

Helene GÖTSCHEL¹ (Uppsala)

Gender Studies und Naturwissenschaften – Ein fächerübergreifendes Curriculummodul

Zusammenfassung

Im Projekt Degendering Science wurde an der Universität Hamburg ein fächerübergreifendes Modul zu „Gender Studies und Naturwissenschaften“ entwickelt, mit dem Ziel, die Attraktivität der Beschäftigung mit Naturwissenschaften für Studierende der Erziehungswissenschaft, der Naturwissenschaften und des Teilstudiengangs Gender Studies zu erhöhen. Vorgestellt werden das aus sechs Bausteinen bestehende Modul „Gender Studies und Naturwissenschaften“ einschließlich zweier Beispiele für konkrete Lehrveranstaltungen der Basis- und der Aufbaueinheit sowie Erfahrungen in der Lehre in Hinblick auf die Kontextualisierung von Naturwissenschaften und die Möglichkeiten, einen transkulturellen Dialog zu initiieren.

Schlüsselwörter

Curriculum, Modul, Gender Studies, Naturwissenschaften, Transkulturalität

Gender Studies and Natural Sciences – A Cross-disciplinary Curriculum Module

Abstract

Degendering Science was a project at the University of Hamburg with the aim to make natural science more attractive to students attending the faculties of natural science, the faculty of education and the gender studies programme by developing a module on „Gender Studies and Natural Science“. The article presents this module including its six components on introductory, advanced, and research level and gives some examples for classes that can be taught within the module structure. The experiences of teaching natural science in a social and cultural context and the possibilities to start a trans-cultural dialog are reflected as well.

Keywords

Curriculum, Module, Gender Studies, Natural Sciences, Transculturality

¹ e-Mail: helene.gotschel@gender.uu.se

1 Das Projekt Degendering Science

Zwischen 2002 und 2006 wurde das Curriculumentwicklungsprojekt Degendering Science am Fachbereich Erziehungswissenschaft der Universität Hamburg durchgeführt mit dem Ziel, in fächerübergreifenden Lehrveranstaltungen naturwissenschaftliches Wissen aus einer Genderperspektive und im gesellschaftlichen Kontext zu reflektieren und dadurch die Attraktivität für die Beschäftigung mit Naturwissenschaft und Technik zu erhöhen.² Das Projekt wendete sich im Sinne einer Doppelstrategie zu gleichen Teilen an Studierende der Erziehungswissenschaft, darunter insbesondere an Lehramtsstudierende naturwissenschaftlicher Fächer als zukünftige Multiplikatorinnen eines neuen Wissenschaftsverständnisses, und an Studierende des hochschulübergreifenden Teilstudiengangs Gender Studies (vgl. GÖTSCHEL 2006a, HEINSOHN 2006).

Vorausgegangen war dem Projekt ein viersemestriger Förderschwerpunkt der hochschulübergreifenden Gemeinsamen Kommission für Frauenstudien und Frauenforschung zu „Frauen- und Geschlechterforschung in Mathematik und Naturwissenschaften“ an der Universität Hamburg (vgl. EBELING & GÖTSCHEL 2000). Er umfasste zehn teils fachübergreifend ausgerichtete, teils auf einzelne naturwissenschaftliche Fachbereiche bezogene Lehraufträge sowie eine zweisemestrige Ringvorlesung zum Thema Frauen- und Geschlechterforschung in Mathematik und Naturwissenschaften, deren Beiträge in einem Sammelband dokumentiert wurden (vgl. GÖTSCHEL & DADUNA 2001). Die Idee einer Zweibahnstraße zwischen naturwissenschaftlicher Bildung und Gender Studies war bereits in einem US-amerikanischen Curriculumsentwicklungsprojekt mit Erfolg durchgeführt worden (vgl. MUSIL 2001). Übertragen auf die Verhältnisse an einer bundesdeutschen Hochschule bedeutete dies für die Entwicklung des Projekts Degendering Science: Wenn sich mehr naturwissenschaftlich gebildete Menschen als bislang aus ihrer Fachperspektive mit Aspekten der transdisziplinären³ Geschlechterforschung beschäftigen und wenn zugleich im Teilstudiengang Gender Studies die Analyse des naturwissenschaftlichen Wissens und technologischer Entwicklungen im Grundlagenfach Technoscience als integraler Bestandteil des Faches verstanden wird, können beide Seiten von diesem Austausch sehr profitieren (vgl. BAUER 2006b, GÖTSCHEL & HEINSOHN 2004).

Zu den zentralen Tätigkeiten der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen des Projektes Degendering Science gehörten die Beratung von Studierenden, Lehrenden und

² Projektleiterinnen am Fachbereich Erziehungswissenschaft waren Prof. Dr. Hannelore Faulstich-Wieland, Prof. Dr. Christine Mayer und Prof. Dr. Barbara Schenk. Als wissenschaftliche MitarbeiterInnen waren Robin Bauer (2003-2006), Dr. Helene Götschel (2002-2006) und Dr. Dorit Heinsohn (2002-2003) für das Projekt tätig. Die Finanzierung erfolgte für vier Jahre mit Mitteln aus dem Hochschul-Wissenschaftsprogramm „Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre“.

³ Gender Studies sind ein transdisziplinäres Wissenschaftsgebiet in dem Sinn, dass bei der Auswahl der Forschungsfragen und Analyseverfahren, sowie bei ihrer Reflexion und gesellschaftlichen Kontextualisierung bestehende disziplinäre Grenzen überschritten werden und sich im Grenzgebiet ein hybrides, neues Forschungsfeld etabliert.

Forschenden, die Vernetzung von Lehrenden und Forschenden, die Konzeption, Durchführung und Evaluation von fachübergreifenden Lehrveranstaltungen, die Entwicklung eines Curriculummoduls zu "Gender Studies und Naturwissenschaften" und die Verankerung dieses Curriculummoduls in verschiedenen Studiengängen der Universität Hamburg. Mit der Ansiedlung des Projektes und seiner Lehrveranstaltungen an der Schnittstelle der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, des Fachbereichs Erziehungswissenschaft und des hochschulübergreifenden Studienprogramms Gender Studies gelang es, die Lehrveranstaltungen von Degendering Science für nahezu alle Studierenden der Universität Hamburg prüfungsrelevant anzubieten. Studierende der Gender Studies konnten an den Veranstaltungen im Rahmen ihres Grundlagenfachs Technoscience teilnehmen, Studierende der Erziehungswissenschaft einschließlich der Studierenden auf Staatsexamen besuchten die Seminare von Degendering Science im Studienschwerpunkt Bildung und Gesellschaft, Diplomstudierende der Naturwissenschaften (mit Ausnahme der Studierenden der Diplom-Chemie) konnten ebenfalls Gender Studies als Nebenfach, Wahlfach oder Ergänzungsfach belegen.

