



Universität Hamburg

BIOGUM-Forschungsbericht/BIOGUM-Research Paper

FG Landwirtschaft

Nr. 6

**Konflikte, Optionen, Wissen.
„Agrarwende“ als transdisziplinärer
Forschungsgegenstand¹**

Peter H. Feindt, Manuel Gottschick, Daniela Krumland und Susanne Thölke

BIOGUM, Universität Hamburg
Hamburg, Oktober 2003



¹ Leicht überarbeitete Fassung des AgChange Diskussionspapier zur sozial-ökologischen Forschung (SÖF). Vorgelegt zum Statusseminar der Nachwuchsgruppen in der SÖF am 23./24. Juni 2003.

Der Forschungsschwerpunkt Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt (BIOGUM) an der Universität Hamburg wurde 1993 als unmittelbare Einrichtung des akademischen Senats gegründet. Er dient der interdisziplinären Forschung über Voraussetzungen, Gestaltungsbedingungen und Folgen der wissenschaftlich-technischen Entwicklungen in der modernen Biotechnologie. Weitere Aufgaben liegen in der Lehre in Studiengängen zur modernen Biotechnologie, in der Förderung der gesellschaftlichen Diskussion sowie in der Politik- und Gesellschaftsberatung. Näheres siehe www.biogum.uni-hamburg.de

BIOGUM-Forschungsberichte/BIOGUM Research-Paper berichten aus laufender Forschung. Sie zielen auf zuverlässige, unabhängige Information und Förderung der Diskussion zwischen Wissenschaftsdisziplinen, Politik und Gesellschaft. Die Inhalte wurden einem internen Diskussionsprozess unterzogen, die Verantwortung liegt aber allein bei den Autorinnen und Autoren.

**Peter H. Feindt, Manuel Gottschick, Daniela Krumland und Susanne Thölke:
Konflikte, Optionen, Wissen. „Agrarwende“ als transdisziplinäre
Forschungsgegenstand BIOGUM-Forschungsbericht/BIOGUM Research-Paper Nr. 6,
BIOGUM, Universität Hamburg, Hamburg, Juni 2003, 28 Seiten.**

ISBN: 3-9806859-5-0

Veröffentlicht vom:

Forschungsschwerpunkt Biotechnik, Gesellschaft und Umwelt (BIOGUM)
Forschungsgruppe Technologiefolgenabschätzung zur modernen Biotechnologie
in der Pflanzenzüchtung und der Landwirtschaft

Ohnhorststraße 18

22609 Hamburg

Deutschland

Tel.: 040 – 428 16 505

Fax: 040 – 428 16 527

<http://www.biogum.uni-hamburg.de>

<http://www.agchange.de>

Die Autoren:

Peter H. Feindt; e-Mail phfeindt@botanik.uni-hamburg.de

Manuel Gottschick; e-Mail gottschick@agchange.de

Daniela Krumland; e-Mail krumland@agchange.de

Susanne Thölke; e-Mail tsanne@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Konflikte der „Agrarwende“ – Zum Stand des Gegenstands.....	4
1. Einleitung: Problemstellung und Untersuchungsansatz	4
2. Bisherige Arbeitsschritte	6
3. Deutungs-, Bewertungs-, Verteilungs- und Nutzungskonflikte der „Agrarwende“ – Überprüfung der Ausgangshypothese.....	8
Teil 2 Transdisziplinäre Integration der disziplinären Teilprojekte	11
4. Optionen-Restriktionen-Heuristik und Mehrebenen-Ansatz.....	11
5. Integration von Ziel-, System- und Transformationswissen	12
5.1 Zielwissen.....	13
5.2 Systemwissen	18
5.3 Transformationswissen.....	24
6. Gender	26
Schlussbemerkung.....	28
Literatur.....	29

Teil 1 Konflikte der „Agrarwende“ – Zum Stand des Gegenstands

1. Einleitung: Problemstellung und Untersuchungsansatz

Die Landwirtschaft der hoch industrialisierten Länder befindet sich seit Jahrzehnten in einem Prozess der Rationalisierung, Spezialisierung und Konzentration. Sozial- und strukturpolitisch abgedeckt, wurden und werden kontinuierlich Fortschritte in der Arbeits- und Ressourcenproduktivität erzielt, die zunächst Versorgungssicherheit und sinkende Nahrungsmittelpreise und später eine Lebensmittelproduktion weit über den Eigenbedarf ermöglichten. Dieser technisch-ökonomische Modernisierungsprozess ging einher mit einschneidenden Veränderungen der ländlichen Räume, der Arbeitsprozesse im Agrarsektor und des Alltagslebens auf dem Lande, der ökologischen Kreisläufe im Einzugsbereich der Agrarproduktion und der ökonomischen Situation der Landwirte. Viele dieser Entwicklungen werden von den Betroffenen oder von interessierten gesellschaftlichen Gruppen als krisenhaft wahrgenommen.

Das interdisziplinäre Projekt „AgChange. Konflikte der Agrarwende“ fragt am Beispiel Deutschland nach den gesellschaftlichen Gestaltungs- und Bewertungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Modernisierungsprozesses, der zunehmend in ein Spannungsfeld aus ökonomischer Globalisierung, ökologischer Krise und wachsenden gesellschaftlichen Ansprüchen an den Agrarbereich gerät. Ausgehend vom Rahmenkonzept „gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ soll dabei insbesondere die wechselseitige Konstitution gesellschaftlicher und ökologischer Krisen in den Blick genommen werden.

Den Ausgangspunkt des Vorhabens bilden die BSE-Krise 2000/2001 und das in ihrem Gefolge formulierte politische Reformprojekt einer „Agrarwende“. Nach eigenem Verständnis wird mit der „Agrarwende“ eine „Agrarpolitik neuen Typs“ beansprucht, mit der Umwelt- und Verbraucherinteressen eine angemessenere Berücksichtigung verholphen werden soll als zuvor. *Programmatisch* wird dabei vor allem auf eine Ausweitung des ökologischen Landbaus und die Stärkung regionaler Kreisläufe und des ländlichen Raums gesetzt, *strategisch* auf eine Kooperation der verschiedenen Akteure und eine veränderte Verbrauchernachfrage („Magisches Sechseck“). Kritiker werfen diesem Politikansatz mangelndes Verständnis landwirtschaftlicher Produktionsprozesse, eine Vernachlässigung ökonomischer Rahmenbedingungen sowie übermäßige Orientierung an populären, aber unzutreffenden Vorstellungen von Landwirtschaft vor. Beide Seiten beanspruchen für sich nachhaltige Entwicklungspfade für eine moderne Landwirtschaft zu entwickeln, die ökonomische, ökologische und soziale Aspekte landwirtschaftlicher Produktion ausgewogen berücksichtigen.

Unsere Ausgangsthese ist daher, dass anhand der BSE-Krise und der „Agrarwende“ wie in einem Brennglas divergierende Deutungen der krisenhaften Phänomene im Agrarbereich sowie unterschiedliche Bewertungen landwirtschaftlicher Entwicklungsoptionen zum Ausdruck kommen. Mit dem Versuch einer Reform der seit vielen Jahrzehnten durch massiven staatlichen Interventionismus gekennzeichneten Agrarpolitik treten zudem Verteilungskonflikte um die knapper werdenden Mittel zu Tage.

Nicht zuletzt gewinnen Konflikte um die Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche an Bedeutung – zum einen durch konkurrierende Ansprüche des Naturschutzes, des Flächenausgleichs etc., zum anderen dadurch, dass die in der EU sich als Konsens abzeichnende Perspektive einer „Koexistenz“ von ökologischer, konventioneller und gentechnischer Landwirtschaft voraussichtlich nicht ohne flächenbezogene Maßnahmen zur Verhinderung einer ungewollten Ausbreitung von gentechnisch verändertem Material auskommen wird. Die Deutungs-, Bewertungs-, Verteilungs- und Nutzungskonflikte der Agrarpolitik im beginnenden 21. Jahrhundert bilden den Kristallisationspunkt des Projekts „AgChange“, weil in ihnen jeweils ökologische Problemlagen und deren gesellschaftliche Interpretation und Regulierung eng verknüpft sind. Zudem werden in Konflikten Alternativen sichtbar, die von Akteuren real verfolgt werden, was zugleich die Analyse der Handlungsoptionen und -restriktionen der verschiedenen Akteure erleichtert.

Die Hemmnisse einer sozial-ökologischen Reformation der Agrarpolitik vermuten wir insbesondere auf den Ebenen der institutionellen Arrangements (Teilprojekt 1), der dominanten Diskurse über Landwirtschaft und Ernährung (Teilprojekt 2), in den lebensweltlichen Formen der Verarbeitung der mit dem Projekt einer „Agrarwende“ verbundenen Anforderungen und Konflikte (Teilprojekt 3), der Diversität und Komplexität naturwissenschaftlich basierter Bewertungskonzepte (Teilprojekt 4) sowie deren mangelnder Aufarbeitung für die verschiedenen gesellschaftlichen Akteure (Teilprojekt 5).²

Um diese verschiedenen Problemebenen zu integrieren, wird ein transdisziplinärer und interdisziplinärer Forschungsansatz verfolgt, und zwar durch

1. eine Integration der materiellen (technisch-organisatorischen), symbolischen (diskursiven, lebensweltlichen) und regulativen (institutionellen, ökonomischen) Ebene des Mensch-Gesellschaft-Natur-Verhältnisses durch Querschnittsfragen und Querschnittsprojekte sowie durch
2. eine frühzeitige, dialogische und intensive Einbeziehung der Praxispartner aus Landwirtschaft, Agrarverbänden, Umweltgruppen, Verbraucherschutz, Politik und Verwaltung in Form von insgesamt ca. 400 Tiefeninterviews, Fokusgruppen und Workshops.

Zehn Monate nach dem Beginn der Projektarbeiten soll in diesem Papier eine erste Zwischenbilanz über die Eignung des gewählten Forschungsansatzes gezogen werden. Dazu werden zunächst die bisherigen Arbeitsschritte rekapituliert. Anschließend werden Begriff und Gegenstand der „Agrarwende“ vor dem Hintergrund der ersten empirischen Forschungsergebnisse kritisch rekonstruiert und die Eignung des „Konflikt“-Konzepts als Zugang zum Forschungsfeld im Lichte der ersten Forschungserfahrungen geprüft.

Im zweiten Teil des Papiers werden die Ansätze zur transdisziplinären Integration der als disziplinäre Qualifikationsarbeiten angelegten Teilprojekt diskutiert: erstens die Optionen-Restriktionen-Heuristik

transdisziplinärer Forschung, zweitens die Integration von Ziel-, System- und Transformationswissen, und drittens Gender als Querschnittsdimension.

Im letzten Teil werden dann die bisherigen praktischen Erfahrungen im Hinblick auf die Chancen und Probleme erörtert, die sich daraus ergeben, dass mit der Förderung von Nachwuchsgruppen in der sozial-ökologischen Forschung eine Verknüpfung von disziplinären Qualifikationsarbeiten mit inter- und transdisziplinärer Projektarbeit eingefordert wird.

2. Bisherige Arbeitsschritte

Zu Beginn des Projekts wurde der theoretisch-konzeptionelle Rahmen gegenüber der Antragstellung weiter präzisiert. Intensiv geprüft wurden dazu das HGF-Konzept „integrative Nachhaltigkeitsforschung“ (Grunwald et al. 2001; Kopfmüller et al. 2001), die Rahmenkonzepte für die Entwicklung von Nachhaltigkeitsstrategien im Übergang von ökologischer Modernisierung zu ökologischem Strukturwandel (Jänicke 1984, 2000; Binder/Jänicke/Petschow 2001) und die Optionen-Restriktionen-Heuristik für transdisziplinäre Forschung (Hirsch-Hadorn/ Maier / Wölfling Kast 2002, Mogalle 2001, vgl. Brand 2000). Während sich das HGF-Konzept dabei als zu rigide erwies,³ läuft die Unterscheidung zwischen ökologischem Strukturwandel und ökologischer Modernisierung an den Besonderheiten des Agrarsektors auf, in dem der ökologische Landbau mit seinem bewussten Verzicht auf die Nutzung verfügbarer Technologien eine zentrale Rolle für sozial-ökologische Transformationsstrategien spielt (Feindt et al. 2002).

