuchungen Hinweise auf deren Existenz, müssen weitere Studien so geplant werden, dass sie die für diesen Zweck bestmögliche statistische Analyseverfahren nutzen und eine genügend hohe Fallzahl haben, um Genotyp-Geschlecht-Wechselwirkungseffekte in plausibler Größenordnung auch statistisch untermauern zu können (Myers et al. 2014).

Vermutlich sind Genotyp-Geschlechtereffekte im Tiermodell stärker und damit leichter zu entdecken, da sowohl die genetische als auch die Umweltvariabilität geringer ist. Durch Übertragung der im Tierversuch erzielten Ergebnisse sollen Ansatzpunkte für eine wirkungsvolle geschlechterabhängige Prävention und/oder therapeutische Intervention für menschliche Erkrankungen aufgezeigt werden.

Die Übertragbarkeit der im Tierversuch erzielten Ergebnisse auf den Menschen wurde lange Zeit angezweifelt, doch in letzter Zeit konnten für einige im Tiermodell identifizierte Suszeptibilitäts- bzw. Resistenzgene direkte Homologe gefunden werden, die auch an der Entstehung der humanen Erkrankung beteiligt sind.

Ein sehr eindrucksvolles Beispiel bietet ein Mausmodell für bösartige Tumoren der Leber, die sowohl bei Nagern als auch bei Menschen überwiegend bei männlichen Tieren/Männern entstehen. Die weibliche Resistenz und männliche Suszeptibilität werden durch ein Zusammenspiel des Östrogenrezeptors  $\alpha$  bzw. des Androgenrezeptors mit den Transkriptionsfaktoren Foxa1/2 bewirkt, durch das geschlechtsspezifische Signalwege

aktiviert werden. Frauen, die konstitutionell im Genom veränderte Bindungsstellen für diese Molekülkomplexe haben, die deren Bindung behindern, haben ein erhöhtes Risiko, Lebertumoren zu entwickeln (Li et al. 2012).

Es ist gut vorstellbar, dass beim Menschen nicht nur direkte Homologe von Genen, die im Nagermodell Krankheitsresistenz bzw. -suszeptibilität vermitteln, sondern auch solche, die in dasselbe regulatorische Netzwerk eingebunden sind oder zur gleichen Genfamilie gehören, kausal an der geschlechterspezifischen Veranlagung oder an der Resistenz gegenüber einer bestimmten Krankheit beteiligt sind.

Im Tiermodell durch Assoziationsanalysen und nachfolgende Studien an congenen Tieren entdeckte Gene, die geschlechterabhängig gegenüber der Tumorentstehung prädisponieren oder Resistenz vermitteln, sollten als Kandidatengene beim Menschen ebenfalls durch Assoziationsstudien an beiden Geschlechtern validiert werden. Nachfolgend könnten wiederum im Tiermodell Experimente zur medikamentösen Prävention und Therapie von Tumorerkrankungen durchgeführt werden, deren Resultate im Weiteren auf ihre Übertragbarkeit bei Männern und Frauen geprüft werden müssten, um so schließlich zu maßgeschneiderter Gesundheitsversorgung für beide Geschlechter zu gelangen.

## Literaturverzeichnis

- Aoyama, Hideyuki; Naito, Masashi; Fujimoto, Nariaki; Oda, Miyo; Naito, Yukiko; Mori, Masahiro & Ito, Akihiro. (1989). Effects of sex difference, gonadectomy and estradiol on N-ethyl-N-nitrosourea-induced trigeminal nerve tumors in rats. *Carcinogenesis*, 10(8), 1505–1509.
- Boffetta, Paolo; Hashibe, Mia; La Vecchia, Carlo; Zatonski, Witold & Rehm, Jürgen. (2006). The burden of cancer attributable to alcohol drinking. *International Journal of Cancer*, 119(4), 884–887.
- Brigelius-Flohe, Regina & Kipp, Anna. (2009). Glutathione peroxidases in different stages of carcinogenesis. *Biochimica Biophysica Acta*, 1790(11), 1555–1568. doi: S0304-4165(09)00059-2 [pii]10.1016/j.bbagen.2009.03.006
- Cook, Michael B.; Dawsey, Sanford M.; Freedman, Neal D.; Inskip, Peter D.; Wichner, Sara M.; Quraishi, Sabah M. & McGlynn, Katherine A. (2009). Sex disparities in cancer incidence by period and age. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 18(4), 1174–1182. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-08-1118
- De Miglio, Maria R.; Viridis, Patrizia; Calvisi, Diego F.; Frau, Maddalena; Muroli, Maria R.; Simile, Maria M. & Feo, Francesco. (2006). Mapping a sex hormone-sensitive gene determining female resistance to liver carcinogenesis in a congenic F344.BN-Hcs4 rat. *Cancer Research*, 66(21), 10384–10390. doi: 66/21/10384 [pii]10.1158/0008-5472.CAN-06-2881
- Druckrey, Herrmann; Landschutz, Christoph & Ivankovic, Stanislav. (1970). [Transplacental induction of malignant tumours of the nervous system. II. Ethyl-nitrosourea in 10 genetically defined strains of rats]. *Zur Krebsforschung*, 73(4), 371–386.
- Ellegren, Hans & Parsch, John. (2007). The evolution of sex-biased genes and sex-biased gene expression. *Nature Reviews Genetics*, 8(9), 689–698. doi: nrg2167 [pii]10.1038/nrg2167
- Higaki, Jitsuo; Baba, Shunroku; Katsuya, Tomohiro; Sato, Noriyuki; Ishikawa, Kazuhiko; Mannami, Toshihumi & Ogiwara, Toshio. (2000). Deletion allele of angiotensin-converting enzyme gene increases risk of essential hypertension in Japanese men: the Suita Study. *Circulation*, 101(17), 2060–2065.

- Isensee, Jörg & Ruiz Noppinger, Patricia. (2007). Sexually dimorphic gene expression in mammalian somatic tissue. *Gender Medicine, 4 Suppl B*, 75–95. doi: S1550-8579(07)80049-0 [pii]
- Koelsch, Bernd U.; Fischer, Christine; Neibecker, Markus; Schmitt, Nina; Schmidt, Ortrud; Rajewsky, Manfred F. & Kindler-Röhrborn, Andrea. (2006). Gender-specific polygenic control of ethylnitrosourea-induced oncogenesis in the rat peripheral nervous system. *International Journal of Cancer, 118*(1), 108–114.
- Koelsch, Bernd; Winzen-Reichert, Bettina; Fischer, Christine; Kutritz, Andrea; van den Berg, Linda & Kindler-Röhrborn, Andrea. (2011). Sex-biased suppression of chemically induced neural carcinogenesis in congenic BDIX.BDIV-Mss4a rats. *Physiological Genomics, 43*(10), 631–639. doi: physiolgenomics.00246.2010 [pii]10.1152/physiolgenomics.00246.2010
- Li, Zhaoyu; Tuteja, Geetu; Schug, Jonathan & Kaestner, Klaus H. (2012). Foxa1 and Foxa2 are essential for sexual dimorphism in liver cancer. *Cell, 148*(1–2), 72–83. doi: 10.1016/j.cell.2011.11.026
- Meng, Hsiang-Chi; Griffiths, Marie M.; Remmers, Elaine F.; Kawahito, Yutaka; Li, Wentian; Neisa, Roberto & Gulko, Percio S. (2004). Identification of two novel female-specific non-major histocompatibility complex loci regulating collagen-induced arthritis severity and chronicity, and evidence of epistasis. *Arthritis Rheumatism, 50*(8), 2695–2705.
- Myers, Rachel A.; Scott, Nicole M.; Gauderman, W. James; Qiu, Weiliang; Mathias, Rasika A.; Romieu, Isabelle & Nicolae, Dan L. (2014). Genome-wide interaction studies reveal sex-specific asthma risk alleles. *Human Molecular Genetics, 23*(19), 5251–5259. doi: 10.1093/hmg/ddu222
- O'Donnell, Christopher J.; Lindpaintner, Klaus H.; Larson, Martin G.; Rao, Valluri S.; Ordovas, Jose M.; Schaefer, Ernst J. & Levy, Daniel. (1998). Evidence for association and genetic linkage of the angiotensin-converting enzyme locus with hypertension and blood pressure in men but not women in the Framingham Heart Study. *Circulation, 97*(18), 1766–1772.
- Ober, Carol; Loisel, Dagan A. & Gilad, Yoav. (2008). Sex-specific genetic architecture of human disease. *Nature Reviews Genetics, 9*(12), 911–922. doi: nrg2415 [pii]10.1038/nrg2415
- Patsopoulos, Nikolaos A.; Tatsioni, Athina & Ioannidis, John P. (2007). Claims of sex differences: an empirical assessment in genetic associations. *Journal of the American Medical Association, 298*(8), 880–893. doi: 10.1001/jama.298.8.880
- Payne, Sarah. (2001). ‘Smoke like a man, die like a man’?: a review of the relationship between gender, sex and lung cancer. *Social Science & Medicine, 53*(8), 1067–1080.
- Regitz-Zagrosek, Vera & Espinola-Klein, Christine. (2006). Schlagen Frauenherzen anders? *Kardiologie up2date, 2*, 255–269.
- Rinn, John L. & Snyder, Michael. (2005). Sexual dimorphism in mammalian gene expression. *Trends in Genetics, 21*(5), 298–305.
- Van den Berg, Linda & Kindler-Röhrborn, Andrea. (2012). Das individuelle Krebsrisiko. Spielt das Geschlecht eine Rolle? *Unikate, 41*, 10–18.
- Whitacre, Caroline C. (2001). Sex differences in autoimmune disease. *Nature Immunology, 2*(9), 777–780.
- Winzen, Bettina; Koelsch, Bernd U.; Fischer, Christine & Kindler-Röhrborn, Andrea. (2009). Genetic basis of sex-specific resistance to neuro-oncogenesis in (BDIX x BDIV) F2 rats. *Mammalian Genome, 20*, 741–748.
- Zhao, Chunyan; Gao, Hui; Liu, Yawen; Papoutsis, Zoi; Jaffrey, Sadaf; Gustafsson, Jan-Ake & Dahlman-Wright, Karin. (2010). Genome-wide mapping of estrogen receptor-beta-binding regions reveals extensive cross-talk with transcription factor activator protein-1. *Cancer Research, 70*(12), 5174–5183. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-09-4407

## Zu den Personen

*Christine Fischer, Dr. sc. hum.*, Diplom-Mathematikerin, Leiterin der Arbeitsgruppe Statistik in der Genetik am Institut für Humangenetik der Universität Heidelberg. Arbeitsschwerpunkte: Familienstudien, Risikoberechnung in Familien.

Kontakt: Institut für Humangenetik, Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 366, 69120 Heidelberg

E-Mail: Cfischer@uni-hd.de

*Andrea Kindler-Röhrborn, PD Dr. med.*, Leiterin der Arbeitsgruppe „Molekulargenetische Präventionsforschung“ am Institut für Pathologie des Universitätsklinikums Essen, Universität Duisburg-Essen. Arbeitsschwerpunkte: molekulare Genetik und Physiologie des Krebsrisikos.

Kontakt: Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße 55, 45122 Essen

E-Mail: andrea.kindler@uk-essen.de

## Glossar

**Allel:** eine oder mehrere alternative Formen eines Gens oder einer DNA-Variante

**Autosom:** alle Chromosomen mit Ausnahme der Geschlechtschromosomen

**Gen:** ein Abschnitt DNA mit der biologischen Information für die Bildung eines Eiweißes bzw. einer RNA

**Genom:** das gesamte genetische Material einer Zelle oder eines Individuums

**Genomweite Assoziationsstudie:** Studie zur Untersuchung von sehr vielen genomweit verteilten DNA-Varianten bei PatientInnen einer bestimmten Erkrankung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe mit dem Ziel, genetische Risikofaktoren für die Erkrankung zu finden

**Genotyp:** die spezifische Kombination zweier Allele bei einem Gen oder einer DNA-Variante; hat man z. B. das Allel A an einer Stelle auf dem mütterlichen und das Allel a an derselben Stelle auf dem väterlichen Chromosom, ist der Genotyp Aa. Mögliche Genotypen sind AA, Aa und aa.

**geschlechterabhängig:** unterschiedlich bei Frauen und Männern

**geschlechtsspezifisch:** nur bei einem Geschlecht vorhanden

**Geschlechtereffekt:** unterschiedlicher Effekt bei Frauen und Männern

**Inzucht:** (in der Tierzucht) Kreuzung möglichst naher Verwandter (Bruder/Schwester), um genetisch möglichst reinerbige Tierstämme zu erhalten

**Kandidatengen:** ein Gen, das in Vorstudien oder aufgrund von Analogien mit einer Krankheit in Verbindung gebracht wurde

**Megabase:**  $1 \times 10^6$  Basenpaare

**MPNST:** maligner peripherer Nervenscheidentumor

**Polymorphismus/DNA-Sequenzvariante:** Stelle auf dem Genom, an der verschiedene Ausprägungen auftreten, sie heißen Allele oder DNA-Varianten. Sie heißt Polymorphismus, wenn das seltenere Allel eine Häufigkeit von mehr als 1 Prozent in der Bezugspopulation hat.

## Geschlechtsspezifische Unterschiede bei chronischem Pruritus

### Zusammenfassung

Chronischer Juckreiz ist mit einer Lebenszeitprävalenz von ca. 23 % ein sehr häufiges Symptom, das durch zahlreiche dermatologische, internistische, neurologische und auch psychische Erkrankungen ausgelöst werden kann. Während bei jüngeren Patientinnen und Patienten eher der entstellende Aspekt der durch Kratzen beschädigten Haut eine Rolle spielt, leiden ältere Patientinnen und Patienten oftmals unter einem schwer zu behandelbaren Juckreiz unterschiedlichster Ursache. Obwohl der chronische Pruritus als Volkssymptom angesehen werden kann, liegen bisher nur sehr wenige Studien zu geschlechtsspezifischen Unterschieden vor. Diese zeigen, dass Frauen und Männer eine unterschiedliche Pruritus-Wahrnehmung haben – Frauen nehmen das Symptom intensiver wahr. Dies führt bei Frauen nicht nur zu einer höheren psychischen Belastung, sondern auch zu einem unterschiedlichen Verhalten – Frauen kratzen vermehrt. Aber auch die Qualitäten des Symptoms sind unterschiedlich, Frauen empfinden beispielsweise vermehrt einen brennenden Juckreiz, was u. a. auf die Aktivierung von schmerzleitenden Nervenfasern (neuropathische Komponente) hindeutet. Dies deutet auf eine unterschiedliche Verarbeitung von Pruritus im Gehirn hin. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede hinsichtlich der Juckempfindung sollten dringend weiter untersucht werden, um eine geschlechtsadaptierte Diagnostik und möglicherweise auch Therapie anbieten zu können und somit zur verbesserten Behandlung der Betroffenen beitragen zu können.

### Schlüsselwörter

Geschlecht, chronischer Pruritus, zentrale Verarbeitung, Angst, Depression, psychische Einflüsse

### Summary

Sex-/gender-specific differences in patients with chronic pruritus

Chronic itch is a common symptom with a life-time prevalence of around 23% which is provoked by numerous dermatological, internal, neurological and mental disorders. While the disfiguring resulting from skin being damaged by scratching plays an important role in younger patients, older patients often suffer from a difficult-to-treat pruritus of various causes. Although chronic pruritus can be considered as a widespread disease, there are only a few studies which have examined sex-/gender-specific differences. These studies have indicated that females and males have a different pruritus perception: females experience the symptom more intensively. This not only leads to a greater psychological burden in females, but results in a different behaviour, because females scratch more. Women also experience different symptoms, for example more women experience a burning itch, which indicates a stronger involvement of nerve fibres (neuropathic component). Women not only experience greater itch intensity, they are also more distracted by the itching than men are. This indicates a different cerebral perception and modulation. Sex-/gender-specific differences in regard to itching need further investigation in order to be able to offer sex-/gender-specific diagnostics and tailor therapy to improve the clinical situation of the affected patients.

### Keywords

sex, chronic pruritus, central perception, anxiety, depression, psychological influences

## 1 Einleitung

Mit einer Lebenszeitprävalenz von ca. 23 % ist chronischer Pruritus (Definition: länger als 6 Wochen anhaltendes Jucken) (Weisshaar et al. 2012) ein sehr häufiges Symptom und kann quasi als Volkssymptom angesehen werden (Ständer et al. 2010). Verursacht wird der Pruritus nicht nur durch dermatologische, sondern auch durch internistische, neurologische oder auch psychische Erkrankungen. Häufig entsteht bei den Betroffenen durch den Pruritus ein starker Leidensdruck, der mit Ängsten oder Depressionen einhergeht (Chrostowska-Plak/Reich/Szepietowski 2013; Gupta et al. 1994; Gupta/Gupta 1998; Tey/Wallengren/Yosipovitch 2013). Patientinnen und Patienten, die an chronischem Pruritus leiden, haben häufig ein negativeres Körperbild als Gesunde (Stumpf et al. 2013a). Vor allem junge Frauen leiden häufiger unter dem entstellenden Aspekt vieler Hauterkrankungen, was auf die Erwartung an die Frau in der Gesellschaft, besonders attraktiv zu sein, zurückgeführt werden kann (Borimnejad et al. 2006; Szepietowski et al. 2009).

Die Juckempfindung (syn. Pruritus) wurde historisch zunächst als „kleiner Bruder“ des Schmerzes angesehen, da es beispielsweise möglich ist, das Jucken durch Schmerzreize (Kratzen) zu beenden. Auch haben manche Pruritusformen eine starke Schmerzkomponente; diese werden als neuropathischer Pruritus beschrieben. Diese Form des Pruritus entsteht dadurch, dass Nervenfasern, die für die Weiterleitung von Juck- und Schmerzinformationen verantwortlich sind, durch Kompression geschädigt werden oder degenerieren. Heute weiß man, dass es zwar starke Parallelen zwischen der Pathophysiologie von Pruritus und Schmerzen gibt, aber auch deutliche Unterschiede (Ständer/Schmelz 2006).

In den letzten Jahren richtete sich das Augenmerk der biomedizinischen, präklinischen und klinischen Forschung zunehmend auf geschlechtsspezifische Unterschiede (Mercuro et al. 2010; Mercuro et al. 2011; Picci et al. 2012). Hier steht allerdings in erster Linie das biologische Geschlecht (Mann, Frau) im Vordergrund, weniger das soziale Geschlecht, also die soziokulturellen Rollen, die zusätzlich durch Faktoren wie ethnische Zugehörigkeit und Kultur sowie die soziale Schicht beeinflusst werden (im Englischen „Gender“). In der Medizin ist aber das Berücksichtigen beider Dimensionen wesentlich. Männer und Frauen unterscheiden sich bei zahlreichen Erkrankungen in der Häufigkeit, Ausprägung und Art der Symptome (Kornstein et al. 2000; Marcus et al. 2005; Piccinelli/Wilkinson 2000). Es konnte beispielsweise gezeigt werden, dass Männer und Frauen beim Herzinfarkt unterschiedliche Symptome aufweisen und sich Art und Zeitpunkt einer Behandlung zwischen männlichen und weiblichen Patienten unterscheiden (Corrada et al. 2014; Leurent et al. 2014) – meist zum Nachteil für die Frauen (Correa-de-Araujo et al. 2006). Im Bereich der Schmerzforschung konnte nachgewiesen werden, dass die Schmerzschwelle bei Frauen niedriger ist als bei Männern (Fillingim et al. 2009) und dass Frauen vermehrt an chronischen Schmerzerkrankungen, wie der Migräne, der Fibromyalgie, dem Reizdarm-Syndrom, der interstitiellen Zystitis (Blasenentzündung) oder dem Spannungskopfschmerz (Bernardes/Keogh/Lima 2008; Fillingim et al. 2009; Hurley/Adams 2008; Mogil 2012) leiden. Depressionen, an denen Frauen häufiger als Männer erkranken, verstärken die Symptomatik (Mostoufi et al. 2012).

In den letzten Jahren hat das Wissen über die Entstehung sowie die Behandlung von Pruritus zwar deutlich zugenommen, die Behandlung gestaltet sich nichtsdestotrotz oft schwierig. Ein Grund kann darin liegen, dass dem Symptom sehr viele unterschiedliche Erkrankungen zugrunde liegen. Ein multifaktorielles Geschehen, das insbesondere bei älteren Patientinnen und Patienten nicht selten ist, stellt eine besondere Herausforderung dar. Ältere Patientinnen und Patienten leiden häufiger unter einer Mehrzahl von Erkrankungen und nehmen mehr Medikamente ein als jüngere. Zudem verändert sich die Hautbeschaffenheit mit dem Alter. Diese Faktoren sind dafür verantwortlich, dass Ältere im Gegensatz zu Jüngeren häufiger unter Pruritus leiden, die Kombination der Faktoren erschwert eine Behandlung zusätzlich. Ebenfalls nehmen wir an, dass geschlechtsspezifische Unterschiede, wie man sie bereits aus der Schmerzforschung kennt (Fillingim et al. 2009), ebenfalls eine wichtige Rolle spielen. Allerdings ist der Wissensstand beim Pruritus sowohl hinsichtlich des Einflusses des biologischen Geschlechtes (Genetik, Hormonstatus) als auch von soziokulturellen Faktoren, wie Bildungsstand, finanzielle Unabhängigkeit, Lebensstandard, familiäre Verhältnisse und Geschlechterrollen, noch rudimentär. Um neue innovative Therapieansätze zu finden und bestehende Diagnostikinstrumente zu verbessern, indem geschlechtsspezifische Unterschiede miteinfließen können, besteht also dringender Forschungsbedarf.

Der nachfolgende Artikel beleuchtet die bisherigen Ergebnisse geschlechtsspezifischer Unterschiede von Pruritus auf physiologischer sowie psychischer Ebene unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse unserer Forschungsgruppe (siehe Tab. 1) und vergleicht diese mit bisherigen Ergebnissen aus der Schmerzforschung, um daraus zukünftige wichtige Forschungsfragen abzuleiten.

## 2 Geschlechtsspezifische physiologische Unterschiede in der Peripherie

Verschiedene Zellen der Haut schütten Pruritus-induzierende Botenstoffe aus (z. B. Histamin, Substanz P, Interleukine), die an Rezeptoren der kutanen mechano-sensitiven und mechano-insensitiven C-Nervenfasern binden und so eine Juckempfindung auslösen können. Die dadurch aktivierten afferenten Nervenfasern leiten Informationen von der Haut an das zentrale Nervensystem weiter. Genauer gesagt wird der Reiz über periphere Nerven zum Rückenmark übermittelt und führt letztendlich im Gehirn zur Aktivierung verschiedener Areale, die beim betroffenen Menschen die Juckempfindung bedingen.

In den letzten Jahren wurde viel über diese Botenstoffe (Gibson et al. 2014; Obreja et al. 2006; Ständer et al. 2003) sowie die verantwortlichen Nervenfasern (Schmelz et al. 1997; Tekatas et al. 2014; Tominaga/Takamori 2013) in Erfahrung gebracht, allerdings geschlechtsspezifische Gesichtspunkte hinsichtlich einer unterschiedlichen Nervenfaserdichte oder auch einer unterschiedlichen Ausstattung bei Männern und Frauen meist außen vor gelassen. Magerl et al. (1990) konnten schon 1990 zeigen, dass Frauen als Reaktion auf die Pruritus-auslösende Substanz Histamin eine stärkere Reaktion

(Pruritus, Ödem der Haut, eine sog. „Quaddel“) entwickeln als Männer. Diese scheint jedoch durch die unterschiedliche psychophysische Reaktion bedingt zu sein und nicht durch Nervenfasern selbst. Hartmann, Handwerker und Forster (2014) injizierten bei 15 Frauen und 15 Männern verschiedene Pruritus-auslösende Substanzen in die Haut (Histamin, Capsaicin und Cowhage) und untersuchten neben der Pruritusintensität und -qualität die dadurch ausgelöste Rötung. Es zeigte sich dabei kein geschlechtsspezifischer Unterschied in der Größe der Rötung. Die AutorInnen gingen daher davon aus, dass es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Zusammensetzung der afferenten Nervenfasern bzw. in deren Verzweigungen und deren Dichte gibt, ohne das wissenschaftlich durch Biopsien untersucht zu haben.

Geschlechtsspezifische Unterschiede finden sich jedoch bei PatientInnen mit chronischem Pruritus, wie Resultate einer an einem großen PatientInnenkollektiv durchgeführten Studie von Ständer et al. (2013) belegen (siehe Tab. 1). Es konnte gezeigt werden, dass Frauen vermehrt unter einem Pruritus leiden, der mit Stechen, Wärme und Schmerz assoziiert ist. Nach dem Kratzen verspürten sie im Gegensatz zu den Männern vermehrt ein Brennen. Zudem konnten Frauen ihren Pruritus vermehrt mittels Kälte bessern, während Männer mehr von Wärme profitierten. Das vermehrte Brennen deutet darauf hin, dass in Bezug auf die Pruritus-Qualitäten Frauen vermehrt eine sog. neuropathische Komponente aufweisen, die bei Männern weniger ausgeprägt zu sein scheint. Dies bedeutet, dass bei Frauen vermehrt Nervenfasern in Mitleidenschaft gezogen sind. Auch scheint eine unterschiedliche Verteilung der Pruritus-Rezeptoren vorzuliegen. Dies wird zum einen dadurch unterstützt, dass eine Reduzierung des Pruritus durch unterschiedliche physiologische Reize (bei Frauen durch Kälte, bei Männern durch Wärme) erreicht werden konnte. Zum anderen konnten Stumpf et al. (2013b) in einer experimentellen Bildgebungsstudie nachweisen (siehe Tab. 1), dass die Pruritus-Intensität bei Männern und Frauen an Unterschenkeln und Unterarmen unterschiedlich ist. Allerdings fehlen bisher entsprechende Vorarbeiten zur geschlechtsspezifischen Rezeptorverteilung in Bezug auf die Verteilung an verschiedenen Körperstellen. Truini et al. (2011) konnten allerdings zeigen, dass die Rezeptordichte über den Körper verteilt unterschiedlich ist und von den Beinen bis zum Kopf hin abnimmt, machten jedoch keine geschlechtsspezifische Analyse.

In den Studien aus unserer Forschungsgruppe (siehe Tab. 1) gaben Frauen höhere Pruritus-Intensitäten als Männer an (Ständer et al. 2013; Stumpf et al. 2013b; Stumpf et al. 2014). Diese geschlechtsassoziierten Intensitätsunterschiede decken sich mit den Ergebnissen aus der Schmerzforschung. In klinischen Studien klagten Frauen häufiger über Schmerzen, die länger andauerten und intensiver waren als bei Männern (Unruh 1996). In experimentellen Studien zu diesem Thema wiesen Frauen eine niedrigere Schmerzschwelle (Riley et al. 1998) auf. Klinisch zeigt sich eine höhere Inzidenz von chronischen Schmerzerkrankungen wie der Migräne oder der Fibromyalgie (Bernardes/Keogh/Lima 2008; Fillingim et al. 2009; Hurley/Adams 2008; Mogil 2012). Neben möglichen Unterschieden in der peripheren Rezeptordichte spielen sicher auch Unterschiede in der Verarbeitung des Pruritus im Gehirn eine Rolle.

**Tabelle 1:** Zusammenfassung der Studien unserer Arbeitsgruppe *Geschlecht & Pruritus* zu geschlechtsspezifischen Unterschieden von chronischem Pruritus

	Stichprobe	Design	Methode	Wichtigste Ergebnisse hinsichtlich geschlechtsspez. Unterschiede
Ständer et al. (2013)	1 037 PatientInnen mit chronischem Pruritus, davon 568 Frauen	Klinische Querschnittsstudie	Fragebogen-Erhebung Klinische Untersuchung	Pruritus-Qualität, -Lokalisation und -Trigger sowie die zugrundeliegende Erkrankung und das Kratzverhalten unterscheiden sich zwischen Männern und Frauen
Stumpf et al. (2013b)	33 Gesunde, davon 17 Frauen	Experimentelle Studie	Experimentell erzeugter Pruritus mittels Histamin Funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) Psychophysische Daten	Wahrgenommene, lokalisationsabhängige Pruritus-Intensität sowie die Reizverarbeitung im Gehirn zugunsten einer stärkeren Aktivierung emotionaler, affektiver und motorischer Areale bei Frauen
Stumpf et al. (2014)	619 PatientInnen mit chronischem Pruritus, davon 341 Frauen	Klinische Querschnittsstudie	Fragebogen-Erhebung Klinische Untersuchung	Assoziationen zwischen Pruritus/Hauterscheinungen und Angst/Depression – Frauen sind ängstlicher. Bei Frauen spielt die Generalisierung des Pruritus eine Rolle, bei Männern das Kratzverhalten.

Quelle: eigene Darstellung.

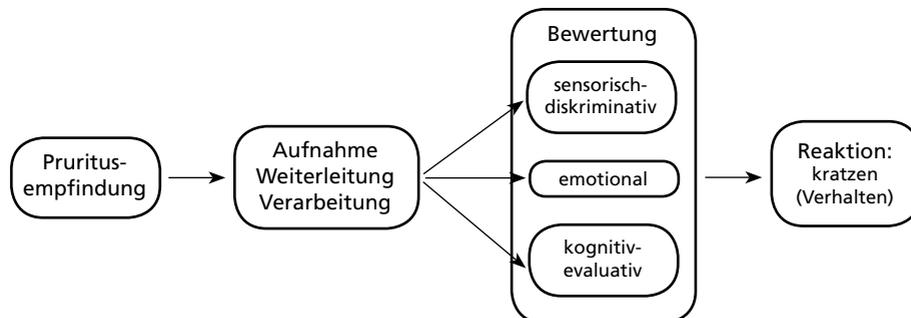
### 3 Geschlechtsspezifische Unterschiede in der zentralen Verarbeitung von Pruritus

Die Juckempfindung ist im Gehirn durch verschiedene Areale repräsentiert. Man geht in Anlehnung an die Verarbeitung von Schmerzreizen (Forster/Handwerker 2014) von einem mehrdimensionalen Prozess durch das Zusammenspiel verschiedener Komponenten bei der zerebralen Verarbeitung aus (sensorisch-diskriminativ, affektiv-motivational, kognitiv-evaluativ). Das heißt, die Pruritusempfindung wird in verschiedene Komponenten „zerlegt“. Auf der sensorisch-diskriminativen Ebene wird untersucht, welche Körperstelle von der Juckempfindung betroffen ist und wie stark diese ist. Ferner wird vom Gehirn betrachtet, wie unangenehm diese Empfindung ist (affektiv), bzw. es findet eine Bewertung des Reizes statt (kognitiv-evaluativ). Neben der sensorischen Integration und der emotionalen Bewertung des Reizes existiert ebenfalls eine Aktivierung motorischer Areale, die die Reaktion auf den Reiz – in diesem Fall das Kratzen – plant (Herde et al. 2007; Mochizuki et al. 2007; Mochizuki et al. 2009; Valet et al. 2008).

Obwohl in den letzten Jahren das Wissen über die zentrale Repräsentanz der Juckempfindung gestiegen ist (siehe Abb. 1), existiert nach unserem Wissen lediglich eine Arbeit aus unserer Arbeitsgruppe, die geschlechtsspezifische Unterschiede in der zen-

tralen Wahrnehmung und Modulation der Juckempfindung untersucht (Stumpf et al. 2013b) (siehe Tab. 1).

Abbildung 1: Verarbeitungsmechanismen der Pruritusempfindung



Quelle: eigene Darstellung.

Frauen nahmen den Reiz im Gegensatz zu den Männern generell intensiver wahr, vor allem an den Beinen. Zudem waren Frauen vermehrt an den Beinen von der Juckempfindung ablenkbar, Männer an den Armen. Das Aktivierungsmuster des Gehirns war zwischen den Geschlechtern unterschiedlich. Bei Frauen zeigte sich eine vermehrte Aktivierung von Arealen, die für die sensorische Integration, die emotionale Bewertung sowie die Handlungsplanung von Bewegungen verantwortlich sind.

Auf ein größeres Wissen kann man allerdings im Bereich der Schmerzforschung zurückgreifen. Hier konnten unterschiedliche Aktivitätsmuster bei Männern und Frauen in Arealen nachgewiesen werden, die mit der Planung von Bewegungen (z. B. Kleinhirn, prämotorische Areale) sowie der Integration und emotionalen Bewertung von Reizen (z. B. Cingulum, Insel, präfrontale und somatosensorische Areale) assoziiert sind. Vergleicht man die bekannten Aktivitätsmuster bei der Juckempfindung und dem Schmerz, so wird deutlich, dass es einige Parallelen auch in der zentralen Verarbeitung beider Reize gibt (Ständer/Schmelz 2006).

Interessanterweise fanden Benson et al. (2012) bei Frauen eine stärkere Aktivierung des dorsolateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) während der Antizipation von Schmerz. Der DLPFC ist im Gehirn für die Bereiche Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis zuständig. Auch in unserer MRT-Studie (Stumpf et al. 2013b) zeigte sich bei Frauen eine stärkere Aktivierung dieser Struktur. Somit wäre es denkbar, dass Frauen eine verstärkte kognitive Wahrnehmung des Schmerzes und auch eine verstärkte kognitive Wahrnehmung des Pruritus besitzen. Diese These wird durch die Aktivierung des Kleinhirns und des supplementären Motorareals unterstrichen, die bei Frauen bei der Wahrnehmung der Juckempfindung stärker ausgeprägt war. Letztere beide Strukturen sind nämlich für die Planung von Bewegungen wie das Kratzen verantwortlich (Kleyn et al. 2012; Papoiu et al. 2012). Der lentiforme Nucleus nimmt dabei eine modulierende Rolle im sog. Kortiko-thalamo-kortikalen Kreis ein. Dieser spielt bei der Planung von Bewegungen eine wichtige Rolle (Schneider et al. 2008). Ergänzend hierzu passt die vermehrte Aktivierung des Thalamus, der mit dem lentiformen Nucleus in Verbindung

steht, sowie des präzentralen Kortex. Dieser ist an der Integration des sensorischen Reizes „Jucken“ beteiligt (Kleyn et al. 2012; Schneider et al. 2008). Ob es durch die Aktivierung dieser Strukturen zu einer vermehrten Wahrnehmung der Pruritus-Sensation kommt, oder ob eine möglicherweise stärkere Informationsvermittlung durch eine z. B. erhöhte Rezeptordichte die stärkere Wahrnehmung und somit die stärkere Aktivierung dieser Strukturen im Gehirn bedingt, kann aktuell noch nicht beantwortet werden. Die vermehrte Aktivierung verschiedener Strukturen im Gehirn bei Frauen, die mit der Planung und Durchführung von Handlungen assoziiert sind, scheint allerdings im Zusammenhang zum unterschiedlichen Kratzverhalten von Männern und Frauen zu stehen.

In der Studie von Ständer et al. (2013) (siehe Tab. 1) konnte gezeigt werden, dass Männer vermehrt unter Pruritus litten, der keine oder nur wenige Kratzläsionen bedingt, während Frauen vermehrt unter multiplen Kratzläsionen litten. Eine vermehrte Aktivierung der dafür verantwortlichen Strukturen im Gehirn bei Frauen könnte somit für den klinischen Unterschied verantwortlich sein. Es besteht jedoch auch die Annahme, dass Frauen im Gegensatz zu Männern mehr zu impulsiven Verhaltensweisen, z. B. hinsichtlich Manipulationen an der Haut, neigen (Arnold/Auchenbach/McElroy 2001; Flessner/Woods 2006; Woods et al. 2006), hierunter könnte dann auch das Kratzen fallen.

## 4 Geschlechtsspezifische psychische Unterschiede

Frauen scheinen nicht nur physiologisch und im Verhalten anders als Männer auf Pruritus zu reagieren, sondern auch psychisch. Dies zeigt unserer Meinung nach deutlich, dass das biologische nicht vom sozialen Geschlecht zu trennen ist. Wir nehmen an, dass Frauen durch ihre Rolle in der Gesellschaft anders mit Pruritus umgehen, weil Frauen nach gängigen Schönheitsidealen makellos aussehen sollten und viele Frauen das verinnerlicht haben (Grogan 2006). Leider existieren bislang hierzu nahezu keine Studien, die das genauer in Bezug auf Pruritus untersucht haben. Stumpf et al. (2013a) konnten zumindest in einer Studie zum Körperkonzept zeigen, dass Patientinnen und Patienten mit chronischem Pruritus ein negativeres Körperkonzept aufweisen als Gesunde. Nicht veröffentlichte Daten zeigten bei dieser Stichprobe, dass Patientinnen mit chronischem Pruritus größeren Wert auf die äußere Erscheinung sowie auf die Pflege des Körpers und dessen Funktionsfähigkeit legten als Patienten. Ferner schienen eher psychische Symptome das Körperkonzept der Betroffenen zu beeinflussen, als der chronische Pruritus an sich.

Frauen leiden nicht nur stärker unter dem Pruritus, anscheinend wird dieser bei Frauen auch vermehrt durch psychische Faktoren getriggert bzw. geht vermehrt mit psychischen Symptomen wie Angst und Depression einher (Ständer et al. 2013; Stumpf et al. 2014; siehe Tab. 1). Eine Assoziation zwischen Angst und Depressionen konnte für das Symptom Schmerz für Frauen durch McDonough et al. (2014) anhand von PatientInnen mit Psoriasis (Schuppenflechte) bereits gezeigt werden.

Im Rahmen der Schmerzforschung wurde der Zusammenhang zwischen psychischen Symptomen und Schmerz bereits eingehend erforscht – allerdings mit uneinheitlichen Ergebnissen. Während manche Studien (Garofalo et al. 2006; Keogh/Herdenfeldt

2002) höhere Angstwerte für Frauen finden konnten, konnten andere Studien dies nicht bestätigen (al' Absi et al. 1999; Quiton/Greenspan 2008; Wise et al. 2002) oder es zeigten sich sogar höhere Werte für Männer (Frot/Feine/Bushnell 2004; Jones et al. 2002; Jones/Zachariae 2004; Soetanto/Chung/Wong 2006). Aber auch die Größe der durch Pruritus betroffenen Hautareale scheint bei Frauen und Männern eine unterschiedliche Bedeutung zu haben. In einer Studie aus unserer Arbeitsgruppe (Stumpf et al. 2014) konnte gezeigt werden, dass ein generalisierter Pruritus zu Beginn in Verbindung mit Angst- und Depressionssymptomen bei Frauen steht, nicht jedoch bei Männern. Da es sich bei der Studie jedoch um ein Querschnittsdesign handelte, konnte man keine Kausalitätszusammenhänge ziehen. Auch wiederum aus der Schmerzforschung ist bekannt, dass chronische, generalisierte Schmerzzustände, wie z. B. bei der Fibromyalgie oder der rheumatoiden Arthritis, mit höheren Depressionswerten korrelieren (Matcham et al. 2013; Mostoufi et al. 2012). Insofern würden unsere Ergebnisse bei Pruritus dies stützen.

Allerdings könnten Depressionen per se auch ein Risikofaktor für chronische Schmerzen sein (Dunn et al. 2011; Larsson/Sund 2005; Stanford et al. 2008). Ob das für Pruritus auch zutrifft, kann man bisher aufgrund fehlender Studien nicht sagen. Zum jetzigen Zeitpunkt muss also offen bleiben, ob ein generalisierter Pruritus einen Risikofaktor für die Entwicklung einer Depression darstellt oder ob es anders herum ist. Festzuhalten ist jedoch auf jeden Fall, dass von dem Faktor Depression anscheinend nur die Frauen betroffen sind und nicht die Männer.

Männer zeigten interessanterweise Assoziationen zwischen Depressionswerten und der Diagnosegruppe „Chronischer Pruritus mit multiplen Kratzläsionen“. Es ist denkbar, dass bei Männern exzessives Kratzen zu Gefühlen von Hilflosigkeit und Mangel an Kontrolle führt, was depressive Symptome hervorrufen könnte (Stumpf et al. 2014).

Dennoch berichten Frauen im Vergleich zu Männern von einer größeren Einschränkung der Lebensqualität durch ihren Pruritus (Ständer et al. 2013; siehe Tab. 1). Dieses Ergebnis entspricht anderen dermatologischen Studien, die die Lebensqualität von Patientinnen und Patienten mit Vitiligo (Weißfleckenkrankheit) (Borimnejad et al. 2006; Ongenae et al. 2005a; Ongenae et al. 2005b), Akne (Berg/Lindberg 2011), Seborrhoischer Dermatitis (fettig-schuppige Entzündung der Haut) (Szebietowski et al. 2009) und Onychomycosis (Nagelpilz) (Szebietowski et al. 2007) untersucht haben. Die Studien von Szebietowski et al. (2009) und Borimnejad et al. (2006) sind zudem der Meinung, dass Frauen stärker unter sichtbaren Hautveränderungen leiden als Männer, da sie eine andere Rolle in der Gesellschaft einnehmen und höherem sozialen Druck ausgesetzt sind. Vor allem junge Frauen mit höherem Bildungsgrad scheinen in der Öffentlichkeit mehr in Erscheinung zu treten und sozial aktiver zu sein. Zudem spielen das Aussehen und die Attraktivität bei Frauen eine größere Rolle als bei Männern (Szebietowski et al. 2009). Da das von unserer Arbeitsgruppe untersuchte PatientInnenklientel jedoch in der Regel dem höheren Erwachsenenalter angehört, erscheint es denkbar, dass diese Faktoren in der Studie von Stumpf et al. (2014) nicht mehr zum Tragen kamen. Denkbar wäre sogar, dass mit höherem Alter und dem eventuellen Einhergehen von erhöhtem Hilfebedarf Gefühle von Hilflosigkeit und Kontrollverlust vermehrt bei Männern bedeutend sind.