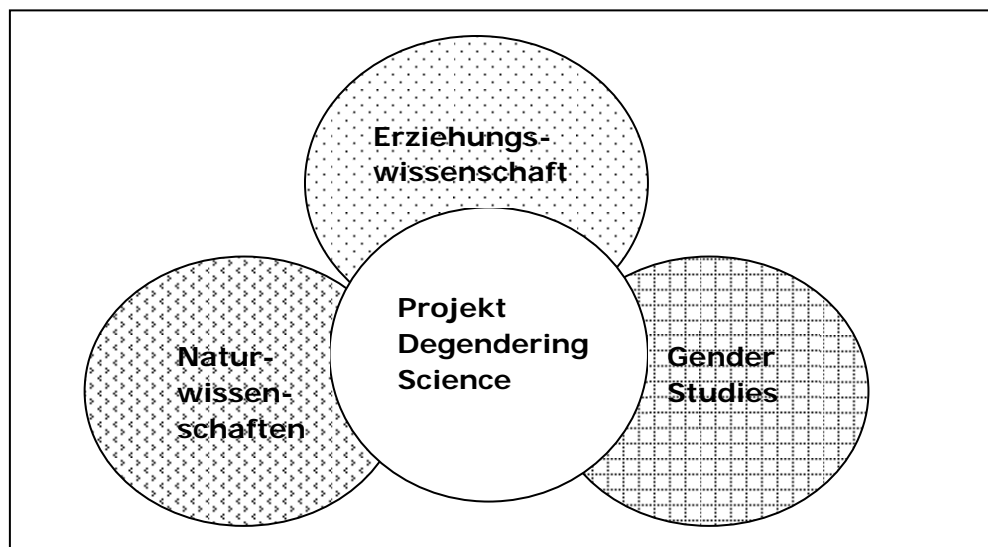


Abb. 1: Das Curriculumentwicklungsprojekt Degendering Science an der Schnittstelle von Gender Studies, Naturwissenschaften und Erziehungswissenschaft

Dies gelang, weil wir uns im Vorwege für eine Ausgestaltung des Teilstudiengangs Gender Studies in einer Weise einsetzten, die es ermöglichte, dass er grundsätzlich nicht nur Studierenden (zumeist geisteswissenschaftlicher) Magisterstudiengänge, sondern auch – und dies war zum damaligen Zeitpunkt an deutschen Hochschulen einmalig – Studierenden (zumeist naturwissenschaftlicher) Diplomstudiengänge offen stand. Zugleich haben wir den Teilstudiengang so konzipiert, dass er verpflichtend für alle Studierenden unabhängig von ihrer fachlichen Herkunft das Grundlagenfach Technoscience umfasste, also die Beschäftigung mit naturwissenschaftlich-technischen Themen aus einer Geschlechterperspektive. Damit konnte Gender Studies als Nebenfach zu einem Diplomstudium gewählt werden, wenn die Prüfungsordnung des Hauptfachs dies vorsah oder ermöglichte. In Bezug auf die

naturwissenschaftlichen Fachbereiche hieß das, deutlich zu machen, dass es inhaltlich sinnvoll ist, wenn Diplomstudierende der Mathematik, Physik, Biologie, Informatik oder Geographie sich prüfungsrelevant mit Gender Studies beschäftigen. Außerdem musste die Studienordnung des Teilstudiengangs Gender Studies für Diplomstudierende so gestaltet werden, dass das Curriculum und die Leistungsnachweise mit den Vorgaben des jeweiligen Diplomhauptfaches in Einklang gebracht werden konnte. Mit Ausnahme der Chemie, welche laut Diplomprüfungsordnung keine Nebenfächer/Wahlfächer zulässt, erkannten alle naturwissenschaftlichen Fachbereiche Gender Studies als Wahlfach an. Besonders erfreulich war, dass unsere Verhandlungen mit den Fachbereichen Physik und Informatik erfolgreich verliefen⁴ (vgl. GÖTSCHHEL 2006c).

Physik und Informatik zählen an der Universität Hamburg – und vielleicht nicht nur hier – zu den mit Abstand unbeliebtesten Studienfächern. Dies gilt für die Studierenden im Allgemeinen, beispielsweise wurden über mehrere Jahre hinweg nicht alle zur Verfügung stehenden Studienplätze in den Fachwissenschaften und in den Fachdidaktiken von StudienanfängerInnen belegt, während es in beliebten Studiengängen wie Jura oder Medienwissenschaft um den Faktor zehn bis zu einhundert mehr Bewerbungen auf einen Studienplatz gibt. Und es trifft im Besonderen auf die Studentinnen zu, deren Anteil in Physik und Informatik lediglich zwischen 10 und 15% beträgt, während die Zahl weiblicher Studierender an der Universität im Durchschnitt aller Fächer bei über 55% liegt. Es erschien daher dringend geboten, die Attraktivität der naturwissenschaftlichen Studiengänge zu erhöhen. Indem wir Gender Studies und Naturwissenschaften inhaltlich verbanden, nahmen wir die Wünsche der Studierenden, insbesondere der Studentinnen, nach einer Reflektion der naturwissenschaftlich-technischen Praxis, nach interdisziplinärer Diskussion komplexer Probleme und nach Situierung technischer Fragestellungen in einem weiter gefassten sozialen und ökologischen Kontext ernst (vgl. BESSENRODT-WEBERPALS 2007). Diese Kontextualisierung und Demokratisierung der Naturwissenschaften ist unserer Ansicht nach sowohl aus gesellschaftspolitischen als auch aus erkenntnistheoretischen Überlegungen heraus wichtig. Die Partizipation derzeit unterrepräsentierter Gruppen in den Naturwissenschaften ist eine zentrale Voraussetzung, um eine große Bandbreite von Erfahrungen und Perspektiven in die Produktion und Bewertung naturwissenschaftlichen Wissens einzubringen. Zugleich ist es in einer naturwissenschaftlich-technologisch geprägten Industrie- und Wissensgesellschaft wichtig, die Rolle der Naturwissenschaften bei der Konstruktion und Erhaltung der Kategorien Geschlecht, Sexualität, „Rasse“, „Behinderung“, Alter usw. und den damit verbundenen gesellschaftlichen Machtverhältnissen aufzudecken (vgl. GÖTSCHHEL & BAUER 2005).

⁴ Vor allem Helene Götschel war bei Degendering Science für die Gestaltung des Teilstudiengangs Gender Studies und die Verhandlung mit den naturwissenschaftlichen Fachbereichen zuständig.