Im Teilprojekt 1 wurden der programmatische Gehalt der „Agrarwende“ und die institutionellen und systemischen (ökonomischen, gesellschaftlichen) Rahmenbedingungen mit dem Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus (Mayntz/Scharpf 1995; Scharpf 2000) analysiert (Feindt/Ratschow 2003; Feindt 2003).⁴ Außerdem wurde auf der Basis von Tiefeninterviews mit 40 Schlüsselakteuren der deutschen Agrarpolitik die Akteurkonstellation rekonstruiert.⁵

Im Teilprojekt 2 wurden auf Basis der Fachliteratur die verschiedenen Phasen des deutschen Agrardiskurses seit dem Zweiten Weltkrieg rekonstruiert. Zudem wurde eine quantitative Inhaltsanalyse der Agrarberichte der Bundesregierung im Zeitraum von 1956 – 2001 vorgenommen, um Emergenz und Kontinuität der unterschiedlichen Diskursstränge zu analysieren. Derzeit wird das Codebuch für die erste Welle der Medienanalyse erarbeitet. Dabei wird eine Kombination von quantitativer, akteurzentrierter Inhaltsanalyse und *frame*-Analyse auf Basis qualitativer Inhaltsanalysen gewählt. Als weiterer Beitrag zur Methodenentwicklung im Bereich der Diskursanalyse wurde in Zusammenarbeit mit dem

² Zum Forschungsprogramm und seiner Ableitung vgl. Feindt et al. (2003).

³ Dies eines der Ergebnisse des Mentoren-Workshops am 10.4.2003 in Hamburg.

⁴ Die Ergebnisse hinsichtlich der nationalen und europäischen Ebene sind zusammen gefasst in Feindt/Ratschow (2003). Zur Akteurkonstellation unter Berücksichtigung der WTO und internationaler Standardisierungsorganisationen siehe Feindt (2003).

⁵ Die Interviews wurden zwischen dem 9. Januar und dem 29. April geführt.

Institut für Politische Wissenschaften der Universität Hamburg (Dr. Angela Oels) die *2003 Hamburg Conference „Does Discourse Matter? Discourse, Power and Institutions in the Sustainability Transformation“* vorbereitet, die in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft Club of Rome, dem AK Umwelt / Globale Change Section der DVPW und mit Unterstützung des BMBF vom 11.-13.7.2003 stattfand (siehe www.agchange.de).

Im Teilprojekt 3 wurde die vorhandene Literatur zur Thematik „Gender“, Landwirtschaft und „Ländlicher Raum“ ausgewertet. Außerdem wurden die Methoden der empirischen Sozialforschung sowie der Frauen- und Geschlechterforschung auf ihre Eignung für die gender-sensible Untersuchung der Wertorientierungen und Naturvorstellungen der Frauen und Männer im ländlichen Raum untersucht. Die Nutzung von Methoden zur Geschlechterrollenidentifikation, im speziellen die Anwendung des Bem Sex Role Inventory wurde verworfen, da die Aussagekraft dieser Methode grundlegend angezweifelt wird. Im Ergebnis wurde die theoretische Position als gender-sensibel bestimmt, als methodischer Rahmen für die empirische Arbeit der Ansatz der grounded theory gewählt. Die Nutzung von Methoden der Leitbildanalyse (Haan 2002, Giesel et al 2002) wurde verworfen.

In Teilprojekt 4 wurden die Grundlagen einer umfassenden Strukturierung der naturwissenschaftlichen Bewertung landwirtschaftlicher Aktivitäten gelegt. Auch durch Besuch von einschlägigen Workshops und Tagungen wurde ein Überblick über die aktuelle Forschung erarbeitet. Aufgrund des Ausscheidens der Mitarbeiterin aus dem Projekt zum 31.1.2003 und Wiederbesetzung der Stelle erst zum 1.7.2003 ist die Aufbereitung naturwissenschaftlicher Bewertungskonzepte für Landnutzungen und Bewertungskonzepte noch zu leisten.

In Teilprojekt 5 wurden Methoden der partizipativen Modellverwendung und Modellierung untersucht und persönliche Kontakte zu ausgewiesenen ExpertInnen geknüpft. Das weiterentwickelte Konzept wurde durch Poster auf einer nationalen und einer internationalen Tagung präsentiert. Die fruchtbaren Diskussionen und die bei beiden Tagungen erzielten Auszeichnungen als bestes Poster belegen die Relevanz des Themas. Die Prüfung, welche Modellierungsmethode verwendet wird und welche vorhandenen Modellteile und Ergebnisse genutzt werden können, sowie die weitere Eingrenzung des zu modellierenden Problemfelds soll bis Ende 2003 abgeschlossen sein. Zur Bewertungsproblematik betrieblicher Agrar-Nachhaltigkeitsindikatoren wurde am 23. April 2004 mit Unterstützung der Behörde für Wissenschaft der Freien und Hansestadt Hamburg ein Workshop mit Wissenschaftlern und Praxispartnern aus Betrieben, Verbänden und Behörden durchgeführt. Die Dokumentation wird Mitte Juli über www.agchange.de verfügbar sein.

3. Deutungs-, Bewertungs-, Verteilungs- und Nutzungskonflikte der „Agrarwende“ – Überprüfung der Ausgangshypothese

Die BSE-Krise 2000/2001 gab Anlass für eine Reihe dramatischer Veränderungen in der Politik des Bundes gegenüber dem Agrarsektor. Die für das Krisenmanagement zuständigen Minister Funke und Andrea Fischer wurden entlassen. Die Prioritäten wurden sichtbar geändert durch die Umbenennung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten in Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Diese Veränderungen waren durch eine vehemente Rhetorik der Veränderung begleitet, die mit dem Aufruf von Bundeskanzler Schröder am 1.12.2000 vor dem deutschen Bundestag beginnt: „Wir brauchen Perspektiven für eine andere, verbraucherfreundliche Landwirtschaft ... Wir müssen weg von den Agrarfabriken.“ Bemerkenswert ist, dass Schröder zum einen den vorherrschenden ökonomisch-technologischen Entwicklungspfad des Agrarsektors in Frage stellt und zum anderen dessen Beeinflussbarkeit durch staatliche Politik in Aussicht stellt und damit einen erheblichen Steuerungsoptimismus andeutet. Auch Renate Künast thematisiert in ihrer ersten Rede als Ministerin vor dem Bundestag am 18.1.2001 den eingeschlagenen Technologiepfad: „Wir werden auf sehr grundlegende Fragen Antworten finden müssen ... Zur Industrialisierung der Produktionsprozesse bei der Lebensmittelherstellung.“ Am Abend des gleichen Tages nannte Künast bei ihrer Rede zur Eröffnung der Grünen Woche 2001 erstmals das Ziel eines Anteils von 20% des Öko-Landbaus an Markt und Fläche. In ihrer ersten Regierungserklärung am 8.2.2001 formuliert Künast dann: „Ich setze auf die Agrarwende ... Klasse statt Masse“. Später wurde die „Agrarwende“ als eines von 12 „Zukunftsprojekten“ im Parteiprogramm von Bündnis 90/Die Grünen verankert.

Die Grundlinien des Programms der „Agrarwende“ finden sich in einem Antrag der Bundestagsfraktionen der SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom Januar 2001, in dem vier Säulen postuliert werden: Verbraucherschutz und Transparenz, mehr Unterstützung von Qualität in der konventionellen Landwirtschaft, Förderung des ökologischen Landbaus sowie die Förderung von Perspektiven im Bereich nachwachsender Rohstoffe und anderer Einkommensalternativen. Das Programm der „Agrarwende“ zielt also nur in Teilen der Rhetorik des BMVEL auf eine Abkehr vom vorherrschenden technologischen Entwicklungspfad in der Nahrungsmittelproduktion. Die tatsächlich implementierte Politik zielt auf die Erhaltung (und den Ausbau) von Nischen, in denen alternative technologische Pfade und modifizierte Varianten des *mainstream* fortgeführt sowie neue Einkommensmöglichkeiten erschlossen werden können. Die dahinter stehende Logik kann als Risikostreuung durch Diversifizierung interpretiert werden.

Im Akteurfeld besteht die verbreitete Auffassung, dass eine „Agrarwende“ zumindest nicht als „Wende“ stattgefunden habe.⁶ Daher könnte sich die Frage stellen, ob dem Projekt das Thema abhanden gekommen ist. Dem ist aber nicht so, denn der Begriff der „Agrarwende“ steht - unabhängig vom poli-

⁶ Dies ist eines der Ergebnisse der Befragung von 40 Schlüsselakteuren der deutschen Agrarpolitik zwischen Januar und April 2003.

tischen Konzept der derzeitigen Bundesregierung - als Metapher für die Suche nach neuen Optionen für eine umwelt- und qualitätsbewusste, zudem multifunktionale Landwirtschaft in (pos-)industriellen Gesellschaften mit hohen Arbeitskosten, hoher Kapitalintensität, hoher Siedlungsdichte und hohem Urbanisierungsgrad.

Wenn aus Sicht vieler Akteure – Sympathisanten wie Gegner – eine „Agrarwende“ nicht stattgefunden hat, stellt sich die Frage, ob der gewählte konflikttheoretische Zugang zum Forschungsfeld wirklich geeignet ist. Bei der Behandlung dieser Frage ist ein historischer Rückblick hilfreich. Die europäische Landwirtschaft unterliegt seit fünf Jahrzehnten einem kontinuierlichen Technisierungsprozess, in dem jeweils die großen Wellen der technologischen Entwicklung aufgenommen (insbesondere Mechanisierung, chemischer Pflanzenschutz, Bio- und Gentechnologie) aufgenommen werden. Die Raten des arbeitssparenden technischen Fortschritts und des Strukturwandels (Anteil der ausscheidenden Betriebe) liegen langfristig bei 3 % pro Jahr. Große gesellschaftliche Konflikte um die Entwicklung der Landwirtschaft blieben aber weitgehend aus.

Dies änderte sich mit der BSE-Krise. Hier trifft eine kurzfristige Erschütterung des Verbrauchervertrauens mit langfristigen Veränderungen des Agrarsektors zusammen, die zum einen die Widersprüche innerhalb des Sektors verstärken, zum anderen durch Diffusion der Machtpositionen das Aufbrechen zuvor latenter Konflikte erleichtern. So löst sich die Identität von Eigentum und Bewirtschaftung (Pachtanteil in weiten Gebieten über 50 %) durch das kontinuierliche Ausscheiden von Betrieben, deren Eigentümer ihre Flächen verpachten. Viele „shareholder“ sind nicht länger selbst als Landwirte aktiv (was beispielsweise den Abfluss von flächenbezogenen Prämien aus der Landwirtschaft zur Folge hat). Mit den Einkommensalternativen im ländlichen Raum sinken auch die Realeinkommen der Grenzanbieter, die länger im Sektor verbleiben und von der Substanz leben, was insgesamt auf die landwirtschaftlichen Einkommen drückt. Die finanzpolitischen Spielräume der Agrarpolitik geraten unter Druck, die politische Legitimation sektorbezogener Sonderregelungen etwa im Steuerrecht fällt zunehmend schwerer. Seit den 1980-er Jahren hat der Deutsche Bauernverband (DBV) infolge des Auftretens einer organisierten „Agraropposition“, der heutigen Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, sein Vertretungsmonopol verloren. Die Integration der großen ostdeutschen Betriebe stellt die bäuerliche Landwirtschaft als Leitbild des DBV und der staatlichen Agrarpolitik in Frage, was die Organisationsidentität schwächt. Mit dem Sektor schrumpft nicht nur die Organisationsbasis des DBV, sondern auch sein Gewicht bei Interessenkonflikten im ländlichen Raum. Gleiches gilt für den Einfluss der schrumpfenden Zahl von Landwirten in den großen gesellschaftlichen Organisationen, insbesondere den Kirchen, aber auch in den bürgerlichen Parteien. Die aufkommende Umweltbewegung hat zudem im Zusammenspiel mit einer verbesserten naturwissenschaftlichen Analytik und der aufkommenden Agrarökosystemforschung die Umweltschäden und Artenverluste infolge intensiver Landbewirtschaftung öffentlich sichtbar und bewusst gemacht. Eine sichere Lebensmittelversorgung zu niedrigen Verbraucherpreisen wird hingegen mittlerweile von weiten Teilen der Bevölkerung als selbstverständlich erachtet und sichert dem Berufsstand nicht mehr die früher gewohnte gesellschaftliche

Anerkennung. Hinzu kommt, dass das Interesse an und die Kenntnis über landwirtschaftliche Produktion in weiten Teilen der Bevölkerung laufend geringer wird, und die Vorstellungen über landwirtschaftliche Produktion vielfach noch aus dem vorletzten Jahrhundert stammen – aber nicht zuletzt in der Produktwerbung wach gehalten werden.

Für das Konflikt-Konzept ist eine weitere Beobachtung aus den bisherigen Datenerhebungen von Bedeutung. Viele befragte Akteure äußern ein „ungutes Gefühl“, wenn sie an die Situation der Landwirtschaft in Deutschland denken, oder fühlen sich „zerrissen“. In parallel im Projekt „Ausweitung des ökologischen Landbaus in Deutschland“⁷ durchgeführten Fokusgruppen machten viele der befragten Landwirte deutlich, dass sie stärker nach ökologischen und Qualitätskriterien wirtschaften würden, wenn der Markt sie dafür honorieren würde. Es gibt also Hinweise darauf, dass die Widersprüche der landwirtschaftlichen Entwicklung zum Teil durch die Personen hindurch verlaufen.