Dass psychischer Stress im Alltag sowie Life-Events (z. B. Scheidung, Tod eines geliebten Menschen) einen Einfluss auf den Pruritus haben, konnte bereits in mehreren

Studien gezeigt werden (Dalgard et al. 2005; Gupta et al. 1988; Gupta/Gupta 2004). Inwiefern jedoch soziale Unterstützung eine Rolle im Umgang und im Erleben von chronischem Pruritus spielt, kann aktuell nicht sicher beantwortet werden, vor allem, da bisher nur wenige Studien zu diesem Thema vorliegen. In den Studien von Evers et al. (2005) sowie von Dalgard et al. (2005) konnte kein Zusammenhang zwischen Pruritus und sozialer Unterstützung gefunden werden. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass sich soziale Bindungen positiv auf Stress auswirken können (Evers et al. 2005). Somit wäre denkbar, dass ein gutes soziales Netzwerk einen protektiven Faktor besitzt. Bisher fehlen diesbezüglich jedoch Untersuchungen zu geschlechtsspezifischen Unterschieden.

Das in unserer Forschungsgruppe untersuchte PatientInnenklientel entspringt in erster Linie dem älteren bis sehr alten Erwachsenenalter. Der chronische Pruritus ist daher bei diesem Klientel nicht selten ein multifaktorielles Geschehen, bestehend aus einer Grunderkrankung, Medikamentennebenwirkungen und einer sich mit dem Alter verändernden Hautstruktur (trockenere Haut), das den Pruritus bedingt. In der Studie von Stumpf et al. (2014) konnten bei Patientinnen Assoziationen zwischen dem Alter und Depressionen gefunden werden. Es musste jedoch offen bleiben, ob dies ein spezifischer Zusammenhang bei älteren Frauen mit chronischem Pruritus ist, oder ob es sich um ein allgemeines Phänomen handelt, dass ältere Frauen eher zu Depressionen neigen. Hinsichtlich des Körperkonzeptes von Patientinnen und Patienten mit chronischem Pruritus (Stumpf et al. 2013a) konnten lediglich Zusammenhänge zum Alter bei Aspekten gefunden werden, die die Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Körpers betrafen. Sich mit diesen Themen auseinanderzusetzen, erscheint mit steigendem Alter gut nachvollziehbar.

Bei jüngeren Patientinnen und Patienten liegen häufig andere Erkrankungen dem chronischen Pruritus zugrunde, z. B. eine Hauterkrankung wie die Neurodermitis. Hier könnten Aspekte der Scham, die z. T. entstellenden Hautpartien der Öffentlichkeit zu zeigen, vor allem bei jüngeren Frauen eine größere Rolle spielen, wenn man ein ähnliches Verarbeitungsmuster wie bei anderen Hauterkrankungen annimmt (Borimnejad et al. 2006; Szepletowski et al. 2009). Um diesen Aspekt näher zu beleuchten, bedarf es jedoch dringend weiterer Studien.

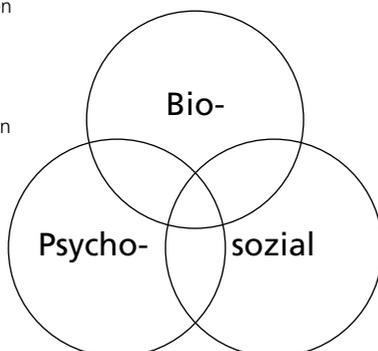
## 5 Schlussfolgerung

Frauen und Männer mit chronischem Pruritus unterscheiden sich hinsichtlich physiologischer Merkmale und damit einhergehenden psychischen Symptomen (siehe Abb. 2).

Erste Ergebnisse für eine unterschiedliche zentrale Verarbeitung von Pruritus konnten gezeigt werden. Es bestehen ebenfalls Hinweise auf eine unterschiedliche Reizweiterleitung bei Frauen und Männern, die an verschiedenen Stellen des Körpers unterschiedlich ausgeprägt zu sein scheint. Entsprechend Studienergebnissen aus der Schmerzforschung leiden Frauen mehr unter dem Symptom Pruritus, dieser kann auch bei Frauen verstärkt durch emotionale Ereignisse getriggert werden. Weitere interdisziplinäre Forschung ist dringend erforderlich.

**Abbildung 2: Multifaktorielles Modell der Entstehung und Aufrechterhaltung des Pruritus**

- Ausmaß der betroffenen Haut
- Rezeptorverteilung
- Nervenfaserbeteiligung
- Botenstoffe
- Entzündungsmediatoren



- Depression, Angst
- Emotionale Belastung, Stress
- Umgang mit Erkrankungen
- Lernerfahrungen

- Arzt-Patientenbeziehung
- Beziehungen
- Arbeitsplatz
- Familie
- soziale Unterstützung
- Geschlechterrollen

Quelle: eigene Darstellung.

*Diese Arbeit wurde durch das Frauenförderungsstipendium der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster [14-006] unterstützt.*

## Literaturverzeichnis

- al'Absi, Mustafa; Buchanan, Tony W.; Marrero, Abner & Lovullo, William R. (1999). Sex differences in pain perception and cardiovascular responses in persons with parental history for hypertension. *Pain*, 83(2), 331–338.
- Arnold, Lasley M.; Auchenbach, Megan B. & McElroy, Susan L. (2001). Psychogenic excoriation. Clinical features, proposed diagnostic criteria, epidemiology and approaches to treatment. *CNS Drugs*, 15(5), 351–359.
- Benson, Sven; Kotsis, Vassilios; Rosenberger, Christina; Bingel, Ulrike; Forsting, Michael; Schedlowski, Manfred; Gizewski, Elke R. & Elsenbruch, Sigrid. (2012). Behavioural and neural correlates of visceral pain sensitivity in healthy men and women: does sex matter? *European Journal of Pain*, 16(3), 349–358.
- Berg, Mats & Lindberg, Magnus. (2011). Possible gender differences in the quality of life and choice of therapy in acne. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 25(8), 969–972.
- Bernardes, Sónia F.; Keogh, Edmund & Lima, Maria L. (2008). Bridging the gap between pain and gender research: a selective literature review. *European Journal of Pain*, 12(4), 427–440.
- Borimnejad, Leili; Yekta, Zohreh P.; Nikbakht-Nasrabadi, Alireza & Firooz, Alireza. (2006). Quality of life with vitiligo: comparison of male and female muslim patients in Iran. *Gender Medicine*, 3(2), 124–130.
- Chrostowska-Plak, Danuta; Reich, Adam & Szepietowski, Jacek C. (2013). Relationship between itch and psychological status of patients with atopic dermatitis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 27(2), 239–242.

- Corrada, Elena; Ferrante, Giuseppe; Mazzali, Cristina; Barbieri, Pietro; Merlino, Luca; Merlini, Piera & Presbitero, Patrizia. (2014). Eleven-Year Trends in Gender Differences of Treatments and Mortality in ST-Elevation Acute Myocardial Infarction in Northern Italy, 2000 to 2010. *American Journal of Cardiology*, 114(3), 336–341.
- Correa-de-Araujo, Rosaly; Stevens, Beth; Moy, Ernest; Nilasena, David; Chesley, Francis & McDermott, Kelly. (2006). Gender differences across racial and ethnic groups in the quality of care for acute myocardial infarction and heart failure associated with comorbidities. *Womens Health Issues*, 16(2), 44–55.
- Dalgard, Florence; Svensson, Ake; Sundby, Johanne & Dalgard, Odd S. (2005). Self-reported skin morbidity and mental health. A population survey among adults in a Norwegian city. *British Journal of Dermatology*, 153(1), 145–149.
- Dunn, Kate M.; Jordan, Kevin P.; Mancl, Lloyd; Drangsholt, Mark T. & Resche, Linda L. (2011). Trajectories of pain in adolescents: a prospective cohort study. *Pain*, 152(1), 66–73.
- Evers, Andrea W.; Lu, Y.; Duller, Piet; van der Valk, Pieter G.; Kraaimaat, Floris W. & van de Kerkhof, Peter C. (2005). Common burden of chronic skin diseases? Contributors to psychological distress in adults with psoriasis and atopic dermatitis. *British Journal of Dermatology*, 152(6), 1275–1281.
- Filligim, Roger B.; King, Christopher D.; Ribeiro-Dasilva, Margarete C.; Rahim-Williams, Brigett & Riley, Joseph L., III. (2009). Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *The Journal of Pain*, 10(5), 447–485.
- Flessner, Christopher A. & Woods, Douglas W. (2006). Phenomenological characteristics, social problems, and the economic impact associated with chronic skin picking. *Behavior Modification*, 30(6), 944–963.
- Forster, Clemens & Handwerker, Hermann O. (2014). Central Nervous Processing of Itch and Pain. In E. Carstens & T. Akiyama (Eds.), *Itch: Mechanisms and Treatment* (Chapter 24). Boca Raton (FL): CRC Press.
- Frot, Maud; Feine, Jocelyne S. & Bushnell, M. Catherine. (2004). Sex differences in pain perception and anxiety. A psychophysical study with topical capsaicin. *Pain*, 108(3), 230–236.
- Garofalo, John P.; Lawler, Casey; Robinson, Richard; Morgan, Michael & Kenworthy-Heinige, Tawni. (2006). The role of mood states underlying sex differences in the perception and tolerance of pain. *Pain Practice*, 6(3), 186–196.
- Gibson, Rachel A.; Robertson, Jon; Mistry, Harshna; McCallum, Stewart; Fernando, Disala; Wyres, Melody & Yosipovitch, Gil. (2014). A randomised trial evaluating the effects of the TRPV1 antagonist SB705498 on pruritus induced by histamine, and cowhage challenge in healthy volunteers. *PLoS One*, 9(7), e100610.
- Grogan, Sarah. (2006). Body image and health: contemporary perspectives. *Journal of Health Psychology*, 11(4), 523–530.
- Gupta, Madhulika A. & Gupta, Aditya K. (1998). Depression and suicidal ideation in dermatology patients with acne, alopecia areata, atopic dermatitis and psoriasis. *British Journal of Dermatology*, 139(5), 846–850.
- Gupta, Madhulika A. & Gupta, Aditya K. (2004). Stressful major life events are associated with a higher frequency of cutaneous sensory symptoms: an empirical study of non-clinical subjects. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 18(5), 560–565.
- Gupta, Madhulika A.; Gupta, Aditya K.; Kirkby, Sueann; Weiner, Howard K.; Mace, Tina M.; Schork, Nicholas J.; Johnson, Ernest H.; Ellis, Charles N. & Voorhees, John J. (1988). Pruritus in psoriasis. A prospective study of some psychiatric and dermatologic correlates. *Archives of Dermatology*, 124(7), 1052–1057.
- Gupta, Madhulika A.; Gupta, Aditya K.; Schork, Nicholas J. & Ellis, Charles N. (1994). Depression modulates pruritus perception: a study of pruritus in psoriasis, atopic dermatitis, and chronic idiopathic urticaria. *Psychosomatic Medicine*, 56(1), 36–40.

- Hartmann, Elisabeth M.; Handwerker, Hermann O. & Forster, Clemens. (2014). Gender Differences in Itch and Pain-Related Sensations Provoked by Histamine, Cowhage and Capsaicin. *Acta Dermato-Venereologica*. doi: 10.2340/00015555-1894
- Herde, Lina; Forster, Clemens; Strupf, Marion & Handwerker, Hermann O. (2007). Itch induced by a novel method leads to limbic deactivations a functional MRI study. *Journal of Neurophysiology*, 98(4), 2347–2356.
- Hurley, Robert W. & Adams, Meredith C. (2008). Sex, gender, and pain: an overview of a complex field. *Anesthesia & Analgesia*, 107(1), 309–317.
- Jones, Allan; Spindler, Helle; Jorgensen, Michael M. & Zachariae, Robert. (2002). The effect of situation-evoked anxiety and gender on pain report using the cold pressor test. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(4), 307–313.
- Jones, Allan & Zachariae, Robert. (2004). Investigation of the interactive effects of gender and psychological factors on pain response. *British Journal of Health Psychology*, 9(3), 405–418.
- Keogh, Edmund & Herdenfeldt, Malin. (2002). Gender, coping and the perception of pain. *Pain*, 97(3), 195–201.
- Kleyn, C. Elise; McKie, Shane; Ross, Andrew; Elliott, Rebecca & Griffiths, Christopher E. (2012). A temporal analysis of the central neural processing of itch. *British Journal of Dermatology*, 166(5), 994–1001.
- Kornstein, Susan G.; Schatzberg, Alan F.; Thase, Michael E.; Yonkers, Kimberly A.; McCullough, James P.; Keitner, Gabor I.; Gelenberg, Alan J.; Ryan, Christine E.; Hess, Anemarie L.; Harrison, Wilma; Davis, Sonia M. & Keller, Martin B. (2000). Gender differences in chronic major and double depression. *Journal of Affective Disorders*, 60(1), 1–11.
- Larsson, Bo & Sund, Anne M. (2005). One-year incidence, course, and outcome predictors of frequent headaches among early adolescents. *Headache*, 45(6), 684–691.
- Leurent, Guillaume; Garlantezec, Ronan; Auffret, Vincent; Hacot, Jean P.; Coudert, Isabelle; Filippi, Emmanuelle; Rialan, Antoine; Moquet, Benoît; Rouault, Gilles; Gilard, Martine; Castellant, Philippe; Druelles, Philippe; Boulanger, Bertrand; Treuil, Josiane; Avez, Bertrand; Bedossa, Marc; Boulmier, Dominique; Le Guellec, Marielle & Le Breton, Hervé. (2014). Gender differences in presentation, management and in-hospital outcome in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: Data from 5000 patients included in the ORBI prospective French regional registry. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 107(5), 291–298.
- Magerl, Walter; Westerman, Roderick A.; Möhner, B. & Handwerker, Hermann O. (1990). Properties of transdermal histamine iontophoresis: differential effects of season, gender, and body region. *Journal of Investigative Dermatology*, 94(3), 347–352.
- Marcus, Sheila M.; Young, Elizabeth A.; Kerber, Kevin B.; Kornstein, Susan; Farabaugh, Amy H.; Mitchell, Jeff; Wisniewski, Stephen R.; Balasubramani, Goundappa K.; Trivedi, Madhukar H. & Rush, A. John. (2005). Gender differences in depression: findings from the STAR\*D study. *Journal of Affective Disorders*, 87(2–3), 141–150.
- Matcham, Faith; Rayner, Lauren; Steer, Sophia & Hotopf, Matthew. (2013). The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology (Oxford)*, 52(12), 2136–2148.
- McDonough, E.; Ayeart, Renise; Eder, Lih; Chandran, Vinod; Rosen, Cheryl F.; Thavaneswaran, Arane & Gladman, Dafna D. (2014). Depression and anxiety in psoriatic disease: prevalence and associated factors. *The Journal of Rheumatology*, 41(5), 887–896.
- Mercuro, Giuseppe; Deidda, Martino; Bina, Alessandro; Manconi, Ettore & Rosano, Giuseppe M. (2011). Gender-specific aspects in primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Current Pharmaceutical Design*, 17(11), 1082–1089.

- Mercurio, Giuseppe; Deidda, Martino; Piras, Alessandra; Dessalvi, Christian C.; Maffei, Silvia & Rosano, Giuseppe M. (2010). Gender determinants of cardiovascular risk factors and diseases. *Journal of Cardiovascular Medicine (Hagerstown)*, 11(3), 207–220.
- Mochizuki, Hideki; Inui, Koji; Tanabe, Hiroki C.; Akiyama, Lisa F.; Otsuru, Naofumi; Yamashiro, Koya; Sasaki, Akihiro; Nakata, Hiroki; Sadato, Norihiro & Kakigi, Ryusuke. (2009). Time course of activity in itch-related brain regions: a combined MEG-fMRI study. *Journal of Neurophysiology*, 102(5), 2657–2666.
- Mochizuki, Hideki; Sadato, Norihiro; Saito, Daisuke N.; Toyoda, Hiroshi; Tashiro, Manabu; Okamura, Nobuyuki & Yanai, Kazuhiko. (2007). Neural correlates of perceptual difference between itching and pain: a human fMRI study. *Neuroimage*, 36(3), 706–717.
- Mogil, Jeffrey S. (2012). Sex differences in pain and pain inhibition: multiple explanations of a controversial phenomenon. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(12), 859–866.
- Mostoufi, Sheeva M.; Afari, Niloofar; Ahumada, Sandra M.; Reis, Veronica & Loebach Wetherell, Julie. (2012). Health and distress predictors of heart rate variability in fibromyalgia and other forms of chronic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 72(1), 39–44.
- Obreja, Otilia; Rukwied, Roman; Steinhoff, Martin & Schmelz, Martin. (2006). Neurogenic components of trypsin- and thrombin-induced inflammation in rat skin, in vivo. *Experimental Dermatology*, 15(1), 58–65.
- Ongenaë, Katia; Dierckxsens, Laurence; Brochez, Lieve; Van, Geel Nania & Naeyaert, Jean-Marie. (2005a). Quality of life and stigmatization profile in a cohort of vitiligo patients and effect of the use of camouflage. *Dermatology*, 210(4), 279–285.
- Ongenaë, Katia; Van, Geel Nania; De Schepper, Sofie & Naeyaert, Jean-Marie. (2005b). Effect of vitiligo on self-reported health-related quality of life. *British Journal of Dermatology*, 152(6), 1165–1172.
- Papoiu, Alexandru D.; Coghill, Robert C.; Kraft, Robert A.; Wang, Hui & Yosipovitch, Gil. (2012). A tale of two itches. Common features and notable differences in brain activation evoked by cowhage and histamine induced itch. *Neuroimage*, 59(4), 3611–3623.
- Picci, Rocco L.; Vigna-Taglianti, Federica; Oliva, Francesco; Mathis, Federica; Salmaso, Silena; Ostacoli, Luca; Sodano, Alessandro J. & Furlan, Pier M. (2012). Personality disorders among patients accessing alcohol detoxification treatment: prevalence and gender differences. *Comprehensive Psychiatry*, 53(4), 355–363.
- Piccinelli, Marco & Wilkinson, Greg. (2000). Gender differences in depression. Critical review. *The British Journal of Psychiatry*, 177, 486–492.
- Quiton, Raimi L. & Greenspan, Joel D. (2008). Across- and within-session variability of ratings of painful contact heat stimuli. *Pain*, 137(2), 245–256.
- Riley III, Joseph L.; Robinson, Michael E.; Wise, Emily A.; Myers, Cynthia D. & Fillingim, Roger B. (1998). Sex differences in the perception of noxious experimental stimuli: a meta-analysis. *Pain*, 74(2–3), 181–187.
- Schmelz, Martin; Schmidt, Roland; Bickel, Andreas; Handwerker, Hermann O. & Torebjork, H. E. (1997). Specific C-receptors for itch in human skin. *The Journal of Neuroscience*, 17(20), 8003–8008.
- Schneider, Gudrun; Ständer, Sonja; Burgmer, Markus; Driesch, Georg; Heuft, Gereon & Weckesser, Matthias. (2008). Significant differences in central imaging of histamine-induced itch between atopic dermatitis and healthy subjects. *European Journal of Pain*, 12(7), 834–841.
- Soetanto, A. L.; Chung, J. W. & Wong, T. K. (2006). Are there gender differences in pain perception? *Journal of Neuroscience Nursing*, 38(3), 172–176.
- Ständer, Sonja; Schäfer, Ines; Phan, Ngoc Quan; Blome, Christine; Herberger, Katharina; Heigel, Hagen & Augustin, Matthias. (2010). Prevalence of chronic pruritus in Germany: results of a cross-sectional study in a sample working population of 11,730. *Dermatology*, 221(3), 229–235.

- Ständer, Sonja & Schmelz, Martin. (2006). Chronic itch and pain--similarities and differences. *European Journal of Pain*, 10(5), 473–478.
- Ständer, Sonja; Steinhoff, Martin; Schmelz, Martin; Weisshaar, Elke; Metze, Dieter & Luger, Thomas. (2003). Neurophysiology of pruritus: cutaneous elicitation of itch. *Archives of Dermatology*, 139(11), 1463–1470.
- Ständer, Sonja; Stumpf, Astrid; Osada, Nani; Wilp, Stephan; Chatzigeorgakidis, Evangelos & Pfliederer, Bettina. (2013). Gender differences in chronic pruritus: women present different morbidity, more scratch lesions and higher burden. *British Journal of Dermatology*, 168(6), 1273–1280.
- Stanford, Elizabeth A.; Chambers, Christine T.; Biesanz, Jeremy C. & Chen, Edith. (2008). The frequency, trajectories and predictors of adolescent recurrent pain: a population-based approach. *Pain*, 138(1), 11–21.
- Stumpf, Astrid; Ständer, Sonja; Phan, Ngoc Quan; Tanneberger, Amelie; Heuft, Gereon & Schneider, Gudrun. (2013a). Body concept of patients with chronic pruritus in relation to scratch lesions and psychic symptoms. *Dermatology*, 227(3), 263–269.
- Stumpf, Astrid; Burgmer, Markus; Schneider, Gudrun; Heuft, Gereon; Schmelz, Martin; Phan, Ngoc Quan; Ständer, Sonja & Pfliederer, Bettina. (2013b). Sex differences in itch perception and modulation by distraction--an fMRI pilot study in healthy volunteers. *PLoS.One*, 8(11), e79123.
- Stumpf, Astrid; Ständer, Sonja; Warlich, Benjamin; Fritz, Fleur; Bruland, Philipp; Pfliederer, Bettina; Heuft, Gereon & Schneider, Gudrun. (2014). Relations between the characteristics and psychological comorbidities of chronic pruritus differ between men and women: women are more anxious than men. *British Journal of Dermatology*. doi: 10.1111/bjd.13492
- Szepietowski, Jacek C.; Reich, Adam; Pacan, Przemyslaw; Garlowska, E. & Baran, Eureniesz. (2007). Evaluation of quality of life in patients with toenail onychomycosis by Polish version of an international onychomycosis-specific questionnaire. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 21(4), 491–496.
- Szepietowski, Jacek C.; Reich, Adam; Wesolowska-Szepietowska, Ewa & Baran, Eureniesz. (2009). Quality of life in patients suffering from seborrheic dermatitis: influence of age, gender and education level. *Mycoses*, 52(4), 357–363.
- Tekatas, Aslan; Arican, Ozer; Guler, Sibel; Aynaci, Ozer & Dincer, Nejla. (2014). Pruritus: do Adelta fibers play a role? *The Journal of Dermatology*, 41(1), 98–101.
- Tey, Hong L.; Wallengren, Joanna & Yosipovitch, Gil. (2013). Psychosomatic factors in pruritus. *Clinics in Dermatology*, 31(1), 31–40.
- Tominaga, Mitsutoshi & Takamori, Kenji. (2013). An update on peripheral mechanisms and treatments of itch. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 36(8), 1241–1247.
- Truini, Andrea; Leone, Caterina; Di, Stefano Giulia; Biasiotta, Antonella; La Cesa Silvia; Teofoli, Patrizia; Padua, Luca & Cruccu, Giorgio. (2011). Topographical distribution of warmth, burning and itch sensations in healthy humans. *Neuroscience Letters*, 494(2), 165–168.
- Unruh, Anita M. (1996). Gender variations in clinical pain experience. *Pain*, 65(2–3), 123–167.
- Valet, Michael; Pfab, Florian; Sprenger, Till; Wöller, Andreas; Zimmer, Claus; Behrendt, Heidrun; Ring, Johannes; Darsow, Ulf & Tölle, Thomas R. (2008). Cerebral processing of histamine-induced itch using short-term alternating temperature modulation--an fMRI study. *Journal of Investigative Dermatology*, 128(2), 426–433.
- Weisshaar, Elke; Szepietowski, Jacek C.; Darsow, Ulf; Misery, Laurent; Wallengren, Joanna; Mettang, Thomas; Gieler, Uwe; Lotti, Torello; Lambert, Julien; Maisel, P.; Streit, Markus; Greaves, Malcolm W.; Carmichael, Andrew J.; Tschachler, Erwin; Ring, Johannes & Ständer, Sonja. (2012). European guideline on chronic pruritus. *Acta Dermato-Venereologica*, 92(5), 563–581.

- Wise, Emily A.; Price, Donald D.; Myers, Cynthia D.; Heft, Marc W. & Robinson, Michael E. (2002). Gender role expectations of pain: relationship to experimental pain perception. *Pain*, 96(3), 335–342.
- Woods, Douglas W.; Flessner, Christopher A.; Franklin, Martin E.; Keuthen, Nancy J.; Goodwin, Renee D.; Stein, Dan J. & Walther, Michael R. (2006). The Trichotillomania Impact Project (TIP): exploring phenomenology, functional impairment, and treatment utilization. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(12), 1877–1888.

## Zu den Personen

*Astrid Stumpf*, Dr. med., wissenschaftliche Assistentin der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie. Arbeitsschwerpunkte: Psychosomatische Dermatologie, Psychotraumatologie.  
Kontakt: Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinikum Münster, Domagkstraße 22, 48149 Münster  
E-Mail: astrid.stumpf@ukmuenster.de

*Sonja Ständer*, Prof. Dr. med., Oberärztin der Klinik für Hautkrankheiten, Leiterin des Kompetenzzentrums Chronischer Pruritus (KCP). Arbeitsschwerpunkt: Translationale Pruritusforschung.  
Kontakt: Klinik für Hautkrankheiten, Kompetenzzentrum Chronischer Pruritus, Von-Esmarch-Straße 58, 48149 Münster  
E-Mail: sonja.staender@ukmuenster.de

*Claudia Zeidler*, Dr. med., wissenschaftliche Assistentin der Klinik für Hautkrankheiten. Arbeitsschwerpunkt: Chronischer Pruritus.  
Kontakt: Klinik für Hautkrankheiten, Kompetenzzentrum Chronischer Pruritus, Von-Esmarch-Straße 58, 48149 Münster  
E-Mail: claudia.zeidler@ukmuenster.de

*Gudrun Schneider*, Prof. Dr. med., Ltd. Oberärztin der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie. Arbeitsschwerpunkte: Psychosomatische Dermatologie, Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie, Operationalisierte Psychodynamische Diagnostik.  
Kontakt: Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinikum Münster, Domagkstraße 22, 48149 Münster  
E-Mail: schneig@mednet.uni-muenster.de

*Bettina Pfleiderer*, Prof. Dr. med. Dr. rer. nat., Leiterin der Arbeitsgruppe Cognition & Gender. Arbeitsschwerpunkte: geschlechtssensible Forschungskonzepte in den Neurowissenschaften und in der medizinischen Lehre, Gendermedizin, Untersuchung von Symptomen wie z. B. Schmerz, Juckreiz und Verarbeitung im Gehirn und Einfluss des Geschlechts, ebenso Einfluss des Geschlechts auf Gedächtnisprozesse.  
Kontakt: Institut für klinische Radiologie, Universitätsklinikum Münster, Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude A16, 48149 Münster  
E-Mail: pflaide@uni-muenster.de

*Alle Autorinnen sind Mitglied im Kompetenzzentrum Chronischer Pruritus Münster.*

# Aufsätze: Offener Teil

Melanie Schmidt, Daniel Diegmann

## Geschlecht zur Sprache bringen. Performative Hervorbringungen von Geschlecht im Kontext schulischer Geschlechtertrennung

### Zusammenfassung

Der Beitrag widmet sich den Hervorbringungen möglicher Bedeutungen der Signifikanten ‚Geschlecht‘ und ‚Pädagogik‘ im Sprechen über Monoedukation. Diese Bedeutungen werden entlang (a) wissenschaftlicher Thematisierungen und (b) Ausschnitten aus Interviews mit Schüler\_innen herausgearbeitet. Die Analysen fußen auf diskurstheoretischen bzw. poststrukturalistischen Grundannahmen, die Sozialität und Subjektivität als unbestimmt und unbestimmbar verstehen. Ziel der Untersuchung ist es, aufzuzeigen, wie der Bezug auf ‚Monoedukation‘ bestimmte Sprechweisen über Geschlecht und Pädagogik beeinflusst.

#### *Schlüsselwörter*

Monoedukation, Schule, Unterricht, Gruppeninterview, Diskursanalyse

### Summary

Talking gender. Performative speech and subjectivation in the context of gender segregation at school

The article addresses the contingent significances of “gender” and “education” within discourses on single-sex schooling. Results of (a) an analysis of scientific texts on mono-educational settings and (b) an analysis of focus group interviews with students who have experienced single-sex schooling will be presented. The data analysis is grounded on basic assumptions of discourse theory and poststructuralist theory respectively. The research aims to describe the formal and material dimensions of speaking about gender and education which are governed by references to single-sex schooling.

#### *Keywords*

single-sex schooling, school, class, focus groups, discourse analysis

## 1 Geschlecht: umstrittene Geltungen

Dass geschlechtliche Identität als eine grundlose Figur begriffen werden kann, wird spätestens mit Blick auf die vielerorts aufgerufene Sex-Gender-Differenz einsichtig. Die Dekonstruktion dieser Differenz durch Judith Butlers (1991, 1997) Arbeiten zur diskursiven Konstituierung des vergeschlechtlichten Selbst (und Körpers) pointiert diese Einsicht in die Grundlosigkeit geschlechtlicher Kategorien weitergehend: Diese verbleiben auf eine bestimmte Weise unbestimmt (vgl. Schäfer 2013). Butler zufolge kann der vergewissernde Zugang zur Wirklichkeit von Geschlecht nur innerhalb der Ordnung sprachlicher Unterscheidungen erfolgen, die die beobachteten Referenzen immer schon, vor jedem Erkennen, sozial und machtvoll markieren und intelligibel ordnen. In späteren Texten arbeitet Butler (z. B. 2006) diese diskursive Ordnungsmacht noch einmal gesondert heraus und formuliert damit die Kritik gegenüber einem repräsentationslogischen Verständnis von Sprache: „Sprache ist der Name für unser Tun, d. h. zugleich

das, ‚was‘ wir tun (der Name für die Handlung, die wir typischerweise vollziehen) und das, was wir bewirken; also die Handlung und ihre Folgen“ (Butler 2006: 19f.)<sup>1</sup>. Eine solche Justierung von Sprache, die eine uneindeutige Referenz des Sozialen (vgl. Jergus 2011) aufruft, lenkt den Blick auf ihre performativen Hervorbringungen und setzt somit gerade keine vorgängig soziale bzw. sozial vorgängige (Geschlechter-)Ordnung voraus, als deren Aktualisierung geschlechtliche Identitäten – und die Identität von ‚Geschlecht‘ – dann erscheinen. Gerade vermeintlich feststehende Bedeutungen kommen so als stets neu konstituierte in den Blick: „Sprachliche Signifizierungen bleiben kontextbezogen und sind daher niemals eindeutig“ (Schäfer 2013: 538). Solcherart Neuproduktion von Bedeutungen, die sich auf keine definite Sozialität stützt, ereignet sich stets als iterierende Verschiebung (Derrida 2004).

Allein sind im Begriff des Performativs nicht nur sprachpragmatische Prämissen aufgerufen, sondern auch Aspekte von Macht und Ordnung. Die Frage, wie sich feste Bedeutungen vor dem Hintergrund der Prämisse stets verschiebender Neu-Einsätze als feststehende konsolidieren, verweist auf ein politisches Moment (vgl. Thompson 2013): Das soziale Feld (und damit auch die Geschlechterkategorie) ist dabei als ein kontingenter Möglichkeitsraum zu verstehen, auf den hin sich Kämpfe um dessen Strukturierung bzw. um Deutungshoheit(en) vollziehen. Vorherrschende Deutungen beziehen ihre Geltungskraft über den wiederholten Ausschluss oder das Undenkbarmachen möglicher alternativer Deutungen (vgl. u. a. Butler 1997). Bestimmte Weisen der diskursiven Formierung von Geschlecht (oder im pädagogischen Kontext: bspw. von Geschlecht und monoedukativem Unterricht) werden möglich oder wahrscheinlich, indem andere unwahrscheinlicher (gemacht) werden (vgl. Foucault 1994). Performative Artikulationen sind deshalb stets *soziale und diskursive Praktiken* (vgl. Laclau/Mouffe 1991). Geschlecht selbst fungiert in diesen Kämpfen als konstituiert-konstituierender ‚Knotenpunkt‘, der das Feld regiert und der unterschiedliche Thematisierungsweisen generieren kann (Laclau/Mouffe 1991). Anders ausgedrückt: Mit jedem Versuch der Bestimmung und Umgrenzung von ‚Geschlecht‘ wird ‚Geschlecht‘ als zentraler Referenzpunkt mit Wahrheit – derer sich dann wiederum verschiedentlich diskursiv versichert werden soll – versehen.

Aus der Situativität von Bedeutungen ergibt sich weiterhin, dass die Figur des Subjekts nicht als feste Zurechnungsgröße von Sinn und Bedeutung verstanden werden darf, sondern als *Effekt* performativer Artikulationen, die eine soziale Adresse (Lehrerin/Lehrer, Frau/Mann, Schülerin/Schüler, Mädchen/Junge etc.) erst und wiederholt etablieren (Jergus 2013; Butler 2006). Der Möglichkeitsraum des Sprechens eröffnet so ein „identitätskonstituierendes Feld intelligibler Subjektivierungspraktiken“ (Schäfer 2013: 543).

An diesen Bestimmungen der Theoriefigur des Performativs nehmen unsere nachfolgenden Ausführungen ihren Ausgangspunkt. Wir verfolgen die Praktiken des Signifizierens von Geschlecht im Rahmen monoedukativer (Erfahrungs-)Artikulationen. Unsere erkenntnisleitenden Fragen beziehen sich dabei auf den Möglichkeitsraum des Sprechens über Geschlecht und monoedukativen Unterricht, auf dessen machtvollen Bearbeitungen sowie auf die Subjektadressen, die im Sprechen hervorgebracht und be-

<sup>1</sup> Vgl. zur pädagogischen Bedeutsamkeit der Arbeiten Judith Butlers erste systematische Auseinandersetzungen bei Ricken/Balzer (2012).

zogen werden (vgl. Jergus 2011). Wie wird Geschlecht im Kontext monoedukativen Unterrichts zum Thema gemacht und mit pädagogischer Valenz ausgestattet? Wie wird das Pädagogische formiert? Welche Notwendigkeiten des Sprechens werden (an)erkennbar? Welche Verbote und Ausschlüsse lassen sich im Sprechen wahrnehmen?

Wir wollen der Beantwortung dieser Fragen anhand von zwei Zugängen näherkommen: Zunächst sollen einige wissenschaftliche Texte zum Thema des geschlechtergetrennten Unterrichts auf ihre Hervorbringungspraktiken von Geschlecht hin befragt werden (Kap. 2), bevor wir anschließend anhand zweier Interviewausschnitte die Generativität der Kategorien ‚Geschlecht‘ und ‚Pädagogik‘ bzw. ‚(monoedukativer) Unterricht‘ in den Blick nehmen (Kap. 3). Während der erste Zugang eher diskursanalytisch ausgelegt ist, wird sich im zweiten zusätzlich konversationsanalytischer Werkzeuge bedient. Analog zum Vorgehen in anderen diskursanalytisch inspirierten Untersuchungen (vgl. u. a. Hanke 2010; Jergus 2011; Krüger 2014) werden sowohl der Forschungsgegenstand als auch die Analysen und die Fragestellung rekursiv aufeinander bezogen und entsprechend justiert, um nicht vorträglich einen Gegenstand zu entwerfen, dessen Entdeckung anschließend im Interviewmaterial ersucht wird. Da ‚Geschlecht‘ und das ‚Pädagogische‘ mit Verweis auf die o. g. theoretischen Linien nicht abschließend bestimmt werden können, beanspruchen die Analysen keine Geltung im Sinne üblicher Gütekriterien. Es geht uns vielmehr darum, den produktiven, d. h. wirklichkeitskonstitutiven Eröffnungen und Beschränkungen von Möglichkeitsräumen im Sprechen über Geschlecht und Unterricht nachzugehen und die Produktivität dieser Begriffe für das Artikulieren von monoedukativen Unterrichtserfahrungen herauszustellen.

## 2 Problematisierungsweisen

Die Problematisierung von ‚Geschlecht‘ ist Einsatzpunkt ganz verschiedener Bildungs- und Erziehungsdiskurse. Als Ziel pädagogischer Bemühungen im Rahmen sozialer Ungleichheit (‚geschlechtergerechter Unterricht‘) genauso wie als zu bearbeitender Widerstand, der sich gegen gelingende Lehr-Lern-Prozesse richtet (‚undisziplinierte Jungen‘), als „Koordinate schulischer Selbstentwürfe“ (Jergus/Krüger/Schenk 2013: 230) verankert in Leitbildern von Schulen (Bossen/Budde/Kansteiner 2013) oder als Ankerpunkt volkswirtschaftlicher Besorgnis (Blossfeld et al. 2009) eröffnen sich viele Räume der Bezugnahme, die aufgrund ihrer Unabschließbarkeit als „unscharfe Einsätze“ (Budde 2013) gekennzeichnet werden können. Auch die Diskursivierungen um monoedukativen Unterricht, in denen die (De-)Legitimität von Geschlechtertrennungen verhandelt wird und auf die sich die weiteren Ausführungen beziehen<sup>2</sup>, taxieren die spezifische pädagogische Bedeutung von Geschlecht, die hier kurz angerissen werden soll. Die folgende Analyse wissenschaftlichen Sprechens beschränkt sich auf die Faktizität des

---

2 Wir fokussieren in diesem Beitrag die Hervorbringungsweisen von Geschlecht und Pädagogik im Sprechen über Monoedukation, da die der Analyse zugrunde liegenden Daten einem Evaluationsprojekt zum monoedukativen Unterricht entstammen. Zudem stellt die Trennung und Vermischung der Geschlechter im Unterricht ein kontinuierlich im Schuldiskurs aufgerufenes Thema dar (vgl. z. B. Stürzer 2003).

Gesagten (Foucault 1981) und die darin je aufgerufenen Kontexte, in denen pädagogisch über Geschlecht gesprochen wird, ohne deren Wahrheit oder Abschließbarkeit zu behaupten. Dabei interessiert uns, wie Geschlecht zu einem pädagogisch relevanten Gegenstand und Problem (gemacht) wird und wie im Anschluss daran das Pädagogische im Hinblick auf die Thematisierung von Monoedukation Form annimmt.

Monoedukativer Unterricht kann als Antwort verstanden werden, die die Problematisierung von Geschlecht in der Pädagogik aufruft, zugleich jedoch auch als Rahmung der Thematisierung von Geschlecht. Ein erster pädagogischer Kontext, auf den sich ‚Geschlecht‘ aufpfropft (Derrida 2004), ist derjenige, in dem Fragen sozialer (Un-) Gleichheit im Bildungssystem besprochen werden. Der Widerspruch zwischen dem vorausgesetzten formalen Anspruch auf gleiche Teilhabe aller und der empirischen Diagnose (fort)bestehender Ungleichheiten hat zur Folge, dass dem Geschlecht als *sozialstruktureller Kategorie* Relevanz für die gesellschaftliche Reproduktion zugewiesen wird – sei es hinsichtlich der Verteilung schulischer Zertifikate, beruflicher Perspektiven und Karriereoptionen oder der Entwicklung von Selbstkonzepten (vgl. u. a. Frank 1996; Hannover/Kessels 2002; Rohr/Rollett 1992; Rost/Pruisken 2000). ‚Mädchenbenachteiligung‘ im MINT-Bereich oder ‚Jungenbenachteiligung‘ im Bereich der Lesekompetenzen sind nur zwei „Problemsituationen“, die Anlass für die Taxierung von „Veränderungsnotwendigkeiten“ (Faulstich-Wieland/Horstkemper 1995: 9) bilden und die eine pädagogische Bearbeitung erforderlich erscheinen lassen. Geschlecht wird in diesem Zusammenhang als eine ontologische und binär strukturierte Kategorie (voraus)gesetzt, sei es als biologisches Merkmal einer Person oder stabilisierte Identitätsdisposition. Im Kontext von Ungleichheit wird das Pädagogische nunmehr selbst zum Problem: Janusköpfig besitze es einerseits die Potenz, soziale Gerechtigkeit systematisch zu verhindern (im Sinne eines „heimlichen Lehrplans“, Kreienbaum 1992), indem die Relevanz von Geschlecht dethematisiert wird – Geschlecht wird dann zum Anzeiger für Verdrängtes, Verdecktes, Vergessenes und Unbearbeitetes im Pädagogischen, das Ungerechtigkeiten fortschreibt. Andererseits könne Pädagogik soziale Gerechtigkeit – mittels bewusst und reflexiv zu steuernder Praxis – herbeiführen und so projektiv auf bessere Zukünfte hinarbeiten. Monoedukativer Unterricht fungiert dabei als Strategie der Ungleichheitsbearbeitung: Verbunden ist dies mit der Vorstellung, dass durch eine räumlich-organisatorische, didaktische und/oder curriculare Trennung der (zwei) Geschlechter nichtintendierte Wirkungen und implizite Gesetzmäßigkeiten koedukativen Unterrichts aufgehoben werden. Zugleich besetzt auch Monoedukation einen strittigen Ort: Gilt sie einerseits als „Rückschritt“ (in vormoderne Zeiten) – auch die Diskursivierung geschlechtergetrennten Unterrichts ethno-religiöser Minoritäten, häufig unter Bezugnahme auf islamische Kulturen (vgl. u. a. Kelek 2006), gliedert sich hier an –, wird sie andererseits zum Ausdruck fortschrittlicher, emanzipatorischer Erziehungs- und Bildungspraxis (vgl. Kreienbaum/Metz-Göckel 1992: 13ff.).