2 Das Modul „Gender Studies und Naturwissenschaften“

Vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Interessen und Voraussetzungen, welche die Studierenden mitbringen, entwickelten wir im Projekt Degendering Science Lehrveranstaltungen zu „Gender Studies und Naturwissenschaften“⁵. Sie sollten nicht nur anschlussfähig an die (noch) aktuellen Studiengänge mit den Abschlüssen Magister, Diplom und Staatsexamen für das Lehramt sein, sondern zugleich einfügbar in ein sechs Bausteine umfassendes Modul „Gender Studies und Naturwissenschaften“, das zukünftig von den zum Zeitpunkt der Projektdurchführung noch in Planung befindlichen Bachelor- und Master-Abschlüssen der Universität Hamburg genutzt werden sollte. Die Überführung der im Projekt evaluierten Lehrveranstaltungen aus dem Bereich „Gender Studies und Naturwissenschaften“ in eine modulare Studienstruktur bot zugleich die Chance, das Stoffgebiet in einzelne, systematisch aufeinander aufbauende bzw. einander ergänzende Lehrveranstaltungen zu unterteilen und diese thematisch und zeitlich abgerundet zu vermitteln. Diese modulare Struktur mit einführenden, vertiefenden und praxisnahen Veranstaltungen ist vor allem deshalb für das transkulturelle⁶ Forschungsfeld „Gender Studies und Naturwissenschaften“ vorteilhaft, da die Teilnehmenden aus einer Vielzahl von Studienfächern stammen und entsprechend unterschiedliches Vorwissen in die Veranstaltungen einbringen.

Das fächerübergreifende Modul „Gender Studies und Naturwissenschaften“ besitzt einen Umfang von bis zu sechs Lehrveranstaltungen, wobei das Hauptfach der Studierenden festlegt, in welchem Umfang Veranstaltungen aus dem Modul belegt werden sollen bzw. wieviele Leistungspunkte zu erlangen sind. Um in diesem transkulturellen Kontext sinnvoll zu studieren, sollte es verpflichtend sein, mindestens eine der beiden einführenden *Basiseinheiten* (Naturwissenschaften und Geschlecht oder Naturwissenschaften und Gesellschaft) zu belegen. Die Seminare führen jeweils mit einer unterschiedlichen Herangehensweise in das Gebiet ein: Naturwissenschaften und Geschlecht hat den Geschlechteraspekt als zentrale Analysekategorie, Naturwissenschaften und Gesellschaft führt allgemeiner an das Thema heran und behandelt dabei die Kategorie Geschlecht als selbstverständlichen Bestandteil, z.B. im Rahmen ethischer Fragestellungen. Das Anbieten

⁵ Das Modul „Gender Studies und Naturwissenschaften“ wurde mit besonderem Hinblick auf die bisherigen Lehr- und Forschungsdesiderate der physikalisch-chemischen Naturwissenschaften entwickelt und versucht daher, die Interessen und Fragestellungen der Studierenden der Chemie und Physik besonders in den Blick zu nehmen. Es zeigte sich jedoch, dass Studierende der Naturwissenschaften wie der Gender Studies auch an biologischen und mathematischen Fragestellungen interessiert waren, so dass die Aktivitäten von Degendering Science auf die Reflektion von Mathematik und Biologie ausgeweitet wurden.

⁶ Im Projekt Degendering Science sind wir der Ansicht, dass Forschungen im Feld „Gender Studies und Naturwissenschaften“ nicht nur durch transdisziplinäre Überschreitungen von Disziplinengrenzen innerhalb einer Wissenskultur charakterisiert werden, sondern auch durch transkulturelle Überschreitungen zwischen den Wissenskulturen (vgl. BAUER 2006c).

zweier Einführungskurse mit unterschiedlichen Schwerpunkten trägt den unterschiedlichen Vorerfahrungen und den jeweiligen Interessen der Studierenden der Natur- bzw. Kultur- und Sozialwissenschaften Rechnung. Jedoch ist es prinzipiell ebenfalls möglich, beide Kurse der Einführungsebene zu belegen, da sich die Seminarinhalte in Bezug auf die bearbeiteten Fragestellungen und die Literaturauswahl unterscheiden.

Praxis- einheit	Reflexion naturwissenschaftlicher Praxis		
Aufbau- einheiten	Naturwissen- schaftliche Kontroversen	Naturwissen- schaftliches Wissen	Fachsozialisation in Naturwissen- schaften
Basis- einheiten	Naturwissenschaften und Geschlecht		Naturwissenschaften und Gesellschaft

Abb. 2: Das Curriculummodul „Gender Studies und Naturwissenschaften“ und seine Bausteine

Aufbauend auf diesem Grundlagenwissen werden zwei bis vier weiterführende Veranstaltungen besucht, die das Gebiet Gender & Science Studies vertiefend oder praxisbezogen behandeln. Dabei haben die Studierenden die Wahl, dafür ausschließlich Lehrveranstaltungen der Aufbaueinheit oder zusätzlich ein Seminar der Praxiseinheit zu belegen. Derzeit sind drei *Aufbaueinheiten* mit vertiefenden Lehrveranstaltungen zu den Themengebieten Naturwissenschaftliche Kontroversen, Naturwissenschaftliches Wissen und Naturwissenschaftliche Sozialisation vorgesehen. Ohne mit dieser Festlegung eine Kanonisierung des Forschungsfeldes einleiten zu wollen, sehen wir in der vorgenommenen Dreiteilung eine gelungene Möglichkeit, das Feld nach inhaltlichen und zugleich didaktischen Gesichtspunkten zu systematisieren. Inhaltlich wird nach den historischen und gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen von naturwissenschaftlichem Wissen gefragt, das Wissenschaftsverständnis der Naturwissenschaften hinterfragt und die naturwissenschaftliche Fachkultur analysiert. Damit kann ein eher wissenschaftshistorischer, erkenntnistheoretischer oder sozialwissenschaftlicher Blick auf das transkulturelle Feld geworfen werden, ohne diese Zugänge zu stark voneinander abzugrenzen. Zugleich können alle wichtigen Fragestellungen der aktuellen Forschung systematisch erfasst werden. Aus didaktischer Sicht sind diese miteinander verschränkten Themenbereiche und Fragestellungen als für unsere Zielgruppe besonders relevant herausgearbeitet worden und zugleich lassen sich an jedem von ihnen die Hindernisse des transkulturellen Dialogs veranschaulichen. Die Reflexion naturwissenschaftlicher Praxis erfolgt in einem *Praxisbaustein*, der den Studierenden die Möglichkeit bietet, das bereits Gelernte durch eine eigenständige kleine Forschungsarbeit im Feld Gender & Science Studies praktisch anzuwenden und zu

vertiefen. Aus lerntheoretischer Sicht ist eine solche intensive, praktische Anwendung und Erprobung des Handelns als ForscherIn wichtig, um individuelle Lerneffekte durch eigenaktives und entdeckendes Lernen zu erzielen (vgl. GÖTSCHEL 2006b).

