

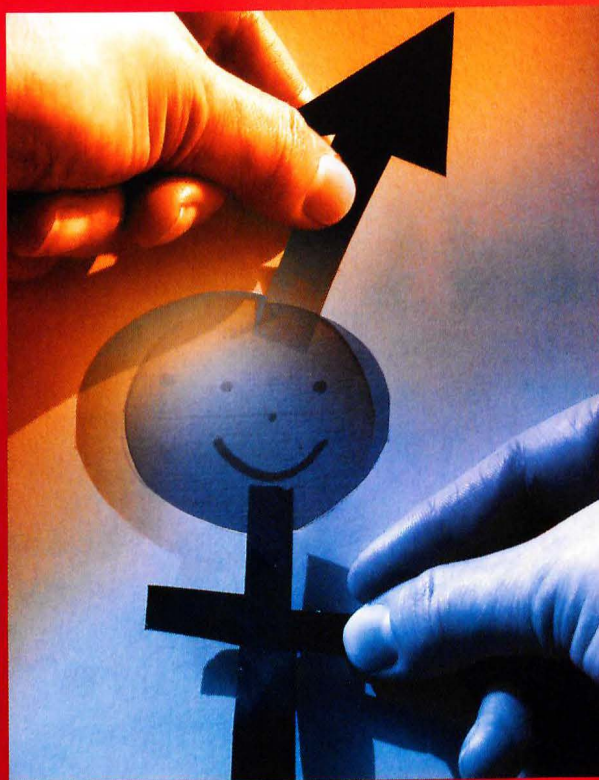
Martina Schäfer, Irmgard Schultz
Gabriele Wendorf (Hrsg.)

SÖF  Sozial-
ökologische
Forschung

Gender-Perspektiven

in der Sozial-ökologischen Forschung

Herausforderungen und Erfahrungen aus
inter- und transdisziplinären Projekten



Das Projekt wurde im Rahmen des Förderschwerpunktes
Sozial-ökologische Forschung vom Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF) gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2006 oekom, München

oekom verlag, Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH

Waltherstraße 29, 80337 München

Umschlaggestaltung: Véronique Grassinger

Druck: DIP – Digital-Print Witten

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 3-86581-017-9

Martina Schäfer, Irmgard Schultz
Gabriele Wendorf (Hrsg.)

Gender-Perspektiven in der Sozial-ökologischen Forschung

Herausforderungen und Erfahrungen
aus inter- und transdisziplinären Projekten

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Einleitung	11
Sabine Hofmeister und Tanja Mölders	
1	Geschlecht als Basiskategorie der Nachhaltigkeitsforschung..... 17
1.1	Nachhaltigkeit als Herausforderung für die Wissenschaft..... 17
1.2	Diskussionsstränge im Forschungs- und Politikfeld „Geschlechterverhältnisse und Nachhaltigkeit“ 20
1.3	Konzepte zu Geschlechterverhältnissen im Nachhaltigkeitsdiskurs 25
1.4	Was leistet die Kategorie Geschlecht in der Nachhaltigkeitsforschung? 33
Irmgard Schultz und Gabriele Wendorf	
2	Gender im Förderschwerpunkt der SÖF..... 39
2.1	Der Förderschwerpunkt: Entstehungshintergründe und Ausformulierung der Gender-Dimension 40
2.2	Inter- und transdisziplinäre Anforderungen an die Sozial-ökologische Forschung..... 49
2.3	Lernprozesse im Umgang mit der neuen Komplexität 53
Martina Schäfer	
3	Geschlechtsspezifische Problemlagen, Ziele und Zugänge: Gender Issues in der SÖF..... 57

3.1	Integration der Gender-Dimension in die Formulierung der Problemlagen und Ziele	57
3.2	Gender Issues in den SÖF-Projekten	65
3.3	Fazit	75

Delia Schindler und Irmgard Schultz

4	Methodologie und Methodenentwicklung in Verknüpfung mit der Kategorie Geschlecht in der SÖF	77
4.1	Methodische Anforderungen an die Gender-Analyse im Feld der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung	78
4.2	Erkenntnistheoretischer Pragmatismus: Mixed Methods und Brückenkonzepte in der SÖF	84
4.3	Gender-Analyse im transdisziplinären Integrationsansatz des ISOE	91

Sylvie Grischkat und Gabriele Wendorf

5	Lernprozesse im Umgang mit der Gender-Dimension in der SÖF	103
5.1	Problemstellung	103
5.2	Analyserahmen zur Beschreibung der Lernprozesse	104
5.3	Impuls-/ Anreizebene	107
5.4	Personelle, institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen	108
5.5	Diffusion von Erkenntnissen und Erkenntnisinteresse	112
5.6	Die Gender-Dimension als Ausweg aus der Kompetenzfalle	114
5.7	Resümee	115

Elvira Scheich

6	Geschlechterverhältnis und Naturgestaltung: Lernende Forschungsprozesse zwischen <i>gender studies</i> und Umweltforschung	117
---	---	------------

6.1	Einleitung.....	117
6.2	Transdisziplinäre Zusammenhänge: Geschlecht, Umweltgestaltung und Wissenschaftsbegriff.....	119
6.3	Gender und Nachhaltigkeit: Komplexe Verschränkungen von Macht, Wissen und Norm	122
6.4	Gender studies und environmental studies : Zum unterschiedlichen Verständnis von Transdisziplinarität.....	125
6.5	Lernprozesse: Situiertes Wissen als Theorie und als Forschungspraxis	129
	 Martina Schäfer, Irmgard Schultz und Gabriele Wendorf	
7	Ausblick	135
7.1	Der gesellschaftspolitische Rahmen der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung – Gender Mainstreaming in der Forschungspolitik	135
7.2	Aufnahme der Gender-Dimension im SÖF-Förderschwerpunkt: Potenziale und Grenzen	138
7.3	Austausch, Vernetzung und Kooperation innerhalb des SÖF-Förderschwerpunktes.....	142
7.4	Vernetzung und Austausch mit externen Forschungszusammenhängen	144
7.5	Freiräume für Lernprozesse	145
8	Literatur	147
9	Anhang – Projektdarstellungen	161

Scheich, Elvira (2006) *Geschlechterverhältnis und Naturgestaltung: Lernende Forschungsprozesse zwischen gender studies und Umweltforschung*. In: Schäfer, Martina und Schultz, Irmgard und Wendorf, Gabriele [Hrsg] *Gender-Perspektiven in der sozial-ökologischen Forschung*. München: oekom. S.117-133.

Elvira Scheich

6 Geschlechterverhältnis und Naturgestaltung: Lernende Forschungsprozesse zwischen *gender studies* und Umweltforschung

6.1 Einleitung

Ziel meines Beitrags ist es, die in diesem Band versammelten Ansätze zur Integration der Kategorie Geschlecht in der transdisziplinären Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung aus der Perspektive der *gender studies* zu kommentieren. Dies soll entlang von vier Fragen geschehen:

1. Welchen Stellenwert hat die Kategorie Geschlecht in der transdisziplinären Umweltforschung?
2. Wie wirkt sich die Komplexität der Kategorie Geschlecht im Forschungsfeld Nachhaltigkeit aus?
3. Welche Diskrepanzen zur Geschlechterforschung werden dabei sichtbar?
4. Worauf kann sich die Struktur eines wechselseitigen Lernprozesses zwischen *gender studies* und *environmental studies* stützen?

