

SCHWEIZERISCHER WISSENSCHAFTS- UND
TECHNOLOGIERAT
Programm Technology Assessment (TA)

Arbeitsdokument

Konsens-Konferenzen über Genfood

Ist das PubliForum der Schweiz
ein Sonderfall?

Franziska Schwab

März 2000

TA-DT 26/2000

INHALTSVERZEICHNIS

FÜR DEN EILIGEN LESER	1
1 DIE 90ER JAHRE IM ZEICHEN DER ÖFFENTLICHEN DEBATTEN	4
2 EIN SUMMARISCHER VERGLEICH DER SCHLUSSBERICHTE	6
3 DIE HAUPTDARSTELLER DER KONSENS-KONFERENZ	7
3.1 Die Bürgerpanels als Kern der Konsens-Konferenz	7
3.2 Vielfach gefordertes Organisationsteam	8
3.3 Fachleute unterschiedlichster Herkunft	10
4 EIN BREITER FÄCHER VON FRAGEN	13
5 ÜBEREINSTIMMUNG MIT NUANCEN: AUFBAU UND INHALT DER BERICHTE	16
5.1 Der Aufbau der Berichte: Tatsachen oder Meinungen?	16
5.2 Kein absoluter Zwang zum Konsens	16
5.3 Themenvielfalt und Komplexität	17
5.3.1 Gesundheit	17
5.3.2 Umwelt	18
5.3.3 Forschung	20
5.3.4 Ethik	20
5.3.5 Wirtschaft	21
5.3.6 International	23
5.3.7 Öffentlichkeit	23
5.3.8 Recht	24
5.3.9 Nutzen	24
5.3.10 Dritte Welt	25
5.3.11 Moratorium	26
6 SCHLUSSFOLGERUNGEN: IST DIE SCHWEIZ EIN SONDERFALL?	28

Für den eiligen Leser

In der vorliegenden Übersicht werden die Berichte zu neun Konsens-Konferenzen verglichen, die zwischen 1994 und 1999 in Australien, Dänemark, Grossbritannien, Frankreich, Kanada, Neuseeland, Norwegen und der Schweiz zum Thema „Gentechnik und Ernährung“ durchgeführt wurden. Diese Veranstaltungen wurden nach dem vom „Danish Board of Technology“ entwickelten Modell organisiert und waren deshalb in ihrem Aufbau nahezu identisch. Hingegen variierte der jeweilig Kontext beträchtlich: namentlich der Zeitpunkt, wann die jeweilige Veranstaltung durchgeführt wurde, spielte eine Rolle. Einzelne der Konferenzen fanden zu einer Zeit statt, als genveränderte Organismen (GVO) im betreffenden Land noch kaum ein Thema in der öffentlichen Diskussion waren. Andere Veranstaltungen hingegen waren gerade als Reaktion auf eine bereits angelaufene – nationale oder internationale – intensive Debatte konzipiert. Zudem fanden einige der Konferenzen in Ländern statt, in denen bereits GVO angebaut und/oder importiert wurden; andere Veranstaltungen hingegen wurden in Staaten abgehalten, die eine deutlich restriktivere Haltung gegenüber GVO vertreten.

Trotz dieser Unterschiede liegen erstaunlich homogene Berichte vor. Die Ähnlichkeiten im Aufbau sind nicht weiter erstaunlich – richteten sich doch alle mehr oder weniger nach dem dänischen Vorbild der Konsensuskonferenzen. Wesentlich mehr überrascht die Tatsache, dass auch die Inhalte der verschiedenen Berichte zu grossen Teilen übereinstimmen.

Allen Panels sind die Sicherheit der Bevölkerung zum einen und der Schutz der Umwelt zum anderen die beiden wichtigsten Anliegen. Allerdings gilt es festzuhalten, dass beim Abwägen von Risiken und Nutzen dann doch Unterschiede zwischen den Panels hervortreten. Beim britischen Panel wäre es sicherlich interessant zu untersuchen, ob und wie sich die Einstellung seit der Konferenz verändert hat, welche bereits 1994 abgehalten wurde – denn gerade in diesem Land gaben die genveränderten Kartoffeln von Puztai Anstoss zu einer intensiven Auseinandersetzung mit der Thematik.

Zudem scheint für die Mehrheit der Panels klar, dass den Wünschen der Konsumenten zu wenig Beachtung geschenkt wird. Alle Panels betonen, die Entwicklungen in der Wirtschaft müssten beobachtet und allfällige Monopolstellungen verhindert werden, damit Abhängigkeiten vermieden werden könnten. In eben diese Richtung zielt eine Sammelklage, die US-amerikanische Landwirte im Dezember 1999 gegen ein Saatgutunternehmen einreichten, welches mit Kartellverhalten versucht haben soll, dem Markt zu festgelegten Preisen gentechnisch verändertes Saatgut aufzuzwingen. Hier zeigt sich also, dass die Meinungen der Panels durchaus die Haltungen einer grösseren Gemeinschaft widerspiegeln können.

nen. Ausserdem sind sich alle Panels darin einig, dass die Öffentlichkeit ausreichend informiert und eine klare Deklaration von GVO-Produkten eingeführt werden sollte.

Während die oben genannten Themen von den Panels meist übereinstimmend beurteilt werden, gibt es auch eine Reihe von Sachverhalten, die zu unterschiedlichen Ansichten führen.

Auffallend ist, dass das französische Panel überhaupt nicht auf ethische Fragen eingeht. Dies ist erstaunlich, denn drei der vier anderen europäischen Panels finden, dass die Gentechnologie im Nahrungsmittelbereich einen Unterschied zur herkömmlichen Lebensmittelproduktion darstelle und einer spezielle Betrachtungsweise bedürfe. England und die Panels aus Übersee schliessen sich dieser Argumentation zwar nicht in dieser Form an, äussern aber ebenfalls Befürchtungen und sprechen sich dafür aus, den ethischen Aspekten mehr Gewicht zu verleihen. Dass auch das Panel aus Übersee ethische Befürchtungen laut werden lässt, mutet erstaunlich an, da gerade aus Nordamerika Forderungen stammen, gentechnisch veränderte Produkte seien nur auf Grund wissenschaftlicher Fakten und unabhängig von subjektiv empfundenen Bedrohungen zu beurteilen.

Auch die internationale Situation wird je nach Panel unterschiedlich abgehandelt. Während das dänische Panel gar nicht auf internationale Fragen eingeht, glaubt das Schweizer Panel, eine Vorreiterrolle spielen zu können, da die Gesetzgebung in der Schweiz im Vergleich zu jener anderer Länder schon weit fortgeschritten sei.

Drei Panels sprechen sich für einen vorläufigen Stopp (AUS, F, CH) oder einen absoluten Verzicht auf gentechnisch veränderte Lebensmittel aus (N). Dabei handelt es sich etwas überraschend nicht nur um Panels aus Europa. Betrachtet man, wie die vier europäischen Panels den Konsumentennutzen einschätzen, so fällt auf, dass hier eine kritische Haltung überwiegt. Sie weisen zwar alle auf mögliche Vorteile hin, halten aber entweder die Risiken für zu hoch (F, CH) oder glauben, dass die herkömmlichen Lebensmittel durchaus genügen (N). Das australische Panel geht gar nicht spezifisch auf die Nutzen der GVO für den Konsumenten ein.

Die Berichte zeigen, dass ein Laienpanel, welches sich mit dem Thema befasst, genau die gleichen Fragen stellt, die auch aus Expertensicht relevant sind. Im Zentrum stehen Fragen nach der Macht der Konzerne, dem Überschreiten von „natürlichen“ Grenzen, der Freiheit der Wissenschaft, der Finanzierung der Forschung sowie unbekanntem Gefahren für Mensch und Umwelt. Diese Fülle von Themen macht es nicht einfach, Risiken und Chancen gegen einander abzuwägen. Für einige Themen erkennt man, dass die Beurteilungen der Panels weitgehend übereinstimmen; bei anderen Problemkreisen wiederum unterscheiden sich die Meinungen zwischen und auch innerhalb der Panels teilweise beträchtlich. Welche Themen nun „richtig“ und „wichtig“ sind, um die Gentechnologie im Nahrungsmittelbereich abschliessend beurteilen zu können, bleibt indes offen. Eines aber ist klar: die Debatte muss auf Wunsch aller Panels in der Öffentlichkeit weitergeführt werden.