Ein weiterer Kontext, in dem Geschlecht und dessen pädagogische Bearbeitungen aufgerufen werden, ist die Thematisierung der Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Bildungssystemen und damit zusammenhängend von *individueller* Leistungserbringung von Schüler\_innen (vgl. u. a. Blossfeld et al. 2009; Halpern et al. 2011; Kampshoff 2006). Geschlecht, binär kodiert und naturalisiert, markiert hier eine Problemanzeige, weil es sich – qua z. B. geschlechts- bzw. domänenspezifischer Interessen – in das Verhältnis aus

Leistungsvermögen und Leistungserbringung einschreibt und letztere (potenziell) verhindert. Das Pädagogische bzw. die monoedukative Pädagogisierung wird in diesem Zusammenhang zum einen als Optimierungsgeschehen entworfen, indem der Output jeder einzelnen Schülerin und jedes einzelnen Schülers bestmöglich und effizient zu steigern sei – unabhängig von deren/dessen Zugehörigkeit zu einer der Geschlechtergruppen. Andererseits erscheint das Pädagogische als Kompensatorik, die Geschlechterdifferenzen (im Sinne von domänenspezifischen Leistungsunterschieden) auszugleichen verspricht.

Eine dritte Kontextualisierung von Pädagogik und Geschlecht situiert sich entlang der wissenschaftlich-methodischen Beobachtbarkeit von Geschlecht bzw. von Geschlechterkonstruktionen. Monoedukative pädagogische Settings werden hier zum Treatment, in dessen Rahmen sich Praktiken (all)täglicher Geschlechterunterscheidungen und -inszenierungen in den Blick nehmen lassen (vgl. u. a. Bossen/Budde/Kansteiner 2013; Schurt 2010; Breidenstein/Kelle 1998; Budde/Scholand/Faulstich-Wieland 2008). Monoedukation wird so zur pädagogisch inszenierten Geschlechterunterscheidung und das Pädagogische zum Inszenierungsgeschehen, das der Kategorie Geschlecht (Ir-)Relevanz verschafft. Geschlecht lässt sich in diesem Kontext weder als individuelles noch als sozial-strukturelles Merkmal fassen, sondern fungiert als Medium der *Kommunikation und (Selbst-)Verständigung*, indem es durch die Beobachteten und die Beobachtenden selbst problematisiert und thematisiert wird.

### 3 Interviews: Geschlechter-Bekenntnisse

Die im Folgenden analysierten Interviewauszüge aus Gruppeninterviews entstammen einem studentischen Lehr-Forschungsprojekt der Universität Leipzig<sup>3</sup>, das darauf zielte, die Erfahrungen von Schüler\_innen der Sekundarstufe an einer Leipziger Schule mit geschlechtergetrenntem Unterricht zu eruieren. Wir verstehen die Interviewinteraktionen nachfolgend als Sprechpraktiken, in denen – qua Befragungstechniken – (1) Geschlechtlichkeit und monoedukativer Unterricht als diejenigen Erfahrungsgegenstände figurativ hervorgebracht und relationiert werden, von denen gesprochen wird (vgl. Foucault 1981), und in denen (2) mittels wechselseitiger Adressierungen und Re-Adressierungen (Reh/Ricken 2012)<sup>4</sup> den Befragten und Befragenden Subjektpositionen zugesprochen und zugemutet werden. Damit soll gerade kein Verständnis des Interviews als wissenschaftlicher Methodik vereinnahmt werden, das sich auf die implizite Grundannahme stützt, das Sprechen der Interviewten (und der Interviewenden) bilde eine Wirklichkeit

3 Die Interviews wurden mit geschlechtshomogenen Schüler\_innengruppen der 8. und 9. Jahrgangsklassen geführt, die im Physik- und Chemieunterricht an einer Schule in Leipzig monoedukativ unterrichtet wurden. Es zeigt sich in den Analysen, dass das Arrangement des Interviews mit geschlechtergetrennten Gruppen die Thematisierungen von Geschlecht beeinflusst (s. Kap. 3.1).

4 Eine Heuristik zur Analyse von Interaktionen, die durch Anerkennung strukturiert sind, entwickeln Sabine Reh und Norbert Ricken (2012): Subjektivierungen werden dort als (Re-)Adressierungen der Sprechenden, d. h. hier der Interviewenden wie der Interviewten, im wechselseitigen Vollzug operationalisiert (siehe u. a. Studien von Balzer/Bergner 2012; Idel/Rabenstein 2013). Gefragt wird dann, „wie man von wem vor wem als wer angesprochen und explizit oder implizit adressiert wird“ (Reh/Ricken 2012: 42), welche Normen dabei aufgerufen werden und wie ‚man‘ sich zu dieser Verhältnissetzung noch einmal re-adressierend ins Verhältnis setzt.

ab, drücke ein Sein aus. Die Befragung situiert sich vielmehr als machtvoll-perspektivische Erkenntnispraktik, die produktive Effekte zeitigt, insofern sie zu Thematisierungen und Erkundungen des befragten Selbst anreizt, welche die Sprechende(n) als Subjekte dieser bzw. ihrer Rede performativ hervorbringen (vgl. Foucault 1977). Mit Verweis auf die Figuration von ‚Macht‘ und ‚Subjekt‘ soll dieser Vorgang der sprechenden Formierung des Selbst als Subjektivierung oder Subjektivation (vgl. Butler 2001; Foucault 1994), d. h. als paradoxe und relationale Verstrickung von Selbst- und Anderenformierung, verstanden werden. Genau dieser Praxis soll im Folgenden nachgespürt werden, indem die Interviewinteraktionen zwischen Fragenden und Befragten sowie der Befragten untereinander als Anrufungs- bzw., mit Verweis auf die performative Kraft der Ansprache, als Anerkennungsgeschehen<sup>5</sup> gelesen werden (Reh/Ricken 2012), in denen zugleich das Verhältnis von Geschlecht und (monoedukativem) Unterricht konturiert wird.

### 3.1 Analyseinsatz I: explosives Geschlecht

Im Gruppeninterview mit Schülerinnen einer 8. Klasse, dem das erste hier aufgeführte Zitat entnommen wurde, wird vor- und zugleich aufgeführt, wie sich Geschlecht an den Rändern der unterrichtlichen Ordnung bewegt. Dies geschieht zum einen über eine spezifische Formierung des diskursiven Terrains, indem ‚Geschlecht‘ mit einem ‚explosiven Gemisch‘ assoziiert wird. Andererseits kann die geskriptete Abfolge des Sprechens im Interviewausschnitt so gelesen werden, dass sich dieses explosive ‚Wuchern‘ (Foucault 1974) des Geschlechts zeigt: als ein ‚Quatschen‘, das kontrolliert und umgrenzt werden muss, damit ein Aufmerksamkeitshorizont bezüglich des Interviewthemas (wie auch des Unterrichtsthemas) hergestellt werden kann. Die Situierung des Gesprächs als Interview – als ‚Anreiz‘, über sich einen wahren Diskurs zu führen (Foucault 1977) – rahmt die Weisen und Orte, von denen aus gesprochen wird. Die vorliegende Analyse folgt der Sequenzialität der Sprechensätze, wie sie im Transkript der Studentin zu finden waren.

Nachdem die dem Ausschnitt vorhergehende Rede zunächst von der Interviewerin auf die Geschlechterdifferenz im monoedukativen Unterrichtsetting gebracht wurde, schweiften die Äußerungen der befragten Schülerinnen schnell in Richtung einer Thematisierung von Prüfungsaufgaben ab, die in der dem Gespräch vorangegangenen Physikstunde gelöst werden sollten. Hier setzt die Einhegung des abgeglittenen Sprechens durch die Interviewerin ein:

**Interviewer<sup>6</sup> (Janine)** Wollen wir zurück @zur@ zur eigentlichen Frage? Das wär ganz toll; (.) super (.) Genau also denkt ihr dass der Unterricht bei den Jungs anders ist als bei euch?

alle @(.) @

Sandra Lauter.

Jenny Katastrophaler.

Lisa Ja auf jeden Fall (.) und ich glaube auch die können Themen viel schneller durcharbeiten. (.) Obwohl die so wenig aufpassen;

5 Zur pädagogischen Bedeutsamkeit von Anerkennung vgl. auch Balzer/Ricken (2010).

6 Ausschnitte aus den textualisierten Gruppeninterviews wurden weitestgehend originalgetreu übernommen, da auch die Art der Darstellung des Gesprächs (Selbst- und Anderenbenennungen, Markierungen von Pausen, nonverbaler Kommunikation etc.) für die Analyse als relevant erscheint.

**Friederike** Ja denk ich auch

**Pia** Na ich würd sagen ähm (.) in Physik verstehen=sie=es vielleicht schneller als wir (.) a:ber in Chemie (.) glaub ich nicht so.

**Julia** Na in Chemie sind die (.) ne Stunde hinter uns.

**Lisa** Ja Susanne [NAME DER LEHRERIN] hat ja auch gesagt dass die (.) also dass wir besser aufpassen als die Jungs.

**Pia** Ja.

**Annegret** Aber das liegt auch daran dass wir mehr Spaß daran haben irgendwas explodieren zu lassen (2) Ich zumindest.

**Alle** @(.)@

**Sandra** Ja aber bei den Jungs explodiert=s trotzdem immer;

**Annegret** Ja bei den (.) äh Jungs das explodiert immer aber äh (.) die müssen das immer nochmal machen weil sie=s falsch gemacht haben.

**Julia** Susanne hat ja gesagt sie kann nicht alle Experimente die sie mit uns macht auch bei den Jungs machen; weil die eben irgendwas @zerstören@

**Alle** @(.)@

**Lisa** Aber wir quatschen dafür ewig und weichen vom Thema ab.

**Julia** Ja (.) wie jetzt auch

**Alle** @(.)@

(3 Sekunden Pause)

Im Transkript der Studentin Janine wird die eigene Sprechposition als ‚Interviewer‘ markiert, gleich im Anschluss durch den identifizierenden Einschub ‚(Janine)‘ ergänzt. Bereits an dieser Stelle erscheint zwar einerseits das asymmetrische Fragende-Befragte-Verhältnis als deutlich reguliert, durch den Nachschub andererseits hinsichtlich der Befragtengruppe geöffnet: ‚Janine‘ verweist ebenso auf einen weiblichen Referenten wie die übrigen Signifikanten, die Sprecherinnenrollen markieren. Die Interviewerin kann den Themenwechsel der Sprecherinnen zu Beginn des Transkripts lediglich erbitten und bekräftigen, dass dies ‚toll‘ wäre. Verfügen kann sie über dieses Sprechen jedoch nicht – zumal sie sich über das Aufrufen eines kollektiven ‚Wir‘ als Teil der weiblichen Gesprächsgruppe positioniert, nicht aber als deren Gegenüber. Ihre Aufforderung, Geschlechterdifferenz zum Thema zu machen, wird auf der Ebene der Pragmatik als Vorschlag inszeniert, dem man sich prinzipiell auch entziehen könnte – und potenziell entziehen wird. Die Interviewerin adressiert die Befragten als solche, die man sehr behutsam auffordern muss, ihr Wissen über ‚Geschlecht‘ preiszugeben, da sich deren Sprechen nur schwer einhegen lässt. Durch Verweis auf das ‚eigentliche‘ Thema werden die vorangegangenen Einsätze der Befragten als unangemessene thematische Abschweifungen markiert. Zugleich wird ein Sprechensatz bekräftigt, der sich ausdrücklich mit der Geschlechterdifferenz („ihr“ vs. „die Jungs“) verknüpft. Die Befragten reagieren lachend (im Transkript: „@“) auf diese Adressierung, unterlaufen damit die Ernsthaftigkeit der Interviewerinnenanfrage. Der Aufforderung, einen Thematisierungsraum bezüglich des jungenspezifischen Unterrichts zu eröffnen, wird daraufhin zwar nachgekommen, allerdings kommt das Sprechen über die Geschlechterdifferenz zunächst nicht in Fahrt: „Lauter“, „katastrophaler“ werden als – unbestimmt bleibende – Vergleichskategorien identifiziert (und ironisiert?). So wird die von der Interviewerin

eingebraachte Subjektadresse der undiszipliniert ‚Quatschenden‘ bezogen und gleichzeitig unterwandert, indem gerade das (geordnete) ‚Quatschen‘ – in Form einer erkenntnisgenerierenden Erzählung über die Wahrheit der Geschlechter – hier ausbleibt. Der erkennbare Themenbezug zur Frage der Interviewerin positioniert diese wiederum als eine solche, die legitimerweise Geschlechterdifferenzen zum Thema machen darf.

Die in der Re-Adressierung der Befragten aufgerufenen Signifikanten figurieren ‚Geschlecht‘ in Relation zur schulischen Ordnung als graduell verschiedene Ausprägungen von agonaler Differenzierung: Die komparative Markierung von *lauter*, *katastrophaler* platziert die Mädchengruppe zwar ebenfalls als Antagonist\_innen gegenüber der schulischen Norm eines geordneten Unterrichtssettings, in dem (Sprech-)Handlungen thematisch fokussiert, systematisch-rationalisiert erfolgen sollen, jedoch in gegenüber der Vergleichsgruppe gemäßigtem Ausmaß. Anerkennung findet ein Sprechen über die Geschlechterdifferenz im Unterricht demnach, indem das ‚andere Geschlecht‘ im Vergleich zum eigenen negatiert wird. Zugleich wird die binäre Logik der Geschlechterordnung hier neuerlich bestätigt, indem ‚die‘ Jungen als Gruppe identifiziert werden, die allein ihre von den Sprecherinnen dichotom unterschiedene Geschlechtlichkeit eint.

So leicht sich das schulische Verhalten der „Jungs“ problematisieren lässt, so schwer kann dies für deren gezeigte Leistung veranschlagt werden. Der hier einsetzende Sprechakt von Lisa ruft nicht nur eine spezielle Figur von Chronizität auf den Plan (vgl. dazu auch Breidenstein/Rademacher 2013), anhand derer sich das Geschlechterverhältnis im Sinne eines ‚mehr oder weniger‘ aufspalten kann, sondern auch die implizite schulische Norm, dass „Themen“ jedweder Couleur möglichst *schnell* durchzuarbeiten sind. Was als erfolgreiches Schüler\_innensubjekt gilt, zeigt sich am termingerechten ‚Output‘, nicht vornehmlich, aber auch, an der Performanz innerhalb der Lernsituation („wenig aufpassen“). An diesem Punkt erscheinen die männlichen Schüler\_innen nicht als Kontrasthorizont. Dass sich ein positiv-anerkanntes Sprechen über das andere Geschlecht an den Grenzen des Akzeptierbaren bewegt, zeigt Lisas einschränkend-nachgesetztes „obwohl“ genauso wie der Einwand von Pia, in dem der Geltungsbereich des Gesagten rückwärtig beschränkt wird – autorisiert durch die subjektiv(ierend)e Vermutung, die schließlich im Interviewkontext als Wahrheitswert gilt: Zuvor hatte die Interviewerin diesen Modus des Sprechens als explizit erwünscht gekennzeichnet („denkt ihr dass ...“). Mittels empirischer Beweisführung („in Chemie sind die ‘ne Stunde hinter uns“) und dem Beiziehen der gehaltvollen Auskunft einer legitimen Sprecherin – Lehrerin Susanne hat schließlich beide Gruppen getrennt voneinander erlebt und kann als Vertreterin der schulischen Ordnung vereinnahmt werden – wird die Positionierung der männlichen Schüler\_innengruppe an den Grenzen der schulischen Norm erneut aufgerufen und bekräftigt. Susanne, ebenfalls weiblich, wird hier in die Gruppe der Mädchen vergemeinschaftet: Auch sie spricht negativierend über ‚die‘ Jungen.

In der Verkettung von Geschlecht – Differenz – Chemieunterricht bietet sich nun die Möglichkeit für eine Figurierung, in der (vorerst nur männliches) Geschlecht als ein explosives Gemisch inszeniert wird, dessen zerstörerischer Sprengkraft durch kluges pädagogisches Taktieren begegnet werden kann – hier reflektieren die Sprechenden aus pädagogischer Perspektive. Wird der ‚Spaß am Explodierenlassen‘ im Chemieunterricht zunächst als erklärende Vergewisserung eingesetzt, um die geschlechtliche Differenz in puncto normangepassten Unterrichtsverhaltens („aufpassen“) zu unterstreichen, lässt

sich die Explosivität zunehmend als Allegorie auf das durch die schulorganisatorische Trennung hervorgebrachte Geschlechterverhältnis lesen: als Spaß am Explodierenlassen des (Chemie-)Unterrichts. In Paulines Rede, „bei den Jungs explodiert=s trotzdem immer“, rückt Männlichkeit erneut in die Nähe des Außer-Ordentlichen, des Gefährlichen, aber möglicherweise auch des Sexualisierten, mit dessen chaotischer Wirkung permanent zu rechnen ist. Zwar scheint die Explosion, sofern als intelligibler Unterrichtsstoff in den Unterricht eingebettet, den erfolgreichen Vollzug einer Schüler\_innenleistung anzuzeigen. Insofern aber nicht der Vollzug, sondern nur das richtige Arrangieren chemischer Elemente, das letztlich zur Explosion führt, als anerkenbare Leistung geltend gemacht werden kann, verdoppeln sich die Explosionen (innerhalb) der Jungengruppe, sodass letztlich die Lehrerin aufgerufen wird, qua didaktischer Inszenierung das Ausmaß der Zerstörung vorwegnehmend zu begrenzen (vgl. auch Bossen/Budde/Kansteiner 2013).

Dass jedoch nicht allein die zitierte Männlichkeit Sprengkraft entfaltet, sondern dies ebenso für die im Sprechen hervorgebrachte Weiblichkeit reklamiert wird, verdeutlicht sich im Verweis auf das deviante und persistierende ‚Quatschen‘ der Mädchengruppe. Im Kontrast zu einer normativen Idealfolie des Lernarrangements (s. o.), das sich wesentlich über die lehrer\_innenseits gesteuerte Schüler\_innen-Lehrer\_innen-Kommunikation konstituiert und in dem Unterrichtsinhalte rasch abgearbeitet werden sollen, muss das „ewige Quatschen“ im Unterricht als vergleichsweise ähnlich zerstörerisch gelten. Das Aufrufen dieser ‚devianten‘ Weiblichkeit wird nun auch auf die Interviewsituation selbst zurückgebogen, indem der vorangegangene Diskurs um eine geschlechtlich konnotierte Explosivität als *off topic* – und damit explosiv – situiert wird (worauf wohl auch das gemeinsame Lachen hinweist). Die Befragten (an)erkennen sich als weibliche Schüler. Das Sprechen zügelt sich nun: Indem es auf sich als ein vom Thema Abweichendes referiert, verstummt der Diskurs um geschlechterdifferenzierten Unterricht, es kommt zu einem Neueinsatz durch die Interviewerin. Zugleich wird die anfängliche Adressierung der Befragten durch die Interviewerin mit dieser Geste der Selbstzensur neuerlich bestätigt. Das machtvolle Spiel um eine geschlechtliche Unterrichtsordnung wird im Interview also semantisch referiert und zugleich dramaturgisch inszeniert – weshalb nicht zuletzt die Interviewsituation selbst als pädagogisch gerahmtes Setting in Erscheinung tritt.

## 4 Analyseinsatz II: Grenzgefechte

In der folgenden Passage des Transkripts einer anderen Studentin<sup>7</sup>, die eine Jungengruppe der 9. Klasse interviewte, wird deutlich, dass das (eingeforderte) Sprechen über Monoedukation insofern das Sprechen über Geschlecht rahmt, als dass es die Thematisierung von Differenzen zwischen Jungen und Mädchen wahrscheinlicher, das Aufrufen anderer Differenzlinien unwahrscheinlicher macht und geschlechtsbezogene Subjektpo-

7 Interessant ist an dieser Stelle, dass die Interviewende/die Autorin des Transkripts zur Selbstmarkierung lediglich die Initialen ihres Namens („JG“) verwendet. Eine Differenz zu den befragten Schülern, die im Interview stellenweise dramatisch inszeniert wird, wird so auch visuell markiert.

sitionierungen in actu erzwingt, die nur schwer abgewiesen werden können. Dies zeigen die im Interview verhandelten Zugehörigkeiten zu Geschlechtergruppen.

Markus: Der -Haupt @(. )@ ich würd auch denken dass das Hauptproblem is dass der Hauptteil unserer Mädchen eigentlich alles übelste Läster(. )zicken sin

viele Schüler: @(. )@

Schüler: Lesben

viele Schüler: @(. )@

Nils: Eigentlich fast alle außer 2 oder 3

Damien: Ich mein gerade sind ja irgend so bisschen Mädchenstreit und die zicken sich grad (...)

l\_ Markus: Ja (...)

Nils: Die machen sich gegenseitig fertig jetzt (.) Moment

l\_ Frank: Ja

Damien: Hat auch mit einigen Jungs zu tun @(. )@

Frank: Du hast dich auf die andere Seite geschlagen nich wir

Damien: Hä? Ich bin neutral

Rico: @Ja@

[Viele lachen]

Frank: Du hängst die ganze Zeit bei denen rum

Damien: Hä na:::ich häng auch bei dir rum

Rico: Bündnispartner ne?

Schüler: Bündnis 90 die Grünen

l\_Rico: die Grünen @(. )@

Markus' initiale Rede findet von der Position eines Jungen aus statt, der über seine Erfahrungen mit der Gruppe der Mädchen in koedukativen Zusammenhängen berichtet. Die an dieser Stelle vorgenommene Geschlechterunterscheidung kann als Effekt der vorangegangenen Aufforderung der Interviewerin verstanden werden, den monoedukativen Unterricht zu bewerten und Sinnfiguren für eine Geschlechtertrennung anzuführen. Markus wählt eine essenzialisierende Geschlechtsbegründung: In einer problematisierenden und konstativen Weise kennzeichnet er die Mädchen einerseits als der Klassengemeinschaft zugehörig („unsere Mädchen“), andererseits aber auch als different – was sich anhand verschiedener Modi des Sprechens verdichten lässt: Das Spezifikum weiblichen Sprechens ist dessen sektiererische Funktion, die nicht auf Vergemeinschaftung zielt, sondern die durch Sprechen Exklusion produziert. Das weibliche Sprechen wird als stark diffamierend und Zwietracht säend markiert („übelste Läster(. )zicken“). Dies treffe mindestens auf die Mehrheit (deren „Hauptteil“) der Mädchen zu – diese probabilistische Einschränkung ermöglicht eine generalisierende Rede über das andere Geschlecht, die gleichzeitig auch die Überzeugungskraft der Gesamtargumentation gegenüber dem potenziellen Aufrufen von Gegenbeispielen schützt. Das daran anschließende Lachen der Interviewbeteiligten signalisiert ein gemeinsames Verständnis der Situation – in Form kollektiver Zustimmung zum Gesagten oder gemeinsamen Ausweisens des Gesagten als saloppe, ironische Übertreibung, die die Interviewsituation als eine unernste bestimmt – und stiftet innerhalb der Gruppe der Anwesenden einen geteilten Gesprächshorizont. Es folgt ein Sprechensatz, der die Gruppe der Mädchen sexualisiert

und stichwortartig als „Lesben“ identifiziert; sie damit in spezifischer Weise zur Gruppe der Jungen relationiert. Der Anschluss an die vorherigen Sprechakte kann zum einen über die phonetische Nähe der Zeichenformen „Lästern“ und „Lesben“ hergestellt werden und zum anderen über die gemeinsamen Schnittmengen im konnotativen Gehalt der Signifikanten. Sowohl bei den „Lästerzicken“ als auch bei den „Lesben“ handelt es sich um exklusive Gruppen von Frauen, die ausschließlich aufeinander bezogen sind und die sich dem (heteronormativen) Zugriff der Jungen entziehen, über die Letztere nicht verfügen können und deren Sprechen und Handeln unkontrollierbar außerhalb der Ordnung der Klassengemeinschaft als auch außerhalb der heterosexuellen Geschlechterordnung positioniert sind. Die initiale Behauptung wird daraufhin anhand empirischer Engführung („eigentlich fast alle außer 2 oder 3“) gestärkt. Nimmt man in den Blick, dass an dieser Stelle der monoedukative Unterricht den Ausgangspunkt des Sprechens über Geschlecht bildet, und bestimmt man infolgedessen anhand der Thematisierung von Geschlecht die Spezifik, die dem Pädagogischen zukommt, erscheint diese in Form einer sozialen Regulatorik, deren Funktion darin besteht, soziale Verwerfungen innerhalb von Lerngruppen zu bearbeiten – beispielsweise in solcher Art, dass eine (Geschlechter-) Gruppe vor den negativen Einflüssen der anderen Gruppe bewahrt wird.

Damien, der sich infolgedessen in das Gespräch einschaltet, verleiht dem negativ-generalisierenden Sprechen über die Mädchen dann jedoch das Moment einer Wendung. Er geht zwar nicht in Fundamentalopposition zum bisher Verhandelten, zeichnet seine Rede jedoch als persönliches Statement gegenüber der Gruppenmeinung aus („ich meine“) und relativiert die Bedeutsamkeit, die dem negativen weiblichen Sprechen bis dahin in der Diskussion zugewiesen wurde („so bisschen Mädchenstreit“) – ebenso wie die den Mädchen zugeschriebenen wesenshaft-überdauernden Eigenschaften, indem er anführt, dass diese situativ und zeitlich begrenzt zu verstehen seien („gerade“, „grad“). Zudem verdeutlicht er, dass sich das zersetzende Sprechen der Mädchen als Selbstdemontage auf ein Innen richte und nicht als Risiko für die Jungen fungiere („zicken sich grad“). Der Geltungsbereich der vorhergehenden Aussagen wird damit stark eingegrenzt. Auf die wiederholte Ratifizierung dieses Einwurfs hin geht Damien noch einen Schritt weiter und verweist auf die symbolische Qualität des „Mädchenstreits“, mit der die bisher narrativ hervorgebrachte Frontstellung endgültig zur Disposition gestellt wird. Das Lästern der Mädchen relationiere sich zu den Jungen, zu deren Verhalten oder zu deren Eigenschaften („Hat auch mit einigen Jungs zu tun“) und könne gar nicht verstanden werden, ohne die wechselseitigen (amourösen?) Verstrickungen der Geschlechter in den Blick zu nehmen. Dieses Plädoyer für Verständnis eröffnet nun einen Horizont von Selbstdemontage innerhalb der Jungengruppe, das zurückgewiesen wird und in dessen Folge die Verortung Damiens, des ‚Verteidigers‘ der Mädchengruppe, strittig wird. Das Sprechen, das wesenhafte Geschlechterdifferenzen infrage stellt, muss um Anerkennung ringen. Die klar umgrenzten Positionen, die innerhalb der vorherigen Ausführungen Jungen und Mädchen zugewiesen wurden, werden in der Interaktion der Sprechenden miteinander erneut aufgerufen und auf die Interviewsituation rückbezogen. So führt Frank das antagonistische Verhältnis von Jungen und Mädchen, das unterschiedliche Verortetsein der Geschlechter, wieder ein und re-positioniert Damien außerhalb der Jungengruppe und in der Gruppe der Mädchen („auf die andere Seite geschlagen“). Ähnlich eines Kollaborateurs, der die Reihen wechselt, habe er die Geschlechterfronten gewechselt und damit

die identitätsstiftende Gemeinschaft der Jungen („wir“) verlassen. Zu diesem Vorschlag der erneuten Lokalisierung seiner Person verhält sich Damien nahtlos. Er bringt sein Unverständnis und seinen Widerspruch, nicht ohne Empörung, zum Ausdruck („Hä?“) und führt eine neue Position jenseits des Entweder-oder ein, der er sich zurechnet: Er sei „neutral“ und damit keiner der ins Feld geführten Parteien zugehörig. Mit dem Markieren einer solchen Zone der Neutralität bestätigt Damien gleichsam das Vorhandensein der Kampfparteien, ohne deren Existenz auch kein vermittelnd-diplomatisches Areal denkbar wäre. Dass diese Position des Dazwischen eine solche ist, die im Augenblick der Diskussion keine Akzeptanz findet, machen die ironisierende Bemerkung durch Rico („@ Ja@“), die weniger einer Bestätigung als einem unernten Auslachen gleicht, und das darauf folgende Lachen einer Reihe anderer Jungen deutlich. Den Nachweis für die Unangebrachtheit der interzonalen Selbstpositionierung Damians erbringt Frank: Er nutzt dabei erneut eine örtliche und eine zeitliche Situierung, um den Beweis zu führen. Der Damien zugewiesene Platz sei der der Mädchen („bei denen“), auch weil er an diesem nicht nur sporadisch lokalisiert werden kann, sondern Zeiten überdauernd („die ganze Zeit“). Noch dazu gehe Damien mit den Mädchen dem „Rumhängen“ nach. Damit wird eine Metapher für Jugendlichkeit aufgerufen, nämlich die zweckfreie Betätigung, die nur mit dem Ziel praktiziert wird, Gemeinschaft zu erfahren und Grenzziehungen zur rationalisierten, am Nutzendenken orientierten Erwachsenenwelt zu erlauben. Indem er den eigenen Ort mit demjenigen eines Jungen der Gruppe, mit Frank, identifiziert („ich häng auch bei dir rum“), weist Damien das Identitätsangebot ab und stellt infrage, ob das Argument von der zweifelsfreien Verortung seiner Person in der Form aufrechterhalten werden kann. Der Zusatz „auch“ verweist auf die (mögliche) Unmöglichkeit einer lokalen Vereindeutigung. Rico lenkt daraufhin ein und überführt das Thema explizit in eine politische Arena mit entsprechenden Semantiken. In Form einer rhetorischen Frage markiert er Damien als „Bündnispartner“. Zwar bleibt die Verbündung unbestimmt, nichtsdestotrotz wird seine ins Spiel gebrachte Rolle ins Verhältnis zu anderen gesetzt: Er wird ironisierend als Person angerufen, die sich in strategischen Beziehungen zu anderen sieht und die ihre Position variabel verändert, um verschiedene Ziele zu erreichen, wenn „gute Gründe“ dies erfordern. Die politische Metaphorik wird daraufhin spielerisch variiert und konkretisiert („Bündnis 90 die Grünen“), wobei der Anschluss der Rede über das gemeinsame Referenzsystem (Politik), die Identität der Zeichenform („Bündnis“) und die semantische Nähe des Aufgerufenen ermöglicht wird. Gerade die Vereinbarkeit der Bedeutung von Damians uneindeutiger Position mit der politischen Programmatik einer (ursprünglich) pazifistischen Partei, die sich dem klassischen Rechts-Links-Schema entzieht, lässt diese Variation funktionieren. Die Passage schließt mit einer verkürzten Wiederholung des Vorherigen und einer erneuten (ironisierenden) Referenz auf das Parteiensystem durch Rico („die Grünen @.@“).

An dieser Stelle wird das Thema der Geschlechtertrennung nicht weiter verfolgt. Stattdessen beginnen die Jungen einen Disput darüber, in wessen Besitz sich ein Kugelschreiber, der auf dem Tisch liegt, befindet und ob ein solcher Streit lohne. Damit wird nicht nur die verhandelte Ernsthaftigkeit des Geschlechterkampfes, sondern das gesamte Interviewsetting in die Nähe der Absurdität gerückt.<sup>8</sup>

8 Auch das häufige Lachen der Jungen, das das Sprechen in diesem Transkriptausschnitt begleitet, ließe sich als Unterwanderung der Interviewnorm lesen, welche eine ernsthafte Referenz auf die

## 5 Fazit

Bezugnahmen auf ‚Geschlecht‘ im Sprechen über Monoedukation konturieren den Geschlechtsbegriff auf unterschiedliche und nicht abschließbare Weise, beispielsweise durch Rekurs auf personelle Wesensmerkmale, denen gründende Kraft zugeschrieben wird und die dann pädagogisch relevant werden. Andererseits fungieren das Pädagogische und dessen jeweilige Fassungen als Ein- und Ansatzpunkt der Verortung von Geschlecht und vergeschlechtlichten Subjekten. In den Interviews eröffnete sich z. B. durch Bezugnahme auf Normen des Unterricht(en)s ein Spannungsfeld, in dem Geschlechter antagonistisch gegenüber pädagogischen Arrangements auftreten, so u. a. durch die Überkreuzung von Leistungsperformanz/Leistungsfähigkeit und Geschlecht. ‚Geschlecht‘ wird so als pädagogisches Problem situiert, auf das gleichsam mit ‚Geschlecht‘ reagiert werden kann: Die monoedukative Unterrichtung wird als Taktik etabliert, den Auswüchsen männlicher und weiblicher Schüler\_innen beizukommen.

Agonal inszeniert wird, auch das ist in den Interviews augenfällig, vor allem das jeweils ‚andere‘ Geschlecht, über das gesprochen wird – zumeist im Modus des Lästerns, in dem ein ‚Kampf‘ dramaturgisch inszeniert wird. In der Problematisierung des anderen Geschlechts wird das (Voraus-)Setzen von Geschlecht gleichsam entproblematisiert: Der Konstruktionscharakter der binären Geschlechterkategorien wird kaum hinterfragt – und falls doch, wird eben dieses Hinterfragen nochmals hinterfragt. Einem Sprechen und Positionieren jenseits dieser Ordnung wird im Kontext von Monoedukation kaum Raum übereignet, es findet in der interaktional hervorgebrachten ‚Wahrheit der Geschlechter‘ keine Anerkennung.

Sowohl die Fest-Stellung von Geschlechterdifferenz als auch das Negativieren der anderen können nunmehr auch als Effekte der Interviewanordnungen gelesen werden, die das Sprechen über Geschlecht rahmen, indem sie Räume des Sag- und Denkbaren über die spezifischen Positionierungen von Fragenden und Befragten regulieren: Insofern beispielsweise die Interviewenden die Geschlechterdifferenz als Thema präskriptiv einbringen und auf deren Thematisierung beharren, ist bereits vorweggenommen, wie und als wer die Antwortenden in Erscheinung treten dürfen.

## Literaturverzeichnis

- Balzer, Nicole & Bergner, Dominik. (2012). Die Ordnung der ‚Klasse‘. In Norbert Ricken & Nicole Balzer (Hrsg.), *Judith Butler: Pädagogische Lektüren* (S. 247–279). Wiesbaden: Springer VS.
- Balzer, Nicole & Ricken, Norbert. (2010). Anerkennung als pädagogisches Problem – Markierungen im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In Alfred Schäfer & Christiane Thompson (Hrsg.), *Anerkennung* (S. 35–87). Paderborn: Schöningh.

---

zu bergende Wahrheit fordert. Interessanterweise versucht die Interviewende, „JG“, mehrfach disziplinierend ins Gespräch einzugreifen, u. a. mit dem Verweis darauf, dass es sich bei diesem Gesprächsformat um Unterricht handele:

JG: Es ist Unterricht du darfst es nicht natürlich darfst du nicht. Es is keine andere Stunde als normal.

Falk: Es tut mir leid ich mach [den iPod] aus.

- Blossfeld, Hans-Peter; Bos, Wilfried; Hannover, Bettina; Lenzen, Dieter; Müller-Böling, Detlef; Prenzel, Manfred & Wößmann, Ludger. (2009). *Geschlechterdifferenzen im Bildungssystem: Jahresgutachten 2009*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bossen, Andrea; Budde, Jürgen & Kansteiner, Katja. (2013). Pädagogische Praktiken in mono- und koedukativen Klassenkulturen. *Schulpädagogik heute*, 4(8), 1–18.
- Breidenstein, Georg & Kelle, Helga. (1998). *Geschlechteralltag in der Schulklasse. Ethnographische Studien zur Gleichaltrigenkultur*. Weinheim: Juventa.
- Breidenstein, Georg & Rademacher, Sandra. (2013). Vom Nutzen der Zeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), 336–356.
- Budde, Jürgen. (Hrsg.). (2013). *Unscharfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld*. Wiesbaden: Springer VS.
- Budde, Jürgen; Scholand, Barbara & Faulstich-Wieland, Hannelore. (2008). *Geschlechtergerechtigkeit in der Schule. Eine Studie zu Chancen, Blockaden und Perspektiven einer gendersensiblen Schulkultur*. Weinheim: Juventa.
- Butler, Judith. (1991). *Das Unbehagen der Geschlechter*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Butler, Judith. (1997). *Körper von Gewicht: Die diskursiven Grenzen des Geschlechts*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Butler, Judith. (2001). *Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Butler, Judith. (2006). *Hass spricht. Zur Politik des Performativen*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Derrida, Jacques. (2004). Signatur Ereignis Kontext. In Peter Engelmann (Hrsg.), *Die différance. Ausgewählte Texte* (S. 68–109). Stuttgart: Reclam.
- Faulstich-Wieland, Hannelore. (1991). *Koedukation – enttäuschte Hoffnungen?* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Faulstich-Wieland, Hannelore & Horstkemper, Marianne. (1995). „Trennt uns bitte, bitte nicht!“ *Koedukation aus Mädchen- und Jungensicht*. Opladen: Leske + Budrich.
- Foucault, Michel. (1974). *Die Ordnung des Diskurses. Inauguralvorlesung am Collège de France – 2. Dezember 1970*. München: Hanser.
- Foucault, Michel. (1977). *Der Wille zum Wissen (Sexualität und Wahrheit, Bd. 1)*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel. (1981). *Archäologie des Wissens*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Foucault, Michel. (1994). Das Subjekt und die Macht. In Hubert L. Dreyfus & Paul Rabinow (Hrsg.), *Michel Foucault. Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik* (2. Aufl.) (S. 241–261). Weinheim: Beltz, Athenäum.
- Frank, Elisabeth. (1996). Mädchen können alles, wenn man sie nur lässt! Schulversuch Physik. In Britta Naumann (Hrsg.), *Der Magdeburger Kongress. Texte zur neuen Koedukationsdebatte* (S. 193–203). Frankfurt/Main.
- Halpern, Diane F.; Eliot, Lise; Bigler, Rebecca S.; Fabes, Richard A.; Hanish, Laura D.; Hyde, Janet; Liben, Lynn S. & Martin, Carol Lynn. (2011). The Pseudoscience of Single-Sex Schooling. *Science*, 333(6050), 1706–1707.
- Hanke, Christine. (2010). Diskursanalyse zwischen Regelmäßigkeiten und Ereignishaftem – am Beispiel der Rassenanthropologie um 1900. In Reiner Keller, Andreas Hirsland, Werner Schneider & Willy Viehöver (Hrsg.), *Handbuch sozialwissenschaftliche Diskursanalyse* (Bd. 2). (4. Aufl.) (S. 99–119). Wiesbaden: Springer VS.
- Hannover, Bettina & Kessels, Ursula. (2002). Monoedukativer Anfangsunterricht in Physik. Auswirkungen auf Motivation, Selbstkonzept und Kurswahlverhalten von Gesamtschülerinnen

- und Gesamtschülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(4), 201–215.
- Horstkemper, Marianne. (1994). Zwei Hälften ergeben noch nicht ein Ganzes: Geschlechterrollen selbst- und -fremdbilder bei Mädchen und Jungen im Grundschulalter. In Edith Glumpler (Hrsg.), *Koedukation. Entwicklungen und Perspektiven* (S. 130–146). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Idel, Till-Sebastian & Rabenstein, Kerstin. (2013). „Sich als Zeigender zeigen“. Verschiebungen des Zeigens in Gesprächsformaten im individualisierten Unterricht. *Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung*, 2(1), 38–57.
- Jergus, Kerstin. (2011). *Liebe ist ... Artikulationen der Unbestimmtheit im Sprechen über Liebe. Eine Diskursanalyse*. Bielefeld: transcript.
- Jergus, Kerstin. (2013). Zitiertes Leben. Zur rhetorischen Inszenierung des Subjekts. In Ralf Mayer, Christiane Thompson & Michael Wimmer (Hrsg.), *Inszenierung und Optimierung des Selbst* (S. 195–213). Wiesbaden: Springer VS.
- Jergus, Kerstin; Krüger, Jens Oliver & Schenk, Sabrina. (2013). Heterogenität als Leitbild – Heterogenität in Leitbildern. In Jürgen Budde (Hrsg.), *Unscharfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld. Studien zur Schul- und Bildungsforschung* (S. 229–248). Wiesbaden: Springer VS.
- Kampshoff, Marita. (2006). Geschlechtertrennung und Schulleistungen. Ein Blick auf deutsche und englische Schulen. *Die deutsche Schule*, 98(3), 322–336.
- Kelek, Necla. (2006). *Teilnahme muslimischer Kinder, insbesondere Mädchen, am Sport-, Schwimm- und Sexualkundeunterricht an staatlichen Schulen, Teilnahme an Klassenfahrten*. Hrsg. vom Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF). Berlin.
- Kreienbaum, Maria Anna. (1992). Der heimliche Lehrplan der Geschlechtererziehung. In Maria Anna Kreienbaum, Sigrid Metz-Göckel, Lisa Glasgow-Schicha & Jacqueline Kauermann-Walter (Hrsg.), *Koedukation und Technikkompetenz von Mädchen. Der heimliche Lehrplan der Geschlechtererziehung und wie man ihn ändert* (S. 51–70). Weinheim: Juventa.
- Kreienbaum, Maria Anna & Metz-Göckel, Sigrid. (1992). Mädchen können alles. Koedukation und Technikkompetenz. In Maria Anna Kreienbaum, Sigrid Metz-Göckel, Lisa Glasgow-Schicha & Jacqueline Kauermann-Walter (Hrsg.), *Koedukation und Technikkompetenz von Mädchen. Der heimliche Lehrplan der Geschlechtererziehung und wie man ihn ändert* (S. 11–50). Weinheim: Juventa.
- Krüger, Jens Oliver. (2014). Vom Hörensagen. Die Bedeutung von Gerüchten im elterlichen Diskurs zur Grundschulwahl. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(3), 390–408.
- Laclau, Ernesto & Mouffe, Chantal. (1991). *Hegemonie und radikale Demokratie. Zur Dekonstruktion des Marxismus*. Wien: Passagen.
- Reh, Sabine & Ricken, Norbert. (2012). Das Konzept der Adressierung. Zur Methodologie einer qualitativ-empirischen Erforschung von Subjektivierung. In Ingrid Miethe & Hans-Rüdiger Müller (Hrsg.), *Qualitative Bildungsforschung und Bildungstheorie* (S. 35–56). Opladen: Barbara Budrich.
- Ricken, Norbert & Balzer, Nicole. (Hrsg.). (2012). *Judith Butler: Pädagogische Lektüren*. Wiesbaden: Springer VS.
- Rohr, Susanne & Rollett, Brigitte. (1992). Die Koedukationsdebatte und das Bildungsrecht der Mädchen. Grundlagen und empirische Befunde. *Bildung und Erziehung*, 45(1), 63–81.