Die hier vorgestellte Forschungsprogrammatik ist direkt auf das Ziel hin formuliert, die interdisziplinäre Kategorie Geschlecht an den transdisziplinären Kristallisationspunkten der SÖF, nämlich der Bewertung und Gestaltung von Umweltentwicklungen, zur Geltung zu bringen. Dabei wird produktiv auf die Frauen- und Geschlechterforschung zurückgegriffen, in der inzwischen ein umfangreiches Wissen über Geschlechterverhältnisse und -normierungen und ihre Überlagerung mit anderen gesellschaftlichen Verhältnissen und anderen Formen sozialer Ungleichheit entstanden ist.

Gender-kritische Interventionen beginnen bei der systematischen Sichtung der Forschungsgegenstände und -fragen sowie der verwendeten Modelle und Methoden. Dies ist auch hier der Fall. Dabei stellt der Transdisziplinaritätsanspruch des Forschungsfeldes „*gender* und Nachhaltigkeit“ eine besondere Herausforderung dar, denn sie verlangt, dass

die Befunde dieser Revision strategisch zur Anerkennung und Partizipation heterogener Akteure im Forschungsprozess beitragen. Der definierte „Gestaltungswille“ (s. Kapitel 3.1), der für die SÖF-Projekte forschungsleitend ist, führt deshalb entlang der drei grundlegenden Analysedimensionen Arbeitsteilung, *empowerment* und *body politics* (bzw. Organisation von Intimität) zu transdisziplinären Neuordnungen von Wissen, Natur und Politik.

Entscheidend dafür ist die problemorientierte Genese der Forschungsaufgaben. Sie setzt die Verortung der Problemlagen in lebensweltliche Kontexte zum Ausgangspunkt, von dem aus die genauere Bestimmung der Forschungsziele entwickelt wird. In der wechselseitigen Umarbeitung und Übersetzung der hier aufeinander treffenden Problemsichten müssen insbesondere die Diskrepanzen zwischen Erfahrungen und Wissen aus den Alltagszusammenhängen und aus den Wissenschaften als strukturelles Moment in den Naturverhältnissen der Moderne bearbeitet werden. Durch die Verankerung der Forschung in einem gesellschaftlichen Praxiskontext, der jeweils Alltag und Wissenschaft umgreift, wird *gender*-Wissen in mehrfacher Hinsicht als unverzichtbarer Beitrag zur Umweltgestaltung kenntlich.

Richtungweisend ist schließlich die Intention, die Forschungserfahrungen im Feld der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung auf innerwissenschaftliche Lernprozesse zurückzubeziehen.¹ Indem zwischen den verschiedenen Wissenstypen – Orientierungswissen, Systemwissen und Transformationswissen – unterschieden wird, wird diese Absicht methodisch reflektiert. Der transdisziplinäre Forschungstyp der SÖF kombiniert meist alle drei Wissenstypen und entwickelt sich auf jeder Ebene weiter, womit sich auch besondere und neuartige Aufgaben an die *gender*-Analyse stellen. Zentral ist dabei, dass die Geschlechterverhältnisse bereits auf der Ebene der Problemerkfassung, in der Übersetzung von lebensweltlichen in wissenschaftliche Ziele, systematisch einbezogen werden und in die Ausarbeitung von Methoden eingehen. Auf diese Weise tragen die *gender*-Dimensionen zur Reformulierung der Forschungsfragen und zur Konturierung eines wissenschaftlichen Objekts bei, wobei es sich im Fall der SÖF um Grenzobjekte zwischen Natur und Gesellschaft, zwischen Naturwissenschaften und Sozial- bzw. Kulturwissenschaften handelt.

6.2 Transdisziplinäre Zusammenhänge: Geschlecht, Umweltgestaltung und Wissenschaftsbegriff

Die nachdrückliche Aufmerksamkeit für die praktischen und materiellen Gestaltungsprozesse durchkreuzt die klassische Trennung zwischen Grundlagenforschung und (technischer) Anwendung. Die Projekte, die sich in diesem Band vorstellen, ordnen sich deshalb einer Forschungsrichtung zu, die ausgehend von der neueren Wissenschaftsforschung zu einem erweiterten Wissenschaftsbegriff und zu einer Neubestimmung der Forschungsgestaltung geführt hat. Grundlegend dafür ist ein Verständnis von Wissenschaft als sozialer Prozess, das eine Sichtweise ablöst, in der Wissenschaft wesentlich als ein Ideengebäude betrachtet wird. Stattdessen richtet sich nun der Fokus auf die Wissenschaftskollektive, ihre Produktivität und Integration in ihre gesellschaftliche Umgebung. Die aktive Rolle der Wissenschaft in der Herstellung der Wirklichkeit wird in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses gestellt². Dabei wird dem Ineinandergreifen von natur-, ingenieur- und gesellschaftswissenschaftlichen Aufgaben durch einen interdisziplinären Methoden-Mix Rechnung getragen. Unter dem Titel *Mode 2* wird zudem die Entwicklung spezifisch transdisziplinärer Methoden vorangetrieben, um über die Einbeziehung der Praxisbezüge die unterschiedlichen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Akteure eines Problemfeldes am Forschungsprozess zu beteiligen. Die Kategorie Geschlecht trägt hier direkt zur differenzierten Wahrnehmung der gesellschaftlich Handelnden bei.

Um *gender* als Strukturelement der Gestaltung zu erkennen und demokratische Veränderungen zu realisieren, sind die Forschungsprozesse nicht nur kontext- und problembezogen, sondern zugleich auch integrierungsorientiert zu organisieren. Bedingung für die Entwicklung von *gender*-Wissen und seine Umsetzung ist die Anerkennung heterogener Akteursperspektiven, somit die Beteiligung von Frauen und zwar unabhängig von ihrer *gender*-politischen Selbstbeschreibung. Entscheidend zu thematisieren ist vielmehr, dass Frauen in Wissenschaft, Technik und Politik unterrepräsentiert sind, während es andererseits ihre Aktivitäten sind, die in gesellschaftlichen Bereichen wie Familie und Pflege überwiegen³.

Geschlechtergerechtigkeit erfordert es, dass die Themengenerierung partizipativ verhandelt wird. Aber die Verwirklichung der normativen und emanzipatorischen Zielsetzungen, die im Konzept der Nachhaltigkeit enthalten sind, nämlich Vorsorge, Verantwortung und Gerechtigkeit, ist selbst eine Ebene der Wissensproduktion. Erst die Vermittlung der institu-

tionell-organisatorischen und thematisch-inhaltlichen Ebene kann eine Neuordnung des Wissens hervorbringen, die notwendigerweise sowohl *gender composition* als auch *gender-Kompetenz* umfasst.

