

# **Expertendiskurs und öffentliche Auseinandersetzung über Gentechnologie in der Schweiz**

ABHANDLUNG

zur Erlangung der Doktorwürde  
der  
PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT  
der  
UNIVERSITÄT ZÜRICH

vorgelegt von  
Thomas Oegerli

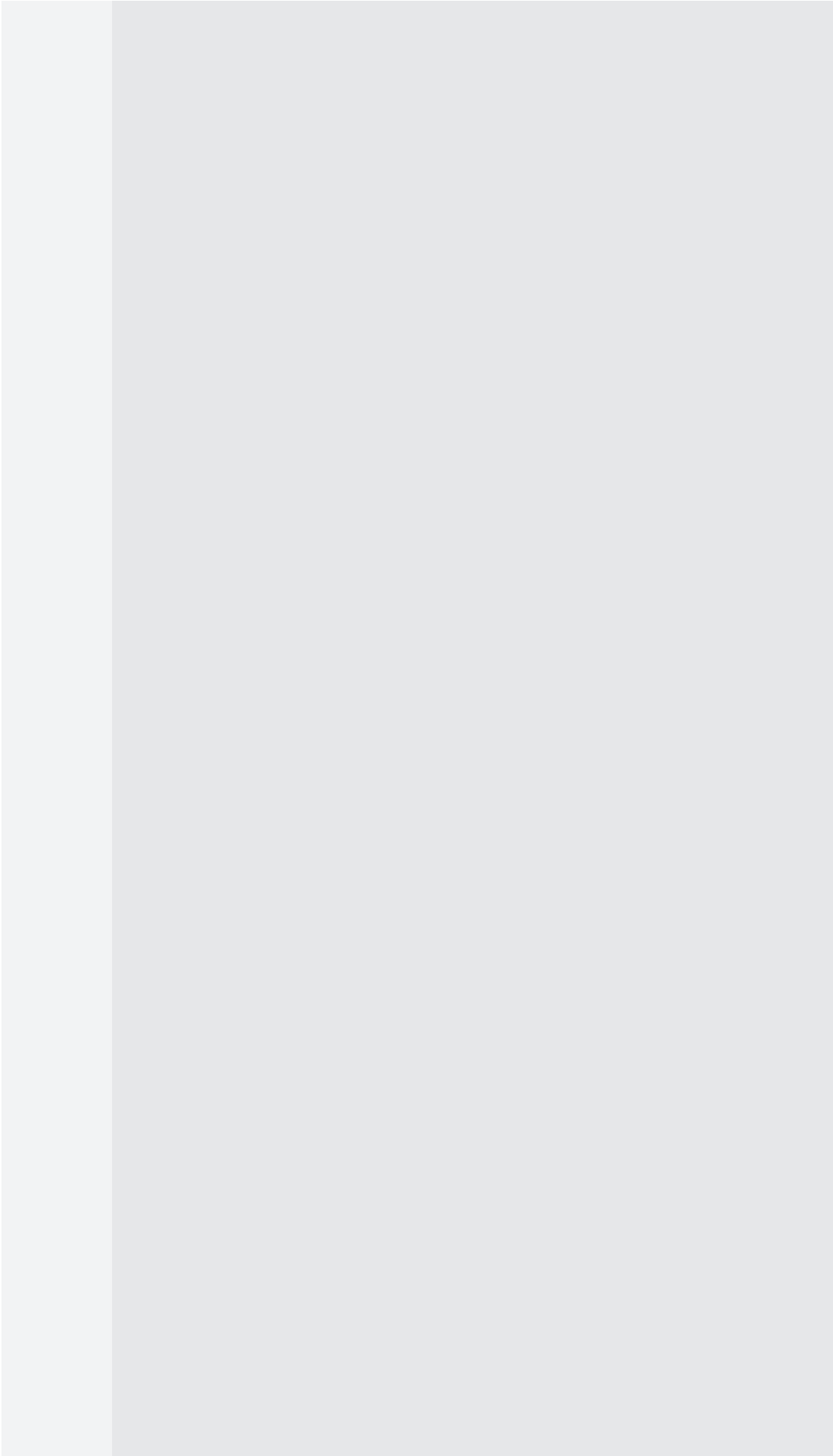
von  
Winterthur ZH

Angenommen im Wintersemester 2003/2004 auf Antrag von  
Prof. Dr. Marlis Buchmann

Zürich, 2006



# Expertendiskurs und öffentliche Auseinandersetzung über Gentechnologie in der Schweiz



# INHALTSVERZEICHNIS KURZ

Inhaltsverzeichnis kurz.....	3
Inhaltsverzeichnis detailliert .....	4
Tabellenverzeichnis .....	6
Abbildungsverzeichnis.....	8
Diagrammverzeichnis .....	9
Danksagung .....	10
Einleitung.....	12
<b>1 Gentechnologie und Fortschrittskritik.....</b>	<b>19</b>
<b>2 Die Gentechnik-Kontroverse in der Schweiz.....</b>	<b>39</b>
<b>3 Die Argumentationsmuster der schweizerischen Gentechnikexperten.....</b>	<b>61</b>
<b>4 Argumentationsmuster und Weltbilder .....</b>	<b>109</b>
<b>5 Die Inseratekampagnen zur Gen-Schutz-Initiative .....</b>	<b>123</b>
<b>6 Massenmedien als Arena .....</b>	<b>133</b>
<b>7 Partizipative Technikfolgenabschätzung als Arena .....</b>	<b>163</b>
<b>8 Schlussfolgerung.....</b>	<b>197</b>
Literaturverzeichnis .....	203
Anhang: Interviewleitfäden (ohne Überschriften, Nummerierungen sowie Interviewer-Anweisungen).....	213

# INHALTSVERZEICHNIS DETAILLIERT

Tabellenverzeichnis .....	6
Abbildungsverzeichnis .....	8
Diagrammverzeichnis .....	9
Danksagung .....	10
Einleitung .....	12
<b>1 Gentechnologie und Fortschrittskritik .....</b>	<b>19</b>
1.1 Ein Kristallisationspunkt von Fortschrittskritik .....	19
1.2 Thematische Ebenen der Gentechnik-Kontroverse .....	26
1.2.1 Übersicht .....	26
1.2.2 Ebene der Technologie .....	27
1.2.3 Ebene der Institutionen .....	28
1.2.4 Ebene der Argumentation .....	30
1.2.5 Personale Ebene .....	32
1.2.6 Ebene der Kommunikation .....	32
1.3 Ein Arena-Konzept der Gentechnik-Kontroverse .....	33
1.3.1 Öffentlichkeit und Gesellschaft .....	34
1.3.2 Arenen .....	36
<b>2 Die Gentechnik-Kontroverse in der Schweiz .....</b>	<b>39</b>
2.1 Kontextbedingungen der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse .....	39
2.2 Arenen und Akteure der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse .....	41
2.2.1 Inseratekampagnen vor Volksabstimmungen .....	41
2.2.2 Die Massenmedien .....	42
2.2.3 Partizipative Verfahren der Technikfolgenabschätzung .....	48
2.2.4 Akteure .....	53
2.3 Argumentationsmuster der Gentechnik-Kontroverse: Hypothesen .....	56
<b>3 Die Argumentationsmuster der schweizerischen Gentechnikexperten .....</b>	<b>61</b>
3.1 Methodik .....	61
3.1.1 Sample .....	61
3.1.2 Interviews mit Experten = Experteninterviews? .....	63
3.1.3 Leitfadengestützte Interviews .....	63
3.1.4 Erhebungssituation .....	64
3.1.5 Auswertung .....	64
3.2 Ebene der Technologie .....	67
3.2.1 Allgemeine Charakterisierung der Gentechnologie .....	68
3.2.2 Nutzen .....	68
3.2.3 Risiken .....	69
3.2.4 Wahrnehmung in der Bevölkerung .....	72
3.3 Institutionelle Ebene .....	74
3.3.1 Kontrolle der Wissenschaft durch die Gesellschaft .....	74
3.3.2 Gesellschaftliche Kontrolle und politische Regulierung der Gentechnologie .....	77
3.3.3 Partizipation und Verfahren .....	80
3.4 Argumentative Ebene .....	83
3.4.1 Wissen .....	83
3.4.2 Moral .....	85
3.5 Personale Ebene .....	88
3.5.1 Experten und Laien .....	88
3.5.2 Rollenmuster in der öffentlichen Auseinandersetzung .....	92
3.6 Kommunikative Ebene .....	95
3.6.1 Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft .....	95
3.6.2 Wissensvermittlung .....	97
3.6.3 Die öffentliche Debatte .....	98
3.6.4 Die Rolle der Massenmedien .....	102
3.7 Zusammenfassung .....	105

<b>4</b>	<b>Argumentationsmuster und Weltbilder</b>	<b>109</b>
4.1	Argumentationsmuster als Ausdruck divergierender Weltbilder	109
4.2	Argumentationsmuster nach Themen	112
4.3	Zuordnung der schweizerischen Gentechnikexperten zu Argumentationsmustern	113
4.3.1	Gruppenvergleiche	114
4.3.2	Entwicklung von T1 zu T2 individuell	116
4.3.3	Wissenschaftszentrierte, Grenzgänger, Lebensweltzentrierte	116
4.4	Schlussfolgerung	119
<b>5</b>	<b>Die Inseratekampagnen zur Gen-Schutz-Initiative</b>	<b>123</b>
5.1	Methodik	123
5.2	Analyseebenen	124
5.2.1	Technologische Ebene: Risiko und Nutzen	125
5.2.2	Institutionelle Ebene: Kontrolle und Regulierung der Gentechnologie	126
5.2.3	Argumentative Ebene: Moral	127
5.2.4	Argumentative Ebene: Expertise	129
5.2.5	Personale Ebene: Experten und Laien	130
5.3	Schlussfolgerung	131
<b>6</b>	<b>Massenmedien als Arena</b>	<b>133</b>
6.1	Sample	134
6.2	Methodik	134
6.2.1	Untersuchung des Debattenverlaufs	135
6.2.2	Inhaltliche Analyse	135
6.3	Die Berichterstattung in den schweizerischen Massenmedien: Chronologie 1998–2000	137
6.3.1	März 1998: Im Banne der Gen-Schutz-Initiative	137
6.3.2	Juni 1999: GVO im Gegenwind	139
6.3.3	Februar 2000: IVF, Börsenboom und Streit um Patente	140
6.4	Frequenzanalysen	141
6.4.1	Debattenverlauf allgemein	141
6.4.2	Debattenverlauf nach Zeitungen (Deutschschweiz)	142
6.4.3	Debattenverlauf nach Ressorts	143
6.4.4	Debattenverlauf nach kontroversen Themen	145
6.4.5	Auftreten der Diskursakteure	152
6.5	Inhaltliche Analyse	153
6.5.1	Tiefe	155
6.5.2	Fakten- und Meinungsjournalismus	156
6.5.3	Konfliktivität des Themas Gentechnologie	158
6.5.4	Bewertung	160
6.6	Schlussfolgerung	160
<b>7</b>	<b>Partizipative Technikfolgenabschätzung als Arena</b>	<b>163</b>
7.1	Analyse des PubliForums «Gentechnik und Ernährung»	164
7.1.1	Analyseebenen	164
7.1.2	Methodik	168
7.2	Resultate	170
7.2.1	Input	170
7.2.2	Prozess	177
7.2.3	Output	181
7.2.4	Wirkung	186
7.3	Schlussfolgerung	193
<b>8</b>	<b>Schlussfolgerung</b>	<b>197</b>
8.1	Methodische Folgerungen, empirische Erkenntnisse und theoretische Implikationen	197
8.2	Ausblick	201
	Literaturverzeichnis	203
	Anhang: Interviewleitfäden (ohne Überschriften, Nummerierungen sowie Interviewer-Anweisungen)	213

# TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1-1: Ebenen und Themen der Gentechnik-Kontroverse.....	26
Tabelle 2-1: Konsenskonferenzen weltweit, Stand Ende 2001.....	49
Tabelle 2-2: Erwartete Argumentationsmuster im Expertendiskurs.....	58
Tabelle 3-1: Zuordnung der Befragten nach Expertentyp und Befragungszeitpunkt.....	62
Tabelle 3-2: Nutzen der Gentechnologie in verschiedenen Gebieten nach Expertentyp.....	69
Tabelle 3-3: Aussagen über Risiken der Gentechnologie in verschiedenen Gebieten nach Expertentyp.....	72
Tabelle 3-4: Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung nach Muster und Befragungszeitpunkt.....	74
Tabelle 3-5: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Gesellschaftliche Kontrolle von Wissenschaft.....	77
Tabelle 3-6: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Kontrolle der Gentechnologie.....	78
Tabelle 3-7: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Regulierung.....	80
Tabelle 3-8: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Partizipation und Verfahren.....	82
Tabelle 3-9: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Wissenschaftliches Wissen in der Bevölkerung.....	84
Tabelle 3-10: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Moralische und religiöse Aspekte und ethische Reflexion.....	87
Tabelle 3-11: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Experten und Laien.....	91
Tabelle 3-12: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Rolle der Wissenschaftler.....	94
Tabelle 3-13: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Kommunikation Wissenschaft – Gesellschaft.....	96
Tabelle 3-14: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Vermittlung von wissenschaftlichen Wissen.....	98
Tabelle 3-15: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Einschätzung der Debatte.....	102
Tabelle 3-16: Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können; Thema: Einschätzung der Massenmedien.....	105
Tabelle 4-1: Argumentationsmuster: Exemplarische Aussagen.....	109
Tabelle 4-2: Themen und dominante Argumentationsmuster (mind. 50% relativ oder 10% absolut über dem Prozentsatz aller Äusserungen; in Klammern: Gesamtzahl der Codes < 10).....	112
Tabelle 4-3: Zentriertheit der Argumente nach Befragungszeitpunkt.....	114
Tabelle 4-4: Themen und dominante Argumentationsmuster (Anzahl «zentrierter» Codes signifikant höher als «nicht-polarisierte»).....	115
Tabelle 4-5: Entwicklung der Argumentationsmuster von T1 zu T2.....	116
Tabelle 4-6: «Grenzgänger» nach Befragungszeitpunkt, Expertentyp, Einstellung zur Gentechnologie, Geschlecht und Region.....	118
Tabelle 5-1: Sprache und Zeitungstyp der berücksichtigten Tages- und Wochenzeitungen.....	124



Tabelle 6-1: Verhältnis zwischen Anzahl Artikel im Inlandressort und auf Sonderseiten für NZZ, TA, BEZ und BAZ in sechs Perioden.....	144
Tabelle 6-2: Ressorts, thematische Schwerpunkte, Events und Handlungsträger nach Periode und Zeitung (deutsche Schweiz).....	153
Tabelle 6-3: Ressorts, thematische Schwerpunkte, Events und Handlungsträger nach Periode und Zeitung (französische Schweiz) .....	155
Tabelle 6-4: Tiefe: Prozentualer Anteil Artikel mit weiterführenden Informationen nach Periode, Zeitung, Ressort, Thema, Events und Handlungsträgern .....	156
Tabelle 6-5: Meinungsjournalismus: Prozentuale Anteile nach Zeitung, Periode, Ressort, Thema, Events, Handlungsträgern und Tiefe .....	157
Tabelle 6-6: Hohe Konfliktivität: Prozentuale Anteile für die deutsche Schweiz nach Zeitung, Periode, Ressort, Thema, Events, Handlungsträgern, Tiefe und Meinungsorientierung .....	159
Tabelle 7-1: Auskunftspersonen des PubliForums «Gentechnik und Ernährung» .....	167
Tabelle 7-2: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzungen zur Vorbereitung des Verfahrens durch die teilnehmenden Bürger (N=21).....	172
Tabelle 7-3: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einstellungen der teilnehmenden Bürger (N=26) .....	173
Tabelle 7-4: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Durchführung durch Bürger (N=21) und Auskunftspersonen (N=13).....	178
Tabelle 7-5: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Auskunftspersonen durch die Bürger auf .....	179
Tabelle 7-6: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Beurteilung des Verfahrens durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker .....	181
Tabelle 7-7: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Beurteilung des Schlussberichts durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker.....	182
Tabelle 7-8: PubliForum »Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der konkreten Schlussfolgerungen des Schlussberichts .....	186
Tabelle 7-9: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Wirkung durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker .....	187
Tabelle 7-10: PubliForum »Gentechnik und Ernährung»: Zeitungsartikel mit Verweisen auf das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» zwischen April 1999 und März 2000 .....	190
Tabelle 7-11: Mögliche Funktionen von PubliForen im allgemeinen; Prozentzahlen für teilweise oder völlige Zustimmung für Bürger, Auskunftspersonen und Politiker.....	192

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 0-1: Arenen in der öffentlichen Diskussion .....	15
Abbildung 1-1: Öffentliche Gentechnik-Kontroverse .....	27
Abbildung 2-1: Schema Codiervorgang.....	67
Abbildung 6-1: Abfragestrings .....	146
Abbildung 8-1: Arenen der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse:modifizierte Version von Abbildung 0-1 .....	201

# DIAGRAMMVERZEICHNIS

Diagramm 6-1: Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000 (Anzahl Artikel und 3-Monats-Trends für NZZ, TA, BEZ, BAZ) .....	141
Diagramm 6-2: Gentechnik-Berichterstattung in der Tribune de Genève vom November 1997 bis April 2000 (Anzahl Artikel und 3-Monats-Trends).....	142
Diagramm 6-3: Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000 (3-Monats-Trends für NZZ, TA, BEZ, BAZ).....	142
Diagramm 6-4: Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000 (Mittelwerte für NZZ, TA, BEZ, BAZ für sechs Perioden) .....	143
Diagramm 6-5: Artikelzahl (Monatsmittel) nach Ressort an der Gentechnik-Berichterstattung in sechs Perioden zwischen November 1997 und April 2000 in der deutschen Schweiz .....	143
Diagramm 6-6: Artikelzahl (Monatsmittel) nach Ressort an der Gentechnik-Berichterstattung in sechs Perioden zwischen November 1997 und April 2000 in der Tribune de Genève .....	145
Diagramm 6-7: Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (deutsche Schweiz addiert) .....	147
Diagramm 6-8: Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (deutsche Schweiz).....	147
Diagramm 6-9: Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (Tribune de Genève addiert) .....	148
Diagramm 6-10: Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (Tribune de Genève).....	148
Diagramm 6-11: Monatstrends der Strings «Nutzen» und «Risiko» (in Prozent aller Artikel) für die deutsche Schweiz .....	149
Diagramm 6-12: Trends der Strings «Nutzen» und «Risiko» (in Prozent aller Artikel) für die Tribune de Genève.....	150
Diagramm 6-13: 3-Monatstrends der Strings «Ethik» und «Ökonomie» (in Prozent aller Artikel) für die deutsche Schweiz .....	151
Diagramm 6-14: Trends der Strings «Ethik» und «Ökonomie» (in Prozent aller Artikel) für die französische Schweiz .....	151
Diagramm 6-15: Präsenz von ExpertInnen in den Massenmedien: Anzahl Artikel, in denen eine Person mindestens einmal genannt wurde.....	152

# DANKSAGUNG

Die Niederschrift dieser Dissertation hat länger gedauert, als dies sonst wohl üblich ist. Ich bin mir bewusst, dass dies nicht nur dem Umstand geschuldet ist, dass ich sie auf einem Gebiet verfasste, das für mich vorher Neuland war und in dem es nur wenige Vorarbeiten in theoretischer wie empirischer Hinsicht gab. Umso mehr möchte ich mich für die Unterstützung bedanken, die ich im Laufe der Arbeit von vielen Seiten erhalten habe.

Zuerst geht mein Dank an Professor Dr. Christian Suter, der mir nicht nur die Gelegenheit geboten hat, diese Arbeit im Rahmen des vom ETH-Rat geförderten Forschungsprojekts «Genius – Öffentliche Debatte und Expertensicht über Gentechnologie in der Schweiz» zu schreiben, sondern mich auch in Phasen des Zweifels immer wieder ermuntert hat, die Arbeit fortzuführen. Unsere Zusammenarbeit begann schon einige Jahre vor dieser Dissertation. Er ist mein akademischer Mentor.

Besonderer Dank gebührt Frau Prof. Dr. Marlis Buchmann, die mich als Doktoranden betreut hat und die mir hartnäckig immer wieder den Weg zurück auf den Pfad wissenschaftlicher Stringenz gewiesen hat.

Besonders erwähnen möchte ich auch Andrea Pfeifer, Stefan Sacchi, Patrik Manzoni, Nicole Graf und Gabrielle Frey, mit denen ich an der Professur für Soziologie ETH zusammenarbeiten durfte und denen ich mich noch immer freundschaftlich verbunden fühle. Die angenehme Zusammenarbeit mit Christoph Glauser im «Genius»-Projekt habe ich ebenfalls sehr geschätzt. Ohne ihn wäre die Analyse der Zeitungsartikel nicht möglich gewesen.

Äusserst hilfreich waren schliesslich die Kommentare von Reinhard Lüscher, der die Dissertation professionell lektoriert hat. Dank seiner Unterstützung konnte ich die Lesbarkeit und die argumentative Klarheit des Textes wesentlich verbessern.

Als Verfasser einer Doktorarbeit kann man seiner persönlichen Umgebung manchmal wahrlich «auf den Geist gehen». Meine Ehefrau Susanne hat dies alles nicht nur ertragen, sondern mir im Gegenteil diejenige liebevolle Unterstützung zukommen lassen, ohne die diese Dissertation nicht an ihr Ende gekommen wäre. Gewidmet ist diese Arbeit ihr, meinen Eltern und meinen Söhnen Maurice und Nik.



# EINLEITUNG

Seit einigen Jahren findet in der Schweiz und in anderen europäischen Ländern, stärker als etwa in den USA, eine intensive öffentliche Auseinandersetzung über die Gentechnologie<sup>1</sup> statt, die sich in ihrer Intensität, Dauer und Breitenwirkung von anderen Debatten unterscheidet. Immer neue Sachverhalte werden in den Massenmedien oder in anderen gesellschaftlichen Arenen diskutiert: genveränderte Nahrung, Präimplantationsdiagnostik, die Klontechnik oder die Erforschung embryonaler Stammzellen sind nur einige davon. Auffallend daran ist die Ähnlichkeit der eingebrachten Argumente, die häufig sehr grundsätzlicher Natur (für und wider den technischen Fortschritt) und auch in hohem Masse normativ aufgeladen sind.

Die Heftigkeit der Gentechnik-Diskussion erstaunt etwas angesichts der wenigen bisher bekannt gewordenen oder vermuteten Risiken dieser Technologie und ihrer Anwendungen. Der Schluss liegt nahe, dass am Beispiel der Gentechnologie eine viel grundsätzlichere Debatte geführt wird, in der es um zentrale Fragen der gesellschaftlichen Entwicklung geht. Genau dies ist eine der Grundannahmen der vorliegenden Arbeit, die diese Debatte als Resultat von Prozessen «reflexiver Modernisierung» versteht. Sie versucht damit einem Manko der Forschung über die Gentechnik-Kontroverse zu begegnen, die diese sehr oft isoliert betrachtet. Die *Dynamik dieser Auseinandersetzung, die Akteurkonfigurationen, die Themen und Argumentationsmuster* können indessen nicht verstanden werden, wenn gesamtgesellschaftliche Prozesse ausser Acht gelassen werden.

## Theoretischer Rahmen

Die Theorie «reflexiver Modernisierung», die von Beck und Giddens in die sozialwissenschaftliche Diskussion eingebracht worden ist, geht davon aus, dass verschiedene Grundannahmen der Moderne brüchig geworden sind. Die Zustimmung zum technologischen Fortschritt, zur Überlegenheit von Expertenwissen und zur repräsentativen Demokratie gilt nicht mehr uneingeschränkt. Die Gentechnologie ist in hohem Masse symbolisch aufgeladen (Spitze des technologischen Fortschritts, Eingriff in den «Kern des Lebens»). Dieses Charakteristikum sowie die Verbindung von Alltagsnähe und Komplexität ermöglicht es verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen, über die Gentechnologie den Dissens (oder den Dissens zum Dissens) zur «traditionellen» Modernisierung zu formulieren. Die Debatte über die Gentechnologie betrifft also nur vordergründig die Technologie selber. Vielmehr geht es um die Art und Weise, wie über ihre Verwendung entschieden wird und welche Personengruppen über die Entscheidungsmacht verfügen. Zentral ist in diesem Zusammenhang die Frage, welche Wissensbestände zur Legitimation der eigenen Position herangezogen werden. Wichtige Institutionen der modernen Gesellschaft, Wissenschaft und Politik, werden dabei nicht als solche, aber in ihrer Funktionsweise, in ihrem Selbstverständnis, in Frage gestellt. Sie werden «reflexiv».

Der Fokus dieser Arbeit richtet sich auf die öffentliche Auseinandersetzung, wie sie in verschiedenen gesellschaftlichen Arenen stattfindet. Die Arenaperspektive<sup>2</sup> hat den Vorteil, dass sie die Debatte nicht als abstrakte Grösse sieht, die irgendwo im luftleeren Raum stattfindet, sondern *als Resultat des Handelns konkreter Akteure*. Arenen werden dabei als gesellschaftliche Orte konzeptualisiert, in denen Öffentlichkeit gewissermassen verdichtet stattfindet, wo im Hinblick auf ein konkretes Publikum pointiert argumentiert wird. Die Arenatheorie geht davon aus, dass die Akteure in den Arenen versuchen, verschiedene Ressourcen zu akkumulieren, die sowohl materieller (Geld) als auch immaterieller Art (Aufmerksamkeit, Prestige, Gefolgschaft) sein

1 Der Begriff Gentechnologie umfasst die Anwendung moderner molekularbiologischer Methoden zur Änderung der genetischen Eigenschaften von Organismen. Man sagt dazu auch «rekombinante DNA-Technologie», weil damit Erbinformation gezielt re- bzw. neukombiniert werden können. Biotechnologie wiederum meint den Einsatz biologischer Systeme im Rahmen technischer Prozesse und industrieller Produktionen. Gentechnologie ist also das Werkzeug, Biotechnologie die industrielle Verwendung desselben.

Aus sprachlichen Gründen verwende ich den Begriff «Gentechnologie», wenn er für sich alleine steht, «Gentechnik» dagegen in zusammengesetzten Formen (gentechnikkritisch, Gentechnikexperte)

2 Sie geht auf Goffman zurück und wurde von Hilgartner und Bosk im angelsächsischen und von Renn im deutschsprachigen Raum weiter entwickelt.

können. Im Wesentlichen geht es darum, den eigenen Standpunkt als konsensual durchzusetzen und die Debatte dadurch zu schliessen. Dem rein strategischen Handeln in Arenen (etwa in den Massenmedien) sind allerdings Grenzen gesetzt durch die Charakteristika derselben sowie durch gesellschaftliche Einflüsse, in der Schweiz etwa die direkte Demokratie.

## Empirische Einordnung

Viele Untersuchungen beschränken sich auf die Analyse einzelner Arenen, am prominentesten sind die Massenmedien vertreten. Allerdings kann nur eine möglichst breite Analyse das Potenzial der gesellschaftlichen Akteure, ihrer eigenen Argumentation zum Durchbruch zu verhelfen, erhellen, sowie die letztlich normative Frage beantworten, ob durch die verschiedenen Debatten – gewissermassen als unintendierte Nebenfolge – ein neuer gesellschaftlicher Konsens entsteht. Daher werden in der vorliegenden Arbeit neben den Massenmedien auch die politische Arena sowie partizipative Verfahren analysiert.

Die Untersuchung hat zum Ziel, die *Konfliktlinien der «reflexiven» Moderne* in den Argumentationsmustern der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse innerhalb der genannten Arenen zu erschliessen. Diese Argumentationsmuster geben gewissermassen den «Ton» vor, der in den Arenen herrscht. In Anlehnung an Überlegungen von Habermas gehe ich von der Übereinstimmung zwischen strukturellem Hintergrund und Argumentation aus (Kongruenz-These). Wissenschaftliche Akteure müssten also dementsprechend vor allem in wissenschaftsspezifischen Mustern argumentieren, zivilgesellschaftliche in lebensweltlichen. Die raren Forschungsergebnisse, die hierzu vorliegen, deuten in eine solche Richtung. Mit dem Begriff des Argumentationsmusters ist auch eine methodische Vorentscheidung verbunden: Die vorliegende Arbeit ist weitgehend qualitativ, inhaltsanalytisch angelegt.