Um einen Eindruck von den gelehrten Seminarinhalten zu vermitteln, sollen exemplarisch je ein Seminar aus der Basis- und der Aufbaueinheit vorgestellt werden. Für die Praxiseinheit „Reflektion naturwissenschaftlicher Praxis“ entwickelten Robin Bauer und Helene Götschel im Rahmen von Degendering Science ein Seminar zum Thema „Naturwissenschaftliche Experimente reflektieren“, in dem die Studierenden in Anlehnung an die Methode der Laborstudien der Science Studies die Rolle von Experimenten in der universitären Lehre sowie im schulischen Unterricht teilnehmend beobachteten. Da die Veranstaltung „Naturwissenschaftliche Experimente reflektieren“ im Rahmen des Projektes jedoch nur einmal durchgeführt werden konnte, sind bislang die Erfahrungen und die Ergebnisse der Evaluation nicht in eine Weiterentwicklung des Curriculums eingeflossen. Daher wird die Praxiseinheit an dieser Stelle nicht vertiefend vorgestellt (vgl. GÖTSCHEL & BAUER 2006).⁷ Denkbar wäre als Seminar für den Praxisbaustein ebenfalls eine Lehrveranstaltung zum Thema „Berufsalltag in den Naturwissenschaften“, in der die Studierenden ihre Fragestellungen mit historischen Recherchen oder durch Interviews mit ZeitzeugInnen bearbeiten und mit ihren Forschungsergebnissen eine Ausstellung oder Internetwebsite gestalten.

2.1 Die Basiseinheit „Naturwissenschaften und Geschlecht“

Das Seminar „Naturwissenschaften und Geschlechterverhältnisse“ ist eine von Robin Bauer, Helene Götschel und Dorit Heinsohn über mehrere Vorstufen entwickelte Lehrveranstaltung für den Baustein „Naturwissenschaften und Geschlecht“. Bei der Seminarkonzeption konnten wir auf zurückliegende Erfahrungen mit Lehraufträgen in dem zweijährigen Förderschwerpunkt „Frauen- und Geschlechterforschung zu Mathematik und Naturwissenschaften“ an der Universität Hamburg aufbauen (vgl. EBELING & GÖTSCHEL 2000), sowie auf fünf im Rahmen von Degendering Science an den Fachbereichen Erziehungswissenschaft und Mathematik der Universität Hamburg sowie im Rahmen einer Kurzzeitdozentur am Center for Gender Education der Nationalen Technischen Universität der Ukraine in Kiew durchgeführten Lehrveranstaltungen (vgl. GÖTSCHEL & BAUER 2006).⁸ Es erwies sich als problematisch, dass es zum Zeitpunkt der Projektdurchführung kaum geeignete deutschsprachige Texte gab, welche Studierenden mit naturwissenschaftlicher Fachsozialisation anschaulich und verständlich den Umgang mit der Kategorie Geschlecht vermittelt oder gar deren Bedeutung für

⁷ Lehrpläne und verwendete Literatur zu allen im Rahmen von Degendering Science durchgeführten Seminaren finden sich im Anhang des Abschlussberichts des Projektes Degendering Science (vgl. BAUER & GÖTSCHEL 2006) sowie auf der Website des Projektes: http://www.erzwiss.uni-hamburg.de/degendering_science/ (Stand: 20.02.2008) unter der Rubrik Archiv der Lehrveranstaltungen.

⁸ Die Lehrveranstaltung am Fachbereich Mathematik wurden von Helene Götschel gemeinsam mit der Mathematikprofessorin Andrea Blunck durchgeführt (vgl. BLUNCK 2006).

die Analyse der Naturwissenschaften aufzeigten (vgl. EBELING & SCHMITZ 2006).

Die Beschäftigung mit der Situation von Frauen und Männern in der Wissenschaft erhält im Lehrplan des Seminars „Naturwissenschaften und Geschlechterverhältnisse“ breiten Raum, um dem Bedürfnis der angehenden Lehrer und Lehrerinnen entgegenzukommen, geeignete Vorbilder für das eigene Studium und insbesondere für den späteren Unterricht kennen zu lernen. Jedoch stehen weniger einzelne Persönlichkeiten im Zentrum der Diskussion, da im Rahmen des Grundlagenfachs Technoscience der Gender Studies dafür bereits spezielle Seminare über die Bedeutung von Frauen für die Wissenschaftsentwicklung angeboten wurden. Im Seminar Naturwissenschaften und Geschlechterverhältnisse geht es vielmehr darum, unterschwellige Diskriminierungsmechanismen wie den Ausschluss aus Netzwerken oder die Inszenierung eines männlichen Habitus in der Wissenschaft aufzudecken und zu reflektieren. Ebenso breiten Raum erhält die Analyse von naturwissenschaftlichen Theorien über Geschlecht, z.B. der angeblichen Natürlichkeit der Zweigeschlechtlichkeit in biologisch-medizinischen Diskursen und von gesellschaftlichen Geschlechtervorstellungen, die in naturwissenschaftliches Wissen eingeschrieben wurden. Auch die Frage der (vermeintlichen) objektiven Erkenntnis naturwissenschaftlichen Wissens und alternative Objektivitätswürfe feministischer Theoretikerinnen werden behandelt. Die Systematisierung der vielfältigen Forschungsarbeiten anhand der Zusammenhänge zwischen Gender Studies und Naturwissenschaften ist ebenfalls Gegenstand des Seminars und erleichtern den Studierenden eine gewisse selbständige Orientierung im Forschungsfeld. Von besonderem Interesse für die Studierenden der Naturwissenschaften bzw. für die Lehramtsstudierenden sind darüber hinaus die Fragen, ob und wie Gender Studies die Naturwissenschaften und den naturwissenschaftlichen Unterricht verändern (vgl. GÖTSCHHEL & BAUER 2006). Bei der Durchführung der Lehrveranstaltung „Naturwissenschaften und Geschlechterverhältnisse“ in den unterschiedlichen Kontexten zeigte sich, dass die Studierenden, unabhängig von ihrer fachlichen Herkunft, großes Interesse am interdisziplinären bzw. transkulturellen Lernen zeigten, neugierig auf die Themen und die für sie zum Teil ungewohnten Arbeitsweisen waren, den Dialog zwischen den Wissenschaftskulturen respektvoll führten und es darüber hinaus als Bereicherung empfanden, einen Einblick in das Selbstverständnis und die Arbeitsweise anderer Disziplinen bekommen zu können.