Der Blick auf die dynamischen Verschränkungen zwischen der sozialen Zusammensetzung von Wissenschaftskollektiven mit inhaltlichen Wissenschaftsentwicklungen bedeutet eine erhebliche Steigerung des reflexiven Potentials der Forschungsansätze. Beispielhaft dafür ist das Forschungsfeld *gender & science*, das im Zuge der Neuorientierung des Wissenschaftsverständnisses entstand und auf das in den hier vorliegenden Texten vielfach Bezug genommen wird. Ansatzpunkt für diese *gender*-Forschung war der frappierende Gegensatz zwischen der postulierten Neutralität wissenschaftlicher Forschung und der Marginalisierung von Frauen, die nun als Hinweis auf die *gender*-Normierung von Wissenspositionen und Gegenstandsrepräsentationen erkannt wurde. Die weiterführenden Fragestellungen entwickelten sich dann in enger Verbindung mit einer wachsenden Genauigkeit für die dynamische Interdependenz von Wissenschaft und Gesellschaft zu einer *gender*-Analyse, die die subjektiven, symbolischen und materiellen Ebenen der sozialen Wissenschaftspraxis miteinander verknüpft. Die Eckpunkte des analytischen Bezugssystems reichen von der Positionierung der Frauen im Wissenschaftssystem über die kulturelle Normierung der *gender*-Differenzen, an deren Herstellung Wissenschaft entscheidend beteiligt war, zur Überkreuzung von Wissenschaftsentwicklungen mit der Strukturkategorie Geschlecht.⁴ Entstanden ist ein Forschungsgebiet, das eine große Ausstrahlung auf die erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Grundsätze der *gender*-Forschung im Allgemeinen besitzt.

Für *gender*-Projekte im Rahmen der Umweltforschung bedeuten die Wissenschaftsanalysen, die Funktionsweise eines außerordentlich machtvollen Faktors der Umwelt- und Naturgestaltung zu verstehen. Zwar wird das (dominante) Wissen über Natur in den modernen westlichen Gesellschaften vorrangig an besonderen Wissenschaftsorten erzeugt, doch die Voraussetzungen und Wirkungen dieses Wissens greifen weit darüber hinaus und fügen sich zu einer Ko-Produktion von Natur und Gesellschaft zusammen. In diesen Konstruktionsprozessen sind Geschlecht und Natur dicht aufeinander bezogen und es hat sich sukzessive gezeigt, dass gesellschaftliche Lebensformen und kulturelle Denkweisen sowie die Wissenschaften, die sich mit Natur, Umwelt und Technik beschäftigen, von massiven Geschlechter-Stereotypisierungen und geschlechtsspezifischen Subtexten durchzogen werden. In der transdisziplinären Perspektive richtet sich

die Aufmerksamkeit hier auf die strukturellen Verbindungen, die zwischen den Wissenschaften und ihrem Umfeld durch *gender* etabliert werden.

Doch bereits bei der Wirkungsabschätzung von geschlechterrelevanten Umwelt-Maßnahmen stellt sich die Aufgabe, einen Mangel an *gender*-Kompetenz in der Nachhaltigkeitsforschung zu überwinden. Die Wissenslücken ergeben sich aus forschungsleitenden androzentrischen Vorannahmen, die die *gender*-Dimensionen vernachlässigen. Immer wieder weisen die vorliegenden Bestandsaufnahmen deshalb auf die Relevanz von Deutungsmustern und die notwendige Erweiterung des wissenschaftlichen wie politischen Wahrnehmungshorizonts hin.

Die Frage nach den Auswirkungen der Geschlechterverhältnisse in der Umweltgestaltung präzisiert die Folgenabschätzung und erweitert die Berücksichtigung zielgruppenspezifischer Bedürfnisse. Im Zuge der differenzierten Kontextualisierung ist die Herausbildung von neuen Fragestellungen und Forschungsdesigns eng an Methodenkritik und -entwicklung gebunden. Durch die Vermittlung von wissenschaftlich bzw. lebensweltlich situiertem Wissen werden die Problemdefinitionen reformuliert und gewinnen die Forschungsobjekte jene Konturen, an denen der Forschungsprozess ansetzt. Die Kategorie Geschlecht – und zwar in allen drei Analysedimensionen, wie im folgenden Abschnitt gezeigt werden soll – kommt an den kritischen Schnittstellen zur Wirkung, denn sie ist Bestandteil sowohl der je gegebenen Strukturen als auch des darin liegenden Veränderungspotentials. Dies konsequent und systematisch in den integrierten Modellierungen der Umweltforschung zu berücksichtigen, bedingt die theoretische Einarbeitung der Ergebnisse aus den *gender studies* und führt darüber zu einer multidisziplinären Analyse und zu einer differenzierten Perspektive, die der Komplexität der Gegenstände angemessen ist.

Die Zielsetzungen der transdisziplinären Umweltforschung weisen der Kategorie Geschlecht einen zentralen Stellenwert zu. Dies ist gegen die systematische Abblendung ihrer Bedeutung festzuhalten. Denn, wie die Autorinnen in diesem Band zu Recht einwenden, tragen die *gender*-Dimensionen entscheidend dazu bei, die Reflexivität der Wissensproduktion auf ein Niveau zu bringen, das der Komplexität der Problemlagen entspricht. Sie begründen diese Reflexivität in der umfassenden gesellschaftlichen und interkulturellen Bedeutung von *gender* und vermögen konkrete Zielkriterien nachhaltiger Umweltgestaltung zu benennen.

6.3 **Gender** und Nachhaltigkeit: Komplexe Verschränkungen von Macht, Wissen und Norm

Als Dimensionen der *gender*-relevanten Nachhaltigkeitsforschung sind (1) gesellschaftliche Arbeit, (2) gesellschaftliche Organisation von Intimität und (3) Gestaltungsmacht in Wissenschaft, Technik und Politik benannt worden. Sie systematisieren die wesentlichen Elemente aus den *gender studies* und der *gender*-Theorie, die in der transdisziplinären Umweltforschung zum Einsatz gebracht werden und repräsentieren grundlegende Stränge der *gender studies*, wie sie auch in die derzeitigen Debatten um einen eigenen „Kanon“ dieses Forschungsgebiets eingehen. Entscheidend ist hier zunächst, dass die *gender*-Dimensionen nicht unabhängig voneinander zu betrachten sind, denn sie greifen in gesellschaftliche Machtfelder ein, deren Strukturen aufeinander verweisen und sich gegenseitig verstärken. So ist etwa die „Feminisierung der Umweltverantwortung“ (Schultz) der Effekt eines solchen Zusammenwirkens, wobei einerseits geschlechtsspezifische Zuschreibungen vorgenommen werden und andererseits eine sachliche Neutralisierung durchgesetzt wird. Der resultierende Befund muss daher in doppelter Hinsicht sozusagen „rückgearbeitet“ werden. Mit der *gender*-Thematik tritt eine Komplexität in den Untersuchungsfragen hervor, zu deren Erfassung sinnvollerweise *gender* in einer doppelten Bestimmung, nämlich sowohl als Struktur- als auch Prozesskategorie, verwendet wird. Immer aber bedeutet der Rückgriff auf die Ergebnisse der *gender*-Forschung einen analytischen Zwischenschritt im Forschungsprozess, in dem die *gender*-Bedeutungen am jeweiligen Untersuchungsgegenstand offen gelegt werden.