## Fragestellungen

In einem ersten Schritt werde ich anhand von Interviews mit zentralen Akteuren der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse diese Kongruenzthese überprüfen. Diese Analyse soll Aufschluss über die wichtigsten Argumentationsmuster und über die Akteurstruktur geben und dient als Grundlage für die Untersuchung in den verschiedenen Arenen. Zeitlicher Ausgangspunkt ist die Abstimmung über die so genannte Gen-Schutz-Initiative<sup>3</sup> im Juni 1998.

Die Fragestellungen der Arbeit lauten in der Zusammenstellung wie folgt:

- Welche *Akteurkonfigurationen* prägen die schweizerische Gentechnik-Kontroverse?
- Welches sind die zentralen Argumentationsmuster dieser Akteure?

---

<sup>3</sup> Ausführlicher Titel: Volksinitiative zum Schutz von Leben und Umwelt vor Genmanipulation' (Gen-Schutz-Initiative). Informationen zur Abstimmung auf <http://www.admin.ch/ch/d/pore/va/19980607/det440.html>. Die Gen-Schutz-Initiative lautet im Originaltext:  
«Die Bundesverfassung wird wie folgt ergänzt:  
Art. 24decies (neu)

1 Der Bund erlässt Vorschriften gegen Missbräuche und Gefahren durch genetische Veränderung am Erbgut von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen. Er trägt dabei der Würde und der Unverletzlichkeit der Lebewesen, der Erhaltung und Nutzung der genetischen Vielfalt sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung.

2 Untersagt sind:

- a. Herstellung, Erwerb und Weitergabe genetisch veränderter Tiere;
- b. die Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt;
- c. die Erteilung von Patenten für genetisch veränderte Tiere und Pflanzen sowie deren Bestandteile, für die dabei angewandten Verfahren und für deren Erzeugnisse.

3 Die Gesetzgebung enthält Bestimmungen namentlich über

- a. Herstellung, Erwerb und Weitergabe genetisch veränderter Pflanzen;
- b. die industrielle Produktion von Stoffen unter Anwendung genetisch veränderter Organismen;
- c. die Forschung mit genetisch veränderten Organismen, von denen ein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt ausgehen kann.

4 Die Gesetzgebung verlangt vom Gesuchsteller namentlich den Nachweis von Nutzen und Sicherheit, des Fehlens von Alternativen sowie die Darlegung der ethischen Verantwortbarkeit.»

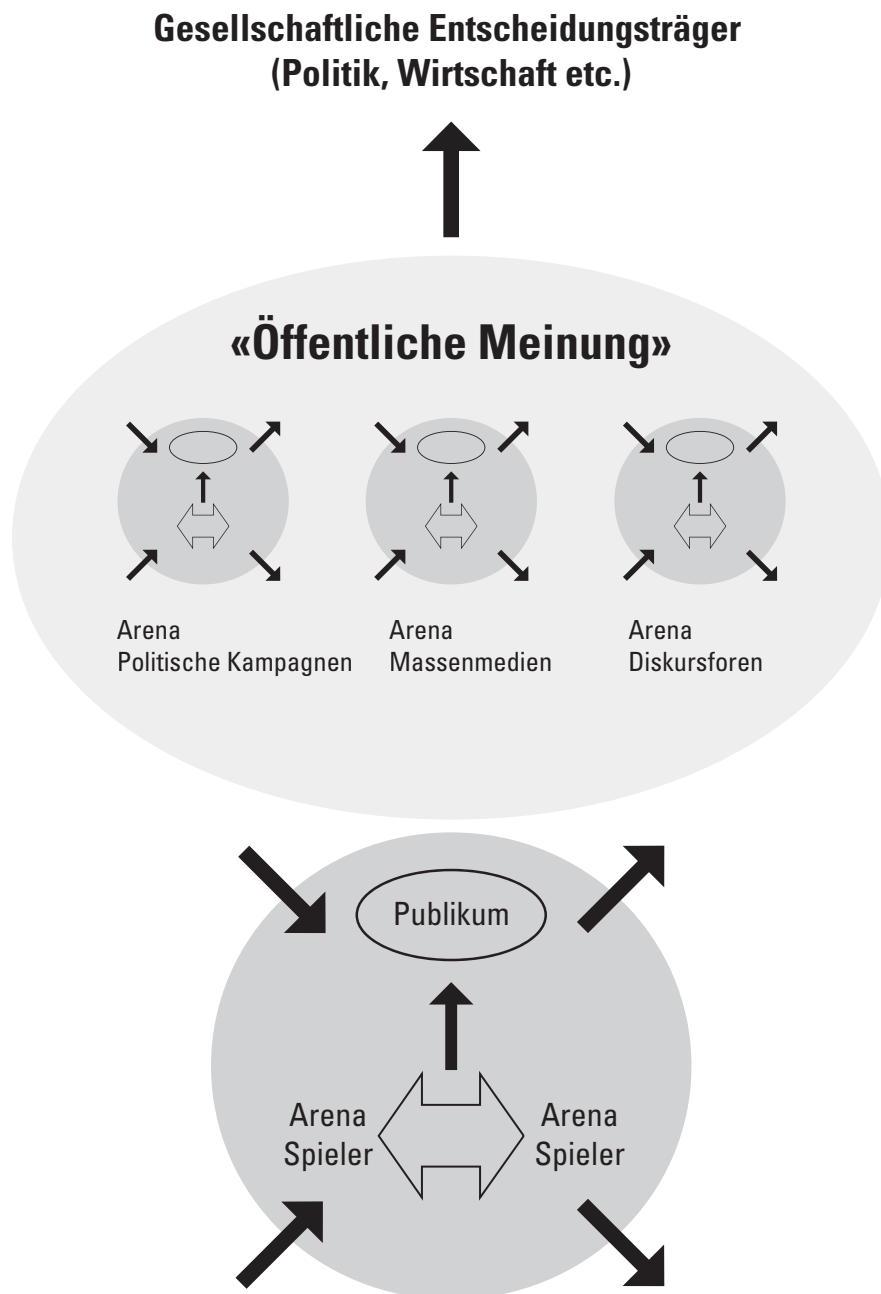
- Inwiefern gelingt es den verschiedenen Akteurguppen, ihre Argumentation in den untersuchten Arenen *durchzusetzen*? Inwiefern sind die Debatten in den Arenen von den Weltbildern, Einstellungen, Interessen der Experten geprägt? Welchen Anteil haben die *Charakteristika der Arenen*? Welchen strukturierenden Einfluss übt *das schweizerische System der direkten Demokratie* auf die Diskussionen aus?
- Was lässt sich über die Möglichkeit einer *Schliessung der Auseinandersetzung*, des Erreichens eines (wie auch immer fragilen) Konsenses aussagen?

Diese Thesen stehen dabei im Vordergrund:

- Die Argumentationsmuster der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse sind entlang den zentralen Konfliktlinien der reflexiven Moderne strukturiert, die sich etwas verkürzt als «fortschrittsbejahend vs. fortschrittsskeptisch» bezeichnen lassen. Auf der personalen Ebene verlaufen die Grenzen zwischen Vertretern der Wissenschaft und zivilgesellschaftlichen Akteuren.
- Das schweizerische System der direkten Demokratie strukturiert die Debatte in Richtung Polarisierung.
- Es findet in keiner Arena eine Schliessung der Debatte statt, weder in autoritativer Weise, indem eine Gruppe ihre Weltsicht weitgehend durchsetzt, noch konsensual, durch einen Kompromiss zwischen verschiedenen Sichtweisen.

Abbildung 0-1 enthält ein stark schematisiertes Modell der Untersuchung. Im Zentrum der Untersuchung stehen die verschiedenen Arenen (Kreise). Konkret sind dies die Massenmedien, politische Kampagnen sowie partizipative Verfahren. Alle diese Arenen können mit der Goffmanschen Metapher des Theaters verglichen werden. Verschiedene Akteure richten sich an ein jeweils spezifisches Publikum (Leser, Wähler, Parlamentarier usw; Pfeile zu den Ovalen innerhalb der Kreise). Dabei reagieren sie auf die Handlungen der anderen Seite (Doppelpfeile). Nebendem (direkt anwesenden) Publikum versuchen die Akteure mit ihren Argumenten gleichzeitig die öffentliche Meinung zu beeinflussen, die wiederum auf die Arenen zurückwirkt (Pfeile an den Rändern der Kreise). Die öffentliche Meinung dient gesellschaftlichen Entscheidungsträgern (in unterschiedlichem Masse) als Richtschnur ihres Handelns. Die Arena-Spieler, wie man sie in Anlehnung an die Theater-Metapher auch nennen könnte, haben bei ihren Bemühungen immer auch die Gesamtgesellschaft im Auge. Es geht darum, die Debatte in ihrem Sinne zu schliessen, einen Konsens herbeizuführen, der den eigenen Interessen so gut wie möglich entspricht. Die Schraffur in den verschiedenen Arenen entspricht den jeweiligen argumentativen Mustern, die ich in dieser Abhandlung herausarbeiten werde. Die Darstellung umfasst weder alle existierenden Arenen, noch stellt sie alle möglichen Wechselwirkungen dar, sondern nur diejenigen, die aus der Perspektive der Debattenakteure wichtig sind und die in der Arbeit behandelt werden.





Legende:

Grosses Oval: Öffentlichkeit; Kreise: Arenen; Kleine Ovale: Publika innerhalb der Arenen; Doppelpfeile: Interaktion zwischen den Arenaspielern; dunkle Pfeile: Richtung der Beeinflussung, Informationsfluss

**Abbildung 0-1:**  
**Arenen in der öffentlichen Diskussion**

Die untersuchten Arenen sind bewusst ausgewählt. Abstimmungen sind ein wesentlicher Teil der politischen Entscheidungsfindung. Die hier stattfindenden Debatten zielen direkt auf die «Legitimierung» bindender Entscheide. In den Massenmedien geht es darum, «Öffentlichkeit» zu schaffen, «öffentliche Meinungen» zu generieren, die wiederum ein wichtiges Legitimationsinstrument in der politischen Debatte darstellen. Partizipative Verfahren wiederum betonen den (in den übrigen Arenen defizitären) «diskursiven» Gehalt eines Themas und damit die demokratische Notwendigkeit, eine bestimmte Entscheidung nicht nur unter Macht-, sondern auch unter normativen Gesichtspunkten zu rechtfertigen. Sie sind insofern Arenen, als sich auch hier strategisches Handeln nicht verhindern lässt. Die Experten schliesslich bewegen sich als zentrale Akteure in all diesen «Arenen» und versuchen, ihrer eigenen Weltsicht, sei diese nun vor allem wissenschaftlich, normativ oder interessegeleitet, zur allgemeinen Geltung zu verhelfen. Die Analyse des Expertenfeldes gibt Aufschluss über die vorhandenen argumentativen «Potenziale», diejenige der Arenen über deren «Umsetzung». *Eine derart umfassende Analyse der Gentechnik-Kontroverse, die sich nicht nur einzelnen Arenen (etwa den Massenmedien) widmet, sondern auch die Akteurperspektive einbezieht, existiert bisher nicht.*

## Gliederung

Wie bereits ausgeführt, kann die Auseinandersetzung über die Gentechnologie nicht isoliert von gesamtgesellschaftlichen Vorgängen betrachtet werden. Die entgegengesetzten Auffassungen und Argumentationsmuster in der Gentechnik-Kontroverse können als Folge einer «Krise der Modernisierung», die sowohl die ideologischen als auch die institutionellen Grundlagen der Moderne umfasst, beschrieben werden. Darum geht es im theoretischen Kapitel 1. Als Ausgangspunkt dient der Begriff der «reflexiven Modernisierung» von Beck und Giddens. Ich werde mich hierbei auch eingehender der Frage widmen, warum sich die Gentechnologie besonders gut als Kristallisationspunkt für eine solche Debatte eignet und in welchem Bezug *die Themen* dieser Diskussion mit den gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen stehen. Der für die vorliegende Arbeit zentrale Begriff des Argumentationsmusters bildet einen weiteren theoretischen Schwerpunkt. In diesem Zusammenhang orientiere ich mich an diskurstheoretischen Überlegungen, die Habermas als Kritik auf die Systemtheorie formuliert hat. Diese sind stark normativ aufgeladen. Die Analyse bietet die Gelegenheit, sie auf ihre empirische Gültigkeit zu überprüfen. Diese Muster werden als Resultat der Intentionen der beteiligten Akteure, der einschränkenden Bedingungen der jeweiligen Arenen und verschiedener gesellschaftlicher Einflüsse gesehen. Deren wichtigster aus schweizerischer Perspektive ist die direkte Demokratie. In Kapitel 2 breche ich die theoretischen Überlegungen auf die schweizerischen Verhältnisse herunter.

Während die Gentechnik-Kontroverse in den Massenmedien, aber auch die Wahrnehmung dieser neuen Technologie in der Bevölkerung Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Analysen ist, wird den eigentlichen Akteuren dieser Auseinandersetzung, den Experten, viel weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei ist der Beitrag, den Wissenschaftler, Politiker, Medienleute und Vertreter der Zivilgesellschaft zur Debatte leisten, offenkundig. Sie geben die Themen vor, formulieren Thesen und Gegenthesen, vertreten Interessen, sie beeinflussen die Berichterstattung in den Massenmedien und die Gesetzgebung. Sie stellen die eigentlichen Repräsentanten der Öffentlichkeit dar, ihre Aussagen werden wahr- und aufgenommen und können sich mit der Zeit zur (handlungsleitenden) «öffentlichen Meinung» verdichten. Die vorliegende Arbeit kann diesbezüglich, wenigstens für die Schweiz, eine Lücke schliessen. Anhand von mündlichen Interviews mit 69 Top-Experten der Gentechnologie werden in Kapitel 3 deren zentrale Argumentationsmuster und die zugrunde liegenden Weltbilder analysiert: Welches Bild machen sich die wichtigsten Debattenakteure von der gesellschaftlichen Auseinandersetzung über die Gentechnologie und ihrer eigenen Rolle darin? Wie weit bestimmt der professionelle oder institutionelle Hintergrund ihre Einstellungen? Die Möglichkeit, Interviews mit den führenden Experten auf dem Gebiet in der Schweiz zu führen, ist ein methodischer Glücksfall. So ist es möglich, die in der Debatte kursierenden Argumente in ihrer «reinen» Form zu analysieren. Bis auf eine Untersuchung von Kepplinger über das Bild, das sich Wissenschaftler von den Massenmedien machen, existiert keine vergleichbare Arbeit im deutschsprachigen Raum. Um den Einfluss der Abstimmung auf die Argumentation

der Experten zu untersuchen, aber auch um die Gen-Schutz-Debatte im Rückblick zu analysieren, wurden zwei Wellen von mündlichen Interviews erhoben, mit denen die Einstellungen und Argumente der schweizerischen Gentechnikexperten zu den zentralen Themen der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse erfragt wurden. Insbesondere geht es auch um die Frage, ob sich die Polarisierung, welche die Politisierung der Auseinandersetzung erzeugt, und die gebräuchliche Einteilung in gentechnikfreundliche Experten und gentechnikfeindliche Gegenexperten in den Argumentationsmustern der Interviewten replizieren lassen. Die Ergebnisse des umfangreichen ersten empirischen Teils werden in Kapitel 4 synthetisiert und für die weitere Arbeit verfügbar gemacht.

Die strukturierende Wirkung der direkten Demokratie kommt am stärksten in politischen Auseinandersetzungen zum Tragen. Exemplarisch für andere politische Kampagnen werden in Kapitel 5 die Inseratekampagnen zur Gen-Schutz-Initiative analysiert, die im Juni 1998 zur Abstimmung gelangte und im Verhältnis zwei zu eins abgelehnt wurde. Ihre Forderungen umfassten im wesentlichen ein Verbot der Produktion und Verwendung gentechnisch veränderter Tiere, ein Verbot der Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen sowie ein Verbot der Patentierung derselben. Die Volksinitiative ist ein Instrument, welches auch kleinen und wenig bekannten Gruppierungen das politische und massenmediale Agenda-Setting unter Umgehung der «normalen» politischen Institutionen erlaubt. Initiativdebatten beschleunigen und verstärken die öffentliche Auseinandersetzung enorm. Der Grund liegt im Zwang zur binären Entscheidung, der extrem polarisierend wirkt, und in der unmittelbaren legislativen Wirkung dieser Entscheide. Abstimmungsinserate bilden diejenige Arena, innerhalb derer die *organisierten* Interessen<sup>4</sup> ihre Argumente – unbeeinflusst von redaktionellen Einflüssen – an die Öffentlichkeit bringen können. Dadurch werden die Argumente besonders zugespitzt. Ich gehe daher davon aus, dass sich die Inserate zur Gen-Schutz-Initiative, aufgrund der Radikalität ihrer Forderungen, besonders gut dafür eignen, die Pole der Argumentationsmuster der Gentechnik-Kontroverse herauszuarbeiten. Solche argumentativen Analysen von Abstimmungsdebatten sind in der Schweiz erst wenige durchgeführt worden.

Die Massenmedien stellen diejenige Arena der öffentlichen Auseinandersetzung mit der grössten Verbreitung dar. Das Ziel jedes Akteurs in der Debatte ist es daher, seine eigenen Argumente möglichst ungefiltert in den Zeitungen, in Radio und Fernsehen unterzubringen. Die massenmediale Berichterstattung unterliegt allerdings eigenen Gesetzmässigkeiten, die durch die Protagonisten der Debatte nur bedingt beeinflusst werden können. Der Platz, den die verschiedenen Akteure und ihre Argumente in den Massenmedien einnehmen, kann als Mass für ihre gesellschaftliche Macht, für ihre Fähigkeit, sich den Arenaregeln anzupassen und für den Grad der Durchsetzung ihrer Anliegen als «öffentliche Meinung» angesehen werden. Wie bereits erwähnt, sind Analysen der Medienberichterstattung zum Thema Gentechnologie sehr häufig, vor allem im deutschsprachigen, aber auch im angelsächsischen Raum. Viele dieser Untersuchungen beschränken sich allerdings auf ein einziges Medium, besonders in der Schweiz, wo die NZZ gewissermassen ein Monopol auf inhaltsanalytische Arbeiten geniesst. Die Untersuchung umfasst die Zeitungsberichterstattung zwischen November 1997 (Beginn des Abstimmungskampfes zur Gen-Schutz-Initiative) und April 2000. Untersucht werden in Kapitel 6 *Themenkarrieren, Priming- und Framing-Strategien* über Themen der Gentechnologie in der Schweiz zwischen November 1997 und April 2000. Priming bezeichnet dabei im wesentlichen die inhaltliche Komponente. Framing meint die Art und Weise der Darstellung, das Gewicht, das einem Thema verliehen wird, das Ausmass an Konfliktivität usw, kurz: das, was die Redaktion aus einem Inhalt «macht». Anhand der Analyse der Berichterstattung in den Zeitung soll herausgefiltert werden, welcher Gruppe von Debattenakteuren es am ehesten gelingt, ihre eigenen Argumente und Vorstellungen in den Medien zu «platzieren», also erfolgreiches Agenda-Setting zu betreiben.

Die letzte Arena, die in Kapitel 7 untersucht wird, ist ein Verfahren zur partizipativen Technikfolgenabschätzung, ein so genanntes PubliForum, das im Juni 1999 durchgeführt wurde. In den letzten zwanzig Jahren wurde weltweit, vor allem aber in Europa, mit neuen Formen des

---

4 Für nicht-organisierte Kreise stehen die Leserbriefspalten zur Verfügung.

Diskurses über neue Technologien experimentiert. Solche partizipativen Verfahren wurden in den neunziger Jahren besonders in Deutschland heftig diskutiert, wobei sowohl demokratietheoretische als auch diskursanalytische Fragestellungen im Vordergrund standen. Da solche Verfahren in der Schweiz erst seit kurzem erprobt werden, existieren erst wenige Analysen, die allerdings meist den Charakter von Evaluationen (Ziel-Mittel-Analysen) haben oder einen bestimmten Aspekt (etwa den diskursethischen) hervorheben. Partizipative Verfahren sollen sowohl den Anspruch nach argumentativer Tiefe als auch denjenigen nach Partizipation von Laien in der Debatte über neue Technologien einlösen. In der Schweiz wurde mit den PubliForen eine Veranstaltungsform begründet, die es ermöglichen soll, auf nationaler Ebene kontroverse Themen von hoher Dringlichkeit abseits des polarisierenden direktdemokratischen Diskurses zu diskutieren. *Die Hauptfrage ist, ob es möglich ist, abseits der zentralen Arenen mit ihrer immanenten Tendenz zu strategischem Handeln einen «idealen» Diskurs zwischen den Experten und der Bevölkerung zu organisieren.* Welche Rolle spielen darin strategisches Handeln und der Rekurs auf dominante Argumentationsmuster? Welche gesellschaftliche Wirkung kann eine solche Form der Debatte erreichen?

Im Schlusskapitel 8 werde ich die Frage erörtern, wie stark der schweizerische Gentechnik-Diskurs von den gesamtgesellschaftlichen Veränderungen, den Charakteristika der verschiedenen Arenen, den Gesetzmässigkeiten der direkten Demokratie und den Einstellungen und Interessen der zentralen Akteure geprägt ist und wie sich dies auf den weiteren Verlauf der Debatte und eine mögliche Schliessung auswirken könnte.

# 1 GENTECHNOLOGIE UND FORTSCHRITTSKRITIK

Dass Technik und Wissenschaft Gegenstand öffentlicher Kritik werden, ist ein Phänomen neueren Datums. Zwar zog der britische Philosoph Bertrand Russell bereits in den zwanziger Jahren eine nüchterne Bilanz:

*«Science has not given men more self-control, more kindness, or more power of discounting their passions in deciding upon a course of action. It has given communities more power to indulge their collective passions, but, by making society more organic, it has diminished the part played by private passions. Men's collective passions are mainly evil; far the strongest of them are hatred and rivalry directed towards other groups. Therefore at present all that gives men power to indulge their collective passions is bad. That is why science threatens to cause the destruction of our civilization.»*

(Russell, 1924, o.S.)<sup>5</sup>

Als gesellschaftlich relevantes Phänomen taucht Technikkritik jedoch erst in den sechziger Jahren auf, in einer Zeit, als auch das technisch-wissenschaftliche Fortschrittsmodell zunehmend angezweifelt wird. Technikkritik und Fortschrittskritik sind eng miteinander verknüpft, ersteres dient gewissermaßen als «Vehikel» für letzteres. Die Öffentlichkeit debattiert dabei selten über Technik als solche, sondern über einzelne Technologien, wobei die Diskussionen jeweils nach dem gleichen Muster erfolgen: gewisse Gruppierungen ziehen den Nutzen in Frage, andere verteidigen ihn. Die Gentechnologie eignet sich offensichtlich besonders gut als Gegenstand für solche öffentlichen Auseinandersetzungen, die in verschiedenen gesellschaftlichen «Arenen» ausgetragen werden. Die Argumentationsmuster, die sich dabei herauskristallisieren, erlauben Rückschlüsse auf die Weltbilder<sup>6</sup> der beteiligten Akteure, auf arenaspezifische Gesetzmässigkeiten der Auseinandersetzung sowie auf den Beitrag, den die Debatte in einzelnen Arenen zur «Schliessung» der Kontroverse, zum Erreichen eines gesellschaftlichen Konsenses, leisten kann.

Dies sind in aller Kürze die Beobachtungen, von denen die theoretischen Überlegungen ihren Ausgang nehmen. Im ersten Teil dieses Kapitels geht es um die Frage, warum Fortschrittskritik sich besonders häufig als Technikkritik manifestiert und welche Eigenschaften die Gentechnologie als bevorzugten Gegenstand für solche Debatten prädestinieren. Im zweiten Teil befasse ich mich mit den Themen der Gentechnik-Kontroverse. Dabei soll die These überprüft werden, dass sie als Stellvertreter-Debatte dient, an der zentrale Konfliktlinien der Moderne diskutiert werden. In Kapitel 1.3 erarbeite ich ein arenatheoretisches Konzept von Öffentlichkeit.

## 1.1 EIN KRISTALLISATIONSPUNKT VON FORTSCHRITTSKRITIK

Bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts herrschte weitgehend ein Konsens über die positiven Wirkungen der technischen Entwicklung auf die menschliche Existenz. Diese Entwicklung wurde als autonom angesehen. Das Bedürfnis, steuernd einzugreifen, war eher gering. Die Technik erfüllte gewissermaßen «nature's mandate» (Feenberg, 1999, S.2), das darin bestand, den Menschen von der Mühsal seiner Existenz zu befreien:

*«Technology was thought to be neutral since it did not alter these natural ends but merely shortened the path to them» (Ebd.).*

<sup>5</sup> Zitat dem Internet entnommen: <http://cscs.umich.edu/~crshalizi/Icarus.html> (integraler Text)

<sup>6</sup> Als «stabile Muster der Wahrnehmung und Interpretation der Welt», bzw «kognitive Instrumente, um Ereignisse, Fakten, Symbole usw. zu interpretieren» (Jachtenfuchs, 1993, S. 10)

Diese Sicht wurde von allen klassischen Denkern der Moderne wie Hobbes, Rousseau, Locke, Darwin, aber auch Marx vertreten. Damit verbunden war auch eine Tendenz in Richtung *technokratischer Herrschaft*. Da die technische Entwicklung per se als neutral wahrgenommen wurde, konnte sie getrost den «Experten» überlassen werden. Die Gesellschaft würde sich gewissermassen «automatisch» an die technische Entwicklung anpassen.

Die «Hochzeit» dieser deterministischen Auffassung von Technik sieht Feenberg anfangs des zwanzigsten Jahrhunderts mit seiner Technikeuphorie. Obwohl theoretisch schwach unterfüttert, lebt die Idee, der technische Fortschritt laufe wie von selber und bedürfe des gesellschaftlichen Eingriffes nicht, als Ideologie und als rhetorische Figur, genauer: als *Argumentationsmuster*, in der öffentlichen Diskussion weiter. Dies gilt besonders in jenen Fällen, in denen eine Technologie als «erfolgreich» anerkannt wird.

Mit der aufkommenden Erkenntnis, dass technische Entwicklungen durchaus gesellschaftliche Folgen haben, geriet die deterministische Auffassung zunehmend in die Kritik. Zunächst wurde jedoch die «Autonomie» der technischen Entwicklung nicht in Frage gestellt worden wäre, sondern nur ihr Einsatz als Herrschaftsinstrument. Feenberg nennt diesen Strang *«substantivistisch»*. Diese Auffassung technischer Rationalität wurde nach dem Zweiten Weltkrieg – vor dem Hintergrund zweier totalitärer Systeme – vor allem in der deutschen Technokratiediskussion erörtert (Schelsky, 1961; Freyer et al., 1965). Die Befürchtung bestand darin, Demokratie könnte durch eine Herrschaft der «Sachzwänge» ersetzt werden, in der die Politik nur noch den Einflüsterungen wissenschaftlich-technischer Experten folgt. Die Auswirkungen auf die menschliche Existenz wurde nicht ohne Pathos geschildert. Der Mensch würde «eindimensional» (Marcuse, 1968) und zu einem reinen Anhängsel der «Maschinenwelt» (Mac Luhan, 1968).<sup>7</sup>

Der Vorteil der «substantivistischen» Denkrichtung liegt darin, dass sie den Finger auf die Tatsache legte, dass Technik auf jeden Fall gesellschaftliche Implikationen hat. Durch ihre «eindimensionale» Sichtweise des technischen Fortschritts konnten diese Arbeiten allerdings nicht viel mehr bieten als plumpe Untergangsszenarien («Wir amüsieren uns zu Tode») oder undifferenzierte Technikfeindlichkeit. Auch Max Webers «stählernes Gehäuse der Hörigkeit» trägt solche fatalistischen Züge.

Der «Umschwung» kann ungefähr in den sechziger Jahren angesetzt werden, als eine breite Welle der Fortschrittskritik einsetzte, die sich (nicht ausschliesslich, aber prominent) als Technikkritik manifestierte. Gewissermassen just in dem Moment, als die moderne Technik neue Dimensionen zu erreichen hoffte, setzte auch eine verbreitete Kritik gegen die Auswüchse unserer (technikgeprägten) Lebensweise ein. Am historischen Ausgangspunkt dieser beginnenden «Legitimationskrise» (Weingart) stand auf der einen Seite eine ungeheure Technikeuphorie. Die Eroberung des Weltalls durch die Supermächte USA und Sowjetunion wurde mit Spannung verfolgt und die ersten Schritte eines Menschen auf dem Mond sollen von der Hälfte der Menschheit am Fernsehschirm verfolgt worden sein. Auch die Entdeckung der Struktur der DNS durch Crick und Watson im Jahre 1953, die 1962 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, löste ungeheure Hoffnungen aus. In Kontrast dazu erschienen zur gleichen Zeit die ersten Bücher, die sich mit der ökologischen Frage auseinandersetzten und die Folgen der modernen Lebensweise auf die Natur und letztlich auf den Menschen thematisierten. Als berühmter Auslöser gilt das Werk «The Silent Spring» von Rachel Carson aus dem Jahr 1962. Offizielle Anerkennung erhielt die ökologisch motivierte Fortschrittsskepsis durch die Arbeiten des Club of Rome (1972) sowie durch den Bericht «Global 2000» (Council on Environmental Quality, 1981) zuhanden der US-Regierung. Die Ursachen für diese sich anbahnende Fortschrittsskepsis sind vielfältig und spiegeln sich auch in der sozialwissenschaftlichen Theoriebildung wieder.

