

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Wissenschaftsmodell versus Naturmodell der Sicherheit. Widerstreitende kulturelle Präferenzen bei der Produktion und Konsumtion transgener Nahrungsmittel.

Eintrag im Autorenverzeichnis:

Bernhard Gill, PD Dr. phil., Akad. Rat am Institut für Soziologie, Universität München. Veröffentlichungen: *Streitfall Natur. Weltbilder in Technik- und Umweltkonflikten*, Opladen 2002 (im Erscheinen), *Riskante Forschung. Zum Umgang mit Ungewißheit am Beispiel der Genforschung in Deutschland* (mit J. Bizer und G. Roller), Berlin 1998. Arbeitsgebiete: Umwelt- und Techniksoziologie, Politische Soziologie, Kulturosoziologie

Seit dem Bericht des Club of Rome über die Grenzen des Wachstums in den 1970er Jahren hat sich die Sichtweise eingebürgert, die Erde und ihre Bewohner gleichsam wie eine große Maschine zu betrachten. Wenn - zum Beispiel im Rahmen dieses Plenums - von Nachhaltigkeit, Erdsystemmanagement und globaler Sicherheit die Rede ist, dann werden Raum, Zeit und Gesellschaft meistens einer einheitlichen Planungsperspektive unterworfen. Es wird dann die Frage gestellt, welche Stellgrößen - Bevölkerungszahl, Reichtum pro Kopf, Umweltverbrauch je Produktionseinheit - geändert werden müssen, um die ökologische Tragfähigkeit des Planeten zu erhalten. Man könnte auch sagen: Die Erde und das Problem der Nachhaltigkeit wird gleichsam von außerhalb, aus der "Astronautenperspektive" betrachtet (Sachs 1999). Entsprechend wird dann gezählt, gemessen, modelliert und gerechnet, um festzustellen, *was* alles geändert werden muss. Das ist dann meistens sehr viel, weshalb am Ende oft nicht viel mehr übrigbleibt als Frustration oder die Hoffnung auf selbstläufigen technologischen Wandel, weil niemand sagen kann, *wer das alles ändern soll und aus welchen Motiven* (vgl. Brand 2002). Denn Akteure, also lebendige Menschen mit Eigensinn und Initiative, kommen in den Maschinenmodellen nicht vor. Als Subjekte werden sie systematisch ausgeklammert und durch behavioristische Verhaltensmodule ersetzt.

Ich will hier dagegen den umgekehrten Weg beschreiten und Nachhaltigkeit und Sicherheit aus der Perspektive der Subjekte in den Blick nehmen. Ich will zeigen, welchen kulturellen Vorstellungen von Sicherheit - konkret von Nahrungsmittelsicherheit - die Akteure jeweils folgen und welche Konflikte sich hier ergeben.¹ Meine Grundthese lautet, dass die Perspekti-

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

ven der Produzenten und der Konsumenten im Nahrungsmittelsektor heute in Europa sehr weit divergieren: Während der Produktionssektor nach wie vor, auch in ökologischer Hinsicht, einem *Wissenschaftsmodell der Sicherheit* folgt, scheint sich im Konsumsektor immer stärker ein *Naturmodell von Wohlbefinden und Gesundheit* durchzusetzen, in dem sich eine gänzlich verschiedene Weltansicht manifestiert (vgl. Tabelle 1). Während die eine Seite, der Produktionssektor, auf die Leistungen und den Fortschritt von Wissenschaft und Technologie vertraut, ist die andere Seite, der Konsumsektor, von der Sichtweise geprägt, dass die Natur für das Wohlergehen der Menschen zuträglich ist und eigentlich nur naturnah erzeugte Lebensmittel gesunde Lebensmittel sind. Natürlich handelt es sich bei diesen beiden Modellen von Nahrungsmittelsicherheit um Idealtypen im Sinne Max Webers (vgl. Gerhardt 2001) - in der Realität sind immer auch Vermengungen, Kompromisse und die Einbeziehung von weiteren Motiven und Gesichtspunkten zu beobachten.

Mit diesem Blick auf den kulturellen Eigensinn der Akteure will ich auch der Frage nachgehen, ob und wie Konsistenz und Suffizienz - im Sinne der Veränderung und Beschränkung des Konsums - möglich wird (vgl. Huber 1995). Denn das ist in der interdisziplinär geprägten Nachhaltigkeitsdiskussion die genuin *soziologische Frage*: Für technologischen Wandel, für die Bedingungen von ökologischer Effizienzsteigerung, sind in erster Linie Naturwissenschaftlerinnen und Ingenieure zuständig (z.B. Weizsäcker et al. 1995).² Die hier erzielten ökologischen Verbesserungen werden bisher jedoch regelmäßig durch gesteigerten Konsum konterkariert - der Benzinverbrauch pro Pferdestärke Motorleistung sinkt zwar, weil aber immer mehr Menschen mit immer stärkeren Maschinen immer weitere Strecken zurücklegen, werden die Effizienzgewinne schnell wieder aufgezehrt. Konsumverzicht dagegen lässt sich in einer demokratischen Gesellschaft zwar nicht einfach verordnen, aber kulturelle Leitbilder der Herstellung und des Verbrauchs können sich ändern.

Das scheint im Nahrungsmittelbereich aktuell der Fall zu sein, allerdings - wie schon angedeutet - in konflikthafter Weise. Insofern ist eine *Soziologie der Nachhaltigkeit* hier in dreifacher Weise gefordert: Sie muss nicht nur die Leitbilder von Produktion und Konsum identifizieren und die Bedingungen ihrer Veränderung erforschen, sondern auch überlegen, wie die hier aufkeimenden Konflikte konstruktiv gelöst werden könnten.