2.2 Die Aufbaueinheit „Naturwissenschaftliche Kontroversen“

Das Seminar „Science Wars – Kontroverse zwischen Naturwissenschaften und Wissenschaftsforschung“ wurde von Helene Götschel zunächst als Veranstaltung für einen Basisbaustein entwickelt und dann als Seminar für die Aufbaueinheit Naturwissenschaftliche Kontroversen modifiziert. Science Wars, „Kriege der Wissenschaften“, bezeichnet die seit Anfang der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts international – und zumeist in englischer Sprache – geführten Debatten über die Chancen und Risiken der Natur- und Technikwissenschaften für unsere heutige Gesellschaft, über die Forschungsförderung für natur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen und über erkenntnistheoretische Fragen (z.B. positivistische vs. poststrukturalistische Interpretation naturwissenschaftlicher Objektivität).

Im Seminar „Science Wars Kontroverse“, geht es zentral darum, Naturwissenschaft und Technik aus Sicht der Science Studies und insbesondere aus einer Genderperspektive in den Blick zu nehmen. Im Mittelpunkt des Seminars steht die Auseinandersetzung darüber, ob die Kontextualisierung von naturwissenschaftlichem Wissen, die Erforschung und Analyse der Naturwissenschaften mit Fragestellungen und Methoden der Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsforschung (Soziologie) eine spannende und hilfreiche Erweiterung des Verständnisses der Naturwissenschaften darstellt oder ob diese Kontextualisierung eine unangemessene Verwässerung oder sogar ein den Erkenntnisfortschritt untergrabender Angriff auf naturwissenschaftliches Wissen bedeutet.

In der Lehrveranstaltung wird zunächst Grundlagenwissen zu den an bundesdeutschen Hochschulen kaum gelehrtens Forschungsfeldern Wissenschaftsforschung (Science Studies) und Feminist Science Studies sowie aus dem Bereich der sozial- und kulturwissenschaftlichen Gender Studies vermittelt, welches im Gegensatz zu Grundlagenwissen (bzw. Schulwissen) aus dem Bereich der Naturwissenschaften bei den Teilnehmenden nicht als bekannt vorausgesetzt werden kann. Schwerpunkt des Seminars bilden Interpretationen und Diskussionen zentraler Texte dieser Kontroverse, welche die BefürworterInnen und GegnerInnen in der Phase des „Höhepunkts der Science Wars“ verfasst und publiziert hatten. Ebenso erarbeiten sich die Teilnehmenden Kritiken und Verteidigungen dieser Texte anhand ausgewählter Artikel von zahlreichen engagierten Vertreterinnen und Vertretern der einen oder anderen Fraktion innerhalb der Science Wars unter der Fragestellung, wer welche Vorstellungen von Naturwissenschaft vertritt, kritisiert oder verteidigt und ob die dazu angeführten Argumente überzeugen. Abschließend bearbeiten die Studierenden neuere Literatur, die den „Krieg zwischen den Wissenschaften“ als strategische Polemik entlarvt und jenseits der Kontroverse neue Ansätze eines fruchtbaren Dialoges zwischen den Wissenschaftskulturen vorstellt. Bei den bisherigen Durchführungen des Seminars „Science Wars - Kontroverse zwischen Naturwissenschaften und Wissenschaftsforschung“ lies sich dabei ein voneinander abweichendes Interesse der verschiedenen Zielgruppen ausmachen. Während sich die Studierenden im Teilstudiengang Gender Studies vor allem mit poststrukturalistischen technikkritischen Positionen auseinander setzen wollten, war es das Anliegen der angehenden Lehrerinnen und Lehrer, insbesondere dann, wenn sie ein naturwissenschaftliches und ein nicht naturwissenschaftliches Unterrichtsfach studieren, die in ihrem Studium bislang unvermittelt nebeneinander stehenden Disziplinen im Seminar „Science Wars Kontroverse“ miteinander in Verbindung zu bringen (vgl. GÖTSCHEL & BAUER 2006).

3 Erfahrungen in der Lehre

Die im Rahmen des Projekts Degendering Science durchgeführten zehn Lehrveranstaltungen wurden begleitend evaluiert und die Evaluationsergebnisse sowie die Erfahrungen aus fünf weiteren assoziierten Lehrveranstaltungen flossen in die Modulentwicklung mit ein. Der für die Seminarteilnehmenden entwickelte Evalua-

tionsfragebogen⁹ erhob soziodemographische, quantitative und qualitative Daten nach Selbsteinschätzung der Studierenden. Die Teilnahme erfolgte freiwillig und wurde anonym durchgeführt. Die erhobenen Daten wurden für jedes Seminar einzeln sowie insgesamt für alle im Projekt durchgeführten Lehrveranstaltungen, die Bausteine des Moduls darstellten, ausgewertet¹⁰. Da das Modul zum Zeitpunkt der Projektdurchführung nicht als Modul im Rahmen des Bachelor-Master-Systems unterrichtet wurde, erfolgte jedoch keine Evaluation des Gesamtmoduls. Eine detaillierte Darstellung der Evaluationsergebnisse findet sich im Abschlussbericht des Projekts Degendering Science (vgl. BAUER 2006a). Dort werden auch die Schwierigkeiten bei der Umsetzung transkultureller Lehre diskutiert und unsere Lösungsvorschläge für ihre hochschuldidaktische Realisierung ausführlich erörtert (vgl. BAUER 2006c). An dieser Stelle sollen einige zentrale Ergebnisse und Erfahrungen vorgestellt werden.

3.1 Naturwissenschaften kontextualisieren

Die Durchführung der Lehrveranstaltungen und die Auswertung der von den Seminarteilnehmenden ausgefüllten 126 Evaluationsfragebogen zeigten, dass das Forschungsfeld Gender & Science Studies nicht als „Frauenthema“, sondern als für alle Geschlechter interessant eingestuft wurden. Dies ist insofern bedeutsam, da „Frauenthemen“ in den als männlich geltenden physikalischen und technischen Disziplinen oft von weiblichen Studierenden gemieden werden, sei es, weil sie sich gegen eine „Sonderbehandlung“ als Frau aussprechen (vgl. KÖNEKAMP & KRAIS & ERLEMANN & KAUSCH 2002) oder weil sie, um ihre fachliche Kompetenz nicht zu verlieren, die Beschäftigung mit als weiblich geltenden Themen vermeiden.¹¹ Hinzu kommt, dass „Frauenthemen“ von den männlichen Studierenden der Physik und Informatik, und damit von knapp 90% aller Studierenden dieser Fächer, zumeist als für sie irrelevant eingestuft werden. Gleichzeitig zeigte die Auswertung der Fragebögen auch, dass eine Brückenbildung zwischen Gender Studies und Naturwissenschaften inhaltlich gelingen kann und dass die strukturelle Einbindung in die Studiengänge der Erziehungswissenschaft, der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften sowie des Studienprogramms Gender Studies grundsätzlich inhaltlich begründbar und organisatorisch möglich ist. Ein weiteres Ergebnis der Evaluation war, dass die Beschäftigung mit Naturwissenschaft durch die Erweiterung und Reflexion im gesellschaftlichen Kontext und unter besonderer Berücksichtigung von Genderaspekten sowohl für Studierende der Naturwissenschaften, als auch der Kultur- und

⁹ Vor allem Dorit Heinsohn war für die Entwicklung des Evaluationsfragebogens verantwortlich.