- Rost, Detlef & Pruisken, Christiane. (2000). Vereint schwach? Getrennt stark? Mädchen und Koedukation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(4), 177–193.
- Schäfer, Alfred. (2013). Umstrittene Kategorien und problematisierende Empirie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(3), 536–550.
- Schurt, Verena. (2010). „Ist der nicht ein bißchen kurz?“ Ethnographie in der Mädchenschule am Beispiel von Kleidungs-, Haar-Styling- und Körperpraktiken. In Leonie Herwartz-Emden, Verena Schurt & Wiebke Waburg (Hrsg.), *Mädchen in der Schule. Empirische Studien zu Heterogenität in monoedukativen und koedukativen Kontexten* (S. 49–83). Opladen: Barbara Budrich.
- Stürzer, Monika. (2003). Zur Debatte um Koedukation, Monoedukation und reflexive Koedukation. In Monika Stürzer (Hrsg.), *Geschlechterverhältnisse in der Schule* (S. 171–186). Opladen: Leske + Budrich.
- Thompson, Christiane. (2013). Zum Ordnungsproblem in Diskursen. In Susanne Siebholz, Edina Schneider, Anne Schippling, Susann Busse & Sabine Sandring (Hrsg.), *Prozesse sozialer Ungleichheit* (S. 229–242). Wiesbaden: Springer VS.

## Zu den Personen

*Melanie Schmidt*, M. A., geb. 1983, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät (Schulpädagogik/Schulentwicklungsforschung) der Universität Leipzig. Arbeitsschwerpunkte: Diskurs- und Subjektivierungsanalyse, Evaluationsforschung.  
Kontakt: Universität Leipzig, Erziehungswissenschaftliche Fakultät, Dittrichring 5–7, 04109 Leipzig  
E-Mail: melanie.schmidt@uni-leipzig.de

*Daniel Diegmann*, M. A., geb. 1981, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät (Schulpädagogik/Schulentwicklungsforschung) der Universität Leipzig. Arbeitsschwerpunkte: Gouvernementalität, Diskursanalyse, Geschlechterforschung.  
Kontakt: Universität Leipzig, Erziehungswissenschaftliche Fakultät, Dittrichring 5–7, 04109 Leipzig  
E-Mail: diegmann@uni-leipzig.de

## „Dadurch, dass wir Mädchen sind, war die Erwartung von allen viel größer.“ Geschlechtsspezifische Besonderheiten der informellen Pflege

### Zusammenfassung

Die informelle Pflege und Betreuung von Menschen am Lebensende ist ein Bereich, der auf vielfältige Weise geprägt ist von geschlechtsspezifischen Vorstellungen, Zuschreibungen und Normen. Der vorliegende Beitrag geht auf der Grundlage einer aktuellen Studie zu den Erfahrungen, Bedürfnissen, Sorgen und Ressourcen pflegender Angehöriger der Frage nach, inwiefern geschlechtsspezifische Zuschreibungen die Erfahrungen pflegender Frauen und Männer beeinflussen. Dabei wird deutlich, dass pflegende Männer gemäß der bis heute dominierenden klassischen Rollenverteilung zwar seltener sind, gleichzeitig aber auch mehr Anerkennung und Unterstützung erhalten – nicht zuletzt von den Fachpersonen des Gesundheitswesens. Während in ihren Narrativen die Übernahme der als weiblich konnotierten pflegerischen Handlungen viel stärker thematisiert wird als bei den Frauen, betonen diese vielmehr die „Natürlichkeit“ ihrer Tätigkeit, stehen damit aber auch unter einem viel größeren Druck. Die informelle Pflege am Lebensende ist für die Pflegenden – Männer wie Frauen – mit hohen Belastungen verbunden. Weil diese Belastungen aber unterschiedlich erlebt werden, ist ein Bewusstsein für die machtvollen Zuschreibungen und Geschlechterbilder, die sich in Normen und Handlungen perpetuieren, unabdingbar für eine gendergerechte Politik und Praxis.

#### *Schlüsselwörter*

Care, pflegende Angehörige, Lebensende, Rollenverteilung, Geschlechterzuschreibungen

### Summary

“Because we are girls, everybody had much higher expectations.” Gender aspects of informal care at the end of life

Informal care at the end of life is in many ways shaped by gender-specific concepts, ascriptions and norms. On the basis of a recent study into the experiences, needs, concerns and resources of informal caregivers, the article addresses the question of how gender ascriptions influence the experiences of male and female informal caregivers providing care at the end of a person's life. On the one hand, given the still dominant traditional division of labour between men and women, only few men provide informal care at home. On the other hand, men who care for relatives get more recognition and support than female caregivers – not least from health care professionals. While in the narratives of male informal caregivers the taking over of nursing tasks which are typically seen as feminine is an important subject, female informal caregivers tend to emphasize the “naturalness” of their activities, leading them to experience much more (internal and external) pressure than men do. Informal care entails high levels of stress for both male and female caregivers. Because this stress is experienced differently according to gender, awareness of the powerful gender ascriptions which are perpetuated in norms and actions is essential when it comes to gender-sensitive policy and practice.

#### *Keywords*

care, informal caregiver, end of life, division of labour, gender ascriptions

## 1 Die Bedeutung der Angehörigenpflege

Die Menschen werden immer älter und immer öfter leiden sie in ihren letzten Lebensjahren unter mehreren chronischen Krankheiten, oft mit schweren Verläufen. Die letzte Lebensphase wird deshalb immer häufiger von einer längeren Phase der Pflegebedürftigkeit begleitet. Aufgrund der politischen Devise „ambulant vor stationär“ verlagert sich gleichzeitig die Pflege und Betreuung zunehmend in den häuslichen Bereich (Exley/Allen 2007). Dies entspricht dem Wunsch der meisten Menschen, die auch im Alter und mit gesundheitlichen Einschränkungen möglichst lange in ihrem vertrauten Umfeld und im Kreise von nahestehenden Menschen verbleiben wollen (GfK Custom Research 2010). Gefordert sind hauptsächlich die Angehörigen, die einen großen Teil der Pflege und Betreuung im häuslichen Umfeld übernehmen und so der erkrankten Person den Verbleib im eigenen Heim ermöglichen (Perrig-Chiello/Höpflinger/Schnegg 2010). Wo das familiäre oder informelle Netz nicht oder nur beschränkt zur Verfügung steht, ist ein Lebensende in den eigenen vier Wänden hingegen nur schwierig zu realisieren. Dies ist umso mehr der Fall, da auch die Gesundheitspolitik in zunehmendem Maße mit den Leistungen der Angehörigen rechnet. So wird in Strategiepapieren immer wieder von einer stärkeren Einbindung der Angehörigen gesprochen (z. B. Bayerischer Bezirkstag 2013; Schweizerische Eidgenossenschaft 2014).

Für viele ist es eine Selbstverständlichkeit, einer nahestehenden Person den Wunsch nach einem Lebensende zu Hause zu erfüllen. Familienmitglieder, Bekannte und FreundInnen engagieren sich oft über längere Zeit und in unterschiedlichster Weise, um einer schwerkranken Person den Verbleib im vertrauten Daheim zu ermöglichen. Die Begleitung und Betreuung einer nahestehenden Person bis zu ihrem Tod ist jedoch – obwohl häufig auch bereichernd und lohnenswert – äußerst anspruchsvoll. Nicht selten geraten die Pflegenden an die Grenzen ihrer Belastbarkeit und gefährden dadurch die eigene Gesundheit (Perrig-Chiello/Höpflinger 2012: 128). Daraus ergibt sich auch ein erhöhtes Risiko für häusliche Gewalt, denn „die Anwendung von Gewalt gegen alte Menschen [ist] vor allem eine Folge von Überforderung in Pflegesituationen“ (Hörl/Schimany 2004: 201).

Den Anforderungen und Belastungen, denen Angehörige, die eine nahestehende Person am Lebensende zu Hause pflegen, ausgesetzt sind, widmet sich ein Forschungsprojekt, das im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms „Lebensende“ des Schweizerischen Nationalfonds durchgeführt wird. In narrativen Interviews und Fokusgruppen wurden in den deutsch- und französischsprachigen Regionen der Kantone Freiburg und Wallis pflegende Angehörige, die eine Person am Lebensende zu Hause betreuen bzw. betreut haben, zu ihren Erfahrungen, Bedürfnissen, Sorgen und Ressourcen befragt. Das Interesse galt insbesondere der Frage, was aus Sicht der Angehörigen besondere Schwierigkeiten und kritische Situationen sind und wie sie damit umgehen. Die Interviews und Fokusgruppen wurden auf Tonband aufgenommen, transkribiert und gemäß der *constant comparative method* (Glaser/Strauss 1967) ausgewertet.

Die Analyse der erhobenen Daten zeigt, dass die Pflege und Betreuung am Lebensende ein Bereich ist, der auf vielfältige Weise geprägt ist von geschlechtsspezifischen Vorstellungen und Normen. Wie pflegende Männer und Frauen ihre Pflegetätigkeit erle-

ben, hängt zu einem großen Teil von diesen geschlechtsspezifischen Zuschreibungen ab, die auf unterschiedliche Weise auf das Denken und Handeln der Pflegenden und deren Umfeld einwirken.

## 2 Wer sind die pflegenden Angehörigen?

Pflegende Angehörige sind Familienmitglieder, aber auch FreundInnen, NachbarInnen oder andere Personen aus dem persönlichen Umfeld, die ihre Zeit zur Verfügung stellen, um einer nahestehenden Person zu helfen, die in ihrer Gesundheit und Autonomie eingeschränkt ist. Sie pflegen nicht nur, sie helfen auch mit bei den verschiedenen Arbeiten des täglichen Lebens, bei administrativen Angelegenheiten und noch bei vielem mehr. Damit leisten sie einen entscheidenden Beitrag, damit pflegebedürftige Personen so lange wie möglich in der vertrauten Umgebung verbleiben können.

### 2.1 Angehörigenpflege als Domäne der Frau

Die Pflege von Angehörigen ist bis heute größtenteils Frauensache. Von den 25 Angehörigen, die im Rahmen dieser Studie befragt wurden, sind 20 Frauen und 5 Männer. Bei den meisten Studien zu pflegenden Angehörigen ist das Geschlechterverhältnis ähnlich. So ist etwa in der SwissAgeCare-Studie die Rede davon, dass zwei Drittel der pflegenden Angehörigen Frauen und ein Drittel Männer sind (Perrig-Chiello/Höpflinger/Schnegg 2010: 23). Ähnliche Zahlen sind u. a. auch aus Großbritannien (Hirst 2005), Australien (Australian Bureau of Statistics 2003) und Deutschland (Becker-Schmidt 2011: 16) bekannt.

Dass Frauen häufiger pflegen, hat einerseits demografische Gründe. Weil Frauen im Durchschnitt länger leben und gleichzeitig häufig ältere Männer heiraten, ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Ehefrau im Alter ihren Ehemann pflegt, größer als der umgekehrte Fall. Andererseits pflegen Frauen aber nicht nur ihre Ehemänner, sondern auch Eltern, Schwiegereltern oder Geschwister. Männer hingegen werden meist nur „pflegende Angehörige“, wenn die Ehefrau erkrankt (vgl. Langehennig 2012: 5). Dies zeigt sich auch in unseren Daten. Während alle von uns befragten Männer ihre Ehefrauen pfleg(t)en, sind die Pflegesituationen der Frauen heterogener.

Es sind zum einen strukturelle Zwänge, die hier wirken. So führen geschlechtsspezifische Arbeitsmarktdisparitäten dazu, dass es eher die Frauen sind, die ihre Erwerbstätigkeit aufgeben oder reduzieren, um ein Familienmitglied zu Hause zu pflegen. Zum anderen üben aber auch kulturell verankerte Geschlechterbilder Einfluss aus. Eine Basis dafür bildet die historisch gewachsene Dichotomie zwischen Öffentlichkeit und Privatheit sowie die damit einhergehende Zuordnung der Frau in den privaten Bereich, die mit der Industrialisierung begann. Weil „Hausarbeit und Zuwendung [...] Tätigkeiten [sind], die der Sphäre der Reproduktion, der Familie und der Frau [...] zugeordnet sind“ (Arnold 2008: 75), werden Frauen als die „natürlichen“ Akteurinnen des privaten Raums wahrgenommen. Auch sind pflegerische Tätigkeiten wie Essen verabreichen oder Körperpflege, da mit Zuwendung und Emotionalität verbunden, weiblich konno-

tiert (Arnold 2006: 160). Die informelle Pflege für ein schwerkrankes Familienmitglied ist quasi die Extension der Mutterrolle.

Wie im Folgenden aufgezeigt wird, beeinflussen diese geschlechtsspezifischen Zuschreibungen nicht nur die Arbeitsverteilung zwischen den Geschlechtern, sondern auch, wie die Pflege eines kranken Familienmitglieds von pflegenden Frauen und Männern erlebt wird.

## 2.2 Auch Männer pflegen

Obwohl die Mehrheit der pflegenden Angehörigen Frauen sind, darf nicht vergessen werden, dass auch Männer pflegen. Ihre Anzahl nimmt im deutschsprachigen Raum seit einigen Jahren kontinuierlich zu. Langehennig spricht davon, dass über ein Drittel der Hauptpflegepersonen inzwischen Männer sind, dieser Anteil werde aber meist unterschätzt (Langehennig 2012: 5). Haushaltsbefragungen zeigen aber auch, dass Männer, wenn sie pflegen, im Durchschnitt weniger Stunden für die Pflege und Betreuung einsetzen (müssen) als pflegende Frauen (Carmichael/Charles 2003: 788f.; Mager/Eisen 2002: 15). Wie bereits erwähnt, pflegen Männer ihre Ehefrauen und Partnerinnen, kommen bei anderen Familienmitgliedern bislang aber nur selten zum Einsatz. Seit einiger Zeit wird zwar beobachtet, dass auch Söhne immer häufiger in die Pflege der Eltern involviert sind, insgesamt handelt es sich dabei aber noch um ein Randphänomen (Schneekloth 2005; Langehennig 2012: 5). Die Dominanz der Partnerinnenpflege gegenüber anderen Pflegebeziehungen (z. B. Elternpflege) hat zur Folge, dass Männer meist erst in einer späteren Lebensphase zu pflegenden Angehörigen werden. Während viele Frauen bereits in den mittleren Lebensjahren Angehörige pflegen, sind pflegende Männer nicht selten über 80 Jahre alt (Langehennig 2012: 5). Das Problem der fehlenden Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenpflege stellt sich bei ihnen somit in viel geringerem Maße als bei Frauen. Wenn aber davon ausgegangen wird, dass es in modernen Gesellschaften zu einer Neuorientierung in den Geschlechterverhältnissen kommt und Lasten sowie Ressourcen in den Familien neu verteilt werden, so ist anzunehmen, dass der Anteil pflegender Männer in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird. Angesichts des großen Pflegebedarfs und der wachsenden Erwerbstätigkeit der Frauen werden daher auch jüngere Männer immer öfter gefordert sein, einen Beitrag für die Pflege und Betreuung kranker Familienmitglieder zu leisten.

## 3 Belastungen und Bewältigungsstrategien pflegender Frauen und Männer

Die informelle Pflege einer nahestehenden Person am Lebensende ist äußerst anspruchsvoll und für die Pflegenden mit hohen Belastungen verbunden. Diese Belastungen sind nicht nur physischer, sondern auch psychischer, sozialer und emotionaler Art und sie werden – wie im Folgenden aufgezeigt wird – von Frauen und Männern unterschiedlich erlebt und bewältigt.

### 3.1 Die höhere Belastung pflegender Frauen

Studien aus dem In- und Ausland belegen, dass Frauen nicht nur häufiger pflegen, sondern dass sie auch stärker darunter leiden als pflegende Männer. So zeigt eine Meta-Analyse von 229 Studien, dass pflegende Frauen insgesamt stärker belastet sind, sie häufiger unter Depressionen und anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen leiden und ihr subjektives Wohlbefinden deutlich schlechter einschätzen als pflegende Männer (Pinquart/Sörensen 2006).

Die AutorInnen erklären die Differenzen zwischen den Geschlechtern damit, dass Frauen und Männer die Pflege und die damit verbundenen Herausforderungen unterschiedlich erleben. Frauen, so heißt es, haben bei der informellen Pflege mit größeren Schwierigkeiten zu kämpfen als Männer, die Betreuungsaufgaben übernehmen. Der höhere Zeitaufwand pflegender Frauen (siehe oben) scheint dabei als Erklärung nicht auszureichen, denn auch bei vergleichbaren objektiven Anforderungen leiden Frauen stärker unter persönlichen Einschränkungen, mangelnder sozialer Anerkennung und familiären Rollenkonflikten (Lüdecke et al. 2006). Es stellt sich die Frage, weshalb das Geschlecht die Erfahrungen der pflegenden Angehörigen so intensiv beeinflusst und welche Faktoren dafür verantwortlich sind, dass Frauen vergleichbare objektive Anforderungen im Durchschnitt als belastender erleben. Im Folgenden werden einige Ergebnisse unserer Forschung präsentiert, in denen Unterschiede in den Erfahrungen pflegender Männer und Frauen beobachtet werden können und mit denen sich das höhere Belastungsempfinden pflegender Frauen teilweise erklären lässt. Obwohl das Sample der befragten Männer relativ klein ist, zeigen sich in ihren Narrativen trotz individueller Unterschiede große Gemeinsamkeiten, die sich in den Erzählungen der Frauen so nicht finden.

### 3.2 Abhängigkeit und Machtumkehr

Unabhängig vom Geschlecht hat die Übernahme der Pflege und Betreuung eines schwerkranken Familienmitglieds grundlegende Transformationen der eigenen Rolle sowie der Beziehungen innerhalb der Familie zur Folge. Pflegende Angehörige müssen neben den hohen Anforderungen durch die Übernahme von pflegerischen Aufgaben deshalb auch lernen, mit einer neuen Rolle umzugehen und ihre Beziehung zum pflegebedürftigen Familienmitglied neu zu gestalten. Die Krankheit begründet eine neue und ungewohnte Abhängigkeit und erfordert „das bewusste Realisieren, dass die bisherigen partnerschaftlichen oder familialen Rollen nicht mehr stimmen und eine Übernahme von Verantwortung notwendig ist“ (Perrig-Chiello/Höpflinger 2012: 135). Herr S., der seine Frau, die an Amyotropher Lateralsklerose (ALS) litt, drei Jahre lang pflegte, berichtet, wie die plötzliche Abhängigkeit seiner Partnerin die Beziehung stark veränderte. Erst im Nachhinein bemerkte er, dass sein großer Einsatz auch negative Auswirkungen hatte.

„Dann habe ich nachträglich auch gemerkt, dass das im Verhältnis zwischen Mann und Frau ein Ungleichgewicht bringt, weil in einer Beziehung ja jeder dem anderen auch etwas geben will. Und plötzlich

konnte mir meine Frau nichts mehr geben, ich habe alles gemacht. Und deshalb verstehe ich jetzt besser, warum sie gesagt hat, ich mache zu viel“ (Herr S., pflegender Ehemann, FRD\_R6)<sup>1</sup>.

Grundsätzlich sind Frauen und Männer gleichermaßen von solchen Rollen- und Beziehungstransformationen betroffen. Laut Gunzelmann et al. (1996) sind es jedoch vor allem „emotional abhängige“ pflegende Angehörige, die durch die veränderte Abhängigkeits- und Machtkonstellation gefährdet sind. Sie stellen ihre eigenen Bedürfnisse zugunsten der erkrankten Person zurück und können für sich selbst außerhalb der Pflegesituation kaum Perspektiven formulieren. In unserem Sample befinden sich mehrere Frauen (aber keine Männer), auf die diese Beschreibung zutrifft. Frau L., deren Ehemann an einer schweren Demenz leidet, ist sich dessen bewusst, kann aber trotzdem nichts dagegen unternehmen.

„Ich hoffe schon, dass er noch ein bisschen lebt. Jetzt bin ich so in dieser Pflege, in dieser Aufsichtsphase drin, dass ich fast ..., dass ich mir schon gedacht habe: Was mache ich, wenn ich ihn nicht mehr habe? [...] Jetzt könnte ich ihn ja in ein Heim geben. Aber jetzt bin ich so weit, dass ich nicht kann. Ich kann es nicht“ (Frau L., pflegende Ehefrau, FRD\_L2).

Es ist davon auszugehen, dass diese aufopfernde Haltung, die bei Frauen häufiger zu finden ist als bei Männern (vgl. Salomon 2009), zur höheren Belastung der Frauen beiträgt. Dass dies nicht nur mit der individuellen Persönlichkeitsdisposition der betroffenen Frauen zusammenhängt, wird deutlich, wenn wir im Folgenden die unterschiedlichen Aussagen aus den Interviews mit pflegenden Frauen und Männern miteinander vergleichen.

### 3.3 Männer in einer „weiblichen“ Rolle

Bei den Männern ist es vor allem die Rollentransformation, in der sie durch die Übernahme der Pflege plötzlich die „weibliche“ Rolle übernehmen müssen, die in den Gesprächen stark thematisiert wird. Durch die Krankheit und Pflegebedürftigkeit der Ehefrau müssen sie nicht nur Pflegeaufgaben übernehmen, auch der Haushalt fällt nun in ihren Zuständigkeitsbereich. Ihre Rolle wechselt vom „Versorger“ zum „Fürsorger“. Gerade wenn das Paar vor der Erkrankung der Ehefrau oder Partnerin eine traditionelle Rollenverteilung innehatte, kommt es durch die Übernahme der Pflege durch den Mann zu (Um-)Brüchen im Geschlechterverhältnis. Während viele Frauen bereits vor der Pflegesituation einen großen Teil ihrer Arbeit als Mutter und Hausfrau im privaten Raum verrichten und dadurch gewissermaßen prädestiniert sind für die Angehörigenpflege, ist das bei Männern seltener der Fall. Die von uns befragten Männer leb(t)en in ihrer Ehe alle mehr oder weniger das nach wie vor gesellschaftlich stark verankerte bürgerliche Familienmodell „mit einem Vollzeit erwerbstätigen Vater und einer nicht oder nur Teilzeit erwerbstätigen Mutter“ (Bundesamt für Statistik 2013: 1). Obwohl sie mit einer Ausnahme alle im Pensionsalter sind, waren die Männer bei der Übernahme der Pflegetätigkeit durch politische

1 Alle Interviews erhielten einen Code. Die ersten drei Buchstaben geben an, in welchem Kanton (FR = Freiburg, VS = Wallis) und in welcher Sprache (D = Deutsch, F = Französisch) das Interview stattfand. Der Buchstabe vor der Zahl gibt an, ob der Patient/die Patientin bereits verstorben ist (R) oder ob die Pflegebeziehung noch Bestand hat (L).

Aktivitäten und ein aktives Vereinsleben weiterhin stark der Öffentlichkeit zugewandt. Bei dieser Ausgangslage und weil Pflege und Haushalt als Angelegenheit der Frauen angesehen werden, ist es für pflegende Männer nicht selbstverständlich, sich in dieser neuen Rolle zurechtzufinden. Der pflegende Mann muss Aufgaben erfüllen und Rollen übernehmen, die er vorher nicht kannte. Dieser Wandel wird von den Männern als entscheidender Aspekt ihrer Pflegeerfahrung erlebt. So gehen alle befragten Männer in ihren Erzählungen ausführlich darauf ein, wie sie plötzlich als weiblich konnotierte Tätigkeiten wie Haushaltsarbeiten und Körperpflege übernehmen und erlernen mussten.

„Während fast zwei Jahren war ich es, der den Haushalt gemacht hat, der alles gemacht hat. Ich habe auch gelernt zu kochen. [...] Ich habe gemerkt, was eine Frau alles macht im Haushalt“ (Herr T., pflegender Ehemann, FRF\_R5).

„Ich musste immer mehr am Morgen die Toilette machen. Ich war auch stolz, dass ich gelernt habe zu schminken“ (Herr S., pflegender Ehemann, FRD\_R6).

Die Tatsache, dass dieses Thema in den Interviews so präsent ist, zeigt, dass die Übernahme dieser Aufgaben für die Männer alles andere als selbstverständlich ist. Haushaltsarbeiten, Pflege und Betreuung stehen im Widerspruch zum traditionellen Bild von Männlichkeit (Hanlon 2012: 63). Trotzdem nehmen die befragten Männer dies nicht als Bedrohung wahr, denn die Pflege und Betreuung wird im jeweils konkreten Fall durch die Liebe und Zuneigung zur Partnerin legitimiert.

„Morphium-Spritzen gegeben. Waschen. Toilette. Am Anfang konnte ich sie noch bis zur Toilette bringen. Ich bin mit ihr mit und habe ihr geholfen. Dann habe ich sie getragen, aber zuletzt wurde das auch zu viel. Dann noch im Bett, mit Becken und so. Aber das hat mir eigentlich nichts ausgemacht. Sie ist ja meine Frau. Bei einer fremden Person wäre das natürlich etwas anderes. Aber sie ist meine Frau“ (Herr M., pflegender Ehemann, FRD\_R2).

Es ist die Qualität der Beziehung zur Partnerin, die diesen Ausflug der Männer in die Frauendomäne rechtfertigt. Die durch die Krankheit bedingte und der Care-Arbeit inhärente Zuwendung und Emotionsnähe wird dabei als Bereicherung empfunden.

„Wenn die Leute mir sagen: ‚Du hast eine schwierige Zeit hinter dir‘ sage ich: ‚Ja, auf der einen Seite. Auf der anderen Seite war es auch eine Zeit, die mir selbst viel gebracht hat.‘ Es ging auch um viele essentielle Fragen, die ich mit meiner Frau zum Glück auch diskutieren konnte“ (Herr S., pflegender Ehemann, FRD\_R6).

### 3.4 Von der Ehefrau zur Pflegeperson

Auch Frauen thematisieren in ihren Berichten den Wandel ihrer Rolle innerhalb der Beziehung. Dieser Wandel ist jedoch ganz anderer Art als bei den Männern. Während Letztere durch die Übernahme von bislang als weiblich angesehenen Tätigkeiten eine Vertiefung ihrer Beziehung zur Partnerin erleben, berichten mehrere der befragten Frauen, dass die Beziehung durch die Pflege gefährdet wurde. So bedauert Frau A., dass sie sich aufgrund ihrer Pfl egetätigkeit schon lange vor dem Tod ihres Ehemannes von ihrer Rolle als Ehefrau verabschieden musste. Im Nachhinein wünscht sie sich, dass sie für die Pflege eine andere Person gehabt hätte.

„Ich bin zur Krankenschwester mutiert. Aber eben, das ist auch etwas, das ich heute ... Im Nachhinein ist man trotzdem diejenige, die plagt, die pickt, die die unangenehmen Handlungen macht“ (Frau A., pflegende Ehefrau, FRD\_R5).

Es wäre für sie einfacher gewesen, wenn sie die Ehefrau hätte bleiben können, die mit ihrem Mann die privilegierten Seiten hätte teilen können. Stattdessen gab sie ihre Rolle als Ehefrau auf und wurde zur Krankenschwester. Als Pflegerin des Ehemannes – so beschreibt es auch Frau F. – ist man diejenige, die ihn durch die Verabreichung einer Spritze möglicherweise quält und die immer wieder geduldig und motivierend sein muss, damit der Partner als Patient die verschriebenen Medikamente einnimmt, sich bewegt etc. Nicht immer ist das ohne Streit und Aggressionen möglich:

„Für die Beziehung ist das gar nicht gut. Es wäre besser, wenn das eine externe Person machen würde“ (Frau F., pflegende Ehefrau, FRD\_L1).

Auch eine Tochter, die ihre Mutter pflegte, berichtet, dass sie dadurch in eine Rolle gedrängt wurde, in der sie nicht mehr Tochter sein konnte.

„Ich war Pflegende, ich war nicht mehr die Tochter. Ich habe sie gepflegt und darum konnte ich keine Mutter-Tochter-Beziehung mehr haben mit ihr. Die hatte ich erst wieder, als sie im Spital war“ (Frau F., pflegende Tochter, FRF\_R4).

Es sind vor allem die intimen Seiten der Pflege, die von den Frauen als belastend erlebt werden. Auch wenn in den Erzählungen meist nur am Rande darauf eingegangen wird, wird deutlich, dass der Umgang mit dem nicht mehr richtig funktionierenden Körper des geliebten Menschen eine Herausforderung ist. Körperfunktionen und alles, was damit zusammenhängt, werden als etwas Individuelles und Privates angesehen (Elias 1939). Intime Körperpflege ist zwar ein akzeptierter (und erwarteter) Bestandteil der Eltern-Kind-Beziehung, hat in der modernen westlichen Gesellschaft in der Regel aber keinen Platz in engen Beziehungen zwischen Erwachsenen (Exley/Allen 2007: 2322). Wenn nun pflegende Angehörige bei der Pflege eines nahestehenden – erwachsenen – Menschen plötzlich mit dieser ungewohnten Intimität konfrontiert werden, so wird das oft von beiden Seiten als eine unangenehme Grenzüberschreitung wahrgenommen. Eine Hospitalisierung bzw. der Einbezug von Fachpersonen wird in dieser Situation nicht selten als Erleichterung erlebt, die es erlaubt, wieder die frühere Beziehung zu leben. Die Mutter von Frau H. verbrachte die letzten zehn Tage vor ihrem Tod im Spital.

„Dort war es wieder einfacher, ihr zu begegnen. Für bestimmte Sachen sind ja die Pflegerinnen da. Da konnte ich wieder einfach Tochter sein“ (Frau H., pflegende Tochter, FRD\_R1).

Einerseits ist eine enge und vertrauensvolle Beziehung zwischen Patient/Patientin und Pfleger/Pflegendem eine wichtige Voraussetzung für die Übernahme der Pflege, andererseits wird gerade diese enge und vertrauensvolle Beziehung durch die Handlungen der Pflege auch gefährdet (Exley/Allen 2007: 2325). Mehrere der befragten Frauen sagen deshalb im Nachhinein, dass sie für gewisse Tätigkeiten bereits zu einem frühe-

ren Zeitpunkt externe Hilfe hätten beziehen sollen. Nachdem sie bereits ihren Mann gepflegt hat, will Frau A. deshalb bei ihrer Mutter nicht noch einmal die gleiche Rolle übernehmen müssen.

„Das habe ich der Mama auch gesagt. Es geht ihr nicht so gut. Ich habe ihr gesagt: ‚Du weisst, diese Pflege da, die mache ich nicht mehr.‘ Ich will einfach die privilegierten Seiten mit ihr erleben und möchte das nicht mehr machen“ (Frau A., pflegende Ehefrau, FRD\_R5).

Obwohl die Frauen heute anders handeln würden, war das im Moment der Pflege keine Option. Wenn die erkrankte Person den Wunsch äußert, nur von ihnen gepflegt zu werden, ist es für sie selbstverständlich, die Versorgung zu übernehmen und dies als ihre Aufgabe zu betrachten (siehe Kap. 4.3). Der Ratschlag, externe Hilfe in Anspruch zu nehmen, wird von den Frauen somit deutlich seltener umgesetzt als von den befragten Männern. Die Tatsache, dass Männer bestimmte Aufgaben eher auslagern, trägt dazu bei, dass sie die eigene Pflegetätigkeit als Bereicherung erleben können. Bei den Frauen hingegen, die auch schwierige Aufgaben selber bewältigen, steht der Verlust der bisherigen Beziehung im Vordergrund.

## 4 Der Einfluss kulturell verankerter Geschlechterbilder

Die Erfahrungen pflegender Männer und Frauen sind geprägt von machtvollen Zuschreibungen und Geschlechterbildern, die sich in Normen und Handlungen perpetuieren. Es sind nicht nur gesellschaftliche Erwartungen, sondern auch internalisierte Normen, die dazu führen, dass Frauen und Männer die informelle Pflege unterschiedlich erleben.

### 4.1 Mehr Unterstützung für pflegende Männer

Ein Vergleich zwischen Männern und Frauen zeigt, dass die Unterstützungsnetzwerke pflegender Männer in der Regel größer sind als bei pflegenden Frauen. Es sind mehr HelferInnen eingebunden, weil den Männern diese Hilfe von ihrem Umfeld auch eher angeboten wird. Alle pflegenden Männer, die von uns befragt wurden, berichten, wie FreundInnen und Bekannte während der gesamten Pflegedauer präsent waren und ihnen insbesondere mit – den zur weiblichen Sphäre gehörenden – Haushaltsarbeiten zur Hand gingen.

„Alle Freundinnen meiner Frau haben etwas gemacht, um mir zu helfen: Staubsaugen, Staub wischen, Bügeln“ (Herr T., pflegender Ehemann, FRF\_R5).

„Jeden Tag kommen zwei, drei Personen. Die Schwestern, sie hat sechs Schwestern. [...] Wir brauchen immer mehr Hilfe, von den Nachbarn, auch zum Essen. Eine Nachbarin macht die Wäsche“ (Herr M., pflegender Ehemann, FRD\_L3).

FreundInnen des erkrankten Mannes, die zur Entlastung der Ehefrau oder Tochter einen Teil der Haushaltsarbeit übernehmen, werden hingegen in keinem Interview erwähnt.

Dies zeigt, wie sehr Männer- und Frauenbilder unser Verhalten beeinflussen. Weil diese Tätigkeiten bei einem Mann als „unnatürlich“ erscheinen, springen (weibliche) FreundInnen und Bekannte ein, um ihn zu entlasten. Es geht dabei nicht nur um die konkrete Hilfe. Das Vorhandensein eines sozialen Unterstützungsnetzes ist gleichzeitig ein zentraler Faktor, der hilft, Depressionen bei pflegenden Angehörigen zu verhindern (Knight et al. 1998). Ein Vergleich der Narrative pflegender Männer und Frauen zeigt zudem, dass den Männern auch von den Fachpersonen des Gesundheitswesens mehr Unterstützung angeboten wird. Frauen erzählen hingegen öfter, wie sie von den Fachpersonen überschätzt und in eine Rolle gedrängt werden, die sie nicht wollen.

„Ich habe den Wunsch, nicht als Ärztin meines Vaters betrachtet zu werden, laut hinausgebrüllt. Aber das wurde nicht gehört. Ich habe wieder und wieder gesagt, dass es nicht meine Rolle sei, meinem Vater die Morphin-Spritzen zu verabreichen [...]. Schlussendlich musste ich es trotzdem machen. Das war schrecklich“ (Frau T., pflegende Tochter, FRF\_R7).

„Mein Vater war zu Hause bis zu seinem Tod. [...] Er hatte Lungenkrebs. [...] Familienhilfe oder so, so etwas hat man mir nie vorgeschlagen. Und ich habe damals noch gearbeitet. Sie können sich nicht vorstellen, in welchem Zustand ich war. Am Morgen konnte man mich mit dem Löffelchen einsammeln“ (Frau B., pflegende Tochter, VSF\_R3).

## 4.2 Hohe Erwartungen gegenüber pflegenden Frauen

Dadurch, dass die informelle Pflege mehrheitlich als Domäne der Frau wahrgenommen wird, erhalten Frauen vom privaten Umfeld wie auch von den Fachpersonen viel weniger Unterstützung als pflegende Männer. Vielmehr werden von der erkrankten Person und vom Umfeld hohe Erwartungen an sie herangetragen. Vor allem Töchter und Schwiegertöchter berichten, dass der Patient oder die Patientin explizit gewünscht habe, von ihnen gepflegt zu werden.

„Sie wollte mich. Ich weiß nicht wieso. Wir sind fünf Geschwister. Ich habe immer gedacht, die anderen könnten ja auch. Aber sie wollte mich“ (Frau H., pflegende Tochter, FRD\_R1).

Äußert eine nahestehende Person am Lebensende einen solchen Wunsch, bemühen sich die meisten Menschen, diesen Wunsch zu erfüllen. Pflegende Ehefrauen, Töchter und Schwiegertöchter berichten außerdem, dass es auch für die Familie selbstverständlich gewesen sei, dass sie die Pflege übernehmen – jedenfalls solange es die Wohnsituation erlaubt. Zwei Schwestern, obwohl zum Zeitpunkt der Erkrankung ihrer Mutter noch nicht einmal volljährig, sahen sich von Anfang an mit großen Erwartungen der Familie konfrontiert.

„Ich hatte ein bisschen das Gefühl, dadurch, dass wir Mädchen sind, war die Erwartung auch von allen viel größer. Weil, es hat einfach geheißen: ‚Ja, das können ja die Mädchen‘ und ‚die können ja noch hier und können ja noch da‘“ (Frau K., pflegende Tochter, FRD\_R4).

Frau K. bringt die großen Erwartungen der Familie ihr gegenüber explizit mit ihrem weiblichen Geschlecht in Verbindung. Als Sohn, so ist sie überzeugt, hätte man nie das

Gleiche von ihr erwartet –, obwohl auch sie eine Ausbildung absolvierte, erwerbstätig war und in den letzten Lebensjahren ihrer Mutter die eigenen Kinder zu versorgen hatte. Damit bestätigt sich, dass Frauen insgesamt „einem stärkeren Erwartungsdruck von außen ausgesetzt zu sein scheinen als Männer, da ihnen mehrheitlich die Rolle der Familienmanagerin (und damit der Familienbetreuerin bis hin zur -pflegerin) zugeschrieben wird“ (Lüdecke et al. 2006: 87). Weil die Pflege als weibliche Tätigkeit angesehen wird, wird davon ausgegangen, dass Frauen – aufgrund ihrer Weiblichkeit – quasi von Natur aus in der Lage sind, eine kranke Person zu Hause zu pflegen. Sie erhalten deshalb weniger Hilfestellungen von außen und werden eher überschätzt.

„Ich habe wirklich gehofft, da in der schlimmsten Zeit, dass irgendjemand mal ... Er hat ja noch vier Geschwister. Dass irgendjemand mal kommt und fragt: ‚Kann ich dir helfen?‘ Aber nichts, nichts. Das war für mich das Schlimmste in dieser Zeit. Dass niemand von der Verwandtschaft mal gekommen ist“ (Frau L., pflegende Ehefrau, FRD\_L2).