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Tabelle 1: Wissenschaftsmodell versus Naturmodell der Nahrungsmittelsicherheit

<p style="text-align: center;">Wissenschaftsmodell der Sicherheit</p> <p>Industrielle - zum Beispiel auch transgene - Nahrungsmittel sind sicherer als traditionelle Nahrungsmittel, weil sie besser erforscht sind und weil man daher mehr exaktes und formalisiertes Wissen über sie besitzt. Allgemein gesprochen wird in diesem Weltbild die Natur als tendenziell gefährlich und widrig angesehen. Nur durch den Einsatz von Wissenschaft und moderner Technik lässt sich das Leben erträglich gestalten. Zwar können auch in der Wissenschaft immer wieder Fehler auftauchen, diese lassen sich aber durch weitere Wissensanstrengungen korrigieren. Das Vertrauen richtet sich also auf den Fortschritt der Wissenschaft.</p> <p style="text-align: center;">Naturmodell der Sicherheit</p> <p>Traditionelle Nahrungsmittel sind sicherer als industriell erzeugte Nahrungsmittel, weil sie natürlicher sind und wir daher auch mehr Erfahrungen mit ihnen besitzen. Wir haben uns in Jahrtausende langer Ko-Evolution an unsere Nahrungspflanzen, und umgekehrt die Nahrungspflanzen an unsere Bedürfnisse angepasst. In dieses harmonische Verhältnis sollte man nicht ohne Not eingreifen. Allgemein gesprochen wird in diesem Weltbild die Natur als generell zuträglich und die Evolution als weise angesehen, während Wissenschaft und Technik mit Skepsis begegnet wird.</p>
--

1. Kein Wandel in der Produktion - Vom sozialen zum ökologischen *Wissenschaftsmodell* der Nahrungsmittelsicherheit

Erinnern wir uns: Bis zum Beginn der 1950er Jahre gab es auch in Europa immer wieder sporadische Hungerkrisen. Unter- und Mangelernährung war in den ärmeren Bevölkerungskreisen endemisch (Mennell 1985). Die im 19. Jahrhundert einsetzende Verwissenschaftlichung und Industrialisierung der Landwirtschaft begegnete diesem Problem mit einer Steigerung der Arbeitsproduktivität und der Flächenerträge. Die Naturvorgänge wurden gedanklich und experimentell in immer feinere Stoffe und Teilprozesse zerlegt und nach Nützlichkeitsabwägungen technisch neu zusammengesetzt. Immer mehr Flächen wurden zusammengelegt und mit immer größeren Maschinen bearbeitet; immer mehr fossile Energien wurden verbraucht; Kunstdünger und Pestizide kamen zum Einsatz. Entsprechend sank in den Industrieländern die Zahl der Arbeitskräfte im primären Sektor erheblich - sie beträgt heute in Deutschland weniger als drei Prozent. Da gleichzeitig die Arbeitsproduktivität im industriellen Sektor ebenfalls stieg, hatten jetzt alle genug zu essen. Der Anteil der Ausgaben für Lebensmittel am Gesamtbudget der Privathaushalte verringerte sich erheblich. Er liegt heute in den Mitgliedsländern der EU zwischen

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

10 und 20 Prozent, während er zu Beginn des 20. Jahrhunderts bei der Masse der ärmeren Haushalte oft noch den überwiegenden Anteil des Budgets beanspruchte (Geissler und Oddy 1993). Im übrigen sorgte die Ausweitung des Handels dafür, dass lokale Missernten nicht mehr zu Hungerkrisen führen müssen - vorausgesetzt, die betroffene Region verfügt über ausreichend Kaufkraft, um ausfallende Selbstversorgung durch Importe zu kompensieren. Hunger wurde damit an die Peripherie verbannt - nach außen in Länder und Regionen, die eine sehr niedrige Produktivität besitzen und vom Welthandel praktisch ausgeschlossen sind, und nach innen in die Ghettos von Obdachlosigkeit und Exklusion (Fine et al. 1996).

Für diese Phase des Entwicklungsprozesses bestand das Ziel der Nahrungsmittelsicherheit vor allem in einer ausreichenden und zuverlässigen Versorgung der Bevölkerung. Durch garantierte Abnahmepreise wurde der Markt gegen Importe aus Niedriglohnländern abgeschottet und damit zugleich die Überproduktion angeregt (vgl. Antle et al. 1998). Das Lebensmittelrecht sorgte für eine Vereinheitlichung und Standardisierung der Produkte, um in Europa die Marktintegration voranzutreiben. Denkweisen und Institutionen in der Landwirtschaft, der Lebensmittelverarbeitung und in der Vermarktung wurden erfolgreich auf Massenproduktion und Massenkonsum ausgerichtet - ganz im Geist des Fordismus, wie er auch die übrige Industrieproduktion in der Nachkriegszeit beherrschte. Das ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsziel wurde damit in Westeuropa bereits Ende der 1960er Jahre weitgehend erfüllt.

Obwohl also das einstige Ziel der zuverlässigen Nahrungsmittelversorgung in den postindustriellen Ländern längst erreicht ist, haben sich die Institutionen und Denkweisen rationaler Massenproduktion weiter erhalten, zum Beispiel in der Entwicklung der *Grünen Gentechnik*. Dem angestammten Rationalisierungspfad der immer feineren Zergliederung folgend wird hier die Erbsubstanz von Bakterien, Pflanzen und Tieren zerlegt und nach Effizienz Gesichtspunkten neu rekombiniert. Angesichts der Überproduktion ist aber eine weitere Rationalisierung der Produktion heute politisch kaum noch zu legitimieren. Daher macht man sich gezwungenermaßen auf die Suche nach neuen Ausrichtungen - oder, wo diese fehlen, nach neuen Rechtfertigungen für alte Projekte: Eine Suchbewegung richtet sich auf die Länder des Südens, um dort die Segnungen der agrarindustriellen Entwicklung des Nordens einfach zu wiederholen. Zum zweiten versucht man, die Nahrungspflanzen den Verarbeitungsbedingungen in der Lebensmittelindustrie und den veränderten Lebensbedingungen der postindustriellen, zu Zeit- und Bewegungsarmut neigenden Konsumenten besser anzupassen - die Rede ist hier neudeutsch von *Convenience Food* and *Functional Food*. Beispielsweise möchte man transgene Kartoffeln

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

erzeugen, die beim Fritieren weniger Fett aufnehmen und damit Herzinfarkt und Dickleibigkeit vorbeugen sollen. Zum dritten möchte man mit den neuen Techniken die ökologischen Probleme der alten Techniken vermeiden - zum Beispiel soll mit herbizidresistenten Pflanzen der Einsatz von Pflanzengiften verringert werden (van den Daele 1996a). Man kann hier also von einer fortgesetzten Verwissenschaftlichung und Technologisierung sprechen, die nun auch noch weitere geografische Sphären sowie die Langzeitfolgen der eigenen Entwicklung unter Kontrolle zu bringen versucht. Nahrungsmittelsicherheit wird nun zunehmend auch im Sinne gesundheitlicher und ökologischer Nachhaltigkeit interpretiert - allerdings weiterhin im Rahmen eben jener wissenschaftlichen Denkweise der immer feineren Zergliederung, die schon die Produktionssteigerung seit dem 19. Jahrhundert angeleitet hat.