¹⁰ Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte vor allem durch Robin Bauer.

¹¹ Ähnlich konnten wir auf Informationsveranstaltungen über Nebenfächer am Fachbereich Physik beobachten, dass Studentinnen nur dann ein Interesse an unserem Infoposter zu Gender Studies als neuem Nebenfach zeigten, wenn die sie begleitenden männlichen Studienkollegen auf uns zukamen. Zur Infoveranstaltung am Fachbereich Informatik über das neue Ergänzungsfach Gender Studies, die in einem separaten Raum stattfand, kamen ausschließlich männliche Studierende.

Sozialwissenschaften an Attraktivität gewonnen hat, sofern sie nicht schon vorher als sehr attraktiv eingeschätzt wurde (vgl. BAUER 2006a).

Es zeigte sich aber auch, dass unsere Seminare häufig von Studierenden besucht wurden, die ein generelles, eher unbestimmtes Bedürfnis nach einer kritischen Auseinandersetzung mit ihren naturwissenschaftlichen Disziplinen hatten und in unseren Veranstaltungen Naturwissenschaften in einem gesellschaftlichen Kontext, z.B. in Hinblick auf Technikfolgenabschätzung, in der Veranstaltung thematisieren wollten, gleichzeitig jedoch die Genderperspektive nicht besonders berücksichtigen wollten. Teilweise entdeckten diese Studierenden die Bedeutung der Kategorie Geschlecht nach anfänglicher Skepsis für sich. Teilweise behielten einige Studierende ihre ablehnende Haltung gegenüber feministischen Inhalten bei, was die Spannungen unter den SeminarteilnehmerInnen in einer ohnehin sehr heterogenen Gruppe potenziell erhöhte und hohe Anforderungen an die didaktische Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen stellte. Studierende, die feministischen und Gender-Perspektiven skeptisch bis ablehnend gegenüberstehen, sind häufig der Meinung, das Thema habe nichts mit ihnen zu tun oder sie vertreten die Ansicht, dass solche Themen nichts in der Lehre zu suchen hätten, weil sie gegen das Gebot einer objektiven, wertneutralen Wissenschaft verstoßen und unzulässig politische oder ethische Aspekte einbringen würden.

Dem Vorurteil, dass Geschlecht in ihrem Leben keine Rolle spiele, kann teilweise mit Recherche-Aufträgen oder entsprechender Literatur (z.B. zur Situation von Frauen in den Naturwissenschaften) oder dem Einbezug eigener Erfahrungen der Studierenden (z.B. fehlender Unterstützung bei der Berufs- bzw. Studienwahl) begegnet werden. Die Kritik der Annahme, die Naturwissenschaften seien ein außerhalb des sozialen und kulturellen Kontextes stehendes, wertneutrales Unterfangen, ist bereits inhaltlicher Bestandteil unserer Seminare. Aus dieser wesentlichen Erkenntnis der Wissenschaftsforschung und insbesondere der Gender & Science Studies muss daher konsequenterweise ein alternativer Umgang mit naturwissenschaftlichem Wissen im Seminaralltag resultieren. Lehrende und Studierende sollten bei ihren alltäglichen Interaktionen im Seminar immer wieder daran erinnert werden, die Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung kritisch zu hinterfragen, in ihren historischen und gesellschaftlichen Kontext zu stellen und möglichst alternative Konzepte von Objektivität anzuwenden. Dieser Transfer theoretischer Erkenntnisse auf die Interaktion im Seminar selbst wird jedoch häufig nicht geleistet und gerade naturwissenschaftliches Wissen wird immer wieder als von gesellschaftlichen Faktoren unabhängig wahrgenommen und dargestellt. Hierbei handelt es sich unserer Meinung nach um eine jahrelang ansozialisierte Sichtweise, die Naturwissenschaften als »objektiv« anzusehen. Diese aufzubrechen bedarf einer tiefgehenden Reflexion, die in der Regel nicht in einem Semester zu leisten ist und zugleich eine grundsätzliche Offenheit voraussetzt, eigene Denkstrukturen zu hinterfragen. Eine vordringliche Aufgabe für die Lehrenden ist es daher, eine Situation zu fördern, in der die Studierenden ihr unterschiedliches Vorwissen konstruktiv miteinander in Dialog bringen können, um gegenseitig von einander zu lernen (vgl. BAUER 2006c)

3.2 Einen transkulturellen Dialog initiieren

An bundesdeutschen Hochschulen sind wir es gewohnt, innerhalb einer durch Disziplingrenzen strukturierten akademischen Landschaft zu arbeiten. Eine Zusammenarbeit zwischen ChemikerInnen und PhysikerInnen oder zwischen SoziologInnen und ErziehungswissenschaftlerInnen wird bereits als interdisziplinär bezeichnet. Im Bereich der Gender & Science Studies werden nicht nur diese Disziplingrenzen überschritten, sondern darüber hinaus auch Grenzziehungen zwischen den Wissenschaftskulturen der Naturwissenschaften auf der einen Seite und den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften auf der anderen Seite kreativ überbrückt. Dieser Transkulturalität versuchten wir in den Lehrveranstaltungen zu „Gender Studies und Naturwissenschaften“ mit geeigneten didaktischen Methoden Räume zu eröffnen.¹²