In der Akteurbefragung wie in der Öffentlichkeit werfen viele Akteure anderen Interessengruppen „Ideologie“, „Heuchelei“, „Vertuschung“ etc. vor. Dies ist motiviert durch aufweisbare Interessenkonflikte zwischen Verbandsvertretern und Politikern. Diese Positionierungen werden aber mittels sehr unterschiedlicher Begrifflichkeiten, Metaphern und Kollektivsymbole vermittelt, in denen unterschiedliche Problemwahrnehmungen und Werthaltung zum Ausdruck kommen. Dies bestätigt unsere Ausgangsthese, dass mit dem Projekt einer „Agrarwende“ Deutungs-, Bewertungs-, Verteilungs- und Nutzungskonflikte verbunden sind. Durch die auf die Veröffentlichung des Papiers der EU-Kommission zur „Koexistenz“ von konventioneller, gentechnischer und ökologischer Landwirtschaft vom März 2003 folgenden Auseinandersetzungen wird auch der Problemzugang Nutzungskonflikte durch die Empirie bestätigt.

⁷ BIOGUM im Auftrag des BMVEL. 10 Fokusgruppen mit Landwirten in verschiedenen Regionen Deutschlands, durchgeführt von Heike Kuhnert, Peter H. Feindt, Volker Beusmann und Stephan Wragge.

Teil 2 Transdisziplinäre Integration der disziplinären Teilprojekte

Anders als jener Zweig der Nachhaltigkeitsforschung, der sich vorwiegend an Effizienz- und Konsistenzstrategien nachhaltiger Entwicklung orientiert und den Fokus auf die Nachhaltigkeitspotenziale neuer und verbesserter Technologien legt,⁸ stellt sozial-ökologische Forschung die Bedeutung von Alltagshandeln, Routinen und Lebensstilen sowie deren Einbindung in institutionelle Strukturen stärker heraus (Balzer/Wächter 2001). Dem wird im Projekt durch die Wahl einer Optionen-Restriktionen-Heuristik in Kombination mit einem Mehrebenen-Ansatz Rechnung getragen. Dies soll im nächsten Abschnitt dargestellt werden. Anschließend wird auf die Frage eingegangen, wie der implizit normative Charakter sozial-ökologischer Forschung nicht nur reflektiert, sondern für die Erforschung sozial-ökologischer Transformationen im Agrarbereich fruchtbar gemacht werden kann.

4. Optionen-Restriktionen-Heuristik und Mehrebenen-Ansatz

Zur Unterfütterung des Rahmenkonzepts sozial-ökologischer Forschung wird im Projekt die Optionen-Restriktionen-Heuristik transdisziplinärer Forschung gewählt (Hirsch-Hadorn/Maier/Wölfling Kast 2001) und mit einem Mehrebenen-Ansatz verbunden. Sie dient dazu, das Handlungsfeld akteurzentriert zu strukturieren. Auf der Suche nach einer sozial-ökologischen Transformationsstrategie wird diesem Ansatz zufolge zunächst nach den Handlungsoptionen der landwirtschaftlichen Betriebe gefragt. Restriktionen können u.a. in fehlendem Wissen und Können (zum Beispiel fehlenden Umweltmanagementfähigkeiten landwirtschaftlicher Betriebsleiter), ökonomischen, technischen, rechtlichen oder kulturellen Barrieren begründet sein. Auch wenn solche Barrieren von den Akteuren nur vermutet oder unterstellt werden, sind sie wirkmächtig. In einem zweiten Schritt wird nach Möglichkeiten Ausschau gehalten, diese Restriktionen zu verändern, um dann die damit verbundenen Konsequenzen abzuschätzen. Dabei richtet sich der Blick vor allem auf die regionalen Akteure als potenzielle Kooperations- oder Konfliktpartner, auf Veränderungen der öffentlichen Meinungsbildung und den politischen Gestaltungsebenen in Bund, EU und der internationalen Handelsordnung.

Den Feldstudien in Teilprojekt 3, in denen u.a. Optionen und Restriktionen aus Sicht von Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern, ihren Familien und MitarbeiterInnen identifiziert werden sollen, liegt dabei die Hypothese zugrunde, dass neben den aus der Forschung und der politischen Diskussion bekannten ökonomischen Restriktionen auch Werthaltungen, Naturbilder und Selbstkonzepte eine Rolle spielen. Erste Erfahrungen mit Bewertungstools für die Evaluation der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe zeigen dabei erhebliche Unterschiede in der Nachhaltigkeitsbilanz bei relativ ähnlichen betrieblichen Voraussetzungen. Nach den analysierten empirischen Ergebnissen ist das Management der Betriebe eine wesentlich bedeutsamere Variable als die Bewirtschaftungsweise (ökologisch oder konventionell), die Betriebsgröße oder die Betriebsstruktur (Breitschuh 2003).⁹ Dabei stößt jede

⁸ So das HGF-Konzept integrativer Nachhaltigkeit. Vgl. Grunwald et al. (2001); Kopfmüller et al. 2001.

⁹ Zwischenergebnis von Querschnittsprojekt 3.

Nachhaltigkeitsbewertung auf der betrieblichen Ebene an eine systemische Grenze, die daraus erwächst, dass zentrale ökologische Zielgrößen wie Biodiversität nur auf der regionalen Ebene zu messen sind, während wesentliche Entscheidungen und Routinen in den einzelnen Betrieben lokalisiert sind und deren Folgen dort nur unzureichend erfasst werden können (Problematik des mikro-makro-link).¹⁰

Bereits in der betrieblichen und der lebensweltlichen Abwägung, so zeigen diese empirischen Befunde, kommen dabei – je nach Kontext in unterschiedlicher Intensität – Zielkonflikte zwischen betriebswirtschaftlich Erforderlichem, sozial Wünschenswertem und ökologisch Verträglichem zum Ausdruck. Auch wenn diese in der Wahrnehmung der Betroffenen möglicherweise zum Teil rationalisiert und verdrängt werden, spiegeln sich darin sozial-ökologische Konfliktlagen, deren Konstellationen sich durch technischen Fortschritt (v.a. die Gentechnik), veränderte und ausdifferenzierte gesellschaftliche Ansprüche sowie institutionelle Veränderungen (zunehmende Marktöffnung durch EU-Osterweiterung, WTO-Verhandlungen und EU-Reformprozess) laufend verändern. Doch konnten diese Konflikte im Agrarsektor in Deutschland bis zur BSE-Krise weitgehend latent gehalten werden.

Die BSE-Krise stellt nun insofern den Prototyp einer sozial-ökologischen Konfliktlage dar, als die Ursache in einer Gemengelage aus einem tier- und humanmedizinisch überraschenden Überspringen eines Virus, ökonomisch motiviertem Fehlverhalten und institutionellen Arrangements bestand, die die Handelnden für lange Zeit von effektiver äußerer Kontrolle abschirmten. In der öffentlichen Meinung wurde dies mit anderen schleichenden Risiken der modernen Nahrungsmittelerzeugung wie häufiger werdenden Tierseuchen, Zunahme von Allergien oder Umweltschäden parallelisiert. Unsere durch die Diskursanalyse im Teilprojekt 2 zu prüfende These in diesem Zusammenhang ist, dass das hohe Konfliktniveau der BSE-Krise weniger einer von vielen Akteuren in den Interviews konstatierten „Hysterie“ als dem Umstand zu verdanken ist, dass der in hohem Maße systemische Charakter der Nahrungsmittelerzeugung und die damit verbundene Abhängigkeit der Konsumenten von Produktionssystemen, die sie kaum noch verstehen und die mit den gängigen Bildern bäuerlicher landwirtschaftlicher Produktion wenig zu tun haben, den Verbrauchern deutlich ins Bewusstsein gerückt wurde.

5. Integration von Ziel-, System- und Transformationswissen

Der sozial-ökologischen Forschung ist durch den Bezug auf das Leitbild nachhaltiger Entwicklung eine normative Dimension inhärent. Mit Blick auf sozial-ökologische Problemlagen wird zudem davon ausgegangen, dass Natur auch als „Spiegel gesellschaftlicher Interessen und Wahrnehmungsmuster“ betrachtet werden muss. Dadurch wird der im Wissenschaftsbetrieb verbreitete „Dualismus zwischen Gesellschaft und Natur“ problematisiert (Balzer/Wächter 2001).

Damit stellt sich in methodischer und theoretischer Hinsicht ein doppeltes Problem. Zum einen müssen konzeptionelle Ansätze gefunden werden, welche die Integration natur- und sozialwissenschaftli-

¹⁰ Vgl. dazu den Vortrag von Eberhard Seifert in Gottschick/Feindt (2003).

cher Zugänge ermöglichen, die einen dialektischen, wechselseitigen Bezug zwischen Dynamiken in gesellschaftlichen und ökologischen Systemen ermöglichen. Zum anderen ist zu klären, wie der implizit normative Charakter sozial-ökologischer Forschung nicht nur reflektiert, sondern für die Erforschung sozial-ökologischer Transformationen im Agrarbereich fruchtbar gemacht werden kann. Beides ist im positivistischen Paradigma nicht zu leisten. Um den für die Bearbeitung von Problemen einer nachhaltigen Entwicklung zu eng angelegten Wissensbegriff zu überwinden, wurde beispielsweise im Kontext der Nachhaltigkeitsforschung das Konzept eines Dreischritts aus Zielwissen, Systemwissen und Transformationswissen entwickelt (CASS; ProClim 1997):

1. Zielwissen ist Wissen darüber, was sein und was nicht sein soll. Die Wissenschaft soll dafür einen öffentlichen Diskurs über Werte und Ziele zukünftiger Entwicklungen anregen, auf dessen Basis der analysierte Ist-Zustand, sowie Prognosen und Szenarien bewertet werden können.
2. Systemwissen ist Wissen über Strukturen und Prozesse in natürlichen und gesellschaftlichen Systemen, einschließlich deren Variabilität in Raum und Zeit und ihre Wechselwirkungen.
3. Transformationswissen ist Wissen darüber, wie man vom Ist-Zustand zum Soll-Zustand gelangen kann. Dies beinhaltet Strategien darüber, wie Systemwissen in Handlungen umgesetzt werden kann und wie (Lern-)Prozesse gestaltet werden können, sowie die Analyse von Optionen und Restriktionen von erfolgreichen und nicht erfolgreichen Umsetzungen von wissenschaftlich erzeugtem Wissen.

Mit diesem Konzept wird zum einen der rein kognitive Wissensbegriff um eine normative Dimension erweitert. Zum anderen wird die Perspektive auf Formen der Wissensproduktion eröffnet, die ein Überschreiten disziplinärer Grenzen und der Grenzen des Wissenschaftssystems erfordert. Dies soll im Folgenden erläutert und auf das Projekt einer Erforschung sozial-ökologischer Transformationsprozesse im Agrarsektor bezogen werden.

5.1 Zielwissen

Zielwissen ist „Wissen darüber, was sein und was nicht sein soll“ und kann sowohl quantitativ als auch qualitativ nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Entscheidungsgremien, Interessensgruppen und Forschenden erfolgreich entwickelt werden (CASS; ProClim 1997: 15). Die Ziele können in Form von Visionen, Leitbildern und ethischen Rahmenbedingungen entworfen und in Form von Grenzwerten und Regulation operationalisiert werden. Die Aufgabe der Wissenschaft kann dabei in der Gestaltung und Evaluation der Partizipation liegen. Über die Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Analyse von gesellschaftlichen Zielen kann sie einen Beitrag zur Kommunikation über divergierend Ziele leisten.

Schon bei der Formulierung von Visionen, spätestens jedoch bei der Ableitung von Leitbildern ist Zielwissen in nachhaltigkeitsbezogenen Problemfeldern geprägt durch „Wissen über potenziell dauer-

haft-tragfähige Naturzustände“ (Mogalle 2002: 12). Die Produktion solchen Wissens fällt einerseits in den Zuständigkeitsbereich der Naturwissenschaften, die Aussagen über Tragekapazitäten, kritische Belastungen etc. treffen kann. Diese Konzepte sind aber selbst bereits normativ gehaltvoll, beinhalten sie doch die Sollens-Aussage, dass Tragekapazitäten nicht überschritten und kritische Belastungswerte vermieden werden sollen. Ihre Begründung ist jedoch so lange unproblematisch, wie sie sich aus dem Gebot, Leben zu schützen, ableiten lassen. Allerdings nehmen selbst niedrige Grenzwerte – etwa im Bereich des Luftschutzes – Schädigungen von besonders empfindlichen oder den Emissionen besonders stark ausgesetzten Personen in Kauf. Ungleichverteilungen in der Exposition (von Schadstoffen, von Risiken etc.) und Ungleichheiten der persönlichen Konstitution führen dann dazu, dass die je spezifische Bestimmung von Grenzwerten durchaus schwierige normative Fragen aufwerfen kann, die von den Naturwissenschaften allein nicht gelöst werden können. Ähnliches gilt für das Konzept der Tragekapazitäten. Setzt man den Lebensstil von Nepal als Referenz an, ist die Tragekapazität der Erde – gemessen in der Anzahl der Menschen, die ihre Bedürfnisse dauerhaft befriedigen können – um ein Vielfaches höher, als wenn der US-amerikanische Lebensstil zugrunde gelegt wird.