Teilweise ist im Produktionssektor allerdings auch eine Gegenbewegung zu beobachten, indem der biologische Landbau möglichst naturnah zu produzieren versucht. In Folge einer wachsenden Nachfrage ist er derzeit überall in Europa im Ausbau begriffen. Anhänger der industriellen Methode behaupten zwar, dass der biologische Landbau als Entwicklungsmodell aufgrund geringer Erträge nicht verallgemeinerungsfähig sei. Allerdings ist festzustellen, dass die Arbeitsproduktivität nur um ca. 35 Prozent und die Flächenerträge nur um ca. 20 Prozent geringer sind als bei der industriellen Methode und insofern die relativen Verluste schon durch eine entsprechende Umstellung der Subventionierungspraxis weitgehend aufzufangen wären (Böckenhoff et al. 1986; Mäder et al. 2002). Die relativ hohen Preise von biologischen Lebensmitteln im Einzelhandel erklären sich daher auch weniger aus den Produktivitätseinbußen im Anbau, als vielmehr aus den bisher, aufgrund der geringen Mengen, noch wenig effizienten Vertriebsformen, sowie dem Umstand, dass die Nachfrage vielfach das landwirtschaftliche Angebot übersteigt und entsprechend höhere Gewinnspannen erzielt werden.³

Es scheint also keine ökonomisch oder technologisch zwingenden Gründe für die *industrielle* und gegen die *naturnahe* Anbauform zu geben. Wenn man die Zahlen und Phänomene unvoreingenommen vom öffentlichen Diskurs und aus der Distanz betrachtet, kann man sogar auf die Idee kommen, dass die industrielle Landwirtschaft in Europa - ähnlich dem Kohlebergbau - bald eine veraltete, nur noch mit Subventionen am Leben erhaltene Praxis darstellen könnte, während der biologische Landbau sich als neue, dynamische Wachstumsbranche entpuppte. Aber es gehört zum kulturellen Framing der öffentlichen Debatte - und ist vielleicht auch eine List der Geschichte - , dass die Situation von den involvierten Akteuren genau umgekehrt dargestellt wird: Der industriellen Landwirtschaft wird von ihren Befürwortern "Wirtschaftlich-

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

keit" und ihren Kritikern "Profitemacherei" zugeschrieben (was im Kapitalismus sachlich gesehen dasselbe ist), der biologische Landbau wird dagegen von *beiden Seiten* als "unwirtschaftlich" porträtiert (was für *dessen* Befürworter auch erforderlich ist, um moralische Überlegenheitsgefühle zu mobilisieren). Es handelte sich demnach bei der Konfrontation zwischen der *industriellen* und der *natürlichen* Methode weniger um ein ökonomisches Problem, sondern vielmehr um eine kulturell-politische Auseinandersetzung, die teilweise mit religiöser Leidenschaft ausgetragen wird. So werden beispielsweise in Bayern *Umsteller*, also ehemals konventionell und nun ökologisch produzierende Landwirte, von den Bauernverbänden vielfach geradezu geächtet. Entschieden wird diese Auseinandersetzung allerdings nicht allein von den Produzenten, die an angestammten Denkgewohnheiten, Arbeitsstilen und Lebensweisen festhalten oder neue etablieren wollen. Wichtig sind vor allem die Vorlieben der Konsumenten, die mit ihrem Einkaufszettel auf die Produktionsstrukturen erheblichen Einfluß nehmen können.

2. Präferenzenwandel im Konsum - Wachsende Wünsche nach "natürlicher" Nahrung

Während also in der Produktion Denkweisen und Institutionen bisher noch weitgehend gleich geblieben sind, hat sich die Bewertung von Lebensmitteln durch die Konsumenten unterdessen erheblich geändert. Bis in die 1970er Jahre galten Fleisch, Eier, Butter und Zucker als Symbole des Wohlstands (Nelson 1993). Wie der Mainstream der Ernährungssoziologie *für diese Zeit* zurecht konstatiert, ist die Art der Ernährung vor allem ein Ausweis sozialer Hierarchien, also von vertikalen Distanzen (z.B. Barlösius 1999). Das Hauptaugenmerk des öffentlichen Diskurses galt vor allem der Versorgungssicherheit und der ausreichenden Ernährung aller Bevölkerungsschichten. Insofern bestand hier auch eine weitgehende Konkordanz mit den im Produktionssektor verfolgten Zielen.

Allmählich bahnte sich aber mit der ausreichenden Versorgung aller Bevölkerungsschichten eine Veränderung an: Wohlbeiliebtheit, die früher als Merkmal von Reichtum und Schönheit galt, wird nun als "Übergewicht" oder "Fettleibigkeit" bezeichnet. Anstelle des alten Versorgungsdiskurses bilden sich in der öffentlichen Diskussion über Ernährung nun zwei neue Themen aus. Das eine Thema ist die Besorgnis über die ernährungswissenschaftlich empfohlene Zusammensetzung der Nahrung. Hier ist dann von Kalorien, Vitaminen, Proteinen, Fettsäuren, Enzymen, Ballaststoffen, Kohlehydraten usw. die Rede. Es manifestiert sich also das Wissen-

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

schaftsmodell der Sicherheit - die Konzeption folgt der Vorstellung, dass eine moderne Ernährung dem neuesten Stand von Wissenschaft, Technik und Hygiene angepasst werden soll. Natur und Tradition gelten demgegenüber tendenziell als suspekt, schmutzig und gefährlich - so versuchte die EU-Kommission, die traditionelle Herstellung von Camembert aus Rohmilch zu verbieten (wie dies in den USA schon einige Zeit zuvor geschehen war). Unterstützt wurde dieser Vorstoß von den nördlichen EU-Ländern und Großbritannien, abgelehnt von Spanien, Italien und insbesondere von Frankreich.⁴

Wie man hier sieht, stößt das Wissenschaftsmodell der Nahrungsmittelsicherheit in der Europäischen Öffentlichkeit nicht auf ungeteilte Resonanz. Stärker ausgeprägt ist hier die Vorstellung, dass Nahrungsmittel natürlich sein sollen und dass natürliche Nahrungsmittel selbstverständlich gesund sind. Diese Assoziation ist schon seit den Anfängen der Lebensmittelindustrie im 19. Jahrhundert zu beobachten, als sich Produktion, Vermarktung und Konsumtion räumlich und sozial immer weiter von einander entfernten und daher erste Vertrauenskrisen auftraten. Entsprechend gab es auch schon frühe Skandale, weil industrielle Hersteller - vermeintlich oder tatsächlich - zu ungenießbaren oder schädlichen Beimischungen gegriffen hatten. Daher war man seitens der Industrie von Anfang an bemüht, die Naturnähe und die Naturreinheit der eigenen Produktion zu betonen, um die sozialen und technischen Abstraktionsvorgänge gleichsam ungeschehen zu machen. So wurde - nicht zuletzt von der Lebensmittelindustrie selbst - ein imaginäres Band zwischen einer ländlichen Idylle der Herstellung und einer häuslichen Idylle der Konsumtion geknüpft. Hinter dem Bilderreigen von duftenden Wiesen, glücklichen Kühen, liebevollen Müttern und harmonischen Mahlzeiten im Kreis der Familie wurde die Industrialisierung von Landwirtschaft und Lebensmittelherstellung zum Verschwinden gebracht. An dieses eingebürgerte Bild einer idyllischen Natur versucht man heute anzuknüpfen, indem man der Gentechnik bescheinigt, dass sie "nichts anderes mache als die Natur" und eine besonders naturnahe Produktionsweise fördere.⁵