Eine zentrale Aufgabe sahen wir darin, eine Lernumgebung bereit zu stellen, in der die Studierenden ihre unterschiedlichen disziplinären Kompetenzen konstruktiv miteinander in den Dialog bringen können, um gegenseitig voneinander zu lernen. Dies beginnt bereits bei der Konzeption der Lehrveranstaltungen mit der Formulierung des Titels und der Beschreibung des Seminars für ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis und gilt auch für die Auswahl der Seminarliteratur. Die Kompetenz von GeisteswissenschaftlerInnen¹³ ist in einem Seminar, das sich mit Wissenschaftsforschung befasst, automatisch gefragt, da die relevante Literatur fast ausschließlich aus den Geisteswissenschaften stammt. Schwieriger ist es, die Kompetenz von NaturwissenschaftlerInnen¹⁴ im Seminaralltag zu etwas Begehrtem zu machen. Wir hielten es für wichtig, grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse dort zu vermitteln, wo sie zum Verständnis eines behandelten Themas oder Textes notwendig sind. Hier konnten Studierende der Naturwissenschaften ihr ExpertInnenwissen einfließen lassen. Auch können Diskussionen zur möglichen Gestaltung alternativer naturwissenschaftlicher Konzepte und Methoden oder Möglichkeiten der Beforschung naturwissenschaftlicher Gegenstandsbereiche in den Gender Studies dazu beitragen, die Kompetenzen aller Studierenden einzubinden. Eine solche Aufgabe hat darüber hinaus auch den didaktischen Vorteil, Studierende zu kreativem Denken anzuregen und einen Praxisbezug herzustellen. Desweiteren ist es wichtig, sich der unterschiedlichen Sprachen, Forschungsfragen und Erklärungskonzepte der Ursprungsdisziplinen bewusst zu werden und eine gemeinsame Sprache zu finden, die es ermöglicht, sich über diese Differenzen auszutauschen.

¹² Alle drei MitarbeiterInnen von Degendering Science nahmen an einer Weiterbildung im viersemestrigen Aufbaustudiengang „Lehrqualifikation für Wissenschaft und Weiterbildung / Master of Higher Education“ an der Universität Hamburg teil.

¹³ Ich verwende den Begriff Geisteswissenschaften der Einfachheit halber stellvertretend für Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften.

¹⁴ Unter Naturwissenschaften verstehe ich hier neben Naturwissenschaften im engeren Sinn auch Mathematik, Informatik, Ingenieur- und Technikwissenschaften. An der Universität Hamburg werden jedoch keine Ingenieur- und Technikwissenschaften unterrichtet.

Sehr wichtig ist es, alle Teilnehmenden zu aktiver Beteiligung am Seminar-geschehen zu motivieren. Interaktive Phasen wie Kleingruppenarbeiten sind besonders geeignet, Studierende zum Dialog untereinander anzuregen. Das so genannte Gruppenpuzzle erwies sich als für transkulturelle Seminare besonders gut geeignete Methode, das gemeinsame Erarbeiten eines Textes zu üben, das Verständnis des Erarbeiteten durch die Wiedergabe in eigenen Worten zu vertiefen und dies in einer Sprache zu tun, die KommilitonInnen anderer Disziplinen nachvollziehen können. Dem Inhalt der Seminarsitzung angemessene Simulationen wie Podiumsdiskussionen zu wissenschaftlichen Kontroversen oder Rollenspiele zu ethischen Konflikten sind geeignet, um eigene Standpunkte zu reflektieren oder sich in andere Positionen hineinzudenken und dabei gleichzeitig ein Thema zu vertiefen. Auch das Einüben von strukturiertem Feedback verbessert nicht nur Leistungen der Studierenden wie Referate usw. durch die Hinweise, die sie erhalten, sondern verbessert auch die Fähigkeit zu konstruktiver Kritik und fördert so einen kritischen produktiven transkulturellen Dialog. Den Hindernissen und Schwierigkeiten, denen wir beim Unterrichten unserer Lehrveranstaltungen begegnet sind, haben wir versucht, mit den eben geschilderten Elementen einer transkulturellen Didaktik zu begegnen. Das Entwerfen transkultureller Lehre bleibt dabei ein ständiger Lernprozess auch auf Seiten der Lehrenden im Feld der Gender & Science Studies (vgl. BAUER 2006c).

4 Hochschulpolitischer Ausblick

Die Entwicklung eines Moduls zu „Gender Studies und Naturwissenschaften“ in der Phase der Harmonisierung des europäischen Hochschulraumes (Bologna-Prozess) und zum Zeitpunkt des Beginns dieser Umstrukturierung an der Universität Hamburg war eine strategische Entscheidung. Die Neugestaltung von Bachelor- und Master-Studiengängen ist auf der einen Seite eine einmalige Chance, die transkulturellen Inhalte der Gender & Science Studies in die reformierten Studiengänge hineinzubringen. Auf der anderen Seite birgt sie die Gefahr, bereits Erreichtes wieder zu verlieren und unfreiwillig Akzeptanz für den Bologna-Prozess zu schaffen, obwohl die damit einhergehenden Veränderungen teilweise sehr kritisch bewertet werden. Denn es steht zu befürchten, dass die Umstellung auf das Bachelor-Master-System zu diesem historischen Zeitpunkt wissenschaftskritischen Unterfangen wie den Gender & Science Studies eher neue Steine in den Weg legt. An der Universität Hamburg beginnt sich dies abzuzeichnen. Seit dem Wintersemester 2005/06 erfolgt eine sukzessive Umstellung der Studienabschlüsse, einschließlich des Lehramtsstudiums, aber mit einigen Ausnahmen wie den „klassischen“ Disziplinen Medizin, Rechtswissenschaft und Theologie, auf das neue Bachelor-Master-System, die bis 2010 abgeschlossen sein soll. Über den Teilstudiengang Gender Studies wurde daher 2007 ein Zulassungsstopp verhängt. Ein zunächst geplanter Bachelor-Teilstudiengang Gender Studies wurde (bislang) nicht realisiert. Das Lehrangebot „Gender Studies und Naturwissenschaften“ kann also im Rahmen der Gender Studies nicht länger angeboten werden. Es wird voraussichtlich auch kein reguläres Modul im Rahmen der Lehramtsstudiengänge am Fachbereich Erziehungswissenschaft sein. Obwohl die fachspezifischen Bestimmungen der bereits zum Wintersemester 2007/08 gestarteten Bachelor-Studien-

gänge bislang noch nicht vorliegen, lässt sich doch anhand der Bestimmung, dass beispielsweise der Studiengang Lehramt an Gymnasien das Fach Erziehungswissenschaft einschließlich der jeweiligen Fachdidaktiken nur 45 Leistungspunkte umfasst, während dagegen das erste Unterrichtsfach 70 Leistungspunkte und das zweite Unterrichtsfach immerhin noch 60 Leistungspunkte umfassen, ablesen, dass die so wichtige Beschäftigung mit Naturwissenschaften im gesellschaftlichen Kontext keinen zentralen Raum im Rahmen der Erziehungswissenschaft einnehmen wird.