„Ich kam an die Grenzen und es war eigentlich fahrlässig, uns in dieser Situation gehen zu lassen [vom Spital]. [...] Und das ist auch die Zeit, in der ich wahnsinnig überschätzt worden bin – und mich auch selber überschätzt habe [im Sinne von]: Die schmeißt das“ (Frau A., pflegende Ehefrau, FRD\_R5).

Gerade im Fall von Frau A. wäre mehr Unterstützung notwendig gewesen, denn die Belastungen der Pflege, die Auswirkungen des Krankheitsverlaufs auf die junge Familie und das Gefühl des Alleingelassenseins lösten bei ihr Suizidgedanken aus, die – gemäß ihrer Aussage – nur aus Zufall nicht umgesetzt wurden. Es ist die Norm, die Frauen als „natürliche“ Akteurinnen der Angehörigenpflege definiert, die ihnen automatisch und ungefragt eine Rolle zuweist, der sie unter Umständen nicht gewachsen sind.

### 4.3 Die Internalisierung gesellschaftlicher Normen

Die gesellschaftlichen Normen werden von vielen Frauen auch selbst übernommen und nicht hinterfragt. Zwar nennen auch sie Liebe und Zuneigung als wichtigste Gründe für die Übernahme der Pflege. Sie sagen aber ebenfalls, es sei für sie „selbstverständlich“, „natürlich“ und „schon immer klar gewesen“, dass sie die Pflege der Mutter, des Schwiegervaters, des Onkels übernehmen. Damit setzen sie sich selber unter Druck. Die Zuneigung zieht bei ihnen im Unterschied zu den befragten Männern eine moralische Verpflichtung zur Versorgung nach sich. Zusätzlich fühlen sich Frauen im Gegensatz zu Männern oft unabhängig von der Qualität der Beziehung dazu verpflichtet zu pflegen (vgl. Langehenning 2012: 9). So beschreibt Frau R. ihre Mutter als sehr schwierige Person, trotzdem hat sie das Gefühl, ihr etwas zurückgeben zu müssen (VSD\_L1). Frauen erachten die Übernahme der Pflege zwar als selbstverständlich, geraten dadurch aber auch in eine Situation, in der sie sich als fremdbestimmt und abhängig erleben. Sie erlauben sich wenig freie Zeit und stellen ihre eigenen Bedürfnisse zurück (siehe Kap. 3.2). Weil die gesellschaftlichen Erwartungen internalisiert werden, erhalten sie nicht nur weniger Unterstützung, sondern es fällt ihnen selbst auch schwerer, um Hilfe zu bitten und Hilfe anzunehmen. Aufgrund der Sozialisation betrifft das vor allem ältere und/oder aus einem traditionellen Umfeld stammende Frauen, wie die 86-jährige Ehefrau eines an Alzheimer erkrankten Mannes, die sich sogar verpflichtet fühlt, der

Nachtwache, die sie entlasten soll, ein Mitternachtspicknick und ein Frühstück bereitzustellen.

„Da habe ich halt um halb sechs den Wecker stellen müssen. [...] Einfach, wie soll ich sagen, wenn ich jemanden im Haus habe, dann fühle ich mich für diese Person verantwortlich. Das ist einfach angeboren bei den Frauen. Zuletzt habe ich gedacht, ich bin ja blöd, das gibt mir ja mehr zu tun, als wenn ich es selber mache“ (Frau U., pflegende Ehefrau, FRD\_L4).

Auch andere Frauen verzichten beispielsweise auf die Unterstützung durch die Spitex<sup>2</sup>, weil sie der Meinung sind, das doch selber machen zu können. Dabei taucht immer wieder das Argument auf, dass die von ihnen erbrachten Pflegetätigkeiten den Bedürfnissen des Patienten oder der Patientin eher gerecht würden als professionelle Leistungen.

„Ich habe alles gemacht, immer. [...] Schon im Spital habe ich damit begonnen, als ich gesehen habe, dass es dort nicht gut funktioniert. Also habe ich ihn im Bett gewaschen“ (Frau C., pflegende Ehefrau, FRF\_R6).

Einerseits ziehen gemäß Salomon nicht wenige Frauen aus dem Gefühl der Unentbehrlichkeit und der daraus resultierenden Anerkennung persönlichen Gewinn. Sie spricht davon, dass „Phantasien und Wünsche, gut sein zu wollen, grenzenlose Mütterlichkeit bis zur Selbstaufgabe, der weibliche Drang, zu helfen und zu retten und in der Versorgerinnenrolle auch die eigene Mächtigkeit zu erleben“ (Salomon 2009: 14), bei vielen pflegenden Frauen zu finden seien. Andererseits lässt sich damit aber auch ihre größere Belastung erklären. Die räumlich definierten Geschlechterzuordnungen sind dabei derart verankert, dass sie als solche gar nicht auffallen. Sie werden vielmehr als „natürlich“ und „gegeben“ wahrgenommen.

#### 4.4 Die innere Distanz der Männer

Im Unterschied zu vielen Frauen ist es pflegenden Männern eher möglich, bestimmte Aufgaben ohne schlechtes Gewissen an Fachpersonen zu delegieren. Es ist für sie weniger problematisch, fremde Hilfe in Anspruch zu nehmen, weil sie als pflegende Männer sowieso schon mehr machen, als ihrer gesellschaftlichen Rolle gemäß von ihnen verlangt wird. Tätigkeiten, die als besonders belastend erlebt werden, werden deshalb ohne Schuldgefühle an professionelle Fachkräfte abgegeben.

„Das Säcklein leeren und so, das ist Spitex. Dafür ist diese Organisation ja da. Sonst wären sie ja arbeitslos“ (Herr M., pflegender Ehemann, FRD\_R2).

Aussagen aus den Interviews machen zudem deutlich, dass Männer es zum Teil als selbstverständlich erachten, dass sie von den Frauen in ihrem Umfeld unterstützt werden. So kritisiert Herr T., der sehr viel Hilfe von den Freundinnen seiner Frau erhalten hat, dass seine Schwägerin sich kaum beteiligte.

<sup>2</sup> In der Schweiz verwendete Bezeichnung für ambulante häusliche Pflegedienste.

„Ich will nicht sagen, dass sie sich nicht um ihre Schwester gekümmert hat. Sie war oft da. Aber sie hat nie auch nur einen Finger gerührt, um mir zu helfen. [...] Ich gebe Ihnen ein Beispiel. Einmal kam sie zu uns, als ich gerade dabei war, Wäsche zu falten. Aber sie hat nicht gesagt, dass sie das übernehmen könnte“ (Herr T., pflegender Ehemann, FRF\_R5).

Auch sonst zeigen unsere Daten, dass pflegende Männer sich den Herausforderungen, welche die informelle Pflege mit sich bringt, ganz anders stellen als Frauen. Wie andere Untersuchungen bestätigen, praktizieren sie ein „gesünderes“ Verhalten der Abgrenzung, weil sie sich weniger durch innere und soziale Normen zur Pflege verpflichtet fühlen. Sie wahren einen größeren inneren Abstand, setzen ihre Belastungsgrenzen früher, leisten seltener Schwerpflege und fällen schneller die Entscheidung für eine Heimunterbringung (vgl. BMFSFJ 2002: 198). So berichten alle pflegenden Männer in unserer Studie, wie wichtig es ist, sich Zeit für sich selbst zu nehmen. Pflegende Frauen erleben ihre Situation zwar nicht immer, aber doch oft so, dass eine Auszeit nicht realisierbar erscheint. Dabei spielen die geringere Unterstützung aus dem Umfeld wie auch die Erwartungen, welche die Frauen an sich selbst stellen, eine Rolle. Natürlich sind auch pflegende Männer starken psychischen und physischen Belastungen ausgesetzt und in ihrer Teilhabe am gesellschaftlichen Leben eingeschränkt, doch der „größere innere Abstand“ erleichtert es ihnen, mit diesen Belastungen umzugehen. Mit Blick auf die oft genannten gesundheitlichen Risiken für die Pflegenden lässt sich ableiten, dass pflegende Männer wegen der deutlicheren Abgrenzung weniger exponiert sind.

## 5 Der Stellenwert der informellen Pflege

Die informelle Pflege hat im öffentlichen Bewusstsein nur einen geringen Stellenwert. Die Dichotomie der Sphären Öffentlichkeit/Privatheit geht deshalb nach Becker-Schmidt einher mit einer „Hierarchisierung“, die „an eine frauendiskriminierende Rangordnung der Geschlechter gekoppelt“ ist (Becker-Schmidt 2011: 11). Obwohl die geringere Bewertung der Arbeit in der privaten Sphäre grundsätzlich auch pflegende Männer betrifft, sind es vor allem Frauen, welche die fehlende Anerkennung und Entschädigung ihrer Leistungen beklagen.

„Es verlangen ja gar nicht alle einen Lohn [...], aber dass man sie respektiert und auch wertschätzt. Denn sie erhalten vielfach zu wenig Wertschätzung. Von der Öffentlichkeit, weil es zu wenig bekannt ist und von der eigenen Familie auch sehr wenig“ (Frau K., pflegende Tochter, FRD\_R10).

Die stärkere Thematisierung der mangelnden Wertschätzung der informellen Arbeit durch die Frauen mag erstens damit zusammenhängen, dass sie die Erwartungen aus dem Umfeld viel stärker spüren und die Übernahme der Pflege dadurch viel weniger eine persönliche Entscheidung ist. Zweitens leiden sie im Allgemeinen eher unter den sozialen und finanziellen Folgen der informellen Pflege.

„Was für mich schwierig wurde gegen Ende, dass ich den Druck hatte, so und so viel arbeiten zu gehen, um meine eigenen Finanzen abzudecken. Dann komme ich nach Hause, bereite das Mittagessen vor und muss ihr zu Essen geben ...“ (Frau K., pflegende Tochter, FRD\_R10).

Rigide Machtverhältnisse, bei denen Frauen der Privatheit und Männer der Öffentlichkeit zugeordnet werden (Ruhne 2011: 98), sowie geschlechtsspezifische Arbeitsmarktdisparitäten haben zur Folge, dass es die Frauen sind, die mehrheitlich auf eine Erwerbstätigkeit verzichten bzw. diese reduzieren, wenn ein Familienmitglied erkrankt. Damit entgehen ihnen Einkommens- und Karrierechancen, die ihre finanzielle und soziale Lage längerfristig beeinflussen (Carmichael/Charles 2003), inklusive reduzierter Rente. Weil Männer, wie wir gesehen haben, oft erst nach ihrer Pensionierung zu pflegenden Angehörigen werden, sind sie davon weniger betroffen. Die Tatsache, dass Männer – im Unterschied zu Frauen – Betreuungsaufgaben nur dann übernehmen, wenn diese mit ihren außerfamilialen Aktivitäten und Verpflichtungen vereinbar sind, ist ein weiterer Grund für ihre geringere Belastung (Lüdecke et al. 2006). Weil diese Unterschiede nicht unabhängig sind von Normen und Geschlechterbildern, ist die Kritik am Dualismus Privatheit/Öffentlichkeit ein zentrales feministisches Anliegen (Wastl-Walter 2010: 125).

## 6 Fazit

Angehörige erbringen immense Leistungen, um pflegebedürftigen Menschen den Verbleib in ihrem vertrauten Umfeld zu ermöglichen. Die Belastungen, die damit verbunden sind, werden – wie der vorliegende Beitrag zeigt – von Frauen und Männern unterschiedlich erlebt.

Die befragten Männer berichten, wie ungewöhnlich es für sie ist, Tätigkeiten zu übernehmen, die im traditionellen Rollenverständnis zum Aufgabenbereich der Frau gehören. Gleichzeitig erleben sie durch die Übernahme der Pflege und Betreuung der erkrankten Ehefrau aber auch eine neue Art von Zuwendung und Emotionsnähe, die als Bereicherung empfunden wird. Im Gegensatz dazu beschreiben die Frauen die Übernahme der häuslichen Pflege als „natürlich“ und „selbstverständlich“. Dadurch stehen sie aber auch unter einem viel größeren Druck. Anders als die Männer nehmen sie ihre Pflegetätigkeit häufiger als eine Gefahr für die bisherige Beziehung wahr, da ihnen dadurch verunmöglicht wird, weiterhin Ehefrau oder Tochter zu sein. Erklären lässt sich dieser Unterschied mit dem größeren Unterstützungsnetzwerk pflegender Männer. Während pflegende Frauen sich nicht selten aufopfern und Mühe haben, externe Hilfe in Anspruch zu nehmen, gelingt es Männern viel eher, sich abzugrenzen und belastende Arbeiten zu delegieren. Die Vorstellung, dass häusliche Pflege zum „natürlichen“ Tätigkeitsbereich der Frau gehört, führt nicht nur dazu, dass Frauen sich selber unter Druck setzen; sie hat auch zur Folge, dass ihnen von ihrem Umfeld, aber auch von den Fachpersonen des Gesundheitswesens viel seltener Unterstützung angeboten wird als pflegenden Männern. Sie pflegen, weil das den Erwartungen entspricht, die von den Familien, von den Fachpersonen wie auch von der Gesellschaft an sie herangetragen werden. Diese Erwartungen werden von ihnen oftmals auch internalisiert und führen

zu einer entsprechenden Disposition und Bereitschaft. Pflegende Männer machen hingegen bereits mehr, als von ihnen ihrer gesellschaftlichen Rolle gemäß erwartet wird, FreundInnen und Bekannte springen deshalb ein, um sie bei der häuslichen Pflege zu entlasten. Pflegende Männer ziehen ohne Schuldgefühle Fachpersonen bei, gönnen sich Auszeiten und respektieren die eigenen Grenzen.

Es wurden im Rahmen dieser Studie zwar nur fünf Männer befragt. Die große Übereinstimmung in ihren Berichten und der deutliche Unterschied zu den Narrativen der Frauen ist jedoch ein klarer Hinweis darauf, dass die gesellschaftliche Bewertung der weiblichen und der männlichen Pflege die individuellen Erfahrungen wesentlich prägt. Dabei ist anzumerken, dass ausschließlich Männer über 60 Jahre befragt wurden, die alle ihre Ehefrauen pfleg(t)en. Die PartnerInnenpflege unterliegt jedoch anderen Regeln als die intergenerationelle Pflege durch Töchter und Söhne. Inwiefern die hier präsentierten Ergebnisse in Bezug auf die Erfahrungen der Männer auch auf pflegende Söhne übertragbar sind, wäre deshalb in einer umfassenderen Studie zu überprüfen. Trotz dieser Einschränkung wird deutlich, dass ein Bewusstsein für die machtvollen Zuschreibungen und Geschlechterbilder, die unser Denken und unser Handeln beeinflussen, unabdingbar ist für eine gendergerechte Politik und Praxis. Noch viel zu oft wird den Frauen unhinterfragt eine Rolle zugewiesen, die mit ihren heutigen Lebensumständen immer schwieriger zu vereinbaren ist. Die Rückverlagerung der Pflege in den privaten Bereich ist deshalb kritisch zu betrachten. Erst wenn die Pflege einer/eines Angehörigen besser mit der eigenen Erwerbstätigkeit und anderen Verpflichtungen vereinbar ist, wenn Hilfe und Unterstützung für alle pflegenden Angehörigen – Frauen wie Männer – verfügbar ist, wenn die Entscheidung für die Übernahme der Pflege auf Freiwilligkeit basiert und nicht durch äußeren Druck zustande kommt und wenn die Leistungen der Angehörigen von der Gesellschaft vermehrt anerkannt (und in irgendeiner Form auch entschädigt) werden, kann damit gerechnet werden, dass auch in Zukunft viele Frauen und viel mehr Männer bereit sein werden, diese zwar schwierige, aber auch bereichernde und lohnenswerte Aufgabe zu übernehmen.

## Literaturverzeichnis

- Arnold, Doris. (2006). Pflege und Macht. Der Beitrag Foucaults. In Sabine Braunschweig (Hrsg.), *Pflege – Räume, Macht und Alltag* (S. 155–165). Zürich: Chronos.
- Arnold, Doris. (2008). „Aber ich muss ja meine Arbeit schaffen!“ *Ein ethnographischer Blick auf den Alltag im Frauenberuf Pflege*. Frankfurt/Main: Mabuse.
- Australian Bureau of Statistics. (2003). *Disability, Ageing and Carers: Summary of Findings*. Zugriff am 28. Juli 2014 unter [www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/4430.02003?OpenDocument](http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/4430.02003?OpenDocument).
- Bayerischer Bezirketag. (2013). *Tätigkeitsbericht*. Zugriff am 29. April 2014 unter [www.bay-bezirke.de/baybezirke.php?id=272](http://www.bay-bezirke.de/baybezirke.php?id=272).
- Becker-Schmidt, Regina. (2011). „Verwaahlste Fürsorge“ – ein Krisenherd gesellschaftlicher Reproduktion. Zivilisationskritische Anmerkungen zur ökonomischen, sozialstaatlichen und sozialkulturellen Vernachlässigung von Praxen im Feld „care work“. *GENDER*, 3(3), 9–23.

- BMFSFJ. (2002). *Vierter Altenbericht: Risiken, Lebensqualität und Versorgung Hochaltriger – unter besonderer Berücksichtigung demenzieller Erkrankungen*. Zugriff am 28. Juli 2014 unter [www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Service/Publicationen/publikationsliste,did=5362.html](http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Service/Publicationen/publikationsliste,did=5362.html).
- Bundesamt für Statistik. (2013). *Erwerbsarbeit und Beruf. Thematischer Überblick*. Zugriff am 28. Juli 2014 unter [www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/thematische\\_karten/gleichstellungsatlas/erwerbsarbeit\\_und\\_beruf.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/thematische_karten/gleichstellungsatlas/erwerbsarbeit_und_beruf.html).
- Carmichael, Fiona & Charles, Susan. (2003). The opportunity costs of informal care: does gender matter? *Journal of Health Economics*, 22(5), 781–803.
- Elias, Norbert. (1939). *Über den Prozess der Zivilisation*. Basel: Verlag Haus zum Falken.
- Exley, Catherine & Allen, Davina. (2007). A critical examination of home care: End of life care as an illustrative case. *Social Science & Medicine*, 65(11), 2317–2327.
- GfK Custom Research. (2010). *Palliative Care 2009*. Bern: Bundesamt für Gesundheit.
- Glaser, Barney & Strauss, Anselm. (1967). *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research*. Mill Valley, CA: Sociology Press.
- Gunzelmann, Thomas; Grässel, Elmar; Adler, Corinne & Wilz, Gabriele. (1996). Demenz im „System Familie“. *System Familie*, 9(1), 22–27.
- Hanlon, Niall. (2012). *masculinities, care and equality. identity and nurture in men's lives*. New York: Palgrave Macmillan.
- Hirst, Michael. (2005). Carer distress: A prospective, population-based study. *Social Science & Medicine*, 61(3), 697–708.
- Hörl, Josef & Schimany, Peter. (2004). Gewalt gegen pflegebedürftige alte Menschen in der Familie. Ein Zukunftsthema für die Generationenbeziehungen? *Zeitschrift für Familienforschung*, 16(2), 194–215.
- Klott, Stefanie. (2012). Wenn Söhne pflegen ... *Informationsdienst Altersfragen*, 39(4), 12–18.
- Knight, Robert; Williams, Sheila; McGee, Rob & Olanoff, Susan. (1998). Caregiving and well-being in a sample of women in midlife. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 22(5), 616–620.
- Langehennig, Manfred. (2012). Genderkonstruierte Angehörigenpflege: Wenn Männer „männlich“ pflegen. *Informationsdienst Altersfragen*, 39(4), 5–11.
- Lüdecke, Daniel; Mnich, Eva; Melchiorre, Maria Gabriella & Kofahl, Christopher. (2006). Familiäre Pflege älterer Menschen in Europa unter einer Geschlechterperspektive. [Geschlecht, Altern und Gesundheit]. *Zeitschrift für Frauenforschung und Geschlechterstudien*, 24(2–3), 85–101.
- Mager, Hans-Christian & Eisen, Roland. (2002). Noch ist häusliche Pflege Familiensache. Die Pflegeversicherung und ihre Folgen. *Forschung Frankfurt*, (1–2), 14–21.
- Perrig-Chiello, Pasqualina & Höpflinger, François. (2012). *Pflegende Angehörige älterer Menschen*. Bern: Huber.
- Perrig-Chiello, Pasqualina; Höpflinger, François & Schnegg, Brigitte. (2010). *SwissAgeCare 2010. Forschungsprojekt im Auftrag von Spitex-Schweiz. Pflegende Angehörige von älteren Menschen in der Schweiz*. Zugriff am 28. Juli 2014 unter <http://upload.sitesystem.ch/B2DB/B48B7E/0CDC636B60/2FF10C60B3.pdf>.
- Pinquart, Martin & Sörensen, Silvia. (2006). Gender differences in caregiver stressors, social resources, and health: an updated meta-analysis. *Journals of Gerontology. Series B (Psychological Sciences and Social Sciences)*, 61(1), 33–45.
- Ruhne, Renate. (2011). *Raum Macht Geschlecht. Zur Soziologie eines Wirkungsgefüges am Beispiel von (Un)Sicherheiten im öffentlichen Raum*. Wiesbaden: VS Verlag.

- Salomon, Jutta. (2009). *Häusliche Pflege zwischen Zuwendung und Abgrenzung – Wie lösen pflegende Angehörige ihre Probleme?* Köln: Kuratorium Deutsche Altershilfe.
- Schneekloth, Ulrich. (2005). *Leben mit Hilfe und Pflege zu Hause. Möglichkeiten und Grenzen. Zentrale Ergebnisse des Forschungsprojekts MuG III im Überblick.* Zugriff am 18. Dezember 2014 unter [www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Abteilung3/Pdf-Anlagen/selbststaendigkeit-im-alter-ergebnisse.property=pdf,bereich=,rwb=true.pdf](http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Abteilung3/Pdf-Anlagen/selbststaendigkeit-im-alter-ergebnisse.property=pdf,bereich=,rwb=true.pdf).
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (2014). *Unterstützung für betreuende und pflegende Angehörige.* Bern.
- Wastl-Walter, Doris. (2010). Stadt – ein geschlechtsloser Raum? In Doris Wastl-Walter (Hrsg.), *Gender Geographien. Geschlecht und Raum als soziale Konstruktionen* (S. 124–138). Stuttgart: Franz Steiner.

## Zu den Personen

*Sarah Brügger*, MA, Projektleiterin NFP 67 im Forschungsbüro *sottas formative works*. Arbeitsschwerpunkte: Gesundheitsversorgung, informelle Pflege, Palliative Care, Interprofessionalität.  
Kontakt: *sottas formative works*, Rue des Epouses 2, 1700 Freiburg, Schweiz  
E-Mail: [bruegger@formative-works.ch](mailto:bruegger@formative-works.ch)

*Laura Perler*, BA, wissenschaftliche Mitarbeiterin NFP 67 bei *sottas formative works*. Arbeitsschwerpunkte: Gender, informelle Pflege, ambulante Betreuung im Alter.  
Kontakt: *sottas formative works*, Rue des Epouses 2, 1700 Freiburg, Schweiz  
E-Mail: [perler@formative-works.ch](mailto:perler@formative-works.ch)

*Adrienne Jaquier*, MSc, wissenschaftliche Mitarbeiterin NFP 67 bei *sottas formative works*. Arbeitsschwerpunkte: Gesundheitsversorgung, informelle Pflege, Palliative Care.  
Kontakt: *sottas formative works*, Rue des Epouses 2, 1700 Freiburg, Schweiz  
E-Mail: [jaquier@formative-works.ch](mailto:jaquier@formative-works.ch)

*Beat Sottas*, Dr. phil., selbstständiger Berater, Forscher und Publizist, Geschäftsinhaber von *sottas formative works*. Arbeitsschwerpunkte: Gesundheitspolitik, Bildungspolitik, Versorgungsforschung, Palliative Care.  
Kontakt: *sottas formative works*, Rue des Epouses 2, 1700 Freiburg, Schweiz  
E-Mail: [sottas@formative-works.ch](mailto:sottas@formative-works.ch)

# Work-Life-Balance + Wissenschaft = unvereinbar? Zur exkludierenden Vergeschlechtlichung einer entgrenzten Lebensform

## Zusammenfassung

Work-Life-Balance (WLB) gilt als vielversprechendes Konzept, um Arbeit und Leben zu vereinbaren und die Gleichstellung der Geschlechter voranzutreiben. Der Artikel geht der Frage nach, wie sich dieser Anspruch im traditionell entgrenzten Feld der Wissenschaft darstellt, besonders im Hinblick auf den im Konzept verankerten Anspruch der Geschlechtsneutralität. Auf der Grundlage einer qualitativen empirischen Studie an einer österreichischen Universität argumentieren wir, dass sich die Annahme einer grundsätzlichen Unvereinbarkeit von Wissenschaft und Familie zu einem exkludierenden Diskurs im Feld ausgeformt hat: WLB wird auf die Frage der Vereinbarkeit von Kindern und Karriere verkürzt und diese wird insbesondere Frauen zugewiesen; dadurch wird ihnen zugleich der Rang einer vollständigen Wissenschaftlerin abgesprochen.

### *Schlüsselwörter*

Work-Life-Balance, Wissenschaft, Geschlecht, Vereinbarkeit von Beruf und Familie

## Summary

Balancing academic work and life: Exploring gendered exclusions at the academic workplace

The concept of work-life balance appears to be highly promising when it comes to improving the balance between professional and private life, and promoting a more gender-neutral way of framing this issue. The article investigates the question of how this demand for gender-neutrality presents itself in the academic field, which is traditionally characterised by a blurring of the boundaries between work and life. Based on a qualitative-empirical study at an Austrian university we argue that the assumption of incompatibility between academia and family life has become a gendered and excluding discourse in the field: Work-life balance is reduced to balancing childcare and a career and this is primarily assigned to women, who are then denied the status of fully dedicated academics.

### *Keywords*

work-life balance, academia, gender, reconciliation of family and working life

## 1 Einleitung

Der Begriff „Work-Life-Balance“ (kurz: WLB) machte in den letzten Jahren eine steile Karriere: Sowohl auf organisationaler und betrieblicher als auch auf medialer und wissenschaftlicher Ebene wurde das in diese Formel gefasste Verhältnis von Erwerbsarbeit und Privatleben zum Gegenstand von Forschung, Programmen und Maßnahmen (für einen Überblick vgl. Oechsle 2010). Mit der Verbreitung von WLB<sup>1</sup> als Begriff (und

1 Verwandte Begriffe sind etwa „familienfreundliche Personalpolitik“ bzw. „work-family-conflict“ oder „work life integration“. Obwohl diese begrifflichen Ausdifferenzierungen auf eine uneinheitliche Definition und Verwendung der Ansätze verweisen, teilen sie den Fokus auf ein ausgeglichenes Verhältnis von Arbeit und Privatleben (Oechsle 2010: 234f.).

der Entwicklung entsprechender Zugänge) war der Anspruch verbunden, vor allem jene Zugänge abzulösen, deren Fokus enger gefasst war und vorrangig auf der Vereinbarkeit von Arbeit und Familie lag. Mit dem terminologischen Gegenpol des Lebens gegenüber der Arbeit soll der Blickwinkel bei WLB über den Lebenskontext Familie hinaus erweitert und so der steigenden Ausdifferenzierung von Lebensformen in der Gesellschaft Rechnung getragen werden. Darüber hinaus ist mit dem Konzept der WLB das Anliegen nach einem geschlechtsneutralen Zugang zur Thematik verbunden (vgl. Oechsle 2010: 234f.).

Die innovative Leistung von WLB, so könnte man zugespitzt zusammenfassen, liegt dem Anspruch nach also darin, die Frage der Vereinbarkeit von Arbeit und anderen Lebensbereichen als existenzielle Grundfrage für alle Menschen zu betrachten, unabhängig davon, ob sie Familienarbeit oder Sorgearbeit für andere übernehmen, für ihr eigenes (z. B. gesundheitliches) Wohl Sorge tragen, sich politisch engagieren oder neben der Erwerbsarbeit anderen persönlichen Interessen nachgehen.

Die Diskussion um WLB trifft dabei auf eine Situation, in der auch tiefgreifenden gegenwärtigen Veränderungen in den Arbeitsverhältnissen Rechnung zu tragen ist. Im akademischen Kontext, vor allem in der Arbeitssoziologie, wird der aktuelle Wandel gesellschaftlicher Arbeit insbesondere als Entgrenzung von Arbeit und Leben analysiert, mit der die klassischen Sphären Grenzen der bürgerlichen Gesellschaft zunehmend unscharf geworden seien (vgl. Voß 2007: 101; für eine geschlechterkritische Diskussion vgl. auch Janczyk 2009). Folgt man dieser Entgrenzungsdiagnose, so gilt es heute Bereiche auszubalancieren, die institutionell zunehmend weniger voneinander getrennt werden. Wenn zum Beispiel die berufliche elektronische Post immer auf das private Smartphone kommt, unabhängig davon, ob die Arbeitnehmer\_in auf Dienstreise ist oder am Wochenende am Baggersee liegt, ist das Ausbalancieren verschiedener Lebensbereiche nicht allein eine Frage der Regelung von Arbeitszeiten im Betrieb.

Eine solche Abgrenzung zwischen Berufs- und Privatsphäre liegt im Arbeitsfeld Wissenschaft traditionell nicht vor. Gerade hier gilt von jeher das Verschwimmen der Grenzen als Bedingung für die Teilnahme und den Verbleib in diesem Feld (vgl. Beaufaÿs/Krais 2005). Im vorliegenden Beitrag wird dieses Feld in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt. Es kann zum einen aufgrund eben jener Besonderheit unscharfer Grenzziehungen als prädestinierter empirischer Fall entgrenzter Arbeit betrachtet werden. Zum anderen ist durchaus offen, wie ein für den Bereich von Erwerbsarbeit entwickeltes Konzept wie WLB mit dem entgrenzten Gefüge wissenschaftlicher Tätigkeiten zusammengebracht werden kann. Vor dem Hintergrund dieses breiteren Problemhorizonts beschäftigt sich der Beitrag mit der Frage, wie sich die mit WLB formulierten Ansprüche auf ein breiteres Konzept des Lebens und auf Geschlechtsneutralität für den Bereich der Wissenschaft darstellen. Wie begreifen Wissenschaftler\_innen das Verhältnis zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen und wie werden darin die spezifischen Anforderungen, die die Wissenschaft stellt, zum Ausdruck gebracht? Besonders mit dem Aspekt der Geschlechtsneutralität von WLB eröffnet sich dabei die Frage, wie es um die Vergeschlechtlichung der Balance von Arbeit und Leben im Bereich der Wissenschaft bestellt ist.

Ausgehend von einer knappen Darstellung des theoretischen und methodischen Zugangs legen wir im Folgenden die Ergebnisse einer qualitativen empirischen Un-

tersuchung an einer österreichischen Universität vor. Die Veränderungen der letzten Jahre im österreichischen Hochschulsystem, deren Trends knapp mit den Stichworten „Bologna-Reform“, „Prekarisierung“ und „Ökonomisierung“ sowie der weitgehenden Abschaffung von unbefristeten Beschäftigungsverhältnissen im wissenschaftlichen „Mittelbau“ umrissen sind, weisen große Ähnlichkeiten mit den Verhältnissen anderer Länder, insbesondere Deutschland, auf. Vergleichbar sind ebenso der Anteil der Frauen in der Wissenschaft, die Muster vertikaler und horizontaler Segregation wie auch Gleichstellungspolitiken wie „Gender Mainstreaming“ und „Diversity Management“.

Auf der Grundlage der in unserer Untersuchung erbrachten Befunde argumentieren wir, dass sich der relativ neue, sich geschlechtsneutral profilierende WLB-Ansatz nicht umstandslos in wissenschaftliche Organisationen, wie eine Universität, einführen lässt, da er dort auf feldspezifische vergeschlechtlichte Denkkordnungen trifft. Unsere Studie zeigt, dass im wissenschaftlichen Feld ein exkludierender Diskurs erkennbar ist, der insbesondere Frauen trifft. Leitend für diesen Diskurs ist die Annahme einer grundsätzlichen Unvereinbarkeit von Wissenschaft und Familie, indem Frauen einerseits die Notwendigkeit der Vereinbarung zugeschrieben wird, deren reibungslose Umsetzung ihnen andererseits zugleich abgesprochen wird.

## 2 Work-Life-Balance im Feld der Wissenschaft

Arbeits- und geschlechtersoziologisch betrachtet versucht WLB zu harmonisieren, was vorwiegend im Zuge der Herausbildung der bürgerlichen Gesellschaft und mit der Auflösung der vormodernen Wirtschaftseinheit des ganzen Hauses getrennt wurde. Mit der historischen Trennung von Erwerbs- und Privatsphäre gingen geschlechtliche Zuweisungsmuster einher, nach denen Frauen primär für die private Reproduktionsarbeit zuständig gemacht wurden (vgl. Hausen 1976; Beer 1990; Klinger 2013). Die Einbindung in die Erwerbsarbeit, wie sie für Frauen außerhalb des Bürgertums unvermindert historisch real war und wie sie insbesondere in der jüngeren Vergangenheit auch von bürgerlichen Frauen gefordert bzw. inzwischen für diese auch zur normativen Vorgabe wurde, hat Regina Becker-Schmidt (2010) in den 1980er-Jahren als „doppelte Vergesellschaftung“ sozialwissenschaftlich auf den Begriff gebracht. Die damit entstehenden gesellschaftlichen Widersprüche, nämlich die Vereinbarung von reproduktiven und produktiven Tätigkeitsbereichen, wurden, wie Becker-Schmidt bemängelte, nicht gesellschaftlich strukturell gelöst, sondern an die Frauen individuell delegiert.

Mit seinem Anspruch, die gesamte Breite gelebten Lebens über den engeren Kontext von Kindern und Familie hinaus zu berücksichtigen und geschlechtliche Zuweisungsmuster zu unterlaufen, hat WLB als vielzitierte Maßnahme der Organisationsentwicklung längst auch die Wissenschaft erreicht. Allerdings existieren für diesen Bereich nur vergleichsweise wenige empirische Studien (vgl. Buchmayr/Neissl 2006; Dressel/Langreiter 2002, 2008).

Hier möchte der vorliegende Beitrag ansetzen, wobei über den Fokus auf das individuelle „Grenzmanagement“ (Aulenbacher/Binner/Kubicek 2013) von Arbeit und Leben hinausgegangen werden soll und dieses stärker in den Kontext der spezifischen

Anforderungen und Konventionen in der Wissenschaft, insbesondere an der Universität, gerückt wird. Im Anschluss an geschlechtersoziologische Überlegungen, die maßgeblich auf Konzepten Pierre Bourdieus aufbauen (Beaufaÿs/Krais 2005; Beaufaÿs 2004, 2006, 2008; Engler 2000; Kraiss 2000, 2010), wird hierfür Wissenschaft als soziales Feld verstanden, das „nicht über ein fixiertes Gerüst von Positionen [...], sondern über die Praxis der Akteur\_innen“ (Krais 2000: 40) konstituiert wird und zugleich für die Akteur\_innen einen „Horizont des Möglichen“ (Krais 2000: 39) absteckt.

Damit wird analytisch soziale Wirklichkeit in sozialen Praktiken verortet, in denen sich die Herstellung dieser vollzieht und re-aktualisiert. Als soziale Praktik kann ein „Bündel von Aktivitäten“ (Reckwitz 2003: 289) verstanden werden, die zusammen ein bestimmtes soziales Phänomen konstituieren und formen. Das bedeutet, wir richten den Blick auf die „doings and sayings“ (Schatzki 1996: 89) der Akteur\_innen. Praktiken ergeben allerdings nur im Kontext des jeweiligen sozialen Feldes Sinn, da dieses ja gerade nach den jeweils feldspezifischen Regeln über die Praxis der Akteur\_innen konstituiert wird (vgl. Kraiss 2000: 40). Das heißt, die Alltagspraktiken von Wissenschaftler\_innen, wie etwa bestimmte Praktiken des Forschens und Publizierens, erlangen nur im Feld der Wissenschaft die entsprechende Bedeutung. Die Spezifika des wissenschaftlichen Feldes finden ihre Entsprechung in einer Praxis, die einmal von Jürgen Mittelstraß (1982) mit der Formulierung „Wissenschaft als Lebensform“ gefasst wurde. Diese Lebensform fordert, so Sandra Beaufaÿs aus geschlechtersoziologischer Perspektive und auf der Grundlage einer empirischen Untersuchung, eine „WissenschaftlerInnenpersönlichkeit, die so vollkommen von ihrem Gegenstand absorbiert ist, dass sie kein anderes Leben als das der Forschung mehr kennt“ (Beaufaÿs 2006: 12). Über diese Praktiken werden so auch, wie die genannten geschlechtersoziologischen Studien im Anschluss an Bourdieu zeigen, Frauen und Männer im wissenschaftlichen Feld konstruiert, hierarchisch angeordnet und damit in- bzw. exkludiert. Die darin vorliegenden Hinweise deuten darauf, dass mit dem *doing science* ein *doing gender* einhergeht (vgl. Beaufaÿs/Krais 2005). Daran anschließend fragen wir nicht nach Geschlecht im Sinne vergeschlechtlichter Träger\_innen der Praxis als Handelnde und Sprechende, sondern legen den Fokus darauf, wie die Vereinbarung von Wissenschaft und anderen Lebensbereichen vergeschlechtlicht wird, wo und in welcher Weise sie geschlechtlich markiert, d. h. von den Akteur\_innen des wissenschaftlichen Feldes als Geschlechterthema verstanden wird.

### 3 Diskursive Praktiken im wissenschaftlichen Feld analysieren

Ausgehend von diesem Forschungsinteresse richtet sich der analytische Fokus auf die Praktiken des wissenschaftlichen Feldes und die in diesem Zusammenhang stattfindende Konstruktion von Geschlecht. Damit sind vor allem Lesarten praxistheoretischer Ausrichtung anschlussfähig, mit denen diese Praktiken am vorliegenden Interviewmaterial untersucht werden können.

Die empirische Basis der Untersuchung bilden 44 Interviews, die mit Wissenschaftler\_innen verschiedener Statusgruppen<sup>2</sup>, breit gestreut über wissenschaftliche Fächer, im Rahmen des größeren Projektzusammenhangs<sup>3</sup> im Jahr 2013 geführt wurden.<sup>4</sup>

Orientiert am problemzentrierten Interview (Witzel 2000) spannte der eingesetzte Leitfaden einen Bogen von der Berufsbiografie über Schilderungen des akademischen Arbeitsalltags und der jeweiligen Forschungspraxis, insbesondere auch den damit einhergehenden Anforderungen und Erwartungen, bis hin zum Verhältnis von Wissenschaft und anderen Lebensbereichen. Eine geschlechtliche Kodierung von Wissenschaft und WLB wurde im Zuge des Interviews zumeist von den Befragten selbst hergestellt. Eine explizite Nachfrage zur Bedeutung des Geschlechts für die jeweiligen persönlichen Erfahrungen stellte die Interviewerin erst am Ende des Interviews, sofern Geschlecht zuvor nicht ohnehin thematisiert wurde. In der Analyse wurden mit Blick auf die konkreten, in den Interviews generierten Erzählinhalte einerseits und die Art und Weise der Darstellung andererseits offen thesengenerierende Interpretationen relevanter Passagen im Team durchgeführt. Im Zentrum der Analysearbeit stand die *diskursive* Praxis, d. h. diejenige Praxis, die im Sprechen der Akteur\_innen zur Äußerung gelangt und die auf umfassendere gesellschaftliche Denklogiken und Rahmengeradenheiten verweist. Im Anschluss an Michel Foucaults Diskurstheorie gehen wir davon aus, dass diese Denkraster als symbolische Ordnungsgefüge bestimmte Möglichkeiten bereitstellen, was in einer bestimmten historischen Zeit als denkbar und damit auch sagbar gilt (vgl. u. a. Foucault 1991 [1970]). Damit legen wir eine praxistheoretische Lesart der Foucaultschen Diskurstheorie zugrunde, wie sie u. a. auch im Anschluss an Andreas Reckwitz verfolgt werden kann, der argumentiert, dass „Diskurse selbst nichts anderes als Praktiken [sind], d. h. wiederum bestimmte [...] Aktivitäten der Produktion und Rezeption von Äußerungen, die von einem impliziten Wissen der Hervorbringung und Rezeption getragen werden“ (Reckwitz 2008: 193f.). Ein praxeologisch gewendeter Diskursbegriff ermöglicht es, Diskurse nicht auf Ideen oder Ideologien zu verkürzen, die einem tatsächlichen Handeln gegenübergestellt werden, sondern ihre Produktion und Reproduktion in einem alltäglichen praktischen Handlungsraum zu verorten und zu untersuchen. In einer Verbindung von Bourdieuscher Feldtheorie und praxeologisch gelesener Diskurstheorie verstehen wir die „*diskursive Praxis* [als] rückgebunden [...] an die Logik des jeweiligen sozialen Feldes“ (Paulitz 2012: 55; Herv. i. O.). Damit fokussieren wir nicht auf symbolische Ordnungen, die quer zu Institutionen und Feldern bestimmte historische Zeitabschnitte

2 Entsprechend der hochschulrechtlichen Stellung des Staates Österreich wurden folgende Statusgruppen einbezogen: Projektmitarbeiter\_innen (9 Interviews), Doktorand\_innen (7), Postdoc/Qualifizierungsvereinbarung (5), Assistenzprof. (9), Außerordentliche Prof. (6), ordentliche Prof. (8).