<sup>7</sup> Auch im französischsprachigen Raum wurde diese Entwicklung äusserst kritisch diskutiert. Ausgangspunkt bilden die Arbeiten von Jacques Ellul (vgl. Stivers, 1995).

Auf einer umfassenderen gesellschaftstheoretischen Ebene können vier Ansätze unterschieden werden:

*Wertewandelstheorien* (Inglehart, 1997; Schulze, 1992) gehen davon aus, dass durch den allgemein verbreiteten Wohlstand nicht-materielle Werte, z. B. ökologische, wichtiger werden. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt wird dadurch nicht mehr als Selbstverständlichkeit wahrgenommen, sondern zunehmend kritisch bewertet. Diese Tendenz wurde in zahlreichen Untersuchungen belegt.

*Krisentheorien* (Wallerstein, 1974; Bornschie, 1988) gehen von einer Ungleichzeitigkeit des technologischen und politökonomischen Wandels aus. Im Übergang zwischen zwei Modellen kommt es zu Phänomenen «fundamentaler Verunsicherung» (Siegenthaler, 1993), die sich auch in einer Zunahme systemkritischer Kommunikationen manifestieren (Eisner, 2002; Imhof und Romano, 1996)

*Risikothorien* (Beck, 1986) verweisen auf das steigende Katastrophenpotenzial moderner Technologien, der Globalisierung von Risiken (Gefahren) bei gleichzeitiger Individualisierung der Bewältigung ihrer Folgen. Die Schwierigkeiten des politischen Systems, adäquat auf die Bedrohungen zu reagieren, eröffnet Spielräume für neue politische Akteure und Formen (Subpolitik).

*Theorien der reflexiven Modernisierung* (Beck et al., 1996) behaupten, dass der Verlust von Traditionen und die Komplexitätssteigerung der Moderne von abnehmender Sicherheit begleitet wird. Dies hat zwei Folgen: einerseits steigt die Abhängigkeit von Expertenwissen, andererseits werden die Institutionen der Entscheidungsfindung in Frage gestellt. Als Folge davon werden die Mechanismen, die diese Moderne geprägt haben, selber Gegenstand von Auseinandersetzungen: Wie werden Regeln aufgestellt, wie wird Konsens erzeugt, was bedeutet Demokratie? *Wer* steuert die Gesellschaft *wohin*? Die Frage nach dem Ort und dem Inhaber der Macht wird verknüpft mit der Frage nach den zentralen Werten, welche die Gesellschaft charakterisieren.

Neben diesen umfassenden Gesellschaftstheorien gilt es auch Ansätze zu beachten, die den Zusammenhang zwischen gesellschaftlicher und technischer Entwicklung im engeren Sinne thematisieren. Technik wird vermehrt als «sozialer Prozess» (Weingart, 1983) konzeptualisiert. Feenberg nennt diese Ansätze, welche die Technik als «menschlicher Kontrolle» unterworfen ansehen, je nach Wertung, «instrumentalistisch» oder «kritisch». Die «instrumentalistische» Auffassung betrachtet die Wirkung der Technologie als neutral. Feenberg sieht diese Sicht in einem «liberalen Glauben an den Fortschritt» exemplifiziert, den er als «common sense» bezeichnet. Als Vertreter dieser Sicht könnte man etwa den Philosophen Hermann Lübbe (1993) bezeichnen.

## Kritische Ansätze als Paradigma der Techniksoziologie

Als tatsächliches «Paradigma» der neueren sozialwissenschaftlichen Technikforschung kann jedoch die «kritische» Richtung gelten, welche die technische Entwicklung als soziales Produkt und die Technik als gesellschaftlich relevantes Mittel zum Zweck ansieht. Dieser Strang geht von den Arbeiten der Frankfurter Schule (Habermas, 1969) und Foucaults aus. Er zieht sich weiter zum Sozialkonstruktivismus der achtziger Jahre (Bijker et al. 1987), zu Risikothorien nicht nur Beckscher Provenienz, den französischen Wissenschafts- und Technikkritikern (Callon, 1995; Latour, 1987; Roqueplo, 1997) sowie zu Arbeiten, die sich mit gesellschaftlichen Diskursen (Habermas, 1990; Renn, 1995a) und der (demokratischen) Steuerung der technologischen Entwicklung (Beck, 1986; Barber, 1984; Sclove, 1995) befassen.

Diese Sicht wurde auch empirisch untermauert. Unzählige Studien im Bereich der «Social Studies of Science»<sup>8</sup> machten deutlich, dass Technik ein Produkt bewusster Entscheide ist, dass von Beginn an unzählige (politische, wissenschaftliche, ökonomische) Interessen mit hinein spielen und dass auch die Implementation neuer Technologien in der Gesellschaft alles andere als konfliktfrei vonstatten gehen: «Technology is a site of struggle» (Feenberg, 1999, S. 83). Damit hat sich

8 Vgl. den Sammelband von Jasanoff et al (1995) sowie die gleichnamige Zeitschrift.



auch «Technikgenese» zu einem eigenständigen Forschungsgebiet entwickelt mit einem bemerkenswerten Output an empirischen Studien, vor allem historischer Provenienz<sup>9</sup>. Wissenschaftliche Institute, staatliche Grossforschungsanlagen und industrielle Labors wurden zum Betätigungsfeld von Ethnologen, Soziologen und Historikern.

Diese neueren Studien heben insbesondere die enge Verknüpfung von Politik (Staat), Wissenschaft und Wirtschaft bei der Entwicklung neuer Technologien hervor. Diese Koppelung ist heute untrennbar geworden. Wissenschaft schafft Technik, indem sie sich dieser bedient, und keine wissenschaftliche Tätigkeit kommt heute ohne technische Hilfsmittel aus. Die enge Verbindung der beiden Bereiche ist ein Produkt der Neuzeit. Sie ist verbunden mit der Etablierung von Wissenschaft als «Institution» oder – anders ausgedrückt – ihrer Ausdifferenzierung als gesellschaftliches Subsystem. Diese wiederum ist aufs Engste verknüpft mit der Industrialisierung. Als historischer Ausgangspunkt für die Etablierung von Wissenschaft im modernen Sinne gilt das 17. Jahrhundert, mit der Gründung von Institutionen wie der Académie française (1635) oder der Royal Society (1650) (vgl. etwa Bernal, 1970). Damit rückten auch Wissenschaft und Staat näher zusammen<sup>10</sup>. Der Prototyp des Forschers war der Generalist, der «Amateur» mit umfassender Bildung. Das Verschwinden dieses Typs von Gelehrten und der damit zusammenhängenden Institutionalisierung, Professionalisierung und Spezialisierung der Wissenschaft im 19. Jahrhundert hatte verschiedene Gründe (vgl. dazu Felt et al., 1995, Kap. 2). Zum einen verlangte die beginnende Industrialisierung nach spezialisiertem Wissen. Zum anderen sicherte sich der Staat durch die Zentralisierung von Forschung in den Universitäten eine gewisse Kontrolle. Wissenschaftler wurde so zum Beruf und konnte gelernt werden.

Dieses Zusammengehen von Politik, Wissenschaft und Technik wurde etwa von Habermas als Machtballung kritisiert: «Der dynamische Zusammenhang, zu dem Wissenschaft, Technik, Industrie, Militär und Verwaltung heute verflochten sind, strukturiert sich über den Köpfen der Menschen.» (Habermas, 1988, S. 343). Als Quelle und Nutzniesserin technischer Entwicklung kann sich die Wissenschaft dieser Kritik nicht entziehen, im Gegenteil. Wie Niklas Luhmann ausführt, dient «funktionierende Technik»<sup>11</sup> der Öffentlichkeit als «Modell» für «sicheres Wissen» (Luhmann, 1990, S. 631). Daher ist es auch verständlich, dass im Falle des Nicht-Funktionierens von Technik die Wissenschaftler in der Kritik stehen, persönlich und als Vertreter ihres Tätigkeitsfeldes. Dabei genügt im Extremfall ein einziges Ereignis (ein «signal event» nach Paul Slovic, 1994a und b), um die Reputation einer Technik und/oder eines Forschungsfelds (bzw. der Technik und der Forschung ganz allgemein) anzugreifen. Die Wissenschaft hat zudem einen Komplexitätsgrad erreicht, dass kaum jemand in der Lage ist zu verstehen, was eigentlich vor sich geht und ob das, was produziert wird, brauchbar ist oder nicht<sup>12</sup>. Helga Nowotny fasst dieses Dilemma sehr bildhaft:

*«Neben ihren unbestreitbaren Erfolgen haftet der Technowissenschaft etwas von einer Fata Morgana an.» (Nowotny 1999, S. 53)*

Auch wissenschaftsinterne Gründe sind für den Vertrauensverlust in die Wissenschaft verantwortlich. Das übliche Vorgehen, Konflikte professionsintern zu lösen (zum Beispiel mit der Formulierung ethischer Codes), greift dann nicht mehr, «wenn die Öffentlichkeit zur Appellationsinstanz der im Grunde professionspolitischen Auseinandersetzung wird» (Weingart, 1983, S. 236). Wenn wissenschaftsinterner Dissens öffentlich ausgetragen wird, wird die Autorität der Wissenschaft untergraben (Schomberg, 1995). Wissenschaftliches Wissen wird zur strategischen Ressource im öffentlichen Raum.

9 Vgl. die Beiträge von Karin Knorr-Cetina zu den «Laborstudien» (140ff.) und von Wiebe E. Bijker zur Sozialgeschichte der Technik (229ff.) in Jasanoff et al. (1995).

10 Die Académie wurde von Kardinal Richelieu gegründet, der Inkarnation von Macchiavellis «Principe».

11 Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Technik als Praxis oder als Artefakt handelt. Übrigens bietet diese These auch eine Erklärung für den niedrigeren öffentlichen Beachtungsgrad der Geistes- und der Sozialwissenschaften an.

12 Auch die meisten Wissenschaftler nicht mehr. Der Differenzierungsgrad hat zum Beispiel in der Physik ein Ausmass erreicht, dass Fachpublikationen weltweit oft nur noch von einigen hundert Spezialisten verstanden werden können (persönliche Auskunft eines Quantenphysikers).



## Gentechnologie als «Projekt»

Im Falle der Gentechnologie ist die enge Verbindung zwischen der Produktion wissenschaftlicher Erkenntnisse und deren (geplanter) technischer Umsetzung besonders augenfällig. Bereits kurz nach der Entschlüsselung des DNS-Moleküls im Jahre 1953 wurde über die mögliche «Verbesserung des Menschen» spekuliert. Zwar errichteten die Wissenschaftler anlässlich der Asilomar-Konferenz von 1974 selber ein «Moratorium», das aber die fortschreitende industrielle Verwertung der Erkenntnisse der Mikrobiologie kaum verzögerte. Mit der Entschlüsselung des menschlichen Genoms und der Möglichkeit der Patentierung von Gensequenzen hat diese Entwicklung eine ganz neue Dynamik erhalten.

Wenn es stimmt, dass die Durchsetzung einer Technologie nicht von deren technischer oder ökonomischer Effizienz abhängt, sondern «on the «fit» between devices and the interests and beliefs of the various social groups» (Feenberg, 1999, S.79), dann wird (wenigstens zum Teil) klar, warum die Implementation gentechnologischer Anwendungen in die Gesellschaft mit grossen Problemen behaftet ist. Denn der gesellschaftliche Legitimationsaspekt wurde lange vernachlässigt. Das «Projekt» Gentechnologie begann in einer Phase relativ ungebrochenen Fortschrittsoptimismus und erreichte die «Stabilisierungs»-Phase im Zeitalter heftiger Diskussionen über die «Risikogesellschaft» (Beck). Seit den achtziger Jahren bis in die Gegenwart sind hektische und unkoordinierte Versuche politischer Regulierung im Gange (Schneider, 2000; Barben und Abels, 2000; Hieber, 1999; Gill, 1996). Ausserdem sollte nun die breite öffentliche Diskussion nachgeholt werden, die zuvor weitgehend nicht stattgefunden hatte. Diese Verspätung ist für die Heftigkeit der Debatte mitverantwortlich, denn im jetzt erreichten Stadium wird das Verfolgen von Alternativen zusehends schwieriger und ein allfälliger Verzicht angesichts des erreichten Entwicklungsstands des wissenschaftlich-industriell-politischen Komplexes namens «Biotechnologie» immer kostspieliger.

## Symbolische Aufgeladenheit der Gentechnologie

Ein weiteres konfliktträchtiges Merkmal der Gentechnologie ist, dass sie moralische Grundwerte der Gesellschaft tangiert. Dies wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, mit welchen Symbolen und Bildern Befürworter und Gegner der Technologie arbeiten. Der Atompilz stand für das Auslöschen der ganzen Menschheit. Die Doppelhelix steht für den Vorstoss der Wissenschaft in die Grundsubstanz des Lebens. Nelkin und Lindee beschreiben in «The DNA Mystique» (1995) die politische Verwendbarkeit der Ikone «DNA» nicht nur für «linke» Fortschrittskritik, sondern auch für die «rechte» Demontage des Sozialstaats. Daneben bietet natürlich auch die Belletristik oder die Filmindustrie eine ganze Reihe von Identifikationen an, die berühmteste ist wohl Dr. Frankenstein (Mulkay, 1996). Die Wissenschaft hat selber einiges dazu beigetragen, um an diesem Mythos zu basteln. Bereits in den siebziger Jahren erschienen Dutzende von Artikeln in den Massenmedien, in denen von den «Bausteinen des Lebens» die Rede war, von den Genen als «unser Schicksal» usw. Nachdem es in den achtziger Jahren etwas ruhiger geworden war, brach sich die mediale Omnipräsenz der DNA in den neunziger Jahren wieder Bahn.<sup>13</sup>

Die Gentechnologie ist vor allem auch deshalb so stark von Metaphern und Mythen geprägt, weil ihre Resultate (noch) weitgehend unsichtbar geblieben sind. Eine Technologie darf durchaus Monster gebären, solange sie auch süsse Früchte hervorbringt. Der Strassenverkehr tötet täglich Menschen oder macht sie zu Krüppeln, aber die Mobilität ist ein dermassen hoher Wert in unserer Gesellschaft, dass darüber grosszügig hinweggesehen wird (Sömen, 1993). Die Chemie trägt die Verantwortung für DDT und Contergan, für Bhopal und Seveso, aber solange Medikamente heilen, wird dies als Preis des Fortschritts in Kauf genommen. Wenn die Gentechnologie ähnliche Erfolge vorweisen kann, darf sie (vielleicht) mit breiterer gesellschaftlicher Akzeptanz rechnen.

<sup>13</sup> Ich vermute, dass dies damit zusammenhängt, dass die Gentechnologie erst in den neunziger Jahren die Phase der breiten ökonomischen Verwertbarkeit erreichte.

Bilder bestimmen also den öffentlichen Diskurs über die Gentechnologie. Dabei spielt es gar keine Rolle, ob sie wahr sind oder nicht<sup>14</sup>, sondern ob sie in der Lage sind, diffus vorhandene Befürchtungen und Hoffnungen anzusprechen. Es ist aber nicht etwa so, dass nur auf Seiten der breiten Bevölkerung, den «Laien», um den Begriff hier einzuführen, verzerrte Vorstellungen über Wissenschaft und ihre Exponenten, im Speziellen über die Gentechnologie, vorherrschen. Auch das Bild, das sich die Wissenschaft und ihre Exponenten von der Öffentlichkeit machen, ist nicht ungetrübt. Viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tun sich schwer mit der öffentlichen Kontrolle ihres Tuns (vgl. Rabino, 1994).

Die Forderungen der Gen-Schutz-Initiative, die den zeitlichen Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit bildet<sup>15</sup>, illustrieren die Bandbreite dieser gesellschaftlichen Forderungen in exemplarischer Weise. Am weitesten ging das Verbot der Verwendung transgener Tiere. Dieses betraf die eigentliche Forschungspraxis, indem es verschiedene biotechnologische Forschungsansätze verhindert hätte. Gerade in der biomedizinischen Forschung gilt die Verwendung transgener Tiere als unabdingbar. Dabei hätte es sich wohl um ein weltweites Novum gehandelt. Das Verbot der Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen, aber noch viel stärker das Verbot der Patentierung von gentechnisch veränderten Lebewesen und von deren Bestandteilen, tangierte die ökonomische Verwertbarkeit der Ergebnisse. Nicht zuletzt forderte die Initiative in Artikel 4 «vom Gesuchsteller namentlich den Nachweis von Nutzen und Sicherheit, des Fehlens von Alternativen sowie die Darlegung der ethischen Verantwortbarkeit». Auch dieser Passus rührte an das wissenschaftliche Selbstverständnis. Die Nützlichkeit einer wissenschaftlichen Tätigkeit manifestiert sich nämlich in der Regel an der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse und am Beitrag zum Verständnis ungeklärter empirischer Phänomene, also erst im Nachhinein. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Initianten gar nicht die wissenschaftliche, sondern die gesellschaftliche Nützlichkeit im Auge hatten und ihnen dabei ein bestimmtes Gesellschaftsbild, nämlich ein ökozentrisches, vorschwebte. Die Gen-Schutz-Initiative war aber nicht einfach das Produkt irgendwelcher weltfremder Spinner, sondern reflektierte die beschriebene «Vertrauenskrise des wissenschaftlich-technischen Fortschritts». Die Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative rief nicht nur im Wissenschaftssystem grosse Resonanz hervor. Auch auf politischer Ebene wurden Anstrengungen unternommen, den gesellschaftlichen Dialog über Wissenschaft und Technologie auf eine neue Basis zu stellen.

## Reflexive Modernisierung

Als Fazit der bisherigen Ausführungen kann festgehalten werden, dass es keine soziologische Theorie mehr gibt, die dem zivilisatorischen Fortschritt indifferent oder unkritisch gegenübersteht. «Kritische» Theorien unterschiedlicher Provenienz bilden das eigentliche Paradigma für die Analyse der gesellschaftlichen und damit auch der wissenschaftlich-technischen Entwicklung, die als eng verknüpft angesehen werden. Für die vorliegende Arbeit ist vor allem die Frage von Belang, warum der Fortschritt gesellschaftlich negativer bewertet wird als noch vor einigen Jahrzehnten und warum Technik und Wissenschaft ein besonders günstiges Objekt für Kritik abgeben. Eher «subjektiv» orientierte Theorieansätze (Schulze, Inglehart) sehen Fortschrittskritik als Folge einer «Sättigung». Materialistische Werte werden weniger wichtig, «postmaterialistische» wichtiger. Damit kann erklärt werden, warum die Aktivitäten zivilgesellschaftlicher Gruppierungen ein positives Echo finden. Andere Ansätze (Bornschiefer und weitere) wiederum betonen den zyklischen Charakter der gesellschaftlichen Entwicklung. Kritik ist die notwendige Voraussetzung für eine Neuorientierung zwischen Phasen, in denen ein – mehr oder weniger brüchiger – Wertekonsens herrscht. Diese Theorien sind allerdings für die vorliegende Untersuchung zu abstrakt, da sie die Entwicklung ganzer Gesellschaften thematisieren.

14 Oder wie es auf der Titelseite einer Broschüre der Schweizer Rück mit dem Titel «Die Macht der öffentlichen Wahrnehmung» heisst: «Für das künftige Risikoprofil der Gentechnik ist indessen nicht entscheidend, ob sie gefährlich ist oder nicht, sondern, als wie gefährlich sie angesehen wird.»

15 Sie gelangte im Juni 1998 zur Abstimmung.

Für diese Arbeit zentral sind diejenigen Theorieansätze, welche die «Modernisierung» als ganze gefährdet sehen, dies aufgrund des Gefährdungspotenzials, das diese erzeugt (Beck). Wichtige Institutionen der modernen Gesellschaft (Politik<sup>16</sup>, Wirtschaft, Wissenschaft, Massenmedien) werden in ihrer Funktionsweise (nicht in ihrer Existenz) in Frage gestellt, die Moderne wird «reflexiv» (Giddens). Der Ansatz bietet einerseits ein Erklärungsmuster, warum die zivilisatorische Moderne in die Krise geraten ist. Auf der anderen Seite wird die weitere Entwicklung nicht bereits präjudiziert. Ob die Aktivitäten fortschrittsbejahender und fortschrittskritischer Kräfte zu einem Diskurs und über diesen zu einem neuen gesellschaftlichen Konsens führen, bleibt offen. Diese Arbeit ist auch ein Versuch, darauf eine (hypothetische) Antwort zu geben.

Reflexive Modernisierung und Risikotheorie sind eng miteinander verknüpft. Ulrich Beck hat bereits 1986 darauf hingewiesen, dass die sozialen und ökologischen «Nebenfolgen» der technisch-wissenschaftlichen Moderne zu einem Legitimitätsverlust der Politik und der gesellschaftlichen Institutionen führen. Davon ausgehend hat er, in Auseinandersetzung mit Anthony Giddens, eine Theorie der «reflexiven Modernisierung» entwickelt. Nach Beck stellt die reflexive Moderne die Grundlagen der Demokratie, ihrer Regeln und des Basis-Konsenses in Frage (Beck, 1996a, S. 69ff.). Er führt am Beispiel moderner Technologien aus, dass deren Implementation demokratisch eigentlich nicht zu rechtfertigen ist, da deren Folgen potenziell irreversibel sind, das Wesen der Demokratie aber die Reversibilität ist. Die Folge davon ist nach Beck die Verbreitung von «Subpolitik» als punktuelle individuelle Teilhabe an politischen Entscheidungen, vorbei an den Institutionen repräsentativer Willensbildung (Beck, 1996b, S. 137). Beck weist auch die von Giddens propagierte Möglichkeit zurück, dass Risikoprobleme von Experten gelöst werden können, da diese «immer nur Sachinformationen zur Verfügung stellen können, aber niemals werten können, welche dieser Lösungen kulturell akzeptabel sind» (Ebd., S. 140).

Die reflexive Moderne eröffnet verschiedenen Gruppierungen die Möglichkeit, ihre Anliegen an die Gesellschaft zu kommunizieren. Diese Debatten gehen weit über die Kritik an der Technologie als solcher hinaus. Im Zentrum steht dabei die Problematik, ob und wie die gesellschaftlichen Institutionen, insbesondere die Politik, geeignet sind, die Risiken, die der wissenschaftlich-technische Fortschritt mit sich bringt, zu regulieren. Dies impliziert Fragen nach der Legitimität gesellschaftlicher Entscheidungsmechanismen und nach dem Deutungsmonopol der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Experten bei der Beurteilung von technologischen Risiken. Auf einer abstrakteren Ebene geht es auch um die Problematik der gesellschaftlichen Kommunikation: Auf welche Weise lassen sich weitere Bevölkerungskreise, die von diesen Risiken in besonderem Masse betroffen sind, in die Diskussion einbeziehen? Welche diskursiven Regeln sollen in dieser Diskussion gelten?

Diese Ausführungen führen zum Schluss, dass in der Gentechnik-Kontroverse nicht die Risiken der Technologie selber, sondern in erster Linie die Kriterien zu deren Beurteilung im Mittelpunkt stehen, und zwar auf institutioneller, argumentativer, personaler und kommunikativer Ebene. Darauf gehe ich im nächsten Kapitel ein.

---

16 Noch genereller müsste man von «Mechanismen der gesellschaftlichen Entscheidungsfindung» sprechen.

## 1.2 THEMATISCHE EBENEN DER GENTECHNIK-KONTROVERSE

Abstrakt kann man die Ausführungen des vorigen Kapitels so reformulieren, dass die Gentechnik-Kontroverse zwei Dimensionen aufweist, eine reale und eine konstruktivistische. Die eine umfasst die Diskussion über Risiken und Nutzen der Technologie in einem engeren Sinne, die andere setzt sich mit deren «gesellschaftlichen Bewältigung» und den daraus abgeleiteten Konsequenzen auf argumentativer, personeller und kommunikativer Ebene auseinander.

### 1.2.1 Übersicht

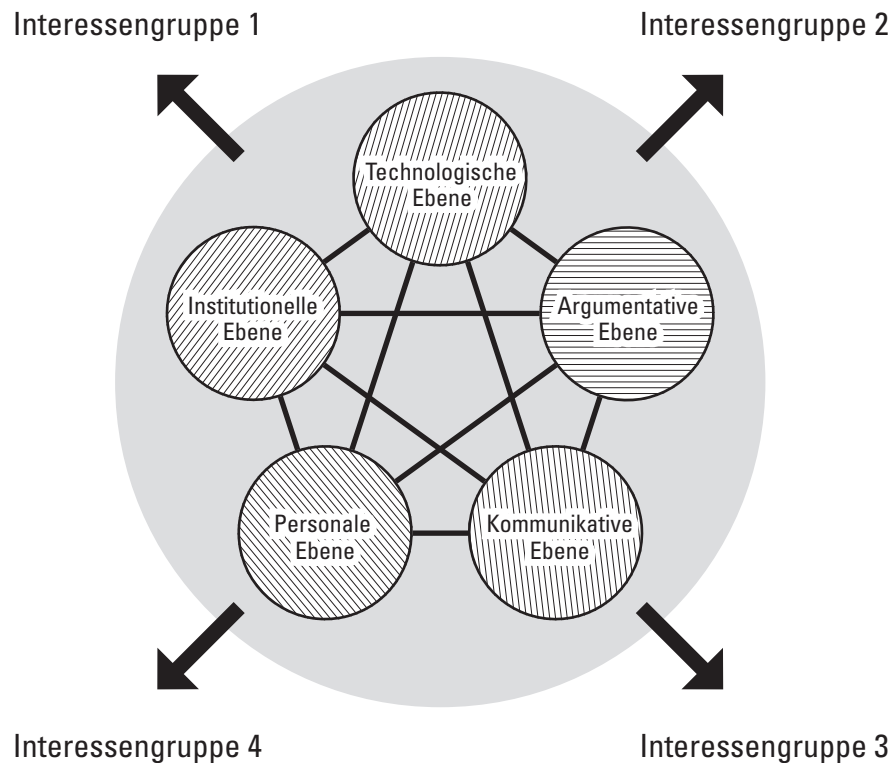
Die in den nachstehenden Kapiteln ausgeführten Themenbereiche bestimmen den Fokus der empirischen Kapitel, insbesondere der Experteninterviews in Kapitel 3. Sie sind in Tabelle 1-1 zusammengestellt.

**Tabelle 1-1:**  
**Ebenen und Themen der Gentechnik-Kontroverse**

<b>Ebenen der Gentechnik-Kontroverse</b>	<b>Themen der Gentechnik-Kontroverse</b>
Technologie	Nutzen und (vor allem) Risiken der Gentechnologie: Grad, Qualität
Institutionen	Rolle von Politik und Wissenschaft beim Umgang mit den Risiken der Gentechnologie Formen der politischen Auseinandersetzung
Beurteilungskriterien	Kriterien zur Beurteilung der Risiken der Gentechnologie
Personen	Personenkreis, der legitimiert ist, die Risiken der Gentechnologie zu beurteilen Rolle von verschiedenen Expertengruppen und Laien, Verhältnis Experten-Laien
Kommunikation	Verschiedene Charakteristika: Inhalt, Form, Wirkung, Stil, Akteure Angemessenheit der Kommunikation (in Bezug auf verschiedene Ziele) Funktion und Wirkung der verschiedenen Kanäle öffentlicher Kommunikation

Die Ebenen der Gentechnik-Diskussion, die technologische, institutionelle, argumentative, personale und kommunikative Ebene, sind, wie deutlich geworden ist, nicht trennscharf, sondern eng miteinander verzahnt. Sie haben in der Auseinandersetzung auch nicht alle das gleiche Gewicht. Jede beteiligte Interessengruppe betont diejenigen Bereiche, in denen sie sich kompetent fühlt und bei denen sie sich die grösste Chance ausrechnet, die öffentliche Meinung zu beeinflussen. Gemeinsamer Kern der Debatte ist im weitesten Sinne der Versuch, den verloren gegangenen Fortschrittskonsens über das Vehikel der Gentechnologie wieder herzustellen. Dabei versuchen alle beteiligten Gruppen, ihrer je eigenen Sicht so weit wie möglich zum Durchbruch zu verhelfen, sie als «öffentliche Meinung» zu etablieren. Diesen Zusammenhang verdeutlicht Grafik 1-1. Die Pfeile zu den Interessengruppen können dabei in gewissem Sinne als Vektoren angesehen werden. Die Summe dieser Vektoren ergäbe dann die Richtung, in die sich die Debatte aufgrund des Kräftespiels zwischen den verschiedenen Akteuren bewegt.