Bei der Einführung transgener Lebensmittel scheint diese Strategie aber erstmals nachhaltige Zweifel hervorzurufen und Widerstand zu provozieren. Wenn man hier näher untersucht, welche Konnotationen den Themenkomplex "Nahrung und Natur" ausmachen, so wird man daran erinnert, dass Nahrungsaufnahme in den meisten Kulturen als gemeinschaftliches Ritual und als eine Art Gottesdienst aufgefasst wird und nicht als bloß biologischer Sättigungsvorgang. Entsprechend ist die "Natur" der Lebensmittel nicht nur - wie in der naturwissenschaftlichen Perspektive - eine Ansammlung von teils zuträglichen, teils schädlichen Stoffen. Wie die

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Soziologie des Essens vielfach gezeigt hat, wird die "Natur" der Nahrung zu einem Symbol für Heimat und kulturelle Identität, für Herkunft, Tradition und Gemeinschaft (Caplan 1997). Gerade in Zeiten der Globalisierung scheint nun für Migranten wie Einheimische diese Form der kulturellen Rückversicherung an Bedeutung zu gewinnen (James 1997).

Aber Natur symbolisiert nicht immer nur die Stellung in der sozialen Hierarchie oder den Rückbezug auf das Eigene, auf kulturelle Identität. Von der Soziologie der Ernährung und der Kultursoziologie insgesamt meist übersehen, hat sich ein weiterer Bedeutungshorizont eröffnet. Natur allgemein, aber insbesondere Lebensmittel symbolisieren demnach das Andere, das Fremd-Exotische, nach dem man sich sehnt. Gerade in den postindustriellen, urbanen Milieus kocht und isst man meist nicht mehr nach einheimischen, sondern nach fremdländischen Rezepten. Die Städter suchen beim Essen wie im Urlaub nach der Kontrasterfahrung des Landlebens, der Tradition, der Ursprünglichkeit und Authentizität - nur eben nicht als Rückversicherung zum Eigenen, sondern als Grenzüberschreitung zum Anderen. Alterität als Gegenstück zur Identität ist dann nicht das, was man als Fremdes abwertend konstruiert, um das Eigene davon positiv abzusetzen (vgl. Eßbach 2001). Ganz im Gegenteil - das Andere wird als Anziehungspunkt innerweltlicher Transzendenz konstruiert. Die wilde, freie und ursprüngliche Natur ist dann das Gegenbild der Zivilisation, die als maschinell beherrscht und als monoton wahrgenommen wird - ein Topos, der zwar schon seit der Romantik in Bohémekreisen gepflegt wurde, sich aber nun, in einem Zeitalter jenseits des Mangels, immer stärker in der Konsum- und Reproduktionssphäre ausbreitet (Gill 2002).⁶ In diesem Kontext ist auch festzustellen, dass in den letzten Jahren kulinarische Hochkultur immer stärker an "Natur" und "lokale Traditionen" anknüpft, während sie früher vor allem auf "Kultiviertheit" und "Rafinesse" abhob und demgegenüber der Topos der "Natur" mit den protestantisch-asketischen Zügen der Naturkostbewegung assoziiert war.

Beiden Naturbildern - dem identitätsorientierten wie dem alteritätsorientierten Bild - ist die Vorstellung gemeinsam, dass gesunde und umweltverträgliche Lebensmittel nur naturnah und handwerklich-traditionell hergestellt werden können. Entsprechend werden transgene Nahrungspflanzen und transgene Lebensmittel abgelehnt. In der wertkonservativ-identitätsorientierten Sichtweise wird die Gentechnik als unzulässiger Eingriff in die Natur- oder Schöpfungsordnung wahrgenommen, die vor allem beim artüberschreitenden Gentransfer erheblich verletzt würde. Besonderen Horror lösen dann zum Beispiel Schweine aus, denen man ein menschliches Wachstumsgen eingepflanzt hat - ihr Verzehr wird bisweilen sogar als Kanniba-

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

lismus diskutiert (Grove-White et al. 1997). Von Hausfrauen, insbesondere in den mediterranen Ländern, wird der Einzug der Gentechnik in die Nahrungsmittelproduktion auch als Übergriff auf den häuslichen Bereich wahrgenommen, den sie als "ihre Domäne" und letzten Rückzugsort in einer ansonsten fremd gewordenen Welt verstehen. Weil man die gentechnischen Zutaten weder sehen, schmecken noch riechen kann, wird ihre potentielle Anwesenheit als Kontrollverlust erlebt (Marris et al. 2001).

Aus alteritätsorientierter Perspektive wird - mit einer gewissen Faszination des Schreckens - die vollkommene Unberechenbarkeit gentechnischer Kreaturen behauptet. Zu schützen gilt es demgegenüber eine reine Natur als authentische Gegenwelt gegen die Industriegesellschaft - der unvermeidliche Pollenflug von transgenen Nahrungspflanzen wird entsprechend als genetische Verschmutzung und als Schaden thematisiert. Ausgerechnet in Großbritannien, das man bisher weder als Hort kulinarischer Sensibilität noch als besonders romantisch wahrgenommen hatte, hat sich - getragen von Graswurzel-Gruppen - ein starker Protest gegen die Freisetzung von transgenen Pflanzen und zugunsten des ökologischen Landbaus formiert, der schließlich von der linksliberalen Presse auch auf die rechten Boulevard-Blätter übergriff und eine extrem breite und nachhaltige Protestbewegung gegen die Labour-Regierung in Gang setzte (Gill 2002). Verstärkt wurde der Widerstand gegen die Gentechnik insgesamt durch die zeitnahe Assoziation mit dem Rinderwahnsinn, der ebenfalls als Hervorbrechen einer bis dato unbekannt, ignorierten und verschwiegenen Gefahr sowie als Folge einer Art von industriell induziertem Kannibalismus wahrgenommen wird, nämlich als Konsequenz der Tiermehlverfütterung an Pflanzenfresser.