3 Das strategische Projekt „WLB KFU – Schwerpunktprogramm Work-Life-Balance“ wurde vom Rektorat der Karl-Franzens-Universität Graz finanziert und von Dr.<sup>in</sup> Barbara Hey, MBA, Koordinationsstelle für Geschlechterstudien, Frauenforschung und Frauenförderung, geleitet. Der Entwicklung von WLB-Konzepten für den Organisationskontext Universität vorgeschaltet wurde eine Forschungsphase, in deren Rahmen u. a. die hier präsentierte qualitative Interviewstudie entstand. Der Zeitpunkt der Datenerhebung für die vorliegende Studie liegt also noch vor der Einleitung organisationaler Veränderungsprozesse zur Verbesserung von WLB an der hier untersuchten Universität.

4 Im Sample sind Männer und Frauen zu ungefähr gleichen Teilen repräsentiert. Die Auswertung wurde nicht nach Geschlecht differenziert angelegt, sondern es wurden vergeschlechtliche Äußerungen im Sinne des *doing gender* analysiert.

en gros strukturieren, sondern richten unser Hauptaugenmerk auf jenen Denkraum, der die „doings“ und „sayings“ eines spezifischen Feldes organisiert.

Forschungspraktisch wurde in der Auswertung im Sinne des theoretischen Samplings der Grounded Theory (Glaser/Strauss 1998) thesengenerierend vorgegangen, indem kontinuierlich vergleichend und kontrastierend Interviews aus dem Sample ausgewählt und analysiert wurden, bis nach 20 Interviews von einer theoretischen Sättigung der dabei entstandenen materialübergreifenden Thesen ausgegangen werden konnte. Die nun dargestellten Ergebnisse zur Vergeschlechtlichung von WLB in der Wissenschaft sind im Zuge dieser Analyse entstanden und stellen einen wesentlichen Teilertrag der analytischen Arbeit dar.

## 4 Die diskursive Praxis der Unvereinbarkeit von Familie und Wissenschaft für Frauen

Grundsätzlich ist in den Interviews eine sich durch das gesamte Sample ziehende und für die Analyse aufschlussreiche Leerstelle erkennbar: Um Lebensbereiche außerhalb der Wissenschaft bleibt es in den Interviews relativ still. Wenn überhaupt, dann werden sie in Form eines stereotyp begrenzten Repertoires wiederkehrender Hobbys wie z. B. Lesen oder Laufen sehr schnell abgehandelt. Der Familienarbeit wird hingegen eine Sonderstellung zugesprochen: In den Interviews wird regelmäßig betont, Kinder und Wissenschaft seien unvereinbar. In ihrer Regelmäßigkeit begreifen wir diese Konstellation von *Leben* als Leerstelle und *Familie* als mit Wissenschaft nicht kombinierbarem Lebensbereich als Äußerungen eines Diskurses, den wir kurz als Unvereinbarkeitsdiskurs bezeichnen. Diesem Diskurs zufolge ist die Vereinbarkeit von Wissenschaft und Kindern außerhalb des Denk- und Sagbaren im untersuchten Feld. Dies gilt jedoch, näher besehen, nicht für alle Mitglieder der Wissenschaft, sondern wird allein mit der Gruppe der Frauen verbunden. Frauen haftet also, so der hier zentrale Befund, durchgängig das Thema Kinder und Familie an. Mehr noch, die Vereinbarkeitsfrage in der Wissenschaft hat sich als Problem für und von Frauen diskursiv verfestigt. Dies kann daran abgelesen werden, dass diese Problematisierung beständig und über alle gegen-teiligen, durchaus in den Interviews immer wieder benannten Erfahrungen hinweg reproduziert wird. Gerade hier sind die Brüche, die sich in den Äußerungen der Befragten erkennen lassen, besonders aufschlussreich. Sie geben einen deutlichen Hinweis darauf, dass die von Einzelnen gelebte bzw. persönlich erfahrene Praxis und die dominante Denkkonzeption auseinanderfallen. Auf diese Weise steht zu vermuten, dass der Unvereinbarkeitsdiskurs zwar nicht prinzipiell jede Vereinbarung von Wissenschaft mit Familie von Frauen unmöglich macht, doch vermutlich die selbstverständliche Lebbarkeit integrierter Lebensentwürfe begrenzt oder – zumindest – sie so praktisch außerhalb des denk- und artikulierbaren Möglichkeitsraums positioniert.

Die für die Analyse sehr aufschlussreichen Brüche in den Darstellungen der Akteur\_innen über ihre Arbeit und ihr Feld werden, um diesen Gesamtbefund nun Schritt für Schritt im Detail zu betrachten, dann besonders bedeutsam, wenn zwar alltagsprak-

tische Umsetzungen der Vereinbarung anhand eigener Erfahrungen erzählt werden, zugleich jedoch an der Unvereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Kind(ern) festgehalten wird, wie die folgende Interviewpassage verdeutlicht:

„Was die Karenzzeiten [Elternzeiten], also wenn man Kinder hat, anbelangt. Das ist ein Problem. [...] Wenn die Person während der [Projekt]laufzeit rausfällt, ist das, was dann quasi als Loch entsteht, das kann ich nicht hinten anhängen. Also das wissen die aber alle. Das ist ein Problem. Das ist ein großes Problem. Wir haben es bis jetzt immer retten können. Also es ist noch nie passiert. [...] Reden Sie vielleicht mal mit [einer Mitarbeiterin], die hat ein Kind gekriegt, relativ spät sogar, und die hat sich entschieden, Kind. Dann ist dieses Loch entstanden und dann ist sie schon, während sie noch Kinderzeit gehabt hat, ist sie immer wieder gekommen. Habe ich gesagt: [Name der Mitarbeiterin], ich will dich hier nicht sehen, weil [dein Kind] ist ja klein. [nächster Satz indirekte Rede der Mitarbeiterin] Ah, man wird so blöd im Kopf, immer nur. [...] Und ich glaube, sie wäre unglücklich, wenn sie nur mit dem Kind alleine herumsitzen würde“ (o. Prof. WLB\_23: 166–178)<sup>5</sup>.

In dieser Interviewpassage wird grundsätzlich das Problem der diskontinuierlichen Präsenz in der Wissenschaft bedingt durch Elternzeit hervorgehoben. Allerdings wird gleich danach das Beispiel einer Mitarbeiterin erzählt, die ein Kind bekommen habe, woraufhin ein „Loch“ entstanden sei. Konkret schließt diese Erzählpassage mit einer positiven Einschätzung der Mitarbeiterin und ihrer Hartnäckigkeit, Wissenschaft zu betreiben und – in der pejorativen Formulierung des „Alleine-mit-dem-Kind-Herumsitzens“ vorgebracht – sich nicht ausschließlich dem Kind zu widmen. Der in dieser Interviewpassage feststellbare Bruch zwischen der Problemdarstellung, dass Kind(er) und Wissenschaft grundsätzlich nicht oder nur schwer vereinbar seien, und dem gewissermaßen im selben Atemzug erzählten Beispiel, in dem diese Vereinbarung gelebt wird, bildet ein wiederkehrendes Muster in den Interviews: Obwohl auf Alltagsbeispiele aus der eigenen Erfahrung zurückgegriffen werden kann, die auf eine gelingende Vereinbarung von Wissenschaft und Kind(ern) verweisen, wird am Gegenteil, nämlich an der grundsätzlichen Problematisierung, festgehalten. Insbesondere in der Formulierung, man habe es „immer retten können“, steckt ein Hinweis darauf, dass es sich bei dem Erzählten nicht um einen Einzelfall handeln kann. Aber auch die Sicht auf die Sachlage als „Rettung“ zementiert die dominante Problemwahrnehmung, denn Rettung braucht es in der Not, in einer Krise, bei drohendem Untergang oder Verlust. Damit verdeutlichen diese Äußerungen, dass Elternkarenz eben nicht im Sinne normaler Abläufe im Leben von Wissenschaftler\_innen und im Universitätsbetrieb erscheint. Der Unvereinbarkeitsdiskurs wird also gerade durch solche auffälligen Brüche zwischen dominanten grundsätzlichen Äußerungen über Vereinbarkeit als Problem einerseits und erzählten Gegenbeispielen andererseits sichtbar, die im Blick der Akteur\_innen allenfalls als Ergebnis eines Krisenmanagements, aber nicht als selbstverständlicher Teil organisationaler Praktiken Gestalt annehmen. Im Anschluss daran kann aus der folgenden Passage aus einem Interview mit einem Mitarbeiter, der selbst in Elternzeit war, verdeutlicht werden, wie dieser Diskurs unverkennbar geschlechtlich codiert wird: Obwohl er per-

5 WLB\_23 bezeichnet das Interviewkürzel, gefolgt von der Zeilenangabe im Transkript im Programm MaxQDA. Entsprechend der am *doing gender* orientierten analytischen Haltung werden im Folgenden die Interviewpartner\_innen von uns nicht standardmäßig geschlechtlich klassifiziert, sondern nur dort, wo es im Sinne der Interpretation der Daten bedeutsam wird, dass die Akteur\_innen als geschlechtlich klassifiziert in der sozialen Welt agieren.

sönlich die Karenzzeit nicht als „Loch“ in seiner Vita wahrgenommen hat, problematisiert der Mitarbeiter Elternzeiten in Bezug auf Frauen und nimmt Männer dezidiert davon aus. So sei das hartnäckige Erdulden auch prekärer Anstellungsverhältnisse in der Wissenschaft etwas, das

„kann ich vielleicht leichter als Mann, der irgendwie im Hinterkopf nicht so eingepägt die Vorstellung hat, dass irgendwann einmal zwischen 28 und 35 sowieso so eine Art Bruch kommen wird in der Karriere. [...] Währenddessen [...] ich schon den Eindruck hatte, dass Frauen das natürlich in ihrer Lebensplanung mithaben und auch die Konsequenzen, die das hat im Allgemeinen. Und es kann sein, dass in Vorausschau auf diese ohnehin irgendwann einmal auch gewollte Diskontinuität, dass man da vielleicht von diesem Wickel-Wackel an der Universität sich ein bisschen abgeschreckt fühlt. Dass Frau sich da vielleicht ein bisschen abgeschreckt fühlt“ (Projektmitarbeiter WLB\_41: 446–455).

Während man es also „als Mann“ leichter habe, sei bei Frauen der Karriereknick quasi vorprogrammiert. Dieser Geschlechterbezug stellt ein wesentliches Element des Unvereinbarkeitsdiskurses dar. Noch weiter zugespitzt wird die als spezifisches „Frauenproblem“ verstandene Unmöglichkeit der Vereinbarkeit in einer Passage aus einem anderen Interview:

„Es ist jetzt gerade für Frauen extremst schwierig. Weil irgendwann sollte doch noch irgendwie auch Familie ein bisschen Platz haben. Und ich denke mir, gerade irgendwie so vom Timing her, ich meine, es gibt nie den richtigen Zeitpunkt, aber da dann irgendwie irgendwann dazwischen noch Kinder zu kriegen. Auf die Kinder dann zu schauen auch. Und dann nebenbei noch zu publizieren und am Ball zu bleiben. Das ist schon irgendwie ein Ding. Da geht es uns Männern gut. Das muss man einfach echt sagen. Das ist wirklich eine ziemliche KruX [Problem]. Also ich bin mit dem Problem deshalb im Besonderen konfrontiert, weil wir haben ja eigentlich fast nur Kolleginnen. [...] Und wenn die [Frauen] aber dann irgendwie so in die Wissenschaft drängen, [...] da muss man sich echt überlegen: Wie schaffe ich das familiär? Ich meine, das geht alles, wenn man es wirklich will. Aber da muss man halt schon irgendwie extremst dabeisein“ (Ass. Prof. WLB\_02: 179–187).

Die Zuspitzung wird in einer weiteren Generalisierung deutlich: Die Formulierung, dass Frauen „in die Wissenschaft drängen“, und der Hinweis, dass dies angesichts familiärer Verpflichtungen problematisch sein könnte, wirft die Frage auf, ob ein vom Interviewpartner in dieser Form konstruierter Lebensentwurf für Frauen überhaupt mit der Wissenschaft vereinbar ist. An diesen und anderen, ähnlich gelagerten Äußerungen wird deutlich, dass die Annahme der Unvereinbarkeit im Wesentlichen auf einer zweiten Annahme basiert, nämlich die Zuständigkeit und Verantwortung für die Vereinbarung von Karriere und Familie traditionell als „Frauensache“ zu betrachten. Auf diese Weise werden Frauen geradewegs zu (potenziellen) Müttern gemacht. (Antizipierte) Mutterschaft erscheint als unvereinbar mit der im untersuchten Feld geforderten „Lebensform Wissenschaft“, in deren Rahmen die gesamte Leidenschaft und Zeitverfügbarkeit der Akteur\_innen der Wissenschaft allein zu gelten habe. Ohne dass also Frauen explizit, d. h. in direkt diskriminierender Form, vom Platz verwiesen werden, haben solche Äußerungen doch eine enorme Sprengkraft, da sie das Potenzial besitzen, das Verhältnis von Frau und Wissenschaft grundsätzlich im Sinne eines latenten Antagonismus zu fassen und auf fundamentaler Ebene als Problemkonstellation zu behandeln.

Die Zuschreibung, dass Frauen für die Kinderbetreuung zuständig sind und dies einen „Hinderungsgrund“ für eine wissenschaftliche Karriere darstellt, wird auch im

folgenden Zitat aus dem Interview mit einer Wissenschaftlerin gemacht. Dies geschieht in einer Weise, die die widersprüchliche Situation, die Frauen in der Wissenschaft alltäglich praktizieren, veranschaulicht:

„Ich merke selber, [...] ich habe immer so getan, als sei ich kinderlos an der Uni. [...] und dann habe ich mich intuitiv immer bemüht, möglichst *full time* zur Verfügung zu stehen und nicht anmerken zu lassen, dass ich Kinder habe, weil Kinder ein Hinderungsgrund sind“ (o. Prof. WLB\_05: 338–345).

Das hier geäußerte Spannungsverhältnis, die Vereinbarung alltäglich zu bewerkstelligen und diese Praxis zugleich unsichtbar zu machen, verbleibt letztlich im Artikulationsraum des Unvereinbarkeitsdiskurses. Dessen Wirkmächtigkeit wird hier besonders deutlich, weil die Befragte die Unvereinbarkeit entgegen ihrem eigenen widersprüchlichen Erleben noch weiter untermauert. Wie sich außerdem im weiteren Verlauf des Interviews zeigt, hat sich der Diskurs in seiner vergeschlechtlichten Form geradezu in das emotionale Erleben und die verkörperte Praxis „eingenistet“. Folgt man der Aussage der Befragten, so handelt es sich um etwas, das auf der Ebene der Affekte verankert ist. In diesem Fall handelt es sich um Affekte, die an Frauen einen besonders strengen Maßstab der Darstellung von vollständiger Verfügbarkeit für und ungebrochener Hingabe an die Wissenschaft anlegt. Das folgende Zitat zeigt diese Affektebene in einer Mischung aus kritischer Reflexion und Bekräftigung:

„Ich glaube, da muss ich mich sehr an die eigene Nase fassen, wenn unsere Assistentin, die jetzt eine befristete Stelle hat und in dieser Zeit ihre Dissertation schreiben soll, wenn die jetzt ein Kind bekäme und das würde sich verzögern, würde ich wahrscheinlich unterschwellig ein bisschen aggressiv werden. [...] Mit solchen Sachen muss ich dann umgehen, also ich verhalte mich dann nicht so, aber ich merke, ich habe diese Affekte, dass ich das unwillkürlich verlange von Frauen, dass sie auch zeigen, dass sie sich vor allem für den Job engagieren“ (o. Prof. WLB\_05: 353–359).

In diesem Sinne erhält die Spielregel, auf dem wissenschaftlichen Feld kontinuierlich präsent zu sein, eine sehr konkrete, geschlechterkonstituierende Einfärbung:

„dass also Kinder in der Wissenschaftskultur nach wie vor nicht als förderliches Element erlebt werden, weil dann bist du ja nicht voll da und so weiter. Also das gibt es sicher nach wie vor, auch bei uns im Haus, das ist überhaupt keine Frage“ (ao. Prof. WLB\_25: 620–622).

Unvereinbarkeit bezieht sich dabei nicht nur im streng ökonomischen Sinne darauf, dass in die Kinderbetreuung Ressourcen fließen, die der wissenschaftlichen Produktivität dann fehlen, sondern als unvereinbar wird alles – aber vor allem Kinder – dargestellt, was einem hauptsächlich der Wissenschaft gewidmeten Leben im Weg stehen könnte. Kurz: Neben der Wissenschaft kann nur jenes noch Platz finden, was sich eben auch wirklich nebenbei tun und jederzeit wieder lassen lässt, wie z. B. die immer wieder benannten „Hobbys“ wie Lesen oder Sport. Kinder stehen hingegen in dieser diskursiven Logik paradigmatisch für ein mit der Wissenschaft konkurrierendes Lebensprojekt. Während es offenkundig für Männer (u. a.) in der Wissenschaft durchaus legitim ist, Familie und Kinder als nebenbei zu betreibenden marginalen Bereich zu behandeln, wird dies für Frauen als nahezu unmöglich dargestellt und so eine unhinterfragte Norm von Mutterschaft im Sinne ungeteilter Verfügbarkeit für das Kind mitgeführt.

Im Rahmen dieses Unvereinbarkeitsdiskurses finden wir folglich, so lässt sich an dieser Stelle zwischenbilanzieren, *vergeschlechtlichte* und wiederum *vergeschlechtlichende* Zuschreibungen: Erstens werden Frauen *als Frauen* konstruiert, indem alle Frauen als potenzielle Mütter dargestellt werden und damit tendenziell unter „Generalverdacht“ stehen, es mit der „Lebensform Wissenschaft“ nicht vollständig ernst zu meinen. Daher bedarf es von ihnen möglicherweise verstärkter Anstrengungen in der Darstellung unbegrenzter Verfügbarkeit für die Wissenschaft. Zweitens wird die Verantwortung für Kinderbetreuung und damit die Aufgabe der Vereinbarung von Kind(ern) und Wissenschaft Frauen zugeschrieben. Und Wissenschaft wird – drittens – generell als unvereinbar mit Kind(ern) dargestellt.

Dieser Denklogik folgen ganz unterschiedlich positionierte Akteur\_innen, d. h. unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrer Position in der universitären Hierarchie, ihrer Forschungspraxis und ggf. eigener Elternschaft. Dies legt den Schluss nahe, dass es sich um einen ausgesprochen hartnäckigen Diskurs im untersuchten Feld handelt, der als hintergründiges Wissen zu Widersprüchen in den Alltagserfahrungen der Akteur\_innen beiträgt.

Deutlich wird auch, dass es sich beim Unvereinbarkeitsdiskurs um alles andere als um ein leicht zu destabilisierendes Wissen handelt. Mit beachtlicher Regelmäßigkeit organisiert er die Äußerungen der Akteur\_innen und erscheint aufgrund der rekonstruierten Widersprüche weitreichender als bloße Rhetorik, nämlich im vollen Sinne der Diskurstheorie eben als jene „Wahrheiten“ und präreflexiven Überzeugungen konstituierend, an die die Akteur\_innen gewissermaßen in ihrem tiefsten Innern glauben.

Ein weiterer Aspekt des bisher dargestellten Befundes verdeutlicht die spezifischen Anforderungen des wissenschaftlichen Feldes im Zusammenhang mit den feldtypischen unscharfen Grenzen zu anderen Lebensbereichen und führt dies in seiner *vergeschlechtlichten* Ausformung vor Augen: Zunächst einmal wird die Kompensation von Abwesenheit aufgrund von Elternzeit ganz im Sinne der Argumentation zur „doppelten Vergesellschaftung“ selbstverständlich in die Verantwortlichkeit der individuell betroffenen Frauen gelegt – nicht nur von männlichen Befragten, sondern auch häufig von den befragten Frauen selbst. Dabei übernehmen die betroffenen Frauen aktiv die Verantwortung für die (vorgeblich) von ihnen verursachte „spezielle Situation“ und versuchen, diese mit einem Mehr an kontinuierlicher unbegrenzter Präsenz bzw. mit dahingehenden Signalen, unbegrenzt erreichbar zu sein, auszugleichen. Dieser Ausgleich führt zu einer starken Aufweichung der Grenzen zwischen beruflicher und privater Sphäre, um der zentralen feldspezifischen „Spielregel“, uneingeschränkt verfügbar zu sein, zu entsprechen; insbesondere dann, wenn sie durch die Interpretation von Elternzeit als „Loch“ diskursiv infrage steht. So zeigen die Interviews, wie die Wissenschaftlerinnen daran arbeiten, ihre Präsenz im wissenschaftlichen Betrieb aufrechtzuerhalten, indem sie etwa auch in der Karenzzeit an Institutssitzungen teilnehmen oder die Arbeit in die eigenen vier Wände holen:

„Ich bin im Prinzip auch jederzeit erreichbar, auch jetzt, weil ich weniger lokal da bin. [...] Also bei mir kommen meine Studenten, sie kennen alle mein Wohnzimmer bereits. [...] Ich bin ständig erreichbar, es hat jeder auch meine Handynummer, also ich kriege auch Anrufe“ (Ass. Prof. WLB\_19: 187–190).

In dieser Interviewpassage werden Praktiken beschrieben, die ein *Präsent-Sein* in der Wissenschaft trotz Abwesenheit am universitären Arbeitsplatz fortsetzen, auch wenn diese deutlich die Schwelle der Privatsphäre überschreiten. Als Kompensationssignal, um die mit der Elternzeit erfolgte Verletzung der „Spielregeln“ auszugleichen, kommt diesen Praktiken zur Aufrechterhaltung der Präsenz daher eine zentrale Bedeutung zu, sie werden insbesondere für Frauen zu einer Taktik, sich „im Spiel“ zu halten.

In den Interviews sind allerdings auch alternative Erzählungen auffindbar. Sie werden von den Befragten, wenn auch nur vereinzelt, klar als eine Art Gegenentwurf eingebracht und machen so nicht zuletzt die geltenden Regeln in der Geste der Kritik explizit. Denn zeitweilig scheinen im Datenmaterial auch Beispiele auf, in denen außer der Wissenschaft noch ein anderes Lebensprojekt ausdrücklich als lohnenswert und wichtig formuliert wird. Die folgende Passage weist darauf hin, dass es für die „Lebensform Wissenschaft“ auch eine „Welt da draußen“ geben kann:

„Also ich meine, man kann nicht generalisieren, das soll man auch nicht, aber so in Zusammenarbeit mit kinderlosen Kolleginnen und Kollegen und Kolleginnen und Kollegen, die Kinder haben, muss ich sagen, letztere eben haben eher vielleicht auch noch das Bewusstsein, dass es eine Welt da draußen gibt. Und das ist manchmal nicht das schlechteste“ (o. Prof. WLB\_24: 760–763).

Hier zeigt sich die Wirkung des Unvereinbarkeitsdiskurses nun in einer anderen Spielart: Das Vorhandensein einer Familie wird positiv bewertet, letztendlich aber über seine Nützlichkeit für die Wissenschaft legitimiert. Dies wird zunächst ausschließlich auf die Frage des Kinder-Habens bezogen und auf diese Weise zwar in einer Form eingebracht, die Vereinbarkeit auf das Duo „Kinder und Karriere“ reduziert, doch auf den ersten Blick immerhin dazu tendiert, sich zwar vorsichtig, aber dennoch dem Unvereinbarkeitsdiskurs etwas zu entziehen. Zumindest bringt diese Äußerung die Überzeugung vor, dass Vereinbarkeit durchaus auch eine mögliche gelebte Praxis sei. In ähnlicher Weise findet sich dies auch in folgendem Zitat, das den Aspekt der Reproduktion der wissenschaftlichen Arbeitskraft in den Vordergrund stellt:

„Ich möchte eine Familie haben und ich habe mir das wirklich, ohne, dass ich mir vielleicht gedacht habe, dass es mit der Karriere gleich gut weiter geht, habe ich gesagt: Ich will lieber eine Familie und, wenn dann noch das dazu kommt, dass ich es schaffe, dann ok. Und vielleicht war das auch der Motor für mich, also das ist, glaube ich, schon der Fall. Ich glaube, ich wäre ohne Familie jetzt gar nicht so erfolgreich, weil, mein Gott, dann hätte man auch nichts, wofür man lebt. Und man hat auch Abwechslung, also man hat auch vielleicht die Abwechslung, die notwendig ist, damit man kreativ bleibt. Wie gesagt, wenn man Familie hat, dann in einem ganz anderen Leben steht, man muss sich einfach mit diesen Menschen auseinandersetzen und kann einmal wirklich abschalten. Und da tankt man auch auf“ (Ass. Prof. WLB\_08: 372–379).

Familie wird hier geradezu zum Erfolgsmotor wissenschaftlicher Karriere, da sie als Instanz der Sinnstiftung und als kreativitätsfördernd dargestellt wird. Bei allem kritischen Impetus knüpfen alternative Darstellungen, in denen Vereinbarkeit als möglich präsentiert wird, auf diese Weise immer auch an die grundsätzliche Logik des Feldes an und greifen auf deren Deutungsmuster zurück, um sich Legitimität zu verschaffen. Sie sind daher als Versuche zu interpretieren, den überwiegend diskursiv ausgeblendeten und delegitimierten Lebensentwurf einer Integration von Wissenschaft und anderen Lebensbereichen mit Geltungsansprüchen auszustatten. Dass diese Geltungsansprüche

wieder aus einer Zweckdienlichkeit für die eigentlich zentrale „Lebensform Wissenschaft“ bezogen werden können, zeigt, dass andere Entwürfe derzeit offenkundig kaum diskursivierbar sind.

## 5 Zusammenfassung – WLB als vergeschlechtlichter, exkludierender Diskurs

Hinter dem Konzept WLB steht die erklärte Absicht, Vereinbarkeit nicht nur im Zusammenhang von Arbeit und Familie zu denken, sondern ein vielfältigeres Verständnis von Leben aus einer geschlechtsneutralen Perspektive zu berücksichtigen. Die Erkenntnisse aus der vorgestellten empirischen Studie zeigen jedoch, dass WLB im Kontext universitärer Wissenschaft auf die Frage der Vereinbarkeit von Kindern und Karriere verkürzt und damit eben genau nicht in der mit dem Konzept verbundenen Offenheit und Breite gedacht wird. Und auch der genauere Blick auf das untersuchte Feld verweist auf eine grundlegendere, den konzeptuellen Anspruch der Geschlechtsneutralität zentral tangierende Problematik: So betonen die Befragten fast durchgängig, Kinder und Wissenschaft seien unvereinbar. Allerdings erscheint diese Unvereinbarkeit als Thema nur dann in den Gesprächen, wenn es um Frauen in der Wissenschaft geht. Dieser hartnäckige vergeschlechtlichte Unvereinbarkeitsdiskurs scheint die Möglichkeit einer Wissenschaft und andere Lebensbereiche integrierenden Lebensführung aus dem Denk- und Sagbaren herauszukatapultieren. Die Wirkmächtigkeit des Unvereinbarkeitsdiskurses wird gerade in zahlreichen Argumentationsbrüchen in den Interviews deutlich, die zeigen, dass auch die Erfahrung gelungener Vereinbarung von Kind(ern) und Karriere die Überzeugung, beides sei unvereinbar, nicht auszuhebeln vermag. Geschlechtlich codiert wird dieser Diskurs in einer sehr expliziten und klaren Weise: Wissenschaftlerinnen werden als Frauen im Sinne potenzieller Mütter problematisiert und stehen damit tendenziell unter „Generalverdacht“, es mit der „Lebensform Wissenschaft“ nicht vollständig ernst zu meinen. Unvereinbarkeit ist damit direkt bezogen auf die Schlüsselvorstellung von Wissenschaft als Lebensform und stellt die vergeschlechtlichte, genauer: die explizit feminisierte Variante dieser Vorstellung dar. Dieser zufolge geht es nicht darum, neben der Wissenschaft noch Anderes zu betreiben, sondern das Leben ausschließlich der Wissenschaft zu widmen, sodass daneben nur jenes noch Platz finden kann, was keine eigenen Forderungen auf Zeitinvestment und Aufmerksamkeit stellt. Die den Frauen zugeschriebenen (potenziellen) Kinder stehen hingegen, anders als dies offenkundig bei Männern der Fall ist, in der diskursiven Logik paradigmatisch für ein mit der Wissenschaft konkurrierendes Lebensprojekt. Ohne dass Frauen also explizit „vom Platz verwiesen“ werden, ist die problematische exkludierende Kraft dennoch nicht zu übersehen, nämlich die naheliegende Vorstellung, Frauen und Wissenschaft grundsätzlich als (potenziell) unvereinbar zu behandeln. Für Wissenschaftlerinnen entsteht damit ein kaum auflösbares Zuschreibungsdilemma: Wie kann wissenschaftliche Arbeit insbesondere mit Familie vereinbart werden, wenn ein Leben außerhalb der Wissenschaft gar nicht denk- und sagbar sein darf? Infolgedessen wird die Kompensa-

tion von Abwesenheit aufgrund von Elternzeit in die Verantwortlichkeit der individuell betroffenen Frauen gelegt, die, um dem Leitbild der Wissenschaft als Lebensform zu entsprechen, zunehmend Arbeit und Leben entgrenzen, um im vollen Sinne *Wissenschaftlerin* zu bleiben. Ob nun Vereinbarkeit oder Work-Life-Balance: Die Harmonisierung zweier Bereiche, die eine lange Geschichte der Trennung hinter sich haben, stellt nach wie vor eine große Herausforderung für gesellschafts- und arbeitspolitische Agenden dar. Denn wie wir am konkreten empirischen Fall gezeigt haben, geht WLB als geschlechtsneutrales Konzept nicht mit den Vergeschlechtlichungen zusammen, die im Feld der Wissenschaft zu finden sind. Die dargestellten Erkenntnisse verweisen auf die Notwendigkeit, vergeschlechtlichte und vergeschlechtlichende Zuschreibungen im konkreten Feld aufzuzeigen, da WLB-fördernde Maßnahmen ihr Ziel verfehlen, wenn ihre Voraussetzungen nicht reflektiert werden. Die Kategorie Geschlecht verliert auch in der besten Absicht nicht einfach durch neue Formeln an Bedeutung, da sie in den Köpfen und Praktiken eine beachtliche Persistenz besitzt.

## Literaturverzeichnis

- Aulenbacher, Brigitte; Binner, Kristina & Kubicek, Bettina. (2013). Sicherheit durch Leistung und die Frage der Geschlechtergleichheit. AssistenzprofessorInnen im Wandel der österreichischen Universitäten und als GrenzmanagerInnen zwischen Wissenschaft und Familie. In Kristina Binner, Bettina Kubicek, Anja Rozwandowicz & Lena Weber (Hrsg.), *Die unternehmerische Hochschule aus der Perspektive der Geschlechterforschung. Zwischen Aufbruch und Beharrung* (S. 171–191). Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Beaufaÿs, Sandra. (2004). Wissenschaftler und ihre alltägliche Praxis. Ein Einblick in die Geschlechterordnung des wissenschaftlichen Feldes. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 5(2), Art. 10.
- Beaufaÿs, Sandra. (2006). Von Goldgräbern und Körperlosen. Mythos und Alltag wissenschaftlicher Lebensführung. In Maria Buchmayr & Julia Neissl (Hrsg.), *work-life-balance & Wissenschaft – ein Widerspruch?* (S. 11–21). Wien, Berlin: Lit Verlag.
- Beaufaÿs, Sandra. (2008). Eine Frage der Gauß'schen Normalverteilung. Zur sozialen Praxis der Nachwuchsförderung an Universitäten. In Karin Zimmermann, Marion Kamphans & Sigrid Metz-Göckel (Hrsg.), *Perspektiven der Hochschulforschung* (S. 133–141). Wiesbaden: VS Verlag.
- Beaufaÿs, Sandra & Kraus, Beate. (2005). Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von WissenschaftlerInnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld. *Feministische Studien*, 23(1), 82–99.
- Becker-Schmidt, Regina. (2010). Doppelte Vergesellschaftung von Frauen: Divergenzen und Brückenschläge zwischen Privat- und Erwerbsleben. In Ruth Becker & Beate Kortendiek (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung* (S. 65–74). Wiesbaden: VS Verlag.
- Beer, Ursula. (1990). *Geschlecht, Struktur, Geschichte. Soziale Konstituierung des Geschlechterverhältnisses*. Frankfurt/Main, New York: Campus.
- Buchmayr, Maria & Neissl, Julia. (Hrsg.). (2006). *work-life-balance und Wissenschaft – ein Widerspruch?* Wien, Berlin: Lit Verlag.

- Dressel, Gert & Langreiter, Nikola. (2002). Nie Zeit, nie frei – Arbeit und Freizeit von WissenschaftlerInnen. In Sabine Gruber, Klara Löffler & Klaus Thien (Hrsg.), *Bewegte Zeiten. Arbeit und Freizeit nach der Moderne* (S. 119–136). München: Profil.
- Dressel, Gert & Langreiter, Nikola. (2008). Wissenschaftliches Arbeiten – schneller, höher, weiter? Zum (Un-)Verhältnis von Arbeit und Freizeit in den (Kultur-)Wissenschaften. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 9(1), Art. 38.
- Engler, Steffani. (2000). Zum Selbstverständnis von Professoren und der illusio des wissenschaftlichen Feldes. In Beate Kraiss (Hrsg.), *Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt* (S. 121–151). Frankfurt/Main: Campus.
- Foucault, Michel. (1991 [1970]). *Die Ordnung des Diskurses*. Frankfurt/Main: Fischer.
- Glaser, Barney G. & Strauss, Anselm L. (1998). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Hausen, Karin. (1976). Polarisierung der Geschlechtscharaktere. In Werner Conze (Hrsg.), *Sozialgeschichte der Familie in der Neuzeit Europas. Neuere Forschungen* (S. 363–393). Stuttgart: Ernst Klett.
- Janczyk, Stefanie. (2009). *Arbeit und Leben: Eine spannungsreiche Ko-Konstitution. Zur Revision zeitgenössischer Konzepte der Arbeitsforschung*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Klinger, Cornelia. (2013). Krise war immer ... Lebenssorge und geschlechtliche Arbeitsteilungen in sozialphilosophischer und kapitalismuskritischer Perspektive. In Erna Appelt, Brigitte Aulenbacher & Angelika Wetterer (Hrsg.), *Gesellschaft. Feministische Krisendiagnosen* (S. 82–104). Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Kraiss, Beate. (2000). Das soziale Feld Wissenschaft und die Geschlechterverhältnisse. Theoretische Sondierungen. In Beate Kraiss (Hrsg.), *Wissenschaftskultur und Geschlechterordnung. Über die verborgenen Mechanismen männlicher Dominanz in der akademischen Welt* (S. 31–54). Frankfurt/Main: Campus.
- Kraiss, Beate. (2010). Das wissenschaftliche Feld und die Ordnung der Geschlechter. In Regula Leemann & Heidi Stutz (Hrsg.), *Forschungsförderung aus Geschlechterperspektive. Zugang, Bedeutung und Wirkung in wissenschaftlichen Laufbahnen* (S. 19–38). Zürich: Rüegger.
- Mittelstraß, Jürgen. (1982). *Wissenschaft als Lebensform. Reden über philosophische Orientierungen in Wissenschaft und Universität*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Oechsle, Mechthild. (2010). Work-Life-Balance: Diskurse, Problemlagen, Forschungsperspektiven. In Ruth Becker & Beate Kortendiek (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie* (S. 234–243). Wiesbaden: VS Verlag.
- Paulitz, Tanja. (2012). *Mann und Maschine. Eine genealogische Wissenssoziologie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850–1930*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Reckwitz, Andreas. (2003). Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Eine sozialtheoretische Perspektive. *Zeitschrift für Soziologie*, 32(4), 282–301.
- Reckwitz, Andreas. (2008). Praktiken und Diskurse. Eine sozialtheoretische und methodologische Relation. In Herbert Kalthoff, Stefan Hirschauer & Gesa Lindemann (Hrsg.), *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung* (S. 188–209). Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Schatzki, Theodore. (1996). *Social Practices – A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Voß, G. Günter. (2007). Subjektivierung von Arbeit und Arbeitskraft. Die Zukunft der Beruflichkeit und die Dimension Gender als Beispiel. In Brigitte Aulenbacher, Maria Funder, Heike

- Jacobsen & Susanne Völker (Hrsg.), *Arbeit und Geschlecht im Umbruch der modernen Gesellschaft* (S. 97–113). Wiesbaden: VS Verlag.
- Witzel, Andreas. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 1(1), Art. 22.

## Zu den Personen

*Tanja Paulitz*, Prof. Dr. rer. pol., Professorin am Institut für Soziologie der RWTH Aachen. Arbeitsschwerpunkte: Lehre und Forschung aus diskurs- und praxistheoretischer Perspektive in den Bereichen Geschlechterforschung, Wissenschafts- und Technikforschung, Professionalisierung und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung, Genealogie der wissenschaftlich-technischen Moderne, Männlichkeiten und Technik, akademische Wissenskulturen, Netzwerke und Technologien des Selbst.

Kontakt: Institut für Soziologie, RWTH Aachen, Eilfschornsteinstraße 7, 52062 Aachen  
E-Mail: [tpaulitz@soziologie.rwth-aachen.de](mailto:tpaulitz@soziologie.rwth-aachen.de)

*Melanie Goisau*, Mag.<sup>a</sup>, Institut für Soziologie, Universität Wien. Arbeitsschwerpunkte: Gender Studies, qualitative Methoden, Gewalt im Geschlechterverhältnis, Work-Life-Balance.

Kontakt: Institut für Soziologie der Universität Wien, Rooseveltplatz 2, 1090 Wien, Österreich  
E-Mail: [melanie.goisau@univie.ac.at](mailto:melanie.goisau@univie.ac.at)

*Sarah Zapusek*, Bakk.<sup>a</sup> rer. soc. oec., MA, wissenschaftliche Mitarbeiterin im DFG/SNF-Projekt „Exzellenz und/oder Chancengleichheit der Geschlechter“ unter der Leitung von Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Heike Kahlert an der Stiftung Universität Hildesheim. Arbeitsschwerpunkte: Geschlechtersoziologie, Wissenschaftssoziologie, qualitative Methodologien und Methoden, Work-Life-Balance.

Kontakt: Stiftung Universität Hildesheim, Universitätsplatz 1, 31141 Hildesheim  
E-Mail: [sarah.zapusek@uni-hildesheim.de](mailto:sarah.zapusek@uni-hildesheim.de)

# Tagungsberichte

Tina Denninger, Laura Trachte

## Cut'n Paste the Body. Körper und Geschlecht in Zeiten ihrer technologischen (Re)Produzierbarkeit. Internationale und interdisziplinäre Tagung vom 24. bis 25. Oktober 2014 an der LMU München

### Zusammenfassung

Die interdisziplinäre und internationale Konferenz „Cut'n Paste the Body. Körper und Geschlecht in Zeiten ihrer technologischen (Re)Produzierbarkeit“ ging der Frage nach, ob wir den „Körper als Schicksal“ überwinden können (oder müssen). Dabei setzten die Vorträge an der Ambivalenz der Körpermodifikationen und -technologien an und problematisierten aus unterschiedlichen Perspektiven das Ich als GestalterIn des „Rohstoffes“ Körper.

#### *Schlüsselwörter*

Geschlecht, Körper, Körpermodifikationen, technologische Reproduzierbarkeit, Gestaltbarkeit

### Summary

Cut'n Paste the Body. Body and Gender in Times of their Technological Reproducibility. International and Interdisciplinary Conference, 24–25 October 2014, LMU Munich

The interdisciplinary and international conference "Cut'n Paste the Body. Body and Gender in Times of their Technological Reproducibility" addressed the question of whether we can (or perhaps need to) overcome the "body-as-fate". The contributions used the ambivalences of body modifications and body technologies to discuss the self, which is able to design the body as a "raw material".

#### *Keywords*

gender, body, body modifications, technological reproducibility, shaping, designing

Die Gestaltbarkeit unserer Körper ist für uns zur Selbstverständlichkeit geworden. Wir sind umgeben von Angeboten und Bedarfen der Körpermodifizierung: Ob ästhetisch-plastische Chirurgie, Fitness oder andere Formen der Optimierung – kaum noch etwas muss notwendigerweise so bleiben, wie es ist – so der Ausgangspunkt der zweitägigen Konferenz.