## Öffentliche Gentechnik-Debatte



Legende  
 Grosser Kreis: Öffentliche Diskussion; Kleine Kreise: Dimensionen; Pfeile: Einflussrichtung;  
 Rechtecke: Interessengruppen

**Abbildung 1-1:**  
**Öffentliche Gentechnik-Kontroverse**

### 1.2.2 Ebene der Technologie

Die Tatsache, dass Gentechnologie in der Öffentlichkeit vor allem in Termini der Risiken diskutiert wird, impliziert bereits, dass die Existenz der Gentechnologie als solche kaum (mehr) in Frage gestellt wird: «In Demokratien, in denen die technische Innovation und die Forschung nicht eingeschränkt sind, äussert sich Dissens in Termini des Risikos und nicht in Termini des Bedarfs oder der parlamentarischen Kontrolle.» (Van den Daele, 1994, S. 127). Dabei geht es einerseits um die Frage der Gefährlichkeit bestimmter gentechnologischer Anwendungen. Die Gentechnologie wird in der öffentlichen Diskussion auf eine Ebene mit anderen «Grosstechnologien» (Chemie, Atomenergie) gestellt und es werden Analogschlüsse hinsichtlich bereits eingetretener katastrophaler Unfälle (Bhopal, Tschernobyl) gezogen. Auf der anderen Seite wird mit der Gentechnologie eine Revolutionierung des medizinischen Fortschritts versprochen. Dass in der öffentlichen Debatte einseitig Katastrophenszenarien (Angst-Diskurs) oder übertriebene Heilsvorstellungen (Chancen-Kommunikation) dominieren, wird von Ortwin Renn (1997) scharf kritisiert. Notwendig wären für ihn «Gestaltungsdiskurse» (Ebd., S. 274).

Ein Charakteristikum der Gentechnik-Kontroverse ist, dass sich die Risiko-Diskussion zu einem grossen Teil von der technologischen auf die gesellschaftliche Ebene verlagert hat. Dabei geht es vor allem um die Konsequenzen, die der gentechnologische Fortschritt auf das Menschenbild haben könnte (vgl. etwa Beck-Gernsheim, 1991). Hier kommt das hohe symbolische Potenzial der Gentechnologie in besonderer Weise zum Tragen.

## 1.2.3 Ebene der Institutionen

Ein wichtiger Teil der Gentechnik-Kontroverse dreht sich um die Probleme, welche die zentralen gesellschaftlichen Institutionen bei der Regulierung der Gentechnologie und der Bewältigung möglicher Risiken haben. Im Mittelpunkt stehen dabei die Politik und die Wissenschaft.

### Politik

Die genuine Aufgabe der Politik ist es, das «Gemeinwohl» im Auge zu behalten. Jedoch spielen in der technologischen Entwicklung eine Vielzahl partikulärer Interessen eine Rolle, und ihr ungeheures Tempo stellt die Erzeugung allgemeingültiger Entscheide vor grosse Probleme. Bereits seit Jahren wird daher über die «Legitimationskrise» der Politik diskutiert, etwa unter dem Begriff des «Staatsversagens» (Jänicke, 1986). Diese Krise, deren Beginn sich auf die siebziger Jahre datieren lässt, hat alternativen Politikformen («Subpolitik») und der Bildung «neuer sozialer Bewegungen» Auftrieb gegeben (Sacchi, 1998).

Das Verhältnis zwischen Politik und Technik ist ein delikates. Waren bis in die fünfziger Jahre noch (technokratische) Hoffnungen vorhanden, der technische Fortschritt könnte die Politik obsolet machen (Fischer, 1990), so war von den späten sechziger Jahren an eher die Befürchtung vorherrschend, die Politik sei angesichts der als zunehmend bedrohlich wahrgenommenen ökologischen Schäden nicht mehr in der Lage, angemessen zu reagieren. Bereits 1970 forderte Niklas Luhmann: «Die Potenz eines politischen Systems für die spezifische Funktion bindender Entscheidungen muss in dem Masse gesteigert werden, wie die Komplexität der Gesellschaft wächst.» (Luhmann, 1970, S.159). Gewachsen ist indessen vor allem die Frustration über die Impotenz der Politik. Ihr werden ständig Folgen für Entscheidungen zugeschrieben, die sie nicht selber gefällt hat (Beck, 1998). Gerhards (1993) weist darauf hin, dass dies mit ihrer Sonderstellung des politischen Systems zu tun hat, dem alle Probleme überantwortet werden, die anderswo nicht gelöst werden können. Gleichzeitig verlagert sich die gesellschaftliche Macht auf andere Akteure: zur Wirtschaft, ins Rechtssystem, zu den Massenmedien, zu sozialen Bewegungen (vgl. auch Japp, 1993). Dies führt aber dazu, dass die Verantwortung, beispielsweise für Risiken moderner Technologien, gesellschaftlich nicht mehr zu lokalisieren ist. So kommt der Politik immer mehr die Funktion eines «Staubsaugers» für ungelöste soziale Konflikte zu, da die genannten Akteure nicht in der Lage sind, gesellschaftsweit bindende Entscheidungen zu treffen.

Dieser Wahrnehmung liegt allerdings ein Politikverständnis zu Grunde, das der Moderne nicht mehr angemessen ist. Adalbert Evers weist in Anlehnung an Beck darauf hin, dass die «traditionelle staatliche Sozialpolitik gescheitert» sei: «Eine modernisierte Vorstellung von sozialer Sicherheit und der Bewältigung von Risiken hätte diese folglich als Produkt einer bestimmten Form der Beziehung individueller, kollektiver und staatlicher Akteure zu definieren und nicht als eine einseitige Garantieleistung für Betroffene.» (Evers, 1993, S. 368f.) Die Schwierigkeiten der Politik, auf technologische Risiken zu reagieren, ist also keine Funktion der Technik, sondern des brüchig gewordenen sozialen Konsenses:

*«Die Festlegung von Risikotoleranzen und von Grenzwerten für Strahlenbelastungen und andere Emissionen ist also nicht das eigentliche Problem, sondern das Fehlen bzw. die Brüchigkeit des Unterbaus notwendiger geteilter Wertmassstäbe, von Verhandlungsprozessen, politischen Prioritäten zwischen Experten und Öffentlichkeiten. Ohne einen solchen kulturellen und politischen Unterbau wird jedwede Strahlenbelastungsfestlegung als ein illegitimer Akt, als Dezisionismus der Macht statt als Ausdruck vorgängiger legitimierender sozialer Verhandlung gelten müssen.» (Ebd., S. 364)*



Die Fragilität des sozialen Konsenses ruft nach neuen Möglichkeiten zur Lösung gesellschaftlicher Konflikte. Ein Strang kann mit Schimank (1992) als «intersystemische Abstimmung» bezeichnet werden. Das Ziel liegt darin, dass sich die gesellschaftlichen Subsysteme nicht gegenseitig in ihrem Funktionieren behindern. Dies kann auf mehrere Arten geschehen: durch einen «autoritativen Koordinator» (wer immer das sein mag), durch stillschweigende gegenseitige Anpassung, durch einseitige Abstimmung mittels Macht oder positiven Anreizen sowie durch «gezielte und freiwillige gegenseitige Abstimmung interdependenter Interessen». Nur letzteres benötigt Konsens. Ein ähnliches Modell schlägt Scharpf (1991) vor, allerdings ergänzt durch «nicht-hierarchische Formen der horizontalen Selbstkoordination». Am stärksten ausgearbeitet wurden diese Ideen vom Luhmann-Schüler Helmut Willke in seinen Arbeiten zum «Supervisionsstaat» (1992, 1997). Die autoritäre Schlagseite dieser Ideen sowie die übermäßige Abstützung auf Expertenwissen wird von Habermas scharf kritisiert. Er schlägt dagegen vor, «politisch relevante Steuerungsprobleme» mittels «deliberativer Politik», genauer «durch öffentlich organisierten Meinungsstreit zwischen Experten und Gegenexperten», der «von der öffentlichen Meinung kontrolliert wird» (Habermas, 1992, S. 426) anzugehen. Deliberative Politik stellt den Diskurs vor das vermutete «bonum commune»: «Gemäss diesem Modell ist eine Entscheidung nicht dann legitim, wenn sie den vorgegebenen Allgemeinwillen («volonté générale») repräsentiert, sondern sie ist vielmehr in dem Masse legitim, als sie das Resultat von argumentativen Beratungen darstellt, an denen alle Bürgerinnen und Bürger frei von internen und externen Zwängen teilnehmen.» (Kriesi 1994, S. 234)

Solche Deliberationen können verschiedene Formen annehmen. Van den Daele und Neidhardt (1996) nennen deren drei: Massenmedien, Massenmobilisierung (Protest) und partizipative Verfahren. Sie geben zu bedenken, dass Deliberationen Lernprozesse auslösen können und dass die öffentliche Beratschlagung ein Merkmal von Demokratie ist: «Die demokratische Qualität liberal verfasster Gesellschaft entscheidet sich auch daran, ob die Bürger ausserhalb von Wahlen und Abstimmungen auf den politischen Prozess einwirken können.» (Ebd., S. 35) Auf die direkte Demokratie angewandt stellt sich die Frage, «in welchem Masse die öffentliche Beratschlagung im Vorfeld von Volksabstimmungen autonomen Charakter behalten hat, bzw. in welchem Masse sie durch die Medien und insbesondere durch gezielte Kampagnen von gewissen mächtigen politischen Akteuren beeinflusst werden kann» (Ebd., S. 36). Die Grenzen deliberativer Politik zeigen sich also in der Instrumentalisierung der Debatte durch mächtige Akteure. Genau diese Problematik wird in der Arena-Theorie thematisiert (vgl. Kapitel 1.3.2).

Auf die Grenzen deliberativer Politik weist auch Bernhard Gill hin: ««Reflexive Politik» im Sinne eines deliberativen Konsenses, der auch in Abwesenheit kognitiver Sicherheit, rechtlicher Normierung und wirtschaftlicher Kompensationsgarantien stabile und langfristige Bindewirkung kraft Legitimität des Verfahrens sicherstellen könnte, ist nur in kleinen Kollektiven ernsthaft denkbar.» (Gill, 1999, S. 193). Diese Bedenken weisen noch radikalere Vorschläge für die Demokratisierung der technologischen Entwicklung, z. B. von Richard Sclove (1995), in die Schranken. Deliberation als gleichberechtigter Diskurs aller, wie er in partizipativen Verfahren (vgl. Kapitel 2.2.3) praktiziert wird, findet ihre Grenze an der Durchsetzbarkeit.

Diese Ausführungen machen deutlich, dass die Diskussion über Politik im Rahmen der Gentechnik-Kontroverse vielschichtig ist. Es geht um die Legitimation von Verfahren, um die argumentativen Grundlagen bindender Entscheide und um Fragen der Partizipation. Die Delegitimierung der Politik birgt einerseits die Möglichkeit, dass die technologische Entwicklung von gar niemandem mehr kontrolliert wird. Auf der anderen Seite tun sich im Rahmen einer «reflexiven Demokratie» (Beck) Möglichkeiten für verschiedene gesellschaftliche Akteure auf, «Subpolitik» zu betreiben. Offen bleibt auch hier die Frage der Legitimation.

## Wissenschaft

In Kapitel 1.1 habe ich auf die enge Verknüpfung von Staat, Wissenschaft und Industrie hingewiesen, die den Verdacht nährt, die Wissenschaft verfolge Partikularinteressen, sei gewissermassen nur Zuträger für die politische und wirtschaftliche Macht und vernachlässige die gesamtgesellschaftliche Verantwortung. Die Wissenschaft hilft mit, technologische Risiken zu produzieren,

ist aber gleichzeitig daran beteiligt, diese Risiken «zu verharmlosen, zu leugnen oder in ihrer Unvermeidbarkeit auszumalen» (Beck, 1986, S.280). Beck spricht in diesem Zusammenhang von «organisierter Unverantwortlichkeit» (1988).

Ein weiterer Kritikpunkt steht im Zusammenhang mit der exponentiell steigenden Nachfrage nach wissenschaftlich untermauertem Expertenwissen. Die Nachfrage nach spezialisiertem Wissen ist in den modernen Gesellschaften in den vergangenen Jahrzehnten rasant angestiegen. Dies hat mit dem grundlegenden Wandel zu tun, den diese Gesellschaften in den letzten Jahrzehnten durchgemacht haben und immer noch tun. Nicht mehr industrielle Macht ist der entscheidende Wohlfahrtsfaktor, sondern Wissen. Die «postindustriellen» (Bell, 1974) Gesellschaften sind Wissensgesellschaften geworden. Stehr (1994) spricht von der Durchdringung aller Lebensbereiche durch wissenschaftliches Wissen<sup>17</sup> und von der Verdrängung alternativer Wissensbestände. Diese Tatsache betont auch Anthony Giddens (1994). «Reflexive Modernisierung» ist gebunden an Globalisierung und «Enttraditionalisierung». Die gegenwärtige Welt, führt er aus, ist fast vollständig ein Produkt menschlichen Handelns. Alle Menschen sind von der Tatsache betroffen, dass sogar die persönlichsten Handlungen weltweite Konsequenzen haben und dass moderne Institutionen (Expertensysteme) in das Alltagsleben eingreifen.<sup>18</sup> Giddens spricht von der Schaffung «ontologischer Unsicherheiten». Traditionen werden zunehmend obsolet und bieten keine Handlungssicherheit mehr. An ihre Stelle tritt das (wissenschaftliche untermauerte) Expertenwissen. Diese Haltung wird von Beck kritisiert:

*«Wer – wie Giddens – reflexive Modernisierung an die Dominanz von Expertenwissen bindet, erkennt die Pluralisierung von Rationalitäten und bleibt in einem zentralen Punkt der Vorstellungswelt einer linearen Wissens-Rationalisierung verhaftet.» (Beck, 1996c, S. 293f.)*

Die Kritik an der Wissenschaft ist also eng verknüpft mit der Nachfrage nach Expertise, die bei der Bewältigung der (negativen und positiven) Folgen moderner Technologien mithelfen sollen. Damit ist die argumentative Ebene der Gentechnik-Kontroverse angesprochen, die im nächsten Kapitel behandelt wird.

## 1.2.4 Ebene der Argumentation

Auf der argumentativen Ebene geht es um die Kriterien, die herangezogen werden, um über die Bewältigung von Risiken zu entscheiden. Die grundlegende Problematik, die sich stellt, ist diejenige nach dem Stellenwert wissenschaftlicher und ausserwissenschaftlicher Argumente.

In der Regel ist (wissenschaftliche) Expertise eine unproblematische und gesellschaftlich nützliche Angelegenheit. Hier muss Hermann Lübke (1990) zugestimmt werden, der die Opposition gegen Experten mit der Frustration über die eigene Wirkungslosigkeit erklärt hat. Trotzdem ist allenthalben von der «Krise der Expertise» und vom «Expertendilemma» (Nennen und Garbe, 1996) die Rede, gar vom Ende des Vertrauens in die Experten:

*«There was a time when the mobilization of experts was a taken-for-granted, unproblematic aspect of decision-making processes. Experts would «educate the public» and, in so doing, prevent the eruption of controversies. (...) Confidence in the power of expertise has now vanished.» (Limoges, 1993, S. 417)*

Expertise bedeutet immer, auf Fragen zu antworten, die im Hinblick auf eine Entscheidungssituation gestellt werden (Beiner, 1996)<sup>19</sup> Im Falle neuer Technologien wie der Gentechnologie bedeutet dies aber, dass diese Fragen gar nicht auf rein wissenschaftlicher Basis alleine gelöst werden können, weil sie Gegenstand öffentlicher, also politischer Auseinandersetzungen sind.

<sup>17</sup> Worauf natürlich schon Max Weber hinwies.

<sup>18</sup> Mit Habermas könnte man auch von «Kolonisierung der Lebenswelt» sprechen.

<sup>19</sup> Vgl. dazu auch den Reader von Wright und Bolger (1992).



Experten berufen sich zur Legitimierung ihrer Position darauf, über Spezialwissen zu verfügen, das sie für Lösungen konkreter Probleme einsetzen. Dieses Wissen ist in mehrfachem Sinne angreifbar. In Technologiefragen handelt es sich dabei in der Regel um wissenschaftliches Wissen. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind aber per se nicht exakt und unwiderlegbar, sondern hypothetisch, unbestimmt und probabilistisch (Wynne, 1996). Ferner ist ein Kennzeichen wissenschaftlicher Auseinandersetzungen ihr kontroverser Charakter (Peters, 1994a). Die Triebkraft der Wissenschaft ist der Zweifel an der Gültigkeit bestehender Wissensbestände.<sup>20</sup> Daher werden «wissenschaftliche Expertisen» in der öffentlichen Auseinandersetzung oft mit Gegenexpertisen beantwortet, die ebenfalls den Anspruch an Wissenschaftlichkeit erheben. Dies ist für die Wissenschaft höchst problematisch, da sie dadurch den Charakter einer strategischen Ressource erhält (Schomberg, 1995). Wissenschaftliche Argumente erhalten so in der öffentlichen Wahrnehmung den Ruf des Ubiquitären, weil sich ja alle Seiten darauf beziehen. Wer recht hat, kann nicht mit wissenschaftlichen Mitteln entschieden werden.

Ein weiteres Charakteristikum des Expertenwissens ist seine extreme Spezialisierung. Die Wissenschaft ist heute dermassen ausdifferenziert, dass niemand mehr ein ganzes Fachgebiet überblickt. Wirklich Experte ist man heute nur in «Teilbereichen von Sonderwissensgebieten» (Hitzler, 1998, S. 40). Experten müssen also notwendigerweise die Grenzen ihres eigenen Fachgebiets überschreiten. Helga Nowotny spricht in diesem Zusammenhang von «transgressive competence» (Nowotny, 2000). Damit verlassen die Experten aber das sichere Terrain ihrer genuinen Sachverständigkeit.

Eine dritte Möglichkeit muss ebenso ins Auge gefasst werden: auch Experten können irren. Eine psychologische Studie über Expertenwissen kommt zum Schluss: «Experts' decisions are not invulnerable to error and bias» (Ayton, 1992, S. 100). Dies hat damit zu tun, dass Aussagen über neue Technologien sehr oft unter Bedingungen der Unsicherheit gemacht werden müssen. Zudem haben Experten die Fragen, auf die sie antworten müssen, nicht selber gewählt (Nowotny, 2000).

Viertens stellt sich die grundsätzliche Frage nach dem adäquaten Wissen zur Lösung von Problemen im Zusammenhang mit technologischen Fragen, worauf ich bereits oben hingewiesen habe. Werturteile, Macht- und Verteilungsfragen können nicht wissenschaftlich entschieden werden (Eden, 1996)<sup>21</sup>. Das heisst nicht, dass wissenschaftliche Expertise keine Funktion hat, aber sie ist nur ein Faktor unter mehreren, der in die Beurteilung einbezogen werden muss.

Und fünftens muss berücksichtigt werden, dass die öffentliche Äusserung einer Gegenexpertise sowohl von Wissenschaftlern selber als auch von zivilgesellschaftlich verankerten Gegenexperten dazu genutzt werden kann, den eigenen Bekanntheitsgrad zu vergrössern, denn Experte ist nur, wer als solcher anerkannt ist (Hitzler, 1994).

Damit sind zwei wichtige Punkte angesprochen, die im folgenden weiter ausgeführt werden. Die Kritik an der Wissenschaft richtet sich auf der einen Seite gegen ihre Rationalitätskriterien, die in Widerspruch zu bestimmten Werten geraten können (Weingart, 1983), zum anderen an ihre Akteure, die multiple Rollen einnehmen. Sie erzeugen nicht nur Wissen, sie profitieren sehr oft auch von deren technologischer Umsetzung und werden darüber hinaus bei der Bewältigung der dadurch erzeugten Risiken beigezogen (Beck, 1998).

Die erwähnte Krisen der Politik und von «Expertise» haben Diskussionen über die Kriterien aufgeworfen, die herangezogen werden müssen, um die Risiken neuer Technologien einzuschätzen. Dabei wird von der Erkenntnis ausgegangen, dass wissenschaftliches Wissen alleine nicht genügt, da Risikobeurteilungen ein genuin normatives Element enthalten. Zwei Hauptrichtungen können hierbei unterschieden werden. Die eine möchte das Problem bei den Wissenschaftlern selber angehen, die sich «transgressive» (Nowotny, 2000) oder «reflexive» (Hitzler, 1998) Kompetenz aneignen sollen, die Fähigkeit, die Grenzen des eigenen Fachgebiets zu überschreiten, um «sozial robustes Wissen» (Nowotny, 1999) zu generieren. Unklar bleibt dabei der Stellenwert von alternativen Wissensbeständen, von moralischer Argumentation und von Emotionen.

20 Anthony Giddens (1996, S. 159ff.) hat dargelegt, dass Zweifel als Motor von Erkenntnisfortschritt das Prestige von Wissenschaft und Expertise unterminiert.

21 Ortwin Renn (1997) unterscheidet diesbezüglich zwischen Folge- und (moralisch begründbarem) Orientierungswissen.

Der andere Strang geht davon aus, dass die Erweiterung der Kriterien durch die Experten selber das Legitimationsproblem nicht löst und der Einbezug von Laien unabdingbar ist. Verschiedene Studien, etwa von Brian Wynne (1991, 1993, 1996) haben gezeigt, dass Laien oft «lokales Wissen» besitzen, das ihnen erlaubt, mit guten Gründen eine von Experten abweichende Meinung zu vertreten. Eine der wichtigsten Fragen, die sich beim Einbezug von Nicht-Experten in die technologische Debatte stellen, ist diejenige nach der richtigen Form. Damit sind die beiden verbleibenden Ebenen der Gentechnik-Diskussion bereits angesprochen, die personale und die diskursive.

## 1.2.5 Personale Ebene

Die personale Ebene der Gentechnik-Diskussion umfasst im Wesentlichen die Beziehung zwischen Experten und Laien. Die Expertenrolle wird umgangssprachlich sehr häufig mit der Verfügung über (wissenschaftliches) Sonderwissen gleichgesetzt. Soziologisch gesehen macht dies jedoch wenig Sinn. Soziologische Definitionen von Expertise umfassen daher weitere, funktionale und handlungstheoretische, Gesichtspunkte. Der funktionale Aspekt betrifft die Praxisrelevanz von Expertenwissen. Experten führen ihre Tätigkeit immer für einen bestimmten Zweck aus. Diesen Zweck indessen auf die Unterstützung politischer Entscheide zu reduzieren (Walter, 1994), halte ich nicht für legitim. Auch die Industrie oder die Massenmedien können den Rat von Experten nachfragen. Allerdings ist es wahr, dass Expertise vor allem im Zusammenhang mit politischen Entscheidungen thematisiert und damit öffentlichkeitswirksam wird.

Dies führt zu einem weiteren, handlungstheoretisch relevanten Charakteristikum von Expertise. Diese wird immer für einen Auftraggeber ausgeführt, was zum Problem führt, dass Experten in Konkurrenz zueinander stehen. Experte ist nur, wer als solcher «anerkannt» ist (Hitzler, 1994). Diese Zuschreibung kann einem auch wieder entzogen werden. Ein möglicher Weg – neben der Tatsache natürlich, als wie nützlich sich frühere Expertisen erwiesen haben –, die eigene Stellung zu erhalten und zu verbessern, besteht in der öffentlichen Demonstration der eigenen Kompetenz, indem «Auftritte» in den Massenmedien gesucht werden, durch Zeitungsartikel, Fernseh- und Radio-Interviews, das Einrichten von Websites usw. Diese Darstellungen dienen auch der Behauptung einer besonderen Stellung gegenüber allen «Nicht-Experten», also Laien, was vor allem demokratietheoretisch interessant ist. Expertise ist also, ganz im Sinne Goffmans, auch eine Rolle, die mit Inszenierung und Plausibilisierung, mit Zuschreibung und Anerkennung zu tun hat und die auf verschiedenen Bühnen, oder um einen neueren soziologischen Begriff zu benutzen, in diversen Arenen, zum Tragen kommt (Hitzler, 1994).

Ich gehe in der vorliegenden Arbeit von einem weiten Begriff des Experten aus, der alle Personen umfasst, die über ein fundiertes Wissen auf einem bestimmten Gebiet verfügen und sich öffentlich engagieren. Nichtsdestotrotz dreht sich einer der zentralen Streitpunkte im Zusammenhang mit der Expertenrolle in der Gentechnik-Diskussion um die Frage, wer denn nun als Experte oder Expertin gelten darf: nur Wissenschaftler oder auch andere? Im weiteren fokussiert sich die Diskussion um die Beziehung zwischen Experten und Laien. Diese wird meist als hierarchisch wahrgenommen. Obwohl diese Hierarchisierung aufgrund der erörterten «Krise von Expertise» problematisch ist, bleibt sie doch die dominante argumentative Figur zur Beschreibung dieses Verhältnisses.

## 1.2.6 Ebene der Kommunikation

Seit moderne Technologien als kontroverses Problem in der öffentlichen Diskussion stehen, ist die Frage der gesellschaftlichen Kommunikation darüber ein virulentes Thema in den Sozialwissenschaften, das unter dem Begriff der «Risikokommunikation» abgehandelt wird. Dabei stehen ganz unterschiedliche Fragestellungen im Mittelpunkt. Zum einen geht es um die Wirkung der verschiedenen Kommunikationsträger und um die Funktion, die sie für die Gesamtgesellschaft und für die einzelnen in die Debatte involvierten Gruppierungen erfüllen können. Ferner steht die

Art und Adäquatheit der transportierten Inhalte zur Debatte, und nicht zuletzt geht es um die normative Frage nach den (diskursiven) Regeln, die in der öffentlichen Kommunikation beachtet werden sollen.

Besonders intensiv wird die sozialwissenschaftliche Diskussion in Bezug auf die Massenmedien geführt, denen in öffentlichen Technikkontroversen eine zentrale Rolle zukommt. Sie vermitteln Informationen und Meinungen über Sachverhalte, Personen und Gruppen. Sie übernehmen eine Scharnierfunktion zwischen gesellschaftlichen Akteuren und der (anonymen) Öffentlichkeit, weil sie «dauerhaft (zeitlich) über eine Vielzahl von Themen, Informationen und Meinungen (sachlich) an ein Massenpublikum (sozial) verbreiten» (Gerhards, 1993, S. 34). Relevante gesellschaftliche Themen werden vorwiegend über die Medien an die Öffentlichkeit vermittelt, was dazu führen kann, dass die massenmedial vermittelte «Realität» einen höheren Stellenwert bekommt als die sinnlich erfahrbare. Dies gilt zumal für Bereiche, in denen es kaum eine «objektive Realität» gibt, etwa für die möglichen Risiken der Gentechnologie, wo man notwendigerweise auf die Urteile anderer Personen angewiesen ist (Bonfadelli et al., 1999, S. 9f.). Gerade für die Wissenschaft ist dies enorm wichtig, denn ohne die Massenmedien wäre sie für die meisten nicht-spezialisierten Personen unsichtbar (Felt et al., 1995, S. 244ff.). Dass diese «Sichtbarkeit» mit Vereinfachung und mit der Betonung kontroverser Aspekte einhergeht, wird von vielen Wissenschaftlern ungern gesehen, liegt aber in gewissen Gesetzmässigkeiten begründet, die unter den Stichworten Priming, Framing und Agenda-Setting in Kapitel 2.2.2 behandelt werden.

Bei der zweiten Arena, die in dieser Arbeit beleuchtet wird, handelt es sich um Inseratekampagnen, die im Vorfeld von Abstimmungen über Referenden oder Initiativen von den Kontrahenten lanciert werden. Die sozialwissenschaftliche Diskussion darüber ist vor allem von der Politikwissenschaft geprägt. Umso mehr kommt ihnen für die beteiligten Gruppen eine enorme Bedeutung zu, da sie hier ihre Ansichten ungefiltert an eine breite Öffentlichkeit bringen können, zumal mit der Aussicht, direkt in den Gesetzgebungsprozess eingreifen zu können. Entsprechend heftig, polarisiert und oft auch undifferenziert werden die Debatten geführt (Linder, 1999a und b). Untersuchungen über die diskursive oder deliberative Qualität solcher Kampagnen, also ihr Potenzial, zur demokratischen Meinungsbildung beizutragen, sind selten (Kriesi, 1994; Saxer und Tschopp, 1995).