Daher muss Zielwissen um einen zweiten Typ ergänzt werden, nämlich „Wissen über mögliche gesellschaftliche Zukunftsentwürfe bzw. Lebensstile“ (Mogalle 2002: 12). Solche normativ gehaltvollen Entwürfe können mit Anspruch auf Verbindlichkeit zwar nur aus der Sicht der ersten Person („ich will“, „wir wollen“) entworfen werden. Allerdings können sie unter dem Gesichtspunkt der Authentizität und der Wirkungen auf Dritte zum Gegenstand von ethischen und moralischen Diskursen gemacht werden (vgl. Habermas 1989).

Die Naturwissenschaften können dann wiederum „Wissen über die Auswirkungen dieser Zukunftsentwürfe auf die ökologische Umwelt“ (Mogalle 2002: 12) beitragen, die dritte Art von Zielwissen für die Bearbeitung von sozial-ökologischen Problemlagen. Dieses Wissen, das auch Elemente von Systemwissen beinhaltet, kann dann zum Beispiel in Form von Leitplanken-Formulierungen auf die Gestaltung von Leitbilder zurückwirken (Gottschick 2002: 39).

Weil Zielwissen in Bezug auf sozial-ökologische Problemlagen jedoch immer kontextuiert und perspektivisch ist, wird im Projekt AgChange ein konstruktivistischer Zugang zur Produktion von Zielwissen gewählt, der in drei Querschnittsfragen mündet:

- Wie wird das Konzept einer nachhaltigen Landwirtschaft aus Sicht der verschiedenen Akteurguppen ausgefüllt?
- Welche Problemwahrnehmungen liegen diesen Konzepten zugrunde?
- Welche Risiken werden dabei jeweils wahrgenommen?

Aufgrund dieser Wechselwirkungen ist die klassische Sicht, der zufolge die Aufgabe der Naturwissenschaften darin besteht, durch wertfreie Aussagen zur Mehrung von System- und Transformationswissen beizutragen und es den Kräften der Gesellschaften überlassen, für welche Ziele dieses Wissen verwendet wird, für die Erforschung sozial-ökologischer Problemlagen unbefriedigend. Statt dessen

ergibt sich aus der sozial-ökologischen Fragestellung ein doppelter Perspektivwechsel. Zum einen ist danach zu fragen, welche Leitbilder sich aus den naturwissenschaftlichen Bewertungssystemen zur Bewertung der Umweltleistung der Landwirtschaft rekonstruieren lassen (a).¹¹ Zum anderen ist zu untersuchen, inwiefern naturwissenschaftliche Beiträge zur Entwicklung von gesellschaftlichem Zielwissen überhaupt (medial) kommuniziert¹² (b) und von den Akteuren in ihren Problembeschreibungen berücksichtigt werden¹³ (c).

Ad a) Neben der eigenen impliziten Normativität tragen die Naturwissenschaften explizit zum Zielwissen bei, indem sie zum Einen *Tragekapazitäten* (von Gleich 1998) von Ökosystemen formuliert und zum Anderen die Notwendigkeit *des Erhalts der Systemfunktionen* (Bossel 1994) postuliert. Mit dem Begriff *Tragekapazität* ist beispielsweise die maximale Menge von treibhausrelevanten Gasen gemeint, die in die Atmosphäre entweichen kann ohne, dass das System Klima aus anthropogener Sicht zusammenbricht (Verschiebung der Klimazonen, Anstieg des Meeresspiegels, ...). Der *Erhalt der Systemfunktionen* hat die gleiche Ansatzhöhe, nur wird hier nicht die Grenze zum Systemzusammenbruch beschrieben, sondern der Erhalt der aus anthropogener Sicht wichtigen und nützlichen Systemfunktionen. Beispielsweise sollte demnach ein Agrar-Öko-System nicht nur den dauerhaften Anbau von Nutzpflanzen ermöglichen, sondern auch einen maximalen Beitrag zur Biodiversität (Vielfalt erhöht meist die Systemstabilität), Trinkwasserneubildung, Erosionsschutz, CO₂-Bindung etc. leisten. Natürlich ließe sich einwenden, dass dies ja (neutrales) Systemwissen sein, welches der Gesellschaft hilft, komplexe Situationen zu diagnostizieren und Handlungsfolgen abzuschätzen. Andererseits muss auch in der Naturwissenschaft mit unsicherem Wissen, Unwissen und nicht deterministischen Systemen umgegangen werden. Begegnet wird dem mit mehr oder weniger selektiven Vereinfachungen in den Modellen, mit Analogieschlüssen und mit Prämissenbildungen, die jeweils durch ihre Selektivität zugleich immer auch Wertungsoperationen darstellen. So spiegeln „Grenzwerte“ immer auch gesellschaftliche Relevanzen, ökonomische Implikationen und technische Machbarkeit wider. Letztlich kann naturwissenschaftliches Wissen für das Problem einer nachhaltigen Entwicklung keine *Zielzustände* definieren, sondern allenfalls Orientierungswissen über die richtige „Richtung“ bereit stellen.

Ad b) Für die Verbreitung von Wissen aller Art, so auch von Zielwissen, spielen die Medien in westlichen Massengesellschaften nach allgemeiner Wahrnehmung eine zentrale Rolle. Auf Grund ihrer Möglichkeiten, über einen längeren Zeitraum eine Vielzahl von Themen, Informationen und Meinungen an ein breites Publikum zu übermitteln, kommt ihnen im Öffentlichkeitssystem eine besondere Bedeutung zu (Gerhards 1993: 34). Diese beruht auf der Annahme, dass durch die genannten spezifischen Kommunikationsmerkmale Einfluss auf Prozesse der gesellschaftlichen Meinungsbildung und der politischen Willensbildung ausgeübt werden kann. Von vielen Akteuren wird die Medienöffent-

¹¹ Dies ist Aufgabe von Teilprojekt 4.

¹² Dies ist einer der Gegenstände der Medienanalyse in Teilprojekt 2.

¹³ Dies ist eine der Fragen der Akteurbefragungen in den Teilprojekten 1, 2 und 3 und damit des Querschnittsprojekts 2.

lichkeit dabei als ein frei zugänglicher Kommunikationsraum gesehen, in dem Sprecher Mitteilungen senden, in denen Themen und Problemstellungen zwischen Politik und Gesellschaft angesprochen werden und in dem das Publikum Mitteilungen empfangen kann.

An die Medienöffentlichkeit werden zwei Erwartungen gestellt. Zum Einen soll sie einer fortlaufenden Vermittlung bürgerlicher Interessen zwischen den Wahlen dienen und so die Mitbestimmung an wichtigen politischen Entscheidungen sichern (Kriesi 1994). Zum Anderen wird ihr ein Einfluss auf die Bevölkerungsmeinung zugesprochen. Durch die mediale Darstellung sollen die Bürger über Ereignisse informiert werden und dadurch die Möglichkeit zur Meinungsbildung auf Grundlage aller Informationen haben.

Auch in der Agrarpolitik sind diese Erwartungen wiederzufinden. Insbesondere zu Zeiten von BSE, Schweinepest und Nitrofenskandal sind die Medien Hauptziel von Kommunikationsaktionen agrarpolitischer Akteure. Sie erhoffen sich durch ihre Mitteilungen aktiv am agrarpolitischen Prozess mitwirken zu können und in die eine (konventioneller Landbau) oder andere Richtung (Ökolandbau) zu dirigieren. Des gleichen werben sie durch ihr Auftreten in den Medien für Unterstützung in der Bevölkerung für ihre Sichtweisen und Anliegen. Ihr Ziel ist erreicht, wenn sie die Meinung der Rezipienten auf ihrer Seite wissen und ihre Programm dadurch Legitimation finden.

Ad c) Welche Zukunftsentwürfe und Lebensstile lassen sich nun bei den Akteuren auf den Bauernhöfen einschlagen? Im Vergleich mit anderen Berufsgruppen sind Landwirte/innen für eine sozial-ökologische Perspektive besonders interessant, weil sie nach verbreitetem eigenem Verständnis „mit der Natur“ arbeiten. Durch die Arbeit der Landwirte vollziehen sich erhebliche Transformationsprozesse in den Agrar-Öko-Systemen. Unter dem Gesichtspunkt der Reflexivität gesellschaftlichen Zielwissens ist es daher von besonderem Interesse,

- auf welche Weise in der Selbstwahrnehmung der Landwirte/innen ihre Arbeit mit ökologischen Prozessen verknüpft ist (z.B. „Wettlauf von Mensch und Natur“ als Metapher für Resistenzbildung von Schädlingen gegen Pestizide/Insektizide),
- welche Naturvorstellungen bei ihnen bestehen (z.B. organisches versus mechanisches Naturbild)¹⁴
- wie die „Arbeit mit der Natur“ im Verhältnis zur „Arbeit in der Gesellschaft und am Markt“ in Beziehung gesetzt wird (z.B., wenn der Wunsch, ökologisch zu wirtschaften, als betriebswirtschaftlich nicht darstellbar erlebt wird),
- und wie dies mit Zukunftsentwürfen für den eigenen Betrieb und den Sektor allgemein verknüpft wird.

Wir erwarten vor diesem Hintergrund eine große Vielfalt betrieblicher Zukunftsentwürfe, da die Art und Weise, wie Landwirtschaft betrieben wird (konventionell, integriert, ökologisch, gewerblich, bäu-

¹⁴ Hier spiegelt sich die Analyse der impliziten Leitbilder naturwissenschaftlich basierter Bewertungskonzepte.

erlich) ausgesprochen vielfältig ist. Darüber hinaus existieren in diesem gesellschaftlichen Bereich die unterschiedlichsten wirtschaftlichen und sozialen Formen (hauptberufliche Familienbetriebe, nebenberuflich bewirtschaftende Kleinbetriebe unter verschiedensten Naturbedingungen, Betriebe mit Massentierhaltung, Garten- und Weinbaubetriebe, Spezialbetriebe mit Lohnarbeitskräften und Millionenumsatz). Hinzu kommen regionalökonomische, naturräumliche und klimatische Besonderheiten.

Vor diesem Hintergrund ist eine große Vielfalt betrieblicher Zukunftsentwürfe zu erwarten. Die betrieblichen Zukunftsbilder und die diesbezügliche Meinungsbildung werden daher differenziert zu betrachten sein, denn die Organisation der agrarischen Produktion und des Alltags in den unterschiedlichen Betriebsformen ist nicht nur abhängig von den ökonomischen und politischen Bedingungen, sondern auch von der Lebensphilosophie, den familiären, sozialen und gesellschaftlichen Verhältnissen der Menschen in den landwirtschaftlichen Betrieben.

Dabei bestehen jedoch vielfältige gemeinsame Bezugspunkte. Auf der einen Seite sind dies positive Konnotationen, aus denen ein erhebliches Motivationspotenzial erwachsen kann: die Produktion von Lebensmitteln („Mittel zum Leben“) und das Arbeiten mit und an der Natur, das von vielen Landwirten als großer Vorzug ihres Berufs erlebt wird.

Auf der anderen Seite dürften die Zukunftsentwürfe wesentlich dadurch bestimmt sein, dass der überwiegende Teil der Landwirte/innen als ein Glied in einer Kette von vorgelagerten und nachgelagerten Produktionsschritten der Rohstoffherzeugung und -verwertung agiert. Hinzu kommt bei vielen Produktionsformen eine erhebliche Abhängigkeit vom politisch gesetzten Förder- und Subventionsrahmen. Bei vielen Landwirten besteht der Zukunftsentwurf auch im Auslaufen des Betriebs.¹⁵

Damit fällt der Blick auf diejenigen Akteure, die an der Gestaltung der Rahmenbedingungen mitwirken. Hier liegen nach der ersten Interview-Welle bereits empirische Ergebnisse vor. Auffällig ist demnach, dass bei den Schlüsselakteuren der deutschen Agrarpolitik das Konzept nachhaltiger Entwicklung den Diskurs durchzieht. Die Benennung ökonomischer, ökologischer und sozialer Problemlagen – oft in deutlicher Anlehnung an das Drei-Säulen-Konzept nachhaltiger Entwicklung (u.a. Enquete-Kommission 1998) – findet sich bei nahezu allen Befragten. Das bedeutet nicht, dass „Nachhaltigkeit“ durchgehend die Problemrahmung darstellen würde. Vielmehr lassen sich in Bezug auf den deutschen Agrarsektor drei Problemrahmungen deutlich unterscheiden: eine technisch-ökonomische, eine sozial-ökonomische und eine sozial-ökologische. Diese Rahmungen lassen sich mit divergierenden Positionen im Nachhaltigkeitsdiskurs (markiert durch Effizienz, Konsistenz und Suffizienz) assoziieren. Dahinter stehen gegensätzliche Auffassungen über den Stellenwert technologischer Entwicklung für die Lösung ökonomischer, ökologischer und sozialer Probleme, und über die Beeinflussbarkeit der technologischen Entwicklung, die sich wie folgt zusammen fassen lassen:

¹⁵ Sollte sich die Rate des Strukturwandels von ca. 3 % fortsetzen, werden 50 Prozent der heutigen Betriebe in 15 Jahren nicht mehr im Geschäft sein.