Um jedoch über diskursanalytische oder konzeptkritische Analysen hinausgehend auch empirisch die Funktionen zu erfassen, die den Geschlechterverhältnissen und Geschlechterdifferenzen innerhalb einer sozial-ökologischen Problemdynamik zukommt, sowie umgekehrt die Wirkungen des Umgangs mit einem Umweltproblem auf die Geschlechterverhältnisse zu untersuchen, ist ein spezieller methodischer Zugang erforderlich. Die Analysedimensionen (1–3) von *gender* werden deshalb in der vom ISOE entwickelten Methode zur Identifizierung geschlechtsspezifischer Fragestellungen in einem konkreten sozial-ökologischen Themenfeld als eine Heuristik zur Systematisierung eingesetzt. Die auf dieser Grundlage indizierten *gender issues* werden in die transdisziplinäre Problemstellung integriert und im Analyseprozess theoretisch neu gefasst, so dass unterschiedliche Erklärungsansätze zum Tragen kommen können. Entlang

6.3 **Gender** und Nachhaltigkeit: Komplexe Verschränkungen von Macht, Wissen und Norm

Als Dimensionen der *gender*-relevanten Nachhaltigkeitsforschung sind (1) gesellschaftliche Arbeit, (2) gesellschaftliche Organisation von Intimität und (3) Gestaltungsmacht in Wissenschaft, Technik und Politik benannt worden. Sie systematisieren die wesentlichen Elemente aus den *gender studies* und der *gender*-Theorie, die in der transdisziplinären Umweltforschung zum Einsatz gebracht werden und repräsentieren grundlegende Stränge der *gender studies*, wie sie auch in die derzeitigen Debatten um einen eigenen „Kanon“ dieses Forschungsgebiets eingehen. Entscheidend ist hier zunächst, dass die *gender*-Dimensionen nicht unabhängig voneinander zu betrachten sind, denn sie greifen in gesellschaftliche Machtfelder ein, deren Strukturen aufeinander verweisen und sich gegenseitig verstärken. So ist etwa die „Feminisierung der Umweltverantwortung“ (Schultz) der Effekt eines solchen Zusammenwirkens, wobei einerseits geschlechtsspezifische Zuschreibungen vorgenommen werden und andererseits eine sachliche Neutralisierung durchgesetzt wird. Der resultierende Befund muss daher in doppelter Hinsicht sozusagen „rückgearbeitet“ werden. Mit der *gender*-Thematik tritt eine Komplexität in den Untersuchungsfragen hervor, zu deren Erfassung sinnvollerweise *gender* in einer doppelten Bestimmung, nämlich sowohl als Struktur- als auch Prozesskategorie, verwendet wird. Immer aber bedeutet der Rückgriff auf die Ergebnisse der *gender*-Forschung einen analytischen Zwischenschritt im Forschungsprozess, in dem die *gender*-Bedeutungen am jeweiligen Untersuchungsgegenstand offen gelegt werden.

Um jedoch über diskursanalytische oder konzeptkritische Analysen hinausgehend auch empirisch die Funktionen zu erfassen, die den Geschlechterverhältnissen und Geschlechterdifferenzen innerhalb einer sozial-ökologischen Problemdynamik zukommt, sowie umgekehrt die Wirkungen des Umgangs mit einem Umweltproblem auf die Geschlechterverhältnisse zu untersuchen, ist ein spezieller methodischer Zugang erforderlich. Die Analysedimensionen (1–3) von *gender* werden deshalb in der vom ISOE entwickelten Methode zur Identifizierung geschlechtsspezifischer Fragestellungen in einem konkreten sozial-ökologischen Themenfeld als eine Heuristik zur Systematisierung eingesetzt. Die auf dieser Grundlage indizierten *gender issues* werden in die transdisziplinäre Problemstellung integriert und im Analyseprozess theoretisch neu gefasst, so dass unterschiedliche Erklärungsansätze zum Tragen kommen können. Entlang

der einzelnen *gender*-Dimensionen lässt sich die erzeugte Verschiebung der Forschungsfragen sowie die damit erreichte präzisierete Bearbeitung von Themen aufzeigen, wobei sich die Fortschritte in der Implementierung von *gender*-Wissen jedoch derzeit sehr unterschiedlich darstellen. Ebenso lassen sich hier die – aus dem Blickwinkel der *gender studies* – noch bestehenden Desiderate benennen.

Fast durchgängig berücksichtigt werden in den vorliegenden Projekten die gesellschaftliche Arbeitsteilung zwischen den Geschlechtern und die damit einhergehende geschlechtsspezifische Organisation von Zuständigkeiten, bezogen auf das Nachhaltigkeitsziel der Vorsorge. Gestützt wird diese Aufmerksamkeit durch vorwiegend soziologische und historische Untersuchungen zur Frauenarbeit sowie durch gesellschaftstheoretische Überlegungen zum Zusammenhang von Geschlechterideologie und Arbeitsteilung. In diesem Themenfeld zentriert sich die Diskussion um die Trennung von privat und öffentlich, Familie und Berufs- bzw. Erwerbsarbeit, Produktion und Reproduktion, Ökonomie und Subsistenz, die als „doppelte Vergesellschaftung“ (Becker-Schmidt 1985a) gefasst wird. Diese Topoi gehören inzwischen allesamt zum grundlegenden Bestand der Geschlechterforschung. Die sozialhistorischen Studien zur Frauenarbeit und die soziologischen Analysen zur gegenwärtigen Entwicklung, insbesondere zu den Auswirkungen der neoliberalen ökonomischen Strategien, bilden insgesamt ein umfangreiches Reservoir an differenziertem *gender*-Wissen, das auch für zukünftige Projekte genutzt werden kann. Sowohl die Bandbreite regionaler Traditionen und lokaler Modernisierungsbedingungen als auch die aktuellen Entwicklungen zur Globalisierung sind in ihren Auswirkungen auf die Geschlechterverhältnisse und ihre Rolle in der Umweltgestaltung noch ein weitgehend offenes Forschungsfeld.