Die verbreitete Unzufriedenheit mit den politischen und massenmedialen Debatten sowie der Wunsch, neben Experten auch Laien an der Beurteilung neuer Technologien teilhaben zu lassen, hat von den achtziger Jahren an in verschiedenen Ländern zur Einführung von partizipativen Verfahren zur Technikfolgenabschätzung geführt. So auch in der Schweiz. Unbesehen von der eher bescheidenen öffentlichen und politischen Wirkung solcher Verfahren (vgl. Kapitel 2.2.3), haben sie eine enorme sozialwissenschaftliche Diskussion ausgelöst. Dabei steht nur in geringerem Masse ihre Funktion als Arena für die beteiligten Gruppierungen<sup>22</sup> im Brennpunkt des Interesses, sondern die mögliche Einlösung partizipativer Forderungen (Demokratisierung der technologischen Entwicklung) sowie die Durchsetzung diskursethischer Normen. Die Tatsache, dass solche Verfahren seit einigen Jahren auch in der Schweiz mit ihren direktdemokratischen Instrumenten zur Anwendung gelangen, unter anderem zum Thema Gentechnologie, ist Grund genug, sie hier näher zu untersuchen.

## 1.3 EIN ARENA-KONZEPT DER GENTECHNIK-KONTROVERSE

Grundsätzlich kann jedermann jederzeit und überall mit allen möglichen Personen über Gentechnologie debattieren. Soziologisch relevant werden solche Kommunikationen aber erst, wenn sie «öffentlich» werden, d. h., wenn sie sich *in der Absicht* an die Gesamtgesellschaft richten. Dabei kann es sich um Gespräche zwischen flüchtigen Bekannten, um Vorlesungen an einer Universität, um Zeitungsartikel oder Anhörungen in parlamentarischen Kommissionen handeln. «Arenen» sind Spezialfälle von Öffentlichkeit. Es handelt sich dabei gewissermassen um gesellschaftliche

22 Ein Aspekt, der in dieser Arbeit einen grösseren Stellenwert erhält.

«Bühnen», in denen Kontrahenten in einer Auseinandersetzung die Gelegenheit haben, ihre Standpunkte darzulegen. Sie sind daher von besonderem Interesse in dieser Arbeit, weil in Arenen die Aussagen in der Regel sehr pointiert dargelegt werden, so dass sich die Argumentationsmuster der Debatte besonders gut herausarbeiten lassen. Zudem verfügen die Akteure meist über eine gewisse Prominenz und das Geschehen hat eine grössere Ausstrahlung und Wirkung als in nicht-strukturierten Öffentlichkeiten.

Für das Verständnis des Arenakonzeptes, aber auch für zentrale Aussagen im Zusammenhang mit dem Kapitel über die Debattenakteure ist es also wichtig, über ein soziologisches Konzept von Öffentlichkeit zu verfügen. Damit beschäftige ich mich in Kapitel 1.3.1., worauf ich mich dem Arenakonzept (Kapitel 1.3.2) zuwende. In Kapitel 2.2 erörtere ich die Arenen der Gentechnik-Kontroverse im schweizerischen Kontext: politische Kampagnen, Massenmedien, partizipative Verfahren.

### 1.3.1 Öffentlichkeit und Gesellschaft

Der Öffentlichkeitsbegriff ist soziologisch nicht einfach zu fassen; je nach Perspektive werden darunter ganz verschiedene Dinge verstanden. Unzulässig ist es auf jeden Fall, Öffentlichkeit mit öffentlicher Meinung und letztere mit den Massenmedien kurzzuschliessen. Öffentlichkeit ist ein Medium, durch das soziale Akteure direkt oder indirekt, aber immer absichtsvoll, an ein Publikum kommunizieren. Damit schliesse ich an Vorstellungen an, wie sie etwa Jürgen Gerhards formuliert. Sein Öffentlichkeitsbegriff schliesst sowohl teilsystemspezifische Öffentlichkeiten wie auch die weitere (gesamtgeseftliche) Öffentlichkeit ein, die ich in Anlehnung an Habermas als «lebensweltlich» bezeichnen möchte.

Die gesellschaftlichen Subsysteme haben je eigene Öffentlichkeiten ausgebildet, in denen sie ihre Leistungen dem Publikum «präsentieren» und damit ihre Funktion legitimieren. Teilsystemspezifische Öffentlichkeiten haben die Aufgabe, zwischen Leistungsrollen und Publikum zu vermitteln (Gerhards, 1993, S. 22). Die Rollenverteilung ist klar geregelt. Auf der einen Seite stehen die Leistungsträger, die Expertenstatus haben, auf der anderen das Publikum, das auch aus Experten bestehen kann, oft aber aus Laien.<sup>23</sup> Ein Paradebeispiel dafür ist das Wissenschaftssystem. Wissenschaftler schreiben Artikel in Fachzeitschriften, halten Vorträge an Kongressen für ein engeres Fachpublikum und publizieren manchmal auch Beiträge in Zeitungen oder treten im Fernsehen auf, um ihre Tätigkeit einem weiteren Publikum zu präsentieren. Die Sprache, die benutzt wird, ist eine der «Popularisierung» (wenn es um die Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte geht) oder der «Aufklärung» (wenn es um die wissenschaftliche «Lösung» konkreter sozialer Probleme geht).<sup>24</sup> Die Rollenverteilung ist hierarchisch. Es besteht ein eindeutiges Gefälle an Macht, Prestige und Kompetenz. Die Forscher nehmen die Gelegenheit wahr, sich als «Entdecker» und «Problemlöser» darstellen zu lassen. Entsprechend unproblematisch ist auch diese Form der «Öffentlichkeit» für die beteiligten Wissenschaftler. Diese Kommunikationen haben integrative Wirkung, indem auch jene Teile der Gesellschaft, die nicht dem engeren Kreis des Systems (eben den Leistungsrollen) angehören, angesprochen und damit «inkludiert» werden (wie sich Stichweh ausdrückt).

Diese Form der öffentlichen Kommunikation, die auch in den anderen gesellschaftlichen Teilsystemen existiert, ist normalerweise relativ problemlos. Die Regeln sind allen Beteiligten klar. Wer «recht» hat, wird durch systeminterne Gesetzmässigkeiten bestimmt, im Falle der Wissenschaft etwa durch theoretische und methodische Stringenz der Aussagen. Der wissenschaftsinterne Diskurs definiert die «diskursiven Grenzen» (Kerr, Amos & Cunningham-Burley, 1997), in denen sich Wissenschaftler bewegen. Problematisch wird es erst, wenn versucht wird, diese Gesetzmässigkeiten auf die «lebensweltliche» Öffentlichkeit anzuwenden. Erstaunlicherweise sind es recht häufig die Wissenschaftler selber, die sich mit Dissens an die Öffentlichkeit wenden,

23 Die Unterscheidung zwischen Leistungs- und Publikumsrollen geht auf Luhmann zurück, für eine Ausarbeitung des Konzepts in Bezug auf das Wissenschaftssystem, vgl. Stichweh, 1988.

24 Vgl. zu diesen Begriffen Hans-Peter Peters, 1994a, S. 170.

um sich professionsintern zu profilieren (Weingart, 1983). Dieses Vorgehen kann kontraintuitive Wirkung haben, indem dieser öffentlich ausgetragene Streit als Beleg dafür benutzt wird, dass sich die Wissenschaft eines bestimmten Sachverhalts nicht sicher ist.

Die Öffentlichkeit in einem weiteren Sinne konzipiert Gerhards als Kommunikationssystem, das intern in vier Ebenen differenziert ist (Gerhards, 1993, S. 34): «Kommunikation au trottoir, Veranstaltungen, Proteste und Massenmedien». Ziel der Akteure, die hier kommunizieren, ist die Beeinflussung der öffentlichen Meinung, die von den politischen Behörden und anderen gesellschaftlichen Entscheidungsträgern «beobachtet» wird und die als Grundlage für Entscheidungen dient (vgl. Grafik 0-1 in der Einleitung). Themen werden lanciert, Meinungen vertreten, konkurrierende Wissensbestände in die Diskussion geworfen. Es wird «Agenda-Setting» betrieben. Gerhards geht davon aus, dass, wie in der übrigen Gesellschaft «vor allem kollektive Akteure, die ein Minimum an Organisation ausgebildet (haben), (...) sich in der Öffentlichkeit Gehör verschaffen können» (Ebd., S. 47). Dabei unterscheidet er «Akteure der Interessenaggregation» wie politische Parteien und «Akteure der Interessenartikulation» wie Verbände und Gruppierungen. Deren Argumentation verläuft dabei entlang verschiedener «Konfliktlinien»:<sup>25</sup> Damit versuchen sie, Gruppen zu mobilisieren, die sich durch diese Argumentation angesprochen fühlen. Eine solche Konfliktlinie, die sich dann am Thema Gentechnologie verdeutlichen liesse, könnte etwa fortschrittsbejahend – fortschrittskritisch sein.

Habermas benutzt ein ähnliches, aber normativ aufgeladeneres Konzept. Er unterscheidet zwischen «vermachteter» und «diskursiver» Öffentlichkeit und misst «das Gelingen öffentlicher Kommunikation (...) nicht per se an der «Herstellung von Allgemeinheit», sondern an formalen Kriterien des Zustandekommens einer qualifizierten öffentlichen Meinung.» (Habermas, 1992, S. 438). Für ihn geht es also nicht darum, eine öffentliche Auseinandersetzung zu gewinnen, sondern *Legitimation* für politische Entscheide zu erzeugen. Und dies kann nur die «Zivilgesellschaft» erreichen, die für «spontane, nicht vermachtete Kommunikationsströme» (Ders., 1990, S. 43) sorgt, die zudem «umgangssprachlich konstituiert» (Ders., 1992, S. 451) sind. Die «Zivilgesellschaft» setzt sich nach Habermas «aus jenen mehr oder weniger spontan entstandenen Vereinigungen, Organisationen und Bewegungen zusammen, welche die Resonanz, die die gesellschaftlichen Problemlagen in den privaten Lebensbereichen finden, aufnehmen, kondensieren und lautverstärkend an die politische Öffentlichkeit weiterleiten. Den Kern der Zivilgesellschaft bildet ein Assoziationswesen, das problemlösende Diskurse zu Fragen allgemeinen Interesses im Rahmen veranstalteter Öffentlichkeiten institutionalisiert.» (Ebd., S. 443f.). Ausgedeutet heisst dies, dass nur lebensweltliche Kommunikationen gesamtgesellschaftliche Legitimität erzeugen können<sup>26</sup>, während «vermachtete» oder «extrahierende» Kommunikationen auf «Einflussnahme auf Entscheidungen von Konsumenten, Wählern und Klienten» gerichtet sind, um «Kaufkraft, Loyalität oder Wohlverhalten zu mobilisieren» (Habermas, 1990, S. 28), also nur partiell legitimitätsstiftend sind, etwa für die Wissenschaft oder die Wirtschaft. Solche Überlegungen standen auch Pate bei der Einrichtung partizipativer Verfahren, die von einigen Autoren als Modell «herrschaftsfreier» Diskurse konzeptualisiert werden (vgl. etwa Skorupinski, 2000, 2002).

Ich benutze diese Ausführungen von Gerhards und Habermas dazu, zwei für die weitere Argumentation zentrale Unterscheidungen vorzunehmen, die rein analytisch zu verstehen sind und keinerlei Wertung enthalten. Die eine betrifft die Akteurebene (Kapitel 2.2.4), die andere diejenige der Argumentationsmuster (Kapitel 2.3). Ich bezeichne Akteure, die ihrem Selbstverständnis gemäss als Vertreter der Lebenswelt auftreten, als Gegenexperten, die im Gegensatz zu den übrigen Experten stehen, die von ihrem professionellen Hintergrund her eher eine bestimmte Systemperspektive vertreten, also Wissenschaftsexperten, Industrieexperten usw. Die entsprechenden Argumentationsmuster bezeichne ich, bezogen auf die Gentechnologie, als «lebensweltzentriert» und als «wissenschaftszentriert».

25 Mögliche Konfliktlinien sind etwa links-rechts oder materialistisch-postmaterialistisch (oder eine Kreuzung von beiden).

26 Oder, um es im Habermasschen Sinne normativ zu wenden: können sollten, d.h. politische Entscheidungen sollten sich auf eine lebensweltlich erzeugte öffentliche Meinung stützen, nicht auf eine durch vermachtete Kommunikationen entstandene.



### 1.3.2 Arenen

Das Arena-Konzept hat eine lange sozialwissenschaftliche Geschichte. Die Ursprünge gehen auf den Symbolischen Interaktionismus von Irving Goffman (1959) zurück. Das Arena-Modell (Hilgartner und Bosk, 1988) konzipiert Arenen als Teil der öffentlichen Sphäre, in denen gesellschaftliche Akteure versuchen, die «knappe Ressource» öffentlicher Aufmerksamkeit zu erhalten. Die wichtigsten Akteure sind politische Parteien, Organisationen (wie Gewerkschaften und andere Interessenverbände) und zivilgesellschaftliche Gruppen. Die Art und Weise, wie Informationen und Ressourcen ausgetauscht werden, ist durch arena-spezifische Regeln und informelle Routinen bestimmt. Die Informationen, die verbreitet werden, können verschiedenen Inhalts sein.

Im Zusammenhang mit Risiko-Kommunikationen (um die es sich in der Gentechnik-Kontroverse handelt) ist nach Ortwin Renn (1992) die Allokation folgender Ressourcen zentral: Geld, Macht, Sozialprestige, kulturelle Wertverpflichtung und Evidenz.<sup>27</sup> Als bedeutsam für Risikodebatten bezeichnet er vor allem die Ressource Evidenz: «Durch festgelegte Regeln der Beweisführung und dem Anspruch auf Wahrheit können Gruppen bei den Empfängern Einsicht in die Notwendigkeit bestimmter Handlungen erzeugen. Diese Einsicht beruht auf der Vorhersage von erwartbaren Konsequenzen, die mit verschiedenen Handlungsoptionen verbunden sind.» (Ders., 1990., S. 332f.)<sup>28</sup> Arenen sind durch spezifische Akteurkonfigurationen und situative Bedingungen gekennzeichnet (Ebd., S. 333f.). In welchen Arenen ein bestimmter Konflikt ausgetragen wird, ist von der Zielgruppe abhängig. Als Arenen können alle gesellschaftlichen «Bühnen» dienen, von denen sich die Akteure soziale Mobilisierung und einen verbesserten Informationsfluss versprechen, also auch politische Kampagnen oder partizipative Verfahren. In den jeweiligen Arenen sorgen Kontrollinstanzen für die Einhaltung der Regeln.

Zweck der Kommunikation in Arenen ist auf der einen Seite die Mobilisierung von Vertrauen und Unterstützung durch Botschaften an «wertverwandte Gruppen», auf der anderen Seite die Einsicht in die Richtigkeit der geforderten Massnahmen durch «Evidenz». Zwei Rückkopplungsprozesse in der Arena beeinflussen den Konflikt. Durch die Spiegelung der eigenen Aussagen in den Medien (und durch Meinungsumfragen) kann zum einen deren Resonanz in der Gesellschaft gemessen werden, zum anderen können potentielle Akteure zur Unterstützung durch Geld, Sozialprestige, wissenschaftliche Rückendeckung angeregt werden. Das Gewicht eines Akteurs in der Arena wächst mit dem erfolgreichen Erwerb sozialer Ressourcen.

Renn ist sich bewusst, dass das Arena-Modell einen zynischen Anstrich hat und sich wie eine Anleitung zum strategischen Handeln mit allen Mitteln ausnimmt (wenn er auch darauf hinweist, dass sich die eingebrachten Wissensbestände nicht im Gegensatz zur empirisch erfassten Wirklichkeit bewegen können)<sup>29</sup>. Er fordert daher eine «rationale und demokratische Risikopolitik» die es schafft «wissenschaftliche Expertise, die Einbeziehung der legitimen Interessen der betroffenen Akteure (...) und die repräsentative Erhebung von sozialer Wünschbarkeit möglicher politischer Optionen» (Ebd., S. 348) zu verbinden. In dieser normativen Aussage trifft er sich durchaus mit Habermas. Ein Mittel zur Erreichung dieser Ziele sieht er in «partizipativen Verfahren»: «Solche Verfahren müssen sich daran messen lassen, wie es ihnen gelingt, das Wissen über negative und positive Auswirkungen sozialen Handelns als Entscheidungsgrundlage zu nutzen und gleichzeitig die sozialen und politischen Präferenzen für wünschbare Zukünfte in die Entscheidung zu integrieren, ohne die Realisierungschancen ausser acht zu lassen. Letztlich geht es darum, in einer komplexen Gesellschaft Realität und Möglichkeit(en) aufeinander abzustimmen» (Ebd.).

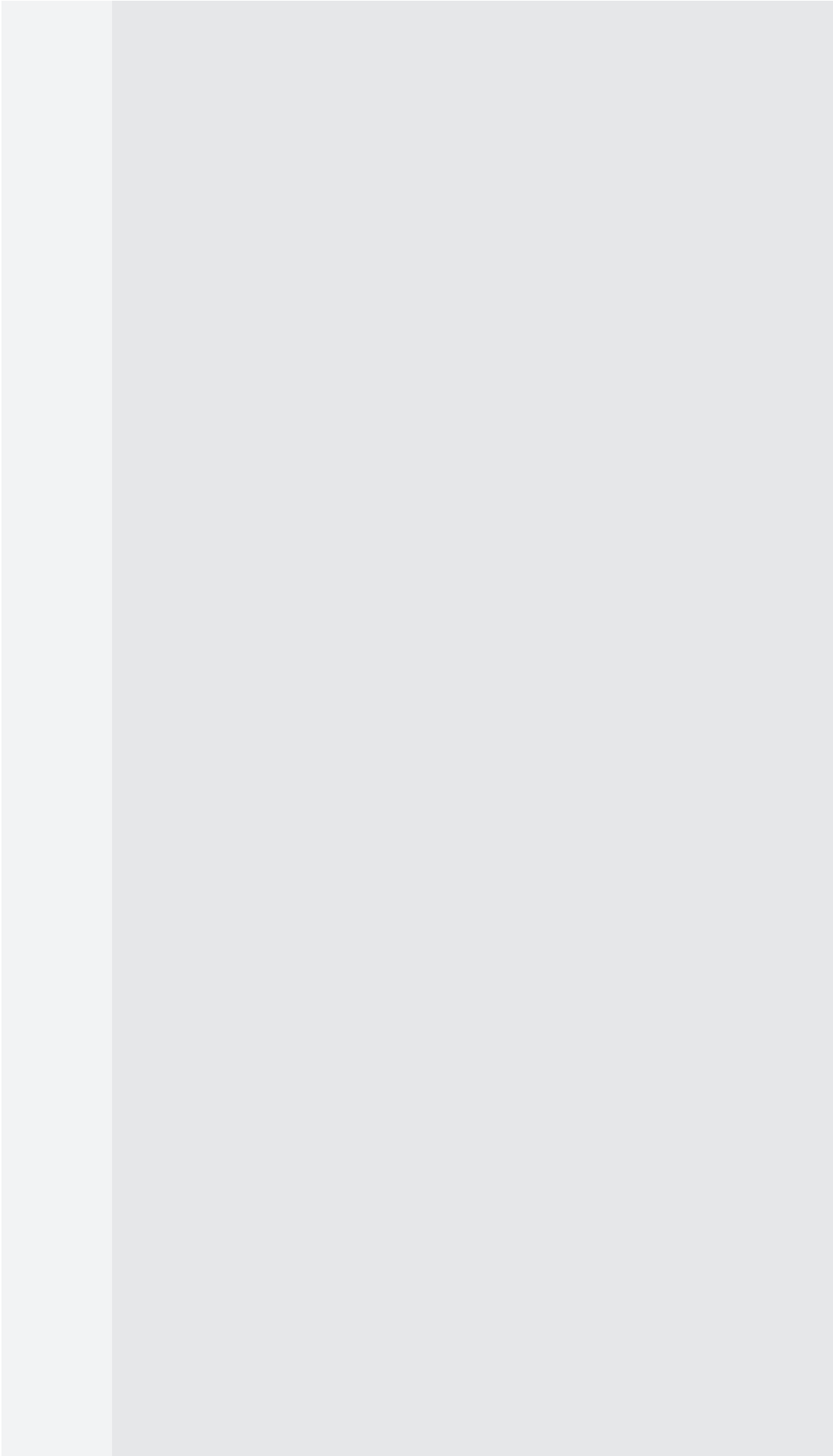
27 Er bezieht sich dabei explizit auf das Medienkonzept von Parsons und seine Reformulierung bei Luhmann und bei Coser (Renn, 1990, S. 331).

28 Also zum Beispiel über die möglichen Konsequenzen der Anwendung gentechnologischer Methoden und des Einsatzes der entsprechenden Produkte.

29 Was ich für eine durchaus optimistische Annahme halte.

Die Kommunikation in Arenen enthält also immer normative und kognitive Komponenten. Ich gehe davon aus, dass je nach Arena und je nach Zielgruppe der Anteil dieser Komponenten verschieden ist, dass sich also verschiedene «Muster» nachweisen lassen. Diese «Argumentationsmuster» sind allerdings auch durch den Hintergrund der beteiligten Akteure gekennzeichnet, den ich im folgenden als «Weltbild» bezeichne. Solche Weltbilder bestimmen die «diskursiven Grenzen» der Akteure.

Die wichtigsten theoretischen Bausteine zur Gentechnik-Kontroverse sind damit eingeführt. Die bisherigen Ausführungen bewegten sich notwendigerweise auf einem eher generellen Niveau. Für die Analyse der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse ist es nun aber nötig, weitere, konkretere Überlegungen zum Kontext anzustellen. Dieser umfasst das politische, wirtschaftliche, wissenschaftliche und soziokulturelle Umfeld.





## 2 DIE GENTECHNIK-KONTROVERSE IN DER SCHWEIZ

Im folgenden Kapitel geht es um die spezifischen Merkmale dieser Auseinandersetzung in der Schweiz. Von besonderem Interesse ist dabei der strukturierende Einfluss der direkten Demokratie (Kapitel 2.1). In Kapitel 2.2 beschäftige ich mich ausführlich mit den Arenen der Debatte. dieses Kapitel schliesst einen Abschnitt zu den Debattenakteuren mit ein. Schliesslich wende ich mich den Argumentationsmustern zu, die von den Charakteristika der Arenen und dem Hintergrund der beteiligten Akteure beeinflusst werden. Im letzten Teil formuliere ich die Hypothesen, die ich in den empirischen Kapiteln überprüfen werde.

### 2.1 KONTEXTBEDINGUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN GENTECHNIK-KONTROVERSE

Technikdebatten finden in einem konkreten gesellschaftlichen Umfeld statt. Dieses beeinflusst in hohem Masse die Bedeutung bestimmter Arenen für die einzelnen Akteure sowie die Rezeption der Diskussion durch die Bevölkerung und die gesellschaftlichen Entscheidungsträger. Von besonderer Bedeutung sind das politische System als letztendlicher Adressat der öffentlichen Diskussion, Wirtschaft und Wissenschaft mit ihrem starken Interesse im Industrie- und im Forschungsbereich, die Aktivitäten zivilgesellschaftlicher Gruppierungen, der Stand der massenmedialen Diskussion sowie die Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung.

#### Der politische Kontext

Die Einführung des Themas Gentechnologie in das schweizerische politische System reicht zwar bis in die siebziger Jahre zurück (vgl. die Übersichtsdarstellung in Hieber, 1999, S. 59ff.), die politische Diskussion war aber bis in die späten achtziger Jahre von äusserst geringer Intensität, eigentliche gesetzgeberische Aktivitäten fanden nicht statt, so dass Hieber diesen Zeitabschnitt als Phase «korporativer Selbstregulierung» (Ebd, S. 54) bezeichnet. Der Anstoss zur Rechtsetzung in diesem Bereich kam 1988, wie dies in der Schweiz oft der Fall ist, mit der Einreichung einer Volksinitiative, der so genannten Beobachter-Initiative «gegen Missbräuche in der Fortpflanzungs- und Gentechnologie». Diese wurde später zugunsten eines parlamentarischen Gegenvorschlags zurückgezogen, der ebenfalls die Gentechnologie auf Verfassungsstufe regelte, und 1992 angenommen wurde.

Im gleichen Jahr wurde die Gen-Schutz-Initiative «zum Schutz von Leben und Umwelt gegen Genmanipulation» eingereicht und 1998 im Verhältnis 2 zu 1 abgelehnt. Allerdings führte auch sie zu weiteren gesetzgeberischen Aktivitäten. Im Jahre 1997 wurde die so genannte Gen-Lex-Motion überwiesen, die den Bundesrat aufforderte, die Gentechnologie im ausserhumanen Bereich zu regeln. Im März 2000 folgte dann die Botschaft des Bundesrates, die ständerätliche Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur legte im April und im August 2001 Berichte vor. Der Ständerat debattierte die Vorlage in der Sommersession 2001, in der Wintersession 2002 sowie in der Frühlingssession 2003, der Nationalrat in der Herbstsession 2002 sowie in der Frühlingssession 2003. In derselben Session fanden die Schlussabstimmungen statt.<sup>30</sup> Im März 2003 begann die Unterschriftensammlung zu einer Volksinitiative, die gentechnisch veränderte Nahrungsmittel in der Schweiz verbieten will.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Ausführliche Informationen finden sich auf <http://www.parlament.ch/do-gen-lex>.

<sup>31</sup> <http://www.gentechnologie.ch/genlex.htm#initiative>.

## Der ökonomische und wissenschaftliche Kontext

Den Anwendungen von Gentechnologie und Reproduktionsmedizin werden in der Schweiz ein hohes ökonomisches Potenzial zugeschrieben (Binet, 1997), das allerdings auch bestritten wird (Spaar, 1996). In der Schweiz ist es vor allem die pharmazeutische und die Nahrungsmittel verarbeitende Industrie, die an der Biotechnologie interessiert ist und diese auch einsetzt. Daneben existieren eine ganze Reihe kleiner und mittlerer Unternehmen, die sich auf einzelne biotechnische Anwendungen spezialisiert haben. Der Umsatz gentechnisch hergestellter Medikamente nimmt seit Jahren stetig zu (Pharma Information, 2002). Zwei Problemkreise schmälern allerdings die ökonomische Bedeutung der Biotechnologie in der Schweiz. Beide haben mit der öffentlichen Wahrnehmung des Themas zu tun. Das eine ist die Diskussion um den Patentschutz für gentechnologische Erfindungen, das andere die schwache Akzeptanz gentechnisch veränderter Nahrungsmittel. Bisher sind in der Schweiz nur sehr wenige derartige Produkte in den Verkauf gelangt.

Die Gen-Schutz-Initiative wurde von der Industrie als grosse Bedrohung wahrgenommen (Binet, 1997). Entsprechend intensiv war ihr finanzielles Engagement im Abstimmungskampf. Personell war sie nicht sehr stark beteiligt. Allerdings war der Urheber der Gen-Lex-Motion, Nationalrat Randegger, bis vor einigen Jahren Spitzenmanager beim Basler Novartis-Konzern.

Die Bedeutung der biotechnologischen Forschung in der Schweiz ist sehr gross. Die wissenschaftliche Performance, gemessen am Rezeptionserfolg der einschlägigen Publikationen, gilt als hervorragend (BfS, 1998). Die Forschung im Bereich der Life Sciences wird auch von der öffentlichen Hand stark gefördert. Das Schwerpunktprogramm (SPP) Biotechnologie wurde 1992 lanciert und 2001 abgeschlossen. Aufsehen erregte 2001 ein Entscheid des Schweizerischen Nationalfonds, drei von vierzehn nationalen Forschungsschwerpunkten im Bereich der Biotechnologie, aber keinen bei den Sozialwissenschaften anzusiedeln<sup>32</sup>. Die grosse Bedeutung der Biotechnologie in der schweizerischen Forschungslandschaft und ganz generell der hohe Wert, welcher der wissenschaftlichen Forschung in der Schweiz eingeräumt wird, trug zum zahlreichen und in dieser Intensität beispiellosen Engagement schweizerischer Wissenschaftler im Abstimmungskampf zur Gen-Schutz-Initiative bei (Suter et al., 1999).