Zumindest an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften wird im Wahlbereich ein Modul zu „Gender in Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften“ angeboten, das aus einer Vorlesung mit zugehöriger Übung besteht.¹⁵ Das Modul wird regelmäßig jedes Sommersemester angeboten, thematisiert u.a. die Geschichte und Unterrepräsentanz von Frauen in Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, die Geschlechterverhältnisse in der Fachkultur und Fachdidaktik dieser Fächer sowie die in naturwissenschaftliches Wissen eingeschriebenen Geschlechtervorstellungen und kann im Grundstudium von Studierenden der Naturwissenschaften und von Lehramtsstudierenden gleichermaßen belegt und innerhalb von einem Semester abgeschlossen werden. Eine Übernahme dieses Wahlmoduls in das Mathematik-Bachelor-Studium ist in Vorbereitung. Studierende der Sozial- und Kulturwissenschaften, die sich für Technoscience interessieren, können jedoch nach Einstellung des Teilstudiengangs Gender Studies die fachübergreifende Diskussion im Modul nicht länger bereichern, was den Modulcharakter insgesamt verändern wird (vgl. BLUNCK 2008). Transkulturalität, Team-Teaching über Wissenschaftskulturen hinweg oder die Verwendung disziplin-eigener Ressourcen auch für „fachfremde“ Gaststudierende, all das scheint entgegen der ursprünglichen Intention im Bachelor-Master-System an der Universität Hamburg künftig nicht mehr möglich zu sein. Umso dringender ist es, die Hochschulentwicklung gerade in Hinblick auf die Erweiterung des Wissenschaftsverständnisses und Curriculums der Naturwissenschaften weiterhin kritisch zu begleiten und mitzugestalten.

¹⁵ Das Modul „Gender in Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften“ wurde von der Mathematikprofessorin Andrea Blunck und der Informatikprofessorin Ingrid Schirmer entwickelt und greift u. a. zurück auf die Lehrveranstaltung „Gender in Mathematik und Naturwissenschaften“ von Andrea Blunck und Helene Götschel (vgl. BLUNCK 2008).

5 Literaturverzeichnis

Bauer, R. (2006a). Die eigene Fachdisziplin ganz neu entdecken: Evaluation eines Curriculums zu Gender & Science Studies. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 103-116.

Bauer, R. (2006b). Gender & Science Studies – Reflexion der Naturwissenschaften aus der Geschlechterperspektive. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 24-39.

Bauer, R. (2006c). Hochschuldidaktische Realisierung von Lehre an der Schnittstelle der Wissenschaftskulturen. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 117-139.

Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.) (2006): Gender in Naturwissenschaften. Ein Curriculum an der Schnittstelle der Wissenschaftskulturen. Mössingen-Talheim: Talheimer.

Bessenrodt-Weberpals, M. (2007): Geschlechtergerechtes Lehren und Lernen in Naturwissenschaft und Technik. Aktiv, kooperativ und authentisch durch Kontextorientierung und reflexive Koedukation. In: Leicht-Scholten, C. (Hrsg.): Gender and Science. Perspektiven in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Bielefeld: Transcript, S. 147-156.

Blunck, A. (2006). Gender-Lehrveranstaltungen in der Mathematik. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 85-93.

Blunck, A. (2008). Gender-Lehrveranstaltungen in der Mathematik. Unveröffentlichtes Manuskript zum Vortrag im Rahmen der Tagung „Geschlechterforschung in den Naturwissenschaften“. Fachbereich Chemie, Technische Universität Kaiserslautern, 18.01.2008.

Ebeling, S. & Götschel, H. (2000). Feministische Wissenschaftskritik - Frauen- und Geschlechterforschung in der Lehre in der Mathematik und den Naturwissenschaften (1997-1999). Hamburg: Gemeinsamen Kommission und Koordinationsstelle für Frauenstudien und Frauenforschung.

Ebeling, S. & Schmitz, S. (Hrsg) (2006). Geschlechterforschung und Naturwissenschaften Einführung in ein komplexes Wechselspiel. Wiesbaden: VS.

Götschel, H. (2006a). Curriculumentwicklung an der Schnittstelle von naturwissenschaftlicher Bildung und Gender Studies. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 15-23.

Götschel, H. (2006b). Das Modul Gender Studies und Naturwissenschaften an der Schnittstelle der Wissenschaftskulturen. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 53-60.

Götschel, H. (2006c). Strategien zur Implementierung eines Curriculums zu Gender Studies und Naturwissenschaften in Fachdidaktik, Fachwissenschaft und Gender Studies. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 140-154.

Götschel, H. & Bauer, R. (2005). Gender Studies und Naturwissenschaften. Ein modulares Curriculum an der Schnittstelle der Wissenschaftskulturen. In: Kahlert, H. & Thiessen, B. & Weller, I. (Hrsg): Quer denken - Strukturen verändern. Gender Studies zwischen Disziplinen. Wiesbaden: VS, S. 221-248.

Götschel, H. & Bauer, R. (2006). Von Wissenschaftskriegen und Situiertem Wissen – Lehrveranstaltungen für ein Modul zu Gender Studies und Naturwissenschaften. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 61-84.

Götschel, H. & Daduna, H. (Hrsg.). (2001). Perspektivenwechsel. Frauen- und Geschlechterforschung zu Mathematik und Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer.

Götschel, H. & Heinsohn, D. (2004). Degendering Science – Ein Projekt zur Integration der Geschlechterperspektive in das Curriculum der Naturwissenschaften. In: Malz-Teske, R. & Reich-Gerick, H. (Hrsg.): Frauen und Schule: gestern – heute – morgen. Bielefeld: Kleine, S. 117-125.

Heinsohn, D. (2006). Zweibahnstraßen zwischen Gender Studies und Naturwissenschaften. In: Bauer, R. & Götschel, H. (Hrsg.): Gender in Naturwissenschaften. Mössingen-Talheim: Talheimer, S. 40-50.

Könekamp, B. & Kraus, B. & Erlemann, M. & Kausch, C. (2002): Chancengleichheit für Männer und Frauen in der Physik. Physik Journal, 1. Jg., Heft 2, S. 22-27.

Musil, C. (Hrsg.) (2001). Gender, Science, and the Undergraduate Curriculum. Building Two-Way-Streets. Washington: AAC & U.

Autorin



Dr. Helene GÖTSCHHEL || Sozial- und Wirtschaftshistorikerin,
Geschlechterforscherin || 2007-08 Gastwissenschaftlerin im
Projekt 'Nature/Culture Boundaries and Transgressive Encounters'
am Centre of Gender Research || Universität Uppsala / Schweden

<http://www.gender.uu.se>

helene.gotschel@gender.uu.se