Insgesamt ist die Verschränkung von Arbeitsteilung und Partizipationschancen in gesellschaftlichen Machtfeldern der Politik, Wissenschaft und Technik bislang am deutlichsten hervorgehoben worden. Insbesondere angestoßen durch die internationale Frauenbewegung wurde ein *empowerment* von Frauen in den Bereichen gefordert, von denen umweltgestaltende Impulse ausgehen. Umwelthandeln und Ressourcenverteilung sind abhängig vom Zugang zu Wissen und Bildung sowie von der Demokratisierung der Entscheidungsprozesse über Wissenschafts-, Technik- und Umweltentwicklungen. Kritik der Hierarchisierung und gesellschaftliche Anerkennung sind unverzichtbare Bedingungen für die Realisierung des Nachhaltigkeitsziels der Verantwortung. Über Fragen der kulturellen Differenz und der internationalen Ungleichheit wird in den *gender studies*

derzeit eine intensive Auseinandersetzung geführt. Leitfrage dabei ist, wie die Geschlechterverhältnisse mit anderen Formen gesellschaftlicher Ungleichheit vermittelt sind. Unter dem Stichwort „Intersektionalität“ wird die Überlagerung der Kategorien von *race*, *class* und *gender* untersucht und gesellschaftstheoretisch verhandelt (Knapp 2005).

Von besonderer Bedeutung ist hier, dass sich von diesen Ansätzen ausgehend die dritte, noch relativ wenig untersuchte *gender*-Dimension, nämlich die gesellschaftliche Organisation von Intimität (Prokreation, Körper, Psyche, Gesundheit) wird entwickeln können. Das Recht auf die Verfügung über den eigenen Körper und die Diskrepanz zwischen den moralischen Normen für die Geschlechter sind Probleme, die die Geschlechterstudien von Anfang an begleiteten und zu denen zahlreiche Studien erstellt wurden. Mit dem Konzept der *body politics* wurde ein Verständnis dafür entwickelt, wie eng Gesundheit und persönliche Freiheit verbunden sind und wie spezifische Formen der Gewalt gegen Frauen normativ legitimiert werden. Wenn in den westlichen Gesellschaften und in anderen Gesellschaften unter Modernisierungsdruck die Strukturdaten der Geschlechterverhältnisse immer weniger mit der Geschlechternormierung übereinstimmen, so dokumentiert dieser Befund in erster Linie die Verstärkung grundlegender und bereits vorhandener Widersprüche. Denn Geschlechternormen und symbolische Repräsentationen der Geschlechterdifferenz organisieren nichtsdestotrotz höchst wirkungsvolle Dichotomisierungen und blinde Flecke, worauf in den vorliegenden Texten mehrfach eingegangen wird. Eine Perspektive, die die generalisierenden Vorstellungen über die Geschlechterdifferenz auf die konkreten Wechselwirkungen zwischen Normativität und Körperlichkeit bezieht und daran kritisiert, kann die Geschlechterdimensionen vor allem im Hinblick auf das Nachhaltigkeitsziel der Gerechtigkeit weiter entfalten. Dies steht bei den Themenstellungen der Projekte zum einen weniger im Vordergrund, verweist aber auch auf grundlegende Schwierigkeiten.

Das Vorhaben, geschlechterrelevante Fragestellungen in der Umweltforschung aufzuwerfen und zu bearbeiten, ist mit einem doppelten Problem konfrontiert. Denn einerseits ist hier bislang die Kategorie Geschlecht weitgehend unberücksichtigt geblieben, aber andererseits, und in bemerkenswert scharfem Kontrast dazu, wird kulturell und gesellschaftlich die Bedeutsamkeit der Geschlechterdifferenz hervorgehoben und bekräftigt. Diese paradoxe Gleichzeitigkeit ist ein grundlegendes Charakteristikum von *gender* und ihre kritische Inspektion ist entscheidend für eine erfolgreiche Integration der *gender studies* in die Sozial-ökologische Forschung.

Aus diesem Grund spielt die Klärung theoretischer Begriffe und Konzepte in allen Beiträgen des vorliegenden Sammelbandes eine große Rolle.

Mit der Aufgabe, eine verborgene Kategorie in einem Forschungs- und Politikfeld sichtbar zu machen, sind immer erhebliche wissenschafts- und gesellschaftstheoretische Anstrengungen verbunden. Es ist notwendig, die Interdependenzen zwischen bezeichneten und unbezeichneten Kategorien, zwischen den wissenschaftlich sichtbaren Tatsachen und den unsichtbar gemachten gesellschaftlichen Zusammenhängen zu analysieren und dies auf die Funktionsweisen systematischer Wissensproduktion in der Umwelt- und Technikgestaltung zu beziehen. Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit der Kategorie Geschlecht stellen sich als Effekt in den parallelen Vorgängen von Zuschreibungen und Neutralisierungen, d.h. von *en-gendering* und *de-gendering* ein. Sie erzeugen die Komplexität der Kategorie Geschlecht, wie sie im Forschungsfeld Nachhaltigkeit in Erscheinung tritt, und erfordern eine erhöhte analytische Aufmerksamkeit für die damit verbundenen Wechselwirkungen und Widersprüche. In besonderer Weise ist der Zusammenhang von Natur und Geschlecht widerspruchsvoll verdichtet, wie die aktuelle Diskussion in der Geschlechterforschung aufzeigt. An diesem Gegenstandsbereich treten deshalb auch die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede zu *gender*-Fragestellungen in der SÖF prägnant hervor.

6.4 *Gender studies und environmental studies:* Zum unterschiedlichen Verständnis von Transdisziplinarität

Ausgangspunkt und gemeinsame Grundlage der verschiedenen Strömungen innerhalb der Frauen- und Geschlechterforschung ist die Kritik an der Naturalisierung sozialer Verhältnisse. Deshalb ging mit der Etablierung der *gender studies* die Unterscheidung zwischen dem Gegenstand der Biologie und der Sozial- bzw. Kulturwissenschaften einher: Die Kategorie Geschlecht wurde differenziert in *sex* und *gender*. Die kritische Bestimmung ihrer Relation wurde zu einer genuinen Aufgabe der *gender*-Forschung.

Die Kategorien der Natur und des Natürlichen im Gegensatz zur Kultur und zum Sozialen bilden das zentrale kritische Moment, weil zum einen die Verfasstheit gesellschaftlicher Strukturen in hohem Maße über den Naturumgang organisiert ist und zum anderen Naturbegriffe zur ideologischen Legitimation des gesellschaftlichen Status quo herangezogen werden. In den *gender*-Analysen wurde vielfach deutlich, wie sehr die Stabilität der

Natur/Kultur-Differenz auf ihrer Vermittlung mit der Geschlechterpolarität beruht. Geschlechterverhältnisse und Naturverhältnisse erscheinen durch diese Kopplung als außerhalb von Geschichte und Politik/Gesellschaft. Umwelt, Technik, Körper sind somit Themenbereiche, in denen, wenn sie aus der *gender*-Perspektive expliziert werden, die de-politisierenden Effekte bei den Gestaltungen innerer und äußerer Natur offen gelegt werden. Die transdisziplinäre Umweltforschung zur Kategorie Geschlecht greift hier mit der Entwicklung eines systematischen Instrumentariums ein.