1 Die 90er Jahre im Zeichen der öffentlichen Debatten

Seit dem Jahre 1994 haben weltweit in 8 Ländern Konsens-Konferenzen zum Thema „Genfood“ stattgefunden (Tabelle 1). Bürgerinnen und Bürger wurden eingeladen, sich mit diesem Gegenstand auseinander zu setzen und Experten dazu zu befragen, um dann im Anschluss einen Bericht über die Thematik zu verfassen. Die ersten Konferenzen in England und Norwegen haben zu einem Zeitpunkt stattgefunden, als dort noch keine GVO-Produkte auf dem Markt waren. Seither hat sich einiges bewegt. Während in Übersee bereits grosse Flächen mit genveränderten Pflanzen bebaut werden, hat während der letzten Monaten vor allem in England eine intensive Diskussion mit grossem Medienecho stattgefunden. Eine Studie, welche die Auswirkungen von genveränderten Kartoffeln auf Ratten untersucht hatte, verstärkte diese Auseinandersetzung mit der Thematik und führte teilweise zu emotionalen Stellungnahmen: Es wurde sogar von sogenanntem „Frankenstein Food“ gesprochen. Das Misstrauen der Konsumenten gegenüber Genfood nahm zu. Leicht verzögert hat dieses Misstrauen auf das Festland übergegriffen und ist in letzter Zeit sogar in Übersee zu spüren.

In der Schweiz unterscheidet sich die Situation ein bisschen. Hier hat nämlich die öffentliche Debatte bereits 1997 im Vorfeld der Gen-Schutz-Initiative begonnen, über welche das Schweizer Volk im Juni 1998 abgestimmt hat. Beim Vergleich der Konsensuskonferenzen (in der Schweiz „PubliForen“ genannt) darf also nicht aus den Augen verloren werden, dass die Veranstaltungen unter je verschiedenen Rahmenbedingungen stattgefunden haben – mit einer unterschiedlich weit gediehenen Anwendung der Gentechnik und mit unterschiedlichen gesetzlichen Vorgaben.

In Neuseeland reagierte man auf die zunehmende Debatte, indem man die Konsens-Konferenz wiederholte, welche bereits im Jahre 1996 stattgefunden hatte. Damit sollten allfällige Änderungen in der Einstellung aufgedeckt werden. 14 der 16 Mitglieder des Panels von 1996 nahmen an der zweiten Konferenz teil. Sie wählten 4 neue Mitglieder aus, die mit der Aufgabe betraut wurden, die Experten zu befragen und den Bericht von 1996 zu aktualisieren. Das Panel war der Meinung, dass wissenschaftliche Themen bereits genügend bearbeitet worden seien und konzentrierte sich vor allem auf die gesetzlichen Grundlagen von Genfood. Folglich wurde die Frage über gesetzliche Bestimmungen ausgeweitet, und es wurden auch neue Experten dazu eingeladen.

Tabelle 1: Die untersuchten Konsensuskonferenzen der acht Länder mit Titel (Übersetzung)

Land (Abkürzung)	Titel	Datum
England (UK)	Pflanzen-Biotechnologie	November 1994
Neuseeland (NZ)	Pflanzen-Biotechnologie 1	August 1996
Norwegen (N)	Schnelle Lachse und Technoburger	Januar 1997
Frankreich (F)	Gentechnisch veränderte Nahrungsmittel	Juni 1998
Australien (AUS)	Gentechnologie in der Nahrungskette	März 1999
Dänemark (DK)	Gentechnisch veränderte Nahrungsmittel	März 1999
Kanada (CAN)	Nahrungs-Biotechnologie	März 1999
Neuseeland (NZ)	Pflanzen-Biotechnologie 2	Mai 1999
Schweiz (CH)	Gentechnik und Ernährung	Juni 1999

2 Ein summarischer Vergleich der Schlussberichte

In der vorliegenden Arbeit wird vor allem auf den Inhalt der Konsensuskonferenzen eingegangen, da sich der Ablauf in den acht Ländern kaum unterscheidet – alle 8 Länder haben das dänische Modell mehr oder weniger übernommen. Es wird vor allem auf die thematischen Gemeinsamkeiten, aber auch auf die Unterschiede hingewiesen. Das PubliForum „Gentechnik und Ernährung“, welches das TA-Programm des Schweizerischen Wissenschaftsrat im Juni 1999 durchgeführt hat, steht dabei im Zentrum der Betrachtungen.

Es versteht sich von selbst, dass die Meinungen und Empfehlungen der Bürgerpanels stark von der jeweiligen Situation im Land und vom Zeitpunkt, an dem die Konsens-Konferenz abgehalten wurde, abhängen. In Anbetracht der beschränkten Mittel, die für den Vergleich zur Verfügung standen, war es allerdings nicht möglich, für jedes Land die verschiedenen Aspekte, wie politische, sozio-ökonomische oder auch rechtliche Gegebenheiten, auszu-leuchten. Diese Studie sollte aber trotzdem einen Überblick über die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der verschiedenen Berichte geben können.

3 Die Hauptdarsteller der Konsens-Konferenz

3.1 Die Bürgerpanels als Kern der Konsens-Konferenz

Eine Gruppe von Bürgerinnen und Bürgern – ein sogenanntes Bürgerpanel – bildet den Kern der Konsens-Konferenz (Tabelle 2). Die Bürgerinnen und Bürger werden nach dem Zufallsprinzip rekrutiert: Dies kann durch Inserate in der Presse oder durch gezieltes Anschreiben (Mailings) erfolgen. Aus den eingegangenen Anmeldungen wird eine in Bezug auf das Alter und das Geschlecht (und evtl. auch hinsichtlich sozio-demographischer Kriterien wie z.B. Ausbildung) möglichst ausgeglichene Gruppe zusammengestellt. Die Bürgerpanel tragen die Hauptverantwortung für die wesentlichen Aspekte der Konferenz. Das gilt insbesondere für die thematischen Fragestellungen, die Auswahl der Experten, die Bewertung von Informationen und das Abfassen des Schlussberichtes. Die untenstehende Tabelle gibt einen Überblick über die 8 Bürgerpanels. In Australien und Neuseeland wirkten jeweils auch ein Vertreter der Aborigines, respektive zwei der Maoris im Panel mit.

Tabelle 2: Die Bürgerpanels der acht Konsens-Konferenzen. Panelgrösse, Geschlechterverteilung, Altersgrenzen sowie Herkunft der Mitglieder

Land	Panelgrösse	Geschlechter (m/w)	Altersverteilung (jüngstes/ältestes Mitglied)	Geographische Verteilung
Australien	14	6/8	19/57	ganzes Land
Dänemark	14	7/7	18/65	ganzes Land
England	16	8/8	18/67	ganzes Land
Frankreich	15	8/7	20/58	ganzes Land
Kanada	15	7/8	17/60	Westkanada
Neuseeland (I)	16	*	*	ganzes Land
Neuseeland (II)	4	*	*	ganzes Land
Norwegen	16	8/8	18/72	ganzes Land
Schweiz	28	14/14	22/79	ganzes Land

*keine Daten vorhanden

Die Panels weisen in der Regel 14-16 Mitglieder auf. Dies entspricht etwa dem dänischen Vorbild. Eine Ausnahme bildet die Schweiz: Um der Mehrsprachigkeit gerecht zu werden, wurde ein grösseres Panel von 28 Personen gewählt. In Neuseeland hat das ursprüngliche Panel bei der Wiederholung der Konferenz vier neue Mitglieder ausgewählt, die damit betraut wurden, die Experten zu befragen und den Bericht von 1996 zu aktualisieren. In allen Ländern wurde darauf geachtet, dass etwa gleich viele Männer und Frauen teilnahmen. Auffallend ist, dass in Australien, Kanada und Frankreich nur BürgerInnen bis zu 60 Jahren mitwirkten. Ausser in Kanada (Westkanada) stammen die Teilnehmer aus dem ganzen Land.

3.2 *Vielfach gefordertes Organisationsteam*

Die Durchführung einer Konsens-Konferenz übernimmt ein Organisationsteam. Es hat zur Aufgabe, die Konferenz zu planen und organisatorische Vorbereitungen zu treffen: so rekrutiert es zum Beispiel die Bürgerinnen und Bürger oder sucht nach möglichen Experten, die sich zur Verfügung stellen, um die Fragen des Panels zu beantworten. Dem Organisationsteam steht ein beratendes Begleitgremium zur Seite. In Tabelle 3 sind die jeweiligen Organisationsteams und die Zusammensetzung der Begleitgruppen dargestellt. Zudem ist ersichtlich, wer den Anstoss zur Konsens-Konferenz im jeweiligen Land gab und wer für die Finanzierung aufkam.