- **Technisch-ökonomische Rahmung:** Im Mittelpunkt steht die Orientierung an optimalen Betriebsgrößen, einer schlagkräftigen internationalen Vermarktung und der Stärkung von Forschung und Entwicklung. Die „Agrarwende“ wird abgelehnt. Der technische Fortschrittstrend wird als global gegeben und positiv eingeschätzt, weshalb Wettbewerbsanstrengungen nötig sind.
- **Sozial-ökonomische Rahmung:** Es gilt vor allem, das Einkommen der Landwirte in den laufenden WTO-Verhandlungen, durch die Reformen der EU-Agrarpolitik und angesichts der EU-Osterweiterung zu sichern. Die „Agrarwende“ wird daher abgelehnt. Der technische Fortschritt erscheint als global gegeben, seine Auswirkungen (Prozess des „Wachsen oder Weichen“) sind aber sozial abzufedern.
- **Sozial-ökologische Rahmung:** Eine gesellschaftliche Diskussion über Landwirtschaft ist nötig. Das Selbstbewusstsein der Landwirte muss gestärkt werden. Aus dieser Sicht wird die „Agrarwende“ befürwortet. Die technische Entwicklung erscheint als beeinflussbar durch Forschung und Gestaltung der Implementationsbedingungen.

5.2 Systemwissen

Systemwissen ist Wissen „über Strukturen und Prozesse, Variabilität usw.“ (CASS und ProClim 1997), darüber, welchen Zustand ein System hat und welche Wechselwirkungen bei Veränderungen relevant sind. Mogalle (2001: 12) unterscheidet dabei im Hinblick auf Fragestellungen der Nachhaltigkeitsforschung Wissen über naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Zusammenhänge sowie über Zusammenhänge zwischen stofflich-energetischer und sozialer Ebene. Mogalles Unterscheidung weist auf den interdisziplinären Charakter jeglichen Systemwissens über sozial-ökologische Problemlagen hin. Weniger Beachtung findet bei ihm, dass bei den Akteuren im Handlungsfeld erhebliches Systemwissen vorhanden ist und Systemwissen über sozial-ökologische Problemlagen also nicht nur inter-, sondern *transdisziplinären* Charakter hat. Dieses in einer Vielzahl von Institutionen und Praktiken lokalisierte Wissen hat jedoch nicht den Charakter eines konsistenten und vollständigen Aussagensystems, sondern besteht aus einem Ensemble von je perspektivischen und diskursiv gebundenen Wissensbeständen.

Eine Möglichkeit, das Systemwissen der Akteure zu berücksichtigen, ist die Wahl eines multiperspektivischen, konstruktivistischen Ansatzes. Damit wird die Perspektivität der Optionen-Restriktionen-Heuristik aufgenommen. Das Systemwissen der Akteure soll also – aus prinzipiellen pragmatischen Gründen ausschnittshaft – rekonstruiert werden. Dahinter steht die Annahme, dass das (perspektivische, interessengebundene) Systemwissen der Akteure selbst einen wichtigen Faktor für die Erklärung sozial-ökologischer Transformationen darstellt. Dabei konzentrieren wir uns im Projekt auf die politischen Akteure als Gestalter von Rahmenbedingungen, auf Medienakteure als bedeutsamer Teil der Öffentlichkeit und auf die Landwirtinnen und Landwirte als unmittelbare Gestalter der Mensch-Natur-Verhältnisse im Agrarsektor. Die Aufarbeitung naturwissenschaftlichen Systemwissens hat demgegenüber einen Doppelcharakter: zum einen als weiterer Bestand perspektivischen Systemwissens, zum

anderen aber – entsprechend den Relevanzkriterien sowohl des Wissenschaftssystems als auch des Leitbilds deliberativer Demokratie (Habermas 1992; Elster 1998) – als Maßstab für den Gehalt an intersubjektiv nachvollziehbarem Wissen in den Systembeschreibungen der anderen Akteure.

Um die Leistungsfähigkeit dieses Ansatzes plausibel zu machen, fassen wir im Folgenden die Ergebnisse der Befragung der Schlüsselakteure der deutschen Agrarpolitik als Systemwissen zusammen (a), betrachten dann mit einem gendersensiblen Blick das Handeln und die strategischen Entscheidungen der Betriebsform (b), skizzieren die Wirkungsweise des Systems Massenmedien im Zusammenhang mit der BSE-Krise (c) und verdeutlichen die Problematik des unsicheren Systemwissens der Naturwissenschaft anhand der Bildung von Indikatoren (d).

(a) In den Befragungen der politischen Akteure erscheinen durchweg die technisch-ökonomische Entwicklung, gesellschaftliche Trends im Ernährungsverhalten und die institutionellen Rahmenbedingungen als die bestimmenden Variablen der Entwicklung des Agrarsektors und der Nahrungsmittelproduktion. Hinsichtlich der technischen Trends wird weitgehend mit einer Fortsetzung des arbeitssparenden technischen Fortschritts im bisherigen Tempo gerechnet. Im Ernährungsverhalten wird eine weitere Individualisierung und Ausdifferenzierung erwartet. Während die vorgenannten Trends als durch die Politik eher wenig beeinflussbar gelten, erscheinen politische Entscheidungen auf den folgenden drei politischen Entscheidungsebenen den meisten Akteuren als relevant für die weitere Entwicklung des deutschen Agrarsektors:

- Als bedeutsamste Arena wird weitgehend die WTO angesehen, wo in der derzeitigen Verhandlungsrunde, der bis 2005 angesetzten Doha-Runde, gemäß dem WTO Agrarabkommen von 1994 und der Deklaration von Doha aus dem Jahr 2001 eine deutliche Marktöffnung sowie eine weitgehende Reduzierung der Exportsubventionen und der Maßnahmen zur internen Stützung vorgesehen ist. In der Deklaration von Doha werden zudem feste Zeiträume vorgegeben (Mechanismus der *built-in-agenda*), und die Gesamtverhandlungen können nur abgeschlossen werden, wenn auch das Agrarkapitel abgeschlossen ist (Prinzip des *single undertaking*). Durch diese Konstellation kommt die EU unter Druck, den bisher gewährten Außenschutz deutlich zu vermindern, um die Interessen ihrer exportorientierten und handelsorientierten Branchen zu wahren.
- Aufgrund dieser Szenerie gilt zweitens die Weiterentwicklung des Systems der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (Agenda 2007) als wesentliche Entscheidungsebene. Von der künftigen Ausgestaltung der Subventionssysteme wird es abhängen, inwieweit es gelingen kann, Aspekte des Umweltschutzes, der Ressourcenschonung, der ländlichen Entwicklung und der Kulturlandschaftspflege, der regional vermarkteten Qualitätsprodukte und der bäuerlichen Landwirtschaft zu stärken.
- Innenpolitisch gilt die Bundesministerin Renate Künast durchgehend als der einflussreichste Akteur, der Einfluss der Länder wird aber ebenfalls als bedeutsam angesehen. Der Deutsche Bauernverband gilt nach wie vor als stärkste verbandliche Kraft. Der Einfluss der Umweltverbände und

der kritischen Agrarverbände wird als gestärkt wahrgenommen, die Verbraucherverbände werden als eher schwach eingeschätzt. Hervorgehoben wird von vielen Akteuren, dass der SPD ihre starken Agrarpolitiker weitgehend abhanden gekommen scheinen.

(b) Die politischen Rahmenbedingungen haben Einfluss auf das alltägliche Leben und Arbeiten der Menschen auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Systemwissen darüber, wie die Bauern und Bäuerin handeln, welche Entwicklungen für ihre betriebliche Zukunft ausschlaggebend sind und in welche Strukturen ihr Handeln eingebunden ist, ist wichtig, um davon Transformationswissen abzuleiten. Diesbezüglich gibt es in der wissenschaftlichen Literatur wenig empirisches Material, welches Entscheidungs- und Handlungsstrukturen in diesem gesellschaftlichen Bereich mit einem gendersensiblen Blick erfasst. Hier sollen die unterschiedlichen Handlungsoptionen und -muster, Problemwahrnehmungen und Wissensformen unterschiedlicher Frauen und Männer in unterschiedlichen Rollen analysiert werden, um Hinweise auf die Art des hier vorliegenden Systemwissens zu erhalten, wobei in Spiegelung der „Agrarwende“-Programmatis insbesondere auf Wissen über regionale Vermarktungsstrukturen, allgemeine Vermarktungsnetzwerke (im ökologischen Landbau gibt es noch kleinere und kooperativere Vermarktungsstrukturen) und Umstellung auf den ökologischen Landbau geachtet werden soll, in denen erhebliche Potenziale vermutet werden (vgl. Kuhnert 1996).

Insgesamt betrachtet zeichnen sich Frauen im Unterschied zu Männern in der Landwirtschaft noch immer durch eine besondere Nähe und Verantwortung für den Bereich der Reproduktion aus. Reproduktionsarbeit und Erwerbsarbeit unterscheiden sich in ihren zentralen Handlungsprinzipien (Kooperation und Konkurrenz, Vorsorge und Nachsorge, Orientierung am Lebensnotwendigen und an monetären Größen) (Weller 1999). Diese stereotypische Ausformung der gesellschaftlichen Geschlechterrollen fördert die Entwicklung unterschiedlicher Sichtweisen und handlungsfeldbezogener Gestaltungspotentiale von Männern und Frauen in den ländlichen Regionen. Eine Analyse der wissenschaftlichen Literatur zu diesem Themenbereich verdeutlicht die subjektiven und objektiven Faktoren, die Leben und Arbeiten der Bäuerin ausmachen und verändert haben¹. In den Studien wird danach gefragt, wie sich das Ausführen bestimmter Arbeits- und Verantwortungsbereiche auf die Zeiteinteilung, die Belastung, die generelle Zufriedenheit, die eigenen Freiräume und Handlungsspielräume, auf die Konfrontation mit „Identitätsstress“ und den „Umstrukturierungsstress“ auswirken (bsp.: Lasch 1994, Wonneberger 1990, Inhetveen & Blasche 1983).

Eine gender-sensible Betrachtung eröffnet einen Zugang dazu, wie sich um die produktiven und reproduktiven Aktivitäten der Frauen und Männer Netzwerke formieren, öffentliche Aktivitäten gefördert oder gehemmt werden, entscheidende regionale Verbindungen entstehen, sowie neue Betriebszweige und Innovationen wachsen.

(c) Das als normativer Maßstab bedeutsame, aber als Realitätsbeschreibung kritisch zu reflektierende Bild der Medien als frei zugänglicher Kommunikationsraum beruht auf der Annahme eines deliberativen Öffentlichkeitsmodells als Teil einer radikal demokratischen Politikvorstellung (Ger-

hards/Neidhardt/Rucht 1998: 51). Voraussetzung für eine solche Medienöffentlichkeit ist zum Einen, dass Akteure vollständig unabhängig von ihrer Position, ihrer Ressourcenausstattung und der von ihnen vertretenen Meinung Zutritt zur Medienöffentlichkeit erlangen könnten. Zum Anderen wird erwartet, dass die in den Medien vermittelte Meinung Niederschlag in der Bevölkerungsmeynung findet, die wiederum nach dem bottom-up Modell das Handeln der politischen Entscheidungsträger bestimmt (von Alemann 1997: 489ff.).

Der Prozess der medial vermittelten Öffentlichkeit ist jedoch weit komplexer. Massenmedien sind nicht nur eine Plattform für Kommunikationsaktionen politischer Akteure, sondern sie stellen selbst einen politischen Akteur dar, der eigene Interessen folgt. Nach dem Stand der Massenkommunikationsforschung lassen sich drei verschiedene Variablenkomplexe unterscheiden, die für unsere Arbeit besonders relevant sind, der Input-Ansatz, die Nachrichtenwerttheorie und der Medienbias-Ansatz (Schmitt-Beck 1990; Gerhard 1993). Keiner der Ansätze allein, kann die Phänomene bei den Massenmedien hinreichend erklären, eine Kombination dieser Ansätze ist daher notwendig.