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt auch Torben Nielsen mittels Clusteranalyse anhand der Eurobarometer-Daten, einer alle paar Jahre wiederholten Umfrage, die die Einstellung der Bevölkerung zur Biotechnologie misst. Hierbei unterscheidet er die "schwarze" und die "grüne" Kritik - was in meiner Terminologie der identitätsorientierten und der alteritätsorientierten Sichtweise entspricht. Er stellt fest, dass die "schwarze Kritik" eher in ländlichen Räumen, bei älteren und weniger gebildeten Leuten beheimatet ist, die meistens religiös sind und politisch "rechte" Parteien wählen, während die "grüne Kritik" eher in urbanen Milieus heimisch ist, bei jüngeren, überdurchschnittlich gebildeten Menschen, die eher a-religiös und politisch links sind.⁷ Im Zeitraum von 1996 bis 1999 hat sich - dieser Analyse zufolge - sowohl das "grüne" als auch das "schwarze" Cluster vergrößert, wobei letzteres vielleicht im Zusammenhang mit

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

dem verstärkten Zulauf zu rechtspopulistischen Bewegungen in einigen europäischen Ländern zu sehen ist - vgl. Tabelle 2 (Gaskell et al. 2001: 75).

Tabelle 2: Traditionalistische ("schwarze") und postindustrielle ("grüne") Opposition zur Biotechnologie

	"schwarz" (%)		"grün" (%)	
	1996	1999	1996	1999
Spanien	6	6	4	6
Portugal	5	4	3	4
Niederlande	8	9	15	12
Belgien	7	#	9	#
Luxemburg	11	12	10	10
Frankreich	4	14	10	12
Deutschland	9	8	14	11
Italien	9	14	7	13
Irland	7	13	9	13
Finnland	#	12	#	14
Großbritannien	10	#	14	#
Österreich	#	14	#	17
Dänemark	12	19	18	19
Norwegen	14	17	14	19
Griechenland	8	15	11	23

#: Clusteranalyse ergibt keine sinnvolle Lösung

3. Die Blockade transgener Lebensmittel - Boykott durch den Handel und politisches Moratorium

Dieser Gegensatz zwischen dem Naturmodell und dem Wissenschaftmodell der Sicherheit hat im Bereich transgener Lebensmittel zu einer weitreichenden Blockade geführt. Zwar sind die staatlichen Verwaltungen in den meisten EU-Ländern aufgeschlossen gegenüber der Gentechnik - aufgrund der institutionellen Verankerung des Wissenschaftsmodells im Technikrecht und aufgrund von wirtschaftsliberalen Verfassungsprinzipien gibt es hier eine grundsätzliche Affinität für die technische Innovation.⁸ Die demokratisch gewählten Regierungen dagegen schwanken zwischen dem alten Rezept, durch neue Technologien das Wirtschaftswachstum und Ar-

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

beitsplätze zu fördern, und dem neuerdings eher skeptischen Votum ihrer Wähler. In Frankreich wird allerdings auch offiziell verlautbart, dass sich transgene Lebensmittel nicht mit der kulinarischen Tradition der "französischen Küche" vertragen. Das könnte darauf hindeuten, dass hier allmählich eine alternative polit-ökonomische Vorstellung erwacht - der Überlegung folgend, dass in postindustriellen Gesellschaften eventuell mehr Arbeitsplätze durch den Tourismus, Gaststätten und biologische Anbaumethoden zu gewinnen sind als durch die weitere Rationalisierung der ohnehin industrialisierten Landwirtschaft.

Entscheidend für die gegenwärtige Blockade ist jedoch, dass der Lebensmittelhandel in Europa transgene Produkte ablehnt, weil er Käuferboykotte befürchtet. Es gelang dem Handel angesichts der Komplexität der Lieferketten dabei erstaunlich schnell, die Versorgung mit insgesamt weitgehend gentechnikfreier Ware sicherzustellen. Der europäische Einzelhandel hat sich insofern sehr aufnahmefähig für die Natursemantik der Konsumenten gezeigt, während die staatlichen Verwaltungen verständlicherweise Schwierigkeiten haben, im Rahmen "ihrer", d.h. der wissenschaftlichen und rechtlichen Semantik zu reagieren, zumal aus der Politik ständig widersprüchliche Signale kommen (Levidow und Carr 2000). Daher ist seit Ende der 1990er Jahre in der Europäischen Union die Zulassung von transgenen Nahrungspflanzen und Lebensmitteln zum Erliegen gekommen, ohne dass dies jemals regelrecht beschlossen wurde ("de facto-Moratorium"). Die Blockade in der EU hat einen Handelsstreit mit den USA ausgelöst, deren Regierung strikt am Wissenschaftsmodell der Sicherheit festhält.

An diesen Prozessen wird insgesamt deutlich, dass der aufgezeigte Widerstreit zwischen dem Wissenschaftsmodell und dem Naturmodell im Bereich transgener Lebensmittel weite Kreise zieht - von der Mikropolitik der einzelnen Privathaushalte bis zur Geopolitik der Weltmärkte. Die Weltmärkte sind abhängig geworden von dem Präferenzwandel der Konsumenten, die sich jetzt nicht mehr einfach mit Naturreklame abspeisen lassen, sondern - wenigstens an diesem Punkt - das bisher bloß Symbolische nun auch einmal materialisiert sehen möchten. Natürlich bleibt abzuwarten, ob es sich hier nur um eine vorübergehende Wallung handelt, wie sie schon seit Anbeginn der Moderne immer wieder aus der Nische des Vegetarismus und der Naturkostbewegung hervorgelodert war, um dann mehr oder weniger folgenlos von selbst wieder zu erlöschen. Meines Erachtens gibt es aber zwei gewichtige Gründe, diesem Glauben an die lineare Fortsetzung der Modernisierung zu widersprechen:

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

1. Die seit den 1970er Jahren einsetzende Überproduktion und ihre ökologischen Folgen delegitimieren *heute* - anders als im 19. und frühen 20. Jahrhundert - weitere industrielle Effizienzsteigerungen in der Landwirtschaft.
2. Die Kritik ist, wie aufgezeigt, nicht einfach rückwärtsgerichtet, sondern zum Teil in postindustriellen, das heißt mit weiterer Modernisierung strukturell wachsenden Milieus verankert. Sie hat sich in den letzten 30 Jahren relativ stark erweitert und verbreitert.