Tabelle 3: Anstoss, Organisation und Finanzierung der Konsensuskonferenzen

Land	Anstoss	Organisator(en)	Begleitgruppe	Finanzierung
Australien	Konsumentenorganisation	Australian Museum	17 Personen gemischt, ausser Lebensmittelindustrie	28 Sponsoren, v.a. öffentlich
Dänemark	Danish Board of Technology	Danish Board of Technology	Planning Group, 6 Personen, gemischt	Danish Board of Technology öffentlich
England	Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)	Science Museum London	6 Personen gemischt	BBSRC öffentlich
Frankreich	Umweltministerin	TA Frankreich Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques	7 Personen, alle aus akademischen Kreisen	TA-Office öffentlich
Kanada	Bundesregierung	Planning Team 3Personen (Uni Calgary)	8 Personen gemischt	gemischt
Neuseeland 1996	Talking Technology Trust	Talking Technology Trust	20 Personen gemischt	gemischt
Neuseeland 1999	Talking Technology Trust	Talking Technology Trust	14 Personen gemischt	gemischt
Norwegen	The National Committees for Research Ethics und The Biotechnology Advisory Board	The National Committees for Research Ethics	10 Personen gemischt	öffentlich
Schweiz	TA-Programm	TA-Programm	15 Personen gemischt	öffentlich

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich, wurden fast alle Konferenzen durch eine öffentliche Institution ins Leben gerufen (top-down Approach). Einzig in Australien gab eine Konsumentenschutzorganisation den Anstoss zur Durchführung (bottom-up Approach).

Neben dem eigentlichen Organisator wirkte in jedem Land ein beratendes Komitee (Begleitgruppe) mit. Dieses Komitee war aber nicht in allen Fällen gleich gross, und auch die Zusammensetzung variierte. Zwar nahmen in 6 der 8 Länder unterschiedliche Interessen-

vertreter aus den Gebieten Konsumenten- und Umweltschutz, Industrie, Politik, Verwaltung, Forschung und Medien Einsitz ins Begleitgremium (gemischte Begleitgruppe). In Australien fehlten dagegen die Vertreter aus der Lebensmittelindustrie: diese war zwar zur Teilnahme eingeladen worden, entsandte aber keinen Delegierten in die Begleitgruppe. In Norwegen und Frankreich wirkten nur Vertreter aus der Verwaltung und der öffentlichen Forschung mit.

Die Finanzierung war ausser in Neuseeland und Kanada ausschliesslich oder vor allem (Australien) öffentlich. In diesen beiden Ländern traten zu der öffentlichen Hand private Geldgeber auf.

3.3 *Fachleute unterschiedlichster Herkunft*

Die Experten, welche eingeladen werden, um die Fragen des Bürgerpanels zu beantworten, werden vom Panel selbst ausgewählt. Eine grössere Anzahl von Experten wird im Vorfeld der eigentlichen Konferenz vom Organisationsteam angeschrieben; das Bürgerpanel wählt dann seine Auskunftspersonen unter jenen Fachpersonen aus, die sich grundsätzlich bereit erklärt haben, am PubliForum mitzuwirken. Es ist aufschlussreich zu sehen, wen die Bürgerinnen und Bürger einladen, um die Fragen zu beantworten. So sind mit der Herkunft der Experten (z.B. Industrie oder NGO s. Tabelle 4) unterschiedliche Sichtweisen verknüpft, was sich auf den Inhalt des Berichtes auswirken kann.

Die Art und Weise, wie die Experten im speziellen ausgewählt wurden, wird hier aber nicht weiter besprochen.

Tabelle 4: Die von den Bürgerpanels eingeladenen Experten (total) und ihre Herkunft

Land	Total	NGO	Wirtschaft/Industrie	Öffentliche Forschung / Universität	Private Forschung	Politik	Verwaltung	andere
Australien	13	4	4	3	0	0	1	Pfarrer
Dänemark	13	4	1	5	0	0	3	0
England	22	7	5	8	0	0	2	0
Frankreich	27	3	7	9	1	1	3	
Kanada	17	5	5	2	0	0	4	Landwirt/ Mitglied vom Bürgerpanel
Neuseeland 1996	19	4	4	3	0	0	2	1 Ethiker 2 Anwälte 3 Maoris
Neuseeland 1999	23	5	5	2	0	1	4	1 Ethiker 2 Anwälte 3 Maoris
Norwegen	15	3	1	9	0	0	2	0
Schweiz	19	4	3	7	0	1	2	1 Arzt, 1 Jurist

An den Konsensuskonferenzen wurden 13 bis 27 Experten eingeladen. Auffallend ist die hohe Zahl an Experten, die bei der Konsens-Konferenz in Frankreich zugegen waren. Bei nur fünf Fragen entfielen damit also vier oder sogar fünf Experten auf jede Frage. Auf der einen Seite mag dieses Vorgehen den Vorteil bringen, dass die Panelmitglieder auf jede Frage Antworten von Experten unterschiedlicher Herkunft erhalten. Andererseits läuft das Panel Gefahr, mit Angaben überflutet zu werden, die dann zur Verwirrung führen können. Eine etwas geringere Anzahl an Experten war in Neuseeland (1999) und in England anwesend. In Neuseeland ist dies darauf zurückzuführen, dass das Panel 1999 bloss für die rechtlichen Fragen mehr Experten anhören wollte. In beiden Ländern wurden aber insgesamt mehr Fragen als in Frankreich bearbeitet, so dass pro Frage nicht so viele Experten antworteten.

Die Panels aller Länder luden vor allem Experten aus den Gebieten NGO, Wirtschaft/Industrie, Behörde und öffentliche Forschung/Universitäten ein. Dabei fällt Folgendes auf: Das australische Panel hat im Vergleich zu den restlichen Panels nur einen Behördenvertreter eingeladen. Die Panels aus Dänemark und Norwegen haben jeweils nur einen Industrievertreter bestimmt. Betrachtet man die französischen und norwegischen Experten, dann fällt auf, dass fast alle aus dem Bereich öffentliche Forschung/Universität stammen und dass die NGO (F und N) und die Wirtschaft (nur N) eher untervertreten sind. In den anderen Ländern ist die Verteilung der Experten ausgewogener.

Ein interessanter Punkt besteht auch darin, dass nur 3 Politikvertreter (CH, F, NZ) als Experten zugegen waren. Diese Vertreter gehören allesamt zur Grünen Partei.

Einige Bemerkungen zu den Experten, die der Rubrik „andere“ zugeordnet werden mussten:

In Kanada wurde ein Landwirt eingeladen. Um zur Frage nach der Öffentlichkeitswahrnehmung Stellung zu nehmen, hat bei der kanadischen Konferenz ein Mitglied des Panels selbst Antworten gegeben. In Neuseeland waren drei Maoris anwesend.

Es war nicht immer einfach, die Experten den verschiedenen Bereichen zuzuordnen. Denn zum einen entsprechen die Organisationen nicht immer klar einem bestimmten Bereich, und zum anderen gibt es Experten, die in verschiedenen Bereichen tätig sind.

4 Ein breiter Fächer von Fragen

Das Bürgerpanel einer Konsensuskonferenz arbeitet sich im Vorfeld der Veranstaltung in das Thema ein und stellt die Fragen zusammen, die an der Schlussveranstaltung den eingeladenen Experten unterbreitet werden sollen. Den Experten stehen meist etwa 15 Minuten zu, um ihre jeweilige Frage zu beantworten. Die Fragen der acht Panels können grob 11 Themenbereichen zugeordnet werden (Tabelle 5), die im Folgenden kurz beschrieben werden.