Nach dem *Input-Ansatz* wird die Selektion der Medien u.a. bestimmt durch das Nachrichtenangebot, das den Medien zur Verfügung steht. Empirische Untersuchungen in diesem Feld zeigen, dass das Nachrichtenangebot zu einem großen Teil von Akteuren mit einer guten Ressourcenausstattung für den Bereich Öffentlichkeitsarbeit und mit einem besonderen Status bestimmt werden. Akteure des Zentrums¹⁶ haben damit bessere Chancen Medienaufmerksamkeit zu erlangen als Akteure der Peripherie¹⁷ (Habermas 1989). Die Kenntnisse über die journalistischen Selektionskriterien werden von diesen Akteuren genutzt, um die Berichterstattung zu beeinflussen. Sie betreiben ein gezieltes Ereignismanagement, d.h. sie inszenieren Ereignisse eigens für die Berichterstattung (Kepplinger 1992: 49). Diese Form der Professionalisierung von Kommunikation ist jedoch nicht einzig den Akteuren des Zentrums vorbehalten, wie z.B. spektakuläre Aktionen von Greenpeace zeigen. Bezogen auf den Agrarsektor machen diese Erkenntnisse deutlich, dass nicht alle beteiligten oder interessierten Akteure die gleiche Chance auf Deutungsmacht in den Medien erlangen. Protestgruppen, Bürgerinitiativen u.a. werden weniger Möglichkeit haben ihre Meinung in den Medien zu vertreten als beispielsweise politische Entscheidungsträger, wie z.B. Ministerin Künast. Insbesondere die BSE-Krise, in der der Druck der Medien nach Wahrnehmung aller politischen Akteure die zentrale Rolle für den anschließenden Politikwechsel gespielt hat, lässt sich allein mit dem Input-Ansatz nicht erklären. Wie noch quantitativ nachzuweisen sein wird, war nach unserer Hypothese der Input der Akteure des Zentrums während der gesamten Krise weit höher als der der Akteure der Peripherie. Dennoch ist das Medienbild zum Zeitpunkt der Hochkonjunktur der Themenkarriere BSE nicht dominiert durch die Zentrums Akteure.

¹⁶ Das „Zentrum“ des politischen Systems, zu dem Gerichtswesen, politische Parteien und Verwaltung gehören (Habermas 1997, 430) zeichnet sich aus durch strategische Kommunikation in einer „vermachteten“ Öffentlichkeit (Gerhards/Neidhardt/Rucht 1998, 33)

¹⁷ Die „Peripherie“ des politischen Systems wird vornehmlich durch Verbände gebildet (Habermas 1997, 430ff.).

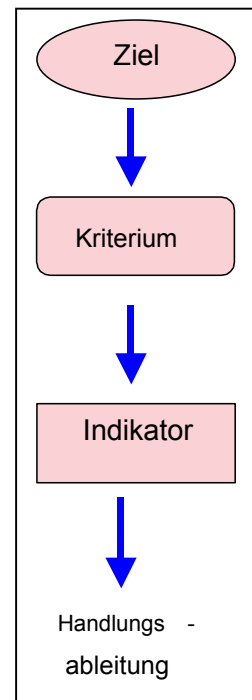
Informationen, die als Input die Medien erreichen, werden in einem zweiten Schritt nach medienspezifischen Kriterien selektiert. Bestimmte Nachrichtenfaktoren dienen dabei als Kriterium, da sie die Aufmerksamkeit der Rezipienten steigern und damit den *Nachrichtenwert* eines Ereignisses erhöhen (Galtung/Ruge 1965). Zu diesen Nachrichtenfaktoren gehören Eigenschaftseigenschaften wie Nähe zum Rezipienten, Überraschung, Negativität oder Kontroverse. Ergebnis dieser Wertung von Informationen ist häufig eine sensationelle Berichterstattung, die nach dem bekannten Muster „only bad news are good news“ auch in der Agrarpolitik, insbesondere aus der Berichterstattung über Lebensmittelskandale (Shrimps, BSE, Nitrofen, Acrylamid) bekannt ist. Eine erste Auszählung hat ergeben, dass die Berichterstattung über BSE schon quantitativ eine ungewöhnliche Dimension erreicht hat. Unsere Hypothese ist, dass sich dies insbesondere durch den Nachrichtenwert-Ansatz gut erklären lässt. Auf Grund der immensen Reichweite hat BSE eine besondere Bedeutung für Konsumenten (Gesundheitsrisiko!), das Auftreten eines BSE-Falls war für die Öffentlichkeit nach jahrelangen Beteuerungen, Deutschland sei BSE-frei, überraschend, das Thema ist ausgesprochen negativ und löste binnen Tagen eine Debatte um die Grundlagen der Agrarpolitik aus.

Neben dem Input an Informationen und den Nachrichtenfaktoren bildet die *institutionelle und ideologische Verankerung* der Medien einen dritten Faktor, der die Selektivität der Medien bestimmt (Hagen 1992). Massenmedien können von ihrer politischen Linie eher dem linken oder rechten Spektrum nahe stehen, welches dazu führt, dass bestimmte Informationen den Filter leichter passieren als andere. In Medien, die politisch eher dem rechten Spektrum zuzuordnen sind, wie z.B. die Welt oder die Bildzeitung, sind damit eher Nachrichten zu erwarten, die die konventionelle Landwirtschaft unterstützen. In den politisch links zu verortenden Zeitungen, wie die TAZ oder die Frankfurter Rundschau ist hingegen eher eine Unterstützung des ökologischen Landbaus zu vermuten. Unsere Hypothese ist, dass sich dieses Muster allerdings erst nach dem Ministerwechsel zu Frau Künast auffinden lässt. Während der heißen Phase der BSE-Krise erwarten wir hingegen eine ambivalente Codierung des Themas. Der Landwirtschaftsminister Funke stand als SPD-Mitglied „links“, der unter Beschuss stehende „konservative“ Agarsektor hingegen „rechts“.

Die vorangegangenen Erklärungen der Selektionsmechanismen machen deutlich, dass die Medien ein politischer Akteur mit eigenen politischen Interessen sind. Doch selbst wenn die Akteure eine entsprechende Nachricht in den Medien plazieren können ist der Einfluss auf die Bevölkerung nicht sicher. Eine Vielzahl von Faktoren erlangen bei der Medienwirkung Bedeutung, wie z.B. die Nähe zur Meinung des Rezipienten, die Plazierung der Nachrichten u.ä. (Schulz 1984). Cohens Aussage „The press... may not be successful much of the time in telling the people what to think, but it is stunningly successful in telling its readers what to think about“ (Cohen 1963: 13), der den Ursprung der Agenda-Setting Forschung markiert, bleibt bis heute der Teil der Medienwirkungsforschung, der, nicht nur für die Presse, als gesichert angenommen werden kann. Für agrarpolitische Akteure, die ihren Weg in die Medien gefunden haben, bedeutet das, dass sie damit noch nicht zwangsläufig eine Änderung in der Meinung der Bevölkerung erwirken.

(d) Auch die Naturwissenschaft versucht, einen Teil ihres Systemwissen so aufzubereiten, dass Akteure dieses Wissen bei ihren Handlungen berücksichtigen können. Sie tut dies u.a., indem sie über Modelle und Indikatorensysteme Vereinfachungen vornimmt und vielfältige, komplexe, dynamische Vorgänge auf wenige, einfache, lineare Zusammenhänge reduziert. Für sehr viele Fälle ist das Systemwissen ausreichend, um auf dieser Basis Handlungsfolgen präzise abzuschätzen und klare

Empfehlungen auszusprechen. In einigen Fällen ist das vorhandene Wissen jedoch nicht so eindeutig und allgemein anerkannt. In diesen Fällen des unsicheren Wissen sind in den Modellen und Vereinfachungen mehr oder weniger subjektive Wertungen enthalten. Für unser Forschungsfeld ist dies beispielsweise der Fall bei der Erstellung von Indikatorensets zur Darstellung der ökologischen und ökonomischen Leistung/Leistungsfähigkeit von landwirtschaftlichen Betrieben. Indikatoren werden idealerweise von gesellschaftlich definierten Zielen bzw. von Unterzielen (Kriterien) abgeleitet (Abbildung). Indikatoren

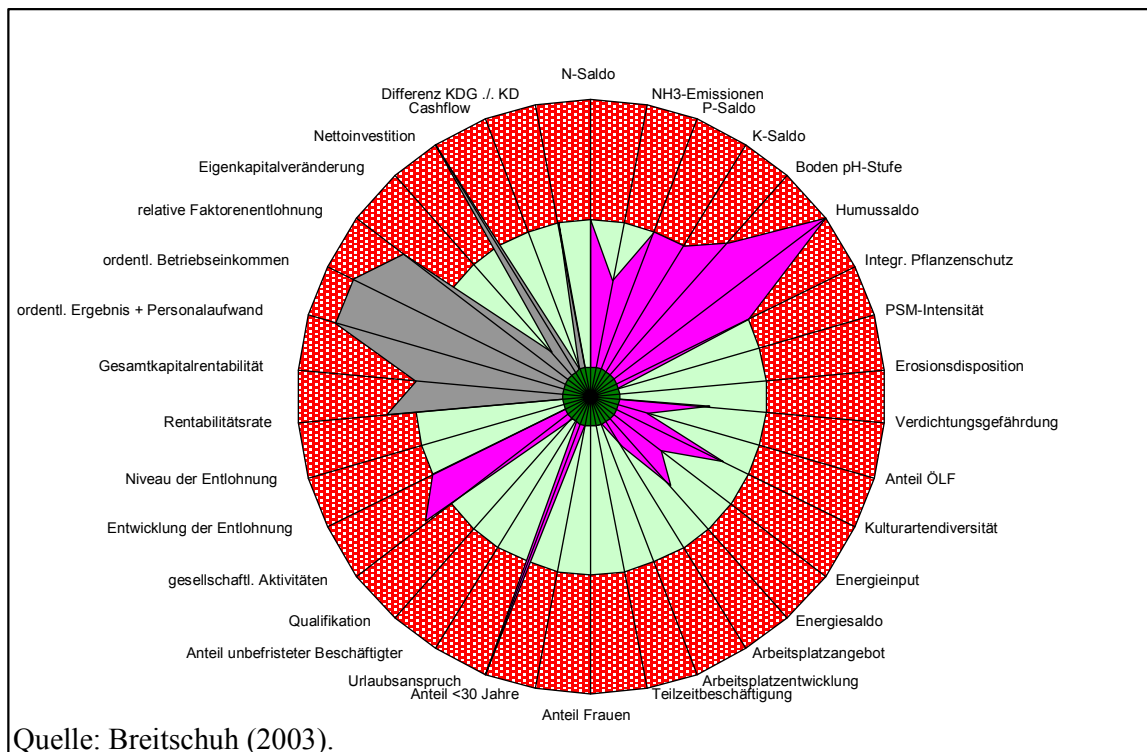


sind nur *Anzeichen* für etwas und sollen komplizierte und komplexe Situationen und Trends erkennbar machen. Der Weg zu dieser Vereinfachung, die Bildung von Indikatoren, besteht aus einer Vielzahl von Annahmen und Festlegungen. Dies betrifft sowohl die Ableitung des Indikators aus Zielen bzw. Kriterien als auch die Art der Messung des Indikators. Ein anerkannter Indikator für die ökologische, aber auch die ökonomische Performance eines landwirtschaftlichen Betriebes ist beispielsweise der Überschuss an Stickstoffeintrag in den Boden pro Hektar. Meyer-Aurich (2003) hat zwei etablierte Indikatorensysteme (REPRO und KUL/USL) verglichen, die beide diesen Indikator (N-Saldo in kg/ha) beinhalten. Durch unterschiedliche Berechnungsverfahren kommt jedoch REPRO bei demselben Betrieb zu dem Wert 83 kg-N/ha und KUL/USL zu dem Wert 47 kg-N/ha (Meyer-Aurich 2003: 58). Der Grund liegt unter anderem daran, dass REPRO den Stickstoffeintrag aus der Luft berücksichtigt und KUL/USL im Gegensatz dazu den Stickstoffaustrag in Form von Ammoniak (Meyer-Aurich 2003: 56).

Es ließen sich noch viele weitere Beispiele dafür nennen, bei denen die naturwissenschaftlichen Experten nicht eine Meinung vertreten, sondern auf verschiedene Wissensbestände und Bewertungen zurückgreifen. Im Querschnittsprojekt 3 werden wir versuchen, diese und weitere Bewertungen in einem Bewertungstool offenzulegen und damit handhabbar zu machen.