Paula-Irene Villa (München) skizzierte in ihrem Begrüßungsvortrag den Problemhorizont bezüglich der Arbeit am (Geschlechts-)Körper: Am Körper ist das Selbstverhältnis des Menschen zu erkennen: Einerseits *hat* man einen Körper, zu dem man sich in strategischer Distanz verhalten kann. Andererseits *ist* der Mensch auch dieser Leib, von dem er unmittelbar affektiv betroffen ist. Diese Unterscheidung setzt sich in der Ambivalenz von Körpermodifikationen und -technologien fort, welche sich stets zwischen den gegensätzlich konstruierten Polen von Natur/Kultur und Autonomie/(Selbst-)Unterwerfung bewegen. Dies werde, so Villa, vor dem Hintergrund immer weitreichenderer technologischer Möglichkeiten besonders interessant. Die Möglichkeit, den „Körper als Schicksal“ zu überwinden, berge eine grundsätzliche Ambivalenz: Wer den eigenen Körper in die Hand nimmt, vollzieht möglicherweise das moderne Versprechen auf Au-

tonomie besonders konsequent. Andererseits wird die optimale Körpergestaltung zum Imperativ in Bezug auf die Chance ökonomischer und sozialer Teilhabe.

Die Konferenz brachte Perspektiven aus unterschiedlichen sozial- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen an einem hierfür ungewöhnlichen Ort zusammen: Sie fand in Hörsälen des Uniklinikums der Ludwig-Maximilians-Universität statt und damit an einem Ort, an dem der Körper ganz unmittelbar präsent wurde. Thematisch gliederte sich die Veranstaltung in sechs Panels und zwei Keynotes. Die Darstellung der Tagungsinhalte ist in vier Bereiche gegliedert, die u. E. als übergreifende Ambivalenzen, die in den Vorträgen fokussiert wurden, identifiziert werden können.

## **1 (Geschlechts-)Körper zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit**

Einerseits scheint die Idee der strikten Trennung von natürlichem Körper, sozialem Geschlecht und dazugehörigen Geschlechterrollen noch stark im alltäglichen Leben verankert, andererseits stellen gerade neue Technologien der Körpermodifikation, aber auch mediale Darstellungsformen und Körperpraktiken diese vermeintliche Natürlichkeit offensiv infrage. Zahlreiche Konferenzbeiträge beschäftigten sich mit der Frage, wie sich somatische Subjektivierung im (Spannungs-)Verhältnis zwischen Natur und Kultur aktuell darstellt.

Sowohl Nina Degele (Freiburg) und Sigrid Schmitz (Wien) als auch Thomas Reinhardt (München) beschäftigten sich mit der Veränderlichkeit scheinbar natürlicher Konstanten von Geschlecht und Körper. Während Degele und Schmitz die Entwicklung der Auffassung von Testosteron von einem männlich kodierten Hormon hin zu einem gender-neutralen Medikament zur Leistungssteigerung schilderten, zeigte Reinhardt die zunehmende Verhandlung von Mutterschaft als kulturellem Konstrukt aufgrund neuer technischer Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin auf. Tanja Paulitz und Martin Winter (Aachen) setzten sich in ihrem Vortrag kritisch mit aktuellen Diskursen in der Ernährungssoziologie auseinander und zeigten vor allem in der anschließenden Diskussion, wie stark in den bestehenden Ansätzen noch immer eine Naturalisierung des Körpers vorgenommen wird, indem Lebensmittel nach geschlechtsspezifischen Idealen normativ aufgeladen werden. Normierung stand auch bei Tanja Angela Kubes (Vechta) im Fokus, die ihre Forschung zu „being hostess“ präsentierte und von disziplinierenden und normalisierenden Körperpraktiken berichtete, die den weiblichen Körper als „Schaubjekt“ zurichten. Möglicherweise überraschende Aspekte im Sinne einer nicht-disziplinierenden Praktik der Zurichtung von Körpern wurden leider nicht verhandelt.

## **2 Körperbilder zwischen Reproduktion und Subversion**

Mit der Problematisierung von Natürlichkeit und Künstlichkeit stand während der gesamten Tagung auch die Frage nach dem subversiven Potenzial bestimmter Körperprak-

tiken und -darstellungen im Zentrum des Interesses: Werden dabei traditionelle Körperbilder reproduziert oder gängige Vorstellungen unterlaufen?

So war die zentrale These von Andrea Stänicke-Skerra (Siegen), dass die explizit lustvolle Abgabe von Verantwortung im Kontext von SM-Praktiken als „Empowerment“ verstanden werden könne. Anhand von Bildern und literarischen Zitaten demonstrierte sie überzeugend, wie Sadomasochismus als Strategie der Verweigerung disziplinargesellschaftlicher Effizienz inszeniert wird. Immer wieder wurde während der Tagung auch die Frage gestellt, wie aktuelle Medienformate subversives Potenzial entfalten können. Die Vorträge von Cristina Alonso Villa (Oviedo) und Wolfgang Funk (Hannover) beschäftigten sich mit Science-Fiction-Serien und zeigten, wie dieses Genre zwar durch eine fiktionale Technisierung und Fantasierung einer anderen Gesellschaft das Potenzial zum Aufbrechen traditioneller Geschlechterrollen hätte, gleichwohl aber traditionelle Geschlechter-Körper-Bilder reproduziere. Florian Heßdörfer (Leipzig) versuchte zu erläutern, wie in einem „technologisch-medialen“ Paradigma eine theoretisch unendliche Reproduzierbarkeit von Weiblichkeit erträumt werde. Leider blieben die Erklärungen an den bildlichen Darstellungen von Frauenkörpern im Film undeutlich. Einen anderen Aspekt der Subversion brachte Steffen Loick Molina (München) ins Spiel. Er zeigte anhand von Verfahren der Brustmodifikation, wie das Muster der visuellen Fragmentierung von Körpern auf Webseiten kosmetischer ChirurgInnen potenziell die Aufweichung des Körpers als ontologisches Ganzes bietet. Die verbalen Beschreibungen der Verfahren stellten den Geschlechtskörper allerdings mit Verweis auf eine emotionale Ganzheit wieder her. Dass visuelle Fragmentierung von Körperbildern ein gesellschaftlicher Mechanismus ist, der lange vor der Entwicklung des Internets eingesetzt hat, machte Annette Keck (München) deutlich. Sie beschäftigte sich anhand fotografischer Körpermontagen des frühen 20. Jahrhunderts wortwörtlich mit dem „cut and paste“ bzw. „cut and glue“. Körpermontagen und damit inhärente Normalisierungen hätten bereits „vor Photoshop“ stattgefunden. Judith Conrads (Duisburg-Essen) befasste sich mit der normierenden Einschreibung sozialer Kategorien (wie etwa Geschlecht) in Körper. Sie untersuchte den „Gender Switch“ als Kurzzeiterfahrung, wie er sich zum Beispiel in den „Man for a day“-Workshops von Diane Torr oder in der Hosenrolle im Theater vollzieht. Deutlich wurde, wie durch diese Praktiken am, im und durch den Körper Geschlechterdifferenzen gleichzeitig als variabel sichtbar und dennoch bestätigt werden. Wie schwierig es sein kann, in der eigenen Forschung subversiv zu sein, zeigte sich im Vortrag von Veronika Magyar-Haas (Zürich) und Britta Hoffahrt (Bielefeld). Die Forscherinnen traten mit dem Ziel an, Irritationen gegenüber herkömmlichen Vorstellungen des Körpers hervorzurufen und Denkräume für alternative Konzeptionen von Materialität und Sozialität zu eröffnen. Sie stellten die These auf, dass der Körper nur als negativer Körper zu fassen sei, der sich – selbst in der Unterwerfung – identifizierenden Deutungen wie auch materialen Zugriffen konstitutiv entziehe. Trotz der spannenden Herleitung über das „wilde Kind“ Victor von Aveyron blieb das Gefühl, dass hier gängige körpersoziologische Diskurse nicht ausreichend rezipiert wurden.

Letztlich bleibt es u. E. eine andauernde empirische Frage, inwiefern subversive Körpertechnologien oder Praktiken der Selbstermächtigung zum Aufweichen binär konstruierter Geschlechtskörper beitragen können.

### 3 Körperarbeit zwischen Autonomie und (Selbst-) Unterwerfung

Silke Schicktanz (Göttingen) betrachtete in ihrer Keynote das Thema der Körpermanipulation aus einer ethischen Perspektive und stellte Fragen, die für die körpersociologische Diskussion von großem Wert sind, so etwa: Wie weit darf man bei der Bearbeitung des eigenen Körpers gehen und inwiefern kann man die eigenen moralischen Körpervorstellungen auf andere übertragen? Schicktanz erarbeitete eine Matrix von Körper- Autonomie-Beziehungen, die das Verhältnis des eigenen Körpers zu dem anderer fassen kann.

Die Frage danach, inwiefern gewisse Körperentscheidungen im derzeitigen gesellschaftlichen Kontext überhaupt als autonom angesehen werden können, beschäftigte auch Sabine Wöhlke (Göttingen) in ihrer hier vorgestellten Studie. Darin untersuchte sie „Alter“ als Kriterium bei der Lebendorganspende im Hinblick auf seine ethischen Implikationen. Die Frage, inwiefern von einer Freiwilligkeit der Organspende ausgegangen werden könne, wenn das Anbieten einer Organspende als soziale Norm gelte, trifft im Kern die Ambivalenz von Autonomie und (Selbst-)Unterwerfung. Martin Burgenmeister (Stuttgart) präsentierte seine Forschungsergebnisse zu dem als pathologisch erscheinenden Wunsch nach Behinderung. Er stellte Überlegungen darüber an, was „Body Integrity Identity Disorder“ über versteckte Annahmen zum sozialen Phänomen „Behinderung“ aussagen kann. Zur Diskussion stellte er die Frage, inwiefern dieser „anormale“ Wunsch wertfrei analysiert werden und zum autonomen Handeln der Betroffenen beitragen könne. Kris Vera Hartmann (Darmstadt) spannte die Frage nach Autonomie und Abhängigkeit anders auf: Sie beschäftigte sich mit Forenbeiträgen, in denen die „natürliche Familienplanung“ (NFP) Gegenstand ist. Anhand der dort verhandelten Gegenstände arbeitete sie vier Dimensionen heraus, die in diesem Rahmen entscheidend für die Konzeption des Körpers sowie den Selbstbezug zu diesem seien. Die Beschäftigung mit der NFP birgt dabei Ambivalenzen von Unterwerfung und Emanzipation: Einerseits ist es notwendig, sich selbst bzw. den eigenen Körper ständig zu beobachten, zu analysieren und zu dokumentieren, andererseits bietet diese Art der Beschäftigung mit dem eigenen Körper aber auch eine Freisetzung von der Schulmedizin sowie eine Enttabuisierung weiblicher Sexualität.

Die Vorträge von Denise Baumann (Mainz) und Boris Traue (Berlin) beschäftigten sich mit der „Pro Ana“-Szene, die den „magersüchtigen Körper“ als Ideal stilisiert, und verstehen die Praktik des „Sich-Zeigens“ in medialen Zusammenhängen als Akt der Selbstermächtigung. Offen blieb die Frage, ob solche Bewegungen (Traue kontrastierte dazu „Fat Acceptance“-Gruppen) das Potenzial besitzen, institutionalisierte Arenen der Wissensproduktion zu beeinflussen. Renate Liebold und Irmgard Steckdaub-Müller (beide Erlangen-Nürnberg) stellten schließlich Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt vor, das sich nicht mit dem eigenen Körper beschäftigt, sondern mit den Körpern anderer: Sie erkundeten mithilfe narrativer Interviews, welche Spezifika die Arbeit an fremden Körpern im Rahmen körperbezogener Dienstleistungsberufe (zum Beispiel Friseurin oder Nageldesignerin) aufweisen. Im Fokus der anschließenden Diskussion stand die Frage danach, inwieweit mit dem gewählten methodischen Design tatsächlich Rückschlüsse auf spezifische Formen der Körperarbeit sowie der Subjektivierung gezogen werden könnten.

## 4 Ökonomisierung des Körpers zwischen sozialer Inklusion und Exklusion

Schon seit einiger Zeit lässt sich eine zunehmende Ökonomisierung des Sozialen im Allgemeinen und der des Körpers im Besonderen feststellen. Die hoch aktuellen Forschungsergebnisse von Julia Feiler (München) schließen daran an: Anhand einer diskursanalytischen Untersuchung einschlägiger Webseiten hinterfragte sie kritisch mediale Darstellungen des „Social Freezing“, des Einfrierens von Eizellen ohne medizinischen Grund. In der Diskussion wurden Fragen normativer Altersgrenzen ebenso erörtert wie die nach „guter“ Mutter- bzw. Elternschaft. Julia Wustmann (München) stellte ihr Forschungsprojekt zur milieuspezifischen Deutung von „Schönheitschirurgie“ vor. In einer Lesart werde ästhetisch-plastische Chirurgie als Kapitalismus-Phänomen gedeutet und in diesem Zusammenhang in eine Macht(erhaltungs)ordnung gesetzt. Auf andere milieuspezifische Weise werde sie als Phänomen der Vergemeinschaftung verhandelt, das im Zusammenhang mit einer Integrationsordnung verortet wird. Es zeigte sich, wie am Beispiel von „Schönheitschirurgie“ gesellschaftliche Mechanismen der In- und Exklusion verhandelt werden. Das Thema „Schönheit“ thematisierte auch Susana Rocha Teixeira (Heidelberg). Sie problematisierte die unterschiedlichen Imperative, die in der „American Makeover Culture“ an weibliche und männliche Körper adressiert werden. In der „Makeover Culture“ sei das Werden erstrebenswerter als das Sein und es gelte, sichtbare Körperarbeit zu verrichten. Obwohl weibliche und männliche Körper gleichermaßen jung, gesund und attraktiv zu sein hätten – diese Ideale also nicht vergeschlechtlicht seien –, scheine der weibliche Körper dennoch ein „Verfallsdatum“ zu besitzen, weshalb Frauen einer höheren Gefahr ausgesetzt seien, mit dem Alter sozialen Status und somit Inklusion einzubüßen. Einen Fokuswechsel nahm Anna Katharina Meßmer (München) vor: weg vom weiblichen Körper, hin zu ChirurgInnen. Sie zeigte anhand von Webseiten, wie sich in der Figur der ChirurgIn verschiedene Konzepte vereinen: Die „Makeover“-Kultur mit ihrer Logik des „becoming“ und das unternehmerische Selbst, das zur stetigen Selbstoptimierung angehalten ist. Im Kontext ästhetisch-plastischer Chirurgie machen diese Imperative auch nicht vor den ChirurgInnen halt: Sie werden zu „WunscherfüllerInnen“, die von der Zufriedenheit ihrer KundInnen abhängig seien.

Am Ende der Tagung rückte die Frage nach der Echtheit des Körperlichen wieder in den Mittelpunkt. Sander L. Gilman (New York) entwickelte in seiner abschließenden Keynote eine „Geschichte des authentischen Gesichts“, die vom „Nose Job“, der ästhetisch-plastischen Nasenoperation, bis hin zur Gesichtstransplantation reichte, und berichtete von Identitätsproblemen, die in Folge solcher Operationen auftreten können. Als Einstieg fragte Gilman danach, ob unsere Gesichter reflektieren, wer wir sind, wer wir sein wollen oder nicht vielmehr, was unsere Gesellschaften von uns wollen. Weil das Gesicht kulturell und sozial auf das Engste mit Identität verknüpft sei, stelle sich die Frage, wie „Authentizität“ jeweils konstruiert und verstanden werde. Gilman schlussfolgerte, dass das Unwohlsein, das beim sozialen Umfeld im Zusammenhang mit Gesichtstransplantationen auftreten kann, aus der gesellschaftlichen Verknüpfung des Gesichts mit genuiner Authentizität entstehe. Das Gesicht sei eng mit der Identität einer Person verbunden. So können radikale Gesichtsveränderungen höchst irritierend, gar er-

schreckend, wirken. Identität ist laut Gilman zwar kontingent, aber dennoch körperlich gebunden und nicht völlig frei von körperlichen Wurzeln. Ob modifizierte Gesichter als authentisch wahrgenommen würden, sei davon abhängig, mit welchen Bedeutungen das Konzept „Authentizität“ sozio-kulturell versehen werde.

## Fazit der Tagung

Die Konferenz hat mit einer großen Breite an Perspektiven und empirischen Gegenständen rund um den (Geschlechts-)Körper in Zeiten seiner technologischen Modifizierbarkeit zu aktuellen körperbezogenen Debatten in den Sozial- und Geisteswissenschaften beigetragen. Jeder Beitrag beschäftigte sich – teilweise auf innovative Weise – mit der Hinterfragung vermeintlicher Eindeutigkeiten in Bezug auf den Körper und dessen aktuellen gesellschaftlichen Zurichtungen. Die Tagung wurde ihrem Anliegen gerecht, sowohl gegenwärtige Praktiken und Diskurse über Möglichkeiten der Körpermanipulation zu präsentieren als auch weiterreichende Überlegungen zu Autonomie, Authentizität, Inklusion und potenzieller Subversion zu diskutieren. Diese reichten von der Frage danach, inwiefern angesichts neuer Technologien überhaupt noch von einem „natürlichen“ (Geschlechts-)Körper die Rede sein kann oder ob nicht gerade deshalb erneute Naturalisierungsstrategien zu beobachten sind, bis zu Fragen nach sozialer Teilhabe und dem unternehmerischen Selbst. Obwohl sämtliche Vorträge in ihren Anschauungsmaterialien sehr plastisch waren, blieben manche hinter ihrem Potenzial zurück, die Phänomene stärker gesellschaftstheoretisch einzubetten. So spielten Makroperspektiven auf (Geschlechts-)Körper, die gesellschaftliche Institutionen, Machtverhältnisse oder strukturelle Ordnungen berücksichtigen, kaum eine Rolle. Zudem hätte u. E. den technosozialen Bedingungen, unter denen Körper in gegenwärtigen, hoch technisierten Wissensgesellschaften konstituiert werden, noch mehr Beachtung geschenkt werden können. Hierbei könnte die primär körpersoziologisch geführte Debatte von einer weiterhin stärkeren Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen profitieren. Die Tagung „Cut’n Paste the Body“ lieferte diesbezüglich erste spannende, aber noch intensiv zu vertiefende Ansätze, indem sie neben soziologischen auch literatur-, geschichts- und kulturwissenschaftliche sowie ethische Perspektiven präsentierte. Eine Ausweitung auch auf andere Disziplinen, etwa die Natur- oder Technikwissenschaften, wäre wünschenswert.

## Zu den Personen

*Tina Denninger*, Dr., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Soziale Entwicklungen und Strukturen am Institut für Soziologie der LMU München. Arbeitsschwerpunkte: Alter(n)ssoziologie, Körpersoziologie, Qualitative Methoden.

Kontakt: Institut für Soziologie, Konradstraße 6, 80801 München

E-Mail: [tina.denninger@soziologie.uni-muenchen.de](mailto:tina.denninger@soziologie.uni-muenchen.de)

*Laura Trachte*, M. A., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Friedrich Schiedel-Lehrstuhl für Wissenschaftssoziologie der Technischen Universität München. Arbeitsschwerpunkte: Wissenschafts- und Techniksoziologie, Sozialität mit Dingen, Qualitative Methoden der empirischen Forschung. Kontakt: TUM School of Education, Lehrstuhl für Wissenschaftssoziologie, Arcisstraße 21, 80333 München  
E-Mail: [laura.trachte@tum.de](mailto:laura.trachte@tum.de)

Meike Penkwitt

## Liebe – eine interdisziplinäre Annäherung aus Sicht der Genderforschung.

Jahrestagung des Netzwerks Frauen- und Geschlechterforschung NRW am 14. November 2014 an der Universität Duisburg-Essen

### Zusammenfassung

Mit dem Thema „Liebe“ griff die Jahrestagung des Netzwerks Frauen- und Geschlechterforschung NRW einen Gegenstand auf, der traditionell dem Bereich des Privaten zugeordnet wird. Das Bewusstsein für dessen politische Dimension stellt jedoch eines der grundlegenden Paradigmen der neuen Frauenbewegung und der Geschlechterforschung dar. Die Vorträge beleuchteten die in heutigen Lebenswelten diskutierten Liebeskonzepte, Überlegungen zur Liebe als „heteronormativer Institution“, mittelalterliche Abschiedsdarstellungen, Diskurse der Frauenbewegung um 1900, Frauenfreundschaften im Kontext der Wende, die ‚neue Väterliteratur‘ sowie das Verhältnis von Liebe und Musik im 16. Jahrhundert. Eva Illouz fragte in ihrer Keynote nach den Auswirkungen der sexuellen Befreiung auf Männer und Frauen und deren Folgen für die romantische Liebe. Viele Vorträge dieser Tagung erweiterten den Blick auf die Liebe über das traditionelle Liebespaar hinaus.

### *Schlüsselwörter*

Liebe, Sexualität, Partnerschaft, Gender, Frauenbewegung, feministische Theoriebildung

### Summary

Love – An Interdisciplinary Approach From the Point of View of Gender Research. Annual Conference of The Women's & Gender Research Network NRW, 14 November 2014, University of Duisburg-Essen

The Annual Conference of The Women's and Gender Research Network NRW addressed the topic of "love", a subject which is traditionally assigned to the private sphere. However, the awareness of its political dimension is one of the fundamental paradigms of the New Women's Movement and of contemporary Gender Studies. Amongst other topics the talks shed light on the concepts of love discussed in the context of our current life-worlds, reflections on love as a "heteronormative institution", medieval depictions of leave-taking, discourses of the women's movement around 1900, female friendships in the context of the peaceful revolution in Germany in 1989, the new "literature about fathers", as well as the relation between love and music in the 16th century. The keynote speaker was Eva Illouz. She raised the question of the impact of sexual liberation on women and men and its effects on romantic love. Many of the lectures given at the conference broadened the perspective on love beyond the traditional male-female couple.

### *Keywords*

love, sexuality, relationships, gender, women's movement, feminist theory

„Es ist, was es ist, sagt die Liebe.“ Mit dieser poetisch-lakonischen Aussage Erich Fried wurde die Jahrestagung des Netzwerks Frauen- und Geschlechterforschung Nordrhein-Westfalen im November 2014 durch die Sprecherin, Anne Schlüter, und die Koordinatorin Beate Kortendiek eröffnet. Dabei ließen es die Referent\_innen der Tagung allerdings nicht bewenden. Vor rund 160 Teilnehmer\_innen ergründeten sie anschließend das Thema Liebe – ausgehend von unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen, aber immer mit geschlechtertheoretischem Hintergrund. Mit der Liebe widmete sich die Veranstaltung dabei einem Gegenstand, der traditionell dem Bereich des Privaten zugeordnet wird. Das Bewusstsein für dessen politische Dimension stellt jedoch eines der grundlegenden Paradigmen nicht nur der neuen Frauenbewegung, sondern auch der feministischen Theoriebildung und Geschlechterforschung dar. Zusätzliche Aktualität gewinnt das Tagungsthema vor dem Hintergrund der derzeitigen Diskussionen um einen *emotional* oder auch *affective turn* und der Interventionen der Affect Studies. Geht es beim *emotional turn* in erster Linie darum, dass Gefühle als Gegenstand vom Odeur des Irrationalen befreit werden, indem z. B. in der Psychologie die binäre Gegenüberstellung von Kognition und Emotion infrage gestellt wird, wird von den Affect Studies, die ihrerseits aus den Queer Studies hervorgegangen sind, darüber hinaus die Fundierung nur scheinbar natürlicher Gefühle durch gesellschaftliche Machtstrukturen sowie die daraus resultierende Notwendigkeit, diese als politisch zu begreifen, herausgearbeitet und betont. Im Rahmen der Tagung spielten beide Aspekte eine Rolle: sowohl die wissenschaftliche Thematisierung des emotionalen und darüber hinaus privaten Gegenstandes „Liebe“ als auch die Kritik an den damit verknüpften (macht)politische Dimensionen, Konzepten und Implikationen.

Im ersten Vortrag stellte die Soziologin *Stephanie Bethmann* (Freiburg) ausgehend von der Analyse ihres im Rahmen von Gruppendiskussionen erhobenen empirischen Materials drei „Wahrheiten der Liebe“ vor. Diese Wahrheiten korrespondieren, so Bethmann, jeweils mit einer spezifischen Selbstkonstruktion: Für die „Liebe als Vollzug“ seien Verlässlichkeit, die Orientierung an Prinzipien einer allgemeingültigen Ordnung und die gemeinsame Bewältigung sowohl des Alltags als auch von Schicksalschlägen essenziell. Das „performative Selbst“, das mit diesem Liebestyp korrespondiere, werde durch die Einbettung in funktionierende soziale Beziehungen definiert und nicht durch eine auf Innerlichkeit basierende Wahrheit. Für den zweiten Typ, „Liebe als Selbsterkenntnis“, sind laut Bethmann dagegen Authentizität und Offenheit gegenüber der Partner\_in ganz zentral. Das damit korrespondierende „detektivische Selbst“ versuche permanent, sich selbst auf die Schliche zu kommen, und sei bestrebt, sich der Partner\_in möglichst umfassend zu offenbaren. Beim dritten Typ, der „Liebe als Projekt“, gelte schließlich das Selbst als flexibel und gestaltbar. Liebe werde hier als eine Richtungsentscheidung, die sich lohnen müsse, und „Motor der Selbstoptimierung“ verstanden. Das korrespondierende Selbst bezeichnete Bethmann als „unternehmerisches Selbst“. Sie verwehrte sich gegen eine Verortung der von ihr erarbeiteten Liebestypen auf einer Achse zunehmender Fortschrittlichkeit und Befreiung.

Die Soziologin *Monika Götsch* (Köln) analysierte – ebenfalls ohne Mittelschichtsbias – Gruppendiskussionen von Berufs- und Realschüler\_innen im Alter zwischen 13 und 20 Jahren. Herausgearbeitet hat sie dabei eine Reihe von „Mythen“ und Diskursen über die Liebe, die sie mit pointierten Überschriften versah, so z. B. „Von der Sexualität

‚früher‘ und ‚heutzutage‘, „Vom Reif-Werden und (Un-)Reif-Sein“, „Von Geschlechterbeziehungen zwischen Nähe und Distanz“ und „Von Prinzessinnen und Rittern“. Wie Götsch deutlich machte, geht es bei diesen Erzählungen oftmals darum, sich gegen andere abzugrenzen, etwa gegenüber den Jugendlichen „aus dem ‚Ghetto‘“ oder Hauptschüler\_innen, gegen Muslim\_innen, die noch nicht so reflektiert und modern seien wie die befragten Jugendlichen selbst, gegen die sexuell zu aktive „Schlampe“, die nicht dem Idealbild der Prinzessin entspreche und darum nicht wirklich geliebt werden könne, oder gegen Homosexuelle, denen man zwar mit Toleranz begegnet, zu denen man aber tunlichst nicht selbst gehören möchte.

Klang das Thema Heteronormativität bei Götsch bereits an, so war es im Vortrag der Queer-Theoretiker\_in *Antke Engel* (Berlin) das zentrale Thema. Sie reflektierte die paradoxe Verfasstheit von Liebe: Diese sei nämlich einerseits eine in Macht und Herrschaft verwickelte heteronormative und rassistische Institution, andererseits aber auch eine widerständige, sich selbst behauptende Kraft. Mit Judith Butler ging Engel dabei davon aus, dass es keinen unschuldigen reinen Affekt der Liebe gebe, der erst durch Liebe als heteronormative Institution korrumpiert werde. Vielmehr enthalte die Affekt-Institution Liebe schon ursprünglich ein Gewaltpotenzial. Mit Butler knüpft Engel bei diesen Gedanken an Jessica Benjamins Überlegungen zur intersubjektiven Anerkennung an, die Liebe als ein „survival“ versteht, das aus dem Umgang mit der innerpsychischen Spannung zwischen der aus der Sehnsucht nach Bindung resultierenden Angewiesenheit der Liebenden aufeinander und dem Bedürfnis nach Selbstbehauptung entstehe. Liebende müssten die Herausforderung bewältigen, diese spannungsvolle Position zu ertragen, ohne mit Gewalt zu antworten oder die Aggression zu verbieten, und gerade daraus letztlich eine neue Verbundenheit entwickeln. Im gemeinsamen Überleben, so argumentierte Engel im Anschluss an Butler, begegneten sich die Andersheit des Selbst und die Andersheit des/der Anderen. Ihre Überlegungen veranschaulichte Engel anhand des Filmes *Verfolgt* von Angelina Maccarone und des Videos *Sometimes you fight for the world, sometimes you fight for yourself* von Renate Lorenz und Pauline Boudry.

Die Mediävistinnen *Amalie Föbel* und *Melanie Panse* (beide Duisburg-Essen) analysierten mittelalterliche Darstellungen des Abschieds kreuzfahrender Männer von ihren Ehefrauen und die Emotionen, die darin zum Ausdruck gebracht werden. Föbel verortete das Thema im Kontext des *emotional turns*, dessen Impulse, wie sie ausführte, neuerdings auch in der Geschichtswissenschaft aufgegriffen werden. Panse stellte Fallstricke und Aporien dar, die sich bei der Auseinandersetzung mit Emotionen im Kontext der Mediävistik ergeben. So müsse etwa bei der Analyse der Darstellungen von Abschiedssituationen in Chroniken – wenn es um Frauen gehe – eine doppelte Kodierung berücksichtigt werden: Neben der Versprachlichung von Emotionen sowie der narrativen Verarbeitung und Funktionalisierung durch den Chronisten käme hier nämlich die Geschlechterdifferenz zum Tragen, da Chroniken in der damaligen Zeit durchgängig von Männern verfasst wurden. Eine Analyse der tatsächlichen Emotionen der mittelalterlichen Menschen sei grundsätzlich nicht möglich. Nachgegangen werden könne aber der Frage, welche Konzepte von Liebe im Kreuzzugskontext eine Rolle spielten und welche Funktionen diese Liebeskonzepte im Textverbund einnahmen.

Einen Einblick in die Diskurse der Frauenbewegung um 1900 und den in diesem Kontext verhandelten Liebesbegriff gab die emeritierte Sozialpädagogin *Sabine Hering*

(Siegen). Diskutiert wurde damals unter anderem über die eheliche Liebe, wobei den meisten Vertreter\_innen der damaligen Frauenbewegung der Begriff der „ehelichen Liebe“ als Euphemismus und die Ehe nicht als ein geeigneter Rahmen erschienen sei, „all das zu leben, was Liebe sein könnte“. Obwohl Frauenfreundschaften als Beziehungsform für das Leben der meisten Vertreter\_innen der ersten Frauenbewegung bestimmend waren, wurden diese, wie Hering hervorhob, nur in einem Ausnahmefall zum Thema gemacht. Darum las Hering hier „zwischen den Zeilen“: Viele Ausführungen zur Ehe klingen in ihren Ohren so, als ob sie sich eigentlich auf Freundschaften beziehen, wenn etwa von „Ganzheitlichkeit, seelischer Nähe, Vergeistigung, Wärme, Verständigung, Gleichklang, Verfeinerung des Gefühlslebens“ als Voraussetzungen wirklicher wahrer Liebe die Rede sei. Die Vertreter\_innen der damaligen Frauenbewegung kritisierten die patriarchalen Gesellschaftsstrukturen nicht mit ihren Äußerungen, so Hering, sondern durch ihre Lebensverhältnisse, die ein Politikum waren. Hätten sie ihre Kritik auch verbal zum Thema gemacht, hätten sie bei ihren Zeitgenoss\_innen einen derart massiven Widerstand provoziert, dass sie keine ihrer Forderungen nach Gleichstellung hätten durchsetzen können.

Ganz zentral waren Frauenfreundschaften im Vortrag von *Felizitas Sagebiel* (Wuppertal). Der Sozialwissenschaftlerin ging es dabei um Freundschaften ostdeutscher Frauen im Transformationsprozess der Wende: In biografischen, leitfadengestützten Interviews sprach Sagebiel zwischen 1995 bis 2000 mit 27 Frauen aus den neuen Bundesländern über die Bedeutung von Frauenfreundschaften im Alltag, die Verschränkung von Arbeit und Freundschaft sowie die Funktion von Freundschaft im gesellschaftlichen Wandel. Dabei habe das „Experiment“ der radikalen Systemwende deutlich gemacht, wie abhängig Freundschaften von gesellschaftlichen Entwicklungen seien. So habe etwa die Aufwertung materieller Werte insbesondere zu einem Verlust der Bedeutung von Gruppenfreundschaften geführt. Andererseits, so Sagebiel, berichteten „Gewinner\_innen der Wende“ aber auch von neuen Freundschaften und neuen Solidarformen, die im Rahmen der veränderten Möglichkeiten und insbesondere auch in Frauenzusammenhängen entstanden seien.

Die Kulturwissenschaftlerin *Anne Warmuth* (Paderborn) widmete sich in ihrem Vortrag der Darstellung von väterlichen Emotionen in drei Romanen aus dem Kontext der ‚neuen Väterliteratur‘. Diese in der Regel stark autobiografischen, aber fiktionallisierten Texte geben typischerweise den Alltag aus der Perspektive von Vätern wieder, die zumindest einen großen Teil der Betreuung ihrer Kinder übernommen haben. Warmuth sieht diese Texte im Zusammenhang mit dem seit den 1980ern diagnostizierten zunehmenden Engagement von Vätern, das unter dem Schlagwort ‚neue‘ oder auch ‚engagierte‘ Väter diskutiert wird. Sie fragte, inwiefern diese veränderten gesellschaftlichen Praxen sich auf die gegenwärtige Konstruktion von Männlichkeit und Väterlichkeit auswirken bzw. neue Blicke auf männliche Emotionen ermöglichen. Wie Warmuth deutlich machte, stellt Emotionalität Männlichkeit nach wie vor infrage, indem sie eher dem privaten, weiblich konnotierten Bereich zugeordnet wird. Die daraus resultierende Ambivalenz der väterlichen Suchbewegungen werde unter anderem durch die Orientierung an unterschiedlichen kulturellen Leitbildern deutlich, die sie bei ihrer Auseinandersetzung mit den Romanen herausarbeitete.

In ihrem Vortrag widmeten sich die Musikwissenschaftlerinnen *Rebecca Grotjahn* und *Sabine Meine* (beide Paderborn/Detmold) der Beziehung zwischen Liebe und

Musik. Sie beschränkten sich dabei auf einen überschaubareren Fokus: den grundlegenden Wandel, den die Beziehungsgeschichte von Liebe, Sexualität und Musik im 16. Jahrhundert in Italien erfahren habe und durch den entscheidende Grundlagen für die weitere „Beziehungsgeschichte“ zwischen Liebe und Musik gelegt worden seien. So war etwa die Erfindung des Notendrucks laut Grotjahn die Voraussetzung für die Trennung der Rollen von Komponierenden und Musizierenden. Dadurch konnten nun auch Frauen die von Männern komponierten Lieder singen. Die vorherrschende Struktur im Liebeslied sei aber trotzdem nach wie vor die zwischen dem Sänger als männlichem Ich und dem passiven weiblichen Objekt, das er besingt – wie es bereits für die frühen höfischen Liebeslieder charakteristisch gewesen sei.

Einen Höhepunkt bildete der Keynote-Vortrag von *Eva Illouz* (Jerusalem), deren Buch *Why love hurts* (2012) bisher in 14 Sprachen übersetzt wurde. Die Soziologin fragte in ihrem Vortrag nach den Auswirkungen der sexuellen Befreiung auf Frauen und Männer und deren Folgen für die romantische Liebe. Dabei distanzierte sie sich von einer heroischen Perspektive auf diese Befreiung und ging vielmehr deren Ambivalenzen und der Vermutung nach, dass diese zu charakteristischen Verwundungen führe. Wie Illouz deutlich machte, ist eine Konsequenz der neuen Freiheit in der Liebe, dass Letztere nicht mehr als Ereignis, sondern vielmehr als Wahl oder auch Entscheidung einer – entsprechend dem neuen Subjektverständnis – rationalen Akteur\_in verstanden werde. Illouz fragte weiter, was diese Wahlfreiheit aus feministischer Perspektive bedeute. Die Lösung romantischer Beziehungen aus einem Netzwerk moralischer Normvorstellungen, Endogamieregeln und der Einbettung in familiäre Zusammenhänge führe im Rahmen von nach wie vor patriarchalen Machtverhältnissen zu einer neuen Ungleichheit zwischen Männern und Frauen, die insbesondere heterosexuelle Frauen mit Kinder- und Familienwunsch betreffen. Entgegen dem allgemeinen Verständnis stelle die Liebe zudem keineswegs eine Gegenwelt zur rationalen ökonomischen Sphäre dar, sondern sei vielmehr ebenfalls von der kapitalistischen Logik durchdrungen. Dadurch trage die körperliche Attraktivität (Sexyness) als sexuelles Kapital in der Moderne nicht unwesentlich zum Wert einer Person und ihrem gesellschaftlichen Status bei. Mit Michel Houellebecq sprach Illouz darum auch von einer Ausweitung der Kampfzone.

Den Abschluss der Tagung bildete eine Podiumsdiskussion, die Anna Sieben (Bochum) leitete, und an der neben Eva Illouz und Stephanie Bethmann auch Monika Schrötle (Dortmund) und Dirk Schulz (Köln) teilnahmen. Debattiert wurde hier unter anderem über das Verhältnis von Autonomie und Abhängigkeit, Möglichkeiten einer einvernehmlichen sexuellen Praxis von Gewalt und Unterwerfung und über Formen der Verbindlichkeit jenseits von sexuellen Beziehungen.

Ein Muster zog sich, wenn auch auf sehr unterschiedliche Weise, durch viele Vorträge. Es war die Perspektiverweiterung über das (Liebes-)Paar hinaus. So gingen insbesondere Bethmann und Götsch beide davon aus, dass Liebe sich nicht nur auf das Paar beziehe, sondern immer bereits gesellschaftlich eingebunden sei. Sie setzen deshalb den sprechenden Personen „ihr soziales Umfeld mit an den Tisch“. Engel plädierte für eine polyamoröse Lebensweise. Panse machte deutlich, dass gemäß dem mittelalterlichen Menschenbild die Gottesliebe über der Gattenliebe zu stehen hatte. Hering arbeitete heraus, dass die gemäßigten Vertreter\_innen der ersten Frauenbewegung die gesellschaftstragende Funktion der Ehe über die Verwirklichung individuellen Liebesverlangens

stellten. Sagebiel, die die Ähnlichkeit zwischen Freundschaft und Liebe betonte, ging nicht nur auf Einzelfreundschaften, sondern auch auf Gruppenfreundschaften ein. Und Illouz zeigte auf, wie scheinbar individuelle und private Gefühle durch gesellschaftliche Mechanismen hervorgebracht werden. Dies alles machte deutlich: Das Paar ist in der Liebe nicht „für sich“.

Begleitet wurden die Vorträge und Diskussionen von der Ausstellung *Liebe ist Liebe. Wir lieben*, einer Kunstkampagne von Lydia Dietrich, die deutlich macht, dass sowohl LSBTTIQ\* als auch heterosexuelle Menschen nicht länger in Mehr- und Minderheiten kategorisiert werden sollten und stattdessen Vielfalt von der Vielfalt aus gedacht werden sollte.

## Zur Person

*Meike Penkwitt*, Dr., wissenschaftliche Mitarbeiterin im Lehr- und Forschungsgebiet Gender und Diversity in den Ingenieurwissenschaften (GDI) an der RWTH Aachen, 1998 bis 2012 Herausgeberin der Zeitschrift *Freiburger GeschlechterStudien*. Arbeitsschwerpunkte: Feministische und Gender-Theorien seit Beginn der neuen Frauenbewegung, feministische Naturwissenschaftsforschung, deutschsprachige zeitgenössische Romane im Kontext von Migration, Erinnern und Gedächtnis, die Texte Erica Pedrettis.

E-Mail: [meike.penkwitt@t-online.de](mailto:meike.penkwitt@t-online.de)

# Rezensionen

Eva Tolasch

Sarah Speck, 2014: *Mütter ohne Grenzen – Paradoxien verberuflichter Sorgearbeit am Beispiel der SOS-Kinderdörfer*. Wiesbaden: Springer VS. 263 Seiten. 38,86 Euro

---

„Man könnte sich, so ging es mir während der Untersuchung ein paar Mal durch den Kopf, ein ‚Kinderdorf‘ auch als utopischen Ort vorstellen, an dem Care-Arbeit von der geschlechtlichen Zuschreibung gelöst und nicht mehr individualisiert wird – was nicht heißen müsste, dass Kinder keine feste Bezugsperson mehr haben“ (S. 248).