Bei den Themenkreisen *Gesundheit* und *Umwelt* werden die möglichen Auswirkungen angesprochen, die von einer Anwendung der Gentechnik im Nahrungsmittelbereich auf die menschliche Gesundheit und auf das Ökosystem erwartet werden können. Beim Thema *Forschung* geht es den Panels vor allem darum zu wissen, welche Forschung gegenwärtig im privaten und im öffentlichen Sektor betrieben und wie sie finanziert wird. Zudem taucht des öfteren die Frage auf, wie verlässlich die Resultate der Forschung eigentlich seien, und ob die Folgen der Technologie reversibel seien. Fragen über *Alternativen* sollen aufdecken, was passieren würde, wenn auf diese Technologie verzichtet würde und ob es für ein Land überhaupt möglich wäre, im Alleingang auf diese zu verzichten (CH, AUS). Zudem wird von einigen Panels auch die Frage nach möglichen Aussichten einer Landwirtschaft ohne Gentechnologie aufgeworfen. Aus *ethischer Perspektive* ist für die Panels die Frage vordringlich, ob diese Technologie in grösserem Masse in die Natur eingreift als bisherige Methoden, und unter welchen Umständen dies vertretbar sei. Von Bedeutung ist in diesem Themenkreis auch die Frage, ob und inwiefern die Patentierung von Leben zulässig sei. Die Fragen im Bereich *Wirtschaft* befassen sich mit den ökonomischen und sozialen Auswirkungen der Gentechnik und setzen bei der Feststellung an, dass immer grössere, oft multinationale Unternehmen die „Fäden“ in der Hand halten. Beim Thema *International* möchten die Panels wissen, in welcher Situation (Verträge und Handelsabkommen) ihr Land sich befindet, und wie gross sein Handlungsspielraum ist. Die Fragen im Thema *Öffentlichkeit* befassen sich zum einen mit der allgemeinen Information über die Gentechnik, welche Bürgerinnen und Bürger über die Entwicklungen in Kenntnis setzen sollten. Zum anderen wird die Wahlfreiheit für die Konsumierenden angesprochen, welche beispielsweise durch eine angemessene Deklaration gewährleistet werden sollte. Bei den Fragen über den *Nutzen* geht es darum zu wissen, inwiefern die Konsumierenden von der Technologie profitieren können, und wie gross die Risiken oder Eingriffe sein dürfen.

Ein weiterer Themenkreis befasst sich mit den *Entwicklungsländern*. Hier möchten die Panels erfahren, ob diese Länder überhaupt die Vorteile der neuen Technologie nutzen können, und welche Auswirkungen die Anwendung der Gentechnologie im Nahrungsmittelbereich für die Dritte Welt hat. Im Zusammenhang mit den Entwicklungsländern wird

auch häufig die Patentierung genannt, welche aus Sicht der Panels die Unabhängigkeit südlicher Länder gefährden könnte. Die *Gesetzgebung* bildet den letzten Fragenkomplex. Hierbei interessieren sich die Panels dafür, wie Bewilligung, Kontrolle, aber auch Verantwortung und Haftung gesetzlich geregelt sind und/oder zu regeln wären, damit den neuen Anforderungen entsprochen werden kann.

Die Themenbereiche werden hier für die jeweiligen Länder nicht abschliessend aufgezählt – konnten doch während der Diskussionen durchaus weitere Themen angesprochen werden (so wird zum Beispiel in Neuseeland das Thema Ethik nicht explizit angesprochen; aber es fallen ethische Fragen im Zusammenhang mit den Rechten der Maoris).

Schliesslich gibt es den Themenbereich „andere“, dem Fragen zugeordnet wurden, die nur von einem Land gestellt wurden.

Tabelle 5: Die von den Panels erarbeiteten 11 Themenbereiche, zu welchen sie den Experten Fragen stellten

Land/ Themen	Gesundheit	Umwelt	Forschung	Ethik	Wirtschaft	International	Öffentlichkeit	Nutzen	Patente	Dritte Welt	Gesetzgebung	andere
Australien	X	X	X	X	X	X	X			X	X	Alternativen
Dänemark	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
England	X	X		X			X	X	X	X	X	
Frankreich	X	X			X		X				X	Politik
Kanada	X	X		X	X	X	X					
Neuseeland 1996	X	X	X				X	X	X		X	Maoris
Neuseeland 1999	X	X	X				X	X	X		X	Maoris
Norwegen	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	
Schweiz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Moratorium Arbeitsplatz Alleingang

Es lässt sich feststellen, dass sich die Bürgerpanels mit einer unterschiedlichen Anzahl an Fragen befassen, die das Thema mehr oder weniger breit abdecken. Das Schweizer Panel ist am „neugierigsten“: es beschäftigt sich mit nicht weniger als 14 Themen. Während auch

die Dänen und die Norweger zahlreiche Fragen erörtern, beschränken sich die Kanadier und die Franzosen auf einzelne Schwerpunkte. Trotz dieser Unterschiede wird deutlich, dass die drei Themen *Umwelt*, *Gesundheit* und *Öffentlichkeit* bei allen Panels durch mindestens eine Frage zur Sprache gebracht wurden. Mehrere Panels heben in ihrem Bericht ausdrücklich hervor, es sei von vordringlicher Bedeutung, dass die Gentechnik für Umwelt und Gesundheit unbedenklich sein müsse. (Beispiel Neuseeland: „Das Wichtigste sind die Sicherheit der Bevölkerung und die der Umwelt. Wirtschaftliche Interessen sollten nicht allein für die Beurteilung ausschlaggebend sein.“) Viele Panels äussern sich unzufrieden über die Informationen, welche den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung gestellt werden, um die Entwicklung der Gentechnologie im Ernährungsbereich mitverfolgen zu können. Neben Fragen zu den drei genannten Themen Gesundheit, Umwelt und Öffentlichkeit sind auch Fragen über die *Gesetzgebung* äusserst wichtig. Einige Panels stellen fest, dass entweder gar keine entsprechenden Gesetze vorhanden sind, oder dass deren Durchsetzung nicht befriedigt.

Dann gibt es eine ganze Reihe von Themen, welche mindestens die Hälfte aller Panels beschäftigt hat, nämlich *Forschung*, *Ethik*, *Wirtschaft*, *International*, *Nutzen*, und *Dritte Welt*. Auffallend ist, dass Fragen nach einem möglichen *Alleingang (Alternative)* nur in Australien und in der Schweiz angesprochen werden. Fragen über den biologische Landbau werden in der Schweiz, aber auch in Dänemark gestellt.

Schliesslich gibt es einige Punkte, die nur von einem Panel genannt werden. In Frankreich hat sich das Panel eine Frage zum Thema *Politik* gestellt. Dabei geht es darum, wie ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Wirtschaft und Politik aufgebaut werden könnte. Die Ureinwohner Neuseelands, die *Maoris*, werden in einer Frage berücksichtigt. Im Gegensatz dazu ist weder das kanadische noch das australische Panel auf die Ureinwohner eingegangen.

Das Schweizer Panel stellt sich als einziges die Frage nach den wirtschaftlichen Konsequenzen eines *Moratoriums*. Es erkundigt sich ausserdem nach den Auswirkungen, die ein Forschungsverbot haben würde. Des weiteren werden auch die *Arbeitsplätze* angesprochen.

Es gibt Länder, die sehr viele Themenbereiche abdecken (AUS, DK, N, CH) und solche, deren Fragen sich auf vergleichsweise wenige Themen konzentrieren. (UK, F, CAN, NZ).

5 Übereinstimmung mit Nuancen: Aufbau und Inhalt der Berichte

5.1 *Der Aufbau der Berichte: Tatsachen oder Meinungen?*

Die Berichte der Panels gliedern sich in der Regel zum einen in Meinungen oder Befürchtungen des Panels und zum anderen in Empfehlungen, die daraus gezogen werden. Der Bericht des französischen Panels folgt zwar ebenfalls einer groben Gliederung, die indes nicht stetig durchgezogen wurde: Mal werden Empfehlungen abgegeben, mal wiederum Schlussfolgerungen gezogen. In England und Neuseeland wurde der Bericht nicht gegliedert. Empfehlungen unmittelbar anschliessend nach den Meinungen oder Befürchtungen des Panels vorgebracht. Es stellt sich die Frage, welche Form eine bessere Übersichtlichkeit gewährleistet.

Damit sich die Berichte ohne Missverständnis interpretieren lassen, sollte transparent sein, welche Textpassagen im Bericht auf Expertenantworten und welche auf Meinungen des Panels beruhen. In der Schweiz wurden daher separate Unterkapitel ausgeschieden, welche die zusammengefassten Antworten der Experten wiedergeben. Denn wenn eine klare Kennzeichnung der Aussagen fehlt, ist es nicht ohne weiteres möglich, die Ansichten des Panels von den Antworten der Experten zu trennen. Denn wenn beispielsweise geschrieben steht: „einige Leute glauben, dass kein einziges Unternehmen das Recht über ein Lebewesen besitzen darf...“, dann sollte die Quelle der Äusserung bekannt sein, damit die Lesenden verstehen, welche „Leute“ gemeint sind.

Auch mit Blick auf die Adressaten des Berichts und seiner Empfehlungen sind nicht alle Panels gleich vorgegangen. Es gibt Panels, welche ihre Empfehlungen oft direkt an bestimmte Akteure richten. Andere Panels wiederum formulieren ihre Empfehlungen nur sehr allgemein und sprechen dabei keinen oder nur selten einen bestimmten Adressaten an.