5.3 Transformationswissen

Transformationswissen ist Wissen darüber, wie der Übergang vom Ist- zum Soll-Zustand umgesetzt werden kann. Damit die Handlungsrelevanz von Wissen beurteilt werden kann, muss dies in dem



komplexen Zusammenhang von Wahrnehmung, Werthaltungen und weiteren Rahmenbedingungen (z.B. kulturelle Vielfalt, Stand der Technik, Machtverhältnisse, institutionelle Zwänge, ökologische Dynamik) reflektiert werden. (CASS und ProClim 1997). Wie beim Ziel- und Systemwissen, trennt Mogalle (2001: 13) im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsforschung auch beim Transformationswissen zwischen der natur- und der sozialwissenschaftlichen Dimension und deren Wechselwirkungen. Zur Entwicklung von Wissen, wie das Ziel einer nachhaltigeren Landwirtschaft erreicht werden kann, werden die natur- und sozialwissenschaftlichen Dimensionen mit ihren Optionen und Restriktionen sowohl auf Betriebsebene als auch auf der darüber anzuordnenden strukturellen Ebene betrachtet.

Eine Möglichkeit, auf der betrieblichen Ebene mit Hilfe von Wissen über die Veränderungsprozesse der natürlichen Umwelt einen gangbaren Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft aufzuzeigen, ist beispielsweise, aus den oben genannten Indikatorensystemen Handlungsempfehlungen für den einzelnen Betrieb abzuleiten. Bei einigen, vornehmlich unabhängigen Indikatoren, ist eine komplikationslose Umsetzung möglich, wie z. B. bei der Optimierung des Humussaldos, der sich aus dem Beispiel in der nebenstehenden Abbildung ergibt (Breitschuh 2003). Andere, komplexere Indikatoren hingegen, wie z.B. die Optimierung des ‚ordentlichen Betriebseinkommens‘, sind nur unter Einbeziehung des gesamten Betriebes und seiner Rahmenbedingungen in die gewünschte Richtung zu verändern. Die wechselnden Marktbedingungen u.a. hervorgerufen durch Lebensmittelskandale, Tierseuchen, Pflanzenschädlinge und die Witterung, aber auch durch Änderungen der politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen, stellen dabei Faktoren dar, die einen hohen und kaum vorhersehbaren Einfluss

auf das Betriebsergebnis haben. Diese im Einzelfall schwer prognostizierbaren Optionen und Restriktionen der landwirtschaftlichen Betriebe müssen dennoch auf dem Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft Berücksichtigung finden. Indikatorensysteme bieten einen guten Ansatz Wechselwirkungen für die Akteure auf der betrieblichen Ebene sichtbar zu machen. Diese Wechselwirkungen werden im Forschungsprozess partizipativ modelliert und mit individuellen und gruppenspezifischen Bewertungsprofilen verknüpft.

Für die Erlangung eines kongruenten Transformationswissens ist es notwendig, nicht nur die Bedingungen der natürlichen Umwelt zu betrachten, sondern auch die Möglichkeiten und Hemmnisse der sozialen Veränderungsprozesse zu berücksichtigen. Für die Entwicklung auf Betriebsebene, aber auch für die gesamte deutsche Agrarstruktur sind dabei die ökonomische Situation, wie z. B. die Subventionen und die regulativen Rahmenbedingungen entscheidend (Kirschke et al. 1996). Es steht jedoch zu erwarten, dass es außer diesen regulativen und ökonomischen Restriktionen und den herrschenden ökologischen Grenzen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft noch andere wichtige Einflussfaktoren auf die Unternehmensführung gibt (Kuhnert 1996). Der Gender-Perspektive, insbesondere der Frage, wie Frauen und Männer den Wandel von Werten und Normen in ihren unterschiedlichen Dimensionen erleben, ist dabei bisher wenig Beachtung geschenkt worden (Kleine 1999). Durch eine gender-sensible Betrachtung steht zu erwarten, dass weitere wesentliche Einflussfaktoren auf eine Veränderung der Landwirtschaft rekonstruiert werden können (z.B. Verbundenheit zu Natur und Landwirtschaft, die Verwobenheit mit dem landwirtschaftlichen Betrieb, das Bewusstsein für die eigene Ernährung, gesunde Tiere, Wertschätzung der eigenen Produkte auf dem Hof, die gewachsenen Strukturen eines Betriebes, das Bedürfnis nach Sicherheit für die Zukunft etc.). Ergebnisse der im Projektverlauf durchzuführenden Feldstudien lassen Erkenntnisse über Möglichkeiten und Bedingungen von Veränderungen in der Landwirtschaft unter dem Gesichtspunkt von geschlechterspezifischem Rollenverhalten, Werten, Normen und Naturverständnis erwarten.

Für die Entwicklung zu einer nachhaltigen Landwirtschaft ist das Wissen über Veränderungsmöglichkeiten auf der betrieblichen Ebene nicht ausreichend. Auf der Ebene der politischen und der Medienakteure sind andere Restriktionen und damit auch andere Möglichkeiten, diese zu verändern, von Bedeutung. In der sozialwissenschaftlichen Dimension ist es insbesondere die Einflussnahme auf den politischen Prozess, die Optionen und Restriktionen bestimmt.

Die Erlangung von Deutungsmacht in der Öffentlichkeit kann zur Legitimation durch die Bevölkerung und zur Wirkung auf den politischen Prozess beitragen. Die Beteiligung an der medialen Teilöffentlichkeit, als einer Öffentlichkeit mit großem Einflusspotenzial auf politische Entscheidungsträger, ist jedoch mit den oben, im Abschnitt Systemwissen genannten Schwierigkeiten verbunden. Eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit, durch die u.a. Ereignisse mit großem Nachrichtenwert eigens für die Berichterstattung inszeniert werden und die an Medien gerichtet sind, die der eigenen politischen Richtung nahe stehen, kann zur Verbesserung der Deutungsmacht in den Medien beitragen. Da die Medien nur in begrenztem Maße auf die Meinung der Bevölkerung einwirken, müssen auch andere,

direkte Kommunikationswege gefunden werden. Neben den informationellen Instrumenten können auch andere Instrumente dazu beitragen erwünschte Handlungen zu erwirken, z.B. durch ökonomische oder regulative Anreize und Einschränkungen.

Aus den bereits durchgeführten Interviews mit den Akteuren der deutschen Agrarpolitik lassen sich bereits vorläufige Ergebnisse ableiten, wie die Maßnahmen für eine nachhaltige Landwirtschaft konkret aussehen können. Aus Sicht der befragten Akteure erscheinen durchgehend wirtschaftliche Restriktionen, also letztlich die zu geringe Mehrpreisbereitschaft für Produkte mit besonderen ökologischen und soziale Merkmalen bei einem Großteil der Konsumenten, als entscheidendes Hindernis für eine nachhaltigere Landwirtschaft. Zur Überwindung dieser Restriktion werden jedoch verschiedene Gegenstrategien vorgeschlagen, die sich zum Teil ergänzend, zum Teil auch widersprechend gegenüber stehen:

- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, Entbürokratisierung, Verminderung von Auflagen,
- Stärkung des gesellschaftlichen Bewusstseins,
- Internalisierung externer Effekte in der Produktion,
- staatliche Entlohnung von gesellschaftlich erwünschten Leistungen der Landwirtschaft.

Ob sich diese und andere Lösungswege zu einer konsistenten Strategie und damit zu einem Entwicklungspfad für eine nachhaltige Landwirtschaft verdichten lassen, gilt es im weiteren Verlauf des Projektes zu prüfen.

6. Gender

Mit der Integration der Gender-Dimension in die Untersuchung des Wandels gesellschaftlicher Naturverhältnisse im deutschen Agrarsektor wird angestrebt, die Analyse auf allen Ebenen für geschlechtsrelevante sowie gender-spezifische Aspekte zu sensibilisieren. Gender als ein wissenschaftlicher Ansatz, der beide Geschlechter gleichermaßen einbezieht, eröffnet dabei zwei Analyseperspektiven: Die *individuelle* Ebene der Geschlechterverhältnisse kann sich ausdrücken in geschlechtsspezifischen Wahrnehmungen, Einstellungen, Orientierungen und Verhaltensweisen. Die *strukturelle* Ebene der Geschlechterverhältnisse ist inkorporiert in vorherrschende Normen, Werte, Leitbilder und soziale Muster, welche sowohl in Berufswelten und Institutionen als auch in Alltagspraktiken wirksam sind (Weller 2002). Die Einnahme einer gender-sensiblen Perspektive schärft den Blick für eingeschriebene Geschlechterverhältnisse und die Entwicklung gender-relevanter Problemlagen und erweitert die Projektkonzeption um eine weitere grundlegende Querschnittsdimension, die nur schwer auf der Landkarte der bestehenden wissenschaftlichen Disziplinen zu verorten ist.

So erschließt der gender-sensible Blick auf die Ergebnisse der Anfang 2003 durchgeführten Interviews mit Schlüsselakteuren der deutschen Agrarpolitik, dass die politischen Akteure vorrangig die ökonomische und die Einkommenssituation des Agrarsektors, Fragen der Lebensmittelsicherheit und Quali-

tät sowie die Umweltverträglichkeit landwirtschaftlicher Produktion im Blick haben. Dabei wird hauptsächlich die Erwerbsarbeit thematisiert. Demgegenüber stehen Zusammenhänge zwischen markt- und versorgungsökonomischen Aspekten im Hintergrund, wohingegen sich wachstumskritische Positionen durchaus auffinden lassen. Gender-Aspekte im Hinblick auf die unterschiedliche Auswirkung auf Männer und Frauen werden explizit nur von wenigen, zumeist weiblichen Befragten angesprochen. Die Frage, ob die politischen Maßnahmen der „Agrarwende“ geschlechtsspezifische Auswirkungen haben, wird - was unter dem Gesichtspunkt des *gender mainstreaming* und der *gender awareness* berücksichtigt werden müsste – so gut wie gar nicht diskutiert.

Aus dieser Sicht wäre danach zu fragen, wie die Frauen und Männer auf den Bauernhöfen und anderen Produktionsstätten des Agrarsektors langfristig durch die politischen Maßnahmen und die symbolische (diskursive) Neuorientierung in ihrer Produktions- und Lebensgrundlage berührt werden. In den landwirtschaftlichen Betrieben spiegeln die geschlechtsspezifischen Arbeitsbereiche – respektive die Kompetenzdominanz, die Entscheidungskraft bzw. -macht in unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsbereichen – die gesellschaftlich geprägten Geschlechterrollen. Die Geschlechterverhältnisse beeinflussen auf dieser Ebene die symbolische und materielle Interaktion der AkteurInnen in ihrer „Lebenswelt“ (Arbeit, Familie, Dorf, Politik; vgl. Nebelung/ Pofertl 2001). Somit liegt eine wichtige Forschungsaufgabe darin, die inhärenten Gender-Aspekte dieses gesellschaftlichen Bereiches zu thematisieren und diese aktiv in die Umsetzungskonzepte zu transportieren. Dies setzt voraus, dass geschlechtsspezifische Herrschaftsverhältnisse und Deutungshoheiten reflektiert werden. Mit Blick auf das Rahmenkonzept sozial-ökologischer Forschung steht dabei die Frage im Hintergrund, inwiefern sich auf der individuellen Ebene dualistische Konstruktionen von Geschlechterrollen tatsächlich widerspiegeln und aufweisen lassen.

Wendet man den Blick auf die Kontextbedingungen, stellt sich auch die Frage, in welchem Maße die Konstruktion der Agrarpolitik in der Öffentlichkeit, insbesondere aber in der Medienöffentlichkeit von einer männlichen Sichtweise geprägt ist. Zu diesem Zweck werden im Rahmen der laufenden Medienanalyse die Sprecher, insbesondere die Medienakteure (Journalisten etc.) erhoben, die sich in führenden Printmedien zu agrarpolitischen Fragen äußern. Die Ergebnisse der Analyse ermöglichen Aussagen über signifikante Relationen zwischen dem Geschlecht der Sprecher und den von ihnen vertretenen Problemrahmungen. Ein Zusammenhang ist insofern zu erwarten, als bereits frühe Studien gezeigt haben, dass bei den Entscheidungen über die Nachrichtenauswahl sehr häufig subjektive Gesichtspunkte eine bedeutende Rolle spielen (White 1950).

Die Medienwirklichkeit wird demnach wesentlich von den in den Medien zuständigen Personen geprägt. Beachtet man die strukturelle Ebene in diesem Berufsfeld, sind die Ergebnisse einer Studie der Forschungsgruppe Journalismus (1994) zu erwähnen, die sich u.a. mit der Geschlechterverteilung im journalistischen Berufsfeld befasst. Zwar ist das journalistische Selbstverständnis zwischen Männern und Frauen in den Medienberufen nahezu deckungsgleich, dennoch haben Frauen trotz gleicher oder besserer Eignung schlechtere Aufstiegsmöglichkeiten und werden schlechter bezahlt. Mit 31 Prozent

gibt es derzeit mehr Journalistinnen in Deutschland als je zuvor, dennoch bleiben sie eine Minderheit. Noch gravierender werden die Unterschiede in den oberen Hierarchiestufen. Männer sind in den journalistischen Leitungspositionen deutlich überrepräsentiert. Ihre spezifische Deutungsmacht kann sich demnach auch vermehrt in den Medien widerspiegeln und so auf den politischen Prozess einwirken.