Die derzeitige Landkarte der *gender*-Forschung weist Schwerpunkte in der mikrosoziologischen Empirie, in den Analysen der Gesellschaftsstruktur und zur symbolischen Repräsentation auf. In den letzten Jahren wurde vor allem in zwei Forschungsrichtungen die Analyse der gesellschaftlichen Mechanismen, die die Naturhaftigkeit der Geschlechterdifferenz erzeugen, vorangetrieben: im Sozialkonstruktivismus und durch den Dekonstruktivismus. In der Soziologie wird Geschlecht als soziale Konstruktion auf der Mikro-Ebene erfasst; das Interesse gilt dem *doing gender* und der Reproduktion der Geschlechterdifferenz in den alltäglichen und beständig ablaufenden Interaktionsprozessen (Gildemeister & Wetterer 1992). Kulturwissenschaftliche Dekonstruktionsansätze untersuchen demgegenüber die symbolisch-diskursiven Ordnungen, die unserer Wahrnehmungsweise zugrunde liegen und in denen sich unsere Lebenswirklichkeit herstellt, weil sie dadurch Bedeutung erlangt. Die *technologies of gender* (de Lauretis 1996) verdichten die Geschlechter-Codierung zu einem grundlegenden Bestandteil kultureller Regelsysteme und stabilisieren die Verwerfung der von der „heterosexuellen Matrix“ (Butler) abweichenden Subjektpositionen. Sowohl die Analysen des *social doing gender* als auch der *cultural technologies of gender* zielen auf eine Erklärung der allgegenwärtigen Evidenz von *gender*, insbesondere des Effekts der „Natürlichkeit“ von Geschlechterdifferenzen. Dabei werden die Naturwissenschaften in die Betrachtungen explizit einbezogen mit der These, dass das biologische Geschlecht, *sex*, ebenfalls sozial hergestellt und somit von *gender* nicht prinzipiell unterschieden ist. Die *gender*-Projekte in der transdisziplinären Umweltforschung haben sich dieser theoretischen Herausforderung gestellt.

Sozialkonstruktivistische und dekonstruktivistische Geschlechterforschung sind notwendige und sich ergänzende Sichtweisen auf die paradoxe Komplexität von *gender*. Dennoch taucht hier eine Reihe von Problemen auf, weshalb im Anschluss daran drei große Fragenkomplexe in der Geschlechterforschung formuliert wurden:

1. Wie erfolgt die Übersetzung des *doing gender* in makrosoziologische Strukturen? Inzwischen ist vielfach darauf hingewiesen worden, dass die Herausbildung von Macht, Herrschaft und Ungleichheit und ihre Verfestigung in den sozialen Institutionen wie Familie, Recht, staatlichen Bürokratien und anderen Organisationen zusätzliches analytisches Instrumentarium erfordert (Hark 2001; Villa 2003).
2. Welche Grundlagen für eine feministische Praxis ergeben sich aus der Aufklärung über die Illusion einer gemeinsamen Identität frauenpolitischer Subjektivität? Die Schlussfolgerungen, die daraus gezogen werden, sind umstritten. Denn eine Umgestaltung der Verhältnisse bedarf der kritischen Handlungsfähigkeit, die die Ursachen des sozialen Wandels und die Bedingungen ihrer Eingriffe erkennt (Keller 1996; Helduser et al. 2004; Singer 2005).
3. Schließlich der hier in diesem Zusammenhang wohl wichtigste Punkt: Inwieweit beinhaltet die Problematisierung der *sex/gender*-Unterscheidung eine Absetzung der Biologie und aller naturwissenschaftlichen Wissensansprüche über die Geschlechterdifferenz? (Scheich 2000; Bath et al. 2005; Palm 2005)

Alle diese Fragen sind für *gender*-Ansätze in der transdisziplinären Umweltforschung von Bedeutung und sind in den vorliegenden Beiträgen aufgegriffen worden.

In der *gender*-Forschung werden die ersten beiden Fragen zur Zeit unter der Überschrift Intersektionalität darauf konzentriert, wie verschiedene Formen sozialer Ungleichheit zusammenwirken und wie die heterogenen gesellschaftlichen Positionierungen von Frauen und ihre je unterschiedliche politische, soziale und kulturelle Praxis in einem weiterführenden theoretischen Verständnis gefasst werden können. Es ist das dezidierte Anliegen der beteiligten Wissenschaftler(innen), die kritische Reflexivität der Geschlechterforschung zu erhalten, um sowohl disziplinäre als auch ethnozentristische Beschränkungen zu überwinden. Die Zurückweisung universaler Wissensansprüche, die Einsichten in die Fragmentierung der Subjektpositionen und die Partialität von Erkenntnis führten zur Ausformulierung von Standpunkttheorien und zu intensiven Debatten über die Konsequenzen, die aus der Situiertheit des Wissens folgen. Wissenschaftskritik trug entscheidend zu einer Komplexität von *gender*-Theorien bei, die der Kategorie Geschlecht angemessen sind, und kritische Reflexivität in diesem Sinne wurde bestimmend für das Verständnis von Transdisziplinarität in der Frauen- und Geschlechterforschung (Hark 2005; Kahlert et al. 2005).

Demgegenüber begründet sich das Verständnis von Transdisziplinarität der SÖF-Projekte in der expliziten Gestaltungsorientierung. Davon ausgehend lässt sich eine zweifache Differenz zu Bestrebungen in der aktuellen *gender*-Forschung markieren: Denn dort ist zum einen eine Distanzierung der Geschlechterforschung vom methodischen Bezug auf die Veränderung gesellschaftlicher Praxis festzustellen (Hausen 2002, Gisler 2005). Speziell die monodisziplinär verankerte Geschlechterforschung tendiert zu einer reinen Kritikperspektive. Ein Innehalten sozialkonstruktivistischer Sichtweisen bei der Einsicht in die Partialität des Wissens aber unterbricht die dynamische Verbindung zur Anwendung des *gender*-Wissens in der feministischen Politik. Verstärkt wird dies in der Rezeption durch Verallgemeinerungen, in denen die soziale Konstruktion von Geschlecht zu weit ausgedehnt wird und die Unterschiede zwischen den Ansätzen verwischt werden.⁵ Die unspezifische Feststellung der sozialen Konstruiertheit von Geschlecht ist ein Gemeinplatz und eröffnet keine sinnvollen Forschungsfragen, vielmehr geht die analytische Brauchbarkeit der Begrifflichkeit verloren und bereits geführte Debatten im Feminismus werden verkürzt.⁶

Eine zweite Differenz zwischen der Sozial-ökologischen Forschung und den *gender studies* besteht in der Haltung zu den Naturwissenschaften. In der Geschlechterforschung sind dazu wichtige Analysen entstanden, die sich damit beschäftigen, wie sich der binäre Geschlechtercode der symbolischen Ordnung zu wissenschaftlichen Tatsachen transformiert. Die Verschränkungen von *en-gendering* und *de-gendering* wurden dagegen weit weniger betont. Sie geraten endgültig aus dem Blick, wenn den Naturwissenschaften eine bloß quantitative Erfassung von Problemen unterstellt und deren Forschungsparadigma auf Berechnung und Steuerung reduziert wird, die dann als männlich-dominante Formen der Rationalität identifiziert werden. Ein solch vereinfachtes Bild von den Naturwissenschaften unterstützt die leider nicht seltene Verwechslung, in der jeder Befund über das biologische Geschlecht anstelle der kulturellen und sozialen Stereotypisierung „Frau“ zurückgewiesen wird. Unberücksichtigt bleiben dabei die Prozesse des *de-gendering*, die ebenfalls ein starker Effekt der Verwissenschaftlichung sind und die eine Neutralisierung von Themen, Fragen, Gegenständen bewirken, welche ebenfalls zu problematisieren wäre.