Diese spannende Überlegung schildert Sarah Speck (TU Dortmund) im Nachwort ihrer Dissertationsschrift *„Mütter ohne Grenzen. Paradoxien verberuflichter Sorgearbeit am Beispiel der SOS-Kinderdörfer“* in Österreich und Bolivien mit dem Hinweis darauf, dass Mutterschaft in ihrer Untersuchung weniger utopisch, sondern vielmehr sehr traditionellen feminisierten normativen Fürsorgeanforderungen folgt. Diese Überlegung dient, so meine Lesart, aber auch als Ausgangspunkt ihrer empirischen Reise durch die kulturellen Praxen und Deutungsmuster von Mutterschaft anhand der SOS-Kinderdorfmütter: Pluralität von Lebensformen und Vielfältigkeit von Lebensweisen scheinen auch den Ort der Autorin zu charakterisieren, von dem aus sie ihre Analyse vollzieht.

Speck nähert sich der Frage nach der Verberuflichung von Mutterschaft empirisch: Das SOS-Kinderdorf produziert den Beruf Mutter institutionell und entlohnt die Fürsorgetätigkeit (S. 69). Die österreichische Organisation SOS-Kinderdorf ist international tätig – auch in Bolivien. In dieser Untersuchung, die Mutterschaft als Beruf(ung) herausarbeitet, wird der Blick auf die Diskurse *über* und Praxen *zu* SOS-Kinderdorfmüttern fokussiert (S. 26). Dabei ist der Blick auf „die Akteure innerhalb der Organisation und insbesondere auf die SOS-Kinderdorfmütter gerichtet“ (S. 26).

SOS-Kinderdorfmütter als Forschungsgegenstand heranzuziehen, ist im Anschluss an die Frauen- und Geschlechterforschung analytisch besonders aufschlussreich, weil SOS-Kinderdorfmütter bereits mit der alltagsweltlichen normativen Vorstellung von natürlicher Mutterschaft – was immer das auch heißt – brechen. Dadurch lässt sich besonders gut untersuchen, welche geschlechtsbezogenen Deutungsmuster und Praxen es zu ‚guter Mutterschaft‘ gibt. Hier ist sie zumindest auf den ersten Blick weniger biologisch definiert, sondern sozial bzw. professionell als Fürsorgetätigkeit: So wird offenbart, dass weiblich codierte Fürsorgearbeit erlernbar ist, bestimmte Qualifikationen braucht und nicht der Natur des Weiblichen bzw. Mütterlichen entspringt (S. 68). Was und wer ist eine gute SOS-Kinderdorfmutter? Wie werden die Bilder der Kinderdorfmütter in individuelle Selbstverständnisse unter Berücksichtigung von Macht- und Herrschaftsverhältnissen in Bolivien und Österreich jeweils unterschiedlich übersetzt?

Die Fragen, die sich die überaus interessante qualitativ ausgerichtete Untersuchung stellt, sind empirisch so bisher nicht untersucht worden. Zwar gibt es Arbeiten zu zeitgenössischen normativen Anforderungen an Mütter und zu individuellen (trans)nationalen Selbstverständnissen (vgl. Correll 2010; Lutz 2007), aber nicht mit diesem Forschungsgegenstand und -design.

Das Buch gliedert sich in drei klar getrennte und themengeleitete Teile – Verberuflichung, individuelle und institutionelle Strategien sowie Schlüsse.

Im ersten Teil „Verberuflichung“ skizziert Speck das Deutungsmuster der Mutter(schaft) vom 18. Jahrhundert bis heute. Sie versteht es als „soziokulturell situierte Wissensformation“ (S. 36), womit sie gleichzeitig auch deutlich macht, dass es „empirisch sicherlich nicht ein homogenes kulturelles Leitbild Mutterschaft“ gibt (S. 36). An dieser Stelle betont die Autorin, dass ihr Ziel darin besteht, „die Genese, Stabilität und Kontinuität eines kulturellen Deutungsmusters aufzuzeigen, das – trotz divergierender Praktiken – als normative Folie wirksam ist“ (S. 37).

Diskutieren lässt sich, inwiefern gleichwohl der Eindruck entsteht, dass es eine stabile Ordnung der Geschlechter gebe. Auch wenn ich es forschungspragmatisch durchaus angemessen finde, könnte die Darstellungsweise problematisiert werden: Ist es legitim, die sehr kontextbezogenen Ergebnisse (zu unterschiedlichem Alltagswissen oder populärwissenschaftlichem Mutterschaftswissen) zusammenzuführen und auf die Studie zu übertragen, die sich wiederum auf ein ganz bestimmtes professionelles Mutterschaftswissen der SOS-Kinderdörfer bezieht?

Aus meiner Sicht ist es problematisch, davon auszugehen, dass Mutterschaft im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts komplexer geworden ist. (Dis-)Kontinuitäten normativer Erwartungen an Mütter gab es auch zuvor. Die Frage ist, ob es dem gegenwärtigen Blick geschuldet ist, dass wir eine größere „Komplexität“ (S. 66) sehen (vgl. auch Kaufmann 1988: 402; Burkart 1994: 122).

Wünschenswert wäre – dies trifft auf die gesamte Arbeit zu – auch eine genaue Eingrenzung der Begrifflichkeiten: Wie unterscheidet sich der Begriff Mutterschaft von ebenfalls verwendeten Begriffen wie Mutter, Bemutterung und Leitbild der ‚guten Mutter‘ oder auch das kulturelle Leitbild von kulturellen Deutungsmustern und Normen?

Im Kapitel „Modellierte Mutterschaft“ analysiert Speck das Berufsbild der SOS-Kinderdorfmutter bezüglich des Deutungsmusters von ‚guter Mutterschaft‘ auf Basis von unter anderem internationalen Richtlinien und Handbüchern der Institution. Die Idee, dass durch die Professionalisierung von Mutterschaft die geschlechtliche Zuschreibung verschoben werden könnte, zeigt sich in den Ergebnissen der Untersuchung nicht. Was aber sichtbar wird, sind interessante semantische Verflechtungen, die Speck als Mutterschaft als „modernen Frauenberuf“ charakterisiert. Zwischen religiöser Berufung und professionellem Beruf wird die Frau als Mutter im Sinne einer postfordistischen Regierungsweise zur flexiblen und fitten selbstverantwortlichen Arbeitskraft-Unternehmerin (vgl. Pongratz/Voß 2003) angerufen, die das Mutterschaftsprojekt nach Effizienzkriterien erfolgreich führen sollte. Dabei scheint das Mutterschaftsleitbild der Organisation selbst sehr ambivalent zu sein: zwischen Selbst- und Fremdbestimmung der Frau als Mutter. So wird sie auch – aber nicht nur – als Gattungswesen adressiert, das sich über das Dasein für die Kinder qualifiziert.

Vor diesem Hintergrund wird im Teil „Individuelle und institutionelle Strategien“ danach gefragt bzw. beobachtet, wie „das Modell [der Mutterschaft] in individuelle Lebensentwürfe übersetzt“ wird (S. 98f.): Wie sehen (eigensinnige) Handlungsstrategien aus und welche Differenzen lassen sich länderspezifisch rekonstruieren?

Hauptsächlich mittels einer vergleichenden Fallrekonstruktion aus Interviews mit SOS-Kinderdorfmüttern in Bolivien (Kapitel 4) und Österreich (Kapitel 5) werden ty-

pische Selbstverständnisse der Frauen als Mütter herausgearbeitet. Die Daten stammen aus teilnehmender Beobachtung im Feld (Mütterschule des SOS-Kinderdorfes, Alltagspraxis). Die Autorin kommt zu dem interessanten Befund, dass Frauen in Bolivien höhere Belastungen in der Betreuung haben als in Österreich, was sich zum Beispiel an der größeren Anzahl an zu betreuenden Kindern zeige. Aus postkolonialer Perspektive interpretiert die Autorin sehr plausibel die Begründungsstrategie, die häufig über Bezugnahme auf kulturelle Kontexte – „dass die [bolivianischen] Frauen ‚es [die Arbeitsbedingungen bzw. -belastungen] dort nicht anders kennen würden‘“ (S. 241) – geschieht, als Moment, an dem sich entlang der vermeintlichen westlichen Fortschrittslogik der „ersten Welt“ hierarchisch „die dritte Welt“ im Sinne von Othering-Prozessen vollzieht (S. 241).

Auch wenn die Arbeit insgesamt überaus klar strukturiert und damit lesefreundlich aufgebaut ist, wäre eine Zusammenfassung wünschenswert, die beide Auswertungskapitel kontrastierend diskutiert.

Im dritten Teil „Schlüsse“ präsentiert die Autorin auf Basis des Übersetzungsbegriffs in verdichteter Form ihre Ergebnisse. Speck zeigt dabei auf, dass die gegenwärtige Figur der Mutter damals wie heute durch Ab- und Aufwertung gleichermaßen zu charakterisieren und aufs Engste mit kapitalistischen Logiken verknüpft ist.

Speck verhandelt Mutterschaft als soziale Frage und mit dieser Fokussierung leistet sie einen sehr nützlichen Beitrag, um diese sichtbar zu machen. Dies scheint angesichts der Tatsache, dass Mutterschaft – nicht nur im SOS-Kinderdorf – eine feminisierte Sorgepraxis ist, eine besondere Bedeutung zu haben (S. 247).

Gespannt und voller Vorfreude auf dieses Buch können Fachexperten/-expertinnen und Mitarbeiter/-innen sein, die sich für die SOS-Kinderdorfmütter, aber auch -väter interessieren und darüber hinaus auch für die Verkopplung von Mutter- und Elternschaft, Geschlecht, Arbeit, Kultur und Professionalisierung. Überdies ist es für Studierende und Wissenschaftler/-innen der Geschlechter- und Familienforschung ein empfehlenswertes Werk, das einen Weg aufzeigt, um sozialen Wandel zu beschreiben. Impulse liefert die Untersuchung auch für qualitative Forschung: Gegenstandsbezogen wird die Multi-sited-ethnography (Georg/Marcus 1998: 19) angewendet und durch gegenstandsbezogene Erkenntnisse erweitert. Die Studie ist eine Bereicherung der Care-Forschung, da sie sich unter anderem aus postkolonialer Perspektive mit der (Re-)Produktion von Sorgeverhältnissen beschäftigt und damit interessante Akzente zur transnationalen Mutterschaft setzt.

## Zur Person

*Eva Tolasch*, Dr. phil, Assoziierte und Lehrbeauftragte am Institut für Diversitätsforschung der Universität Göttingen. Vorher wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziologie an der Universität München. Sie promovierte dort mit der qualitativen Studie „Die protokollierte ‚gute Mutter‘ in Kindstötungsakten“. Arbeitsschwerpunkte: Elternschaft, Sorge, Berührung im Arbeitshandeln, kriminologische Geschlechterforschung, Genderansätze sowie diskursanalytische Aktenuntersuchung.

E-Mail: [eva.tolasch@soziologie.uni-muenchen.de](mailto:eva.tolasch@soziologie.uni-muenchen.de)

## Alexandra Scheele

Brigitte Aulenbacher/Birgit Riegraf/Hildegard Theobald (Hrsg.), 2014: *Sorge: Arbeit, Verhältnisse, Regime. Soziale Welt. Sonderband 20.* Baden-Baden: Nomos. 486 Seiten. 89,00 Euro

---

Das Thema „Care“, das den inhaltlichen Bezugspunkt des hier vorgestellten Sammelbandes bildet, gleicht einem Vexierbild. Auf der einen Seite erhält es seit Jahren mehr Aufmerksamkeit und es werden sozial- und familienpolitische Reformen umgesetzt, mit denen Problemlagen im Bereich der Pflege von Kindern, Älteren und kranken Angehörigen adressiert werden sollen. Auf der anderen Seite ändert sich an der grundsätzlichen gesellschaftlichen Ausrichtung nur wenig: Die Zentralität der Erwerbsarbeit ist ungebrochen und die Marktökonomie spaltet weiterhin den Bereich der Sorge ab, was zu einer Verschärfung dieser Problemlagen und zu einer „Reproduktionskrise“ (Kerstin Jürgens) führt. Obwohl das Thema als Kritik an der geschlechtlichen Arbeitsteilung und an der Geringschätzung der „Reproduktions-sphäre“ mit unterschiedlichen Akzentuierungen schon von Beginn an zentraler Gegenstand von Frauenbewegungen, feministischer Theoriebildung und geschlechtersoziologischer Analysen gewesen ist, blieb es lange Zeit im sozialwissenschaftlichen Diskurs eher ein Randthema, für dessen Bearbeitung in erster Linie GeschlechterforscherInnen zuständig waren. Erst mit dem englischen Begriff Care – übersetzt als Sorge, Pflege und Umsicht – konnte die doppelte Engführung als Frauenthema einerseits und als Gegenpol zur Produktionsarbeit andererseits aufgebrochen werden und der Blick auf Selbst- und Fürsorge als elementare Bestandteile der modernen Gesellschaft gerichtet werden. Und in dieser Fassung hat es nun auch, wie die Herausgeberinnen in ihrer Einleitung betonen, einen zentraleren Platz in den Sozialwissenschaften erhalten. In der Auseinandersetzung mit Care gehe es nun darum, „die Kontingenz des Lebens zu bearbeiten, und zwar als individuelle wie gesellschaftliche Herausforderung“ (S. 6). Entsprechend dieser inhaltlichen Erweiterung verfolgen die Herausgeberinnen das Anliegen, eine breit angelegte und in die Tiefe gehende Sozialdiagnose zur gegenwärtigen Verfasstheit und Ausgestaltung von Care und Care Work zu leisten und zugleich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Sorge aus ihrer nationalen Engführung herauszuholen. Die Herausgeberinnen selbst verzichten auf „einen definitiven, damit auch immer akzentuierenden und bisweilen einschränkenden Zugang“ (S. 6) und öffnen so das Feld für ganz verschiedene, theoretische und empirische Beiträge.

Der Band umfasst 27 Beiträge – darunter zehn in englischer Sprache – und ist in vier Teilfelder untergliedert: Der erste Abschnitt lotet das Thema Care theoretisch und konzeptionell aus und fungiert damit als Basis für die nachfolgenden Abschnitte, weshalb er in der Besprechung etwas mehr Raum erhält. Unter der Überschrift „Sorge als Grundfrage moderner Gesellschaften“ finden sich sieben Beiträge, die sich aus sozialphilosophischer (Klinger, Nussbaum), aus kapitalismuskritischer (Becker-Schmidt, Dörre et al., Aulenbacher/Dammayr) und feministischer (Gerhard, Tronto) Perspektive mit Care auseinandersetzen. Exemplarisch sollen im Folgenden die beiden explizit feministischen Beiträge etwas genauer betrachtet werden. Joan Tronto erläutert in einem Interview die Grundprinzipien ihrer Care-Ethik. Auf den Arbeiten u. a. von Carol Gilligan aufbauend,

geht es ihr dabei um eine Präzisierung des Care-Konzeptes, die sie über eine Unterscheidung von vier Phasen von Care entwickelt. So ginge es zunächst darum, die Bedürfnisse von anderen überhaupt wahrzunehmen („care about“), wozu es die normative Dimension der Aufmerksamkeit benötige. Anschließend müsse diesen Bedürfnissen entsprechend die passende Form der Sorge gefunden werden, was Verantwortlichkeit erfordere. Das anschließende Versorgen erfordere Kompetenz, das Empfangen von Sorge schließlich Responsivität auf beiden Seiten der Care-Beziehung. Mit dieser Perspektive können Machtpositionen innerhalb von Care-Beziehungen besser in den Blick genommen werden. Ute Gerhard weist auf die Notwendigkeit hin, bei der Auseinandersetzung mit Care die historischen und gesellschaftlichen Kontexte zu berücksichtigen, da sie den Diskurs über dieses analytische und normative Konzept in jeweils verschiedene Richtungen lenkten. Sie zeichnet die Vorläuferdiskussionen um Care in Deutschland und anderen europäischen Ländern nach, wie z. B. die „Lohn-für-Hausarbeit“-Debatte, die als Kritik an der geschlechtlichen Arbeitsteilung und der damit verbundenen Abwertung von Haus- und Familienarbeit zu verstehen sei. In ihren Augen ist Care „nicht nur ein deskriptiver Sammelbegriff für eine soziale Praxis der Arbeitsteilung, [...] sondern zugleich ein analytisches Konzept zur Kritik gesellschaftlicher Verhältnisse“ (S. 79).

Der zweite Abschnitt trägt den Titel „Sorge und Sorgearbeit in Alltag, Biografie und Gesellschaft“ und versammelt fünf Beiträge, darunter eine Diskussion über das Verhältnis von Care und Männlichkeit (Meuser) sowie eine qualitative Untersuchung über den Umgang von Haushalten in prekären sozioökonomischen Verhältnissen in Chile, Costa Rica und Spanien (Budowski/Schief). Nach einem kurzen Überblick über die Entwicklung von Care-Migration in Deutschland zeigen Helma Lutz und Ewa Palenga-Möllnbeck anhand von Ergebnissen aus einem qualitativen Forschungsprojekt über sog. Versorgungsketten in der internationalen Arbeitsmigration von Frauen die Widersprüche in den Berufsbiografien der Care-Migrantinnen aus Osteuropa auf. Einerseits gilt ihre Erwerbstätigkeit in den postsozialistischen Ländern noch immer als normal, andererseits erhält im Zuge der Refamilialisierung von Versorgungsarbeit in diesen Ländern zunehmend ein öffentlicher Diskurs über „vernachlässigte Kinder“ (S. 225) Aufmerksamkeit, der die Abwesenheit der Mütter skandalisiert. Im dritten Abschnitt mit dem Titel „Wandel von Governancemustern und die Organisation von Sorgearbeit“ sind sieben Beiträge vertreten. Diese nähern sich dem Thema aus ganz unterschiedlichen Perspektiven. Während Diego Compagna und Karen Shire anhand einer Untersuchung über die Beteiligung von Pflegekräften und Pflegebedürftigen bei der Entwicklung neuer Technologien die Möglichkeiten partizipativer Technikentwicklung reflektieren, zeigen z. B. Birgit Riegraf und Romy Reimer, wie Wohn-Pflege-Gemeinschaften die Grenzbeziehungen zwischen privater und öffentlicher Sphäre verschieben.

Unter dem Titel „Sorge, Sorgearbeit und Sorgeregime“ schließlich finden sich sieben Beiträge, darunter einige Länderstudien (Appelt/Fleischer, Saito, Seekings/Moore) sowie vergleichende Studien (Theobald, Österle Mahon). Ebenfalls ländervergleichend untersuchen Sara Picchi und Annamaria Simonazzi in ihrem Aufsatz die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise und insbesondere der Austeritätspolitik auf die öffentliche Bereitstellung von Langzeitpflege. Sie zeigen, dass die starken Einsparungen in diesem Bereich in Spanien und Italien dazu geführt haben, dass Ansätze der Formalisierung und De-Familialisierung in diesen Ländern gestoppt wurden und nun der Bereich

der Langzeitpflege wieder verstärkt in die Familien verschoben wurde. Diese sind jedoch zunehmend von Einkommensarmut betroffen, sodass der für die familiäre Pflege wichtige informelle Arbeitsmarkt von migrantischen Pflegekräften ebenfalls unter Druck gerät.

Die Stärke des Bandes liegt nicht nur in der vielschichtigen und facettenreichen Auseinandersetzung mit Care und seiner Bedeutung in je spezifischen nationalen und sozialen Kontexten – hier ist besonders die Blickerweiterung auf nicht-europäische Staaten, wie z. B. Südafrika, Israel, Japan, Costa Rica oder Chile, positiv hervorzuheben –, sondern auch in der Zusammenschau verschiedener empirischer Studien, die mal die Veränderungen in der Bereitstellung öffentlicher Pflege- und Versorgungsdienstleistungen aufzeigen (z. B. Benjamin, Berger et al.), mal aber auch Angehörige oder Pflegekräfte selbst zu Wort kommen lassen. Durch den Band zieht sich die Frage, wie einer zunehmenden Kommodifizierung entlang der Kriterien von Rationalisierung und Effizienz entgegengewirkt und trotzdem die noch immer virulente Ungleichverteilung von Sorgetätigkeiten zwischen den Geschlechtern abgebaut werden kann. Der Sammelband bildet den „state of the art“ der Auseinandersetzung mit Care ab und bietet damit eine solide Grundlage für den weiteren wissenschaftlichen Diskurs. Einziges Manko: Die Lesefreundlichkeit des Bandes ist durch die kleine Schriftgröße und den geringen Zeilenabstand etwas getrübt, auch wenn damit wahrscheinlich verhindert werden sollte, dass der Band in Bezug auf die Seitenzahl noch umfangreicher geworden wäre.

## Zur Person

*Alexandra Scheele*, Dr., akademische Mitarbeiterin an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg, im Wintersemester 2014/15 Vertretungsprofessur für Sozialwissenschaften an der Universität Bielefeld. Arbeitsschwerpunkte: Wandel von Arbeits- und Geschlechterverhältnissen, Krisenanalysen und sozialpolitische Fragestellungen.

Kontakt: Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Lehrstuhl Wirtschafts- und Industriosozologie, Fakultät 3, Erich-Weinert-Straße 1–2, 03046 Cottbus

E-Mail: [scheele-baer@b-tu.de](mailto:scheele-baer@b-tu.de)

## Gertrude Eigelsreiter-Jashari

Annika McPherson/Barbara Paul/Sylvia Pritsch/Melanie Unseld/Silke Wenk (Hrsg.), 2013: *Wanderungen. Migrationen und Transformationen aus geschlechterwissenschaftlichen Perspektiven*. Bielefeld: transcript Verlag. 240 Seiten. 28,80 Euro

---

Die Beiträge des Sammelbandes *Wanderungen. Migrationen und Transformationen aus geschlechterwissenschaftlichen Perspektiven*, der in der Reihe „Studien interdisziplinäre Geschlechterforschung“ von Annika McPherson, Barbara Paul, Sylvia Pritsch, Melanie Unseld und Silke Wenk herausgegeben und vom Deutschen Akademikerinnenbund e. V. (Berlin) und der Mariann Steegmann Foundation gefördert wurde, entstan-

den im Rahmen der 2. Jahrestagung (2012) der Fachgesellschaft Geschlechterstudien/ Gender Studies Association (Gender e. V.) zum gleichnamigen Thema. Er gliedert sich in drei Teile, die sich dem Thema unter verschiedenen Gesichtspunkten nähern. Inhaltlich weisen die Aufsätze in allen Abschnitten eine große Vielfalt auf. Begriffe werden in ungewohnten Zusammenhängen gebraucht, verschoben, beschrieben und in neuen Kontextzusammenhängen angewandt. Damit besteht auch der Anspruch, die Genderforschung in ihrer Inter- und Transdisziplinarität zu stärken. Wichtige Querverbindungen der einzelnen Abschnitte sind einerseits die Erörterung der Frage, warum und auf welche Weise Konzepte wandern, und andererseits die Analyse und Kommentierung damit verbundener Transformationen.

Im ersten Teil über „Wanderungen von Begriffen und Konzepten“ mit Beiträgen von Kerstin Brandes, Anna-Katharina Meßmer und Sabine Broeck geht es um das Überschreiten von zeitlichen, nationalen und kulturellen Grenzen. Es wird aufgezeigt, dass insbesondere die „Wanderungen“ zwischen dem Globalen Norden und dem Globalen Süden keineswegs gleichförmige sind, sondern dass es sich dabei um ambivalente Aneignungs- und Widerstandsformen handelt. Die Beiträge dieses Abschnitts weisen auf das Fortwirken kolonialer Wissens- und Handlungsstrukturen hin, die nach Aussagen der Autorinnen Perspektivenverschiebungen und Gegenstrategien erfordern. Konkret werden hier die Wanderungsbewegungen verschiedener Konzepte und Bilder zwischen Afrika und Europa vorgestellt. So setzt sich beispielsweise der Aufsatz von Kerstin Brandes mit der Geschichte von Saartje Baartmann als einem Beispiel für die Aneignung und Verfügbarmachung einer kolonialen Figur bzw. deren schwarzen weiblichen Körpers auseinander. Ausgehend von einer Forschungsperspektive an der Schnittstelle zwischen Migration und Bilddiskursen wird die Figur als Produkt von Bildwanderungen analysiert, die je nach Kontext unterschiedliche Formen von Normalisierungen ergeben.

Im zweiten Abschnitt über „Transformationen durch Wanderungsprozesse“ (mit Aufsätzen von Miriam Trzeciak/Elisabeth Tuidier, Julia Katharina Koch, Katrin Losleben, Miriam Kanne, Isabel Seliger und Waltraud Ernst) zeigen die Beiträge kollektive und individuelle Veränderungen – Umwertungen durch die Kategorie Gender im jeweiligen Forschungsfeld inklusive – durch konkrete Migrationsbewegungen quer durch die Jahrhunderte auf. Dabei wird deutlich, dass die Analyse der Transformationsprozesse in Geschichte und Gegenwart nicht nur wegen deren Vielfalt, sondern auch hinsichtlich ihrer Komplexität sowohl eine transkulturelle als auch eine transdisziplinäre Betrachtungsweise erfordert. Die Zeitspanne reicht von der prähistorischen Archäologie über die Frühe Neuzeit bis hin zu aktuellen Beispielen wie den Maquiladora-Arbeiterinnen in Nordmexiko. Grenzüberschreitungen, die durch Migrationsbewegungen erreicht werden, sind in diesem Zusammenhang auch als Chance zu verstehen. So lassen sich z. B. die Arbeitsverhältnisse der Maquiladora-Arbeiterinnen nicht nur auf ihren ausbeuterischen und unterdrückenden Charakter reduzieren, sondern beinhalten den Selbsteinschätzungen von migrierten Arbeiterinnen folgend gleichzeitig positive und emanzipatorische Aspekte. Dadurch bleibt die Situation dieser Frauen in ein Spannungsfeld aus Ausbeutung und Emanzipation eingebunden.

Im Aufsatz von Miriam Kanne wird in Erzähltexten von Autorinnen der Gegenwartsliteratur das Verständnis von „Heimat“ und „Fremde“ dekonstruiert und in der Analyse ausgewählter Texte eine doppelte Verschiebung sichtbar gemacht, nämlich in Bezug auf

räumliche Grenzen und Geschlechtszuschreibungen. Zwei Beiträge befassen sich mit Medien; einer im Bereich der Bildenden Kunst und einer im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien. Einmal mehr wird es mithilfe der jeweiligen Autorin möglich, den männlich-europäischen Blick zu hinterfragen. Während Isabel Seliger einen transkulturellen Raum für die Leserin/den Leser eröffnet und die Konzepte westlicher Kunst und Geschlechtervorstellungen infrage stellt, zeigt Waltraud Ernst auf, wie sich die Vorstellungen von Weiblichkeit, Personalität und Raum verändern müssen, um den Migrationsbewegungen innerhalb und außerhalb des digitalen Netzes gerecht werden zu können.

Der dritte und letzte Abschnitt bündelt unter dem Titel „Politiken der Normalisierung“ Beiträge (Autorinnen: Nora Markard/Laura Adamietz, Sabine Hess, Anja Michaelen und Nanna Heidenreich), die aufzeigen, dass Wanderungen und die Diskurse über Migration nicht automatisch zum Abbau von Grenzziehungen führen, und zwar unter dem Gesichtspunkt der Normalisierung. Dies verdeutlicht etwa der Aufsatz über Flüchtlingsanerkennung von Nora Markard und Laura Adamietz, der zeigt, wie sich durch die Übertragung des europäischen Rechtsbegriffs auf außereuropäische Kontexte der Anspruch, Schutz für Flüchtlinge mit nicht-heteronormativen Lebensweisen zu bieten, in normierende Zuschreibungen verwandelt. Hier wird auch feministische und queere Kritik an der Normativität geübt. Abschließend wird auf einer metatheoretischen Ebene die Frage nach dem Potenzial von „Migration“ als grenzüberschreitendem oder begrenzendem Konzept behandelt. Im Zentrum stehen dabei der theoretisch-methodische Status des Begriffs Migration sowie dessen politisierende und depolisierende Konsequenzen. In diesen Texten wird deutlich, dass geschlechterpolitische Forderungen, die eigentlich ursprünglich eindeutig gewesen sind, unter den aktuellen Migrationsbedingungen und sich damit verändernden Voraussetzungen regelmäßig überprüft werden müssen, um neuere Formen der Normalisierung nicht aus dem Blick zu verlieren (S. 13).

In den Beiträgen der vorliegenden Publikation wird die hohe Ambivalenz von Wanderungsbewegungen in Bezug auf Konzepte und Begriffe deutlich. Während im ersten und dritten Abschnitt Aspekte der Verfestigung von Differenz durch Wanderungen im Vordergrund stehen, zeigen die Aufsätze im zweiten Teil eher jene der Überbrückung zwischen Kulturen auf. Die jeweils historisch-kontextuellen Zusammenhänge, die sowohl für die Bewertung grenzüberschreitender Bewegungen also auch für die Frage nach universaler und partieller Gültigkeit von Werten unverzichtbar sind, werden gut herausgearbeitet. Darüber hinaus wird aus unterschiedlichen Perspektiven transdisziplinär betrachtet, ob und wann sich Normen auflösen oder verfestigen. Durch die interdisziplinäre Zusammenschau werden Parallelen und Gegenbewegungen sichtbar. Die kritische Analyse von Normierungen und Hegemonien ist auf anspruchsvollem Niveau vielfach gelungen. Mit Blick auf den Anspruch der Trans- und Interdisziplinarität fehlt jedoch die Betrachtung ökonomischer Aspekte und Implikationen.

Das Studium der Beiträge – nicht alle sind einfach zu lesen – erfordert einiges an Konzentration und Flexibilität im Denken, wird aber mit neuen und unkonventionellen Blickwinkeln belohnt. Die Auseinandersetzung mit „Wanderungen“ von Menschen, Dingen und Konzepten aus Geschlechterperspektive und in einer Diversität, wie sie die Beiträge in diesem Sammelband aufzeigen, empfiehlt sich daher nicht nur für Forschende, Lehrende und Studierende, sondern ist auch zur Reflexion, Vertiefung und Weiterentwicklung für PraktikerInnen in Beratung, Bildung, Politik und Verwaltung hilfreich.

## Zur Person

Gertrude Eigelsreiter-Jashari, Mag.a, Dr.in, Soziologin, Geschäftsführerin von Südwind Niederösterreich und Lehrbeauftragte an den Universitäten Wien und Innsbruck sowie der Fachhochschule St. Pölten. Arbeitsschwerpunkte: ökonomische Globalisierungsprozesse, Entwicklungssoziologie, Nachhaltige Entwicklung, Frauenrechte.

Kontakt: Schreinergergasse 1, 3100 St. Pölten, Österreich

E-Mail: gertrude.eigelsreiter-jashari@univie.ac.at

## Andrea Stänicke

Bundesstiftung Magnus Hirschfeld (Hrsg.), 2014: *Forschung im Queerformat*. Aktuelle Beiträge der LSBTI\*-, Queer- und Geschlechterforschung. Bielefeld: transcript Verlag. 312 Seiten. 24,99 Euro

Ein Sammelband, der die interdisziplinäre Bandbreite der Queerforschung jenseits medizinischer Diskurse abzudecken versucht, war bisher absent. Der vorliegende Band der Bundesstiftung Magnus Hirschfeld (BMH) verfolgt unter einer sozialwissenschaftlichen Perspektive das Ziel eines Austauschs zwischen Wissenschaft und Community, Forschenden und Engagierten. Er ist als Experiment gedacht, denn das Unternehmen, die sexuelle und geschlechtliche Vielfalt in verschiedensten Facetten einzuschließen, ist ambitioniert.

*Forschung im Queerformat* vereint wichtige Beiträge des ersten LSBTI\*-Wissenschaftskongresses der Bundesstiftung, der Ende November 2013 in Berlin stattfand. Aufgrund seiner heterogenen ausgerichteten Beiträge stellt das Buch sowohl eine gute Einführung in die sozialwissenschaftliche Sicht auf LSBTI\* als auch in den Umgang mit Homosexualität und Trans\* während der NS-Zeit dar, einem Schwerpunkt des Bandes, und ermöglicht gleichzeitig einen Blick auf LSBTI\* jenseits „universitärer ‚Mainstream-Forschung““ (S. 9). Queerforschung aus sozial- und kulturwissenschaftlicher Sicht ist noch immer rar. Durchgängig fordern die Beiträge einen egalitären sozialen wie politischen Umgang mit vielfältigen Identitäten und Lebensweisen und deren rechtliche Anerkennung.

Auf eine die Beiträge verbindende Einleitung folgt eine definitorische Einordnung des Begriffes LSBTI\* von Janine Dieckmann und Jörg Litwuschuh von der BMH. Sie erläutern die Zusammenstellung des Akronyms aus lesbisch, schwul, bisexuell, trans\* und inter\*, wobei das Sternchen alle weiteren geschlechtlichen Identitäten symbolisiert, und bemängeln gleichzeitig die fehlende (internationale) Einheitlichkeit eines Begriffes. Deutlich werden die Grenzen dieses Kürzels herausgestellt, das versucht, alle geschlechtlichen und sexuellen Identitäten unter sich zu fassen. „Auf welche Identitätskriterien wird erweitert und auf welche nicht?“ (S. 11). Zu Recht weisen sie auf die fragliche Auslassung von Asexualität und Heterosexualität hin. Der Begriff *queer* wird hier als ein möglicher Versuch angeführt, diese Klassifikationen der Vielfalt aufzulösen und trotzdem geschlechtliche Minderheiten politisch handlungsfähig zu machen. Sein

Dekonstruktionspotenzial zielt auf die kulturell etablierte Zweigeschlechtlichkeit und Heteronormativität. Die meisten Beiträge des Bandes definieren für sich noch einmal den Begriff LSBTI\* und rufen so immer wieder die problematische Praktikabilität dieses Kürzels ins Gedächtnis der Lesenden.

Die versammelten Beiträge gliedern sich in zwei große Themenbereiche. Die ersten sieben Aufsätze arbeiten den jüngeren historischen Umgang mit sexueller und geschlechtlicher Vielfalt während und kurz nach der NS-Zeit auf. Die Beiträge des zweiten Teils nehmen dann Bezug auf aktuelle Diskurse und Entwicklungen in Forschung, Gesellschaft und Politik.

In Bezug auf marginalisierte Menschen innerhalb einer Gesellschaft ist ein Blick auf deren spezifische Geschichte erhellend. Der historische Umgang mit sexueller und geschlechtlicher Vielfalt verdeutlicht den „Aufbau sexuellen Wissens“ (S. 24). So stellt Klaus Mueller ausgehend von den Tagebüchern des Grafen Cajus und dem medizinischen Interesse an solchen Selbstzeugnissen über das Preußische Wahlrecht für Zwitter seit 1794 bis hin zur Definition der Sexualität als gefährdendes Element des Sozialen die grundlegende Bedeutung dieser Diskurse für das moderne Selbstverständnis gleichgeschlechtlicher Paare heraus. In den folgenden drei Beiträgen wird die spezifische Situation lesbischer Frauen, schwuler Männer sowie homosexueller und heterosexueller Transvestiten während der NS-Herrschaft erörtert. In diesen Aufsätzen wird die teilweise willkürliche Auslegung des §175 StGB deutlich, der homosexuelle Handlungen unter Strafe stellt: Die Strafen für lesbische Handlungen reichten bspw. von Straffreiheit bis zu KZ-Haft; für homosexuelle Handlungen unter Männern war auch die „freiwillige Kastration“ als Maßnahme vorgesehen. Leider wird gerade im Beitrag von Claudia Schoppmann über lesbische Frauen, der individuelle Schicksale in den Vordergrund stellt, nicht erwähnt, unter welchen Umständen die Geständnisse der Frauen zustande kamen. Für die Nachkriegszeit stellt Kirsten Plötz die Frage „Wo blieb die Bewegung lesbischer Trümmerfrauen?“ und kritisiert, dass „lesbisches Leben im Wesentlichen entlang der Parameter schwulen Lebens erforscht wird“ (S. 77). Weitere Beiträge skizzieren die homosexuellen Bewegung von 1950 bis heute und zeigen aktuelle Strukturen der Organisierung auf. Durch die Trennung von Geschlechter- und (Homo-)Sexualitätsgeschichte sowie die binäre Geschlechterzuweisung blieben Inter\*-Menschen ein „Restsymptom“ (Ulrike Klöppel). Es wird für die Aufgabe der binären Geschlechterklassifikation und für eine queere historiografische Perspektive plädiert, die konsequent die Verwobenheit und Uneindeutigkeit der Identitätskategorien mitdenkt.

Die elf Aufsätze des zweiten Teils beschäftigen sich mit aktuellen Diskursen der geschlechtlichen und sexuellen Vielfalt sowie mit Praxisbeispielen. Ein wichtiger Aspekt, der in mehreren Beiträgen angesprochen wird, ist der Ausschluss von *People of Color*, wobei diese Bezeichnung alle Menschen umfassen soll, die aufgrund ihrer ethnischen Herkunft und/oder sexuellen Orientierung Rassismus und Diskriminierung ausgesetzt sind. Zudem wird der Umgang mit Forschenden, die selbst Betroffene sind, kritisiert, deren Arbeit in der akademischen Landschaft aufgrund ihrer Betroffenheit als unwissenschaftlich eingestuft würde (Heinz-Jürgen Voß; Saideh Saadat-Lendle/Zülfukar Çetin). Das Problem der Mehrfachdiskriminierung von Homosexuellen mit Behinderung, Migrant\_innen sowie Bisexuellen werde durch einen „Normalitätswang“ innerhalb der Peergruppe verstärkt, der sich mit den Worten „Wenn schon behindert, dann wenigstens

nicht homosexuell“ zusammenfassen lässt (Gesa C. Teichert). Die Konstruktion eines homophoben Islams wird anhand des Asylverfahrens (Elisabeth Tuidler/Ilka Quirling) und der Untersuchung verschiedener Umfragen, die für diverse öffentliche Studien und Kampagnen durchgeführt wurden (Saadat-Lendle/Çetin), thematisiert. Dass die Lage für Inter\*-Menschen trotz Gesetzesneuerungen weiterhin prekär ist, zeigt sich im Zusammenhang mit dem weiterhin bestehenden Zwang einer geschlechtlichen Einordnung. Konstanze Plett verdeutlicht, dass die Nichtzuordnung zweifelsfrei sein müsse, d. h. im Zweifel müsse sich nach wie vor für männlich oder weiblich entschieden werden, wodurch sich die Gesetzesneuerungen nicht auf die gängige OP-Praxis der Geschlechterherstellung an Minderjährigen auswirken werden. Positiv zeigt sich aber, dass es nun zum ersten Mal möglich ist, amtliche Existenz ohne amtliches Geschlecht zuerkannt zu bekommen, und so auch erstmals bestätigt wird, dass die Geschlechtszuordnung nicht auf natürlicher oder selbstverständlicher Grundlage geschieht.

Die Forderung, die Zweigeschlechtlichkeit aufzugeben, zieht sich als roter Faden durch alle Beiträge. So verweist Geschlecht immer auch auf soziale Ordnungen und ermöglicht oder verhindert so bestimmte Existenzweisen (Uta Schirmer). Aussagen aus der Dragking-Szene zeigen, dass Geschlecht veränderbar und durchaus situations- bzw. lebensphasenabhängig sein kann. Uta Schirmer plädiert für eine Perspektive auf Geschlecht „als leiblich spürbare, sichtbare, intelligible Weisen, für sich und andere geschlechtlich in der Welt zu sein“ (S. 179). Die dominante Annahme, jedes Kind benötige zur Ausbildung seiner Geschlechtsidentität Mutter und Vater, entkräftet Jutta Hartmann mit dem entwicklungspsychologisch nachgewiesenen Faktor der Qualität familiärer Beziehungen, die für die psychisch gesunde Entwicklung der Kinder ausschlaggebend sei. Mit Judith Butler wird von Hartmann dazu aufgefordert, die Normen der Anerkennung dessen, was Familie ist, aufzubrechen. Durch die Änderung der Grundlage würde Heteronormativität dezentriert und es kämen so Praxen der Familienkonstitution und nicht Lebensformen oder Identitäten in den Blick.

Das Buch beschließt ein Beitrag von Stefan Timmermanns, in dem er Vorschläge unterbreitet, wie nachhaltige Bildungs- und Aufklärungsarbeit im Lehrplan verankert werden könnte, um Normalität vielfältiger Lebensweisen zu erreichen und Diskriminierung effektiv zu begegnen. Der Band verfolgt eine starke und im Vorwort ausdrücklich formulierte Ambition, alle Facetten von queer abzudecken, dennoch bleiben wichtige Fragestellungen offen: Was ist mit Familien, in denen der Mann die Rolle des Hausmannes einnimmt und die Frau der Erwerbsarbeit nachgeht? Sollte queer nicht auch diese Lebensweisen einschließen? Ein Begriff, der Kategorien und Mechanismen dekonstruieren soll, greift zu kurz, wenn nur das biologische Geschlecht und die Sexualität in den Blick genommen werden.

## Zur Person

*Andrea Stänicke*, M. A., Universität Siegen. Arbeitsschwerpunkte: Gender- und Queertheorien, Krankheits- und Sexualitätsdiskurs, Angst- und Störungsforschung.  
Kontakt: Universität Siegen, Adolf-Reichwein-Straße 2, 57076 Siegen  
E-Mail: andrea.staenicke@gmx.de