Das muss allerdings nicht bedeuten, dass nun die *gesamte* Lebensmittelproduktion sogleich "grün und biologisch" werden müsste. Wahrscheinlicher ist vielmehr, dass auch im Nahrungsmittelsektor jene post-fordistische Differenzierung des Warenangebots, der Vertriebswege und der Produktionsmethoden eintreten wird, mit der man auch in anderen Branchen auf das Ende der fordistischen Massenproduktion reagiert hat (Harvey 1990; Meyer 2002). Insofern geht es dann am Ende vielleicht auch nicht um "Gentechnik Ja oder Nein", sondern um ihren Einsatz oder dezidierten Nicht-Einsatz differenziert nach Pflanzenarten, Anbauzonen, Inhaltsstoffen, Verarbeitungsformen und Marktsegmenten. Das setzt aber voraus, dass die gegenwärtigen Konflikte und Entscheidungsblockaden überwunden werden.

4. Wie kann die Soziologie hier vermitteln?

Für eine *Soziologie der Nachhaltigkeit* bleibt festzuhalten, dass wir im Nahrungsmittelbereich eine interessante Entwicklung studieren können: Es gibt hier, anders als in vielen anderen Bereichen des Konsums, keine kontinuierliche Steigerung. Eine Stagnation des Verbrauchs erscheint absehbar. Das liegt zum einen an der physiologischen Begrenzung der Nahrungsaufnahme, am nachlassenden Kalorienbedarf aufgrund postindustrieller, d.h. wenig kräftezehrender Tätigkeiten, am aufkommenden Schlankheitsideal und an der Beobachtung, dass übermäßiger Fleischverzehr gesundheitsschädlich ist.⁹ Die hier mit fortgesetzter Rationalisierung frei werdenden Kapazitäten - in der Produktion wie in der Nachfrage - drängen nun gleichsam von selbst auf Ökologisierung - angestoßen zwar vom öffentlichen Diskurs, aber weitgehend ohne zentrale staatliche Vorgabe oder Planung. Allerdings folgen sie dabei, wie gesagt, unterschiedlichen kulturellen Leitideen - fortgesetzter Verwissenschaftlichung oder Re-Naturierung. Im Fall von transgenen Lebensmitteln ist es hier zur Konfrontation und zu einer unfruchtbaren Entscheidungsblockade gekommen.

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Vermittlungsversuche, wie sie gerade von Seiten der Sozialwissenschaften erdacht wurden, sind bisher weitgehend fruchtlos geblieben. Vermittlung setzt allerdings auch Distanz der Vermittler zum Konflikt voraus. Wenn man als Soziologe oder Soziologin zum Beispiel selbst dem Wissenschaftsmodell der Sicherheit anhängt (wie das sehr häufig der Fall ist), wird man die postindustrielle Liebe zur Natur nur als "irrational" brandmarken können. Entsprechend hat man in der Vergangenheit vielfach Maßnahmen der Akzeptanzwerbung, der Umwelterziehung oder auch sogenannte Diskursverfahren erdacht, in denen dem widerspenstigen Publikum die "richtige", weil wissenschaftliche Sicht der Natur nahegebracht werden sollte (z.B. van den Daele 1996b). Aber die aus dem Naturmodell gespeiste Kritik der Gentechnik ist ziemlich resistent gegenüber wissenschaftlichen Argumenten, und zwar ganz einfach deshalb, weil die neuzeitliche Naturwissenschaft die gerade aufgezeigten kulturellen Bedeutungshorizonte nicht berührt und in ihrer gegenwärtigen Konzeption auch gar nicht berühren kann. Entsprechende "Aufklärung" stößt daher auf taube Ohren.

Erst aus der Distanz werden die Stärken und Schwächen beider Sicherheitsmodelle sichtbar: Der Versuch mit neuen wissenschaftlich-technischen Mitteln die Langzeitfolgen der wissenschaftlich-technischen Industrialisierung zu bewältigen, ist mit einer spezifischen Schwachstelle verbunden: Während sich kurzfristige Wirkungen meistens recht gut berechnen lassen, sind bei Langzeitwirkungen und versteckten Nebenwirkungen so viele Faktoren und kontingente Ereignisse im Spiel, dass jegliches Handlungsprogramm mit Überkomplexität, Ungewissheit bezüglich des Erfolgs und Nicht-Wissen bezüglich neuer Nebenfolgen belastet ist. Der notwendigerweise hohe Abstraktionsgrad mag zwar Experten begeistern (weil er den Kompetenzvorsprung der Expertenrolle sichert), führt aber zu erheblichen Motivationsdefiziten auf Seiten der Laien. Warum sollte man diese von Super-Computern simulierte Maschinen-Natur schützen, in der man selbst als lebendiger Mensch gar nicht mehr erkennbar ist? Genau umgekehrt verhält es sich mit dem Naturmodell der Sicherheit. Es erzeugt über seine ästhetischen und moralischen Komponenten starke Handlungsanreize, ist aber sehr kurzsichtig gegenüber komplexeren Folgewirkungen. Aus Liebe zur Natur wollen die Leute im Grünen wohnen und mit Allrad-Antrieb durch den Dschungel der Städte brausen - sie zersiedeln damit die Landschaft und zerstören die Umwelt. Auch führt die Ablehnung transgener Lebensmittel allein noch nicht zu einer - wie auch immer ausgerichteten - Ökologisierung der Landwirtschaft, sondern nur dazu, dass die alten Pestizide weiterverwendet werden.

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Eine *Politik der Nachhaltigkeit* müsste demgegenüber versuchen, die Stärken beider Modelle zusammenzuführen; oder, wo dies nicht gelingt, beiden Modellen Experimentierfelder und Entfaltungschancen eröffnen. Das setzt aber eine Abkehr vom bisherigen szientistischen Bias der Planungsrationalität und eine Hinwendung zum interkulturellen Dialog voraus - Wissenschaft wäre demnach auch nur eine Religion oder Kultur unter anderen! Vermittler wie auch Akteure müssten anerkennen, dass sich hier unterschiedliche Kulturen und Weltbilder herausgebildet haben, die in sich weitgehend geschlossene Motivationsstrukturen, Verweisungszusammenhänge und Begründungsmuster darstellen, in deren Kontext isolierte Einzelaussagen aus anderen Weltbildern entweder gar keinen Sinn machen oder andere Bedeutungen annehmen (vgl. Rorty 1989). Dieser Akt der Selbstreflexion und Selbstdistanzierung ist aber nicht einfach, denn er bedeutet enorme Kränkung und Einsamkeit: Die Einsicht nämlich, dass niemand - also auch nicht man selbst - unmittelbaren Zugang zu Gott oder zu einer transzendenten Wahrheit hat. Insofern kann auch niemand letztlich wissen, wie der Planet zu retten ist. Die ökologische Wahrheit tritt zurück in die Funktion eines regulativen Prinzips - man muss sie im interkulturellen Dialog erstreben, aber kann nie sicher sein, dass man sie erreicht. Es geht also um einen doppelten Verstehensakt: Man muss das eigene Weltbild verstehen lernen, um sich von ihm - zeitweilig - distanzieren zu können; und man muss die Gründe der anderen begreifen um einzusehen, dass sie weder dumm noch böse sind.