Auch in den hier vorliegenden Texten treten Unschärfen auf, nämlich dort, wo die Einsicht in die soziale Konstruiertheit von Geschlecht als fraglose Übereinkunft der *gender studies* angenommen wird. Vor allem bezeichnet die in diesem Zusammenhang mehrfach geäußerte Befürchtung, durch frauenpolitische Interventionen zu einer Aufrechterhaltung von

Rollenzuschreibungen beizutragen, ein Problem, das nicht allein mit dem richtigen *gender*-Begriff zu lösen wäre und das keine nur theoretische Frage darstellt. Stattdessen wäre hier selbstbewusst der programmatische Unterschied zu betonen, der auf Interventionen in den Zusammenhang von Natur und Politik abzielt. Denn aus dieser Intention heraus wurde ein neuer Forschungstyp bestimmt, der transdisziplinär auf lebensweltliche Praxisprobleme fokussiert und interdisziplinäre Aufgabenstellungen in der kritischen Analyse erarbeitet, in der innerwissenschaftlich weiterführende Impulse gesetzt werden.

Hiervon ausgehend zeichnet sich eine Perspektive zur Weiterentwicklung der *gender*-Forschung und der damit verbundenen Erkenntnis- und Wissenschaftskritik ab, wobei die Bezugnahme auf die Praxis der Gestaltung von Natur und Gesellschaft zu einer Rückgewinnung der Dimension des Politischen führen kann.

6.5 Lernprozesse: Situiertes Wissen als Theorie und als Forschungspraxis

Die Situierung von Wissen nimmt sowohl in der SÖF als auch in der *gender*-Forschung eine grundlegende Funktion ein und bildet eine gemeinsame theoretische Orientierung. Wissenschaftskritik und Reflexivität bezeichnen daher bedeutende methodische und thematische Schnittflächen zwischen beiden Forschungsfeldern. Denn Wissenschaft, die sich darüber im Klaren ist, dass sie selbst ihrem Gegenstandsbereich angehört, und sich selbst zum Gegenstand macht, setzt eine begriffliche Bewegung von Beobachtung zu Teilnahme, von Strukturen zu Prozessen, von Substanzen zu Relationen, von Dingen zu Funktionen, von Identität zu Differenz in Gang. Ein solcher Übergang von einer Identitätslogik zu einer Logik der Relationen und der Differenzen ist in den einzelnen Fachdisziplinen in unterschiedlichem Maße verwirklicht worden. Typisch für die begriffliche Verschiebung ist die Präferenz von Theorien, die sich mit der Gestaltung von Grenzregimes und der Gleichzeitigkeit von Konstitutions- und Ausschlussprozessen beschäftigen, und von Modellen, die den Erkenntnisprozess als aktives Moment integrieren. In der *gender*-Forschung haben sich solche Theorieformen als Konsequenz eines Lernprozesses am interdisziplinären Forschungsgegenstand weitgehend durchgesetzt (Barad 2003; Cornell 2003; Haraway 1995; Scheich 2004).

Bezogen auf die Differenz von Natur und Gesellschaft sowie die herausragende Rolle von Wissenschaft in der gesellschaftlichen Gestaltung von Natur nimmt die Kategorie *gender* auch inhaltlich einen zentralen Stellenwert ein. Am Geschlechterdiskurs kann die heterogene disziplinäre Herkunft seiner Elemente kenntlich gemacht und das multidisziplinäre Zusammenspiel rekonstruiert werden. Die Wechselwirkungen in der Geschichte der Natur- und Sozialwissenschaften und die Prozesse des interdisziplinären Wissenstransfers weisen darauf hin, dass Querverbindungen und Gemeinsamkeiten bei weitem stärker sind als angenommen und dass sich hinter der Vorstellung von „zwei Kulturen“ eine sehr viel komplexere Dynamik verbirgt. Die Untersuchung disziplinübergreifender Theorieentwicklungen zwischen den Natur- und den Sozial- bzw. Geisteswissenschaften, speziell der wissenschaftstheoretischen Debatten entlang der heterogenen Wissenschaftskulturen, erfordert es, den jeweiligen historisch-politischen Zusammenhang und die spezifischen Problembezüge zu rekonstruieren, in der sich die Differenz nicht einfach auflöst, sondern eine doppelseitige Kritik von naturalistischen und kulturalistischen Reduktionen entfaltet werden kann.

Dazu ist eine theoretische Aufmerksamkeit und Genauigkeit immer in zweifacher Hinsicht notwendig, in der sowohl die Heterogenität der Akteure in der gesellschaftlichen Gestaltung von Natur als auch die Prozesse einer Naturalisierung sozialer Differenzen unter den Bedingungen von Verwissenschaftlichung zu analysieren sind. Indem die *gender*-Ansätze der SÖF die Überlagerung von Naturverhältnissen und Geschlechterverhältnissen zum analytischen Ausgangspunkt setzen, kann ein solcher doppelter Bezug realisiert und das Bedingungsgefüge zwischen den symbolischen Assoziationen und Imaginationen von Natur und Weiblichkeit und der materiellen und ökonomischen Praxis, in der die Versorgungs- und Subsistenzarbeit von Frauen als Naturressource angeeignet wird, thematisiert werden. Darüber hinaus werden die neueren Debatten der Geschlechterforschung aufgenommen, wobei die systematische Reflexion auf die Natur-Kultur-Differenz, auf die Geschichte dieser Unterscheidung und der daraus abgeleiteten Dichotomien zur Deutung der Geschlechterdifferenz bezogen ist und das Potential der dekonstruktivistischen und sozial-konstruktivistischen Geschlechterforschung an den gesellschaftlichen Naturverhältnissen ausgerichtet wird.