5.2 *Kein absoluter Zwang zum Konsens*

Der Name „Konsens-Konferenz“ lässt vermuten, dass sich die Mitglieder der Panels über Meinungen und Empfehlungen stets einig sein müssen. In der Tat gaben einige Länder ausdrücklich an, ein Konsens sei das Ziel der Veranstaltung. Dies war der Fall in Dänemark, England, Kanada, Norwegen. In Frankreich, der Schweiz, Australien und Neuseeland wurde dagegen nicht unbedingt ein Konsens angestrebt, und in den Berichten dieser Länder waren unterschiedliche Meinungen der Panelmitglieder zugelassen. In Frankreich wurde der Name „Conférence de citoyens“ gewählt, um einem möglichen Missverständnis vorzubeugen. In Australien und Neuseeland treten im ganzen Bericht keine Meinungsverschie-

denheiten auf. In Frankreich und in der Schweiz hingegen sind sich die Mitglieder der Panels in vielen Punkten uneinig. In französischen Bericht können die Meinungen und Empfehlungen von „einem Teil des Panels“ oder nur „einer Person“ vertreten werden, und im Schweizer Bericht wird jeweils angegeben, ob eine „Minderheit“ oder „Mehrheit“ hinter einer Äusserung steht. In einem einzigen Falle wird auch die „Meinung einer Person“ wiedergegeben.

5.3 Themenvielfalt und Komplexität

Im folgenden wird nun auf die in Kapitel 4 vorgestellten Themen eingegangen. Es soll aufgearbeitet und zusammengefasst werden, wie diese Themen in den einzelnen Ländern behandelt wurden. Dabei darf, wie bereits erwähnt, nicht aus den Augen gelassen werden, dass die Konsen-Konferenzen nicht alle zum gleichen Zeitpunkt stattgefunden haben. Die in den jeweiligen Berichten festgehaltenen Einstellungen der Panels könnten sich in der Zwischenzeit verändert haben. In Neuseeland wollte man die fortgeschrittenen Entwicklungen berücksichtigen und wiederholte dazu die Konferenz von 1996. Wie bereits angesprochen, hat das Panel bei der Wiederholung vor allem die rechtlichen Aspekte (Bewilligung, Kontrolle, Verantwortung, Haftung) vertieft ausgeleuchtet und eine grössere Anzahl von Experten dazu befragt.

5.3.1 Gesundheit

Die Panels sind sich einig, dass die Gesundheit der Bevölkerung eines der wichtigsten Anliegen darstellt, welches durch die Anwendung der Gentechnik im Ernährungsbereich nicht aufs Spiel gesetzt werden darf. Bei einigen Berichten haben die Panels festgehalten, dass die Experten gewisse mögliche Risiken (z.B. Allergien/Antibiotikaresistenz) nicht mit Sicherheit einschätzen können und dass eine grosse Unsicherheit zu spüren ist. Es ist demnach nicht weiter erstaunlich, dass für die Panels die Risiken bezüglich der Gesundheit schwer abschätzbar sind, und dass sich die Berichte in der abschliessenden Beurteilung unterscheiden.

Die Mehrheit der Panels sieht in den Risiken keine übermässig grosse Gefahr und neigt zu einer positiven Haltung. Diese Panels sind der Meinung, dass man den Risiken mit ausreichenden Sicherheitsmassnahmen entgegentreten kann. In Australien und Neuseeland beispielsweise wird zwar hervorgehoben, dass die Gesundheit von erstrangiger Bedeutung sei; aber es ist nicht klar, ob die Panels Befürchtungen wegen einer möglichen gesundheitlichen Schädigung hegen. Sie schlagen vor, die Gesundheitsrisiken zu überwachen und festzuhalten. In England beschränkt sich das Panel auf die Aussage, dass Gentechnologie sowohl Vorteile (beispielsweise für die Qualität der Nahrungsmittel) als auch Nachteile (Allergien)

nach sich ziehen könne. Explizite Empfehlungen werden nicht abgegeben. Auch Kanada beschränkt sich auf die Aussage, dass Experten unsicher seien und eine Meinungsbildung demnach schwer falle. Das Panel aus Frankreich vertritt eine ähnliche Haltung. Es weist zwar auch darauf hin, dass Risiken bestehen und die Langzeiteffekte unklar seien, momentan aber noch keine negativen Folgen nachgewiesen worden seien. Es relativiert die Risiken der Gentechnologie mit der Aussage, dass es in keinem Gebiet ein Nullrisiko geben könne. Auch Dänemark nimmt eher eine positive Haltung ein. Ähnlich wie im französischen Bericht werden im dänischen zwar auch Risiken diagnostiziert; das Panel ist aber nicht sicher, ob diese grösser sind als bei herkömmlich hergestellten Lebensmitteln.

In der Schweiz ist sich das Panel über die gesundheitlichen Aspekte nicht ganz einig. Man begrüsst zwar die Ziele, die mit der Gentechnologie verfolgt werden, doch werden in Bezug auf die Risiken unterschiedliche Ansichten vertreten. Teile des Panels sehen grosse Risiken, andere wiederum finden, ähnlich wie in Dänemark, dass die Risiken nicht grösser seien als bei den konventionell produzierten Lebensmitteln.

In Norwegen hingegen herrscht eine skeptische Haltung vor. Das Panel stellt fest, dass die versprochenen Vorteile noch nicht realisiert worden seien, und dass die möglichen Nachteile der Gentechnik die Nutzen viel zu stark überwögen.

Obwohl die möglichen Risiken unterschiedlich eingeschätzt werden, machen sich doch alle Panels dafür stark, die nötigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Fast immer wird vorgeschlagen, keine Markergene mit Antibiotikaresistenz mehr zu verwenden. Zusätzlich wird ein Langzeitmonitoring verlangt, um die Gesundheitsrisiken zu überwachen.

5.3.2 Umwelt

Zusammen mit den Befürchtungen bezüglich der Gesundheit bilden die Fragen über die Umwelt ein wichtiger Bestandteil der Berichte. Für die meisten Panels steht die Sorge um den Erhalt der Biodiversität und des Ökosystems im Vordergrund. In Dänemark und der Schweiz wird zudem das Anliegen vertreten, der biologische Landbau dürfe nicht gefährdet werden. Das dänische Panel weist auch noch darauf hin, dass auf Grund der kleinräumigen Strukturen in Dänemark der Resistenzentwicklung grosse Beachtung geschenkt werden sollte. Neben möglichen Gefahren werden aber fast durchwegs auch positive Aspekte für die Umwelt und auch für die Landwirtschaft genannt. Einige Panels machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die Antworten der Experten sehr kontrovers ausgefallen seien, und dass so die Beurteilung der Effekte auf das Ökosystem (wie auch schon bei der *Gesundheit*) sehr schwer falle. Dies kommt vor allem in Dänemark und der Schweiz zum Ausdruck, wo die Panels festhalten, dass „Schlussfolgerungen aufgrund der kontroversen Expertenantworten nur schwierig zu machen sind“.

Die Mehrheit der Panels (AUS, CAN, N, DK, F und CH) äussern sich eher kritisch über die Effekte auf die Umwelt. Mit Blick auf die Beurteilung in der Schweiz und Frankreich muss allerdings noch angefügt werden, dass die Meinung in den Panels geteilt war; es gab auch Panelmitglieder, die in der Gentechnologie keine grösseren Risiken sehen als in der traditionellen Nahrungsmittelproduktion. In Australien wird empfohlen, auf neue Freisetzen und den Import von nicht deklarierten Produkten zu verzichten, bis eine Reihe von Bedingungen erfüllt sind. Auch in der Schweiz verlangt eine knappe Mehrheit des Panels ein Moratorium, da noch viel zu wenig über die Risiken bekannt sei. In Kanada ist man vor allem besorgt wegen der ungewissen Langzeiteffekte. Zudem wird die Forschung als zu reduktionistisch angesehen: Den ökologischen Zusammenhängen werde nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt. Ähnlich wird in Norwegen argumentiert. Auch dort wird die Unabsehbarkeit von Langzeiteffekten hervorgehoben und auf die Wichtigkeit einer Betrachtung hingewiesen, die der Komplexität der Zusammenhänge angemessen ist.

Die Panels aus Neuseeland und England sind im Hinblick auf die Anwendung der Gentechnologie und auf deren Effekte auf die Umwelt etwas positiver eingestellt. In Neuseeland vertritt man zwar ebenfalls die Meinung, negative Effekte der Gentechnik seien durchaus möglich, aber nicht grösser als bei der Anwendung der bisherigen Methoden. Das Panel vertraut darauf, dass Schäden vermieden werden können, z.B. durch intensivere Kontrollen. Ähnlich zuversichtlich äussert sich das Panel aus England. Es gehe vor allem darum, die Vorteile zu maximieren und die Nachteile zu minimieren. Beide Panels schlagen konkrete Vorschläge für Sicherheitsmassnahmen vor.