## Aktivitäten zivilgesellschaftlicher Gruppierungen

Ich habe oben ausgeführt, dass zivilgesellschaftliche Gruppierungen zu den Hauptträgern des Protests gegen den technologischen Fortschritt gehören. Dies ist in der Schweiz nicht anders. Es ist sogar anzunehmen, dass sie in der Schweiz aufgrund der Gesetzmässigkeiten des politischen Systems bedeutender sind als in anderen Ländern. Wegen des Konkordanzsystems existiert keine nennenswerte politische Opposition und das Instrument der Volksinitiative gibt auch marginalen Gruppierungen die Möglichkeit, landesweit Aufsehen zu erregen und potenzielle Anhänger zu mobilisieren (Linder, 1996).

Die Bedeutung zivilgesellschaftlicher Gruppierungen nahm in den siebziger Jahren in der Schweiz stark zu (Kriesi, 1981). Viele davon waren (und sind) auf dem Gebiet der Ökologie oder der Gleichberechtigung aktiv und haben dieses Engagement auch auf das Gebiet der Technologiekritik übertragen. Als Organisationen, die sich ausschliesslich oder weitgehend mit Gentechnologie in einem kritischen Sinne befassen, können die Schweizerische Arbeitsgruppe Gentechnologie (Koechlin und Ammann, 1995), der Basler Appell gegen Gentechnologie (Keller und Koechlin, 1989) sowie die feministische Gruppierung Nogerete (mit Schwerpunkt Reproduktionsmedizin) gelten. Als gentechnikkritisch gelten zudem die Erklärung von Bern und Swissaid aus entwicklungspolitischer Sicht, Greenpeace und WWF aus der Umweltperspektive sowie die Stiftung für Konsumentenschutz aus Konsumsicht. Von den im Parlament vertretenen Parteien stehen die Grünen und die Sozialdemokraten der Gentechnologie kritisch bis ablehnend gegenüber.

<sup>32</sup> [http://www.snf.ch/de/rep/nat/nat\\_ccr.asp](http://www.snf.ch/de/rep/nat/nat_ccr.asp).

## Die massenmediale Diskussion

Die Gentechnologie ist in der Schweiz seit den frühen siebziger Jahren ein Medienthema (Leonarz und Schanne, 1999), allerdings bis Mitte der achtziger Jahre nur sehr sporadisch. Danach nimmt die Berichterstattung deutlich zu, wobei wiederum ein Sprung in den neunziger Jahren wahrzunehmen ist. Ein Blick auf die Verteilung auf die verschiedenen Zeitungsressorts (Ebd., S. 71) macht deutlich, dass das gestiegene Medieninteresse vor allem auf die Politik und (weniger stark) die Wirtschaft zurückzuführen ist:

*«The general increase since the mid1980s expresses the mainstream trend of biotechnology, which is no longer just a scientific matter but now an economic and political issue.» (Bonfadelli et al., 2002, S. 117)*

Besonders stark ist der Anstieg ab Mitte der neunziger Jahre im Zuge der Gen-Schutz-Initiative. In dieser Arbeit wird die weitere Entwicklung bis ins Jahr 2000 verfolgt.

## Die Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung

In der Schweiz wurden seit Mitte der neunziger Jahre verschiedene Umfragen zum Thema Gentechnologie durchgeführt. Im Rahmen der «Eurobarometer»-Surveys fanden 1997 und 2000 zwei Befragungen unter der Ägide des Zürcher Instituts für Publizistikwissenschaft statt (Bonfadelli et al., 1998, 1999, 2002). Im Zuge der Gen-Schutz-Initiative führte das GfS-Forschungsinstitut zwischen 1996 und 1998 den so genannten Gentechnik-Monitor durch. Die Resultate lassen sich auf einige klare Trends zusammenfassen. Die schweizerische Bevölkerung ist gegenüber der Gentechnologie skeptisch eingestellt, völlige Ablehnung und begeisterte Zustimmung ist seltener (Nef, 1998). Die Anwendung der Gentechnologie in der medizinischen Forschung wird positiv beurteilt, die Verwendung bei der Produktion von Nahrungsmitteln negativ. Auch im Tierbereich sind grosse Vorbehalte vorhanden. Das Wissen über Fragen der Gentechnologie ist besser als im Durchschnitt aller EU-Staaten. Die Haltung kann als pragmatisch, abwartend, allerdings nicht ganz konsequent angesehen werden. Sie demonstriert den hohen Stellenwert, der «reinen» Nahrungsmitteln zugeschrieben wird, aber auch die grosse Bedeutung der Gesundheit. In diesem Bereich sind die Leute eher bereit, die Gentechnologie zuzulassen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der Schweiz die Voraussetzungen für eine besonders intensive Kontroverse gegeben sind. Grossen wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen stehen sehr aktive zivilgesellschaftliche Akteure gegenüber, die auch bereit sind, die vorhandenen direktdemokratischen Instrumente zu nutzen. Beide wenden sich an eine Bevölkerung, deren Einstellungen zur Gentechnologie ambivalent sind, die also offen für alle Arten von Argumenten sind. Im politischen Bereich herrscht nach jahrelanger Passivität ein hoher Druck, gesetzliche Regelungen zu schaffen. Die massenmediale Berichterstattung nimmt den Themenbereich Gentechnologie erst seit einigen Jahren intensiv wahr. Auch hier ist also Potenzial für Agenda-Setting-Bestrebungen vorhanden.

## 2.2 ARENEN UND AKTEURE DER SCHWEIZERISCHEN GENTECHNIK-KONTROVERSE

### 2.2.1 Inseratekampagnen vor Volksabstimmungen

Das direktdemokratische System der Schweiz ist eine der wichtigsten Kontextbedingungen der Gentechnik-Kontroverse. Ich bin in Kapitel 2.1 darauf eingegangen. Das Instrument der Volksinitiative erlaubt es auch weniger machtvollen Gruppen, ohne Umweg über das Parlament auf die politische Agenda Einfluss zu nehmen. Die Chance, die Zeit vor der Volksabstimmung zur sozialen Mobilisierung zu nutzen, verführt dazu, Initiativen möglichst radikal zu formulieren, um die eigenen Ideen so unverfälscht wie möglich zu kommunizieren. Die besonderen Merkmale des Initiativrechts, die obligatorische Abstimmung und die potenziell direkte legislative Wirkung,

erzeugen einen ungeheuren Sog auf die öffentliche Diskussion. Die Anliegen der Initianten werden gewissermassen in die Mitte der politischen Debatte katapultiert (Buchmann, 1995). In zeitlicher Hinsicht konzentriert sich die Diskussion sehr stark auf eine relativ kurze Zeit vor den Abstimmungsterminen. Danach findet eine gewisse Ermüdung statt, eine Art «Schliessung» der Kontroverse, ohne dass der zugrunde liegende Konflikt gelöst wurde. In sachlicher Hinsicht wird die Debatte polarisiert und Differenzierungen sind kaum mehr möglich. In sozialer Hinsicht führt dies dazu, dass die Protagonisten der Diskussion nur noch als dem einen oder anderen «Lager» zugehörig wahrgenommen werden.

In diesen Abstimmungskampagnen versuchen die verschiedenen Seiten einerseits, die Massenmedien zu beeinflussen, was aber mit Unsicherheiten behaftet ist. Auf der anderen Seite werden aber auch in Zeitungen und Zeitschriften in grosser Zahl Inserate lanciert, welche die Meinung der Kontrahenten ungeschminkt wiedergeben, da das Ziel ja darin bestehen muss, die Bevölkerung zu einem Ja oder einem Nein zu bewegen. Differenzierungen sind nicht möglich. Diese Inserate eignen sich daher einerseits vorzüglich als Analyseinstrument von Argumentationsmustern. Im Falle der Gen-Schutz-Initiative kann aufgrund der darin enthaltenen radikalen Forderungen davon ausgegangen werden, dass die Argumente der beiden Seiten gewissermassen die «Pole» der Gentechnik-Kontroverse darstellen. Andererseits lässt sich aufgrund der Inserate die Agenda-Setting-Macht der Kontrahenten analysieren, indem untersucht wird, welche Themen von den Massenmedien tatsächlich aufgenommen wurden (vgl. Kapitel 6).

Inserate sind allerdings keine «reinen» Indikatoren für Wertvorstellungen, sondern spiegeln auch strategische Überlegungen über die Argumente, mit denen sich die Stimmbürger am ehesten überzeugen lassen (Saxer und Tschopp, 1995). Die Funktion von Abstimmungspropaganda ist eine doppelte: Mobilisierung der bereits Überzeugten und Überzeugung der Schwankenden (Linder 1999b, S. 272). In ihrer Analyse der Abstimmung über den Beitritt zum Europäischen Wirtschaftsraum (vom 6.12.1992) postulieren Schneider und Hess (1995), dass es in einem Abstimmungskampf nicht darum geht, Inhalte zu vermitteln, sondern Argumentationsmonopole zu errichten. Eine Folge davon ist, «dass politische Akteure kaum Themen aufnehmen, mit denen sie sich auf eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Gegenseite einlassen müssten» (Ebd., S. 95). In der Regel werden Argumentationsstränge, die sich nicht als nützlich erweisen, nach kurzer Zeit fallengelassen. Auf die kürzeste Formel gebracht bedeutet dies: Die Kontrahenten reden aneinander vorbei.

Ich bin damit nur bedingt einverstanden. Ich teile die These der Errichtung von Argumentationsmonopolen, aber nicht die postulierte Konsequenz, dass Themen der anderen Seite nicht aufgenommen werden. Unter Bezugnahme auf die Überlegungen von Ortwin Renn (vgl. Kapitel 1.3.2), kann es auch der eigenen Sache dienen, das eigene Sozialprestige als überlegener, die eigene Werte als wichtiger und das eigene Wissen *im Vergleich mit der anderen Seite* als überzeugender darzustellen.

## 2.2.2 Die Massenmedien

Den Massenmedien kommt im Rahmen von öffentlichen Technikkontroversen eine zentrale Rolle zu, wie ich bereits in Kapitel 1.2.6 ausgeführt habe. In den folgenden zwei Unterkapiteln beschäftige ich mich mit den Arena-Regeln der Massenmedien sowie mit dem Forschungsstand zum Thema.

### Arena-Regeln der Massenmedien: Agenda-Setting, Priming, Framing

Die Massenmedien sind nicht einfach «Verstärker», sondern Akteure mit eigenen (vor allem ökonomischen, aber auch politischen) Interessen. Durch die Gewichtung der Information, die Art der Darstellung und durch Kommentare (eigene oder Gastkommentare, aber auch Leserbriefe) beeinflussen sie die Wahrnehmung der Sachverhalte. So tragen sie zur Bildung einer «öffentlichen Meinung» bei, die von Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, als Richtschnur für das eigene Handeln benutzt werden kann (Neidhardt, 1994).

Zwei wichtige Funktionen von Massenmedien in demokratischen Gesellschaften spielen im Zusammenhang mit der Gentechnik-Kontroverse eine zentrale Rolle. Zum einen präsentieren die Medien Sachverhalte, über die man sich nur unter grossem Aufwand oder gar nicht «aus erster Hand» informieren könnte, einem breiten Publikum, zum anderen stellen sie sich als «Arena» für verschiedene gesellschaftliche Gruppierungen und deren Anliegen zur Verfügung. Öffentliche Kommunikation über technisch-wissenschaftliche Zusammenhänge wirkt demokratisierend, weil damit der «Tendenz, Entscheidungen als Expertenproblem zu definieren und damit der demokratischen Willensbildung zu entziehen (...) ein Riegel vorgeschoben wird» (Peters, 1994a, S. 185). Der Zugang zu den Massenmedien ist allerdings nicht generell offen, sondern gehorcht bestimmten Gesetzmässigkeiten. «Agenda-Setting» ist nur ein Teil dieser Arena-Regeln. Es geht auch um die Frage, welche Themen von den Medien tatsächlich aufgenommen werden («Priming»)<sup>33</sup> und unter welchen Gesichtspunkten sie dargestellt werden («Framing»). Diese drei Aspekte stehen im Mittelpunkt meiner Analyse. Dabei wird auch deutlich, dass sie sich nicht immer deutlich trennen lassen. Ob die Etablierung eines Themas in den Massenmedien auf erfolgreiches Agenda-Setting oder auf Entscheide der Medien selber zurückzuführen ist, könnte nur eine vertiefte, vergleichende Analyse ergeben.

Doch wie erzeugt man in der «Arena» der Massenmedien Aufmerksamkeit, wie mobilisiert man seine Anhänger und beeinflusst die «öffentliche Meinung» in seinem Sinne? Für Personen nennt Neidhardt (1994, S. 16) als allgemeine Merkmale «Prominenz» (als generalisierte Fähigkeit, Aufmerksamkeit zu erregen; vgl. dazu ausführlich Peters, 1994b, S. 191ff.) und «Prestige» (als generalisierte Fähigkeit Zustimmung zu erzeugen). Peters (1994a, 174ff.) führt dies genauer aus. Eine Person, die Prominenz erreichen will, muss bereit sein, sich zu engagieren, über persönliches Charisma verfügen und die «richtigen Themen» besetzen. Sie muss bereit sein, klare Positionen zu beziehen sowie bildhafte, drastische und originelle Formulierungen zu verwenden. Ferner muss sie sich zu den praktischen und nicht nur zu den wissenschaftlichen Dimensionen eines Problems äussern, Bewertungen vornehmen, anklagen und Forderungen erheben. Sie muss also die Grenzen zwischen Fakten und Werten ignorieren und damit gegen das traditionelle Verständnis von Wissenschaft verstossen. Nach Peters fällt es den Experten des technikkritischen Lagers leichter, diese rhetorischen Anforderungen zu erfüllen. Dasselbe gilt für Wissenschaftler mit «Publikumskontakt».

Wissenschaftlich-technische Informationen werden von den Medien eher nachgefragt, wenn sie sich in bestimmte «Frames»<sup>34</sup> einordnen lassen. Sie sollten aktuell und leicht zugänglich sein und nicht zuviel Verarbeitungsaufwand verlangen. Von Vorteil ist ferner, wenn sie ein bereits bekanntes Thema betreffen oder sich an vergangene Ereignisse anschliessen lassen.<sup>35</sup> Zudem sollte die Quelle als legitim angesehen werden. Als Faktoren, welche die Legitimität erhöhen, gelten die institutionelle Zuständigkeit, der Experten-Status oder die unmittelbare Betroffenheit (Peters, 1994a, S. 180). Dazu kommen externe Einflüsse wie die relative Machtposition der Akteure oder die redaktionsinterne Rollen- und Kompetenzverteilung.

Im Falle von technisch-wissenschaftlichen Themen unterscheidet Peters vier verschiedene Frames: Popularisierungs-, Orientierungs-, Kontroverse- und Skandal-Frame (Ebd., S. 178f.). Aus der Perspektive der Wissenschaftsexperten unproblematisch sind die ersten beiden Frames. «Popularisierung» bedeutet die «Darstellung» eines wissenschaftlichen oder technischen Sachverhalts. Der Wissenschaftler erscheint dabei im wesentlichen als Entdecker und erfolgrei-

33 Der Begriff stammt ursprünglich von Iyengar et al (1982). Severin und Tankard (1997, S. 258) definieren Priming als «Process that takes place when media attend to some issues and not others and thereby alter the standards by which people evaluate issues».

34 Der Ausdruck des «Frames» entstammt dem symbolischen Interaktionismus. Erving Goffman (1959) etwa versteht unter einem «Rahmen» ein Organisationsprinzip, das den Menschen dabei hilft, soziale Situationen zu deuten. Auch Journalisten wenden Frames an, die ihnen helfen, Informationen nach bestimmten Kriterien einzuordnen. (Dunwoody, 1992) Dabei spielt die «antizipierte Aufmerksamkeitsstruktur» (Peters, 1994a, S. 177) des Publikums eine grosse Rolle.

35 Kriesi (1994, S. 237) kritisiert die Tendenz der Massenmedien zur «Episodisierung». Vgl. auch Habermas, 1992, S. 456: «Die Personalisierung von Sachfragen, die Vermischung von Information und Unterhaltung, eine episodische Aufbereitung und die Fragmentierung von Zusammenhängen schiessen zu einem Syndrom zusammen, das die Entpolitisierung der politischen Kommunikation fördert.»

cher Forscher. Beim Orientierungs-Frame geht es um die Anwendung einer wissenschaftlichen Erkenntnis oder einer technischen Erfindung auf ein praktisches Problem. Vermittelt werden Situationsanalysen und Problemlösungsvorschläge. Der Wissenschaftler erscheint hier als Experte zur Bewältigung praktischer Probleme.

Ich gehe davon aus, dass der Popularisierungs- und der Orientierungsframe eher zur Anwendung kommen, wenn das dargestellte Thema neu oder praktisch relevant und nicht Gegenstand einer Kontroverse ist, obwohl sie auch dann nicht völlig verschwinden. Bei Vorhandensein einer Kontroverse dürfte der Druck, auch die «kritischen» Anteile des Themas darzustellen, allerdings sehr gross sein, will das Medium nicht in den Ruf geraten, die «etablierte» Seite zu bevorzugen. Sicher ist, dass die Wissenschaftler diese beiden, «ungefilterten» Darstellungsweisen bevorzugen, da sie am ehesten ihrem Selbstverständnis als «Forscher» und «Lehrer» entsprechen. Nur setzen sie sich dann der Gefahr aus, dass die entsprechenden Beiträge nicht gelesen werden (Felt et al, 1995, 280).

Beim Kontroverse-Frame geht es um die Darstellung von entgegengesetzten Positionen im Hinblick auf ein strittiges Problem mit wissenschaftlich-technischem Hintergrund. Da im Falle von Technik-Kontroversen auch ausserwissenschaftliche Argumente vor allem normativer (politischer) Natur eine wichtige Rolle spielen, ist die wissenschaftliche Reputation der beiden Kontrahenten nicht unwichtig, aber zweitrangig. Die Protagonisten einer Kontroverse treten sich als Experten bzw. Gegen-Experten typischerweise im Rahmen einer politischen Kontroverse entgegen. Beide Seiten treten im Kontroverse-Frame als Repräsentanten oder Anwälte ihrer jeweiligen Positionen auf, wobei Nicht-Etabliertheit kein Nachteil sein muss (David-Goliath-Muster). Dies hat zur Folge, dass sie eher unter dem *Interessens-* als unter dem *Kompetenzaspekt* wahrgenommen werden. Jedenfalls verspricht die Behandlung eines Themas oder Sachverhalts in diesem Frame erhöhte Aufmerksamkeit.

Die höchste Aufmerksamkeit kann ein Thema erlangen, wenn es unter dem Skandal-Frame abgehandelt wird: «Im Mittelpunkt steht ein überraschend eingetretenes bzw. bekannt gewordenes negatives Ereignis.» (Peters, 1994a, S. 179). Die Rollen sind hier zwischen Verteidigern der Täter und Anwälten der Opfer verteilt. Die einen erscheinen als Verharmloser, die anderen als Vertreter übergeordneter Interessen. Es ist klar, dass bei Technik-Kontroversen die Skandalisierung eine wichtige Rolle spielt. Entsprechende «Events» können auch «produziert» werden, worauf sich insbesondere Angehörige sozialer Bewegungen spezialisiert haben. Beiträge, die unter dem Skandal-Frame erscheinen, können sich erhöhter Aufmerksamkeit sicher sein. Allerdings ist auch ein gewisser Gewöhnungseffekt zu erwarten sowie das Risiko, dass sich der «Skandal» gegen die andere Seite wendet, falls sich die Vorwürfe als unrichtig erweisen.

Kontroverse und Skandal sind in der Eigenlogik der Massenmedien die «typischeren» Modi der Berichterstattung über Technik und Wissenschaft als Popularisierung und Aufklärung. Dies hat nichts mit «Wissenschaftsfeindlichkeit» zu tun, sondern mit der «Lebensweltorientierung» der Massenmedien, die sich aus dem Primat des politischen Systems ableitet. Technik-Kontroversen werden typischerweise in den politischen Teilen (Inland) und von politischen Journalisten abgehandelt.<sup>36</sup>

Die Konzentration auf bestimmte Aspekte eines Themas («Priming») und das ausführlich dargestellte «Framing» strukturieren die Aufmerksamkeit des Publikums stark (Bonfadelli et al., 1999, S. 13), doch existieren auch mildernde Einflüsse wie die Vielzahl von Medien, die (im Idealfall) für eine Pluralität von Meinungen sorgen, die Ambivalenz der Normen und Praktiken der Medienschaffenden selber (Kriesi, 1994, S. 248). Inwieweit gesteigerte Aufmerksamkeit mit Beeinflussung der Meinungsbildung einhergeht, ist eine Frage, die ich hier nicht erörtere.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass erfolgreiches Agenda-Setting die Anpassung an die Gesetzmässigkeiten der massenmedialen Arena voraussetzt. Die eigenen Personen oder Themen im Rahmen von Technik-Kontroversen in die öffentliche Diskussion eingebracht zu haben, bedeutet

36 Man kann dies als «Entdifferenzierung» (Eder, 1998) des öffentlichen Diskurses beklagen, allerdings ist die Politisierung (und damit normative Aufladung) aller Probleme, die nicht in den Funktionssystemen gelöst werden können, das Wesen der Demokratie.



jedoch nicht, dass damit auch grosse Aufmerksamkeit erzeugt wird. Die stärkste Aufmerksamkeit können jene Beiträge erwarten, die sich auf die Kontroverse oder den Skandals konzentrieren. Der gewichtige Nachteil liegt dann darin, dass rein wissenschaftliche Kriterien in den Hintergrund und normative (politische) in den Vordergrund treten.<sup>37</sup> Dieser Umstand kommt Vertretern von Interessenorganisationen aus den Bereichen Umwelt und Konsum entgegen, die als Träger neuer sozialer Bewegungen gewohnt sind, Probleme zu skandalisieren und zu moralisieren (Eder, 1998; Eisner, 1997; Hitzler, 1994). «Gegenexperten» können sich Vertreter der breiten Bevölkerung profilieren. Wissenschaftliche Experten haben eher Mühe, sich diesen kommunikativen Regeln anzupassen. Sie wirken daher oft abgehoben und als Verfechter partikularer Interessen (Peters, 1994a, S.171).

## **Empirische Untersuchungen zur Rolle der Massenmedien in der Gentechnik-Kontroverse**

Untersuchungen über das Bild der Gentechnologie in den Massenmedien werden seit den siebziger Jahren angestellt. Dabei gibt es drei Schwerpunkte: die Darstellung des Themas, die Arbeitsweise der Journalisten und die Wirkung der Massenmedien auf die öffentliche Meinung. Letztere, die Medienwirksamkeitsforschung, ist eher jüngerer Datums, da man lange von einem relativ einfachen Stimulus-Response-Modell der Medienrezeption ausging. Dementsprechend wurde die Mediendebatte auch mit der öffentlichen Diskussion gleichgesetzt. Dass diese Sichtweise die Realität verkürzt darstellt, dass Medien durchaus kritisch und aktiv konsumiert werden, ist etwa durch die aufwändigen Forschungen von Hans-Peter Peters (1995, 2000) nachgewiesen worden. Dieselben Berichte lösen bei verschiedenen Rezipientengruppen je nach persönlichem Hintergrund und Erwartungshaltung völlig unterschiedliche Reaktionen aus. Eine prominente Studie aus dem angelsächsischen Raum (Kitzinger und Reilly, 1997) kommt zum Schluss, dass Medienberichte dann die höchste Aufmerksamkeit erzielen «when there are decisive scientific statements, major disasters, fresh human interest stories, official reactions and/or when major organizations or governments come into conflict over the extent of danger» (Ebd., S.344).

Die meisten empirischen Untersuchungen befassen sich mit den Fragen, unter welchen Umständen über Fragen der Gentechnologie berichtet wird (Agenda-Setting), worüber berichtet wird (Priming) und wie berichtet wird (Framing). Eine erste Beobachtung lautet dahingehend, dass die Massenmedien im angelsächsischen Raum eher unkritischer über wissenschaftlich-technologische Inhalte, speziell über Gentechnologie, berichten, dass diese häufiger in wissenschaftsspezifischen Begriffen, weniger in ihren sozialpolitischen Auswirkungen abgehandelt werden und dass sie häufig von Wissenschaftlern instrumentalisiert werden (Hornig Priest, 1994; Petersen, 2001). Kitzinger und Reilly monieren in der erwähnten Studie (1997), dass wissenschaftliche Erkenntnisse nicht per se interessant für Journalisten sind, sondern nur dann, wenn sie neu, definitiv oder kontrovers sind. Sie stellen eine grosse Abhängigkeit vom politischen System fest. Auf besondere Ereignisse wird in der Regel nur reagiert, wenn auch die politischen Behörden aktiv werden.

In Europa, speziell im deutschsprachigen Raum, wird dagegen die massenmediale Berichterstattung als differenzierter angesehen. Eine erste Bestandesaufnahme über die einschlägige Forschung findet sich im Reader von Durant, Bauer und Gaskell (1998), der Ergebnisse zum Eurobarometer 46.1 von 1996 zusammenträgt. In den länderspezifischen Artikeln (Österreich, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Italien, Niederlande, Polen, Schweden, Schweiz, Grossbritannien) wird allgemein eine Zunahme kritischerer Berichte seit Mitte der achtziger Jahre beobachtet. Statt wissenschaftsspezifische treten vermehrt problembezogene Artikel in den Vordergrund, die das Risiko oder politische und moralische Themen behandeln. Dies wird einerseits auf den wahrgenommenen Bedarf nach Regulierung, aber auch auf das Auftreten von NGOs und anderen zivilgesellschaftlichen Akteuren in verschiedenen gesellschaftlichen Arenen zurückgeführt.

37 Allerdings ist es nicht so, dass Evidenz-Argumente völlig obsolet werden. Peters weist darauf hin, dass reine Betroffenheitsargumente sich auf Dauer nicht legitimieren lassen (1994a, S. 184). Auch Renn betont in seiner Darstellung des Arena-Modells die Bedeutung von Evidenz in Risiko-Debatten (1990).

Eine der ersten Inhaltsanalysen zur Gentechnologie im deutschsprachigen Raum ist die Dissertation von Kirsten Brodde (1992). Sie analysiert darin die Berichterstattung in fünf überregionalen und regionalen Zeitungen. Dabei kommt auch sie zum Schluss, dass kritische Betrachtungen der Anwendungen der Gentechnologie erst Mitte der achtziger Jahre in die Zeitungen Eingang finden. Interessant ist die Beobachtung, dass die Öffentlichkeit für die Medien erst in den achtziger Jahren relevant wird: «Einen auffälligen Bewertungswechsel durchläuft auch der Bereich Öffentlichkeit. Von 1973-79 spielt der Faktor Öffentlichkeit kaum eine Rolle. Kritische Reaktionen der (anfangs amerikanischen) Öffentlichkeit werden, weil angeblich von wenig Kenntnis getragen, negativ eingeschätzt. Ab 1980 ist die Beurteilung ambivalent. Eine öffentliche Debatte wird für notwendig gehalten, das Verstehen und die Akzeptanz der Gentechnik in der Bevölkerung aber immer noch negativ eingeschätzt.» (Ebd., S. 265) Brodde stellt auch fest, dass die inhaltlichen Schwerpunkte und die Stossrichtung der Berichterstattung in den verschiedenen Zeitungen von deren allgemeiner Ausrichtung abhängen.