Auf der Ebene der landwirtschaftlichen Betriebe eröffnet ein gender-sensibler Ansatz durchaus pragmatische Perspektiven für Erweiterungen der vorliegenden betrieblichen und regionalen Indikatorensätze, etwa für das oben bereits diskutierte Bewertungssystem für landwirtschaftliche Betriebe. In diesem System werden ökonomische, ökologische und soziale Indikatoren erhoben und bewertet. Dieses Indikatorensystem soll im Sinne der Förderung von *gender awareness* erweitert werden. Eine Möglichkeit wäre beispielsweise, neben der Einbeziehung der Fachkenntnis des Betriebsleiters auch die seiner Frau zu berücksichtigen.

Letztlich lassen sich auch naturwissenschaftlich konstruierte Bewertungssysteme unter Gender-Aspekten thematisieren. Neben einer kritischen Betrachtung der Art und Weise, wie und von wem Wissen, im speziellen die Werkzeuge zur Bewertung landwirtschaftlicher Aktivitäten und Funktionen, erstellt werden, eröffnet sich hier die Perspektive einer gender-sensiblen Analyse diskursiver Strukturen. Ein solches Unternehmen, das an Ansätze der feministischen Wissenschaftsforschung anknüpfen könnte, kann an dieser Stelle jedoch lediglich als Desiderat benannt werden.

Schlussbemerkung

Das Papier zeigt integrativ Ausschnitte aus allen Bereichen unseres Forschungsprojektes. Es hat sich gezeigt, dass sowohl die Optionen-Restriktionen-Heuristik als auch das erweiterte Wissenskonzept mit der Strukturierung in Zielwissen, Systemwissen und Transformationswissen gut geeignet sind, um die einzelnen Disziplinen und Ansatzhöhen zusammenzuführen. Insbesondere sehen wir es bei der Darstellung des Systemwissens als notwendig an, präziser zwischen anerkanntem Wissen, unsicherem Wissen, Nicht-Wissen und Nicht-wissbaren-Wissen (Systeme im Chaos) zu unterscheiden. Weiterhin scheint uns der Stand bezüglich des Transformationswissen als unbefriedigend. Dies ist natürlich auch auf die kurze bisherige Projektlaufzeit zurückzuführen, doch sind hier auch weitere Anstrengungen in der projektinternen transdisziplinären Zusammenarbeit notwendig.

Literatur

- Alemann, U. v. (1997): Parteien und Medien. In Gabriel, O.W. /Niedermayer, O./Stöss, R. (Hrsg.): Parteiendemokratie in Deutschland.. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. S. 478-494.
- Balzer, I./Wächter, M. 2001: Einleitung, in: dies. (Hrsg.): Sozial-ökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt, München: ökom verlag.
- Becker, E. / Jahn, Th. (2000) Sozial-ökologische Transformationen – Theoretische und methodische Probleme transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, in: Brand K-W (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Wissenschaftliche Herausforderung, forschungsmethodische Erfahrungen und forschungspolitische Erfordernisse. Berlin: Analytica, S. 67-84.
- Binder, M./ Jänicke, M./ Petschow, U. 2001: Green industrial restructuring : international case studies and theoretical interpretations. Berlin [u.a.]: Springer.
- Bossel, H. (1994). Modellbildung und Simulation : Konzepte, Verfahren und Modelle zum Verhalten dynamischer Systeme ; ein Lehr- und Arbeitsbuch. Braunschweig [u.a.], Vieweg.
- Brand, K.-W. (Hrsg.) (2000): Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Wissenschaftliche Herausforderung, forschungsmethodische Erfahrungen und forschungspolitische Erfordernisse. Berlin: Analytica.
- Breitschuh, G. (2003): Indikatorsystem zur einzelbetrieblichen Analyse und Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe, in: Gottschick, Manuel/Feindt, Peter (Hg.): Agrar-Nachhaltigkeitsindikatoren und Partizipation, BIOGUM Research Paper Nr. 5 (Oktober 2003), S. 18-26.
- CASS/ProClim (1997): Forschung zu Nachhaltigkeit und Globalem Wandel: Wissenschaftspolitische Visionen der Schweizer Forschenden. Bern.
- Cohen, B.C: (1963): The Press and Foreign Policy. Princeton: Princeton University Press.
- Feindt, P. H. 2003: Die “Agrarwende” als Technologiepolitik im Spannungsfeld der Globalisierung. Vortrag auf der Frühjahrstagung des AK Technik der DVPW am 9. und 10. Mai in Hagen, Ms.
- Feindt, P. H. /Gottschick, M. / Ratschow, C. / Schütte, G. / Thölke, S. (2003): AgChange. Konflikte der Agrarwende. Ausgangsüberlegungen und Arbeitsprogramm, BIOGUM Research Paper Nr. 3 (Januar 2003), Download unter www.biogum.uni-hamburg.de.
- Feindt, P. H. / Ratschow, C. (2003): Agrarwende: Politisches Programm und institutioneller Rahmen, BIOGUM Research Paper Nr. 7 (November 2003), Download unter www.biogum.uni-hamburg.de.
- Forschungsgruppe Journalismus (1994): Frauen im Journalismus. Fachgruppe Journalismus. Münster: IG Medien.
- Foucault, M. (1978): Dispositive der Macht: Berlin.
- Galtung, J./Ruge, M.H. (1965): The structure of foreign news: The presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crisis in Four Foreign Newspapers. In: Journal of Peace Research 2. S. 64-91.
- Gerhards, J. (1993): Neue Konfliktlinien in der Mobilisierung öffentlicher Meinung. Opladen: Westdt. Verlag.
- Gerhards, J./Neidhardt, F./Rucht, D. (1998): Zwischen Palaver und Diskurs: Strukturen und öffentliche Meinungsbildung am Beispiel der deutschen Diskussion zur Abtreibung. Opladen: Westdt. Verlag.
- Giesel, K. D. /Haan G. de/Rode, H. (2002): Umweltbildungseinrichtungen in Deutschland – Themen und Trends. In: Brickwedde/Peters (Hrsg.): Umweltkommunikation – vom Wissen zum Handeln. 7. Internationale Sommerakademie St. Marienthal. Berlin: Erich Schmidt Verlag. S. 213-223.
- Gleich, A. von (1998): Ökologische Kriterien der Technik- und Stoffbewertung: Integration des Vorsorgeprinzips, in: UWSF-Z. Umweltchem. Ökotox., Nr. 10, Heft 6, S. 367-373.
- Gottschick, M. / Feindt, P. H. (2003): Agrar-Nachhaltigkeitsindikatoren und Partizipation. Entscheidungsunterstützung für Betriebe und Regionen“, Dokumentation des Workshops am 23.4.2003 in Hamburg. Veranstalter: BIOGUM/AgChange. BIOGUM Research Paper Nr. 5 (Oktober 2003). Download unter www.biogum.uni-hamburg.de.
- Habermas, J. (1989): Volkssouveränität als Verfahren. In: Merkur 43. S. 463-477.
- Habermas, J. (1997): Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des rechts und des demokratischen Rechtsstaats. 5. Aufl. Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Hagen, L.M. (1992): Die opportunen Zeugen. Konstruktionsmechanismen von Bias in der Zeitungsberichterstattung über die Volkszählungsdiskussion. In: Publizistik 32, S. 444-460.

- Hirsch Hadorn, G. /Maier, S./ Wölfling Kast, S. (Hrsg.) 2002: Transdisziplinäre Forschung in Aktion : Optionen und Restriktionen nachhaltiger Ernährung; Themenband Schwerpunktprogramm Umwelt Schweiz / Zürich: vdf.
- Inhetveen, H./Blasche, M. (1982): Frauen in der kleinbäuerlichen Landwirtschaft „Wenn’s Weiber gibt, kann’s weitergehen...“, Opladen: Westdt. Verlag.
- Jänicke, M. (2000): Ökologische Modernisierung als Innovation und Diffusion in Politik und Technik: Möglichkeiten und Grenzen eines Konzepts. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung (ZAU), Jg. 13, Heft 3/4, S. 281-297.
- Joch Robinson, G. (1973): 25 Jahre „Gatekeeper“-Forschung: eine kritische Rückschau und Bewertung. In: Aufermann, J./Bohrmann, H./Sülzer, R. (Hrsg.): Gesellschaftliche Kommunikation und Information. Bd.1.Frankfurt.a.M.:Athenäum Fischer. S. 344-355.
- Kepplinger, H.M. (1992): Ereignismanagement. Wirklichkeit und Massenmedien. Osnabrück: Fromm.
- Kirschke, D./Odening, M./Schade, G. (1996): Agrarstrukturentwicklungen und Agrarpolitik – Eine Zusammenfassende Auswertung der GEWISOLA-Tagung 1995 in Berlin. Berichte über Landwirtschaft, Bd. 74. S. 388-409.
- Kleine, R. (1999): Ohne Idealismus geht es nicht: Frauen in der Landwirtschaft zwischen Tradition und Moderne. Münster: Waxmann.
- Kriesi, H. (1994): Akteure – Medien – Publikum. Die Herausforderung direkter Demokratie durch die Transformation der Öffentlichkeit. In: Neidhardt, F. (Hrsg.): Öffentlichkeit, öffentliche Meinung und soziale Bewegungen. KZfSS 34. Opladen: Westdt. Verl.
- Kuhnert, H. (1998): Direktvermarktung in konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben. Kiel:Wissenschaftsverlag Vauk.
- Lasch, V. (1994): Arbeit und Belastung bei Bäuerinnen. Fachbereich Stadtplanung/Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel. Kassel.
- Mayntz, R. / Scharpf, F. W. (1995): Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus. In: dies. (Hg.): Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung, Frankfurt a.M. / New York: Campus, S. 39-72.
- Meyer-Aurich, A. (2003): Agrarumweltindikatoren auf betrieblicher Ebene – Vergleich verschiedener Ansätze zur Bewertung der Umweltleistungen landwirtschaftlicher Betriebe. In: DAV (Hrsg.): Umweltindikatoren – Schlüssel für eine umweltverträgliche Land- und Forstwirtschaft. agrar spectrum, Bd. 36. Frankfurt: DLG-Verlags-GmbH. S. 51-62.
- Mogalle, M. (2001): Management transdisziplinärer Forschungsprozesse, Basel: Birkhäuser.
- Nebelung, A./Poferrl, A./Schulz, I. (2001): Geschlechterverhältnisse – Naturverhältnisse. Opladen: Leske + Budrich.
- Scharpf, F. W. (2000): Interaktionsformen. Akteurzentrierter Interaktionismus in der Politikforschung, Opladen: Leske + Budrich.
- Schmitt, M. (1999): Geschlechtergrenzen in der Landwirtschaft. Alte Muster und neue Herausforderungen. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, 2 (47). Frankfurt/M: DLG-Verlag, S. 175-186.
- Schmitt-Beck, R. (1990): Über die Bedeutung der Massenmedien für soziale Bewegungen. In KZfSS 42. S. 642-662.
- Schulz, I. (2001): Umwelt und Geschlechterforschung: eine notwendige Übersetzungsarbeit. In: Nebelung, A./ Poferrl, A./ Schulz, I. (Hrsg.): Geschlechterverhältnisse – Naturverhältnisse. Opladen: Leske + Budrich.
- Schulz, W. (1984): „Agenda Setting“ und andere Erklärungen. Zur Theorie der Medienwirkung. In: Rundfunk und Fernsehen 32. Heft 2. S. 206-213.
- Seifert, Eberhard (2003): Mikro-makro-Link von Betrieb zu Region, in: Gottschick, M./Feindt, P. (Hg.): Agrar-Nachhaltigkeitsindikatoren und Partizipation, BIOGUM Research Paper Nr. 5 (Oktober 2003), S. 15-17; Download unter www.biogum.uni-hamburg.de.
- Weller, I. (1999): Einführung in die feministische Auseinandersetzung mit dem Konzept Nachhaltigkeit.. In: Weller, I./Hoffmann, E./Hofmeister, S. (Hrsg.): Nachhaltigkeit und Feminismus: Neue Perspektiven – Alte Blockaden. Bielefeld: Kleine.
- Weller, I./Hayn, D./Schulz, I. (2002): Geschlechterverhältnisse, nachhaltige Konsummuster und Umweltbelastungen. In: Balzer, I./Wächter, M. (Hrsg.): Sozial-ökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt, S.431-452. München: ökom. Gesellschaft für ökologische Kommunikation.
- White, D.M. (1950): The „Gatekeeper“. A case study in the selection of news. In: Journalism Quarterly 27. S. 383-390.

Wonneberger, E. (1990): Streß durch Modernisierung und seine gesundheitlichen Folgen. Arbeitsergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Ländliche Entwicklung. Fachbereich Stadtplanung/Landschaftsplanung der Gesamthochschule Kassel. Kassel.