In ihren Empfehlungen fordern die Panels als häufigste Massnahme eine Verstärkung der Risikoforschung (AUS, F, CAN, CH) und die Einführung eines Monitorings (UK, F, NZ, CH, DK). Die Risikoforschung soll vor allem von öffentlichen Institutionen vorgenommen werden. Als weitere Sicherheitsmassnahme wird die Schaffung von Samenbanken (F, NZ, DK) vorgeschlagen. Um dem Auskreuzen von gentechnisch veränderten Pflanzen auf Wildpflanzen entgegenzuwirken, schlagen das französische, neuseeländische und mit Vorbehalten auch das Schweizer Panel vor, sterile Pflanzen herzustellen („Terminator-Technologie“). In der Schweiz wird aber darauf hingewiesen, dass dieses Verfahren in sozio-ökonomischer Hinsicht bedenklich sei.

Das Beispiel der sterilen Samen zeigt, wie schwierig es ist, sich im Bereich der Gentechnologie einigen zu können. Die Anwendung der Gentechnik im Nahrungsmittelbereich betrifft nämlich eine Vielzahl von Bereichen, für welche die Effekte nicht immer gleich gewichtet werden können. So könnte sich das Schweizer Panel durchaus vorstellen, sterile Samen zur Verminderung von Effekten auf die Umwelt (Auskreuzung) herzustellen. Im Gegenzug hat es aber grosse Bedenken in sozio-ökonomischer Hinsicht. Wie heikel es ist, negative und positive Effekte gegen einander abzuwägen, wird in mehreren Berichten wie-

derholt angesprochen. Die Schwierigkeiten werden umso grösser, wenn sich die Themengebiete wie beim Beispiel der Terminator-Technologie überlappen.

5.3.3 Forschung

Alle Panels sind sich einig, dass gegenwärtig zu viel im privaten Sektor geforscht wird. Die öffentliche Forschung sollte unterstützt werden. Damit könne eine unabhängige, transparente Forschung geschaffen werden, die Vorteile für alle im Blickfeld hätte. Die Mehrheit der Panels findet nämlich, dass auf die Wünsche der Bevölkerung viel zu wenig eingegangen werde (AUS, UK, F, N, DK). Der Wunsch nach vermehrter öffentlicher und konsumentengerechter Forschung könnte die Angst vor grossen Konzernen widerspiegeln, die, laut den Panels, vieles in den Händen halten und durch aggressive Werbung Produkte auf den Markt werfen, welche vom Konsumenten gar nie verlangt würden. Diese Argumente werden vor allem in Australien, Norwegen und Frankreich vorgebracht. In Frankreich wird vorgeschlagen, vermehrt Forschung in Richtung einer Qualitätssteigerung von Produkten zu betreiben.

In der Schweiz und in England wird zudem vorgeschlagen, die Zusammenarbeit der Forschung zu fördern. In England empfiehlt das Panel, den internationalen Austausch zu verbessern.

In Kanada möchte das Panel neben der Forschung (Wissenschaft) auch wirtschaftliche, ethische und soziale Aspekte einbeziehen, wenn es um die Entscheidungsfindung geht. Dies entspricht nicht unbedingt der in Nordamerika gängigen Bewilligungspolitik, wo nur wissenschaftliche Aspekte berücksichtigt werden, um ein neues Produkt oder Verfahren zu beurteilen. Entsprechend grosse Probleme treten mitunter dann auf, wenn amerikanische Produkte in Europa eingeführt werden sollen, wo sich die Öffentlichkeit gegen gentechnisch veränderte Lebensmittel wehrt.

5.3.4 Ethik

Ausser dem französischen gehen alle Panels mehr oder weniger detailliert auf ethische Fragen ein. Die Antworten der Experten wurden von mehreren Panels, vergleichbar mit den Themen *Umwelt* und *Gesundheit*, als sehr kontrovers beurteilt (UK, AUS, CH, CAN).

Für die Panels aus Dänemark und Norwegen und auch für einen Teil des Schweizer Panels erfordert die Gentechnologie im Nahrungsmittelbereich – vor allem, wenn es um genveränderte Tiere geht – eine andere Betrachtungsweise als die traditionelle Zucht. In diesen drei Ländern überwiegt also eine eher kritische Haltung (wobei ein Teil des Schweizer Panels der Meinung ist, dass sich die Gentechnik nicht grundsätzlich von den traditionellen Pro-

duktionsverfahren unterscheidet). Die Panels aus Australien, England und Kanada sind der Ansicht, die ethischen Fragen seien schwierig zu beantworten; die Panelmitglieder listen eine ganze Zahl von möglichen moralischen Problemen (AUS, UK) und Befürchtungen (CAN) auf. Sie sind aber nicht der Ansicht, dass sich die Gentechnik grundsätzlich von den herkömmlichen Techniken unterscheidet.

Von den Panels aus Neuseeland und Frankreich wurden ethische Überlegungen nur am Rande gestreift oder gar nicht angestellt. Das neuseeländische Panel behandelt ethische Aspekte nur im Zusammenhang mit der Einschätzung der Gentechnik durch die Maoris. Das Panel stellt fest, dass die Gentechnik für die Maoris einen zu tiefen Eingriff ins Leben darstelle, und sie dieser Technik ablehnend gegenüberständen. Die Maoris begründen ihre Haltung damit, dass die Gentechnik mit ihrer Einstellung zum Leben nicht vereinbar sei und dass diese Technologie ohnehin westliche Bedürfnisse zu decken versuche. Diese Diskrepanz innerhalb des neuseeländischen Panels lässt vermuten, dass es in Neuseeland sehr schwierig sein wird, eine Lösung zu finden, die den Meinungen aller gerecht werden kann. Auch in Australien und England gibt es Hinweise, die in eine ähnliche Richtung zielen. In Australien wird betont, dass je nach kultureller Herkunft unterschiedliche Ansichten beachtet werden sollten, und auch in England wird hervorgehoben, die verschiedenen Meinungen akzeptiert werden müssten.

Alle Länder ausser Frankreich setzen sich in ihren Empfehlungen dafür ein, den ethischen Aspekten grössere Bedeutung einzuräumen. Für die Panels aus Australien, Kanada und Dänemark sollen ethische Aspekte sogar in der Entscheidungsfindung ihren Platz haben. In Australien soll dazu ein Ethiker einbezogen werden, und in Dänemark empfiehlt das Panel, einen Ethikrat zu schaffen. Es vertritt sogar die Ansicht, ethische Überlegungen hätten Vorrang vor wirtschaftlichen und politischen Erwägungen. In der Schweiz und Norwegen wird auf die Bedeutung von ethischen Grundsätzen in der Forschung hingewiesen. Norwegen spricht sich dabei für eine eher zurückhaltende Forschung aus. Für einige Länder ist es zudem wichtig, dass ethische Überlegungen auch in der Öffentlichkeit angestellt werden (DK, CH, N).

5.3.5 Wirtschaft

Am deutlichsten tritt heraus, dass alle acht Panels die Befürchtung hegen, der Lebensmittelsektor werde immer stärker von immer weniger Akteuren dominiert. Daher sollten die Behörden Monopolstellungen und Abhängigkeiten überwachen und wenn möglich verhindern.

Die Mehrheit der Panels (AUS, UK, F, N, DK) glaubt zudem, dass Produzenten Lebensmittel auf den Markt würfen, die von den Konsumentinnen und Konsumenten gar nicht

gewünscht würden. Im Kapitel *Forschung* wurde bereits darauf hingewiesen, dass in dieser Angst eine mögliche Erklärung für den Wunsch liegt, die öffentliche Forschung solle vermehrt gefördert werden.

Für fast alle Panels steht fest, dass Industrie und Wirtschaft in irgendeiner Weise einen finanziellen Beitrag gegen allfällige Nachteile der Gentechnik leisten sollten – sei es zur Schaffung eines Risikofonds (AUS, F, NZ 1999, CH, DK), zur Schaffung einer Samenbank (NK 1996) oder zur Forschungsförderung (DK). Für das neuseeländische Panel steht fest, dass zusätzliche Kosten, z.B. durch die Einführung von getrennten Warenflüssen, nicht zu Lasten der Konsumenten gehen dürfen.