Letzterer Punkt ist zentral in den höchst kontroversen Untersuchungen Kepplingers zur Gentechnik-Berichterstattung in den deutschen Massenmedien (Kepplinger 1989, 1995a und b, Kepplinger et al., 1991). Seine Hauptthese lautet, die Medien würden Fakten und Meinungen inadäquat wiedergeben. Dies komme dadurch zustande, dass sich das Gewicht der Gentechnik-Berichterstattung von wissenschaftsnahen Ressorts, wo kompetente Journalisten weitgehend korrekt berichten würden, zu den politischen verschoben habe, wo erstens das nötige Wissen oft nicht vorhanden sei und allgemein eine kritischere Berichterstattung vorherrsche (Kepplinger et al., 1991, 95f.). Wie Brodde beobachtet auch er grosse Unterschiede zwischen verschiedenen Zeitungen. Die gleichen Sachverhalte würden von verschiedenen Zeitungen unterschiedlich interpretiert, «um die jeweilige Sichtweise einzelner Blätter zu unterstützen» (Ebd., S. 207). In späteren Publikationen (Kepplinger, 1995b) macht er die Massenmedien mitverantwortlich für den beobachteten Wandel in der Technikbeurteilung in Deutschland, da sie technik- und institutionskritischen «Gegen-Eliten» zuviel Raum böten.<sup>38</sup>

Diese Sicht wird von Michael Schenk (1999) in einer neueren empirischen Studie entkräftet. In einer Befragung von 119 Journalisten, die regelmässig über Gentechnologie berichten, kommt er zum Schluss: «Entgegen der Auffassung, dass Journalisten in ihrer Mehrzahl über eine undifferenzierte, meist negative Grundhaltung gegenüber der Gentechnik verfügen, wird in dieser Untersuchung ein vielschichtiges Bild der Journalisten deutlich.» (Ebd., S. 289). Er bezeichnet das Interesse der Medienschaffenden am Thema Gentechnologie als gross, die Einstellungen als differenziert<sup>39</sup>, das Wissen als unterschiedlich je nach Ressort. Bezüglich der Arbeitsweise stellt er einerseits einen hohen Rechercheaufwand fest, andererseits bemerkt er zu dem Informationsverhalten der Journalisten: «Die hohe Wertschätzung von Informationsquellen mit einer eindeutig fachspezifischen Ausrichtung (Expertengespräche, Fachliteratur, Fachveranstaltungen usw.) spricht für ein Rechercheverhalten, *das sich vor allem an wissenschaftlichen Arbeitsmethoden orientiert.*» (Ebd., S. 276; kursiv von mir). Die gleichen (wissenschaftlichen) Experten, die sich so kritisch über die Journalisten äussern (Kepplinger, 1991) werden von diesen als Hauptinformanten bevorzugt.

Kohring und Mitautoren vergleichen im gleichen Reader (Hampel und Renn, 1999) die Gentechnik-Berichterstattung in Deutschland, Frankreich, den USA und Grossbritannien zwischen 1991 und 1996. Auch sie weisen den Vorwurf einer überkritischen Berichterstattung zurück. Sie identifizieren in allen vier Ländern klar mehr Berichte, die den Nutzen gegenüber dem Risiko betonen. Die Wissenschaft wird in den Medien im allgemeinen als seriös, kompetent und konstruktiv beschrieben. Sie ist der dominante Akteur der Gentechnik-Berichterstattung, in Deutschland wie in den anderen untersuchten Ländern (Kohring et al., 1999; vgl. auch Görke et al., 2000 für Deutschland allein).

38 Dearing (1995) vertritt eine ähnliche Position. Er ist der Meinung, die Medien würden die öffentliche Kontroverse über Gentechnologie durch ihre Tendenz zum «balancing» verstärken. Aussenseitermeinungen («maverick science») werde der gleiche Raum geboten wie etablierten Ansichten, auch wenn erstere zahlenmässig weniger bedeutsam seien. Dadurch werde ihnen zu Glaubwürdigkeit verholfen, sogar dann, wenn die Berichterstattung kritisch sei.

39 Nur 9% bezeichnen sich als «Gegner», aber 40% als «Befürworter» der Gentechnik. Ein ebensolcher Prozentsatz ist unentschieden (Schenk, 1999, S. 268).



In einer weiteren Inhaltsanalyse (Merten, 1999) unter Einbezug der Fernseh- und Zeitungsberichterstattung, geht es darum, «spezifische formale und inhaltliche Berichterstattungsmuster (...) für den Themenbereich Gentechnik zu ermitteln» (Ebd., S. 338). Merten hält fest, dass es keine einheitliche Berichterstattung gibt, dass humanmedizinische Anwendungen positiver dargestellt werden als solche in der Landwirtschaft, dass Akteure aus der Wissenschaft und der Politik dominieren. Ferner kommt er zum Ergebnis, dass die Medien eher informations- als debattenorientiert sind, dabei weniger Wissen vermitteln, als vielmehr das Thema in den Erfahrungshorizont der Rezipienten einzuordnen versuchen. Die generelle Nutzenorientierung sieht er als Folge «einer Überbetonung der Aussagen von Politikern und Wissenschaftern (...) bei gleichzeitiger Unterrepräsentation der ausgesprochen kritischen Stimmen aus der allgemeinen Bevölkerung und von ausserparlamentarischen Interessengruppen» (Ebd., S. 339). Letztere dürften in der Schweiz aufgrund der direktdemokratischen Struktur eher stärker vertreten sein. Merten bemerkt weiter, dass sich die Medien generell als «neutrale Informationsquelle für die Bevölkerung» (Ebd.) verstehen. Die Printmedien zeigen stärker als das Fernsehen eine Tendenz, Positionen darzustellen, die «Risiken betonen oder kritische Forderungen enthalten» (Ebd.).

In der Schweiz sind Untersuchungen zur Gentechnik-Berichterstattung jüngerer Datums und beziehen sich meist auf eine einzige Zeitung, nämlich die NZZ. Im erwähnten Reader von Durant et al. (1998) nehmen Bonfadelli und Mitautoren eine (kurze) Bewertung der Medien-Berichterstattung seit 1983 vor, worin sie vier Phasen unterscheiden (Bonfadelli et al., 1998, S. 150). 1983 bis 1986 steht die industrielle, politische und ökonomische Sicht im Vordergrund, 1987 bis 1993 mit dem Auftreten von NGOs als Akteuren die politische, 1994 bis 1996 wieder mehr die ökonomische und wissenschaftliche. Sie äussern die Vermutung, dass ab 1997 im Zuge der Gen-Schutz-Initiative die politische Berichterstattung wieder wichtiger wird. Diese Annahme wird in einem Beitrag von Leonarz und Schanne (1999) bestätigt. Sie machen in der NZZ vier typische Muster der Berichterstattung aus: politisch, gesellschaftlich, wirtschaftlich und wissenschaftsjournalistisch. Während in den ersten beiden problematische Aspekte der Gentechnologie sowie die Forderung nach Regulierung im Vordergrund stehen, thematisieren letztere beide die Gentechnologie vor allem unter der Perspektive des Nutzens und des Fortschritts (Ebd., S. 82f.).

Suter und Mitautoren (1999) analysieren die Gentechnik-Berichterstattung im Vorfeld der Gen-Schutz-Abstimmung. Dabei stellen sie fest, dass es den Gegnern der Initiative, also den Gentechnikbefürwortern, vor allem in der kritischen Phase vor der Abstimmung gelungen ist, das Agenda-Setting zu bestimmen: Die Themenkomplexe Bildung/Forschung und Medizin/Humangenetik hatten ein eindeutiges Übergewicht gegenüber der Gruppe Pflanzen/Nahrungsmittel und Tiere. Die Massenmedien zeigten sich also sehr sensitiv gegenüber den Lobbying-Anstrengungen der Wissenschaft und der Industrie, die weit mehr Geld in die Abstimmung investierten als die Vertreter von Interessenorganisationen, welche die Initiative lanciert hatten. Dies zeigt sich auch auf der Ebene der Akteure. Die Autoren erkennen eine überdurchschnittlich «starke Präsenz von WissenschaftsexpertInnen und Universitätsdozenten» (Ebd., S. 246) in der Medienberichterstattung.

In einer weiteren Analyse nimmt Martina Leonarz (2002) die Gentechnik-Berichterstattung zwischen 1997 und 1999 in Tages-Anzeiger und NZZ, wobei sie auch die Leserbriefe<sup>40</sup> mit einbezieht. Sie kommt zu einem (verglichen mit den anderen Arbeiten) positiven Schluss, wobei sie leider nicht zwischen den beiden Blättern differenziert. Sie führt aus «dass das Thema aus wissenschaftsjournalistischer oder wirtschaftlicher Perspektive eher zurückhaltend positiv eingebettet wird, dass die Vorteile bezüglich Fortschritt und Wirtschaftswachstum leicht überwiegen und die Themen wie auch die AkteurInnen im Bereich der Forschung, der Universität und der Industrie zu finden sind. Wird das Thema unter einer politischen Perspektive betrachtet, zeigt es sich vielfältiger, heterogener, breiter und kontroverser. (...) Die Vielfalt an Argumenten, an erwähnten Vor- und Nachteilen sowie an involvierten Personen (...) gibt dem Leser, bzw. der Leserin die Möglichkeit,

40 Zu einer vertieften Analyse des Gentechnik-Diskurses in Leserbriefen vgl. Graf, 2002.

unterschiedliche Argumente untereinander abzuschätzen» (Ebd., S.40). Hier ist von der übergrossen Ereignis- und Establishment-Orientierung, die Meier und Schanne (1996) noch als typisches Merkmal der Risiko-Berichterstattung diagnostizierten, nichts mehr zu spüren.

Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass von einer gentechnikkritischen Medienberichterstattung und von einer wissenschaftsfeindlichen Einstellung der Journalisten nicht die Rede sein kann. Das Gegenteil ist der Fall: Journalisten, die sich mit Gentechnologie befassen, identifizieren sich stark mit ihrem Gegenstand und arbeiten vornehmlich mit wissenschaftsnahen Quellen. Im zeitlichen Verlauf ist seit den siebziger Jahren eine zunehmende Politisierung festzustellen, auch weil mehr konkrete Anwendungen auftauchten. Dies ändert indessen an der generellen Nutzenorientierung nichts. Als Akteure treten hauptsächlich Wissenschaftler, Politiker, Industrievertreter und die Medienschaffenden selber in Erscheinung.

Auf der methodischen Ebene kann der Schluss gezogen werden, dass die «Muster der Berichterstattung» (Merten, 1999) in sehr differenzierter Weise analysiert werden müssen, um pauschale Urteile zu vermeiden. Die Untersuchung sollte mehr als ein Medium über einen längeren Zeitraum betrachten, ressortweise vorgehen und die «Frames» der Berichterstattung umfassend erheben, auf einer thematischen, einer formalen wie auch auf einer diskursiven Ebene. Dies ist das Ziel der vorliegenden Studie.

### 2.2.3 Partizipative Verfahren der Technikfolgenabschätzung

Gesellschaftliche Arenen haben, wie ich gezeigt habe, die Eigenschaft, gesellschaftliche Debatten in Richtung von «Kontroversen» zu strukturieren. Dies liegt auch völlig in der Absicht der Akteure begründet, denen es ja gerade darum geht, ihre eigene Weltsicht *in Abgrenzung zu anderen* zu präsentieren. In diesem Kapitel wird eine Arena thematisiert, die von den Intentionen ihrer Urheber her ein anderes Ziel hat, nämlich einen Konsens über ein bestimmtes Thema herbeizuführen, der nicht als «Sieg» der einen oder anderen Seite verstanden werden kann, sondern als Synthese der verschiedenen Meinungen. Dies soll durch die Partizipation eines dritten Arena-Spielers geschehen, nämlich von «Laien» oder «Bürgern», die gewissermassen als Schiedsrichter fungieren. Die Rede ist von so genannten partizipativen Verfahren zur Technikfolgenabschätzung (PTA), genauer gesagt von Konsenskonferenzen als eine ihrer Spielformen. Dass diese Verfahren gewissermassen «im Labor» die Bedingungen simulieren sollen, die aus diskursethischer Warte von Habermas und anderen (vgl. Skorupinski, 2000) an gesellschaftliche Diskurse gestellt wurden, verhalf ihnen zu einer grossen Beachtung in den Sozialwissenschaften.

In der vorliegenden Arbeit wird das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» analysiert, das im Juni 1999, von der TA-Abteilung des Schweizerischen Wissenschaftsrats in Bern durchgeführt wurde. In diesem Verfahren diskutierte eine Gruppe von 30 Bürgern während zwei Tagen mit von ihnen ausgewählten Experten verschiedene Fragenkomplexe aus den Bereichen Gesundheit, Ökologie, Ethik, Wirtschaft usw. Die Bürger verfassten einen Schlussbericht, der in der Forderung nach einem GVO-Moratorium in der Schweiz gipfelte. Dieser Bericht wurde an Parlamentarier und weitere Entscheidungsträger in Wirtschaft und Wissenschaft weitergeleitet sowie der Öffentlichkeit im Rahmen einer Pressekonferenz vorgestellt.

Dies wirft Fragen nach dem Zweck dieses Verfahrens auf. Im Vorwort zum Schlussbericht begründen die Veranstalter die Durchführung mit dem Hinweis, dass die Abstimmung gezeigt habe, «dass wir von einem Abschluss der Debatte noch weit entfernt sind», dass die Gentechnik nach wie vor «ein sehr kontroverses Thema» sei und dass «ein Unbehagen» existiere angesichts der Tatsache, dass «die Bürger auf die rasanten Entwicklungen scheinbar keinen Einfluss nehmen können». Das PubliForum sollte diesem Unbehagen entgegentreten und «die durch die Abstimmungskampagne in Gang gebrachten Diskussionen weiterlaufen lassen». Schliesslich sollte der Bericht «einen wichtigen Beitrag zur Entscheidungsfindung und zur Weiterführung der öffentlichen Diskussion dieser

kontroversen Technologie» leisten.<sup>41</sup> Solche Aussagen erscheinen in einer direkten Demokratie wie der Schweiz bemerkenswert, zumal wenn sie von einer regierungsnahen Stelle geäußert werden. Allerdings entsprechen sie den in Kapitel 2.1 erörterten Gesetzmässigkeiten politischer Diskurse in der direkten Demokratie. Der Entscheid, ein PubliForum durchzuführen, kann also nicht als Institutionenkritik interpretiert werden, sondern muss im Zusammenhang mit der Suche nach einem Konsens über eine komplexe Frage, nämlich die Regulierung der Gentechnologie, gesehen werden. Trotzdem kommt dieser Entscheid dem Eingeständnis gleich, dass die «normalen» demokratischen Verfahren nicht ausreichen, um einen solchen Konsens herzustellen. Dies wiederum ist aber kein spezifisch schweizerisches Problem, sondern Bestandteil einer breiten Diskussion, die in zahlreichen westlichen Demokratien geführt wird.

Die PubliForen sind konzeptionell an den Konsenskonferenzen orientiert. Solche wurden seit den neunziger Jahren rund um die Welt durchgeführt (Tabelle 2-1).

In dieser Arbeit stehen zwei Fragen im Zentrum. Welchen Einfluss hat die Präsenz einer dritten Partei auf die Rollenverteilung zwischen Experten und Laien und auf den Diskurs im Verfahren (Argumentationsmuster) und welche Wirkung übt das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» auf die öffentliche und politische Diskussion aus, d. h. inwiefern kann es sich als Arena neben den anderen behaupten? In der sozialwissenschaftlichen Diskussion zu solchen Verfahren werden diese Ziele meist im Zusammenhang diskutiert. Darauf gehe ich im nächsten Kapitel ein, bevor ich mich mit dem Forschungsstand befasse.

**Tabelle 2-1:**  
**Konsenskonferenzen weltweit, Stand Ende 2001**

Land	Anzahl Konsenskonferenzen	Konsenskonferenzen im Zusammen- hang mit Gen-/Biotechnologie
Dänemark	19	5
Deutschland	5	2
Kanada	4	1
Japan	3	2
Schweiz	3	1
Neuseeland	3	3
Argentinien	2	2
Niederlande	2	2
Grossbritannien	2	1
Norwegen	2	1
Südkorea	2	2
Australien	1	1
Österreich	1	0
Frankreich	1	1
Israel	1	0
USA	1	0
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>24 (46.2%)</b>

Quelle: Eigene Berechnungen aufgrund Loka-Institut, 2002<sup>42</sup>; Zahlen für Deutschland Ebd. sowie TA-Akademie, Baden-Württemberg, 2002<sup>43</sup>

41 Alle Zitate: Schlussbericht PubliForum, 1999, S. 5f.

42 <http://www.loka.org/pages/worldpanels.htm>

43 <http://www.ta-akademie.de> (Link nicht mehr verfügbar)

## Die Ziele partizipativer Verfahren

Technikfolgenabschätzung (Technology Assessment oder TA) war schon immer mehr als einfach Politikberatung, sondern sollte der Öffentlichkeit demonstrieren, dass der Staat handlungsfähig ist und dass er in der Technologiepolitik verschiedene (normative) Interessen zu berücksichtigen weiss. TA hatte also legitimierende Funktion (Böhret und Franz, 1986). Bereits in den frühen siebziger Jahren wurde aber in Zweifel gezogen, ob dieser integrative Anspruch mit «klassischen» TA-Verfahren überhaupt erreicht werden kann (Smits, 1990). Expertengeleitete TA wurde als «technokratisch» bezeichnet: Mit TA werde der Traum der politischen Planbarkeit gesellschaftlicher Entwicklungen geträumt. Mit dem Einbezug weiterer gesellschaftlicher Gruppen (neben wissenschaftlichen Experten) soll die Akzeptanz technologiepolitischer Entscheidungen verbessert und durch ebendiese Verbreiterung des Personenkreises auch der Kriterienkatalog zur Beurteilung neuer Technologien erweitert werden. Neben wissenschaftlichen können so auch wertspezifische Argumente und «Alltagswissen» Eingang finden.<sup>44</sup>

Zillessen und Barbian weisen auf die völlige Wirkungslosigkeit klassischer TA hin. Sie sei nicht in der Lage, den Legitimitätsdruck vom politischen System zu nehmen, «da sie Folgen analysiert, die entweder bereits eingetreten sind oder deren Eintreten in einem selbstreferentiellen System gar nicht zu verhindern ist. Die Gesellschaft wird den wissenschaftlich-technischen Entwicklungen und ihren Folgen schlechthin ausgeliefert und das zudem noch willenlos, solange nicht über öffentliche Diskurse zumindest Hinweise und Warnsignale für diese Entwicklungen gegeben werden können» (Zillessen und Barbian, 1997, S. 168).

Die legitimierende Funktion solcher Verfahren birgt auch eine Gefahr. Sie können zu einem Alibi-Instrument verkommen, gewissermassen als «symbolische Politik» zur Entlastung des politischen Systems (Köberle et al., 1997, S. 22f.). Um dies zu verhindern, ist es wichtig, dass sichtbar wird, auf welche Weise die Schlussfolgerungen eines Verfahrens in den politischen Prozess Eingang gefunden haben (Zillessen/Barbian, 1997; Köberle et al., 1997).

PTA-Verfahren werden oft unter der Perspektive der Partizipation diskutiert (Renn und Webler, 1995; Durant, 1995), wobei die Grenzen meist relativ eng gesteckt werden, da partizipative Verfahren keine demokratische Legitimation beanspruchen können (Neidhardt und Daele, 1996; Wynne, 1983). Mittlerweile scheint aber etwas Ernüchterung eingetreten zu sein:

*«Zu den eher analytischen Schlussfolgerungen gehört nicht zuletzt, dass partizipative TA-Verfahren entgegen vielfach geäußerten Befürchtungen wie Hoffnungen kein Potenzial für eine Veränderung von Macht- und Entscheidungsstrukturen in repräsentativen Demokratien zukommt. Vielmehr legen die untersuchten Fälle nahe, die primäre Funktion von pTA in der kommunikativen Vermittlung zwischen institutionellen (staatlichen) Entscheidungsstrukturen und Bürgern (bzw. der «civil society») zu sehen» (Gloede, 2000, S. 13).*

Andere Autoren wehren sich dagegen, partizipative Verfahren unter rein normativen Gesichtspunkten zu diskutieren. Renn und Zwick sehen sogar Vorteile gegenüber direktdemokratischen Entscheiden. Sie beziehen sich konkret zwar auf Mediationsverfahren, ihre Ausführungen lassen sich aber auf andere partizipative Verfahren übertragen: «Anders als bei Volksbefragung und -entscheid werden die Prozessbeteiligten hier zu entscheidungsfähigen «Experten» gemacht. Durch Mediation lassen sich die typischen Defizite (...) konventioneller Verfahrensweisen vermeiden. Die Leitung des Verfahrens durch einen Mediator soll die Fairness des Verfahrens garantieren und Manipulationsversuche durch unterschiedliche Definitionsmacht unterbinden.» (Renn und Zwick, 1997, S. 139). Ihrer Ansicht nach bieten solche Verfahren «die bisher beste Gewähr für eine optimale Behandlung von Risiken und Chancen auf der Basis gemeinsamer Wert- und Zielvorgaben» (Ebd.). Auch sie verlangen, dass die getroffenen Empfehlungen in konkreten Entscheidungen *berücksichtigt* (und nicht notwendigerweise umgesetzt werden). Ihre Argumentation ist in ver-

<sup>44</sup> Fixdal (1997) spricht in diesem Zusammenhang von Konsenskonferenzen als «extended peer groups».

schiedener Hinsicht bemerkenswert. Die Resultate partizipativer Verfahren sind nicht nur *besser* als solche herkömmlicher TA-Verfahren, sondern auch als direktdemokratisch gefällte Entscheide. Der Grund liegt in der Qualität des Diskurses, der alle Beteiligten zu «Experten» macht.

## Partizipative TA als Arena

Es existiert einige Literatur zum konkreten Ablauf von Konsenskonferenzen sowie zur Evaluation (Renn et al., 1995b; Renn und Webler, 1998; Joss, 1995; Mayer et al., 1995; Enderlin-Cavigelli und Schild, 1998; EUROPTA, 1999; Dahinden et al., 1999). Allerdings fehlt «ein feststehender Kriterienkatalog zur Erfolgsbeurteilung, der theoretisch befriedigend und systematisch abgeleitet ist» (Schild et al., 1998, S. 157). Klar ist, dass die Anlage des Verfahrens der Zielerreichung dienen sollte. Wie partizipative Verfahren im Idealfall ablaufen sollten, ist eine vieldiskutierte Frage. So konstruieren etwa Skorupinski und Ott (2000) in Anlehnung an Paschen und Petermann (1991) aus sozialetischer Warte TA als Bündel verschiedenster Verfahren und Studien, die einer ganzen Reihe demokratischer, partizipativer und diskursethischer Kriterien genügen müssten. Sehr weit fortgeschritten in der theoretischen Durchdringung ist ein Modell, das Renn und Webler (1998) vorschlagen. Sie benennen dabei vier generelle Kriterien: Fairness, Kompetenz, Legitimation und Effizienz. Trotz seiner theoretischen und methodischen Stärken stösst das Modell aufgrund seiner Ausrichtung auf «Entscheidungsfindung» an Grenzen. So wird der externen Kommunikation keine Bedeutung zugemessen. Auch «nicht-intendierte Wirkungen» wie z. B. Lerneffekte der Beteiligten (Mayer et al., 1995) sind nicht integriert.

Rowe und Frewer (2000) weisen darauf hin, dass die meisten Autoren sich auf den Prozess beschränken, also auf intrinsische Merkmale des Verfahrens. Klassische Evaluationen analysieren vor allem das Erreichen der selbstgesteckten Ziele, vernachlässigen also die nicht-intendierten, sozial oft sehr relevanten Aspekte.<sup>45</sup> Rowe und Frewer schlagen daher zusätzlich zu Prozess-Kriterien den Einbezug von «Akzeptanz»-Variablen vor. Wie die Autoren einräumen, ist ihr Konzept trotzdem immer noch lückenhaft. So enthält es keine Vorschläge zur Operationalisierung (wie das Renn/Webler-Konzept) und es berücksichtigt kontextuelle und Umweltfaktoren nicht.

Joss und Brownlea (1999) gehen davon aus, dass Fairness und Transparenz die Legitimation solcher Verfahren und damit die Wahrscheinlichkeit der Beachtung erhöhen. Sie plädieren für die Erarbeitung klarer und überprüfbarer Kriterien der Verfahrensgerechtigkeit. Baron stellt solchen Konstruktionen in theoretischer wie praktischer Hinsicht ein ungünstiges Zeugnis aus:

*«Die genannten Anforderungen haben idealtypischen Charakter, sie sind nicht aufeinander abgestimmt, folgen unterschiedlichen Logiken aus Wissenschaft und Politik und schliessen sich zum Teil wechselseitig aus. (...) Die idealtypische Durchführung einer Technikfolgenabschätzung zwischen wissenschaftlicher Analyse und sozialem Prozess wird zur unlösbaren Aufgabe.» (Baron, 1995, S. 41)*

Das wirklich Neuartige an partizipativen Verfahren wie Konsenskonferenzen liegt meines Erachtens in der behaupteten Egalität aller Teilnehmenden. Eine solche Veranstaltung muss sich daran messen lassen, inwieweit es gelingt, konkurrierende «Rationalitäten» (Bora et al., 1993) oder, um die Fragestellung dieser Arbeit aufzunehmen, verschiedene «Argumentationsmuster», miteinander in Einklang zu bringen und letztlich zu überwinden. Dies dürfte die wissenschaftlich-technischen Experten vor grössere Probleme als die anderen Teilnehmenden, Gegenexperten und Laien, stellen, weil die erörterten Probleme meist normativer Natur sind. Normative Diskurse sind jedoch der Alltagssprache, dem öffentlichen (massenmedialen) Diskurs und der politischen Auseinandersetzung näher als wissenschaftliche Diskurse. Es stellt also eine besondere Herausforderung dar sicherzustellen, dass alle «vom Gleichen reden». Letztlich besteht die Gefahr, dass die verschiedenen Typen von Experten nicht «diskursiv», sondern gemäss der Logik von Macht und Einfluss handeln, also nicht argumentieren, sondern strategisch handeln,

45 Die Evaluation des PubliForums «Strom und Gesellschaft» bildet hier eine Ausnahme, indem sie zusätzlich zu den selbstdefinierten Zielen eine «Würdigung» anhand der Kriterien von Renn und Webler (1995) enthält.

um Gefolgschaft zu erreichen. Eine weitere Schwierigkeit liegt in der «Inszenierung» einer solchen Veranstaltung. Experten sind sich gewohnt, dass sie «vortragen» und andere zuhören und Fragen stellen. Der «offene» Diskurs unter Gleichen ist ihre Sache häufig nicht. Die Aufgabe der Organisatoren bestünde darin, dieses strukturelle Machtungleichgewicht zu vermeiden, durch «prozessuale Fairness» (Renn und Webler, 1998), aber auch durch Sorgfalt in der Sitzordnung usw., was oft vernachlässigt wird.

So extensiv die Literatur zum politischen Umfeld, zu Fragen von Expertise und Diskurs im Zusammenhang mit partizipativen Verfahren vorliegt, so karg ist sie zu den Resultaten. Immerhin ist es ja ein Schlussbericht, der die «Essenz» der Deliberationen zwischen den verschiedenen Gruppen von Teilnehmenden enthält und ein Beispiel für die vielbeschworene Laien-Expertise darstellt.

Diese Berichte enthalten neben einem Vorwort der Veranstalter eine Darstellung der Fragen der Laien sowie eine Zusammenfassung der Antworten der Experten. Diese werden darauf kommentiert, und es werden Schlussfolgerungen gezogen, die meist in Vorschläge an die Politik und andere «Steuerungszentren» münden. In der ursprünglichen Konzeption der Konsenskonferenz wurde viel Wert auf den Konsens gelegt:

*«The preparation of the final document is a process in which, through an open discussion, every effort is made to attain the greatest consensus between the lay-panel members on the actions to be recommended.» (Grundahl, 1995, S. 37).*

Minderheitenmeinungen sollten nur zum Zuge kommen, «when the process reveals very wide differences of opinion» (Ebd.). Renn und Webler (1998) weisen auf die Problematik dieser Konstruktion hin, dass nämlich «nur triviale Aussagen als gemeinsamer Nenner akzeptiert werden und dass sich der Hang zum «Mittelmass» als die am ehesten konsensfähige Strategie durchsetzt» (Ebd., S. 34). Sie weisen aber immerhin darauf hin, dass dies für die bisherigen Verfahren nicht gegolten habe.

Die Frage liegt auf der Hand, wie die Qualität des Schlussberichts gemessen werden kann. Dieser muss keinen wissenschaftlichen Kriterien genügen. Laien werden ja in den TA-Prozess einbezogen, um nicht-wissenschaftlichen Kriterien zu einer gleichberechtigten Beachtung zu verhelfen wie wissenschaftlichen. Der Schlussbericht soll aber durchaus wissenschaftliche Argumente «validieren», indem er sie auf ihre normative Gültigkeit abklopft. Zentral ist einzig die «Bewertung» einer Technik. Dies soll der Schlussbericht leisten. Welche Kriterien dabei zum Zuge kommen, ist Sache der Beteiligten. Um diskursethischen Vorgaben zu genügen, sollte allerdings Transparenz darüber hergestellt werden, auf welche Weise die Resultate erzielt wurden, d.h. welche Argumente gegeneinander abgewogen wurden und wie der angestrebte «Konsens» zustande kam.