Erst wenn beide Seiten von ihrem missionarischen Eifer ablassen, können sie Übereinstimmungen und Gemeinsamkeiten erkennen. Das setzt aber eine Perspektive interkultureller, letztlich kosmopolitischer Verständigung voraus (vgl. Beck 2002). Im Denkstil technokratischer Planungsrationalität, als "Erdsystemmanagement" ohne Einbeziehung der Antriebe und Widerstände lebendiger Menschen, wird eine *Politik der Nachhaltigkeit* kaum gelingen.

Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)

Literatur

- Antle, John M., Joseph N. Lekias und George P. Zanas (Eds.), 1998: Agriculture, Trade and the Environment. The Impact of Liberalization on Sustainable Development. Cheltenham (UK).
- Barlösius, Eva, 1999: Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. Weinheim.
- Beck, Ulrich, 2002: Macht und Gegenmacht im globalen Zeitalter. Frankfurt a.M.
- Böckenhoff, Ewald, Ulrich Hamm und Martin Umhau, 1986: Analyse der Betriebs- und Produktionsstrukturen sowie der Naturalerträge im alternativen Landbau, Berichte über Landwirtschaft 64: 1-39.
- Brand, Karl-Werner (Hg.), 2002: Politik der Nachhaltigkeit. Voraussetzungen, Probleme, Chancen - eine kritische Diskussion. Berlin.
- Buchmann, Marlies und Manuel Eisner, 1997: Selbstbilder und Beziehungsideale im 20. Jahrhundert. Individualisierungsprozesse im Spiegel von Bekanntschafts- und Heiratsinseraten. S. 343-357 in: Stefan Hradil (Hg.): Differenz und Integration. Die Zukunft moderner Gesellschaften. Verhandlungen des 28. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Dresden 1996. Frankfurt a.M.
- Caplan, Pat (Ed.), 1997: Food, Health and Identity. London.
- Douglas, Mary und Aaron Wildavsky, 1983: Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers. Berkeley.
- Eßbach, Wolfgang (Hg.), 2001: wir/ihr/sie. Identität und Alterität in Theorie und Methode. Tagungsband der 2. Jahrestagung des SFB 541 der Universität Freiburg, Februar 1999. Würzburg.
- Fine, Ben, Michael Heasman und Judith Wright, 1996: Consumption in the Age of Affluence. The World of Food. London.
- Gaskell, George, Nick Allum, Wolfgang Wagner, Torben Hviid Nielsen, Erling Jelsoe, Matthias Kohring und Martin W. Bauer, 2001: In the public eye: representations of biotechnology in Europe. p. 53-79 in: Gaskell, George, Martin W. Bauer (Eds.): Biotechnology 1996 – 2000. The Years of Controversy. London.
- Geissler, Catherine und Derek J. Oddy (Eds.), 1993: Food, Diet and Economic Change. Past and Present. Leicester.
- Gerhardt, Ute, 2001: Idealtypus. Zur methodischen Begründung der modernen Soziologie. Frankfurt a.M.
- Gill, Bernhard, 2002: Streitfall Natur. Weltbilder in Technik- und Umweltkonflikten. Opladen. (im Erscheinen)
- Grove-White, Robin, Paul Macnaghten, Sue Mayer und Brian Wynne, 1997: Uncertain World. Genetically Modified Organisms, Food and Public Attitudes in Britain. A report by the Centre for the Study of Environmental Change in association with Unilever, and with help from the Green Alliance and a variety of other environmental and consumer non-governmental organisations (NGOs). University of Lancaster.
- Harvey, David, 1990: The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Cambridge.

- Manuskript, erschienen in: Allmendinger, Jutta (Hg.), 2003: Entstaatlichung und soziale Sicherheit. Verhandlungen des 31. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Leipzig 2002. Opladen: Leske + Budrich, S. 375-392 (Copyright beim Verlag)
- Huber, Joseph, 1995: Nachhaltige Entwicklung - Strategien für eine ökologische und soziale Erdpolitik. Berlin.
- Isaac, Grant E., 2002: Agricultural Biotechnology and Transatlantic Trade. Regulatory Barriers to GM Crops. Oxon (UK).
- James, A., 1997: How British is British food? p. 71-86 in: Caplan, Pat, (Ed.) 1997: Food, Health and Identity. London.
- Levidow, Les und Susan Carr (Guest-Eds.), 2000: Precautionary Regulation - GM Crops in the European Union, Special Issue of the Journal of Risk Research, vol 3./ no.3. (Schwerpunktheft).
- Macnaghten, Phil und John Urry, 1998: Contested Natures, London.
- Mäder, Paul, Andreas Fließbach, David Dubois, Lucie Gunst, Padruot Fried und Urs Niggli, 2002: Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming, Science, vol. 296: 1694-1697.
- Marris, Clair, Brian Whyne, Peter Simmons und Sue Weldon, 2001: Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe, online:
http://www.lancs.ac.uk/depts/ieppp/pabe/docs/pabe_finalreport.pdf.
- Mennell, Stephen, 1985: All Manners of Food. Eating and Taste in England and France from the Middle Ages to the Present. Oxford.
- Nelson, M., 1993: Social-class trends in British diet. 1860-1980. p. 101-120 in: Geissler, Catherine und Derek J. Oddy (Eds.): Food, Diet and Economic Change. Past and Present. Leicester.
- Rorty, Richard, 1989: Kontingenz, Ironie und Solidarität. Frankfurt a.M.
- Sachs, Wolfgang, 1999: Planet Dialectics. Explorations in Environment and Development. London.
- Swardson, Anne, 1999: In a ferment over cheese, Washington Post v. 22.4.1999, A18.
- van den Daele, Wolfgang, 1996a: Grüne Gentechnik im Widerstreit. Modell einer partizipativen Technikfolgenabschätzung zum Einsatz transgener herbizidresistenter Pflanzen. Weinheim.
- van den Daele, Wolfgang, 1996b: Objektives Wissen als politische Ressource. Experten und Gegenexperten im Diskurs. S. 297-326 in: van den Daele, Wolfgang und F. Neidhardt (Hg.): Kommunikation und Entscheidung. WZB-Jahrbuch 1996. Berlin.
- Weizsäcker, Ernst Ulrich, Amory B. Lovins und L.H. Lovins, 1995: Faktor Vier. Doppelter Wohlstand - halbiertes Naturverbrauch. München.
- Winnacker, Ernst-Ludwig, 1987: Der 8. Tag der Schöpfung, Bild der Wissenschaft 2: 40 ff.