Das Schweizer und auch das norwegische Panel machen auf das Problem der Wiederverwendung von Saatgut aufmerksam. Das Saatgut sollte wiederverwendet werden können, da sonst die Gefahr zu gross wird, dass Landwirte von Unternehmen abhängig werden. Die Terminator-Technik, welche die Samen steril macht und somit eine Wiederverwendung verunmöglicht, wird von verschiedenen Panels angesprochen. So äussert sich auch Kanada gegen den Gebrauch dieser Technik, welche die Unabhängigkeit der Landwirte beeinträchtigt.

Das Schweizer Panel ging zudem der Frage nach, ob ein Verzicht auf die Gentechnik im Lebensmittelbereich für die Wirtschaft überhaupt möglich wäre. Das Panel hat sich darauf geeinigt, dass ein Alleingang der Schweiz negative wirtschaftliche Konsequenzen hätte und empfiehlt, von dieser Möglichkeit abzusehen. Auch das australische Panel hat sich mit der Frage des Alleingangs beschäftigt. Es hat die Frage aber nicht nur im wirtschaftlichen Zusammenhang gestellt, sondern möchte auch wissen, mit welchen Folgen für die Landwirtschaft, die Umwelt und die Beziehungen zu anderen Ländern zu rechnen wäre, wenn Australien sich der Gentechnologie verweigern würde. Das Schweizer Panel hat sich zudem als einziges mit den Arbeitsplätzen beschäftigt. In der Schweiz spielt die Angst um den Verlust von Arbeitsplätzen bei Entscheidungsfindungen immer wieder eine wichtige Rolle. Im Bericht wird erwähnt, dass „die Arbeitsplatzargumentation in der ethischen Diskussion nicht verwendet werden sollte, doch wie sie sich in der Lebensmittelproduktion auf die Beschäftigungssituation auswirkt, sollte aus ökonomischer Sicht beurteilt werden.“ Um diese Frage zu klären, müssen ökonomische und ethische Fragen gegeneinander abgewogen werden. Ob schliesslich der Angst vor dem Verlust von Arbeitsplätzen oder den ethischen Bedenken gegenüber der Gentechnologie im Ernährungsbereich mehr Gewicht verliehen wird, muss im konkreten Fall entschieden werden.

5.3.6 International

Ausser dem dänischen gehen alle Panels in irgendeiner Form auf internationale Beziehungen und Probleme ein. Für vier Panels (UK, F, CAN und NZ) ist es wichtig, dass die Gesetzgebung harmonisiert wird. In Australien und Kanada sollte auch der Handel geregelt werden. In diesen beiden Ländern werden bereits im grossen Stil gentechnisch veränderte Produkte angepflanzt, die auch für den Export bestimmt sind. Was passiert, wenn die Produkte im Ausland nicht mehr abgesetzt werden können, zeigt sich anhand der Entwicklung seit Mitte 1999. Farmer aus Nordamerika können aufgrund der Proteste in Europa ihre Produkte nicht verkaufen.

Das Schweizer Panel ist der Ansicht, dass die Reglementierungen im internationalen Vergleich sehr unterschiedlich sind. Der schweizerischen Gesetzgebung könnte durchaus eine Vorreiterrolle zukommen.

Das Panel aus Norwegen stellt fest, dass das Vetorecht zum Einsatz kommen sollte, wenn zwischen Ländern Uneinigkeit herrsche. Dieser Befund weist darauf hin, dass die Angst besteht, trotz einer ablehnenden Haltung Norwegens „müssten“ die Produkte aufgrund vertraglicher Abkommen im Land zugelassen werden. Aus Sicht des norwegischen Panels liegt die Frage nahe, inwiefern demokratische Entscheide eines Landes in der fortschreitenden Globalisierung überhaupt noch ins Gewicht fallen können.

5.3.7 Öffentlichkeit

Die Mehrheit der Panels ist nicht zufrieden mit der Information der Öffentlichkeit. So wird etwa in Frankreich beklagt, dass die breite Diskussion zu spät angefangen habe, und in Australien herrscht die Meinung vor, dass Entscheide zu schnell, noch bevor die breite Bevölkerung davon Kenntnis genommen habe, gefällt würden.

Es besteht ein klarer Konsens aller Panels: Alle verlangen, dass der Öffentlichkeit genügend Informationen über die Entwicklung und Anwendung der Gentechnik zur Verfügung gestellt werden. In Australien und der Schweiz werden vor allem die öffentlichen Institutionen dazu angehalten. In England und Kanada wird neben den Behörden auch die Industrie dazu aufgefordert, und in Frankreich, Neuseeland und Dänemark wird von allen Akteuren (Behörden, Forschung, Industrie und NGO) verlangt, eine verständliche Informationspolitik zu betreiben. Auch in Norwegen wird vermehrte Information verlangt; es ist dort aber nicht ganz klar, an wen sich diese Aufforderung richtet.

Die Panels sind sich auch in einem zweiten Punkt einig. Eine klare Deklaration muss eingeführt werden, damit dem Konsumenten die Wahlfreiheit gewährt werden kann. Für die Panels aus Australien und Dänemark ist es klar, dass die Deklaration nicht nur auf dem

Endprodukt ersichtlich sein muss, sondern dass auch der Verarbeitungsprozess zu deklariert ist. Das Panel aus Neuseeland hat die Deklaration erst beim zweiten Zusammentreffen im Jahre 1999 verlangt.

Den meisten Panels ist indes ein Anliegen, nicht nur einseitig mit Informationen beliefert zu werden. Vielmehr muss die Öffentlichkeit mit der Wissenschaft oder der Industrie den Dialog aufnehmen können. Vielfach werden vor allem die Behörden aufgefordert (ausser UK, F, DK), das Gespräch zwischen den verschiedenen Akteuren zu fördern oder auch zwischen diesen zu vermitteln (AUS).

In Australien und Neuseeland (1999) verlangen die Panels, dass die breite Öffentlichkeit vermehrt in den Entscheidungsprozess eingebunden wird. Diese könnte als Vertreter in einer Bewilligungs- und/oder Kontrollstelle aktiv sein.

5.3.8 Recht

Die Mehrheit der Panels (ausser CH, DK) sind nicht zufrieden mit der momentanen Gesetzgebung. In England stellt man beispielsweise fest, dass die Gesetzgebung nicht ausreiche, obwohl sie eine der strengsten auf der Welt sei. Es bedürfe vieler Anpassungen oder neuer Vorschriften, um der aktuellen Situation gerecht zu werden. In Kanada befürchtet das Panel, dass die Kontrollorgane beeinflusst werden. Die Unabhängigkeit der Sicherheits- und Kontrollbehörden ist auch für andere Panels wichtig. So empfehlen die Panels aus Dänemark, Norwegen und Neuseeland, dass den Behörden genügend finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden, um ihre Unabhängigkeit zu sichern.

Das Panel aus der Schweiz scheint mit der Gesetzgebung zufrieden. Es fügt aber auch an, dass durch die Fülle von Gesetzen die Übersicht schwierig sei, was eine Beurteilung nicht gerade erleichtere. Bereits beim Thema *International* wird erwähnt, dass die schweizerische Gesetzgebung durchaus eine Vorreiterrolle spielen könnte.

5.3.9 Nutzen

Mit Ausnahme des Panels von Australien, welches nicht explizit auf die möglichen Nutzen eingeht, sind sich alle Panels einig, dass die Gentechnologie im Ernährungsbereich sowohl für den Konsumenten, als auch für die Landwirtschaft oder die Umwelt Nutzen mit sich bringen kann. Er wird allerdings nicht bei allen Panels gleich hoch eingeschätzt oder fällt im Vergleich zu den Risiken geringer aus.

Die Panels aus England, Neuseeland und Kanada sind der Ansicht, die Nutzen könnten durchaus höher sein als die Risiken. Das Panel aus Kanada macht geltend, dass diese Tech-

nologie zum Nutzen aller beitragen könnte, wenn sie richtig verwendet werde. Ähnlich umschreibt das Panel aus England die Situation. Je nach Abwägung kann die Gentechnologie durchaus Nutzen bringen. Auch das neuseeländische Panel äussert sich in dieser Richtung. Für seine Mitglieder ist klar, dass die Vorteile die Nachteile stets eindeutig überwiegen müssen.

Das französische Panel gibt sich verhalten positiv. Denn selbst wenn ganz klare Nutzen gegeben sind, stellt sich manchmal doch die Frage, wie sinnvoll die Anwendung einer Technologie ist – so z.B., wenn in Europa Erträge gesteigert werden sollen, obwohl bereits Überproduktion herrscht. In Dänemark gibt man sich ebenfalls beschränkt positiv über den Nutzen, denn die Wahlfreiheit der Konsumenten sei im Moment noch nicht gewährleistet.