Um Einseitigkeiten und Verkürzungen zu vermeiden, ist für alle Forschungsvorhaben, die in den Grenzbereichen zwischen Natur und Gesellschaft angesiedelt sind und die Grenzziehungen zwischen Natur und Kul-

tur untersuchen, eine theoretische Fundierung unverzichtbar. Sie stützt sich auf die Einsicht in die Differenz von Natur und Gesellschaft als eine historisch und kulturell variable Unterscheidung, die in machtgestützten gesellschaftlichen Praktiken ihre spezifische Form als ein Naturverhältnis erhält. Zur Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse gehört die Erarbeitung eines Verständnisses von Wissenschaft, das ihrer produktiven Rolle gerecht wird, wobei der Umgang mit den Naturwissenschaften und mit naturwissenschaftlichen Fakten das entscheidende Kriterium darstellt. Denn hier werden einerseits die im interdisziplinären Wissenstransfer gelöschten Zusammenhänge berücksichtigt, auf die sich die Naturalisierung sozialer Ungleichheit in westlich-modernen Gesellschaften hauptsächlich gründet. In einem solchen konzeptuellen Rahmen kann aber auch die Differenz zwischen sozialen und naturwissenschaftlichen Konstruktionen als unterschiedliche Formen von Objektivierungen ernst genommen werden, so dass *sex* im Unterschied zu *gender* Bedeutung erlangt und beide Wissensformen als kritische Eingriffspunkte zur Analyse von Wissenschaftsprozessen eingesetzt werden können (Scheich 1993). Die Konstruktionen von Geschlecht erweisen sich dann als komplexe „Überschreibungen“, die im Verhältnis von Natur, Wissenschaft und Gesellschaft entziffert werden müssen.

Die transdisziplinäre Forschung integriert die theoretische Kritik in einen Gestaltungsprozess und zwar bezogen auf eine Problemlage und deren Bearbeitung. Mit der Übersetzung von Alltagsproblemen in wissenschaftliche Fragestellungen wird die „Überführung der normativen Gehalte der Geschlechterkategorie (Geschlechtergerechtigkeit) in eine Analyse-dimension des System- und Transformationswissens“ (Kapitel 4.3.1) angestrebt. Bedeutsam ist hier die Unterscheidung von Orientierungswissen, das die individuellen und kollektiven Handlungsziele und Forschungsaufgaben bestimmt, von einem Transformationswissen, das Methoden und operative Konzepte festlegt, und einem Systemwissen, das die notwendigen analytischen und deskriptiven Wissensinhalte enthält. Erst diese systematische Differenzierung der Wissenstypen erlaubt es, die Lernprozesse im Forschungsprozess zu lokalisieren und zwar sowohl im Hinblick auf die Verantwortlichkeit und Handlungsfähigkeit der Beteiligten als auch im Bezug auf die Weiterentwicklung von Wissenschaftsinhalten, wissenschaftlichen Methoden und Theorien.

Explizit betont die transdisziplinäre Forschungsprogrammatur der SÖF neben der Integration von außerwissenschaftlichem Wissen, Interessen und Bewertungskriterien die Erweiterung wissenschaftlicher Selbstreflexivität. Denn die komplexen gesellschaftlichen Problemdynamiken erfor-

dem es, die Erkenntnismöglichkeiten der einzelnen Disziplinen durch neue konzeptionelle und methodische Entwicklungen und auch hinsichtlich neuer, transdisziplinärer Theoriebildung zu überschreiten. Ein Verständnis von Transdisziplinarität, das den „Raum öffnet auch für neues wissenschaftliches Wissen“ (Jahn nach Schultz & Wendorf, s. Kap. 3), geht mit diesem Rückbezug über die bisherigen Ansätze transdisziplinärer Wissenschafts-, Technik- und Umweltforschung hinaus. Zugleich ist mit diesem Anspruch eine starke Anknüpfung zu den *gender studies* gegeben, wo sich die feministische Wissenschaftskritik von der Analyse der Parteilichkeit und Betroffenheit über die Standpunkttheorien zur theoretischen Debatte um *gender* und *diversity* weiterentwickelt hat und die Konzepte der Intersektionalität und der Situierung von Wissen im Zentrum stehen.

Bezogen auf Wissenschafts-, Technik- und Umweltgestaltung ist diese Diskussion jedoch weitgehend auf der Ebene des Orientierungswissens angesiedelt. Seine Übersetzung in praktische Gestaltungsvorhaben und ihre konkreten Bedingungen, die institutionellen Zugangsmöglichkeiten zu lebenswichtigen Entscheidungen und Ressourcen sowie zu Wissen und Bildung, die den verantwortlichen Umgang damit möglich machen, ist noch weitgehend ein Forschungsdesiderat. Die anstehenden Übersetzungsaufgaben richten sich auch hier auf die Methodenwahl und die Anforderungen an das Systemwissen. Aus den *gender studies* liegt dazu bereits ein wichtiges Resultat vor, denn es ist deutlich geworden, dass die Effekte der Geschlechterdifferenz, Stereotypisierung und Hierarchisierung, weil zugleich sichtbar und unsichtbar, oft nur einer „paradoxen Intervention“ (Gransee 2003) zugänglich sind. Nicht zufällig ergab sich dieses Ergebnis aus einem Projekt zur Erhöhung des Frauenanteils in den Ingenieurberufen, für die Aufgaben der transdisziplinären Umweltforschung enthält es den wichtigen Hinweis, dass sich entlang der Neubesetzung eine Redefinition von Positionierungen und Tätigkeiten herausbildet. Insbesondere die Mittelpositionen zwischen sozialer und technischer Gestaltung, wie Ingenieur(innen), sind bei der Entwicklung von *gender*-praktischem Wissen in der Umweltgestaltung zu beachten.

Die „Verbindung von Genderanalyse und transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung“ (Schultz & Wendorf) bedeutet eine Intensivierung der Wechselwirkungen zwischen theoretischer Wissensproduktion und den Lernprozessen in den Anwendungszusammenhängen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Im kritischen Bündnis zwischen *gender studies* und SÖF wird die Brücke zwischen Interpretation und Gestaltung realisiert, mit der die problematische Gleichsetzung von Fakten und „Fakten“

durchbrochen wird und die wissenschaftlichen Aussagen über „Frauen“ nicht bloß destabilisiert, sondern durch *gender*-Wissen ersetzt werden.

¹ Das soll weiter unten für die *gender studies* skizziert werden.

² In diesem Zusammenhang wurde der Begriff *technoscience* geprägt, um die Gleichzeitigkeit von Begreifen und Eingreifen, von Herstellen und Darstellen der Natur und der naturwissenschaftlichen Tatsachen zu bezeichnen.

³ *Gender* im Unterschied zum biologischen Geschlecht thematisiert eben diese sozialen Positionierungen und die damit verbundenen Handlungen, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten.

⁴ Beispielhaft dafür ist das Buch „*Primate Visions*“ von Donna Haraway (1989).

⁵ Studien, die einen dekonstruktivistischen oder sozialkonstruktivistischen Ansatz verfolgen, werden summarisch behandelt und darüber hinaus mit Untersuchungen zur Reproduktionsarbeit oder mit Strukturanalysen der Geschlechterverhältnisse gleichgesetzt.

⁶ Retrospektiv unterschlagen werden dann z.B. wesentliche Beiträge zur Kritik am Entwurf einer feministischen Methodologie, die die Frauen als Opfer einer männlichen Naturbeherrschung betrachtete (Christina Thürmer-Rohr gegen Maria Mies, beide 1984).