Fußnoten

-
- ¹ Ich knüpfe hier - allerdings in lockerer Form - an die Cultural Theory von Mary Douglas an (vgl. Gill 2002): Ich folge ihr nicht in der Annahme, dass Weltbilder fest in den Köpfen und Sozialstrukturen spätmoderner Gesellschaften verankert seien. Verankert sind sie vielmehr in den unterschiedlichen Praxisfeldern, zwischen denen wir im Verlauf des Tages, des Jahres und des Lebens hin und her wechseln (vgl. Macnaghten und Urry 1998). Daher erscheint mir auch ihr Grid/group-Schema und die daraus hervorgehende Typologie der Weltbilder jedenfalls für moderne Gesellschaften kaum angemessen. Allerdings folge ich der Cultural Theory insoweit, als sie gesellschaftliche Risikothematisierung nicht so sehr als Folge objektiver Probleme - von wachsenden Gefährdungen oder von gegebenen Wissensmängeln - betrachtet, sondern als kulturell spezifische Selektion und Konstruktion, die vor dem Hintergrund eines anderen Weltbildes auch anders ausfallen würde: "Plenty of real dangers are always around. No doubt the water in the fourteenth century Europe was a persistent health hazard, but a cultural theory of perception would point out that it became a public preoccupation only when it seemed plausible to accuse Jews of poisoning the wells." (Douglas/Wildavsky 1983: 7)
- ² Ich gebrauche - hier und im Folgenden - die weiblichen und männlichen Endungen zufällig, um sprachliche SperrigkeitInnen zu vermeiden.
- ³ Zum Beispiel hat eine Studie aus den USA in einem dreijährigen Beobachtungszeitraum für Öko-Mais und Öko-Soja einen ca. fünffach höheren Gewinn im Vergleich zum konventionellen Anbau ermittelt (Gentechnik Nachrichten 33/34, Mai 2002: 9). Im Jahr 2000 betrug der Markt für Bioprodukte in den USA ca. 8 Milliarden Dollar, bis 2005 wird mit einem Umsatz von 20 Milliarden Dollar gerechnet (ebd.: 15). Es ist wenig erstaunlich, dass bei diesen hohen Wachstumsraten - jährlich ca. 20 Prozent - sehr hohe Gewinne erzielt werden.
- ⁴ In dem 1992 gefundenen Kompromiss wurde schließlich verfügt, dass die Produktion weiterhin erlaubt bleibt, aber unter hochsterilen Bedingungen stattzufinden hat. Befürchtet wird nämlich das Auftreten von *Listeria*, einem Bakterium, das bisweilen eine schwere, eventuell sogar tödliche Krankheit auslösen kann. Für den französischen Markt wurde eine Ausnahmeregelung getroffen, die geringe Spuren von *Listeria* im Rohmilchkäse erlaubt (Swardson 1999).
- ⁵ Ernst-Ludwig Winnacker, früher Leiter des Münchner Genzentrums und heute Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der anfangs selbst die These von der "naturnahen Gentechnik" vertreten hatte (Winnacker 1987), stellte später dazu fest: "Die Legende von der Natürlichkeit der Gentechnik ist eine Legende. (...) Eine solche Komponente der totalen Verfügbarkeit hat es bislang nicht gegeben; sie könnte unnatürlicher nicht sein." (zit. n. Die Zeit vom 13.9.1996: 34).
- ⁶ Auch die "romantischen Liebe" - die Idee also, geschlechtliche Beziehungen auf die emotionalen Qualitäten der Interaktion anstatt auf utilitäre Erwägungen zu gründen - wurde als Topos zu Beginn des 19. Jahrhunderts geprägt. In breiteren Kreisen durchsetzen konnte sich dieses Konzept aber erst mit der ökonomischen Emanzipation der Frauen. Tatsächlich ist an der Formulierung von Bekanntschafts- und Heiratsinseraten zu beobachten, dass sich seit den 1930er Jahren allmählich und verstärkt seit den 1970er Jahren das expressive ge-

genüber dem utilitaristischen Ideal durchgesetzt hat. Lagen die Werte für das utilitaristische Ideal zu Anfang des Jahrhunderts bei 85 Prozent, waren sie seit den 1980er Jahren auf 15 Prozent gesunken - und genau spiegelbildlich dazu ist das expressive Ideal aufgestiegen (Buchmann/Eisner 1997).

- ⁷ Wie in Fußnote 1 schon angedeutet, sind utilitäts-, identitäts- und alteritätsorientierte Naturvorstellungen vor allem in Diskursen und Praxen verankert, zwischen denen wir beständig hin und her wechseln. Das schließt aber nicht aus, dass es zugleich auch individuell verschiedene Neigungen zum einen oder anderen Weltbild gibt, die - zumindest in der jeweiligen Lebensphase - relativ stabil ausgeprägt sind. Insofern ist es möglich, hier auch an die konventionellen sozial empirischen Kategorien *Einstellung* und *Milieu* anzuschließen.
- ⁸ Das erklärt auch, warum in Regulierungsarenen der wissenschaftliche Diskurs und der verwissenschaftlichte Streit um Risiken vorherrschend ist - für die Verwaltung ist die Wissenschaft ein universelles Prinzip, während Naturbilder partikular und arbiträr erscheinen. Das hat ironischerweise dazu geführt, dass das Lebensmittelrecht - das früher eher dem Naturmodell von Sicherheit gefolgt war - nun zunehmend auch für naturnah und traditionell hergestellte Lebensmittel wissenschaftliche Sicherheitsnachweise fordert, nachdem sich die Hersteller von transgenen Lebensmittel und Novel Food über "Diskriminierung" beschwert hatten. Auch die Auseinandersetzungen über das Vorsorgeprinzip ("Precautionary Principle") die zwischen den USA und der EU geführt werden, scheinen auf Ebene der EU-Kommission in weitere Verwissenschaftlichung einzumünden - allerdings ist dann unklar, wie den kulturellen Bedenken in den Mitgliedsstaaten Rechnung getragen werden soll (vgl. Isaac 2002).
- ⁹ Die Fleischproduktion beansprucht gegenüber der Pflanzenproduktion einen erheblich größeren - im Durchschnitt etwa 7-fachen - Umweltraum. Daher ist die Begrenzung des Fleischkonsums ein zentraler Faktor für die Begrenzung der ökologischen Belastungen aus der Landwirtschaft.