In der Schweiz ist sich das Panel über die möglichen Nutzen nicht einig. Ähnlich wie in Frankreich stellen sich einige Mitglieder die Frage, ob gentechnisch veränderte Produkte überhaupt notwendig seien; andere wiederum sind der Meinung, dass der Nutzen durchaus vorhanden sei.

In Norwegen dagegen ist die Einstellung klar kritisch. Auf der einen Seite stellt zwar auch dieses Panel mögliche Nutzen fest. Diese würden aber von zu hohen Risiken begleitet. Für dieses Panel besteht im Moment kein Bedarf an genveränderten Produkten.

Alle Panels sehen also sowohl Risiken als auch Chancen. Die Abwägung wird aber nicht gleich vorgenommen. Je nachdem resultiert denn auch eine eher positive (CAN, UK, NZ), eine geteilte (F, DK, CH) oder eine ablehnende Haltung (N).

5.3.10 Dritte Welt

Die Mehrheit der Panels (AUS, UK, N, CH, DK) vertritt die Meinung, dass für die Entwicklungsländer spezielle Regeln gelten sollten. In Australien möchte das Panel, dass internationale Verträge zum Schutz von „Schwächeren“ unterstützt würden. Das englische Panel sieht ein Mittel zur Unterstützung in einer öffentlichen Finanzierung und Partnerschaft. Das Schweizer und das dänische Panel schlagen vor, den Ländern im Süden die Technologie zu Vorzugskonditionen anzubieten, beispielsweise durch freien Zugang zu Patenten. Die beiden Panels begründen ihren Vorschlag unter anderem damit, dass Patente die Unabhängigkeit der Bauern in armen Ländern gefährden könnten. In Norwegen möchte man die Industrie dazu bewegen, in einen Fonds zugunsten von Entwicklungsländer einzuzahlen. Denn die Technologie bringe vor allem den Industrieländern Vorteile, während den Entwicklungsländern die Mittel dazu fehlten.

Die Panels aus Kanada, Frankreich und Neuseeland machen zwar keine konkreten Empfehlungen zur Unterstützung der Entwicklungsländer, werfen aber einige Fragen auf. So

möchte das kanadische Bürgerpanel wissen, welche wirtschaftlichen und soziale Konsequenzen die Gentechnologie für die Entwicklungsländer habe. Das französische Panel stellt sich die Frage, ob die Entwicklungsländer überhaupt die Mittel verfügten, die nötig seien, um diese Technik sinnvoll anzuwenden. Das neuseeländische Panel schliesslich äussert die Befürchtung, dass die Industrieländer auf Kosten der Entwicklungsländer von dieser Technologie alleine profitieren würden.

Andere Probleme stellen sich mit Blick auf die Nahrungsmittelversorgung. Die Mehrheit der Panels geht auf die Frage ein, inwiefern die Gentechnologie zur Lösung des Welthungerproblems einen Beitrag leisten kann. Einzig die Panels aus England und Kanada greifen dieses Thema nicht auf. Die Panels aus Frankreich, Dänemark und der Schweiz stellen fest, dass die Gentechnologie zwar das Problem nicht vollständig lösen, aber dennoch einen Beitrag dazu liefern könnte. Die Panels aus Australien, Neuseeland und Norwegen hingegen formulieren in etwas weniger optimistischem Ton, dass die Gentechnologie nicht als Lösung des Problems in Frage komme (N) oder jedenfalls nicht alleine eine Lösung liefern könne (AUS, NZ).

5.3.11 Moratorium

Die Hälfte der Panels spricht in irgendeiner Weise ein Moratorium an. Die Empfehlungen reichen von differenziertem Moratorium (AUS, CH, F) bis zu einem vollständigen Stopp (N). In der Schweiz und in Frankreich herrscht aber unter den Panelmitglieder keine Einigkeit. Während sich in Frankreich nur ein Teil des Panels dafür ausspricht, ist es in der Schweiz eine knappe Mehrheit.

Aus Sicht des französischen Panels wäre ein Moratorium dann das Beste, wenn verbleibende Gesundheitsrisiken zu befürchten wären und falls die vom Panel vorgeschlagenen Bedingungen für die Umwelt nicht eingehalten werden könnten. Vom Standpunkt des Schweizer Panels aus sprechen die möglichen Risiken, die noch zu wenig absehbar sind, für die Einführung eines Moratoriums. Dieses würde die Herstellung und Vermarktung von gentechnisch veränderten Produkten betreffen, nicht aber abgegrenzte Feldversuche zu Forschungszwecken. In Australien möchte man keine neuen Freisetzen und Importe zulassen, bis gewisse Bedingungen erfüllt sind. Diese Einschränkung hat indes keine Gültigkeit für die jetzige Produktion und den Gebrauch von Produkten. Ausserdem handelt es sich in diesem Fall um ein „virtuelles“ Moratorium, denn das Wort „Moratorium“ wird nicht explizit verwendet.

Das Panel aus Norwegen spricht sich als einziges für einen vollständigen Stopp aus, da es gegenwärtig keinen Bedarf für gentechnisch veränderte Produkte sieht. Die Panelmitglieder sind der Ansicht, dass die bestehenden Produkte durchaus genügen. Die Empfehlungen, die

das Panel im Bericht abgibt, sind als Vorschläge zu betrachten, falls die Entwicklung doch weitergehen sollte. Und die Entwicklung wird weitergehen, in welche Richtung auch immer...

6 Schlussfolgerungen: Ist die Schweiz ein Sonderfall?

Vergleicht man summarisch die verschiedenen Berichte, die aus den Konsens-Konferenzen über Gentechnik und Ernährung hervorgegangen sind, lässt sich das Fazit ziehen, dass die Schweiz keinesfalls ein Sonderfall ist, sondern vielmehr dem Mittelmass entspricht.

Die verschiedenen Berichte teilen die gemeinsame Grundhaltung, wonach Gentechnik in der Nahrungsmittelproduktion prinzipiell mit Risiken behaftet ist. Obwohl in der Schweiz die Genschutz-Initiative dafür gesorgt hat, dass ausführlich und mitunter sehr emotional über die Gentechnik gestritten und debattiert wurde, übte sie offenbar keinen markanten Einfluss auf den Schlussbericht des Schweizer Bürgerpanels aus; mit seiner Beurteilung stösst es nämlich in die gleiche Richtung wie die übrigen Panels.

Einige Unterschiede lassen sich allerdings bei den Massnahmen und Empfehlungen herausarbeiten, mit welchen aus Sicht der Bürgerinnen und Bürgern den absehbaren und allfälligen Risiken begegnet werden sollte. So gibt es Länder, die – wie Norwegen – die Einführung von GVO rundweg ablehnen und sich für ein Verbot stark machen. Am anderen Ende der Skala fungieren Staaten, die die Gentechnik weit weniger stark kritisieren und (wie etwa Kanada) das Prinzip der „substantiellen Äquivalenz“ grundsätzlich akzeptieren. Nochmals sei indes herausgestrichen, dass auch die Vertreterinnen und Vertreter dieser Länder in ihrem Bericht die Risiken der Gentechnologie deutlich herausstreichen. Die skeptische Haltung des Schweizer Panels entspricht also auch hier durchaus dem Trend. Gut die Hälfte des Panels schlägt nämlich mit einem Moratorium eine „Denkpause“ vor und liegt damit in der Mitte zwischen pauschaler Ablehnung und grundsätzlicher Akzeptanz.

In sämtlichen Schlussberichten wurde ein breiter Fächer an verschiedenen Problemkreisen der Gentechnik angesprochen – von ethischen Grundsatzfragen über ökologische Risiken bis hin zu wirtschaftlichen Problemen. Die Frage nach den Auswirkungen der Gentechnik (bzw. eines Verbotes derselben) auf die Arbeitsplätze wurde allerdings nur vom Schweizer Panel gestellt – dies ist denn auch die einzige „Besonderheit“, die im Bericht des Schweizer Panels auszumachen ist. Ob diese „spezifisch helvetische Empfindlichkeit“ für die Arbeitsplatzproblematik darauf zurückzuführen ist, dass mit Novartis einer der weltweit grössten Konzerne im Life-science Bereich seinen Hauptsitz in der Schweiz hat und bei einem staatlich verordneten Verzicht auf die Gentechnik Arbeitsplätze gefährdet wären, oder ob die durch eine tiefe Arbeitslosenrate „verwöhnten“ Schweizerinnen und Schweizer ein umso grösseres Bedürfnis nach Arbeitsplatzsicherheit entwickelt haben, muss hier offen bleiben.