## **Empirische Untersuchungen zu partizipativer TA**

Ein Merkmal der theoretischen Diskussion über partizipative Verfahren ist, dass in erster Linie ihre Beziehung zum politischen System thematisiert wird. Dies ist verständlich, wenn man solche Veranstaltungen vor allem aus der Perspektive «verbesserter» Technikfolgenabschätzung betrachtet, die ja ein Beratungsinstrument der Politik darstellt. Aus einer Arena-Perspektive wäre es aber auch wichtig, die Wirkung auf die öffentliche Diskussion näher zu betrachten, was in dieser Arbeit geschehen wird. Meist wird der diskursive Aspekt innerhalb des Verfahrens ausgeblendet. Er ist natürlich am aufwändigsten zu erheben.

Eine Ausnahme dazu bilden die Beiträge von Purdue (1996) über die britische Konsenskonferenz zur Pflanzenbiotechnologie und von Skorupinski (2002), die eine ganze Reihe solcher Verfahren in Europa vergleichen. Skorupinski lobt sowohl die Sachkompetenz als auch die Gemeinwohlorientierung der beteiligten Laien. Sie kommt zum Schluss: «Die in diskursiven Auseinandersetzungen erworbenen Urteile sind belastbar und beruhen auf einem rationalen Meinungsbildungsprozess. Im Ergebnis erhält man differenzierte Aussagen auf hohem argumentativem Niveau.» Zu einem ähnlich positiven Urteil gelangen im wesentlichen alle Beobachter von partizipativen Verfahren (Einsiedel et al, 2001; Oegerli et al., 2001; EUOpTA, 2000; Gloede, 2000; Joss, 1998; Purdue, 1996; Baron, 1995). Weniger gut weg kommen allerdings die Organisatoren der



Verfahren sowie die politischen Behörden als Empfänger der Resultate. Besonders Purdue geht äusserst hart mit den Veranstaltern der ersten Konsenskonferenz in Grossbritannien ins Gericht. Er moniert die Existenz einer «grundlegenden Arbeitsteilung: Laien stellen Fragen und Experten geben Antworten» (Purdue, 1996, S. 531). Dies sei von Beginn an so vorgegeben gewesen und zwar «ungeachtet der Kompetenz der Experten» (Ebd., S. 531). Er kritisiert auch die Entgegennahme des Schlussberichts durch einen Vertreter des Oberhauses, die von abfälligen Bemerkungen begleitet gewesen sei. Auch Joss und Durant (1995) räumen ein, dass die Zusammenarbeit mit den politischen Behörden mangelhaft war.

Der Schlussbericht des EUROPTA-Projektes (EUROPTA, 2000) geht in den Fallstudien auf die Erfahrungen in Österreich, Dänemark, Deutschland, Grossbritannien und der Schweiz ein. Die sehr umfassende Studie leidet an konzeptionellem Perfektionismus bei gleichzeitiger empirischer Oberflächlichkeit. Das Schwergewicht liegt bei Fragen der Wahl des Verfahrens, des Managements sowie der Wirkung. Diskursspezifische Fragen werden nur am Rande thematisiert. Die Autoren werten die Durchführung dieser Verfahren in all diesen Ländern mit ihren unterschiedlichen politischen und gesellschaftlichen Hintergründen als Erfolg. Die Wirkung auf die Politik sehen sie allerdings als eher bescheiden an (Ebd., S. 144), mit der Ausnahme von Dänemark. Interessant sind die Faktoren, welche die Autoren als entscheidend für ein positives Echo ansehen. Weder das Timing noch die politische Struktur des Landes wurden als ausschlaggebend angesehen, sondern vielmehr die Verbindung der Organisatoren zu den politischen Entscheidungsstrukturen, die allerdings nicht zu stark sein darf.

Auch die Wirkung auf die weitere Gesellschaft (Medien, öffentliche Debatte, Wissenschaft, Industrie) wird eingehend diskutiert (Ebd., 154ff.), fällt aber mangels empirischer Belege eher schwach aus. Immerhin existieren vertiefende Studien zu Dänemark (Joss, 1998; Einsiedel et al., 2001), Australien und Kanada (Einsiedel et al., 2001), sowie zu weiteren Ländern (Oegerli, 2001)<sup>46</sup>. Ausser im Falle Dänemarks beruhen alle diese Untersuchungen auf ein bis zwei Fällen, was Verallgemeinerungen erschwert. Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass eine aktive Zivilgesellschaft<sup>47</sup>, d. h. Offenheit für informelle politische Praktiken, die Wahl eines kontroversen Themas sowie aktive «Bearbeitung» der Öffentlichkeit und der Politik einen positiven Beitrag zu einer hohen Beachtung des Verfahrens leisten (Ebd.).

Die vorliegende Arbeit schliesst hier eine Lücke. Sie untersucht sowohl den Diskurs als auch die Wirkung des PubliForums «Gentechnik und Ernährung» mittels Befragungen von Teilnehmern und Zielpublikum, Dokumentenanalysen des Verfahrens und der Massenmedien und Beobachtungen am Verfahren selber eingehend. Diese Kombination von Innen- und Aussenperspektive macht es möglich, tatsächliche oder ausbleibende gesellschaftliche Wirkungen und mögliche Ursachen dafür kausal zu verknüpfen.

## 2.2.4 Akteure

Während sich in den weniger institutionalisierten Bereichen der Öffentlichkeit jede Person zu jedem beliebigen Thema äussern kann, sind die Rollen in den Arenen weitgehend ausdifferenziert. Aufgrund der Teilung der reflexiven Moderne in eine fortschrittsbejahende und eine fortschrittskeptische Tendenz ist zu erwarten, dass die Trennlinie in der Gentechnik-Kontroverse entlang dem Begriffspaar «gentechnikfreundlich – gentechnikskeptisch» verläuft. Ich habe im Zusammenhang der Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeitstheorie von Habermas in Kapitel 1.3.1 bereits auf die Zerteilung der Akteure in wissenschaftsnahe Experten und lebensweltnahe Gegenexperten hingewiesen. Wegen des höchst kontroversen Charakters des Themas kann weiter geschlossen werden, dass die Arena-Spieler in der Gentechnik-Kontroverse eher zu einer pointierteren, oft sogar radikalen Sichtweise des Gegenstands neigen. Differenzierte Ansichten haben es schwerer, sich Gehör zu verschaffen.

<sup>46</sup> Dänemark, Norwegen, Kanada, Australien, Grossbritannien und Frankreich

<sup>47</sup> Ein Punkt, den Joss (1998) besonders hervorhebt.

Zwei Faktoren sind für die Anerkennung als Arena-Akteur ausschlaggebend: Kompetenz in Fragen der Gentechnologie und die Bereitschaft, sich öffentlich zu engagieren. Wenn sich diese beiden Eigenschaften in einer Person mit einer gewissen Eloquenz verbinden und sie eine einflussreiche Organisation hinter sich weiss, hat sie gute Chancen, als «Experte» in der Debatte anerkannt zu werden.

«Expertise» ist also nicht mit wissenschaftlicher Kompetenz zu verwechseln. Gerade viele Wissenschaftler tun sich schwer mit dem Umstand, dass in der öffentlichen Auseinandersetzung über Gentechnologie auch nicht-wissenschaftliche Kriterien wichtig sind, vor allem Wertfragen. Nicht nur in den Massenmedien, auch in anderen Arenen, muss man die entsprechenden Rollenanforderungen erfüllen, um Erfolg zu haben.

Während, wie ausgeführt, Arbeiten über die Gentechnik-Kontroverse in Arenen häufig sind, sind Analysen, welche die Einstellungen und Argumente von Experten einbeziehen, eher selten<sup>48</sup>. Dies ist aus verschiedenen Gründen bedauerlich. Während die in Arenen geäusserten Argumente durch die dort geltenden Gesetzmässigkeiten gefiltert werden, bietet sich in direkten Gesprächen mit den Akteuren die Möglichkeit, deren Einstellungen und Argumente ungefiltert zu erheben. Erst so wird es möglich, die Kongruenz zwischen professionellem Hintergrund und diskursiven Grenzen, zwischen Weltbildern und Argumentationsmustern zu untersuchen. Ausserdem kann so festgestellt werden, wessen Argumente am ehesten in die Arenen Aufnahme finden, also wer das beste Agenda-Setting leistet.

Im deutschsprachigen Raum untersuchten Kepplinger und Mitautoren (1991) die Ansichten von Wissenschaftlern zur öffentlichen Gentechnik-Diskussion. Ihre Ergebnisse geben einen ersten Hinweis auf den Inhalt «wissenschaftszentrierter» Argumentationsmuster (alle Zitate: Ebd., S. 93f.). Die befragten Wissenschaftler lehnen die öffentliche Diskussion ab: «Die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftler ist der Ansicht, dass der wissenschaftliche Fortschritt auf dem Gebiet der Gentechnologie durch die öffentliche Diskussion über dieses Thema behindert wird. Als Konsequenz dieser Behinderung erwarten die Wissenschaftler eine Abwanderung der gentechnischen Forschung, der Produktion oder qualifizierter Wissenschaftler ins Ausland.» Sie halten «das Bild, das die Massenmedien von der Gentechnik vermitteln, für überwiegend oder teilweise falsch. Als häufigsten und zugleich schwerwiegendsten Fehler der Darstellung nennen sie eine Dramatisierung der Risiken der Gentechnik.» Sie beklagen, dass «die politischen Redakteure den Wissenschaftsjournalisten die allgemein interessierenden Themen aus der Hand nehmen». Trotzdem hat «nur knapp die Hälfte der Wissenschaftler (...) einen Beitrag zur Gentechnik in einer populärwissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht.» Diese Einsichten belegen eine höchst ambivalente Wahrnehmung des Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, die aus einer reinen Binnenperspektive wahrgenommen wird. Die öffentliche Diskussion wird als schädlich erachtet, eine Politisierung der massenmedialen Berichterstattung beklagt, aber selber wenig unternommen, um in die Debatte einzugreifen.

Ferner ist Gabriele Abels zu erwähnen, die im Rahmen ihrer Dissertation zum Humangenomprogramm der EU (Abels, 2000) etwa 50 Interviews mit Experten aus verschiedenen Ländern führte, bei der es ihr vor allem um die Identifikation von Akteur-Netzwerken in diesem Politikbereich ging. Die Autorin hat sich auch mit der Methodik von Experteninterviews beschäftigt (Abels, 1998).<sup>49</sup>

48 Arbeiten, welche die Position von «Gegenexperten» einbeziehen, fehlen, so weit ich dies absehen kann, völlig.

49 Damit beschäftige ich mich ausführlich in Kapitel 3.2.



In Grossbritannien untersuchte Alison Shaw (1999) die öffentliche Diskussion über die Sicherheit von Nahrungsmitteln. In dieser Arbeit hatten die Interviews explorativen Charakter; es ging darum herauszuarbeiten, wie Experten die öffentliche Sicht auf dieses Thema wahrnehmen. Diese Ergebnisse sollen in einem nächsten Schritt in Interviews mit Personen «aus dem Publikum» ergänzt werden.

Neben der Kepplinger-Studie stehen die Studien von Kerr und Mitautorinnen (1997) sowie von Elisabeth Ettorre (1999, 2000) methodisch und inhaltlich der vorliegenden Arbeit am nächsten. In der ersten Untersuchung geht es um die «diskursiven Grenzen» von Personen, die sich beruflich in der medizinischen Genetik engagieren. Sie interessieren sich für diejenige «Elite», die an den Grenzen zwischen der Wissenschaft und der Öffentlichkeit agieren: als Lehrer, politische Berater, in Kontakt mit den Massenmedien. Sie identifizieren mehrere typische Merkmale, die darauf hindeuten, wie diese 26 britischen Top-Experten einen Graben zwischen der Wissenschaft und der übrigen Gesellschaft konstruieren: die Denunzierung schlechter Wissenschaft (z. B. Eugenik) als eigentlich «unwissenschaftlich» (Kerr et al, 1997, S.288), die Trennung zwischen «reinen» wissenschaftlichen Erkenntnissen und deren Ge- oder Missbrauch durch die Gesellschaft, die Denunzierung von Laien (und Politikern) als «ignorant» (Ebd., S.291). Diese Trennung, argumentieren die Autorinnen, erlaubt es den Experten, sich selber als überlegen zur Gesellschaft anzusehen, also eine Position «of disinterested concern» (Ebd., S.300) einzunehmen. Diese erlaubt es, als Experte auf die Gesellschaft Einfluss zu nehmen, die eigene Rolle in ebendieser Gesellschaft und die damit verbundenen Interessen aber zu ignorieren. Sie schliessen ihren Artikel mit der Warnung, diese Selbstwahrnehmung als Richtschnur für die öffentliche Diskussion zu nehmen. Sie appellieren, die in der medizinischen Genetik impliziten Werte, die Macht der beteiligten Wissenschaftler sowie die Unsicherheit, die wissenschaftlichen Erkenntnissen per se anhaftet, zu berücksichtigen.

Ettorre untersuchte mit Hilfe von Interviews die Einstellungen von 38 Experten, d. h. Praktikern, aus den Niederlanden, Finnland, Grossbritannien und Griechenland, auf dem Gebiet der pränatalen Diagnostik zum Thema Behinderung (Ettorre 1999, 2000). Sie identifiziert mehrere «normative Strategien», die diese Experten anwenden, um sich vor Kritik zu schützen. Die erste nennt sie «claiming ownership of genetic knowledge», also die Behauptung, das Wissen über Gene und genetische Defekte befinde sich exklusiv in den Händen der Mediziner. Die zweite ist die bereits erwähnte Trennung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, deren Einfluss als eher störend empfunden wird, was im Gegensatz zum Wunsch vieler Experten steht, die Politik für die Sache der genetischen Diagnostik einzunehmen. Diese Trennung nennen Kerr et al. Den «micro/macro-split» (Kerr et al., 1997, S.286). Die dritte Strategie betrifft die Verschiebung der moralischen Grenzen, zum Beispiel die Abgrenzung zur Eugenik.

Ich werde die in diesen Studien geäusserten, sehr zugespitzten Argumente im nächsten Kapitel benutzen, um die Eckdaten eines wissenschaftszentrierten Weltbilds zu konstruieren, in dessen Zentrum die erwähnte Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft steht.

Folgt man der Definition von Expertise als Sonderwissen und öffentlichem Engagement, so wird klar, dass vor allem (aber nicht nur) Wissenschafts- und Gegenexperten als Arena-Spieler in Frage kommen. Dazu gehören auch Medienschaffende, Politiker oder Industrielle. Wo genau sie sich selber sehen, ist eine empirische Frage. Allerdings rechne ich diejenigen, die klar auf die Seite der Gentechnikkritiker gehören, zu den Gegenexperten, was ich mittels der Zustimmung zur Gen-Schutz-Initiative operationalisiere. Die übrigen fasse ich in den Kategorien Medien-, Industrie- und Politikexperten zusammen. Ziel der Analyse ist es, die Experten aufgrund ihrer Aussagen neu zu gruppieren, also die Übereinstimmung oder Abweichung zwischen Hintergrund und Argumentationsmustern festzustellen.

## 2.3 ARGUMENTATIONSMUSTER DER GENTECHNIK-KONTROVERSE: HYPOTHESEN

Ich habe aufgrund von Überlegungen, die auf die Theorie der reflexiven Modernisierung zurückgehen, die These aufgestellt, dass sich die Auseinandersetzung über Gentechnologie im Wesentlichen zwischen den Polen «fortschrittskritisch» und «fortschrittsbefürwortend» abspielt. Mit Argumenten der Arenatheorie habe ich darauf hingewiesen, dass diese Auseinandersetzung innerhalb von gesellschaftlichen Arenen von (zumeist kollektiven) Akteuren geführt wird, die auf diese Weise ihr eigenes Weltbild als öffentliche Meinung etablieren wollen. Als eigentliche Protagonisten der Auseinandersetzung habe ich verschiedene Gruppen von Experten identifiziert, die aufgrund ihres Wissens und ihrer Bereitschaft, sich öffentlich zu engagieren, für eine solche Rolle prädestiniert sind. Als wichtigste Akteure habe ich auf der einen Seite Wissenschaftsexperten, auf deren anderen Seite zivilgesellschaftlich orientierte Gegenexperten identifiziert. Aus öffentlichkeitstheoretischer Sicht wurden die dominanten Weltbilder dieser Akteure als «wissenschaftszentriert» und «lebensweltzentriert» bezeichnet, die damit dem strukturellen Hintergrund dieser Akteure entsprechen (Kongruenzthese). Diese Weltbilder sollten sich, so meine These, in den Argumentationsmustern der Debatte identifizieren lassen, am «reinsten» in den Aussagen der Experten selber, in modifizierter Form in den Arenen. Die Analyse der Debatte in den Arenen lässt Rückschlüsse auf die Agenda-Setting-Macht der verschiedenen Diskursakteure zu, andererseits lässt sich auch überprüfen, inwiefern sich die verschiedenen Arenen dazu eignen, die Debatte einer (möglichst konsensualen) Schliessung entgegenzuführen.

In diesem Kapitel geht es nun darum, inhaltliche Hypothesen für die dominanten Argumentationsmuster im Expertendiskurs und in den Arenen herauszuarbeiten. Der Begriff des «Argumentationsmusters» wird in Anlehnung an denjenigen des «Deutungsmusters» aus der objektiven Hermeneutik verwendet. Auf der individuellen Ebene lassen sich Deutungsmuster als «kollektive Sinngehalte, nicht nur habituell verfestigte subjektive Deutungen» verstehen, die «in einem funktionalen Bezug zu objektiven Handlungsproblemen» stehen, «normative Geltungskraft» haben, «intern konsistent strukturiert» und «auf einer latenten, tiefenstrukturellen Ebene angesiedelt», mithin «nur begrenzt reflexiv verfügbar», «relativ stabil, aber entwicklungs offen» sind (Meuser und Sackmann, 1992, S. 19). In der öffentlichen Diskussion manifestieren sich Deutungs- oder Argumentationsmuster in «eingängigen» Problemdefinitionen, im Gebrauch charakteristischer Ursache-Wirkungs-Ketten, im Rückgriff auf bestimmte Wertorientierungen und moralische Überzeugungen (und Wissensbestände) sowie als rhetorischer Stil (vgl. Eisner et al, 2002). Die Verwandtschaft dieses Konzepts zum «Framing» der Medienanalyse ist unübersehbar.

Bevor ich zu den Hypothesen gelange, welche die empirischen Analysen strukturieren, fasse ich hier noch einmal konzis den Gehalt der beiden zentralen Argumentationsmuster zusammen. Die beiden Hauptmerkmale einer wissenschaftszentrierten Argumentation, die sich aus den vorangegangenen theoretischen Überlegungen und den explorierten empirischen Untersuchungen ergeben, sind die Wahrnehmung der Wissenschaft als autonomes System, das vom Rest der Gesellschaft separiert ist sowie die Überlegenheit wissenschaftlichen Wissens gegenüber lebensweltlichem. Keller sagt über den Wissenschaftsdiskurs, dieser sei «– zumindest nach aussen hin – am strengsten formal-rational organisiert und geschlossen, mithin am lebensweltfernten» (Keller, 1997, S. 317). Als typisch für wissenschaftszentrierte Argumentation kann der Versuch angesehen werden, die Regeln des Wissenschaftsdiskurses auf die öffentliche Auseinandersetzung zu übertragen. Der wissenschaftliche Fortschritt wird positiv beurteilt, der Nutzen von neuen Technologien wie die Gentechnologie wird höher bewertet als die möglichen Risiken, die vor allem im gesellschaftlichen Bereich geortet werden und deren Lösung folgerichtig der Gesellschaft überantwortet wird. Entsprechend der Überlegenheit wissenschaftlicher Erkenntnis wird ein Primat wissenschaftlicher Experten gegenüber Laien auch in (politischen) Entscheidungsfragen postuliert. Die wichtigste Aufgabe der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist die Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse, die Verbesserung der «scientific literacy», die im angelsächsischen Raum unter dem Titel des «Public Understanding of Science» propagiert und auch kritisiert wurde (Wynne, 1995).

Das lebensweltzentrierte Muster bildet den Gegenpol zum wissenschaftszentrierten. Entsprechend wird die Wissenschaft als ein gesellschaftliches Handlungsfeld unter anderen gesehen, wissenschaftliches Wissen nur als ein Kriterium zur Beurteilung neuer Technologien neben anderen. Entsprechend werden Laien als den Experten gleichgestellt angesehen. Die Wissenschaft muss sich gegenüber der Gesellschaft legitimieren und sich dem Primat der Politik beugen. Dieses Muster ist von einer grundsätzlichen Skepsis gegenüber dem wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt geprägt. Die Hauptaufgabe der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist ein gleichberechtigter Dialog, dessen Ziel die Erzeugung «sozial robusten Wissens» (Nowotny, 1999) ist.

An dieser Stelle ist eine methodische Aussage nötig. Für alle Kapitel gilt im weitesten Sinne der Grundsatz der Diskursanalyse, die «ihre Analyseinteressen auf die kollektive Ebene von Prozessen gesellschaftlicher Wirklichkeitskonstruktion (richtet)» (Keller, 1997, S. 313). Während in den Auswertungen der Experteninterviews (Kapitel 3), der Inseratekampagnen (Kapitel 5) und des PubliForums (Kapitel 7) auf die originalen Aussagen der Protagonisten der Debatte zurückgegriffen werden kann, handelt es sich bei der Analyse der Medienberichterstattung (Kapitel 6) um Aussagen über Aussagen. Es macht also keinen Sinn, diese in der gleichen interpretativen Tiefe zu analysieren wie die übrigen Daten. Auch der Begriff des Argumentationsmusters ist nicht in der gleichen Weise angebracht. Ich werde dafür den Ausdruck des «Musters der Berichterstattung» (Merten, 1999) verwenden. Auf die methodischen Fragen gehe ich jeweils zu Beginn jedes Kapitels ausführlich ein.

Im ersten empirischen Kapitel (3) untersuche ich die Argumentationsmuster der wichtigsten schweizerischen Debattenakteure im Bereich der Gentechnologie. Dabei handelt es sich um 69 Top-Experten aus der ganzen Schweiz, die aufgrund eines aufwändigen Samplings ermittelt wurden. Im November 1997 und im Januar 1999, also jeweils ein halbes Jahr vor und nach der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative, fanden zwei Interviewwellen statt, wobei allerdings nur 23 Personen zweimal befragt wurden. Dies erlaubt bedingt Rückschlüsse auf allfällige Veränderungen in den Argumentationsmustern. Aufgrund der Ablehnung der Gen-Schutz-Initiative muss davon ausgegangen werden, dass sich die Argumentation der Gegenexperten als Abstimmungsverlierer eher verhärtet, während die andere Seite eher weniger radikal argumentieren dürfte. Die Messung von Veränderungen steht aber nicht im Mittelpunkt, weil auch die Fragestellungen von Interview zu Interview nicht identisch sind. Ich erwarte gemäss der oben ausgeführten Kongruenzthese wissenschaftszentrierte Argumentationsmuster zuvorderst bei den Wissenschaftsexperten, lebensweltzentrierte bei den Gegenexperten. Die Zuordnung zu den Expertentypen wird aufgrund des professionellen Hintergrunds vorgenommen; als Gegenexperten werden diejenigen Personen bezeichnet, die sich als Vertreter zivilgesellschaftlicher Organisationen ausdrücklich für die Gen-Schutz-Initiative engagiert hatten. Aufgrund der behaupteten Verflechtungen zwischen Industrie, Politik und Wissenschaft erwarte ich auch bei den Industrie- und Politikexperten eher wissenschaftszentrierte Muster.

In Tabelle 2-2 habe ich unter Bezugnahme auf die in Tabelle 1-1 aufgeführten Themen die erwarteten Argumentationsmuster zusammengefasst. Diese Ausführungen dienen mit für die Auswertungen in Kapitel 3 als Folie. Aufgrund des interpretativen Charakters der Analyse verzichte ich darauf, die Hypothesenbildung an dieser Stelle zu weit voranzutreiben. Ziel der Auswertungen ist es, am Ende ein differenzierteres Bild der verschiedenen Argumentationsmuster zu besitzen, das sich dann auf den Diskurs in den verschiedenen Arenen anwenden lässt.

**Tabelle 2-2:**  
**Erwartete Argumentationsmuster im Expertendiskurs**

Ebene	Themen	Argumentationsmuster	
		Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert
<b>Technologie</b>	Nutzen	Grundsätzlich nützlich	Grundsätzlich schädlich
	Risiken	Risiken sind vernachlässigbar	Risiken sind der Technik inhärent
<b>Institutionen</b>	Politik	Weite Regulierung Rahmenbedingungen Keine Demokratisierung von Wissenschaft	Enge Regulierung Weitergehende Demokratisierung der Wissenschaft
	Wissenschaft	Autonomie	Einbindung in gesellschaftliche Vorgaben
<b>Argumente, Entscheidungskriterien</b>	Expertise	Expertise = wissenschaftliches Wissen	Expertise = Erfahrungswissen
	Ethik/Moral	Praktisch orientiert (Verantwortungsethik)	Übergeordnete Ziele (Prinzipienethik)
<b>Personen</b>	Wissenschaftler	Rolle: Wissensvermittlung	Zu stark Partikularinteressen verpflichtet
	Experten-Laien	Hierarchisch	Egalitär
<b>Kommunikation</b>	Wissenschaft-Gesellschaft	Wichtigste : Wissenstransfer	Wichtigste Aufgabe: Dialog
	Massenmedien	Die Massenmedien berichten einseitig negativ über die Gentechnologie	Die Massenmedien berichten einseitig positiv über die Gentechnologie
	Öffentliche Debatte	Die Gentechnik-Kontroverse wird uninformativ geführt und von den Gentechnikkritikern beherrscht	Die Debatte wird von den Gentechnikbefürwortern beherrscht

Für Kapitel 5 liegt aufgrund demokratietheoretischer Überlegungen die These nahe, dass die Argumentation in den Abstimmungsinseraten den polaren Argumentationsmustern entspricht, bei den Initiativbefürwortern dem lebensweltzentrierten und bei den Initiativgegnern dem wissenschaftszentrierten. Dies gilt im Hinblick auf die technologische, institutionelle, argumentative, personale und kommunikative Ebene. Mit Bezug auf die Forderungen der Gen-Schutz-Initiative ist anzunehmen, dass alle Ebenen ausser der kommunikativen im Vordergrund stehen werden. In Bezug auf die Technologie wird der Dualismus Risiko-Nutzen hervorgehoben werden. Die institutionelle Ebene wird sich vor allem auf die Rolle der Wissenschaft und der Industrie beziehen. Die Bedeutung von Expertise wird vor allem von den Initiativgegnern hervorgehoben werden, diejenige von Werten von den –befürwortern. Analog wird auf der personalen Ebene das wissenschaftliche Prestige (der Gegner) und das moralische Gewicht der Befürworter die wichtigste Rolle spielen. In Termini der Arena-Theorie lässt sich ausführen, dass die Initiativgegner vor allem die Ressourcen Evidenz und Sozialprestige ins Spiel bringen werden, die andere Seite dagegen wertbezogen argumentieren wird.

Bei der Analyse der massenmedialen Debatte (Kapitel 6), die den Zeitraum von November 1997 bis April 2000 in vier schweizerischen Tageszeitungen umfasst, stehen verschiedene Behauptungen im Raum, die sich teilweise widersprechen. Die erste Hypothese lautet, dass die Berichterstattung in der Schweiz sehr stark vom politischen System abhängt. Dies lässt sich in quantitativer und qualitativer Hinsicht messen, in Bezug auf die Menge von gentechnikspezifischen Artikeln über die Zeit und in der Konzentration auf politische Themen.

Die zweite Hypothese betrifft die Tendenz in der Berichterstattung. Während öffentlichkeitstheoretische Überlegungen darauf hindeuten, dass die Massenmedien eher «lebensweltorientiert» berichten, weist die Arenatheorie auf die Wichtigkeit von Macht und Geld als Ressourcen hin. Ersteres würde auf eine gentechnikkritische Berichterstattung hindeuten, letzteres auf eine gentechnikfreundliche. Die Lösung des Dilemmas liegt in einer differenzierten Sicht der Berichterstattung.

Ich nehme an, dass die Berichterstattung *in den politischen Ressorts* kritischer, also lebensweltzentrierter, die Berichterstattung auf *Wissenschafts- oder Wirtschaftsseiten* jedoch eher wissenschaftszentriert ist.

*Thematisch* würde dies bedeuten, dass auf den politischen Seiten (vor allem Inland) eher Fragen des Risikos oder der Ethik behandelt werden, während auf den thematisch eingegrenzteren Seiten (Sonderseiten, Wirtschaft) eher der Nutzen oder auch die ökonomischen Vorteile angesprochen werden.

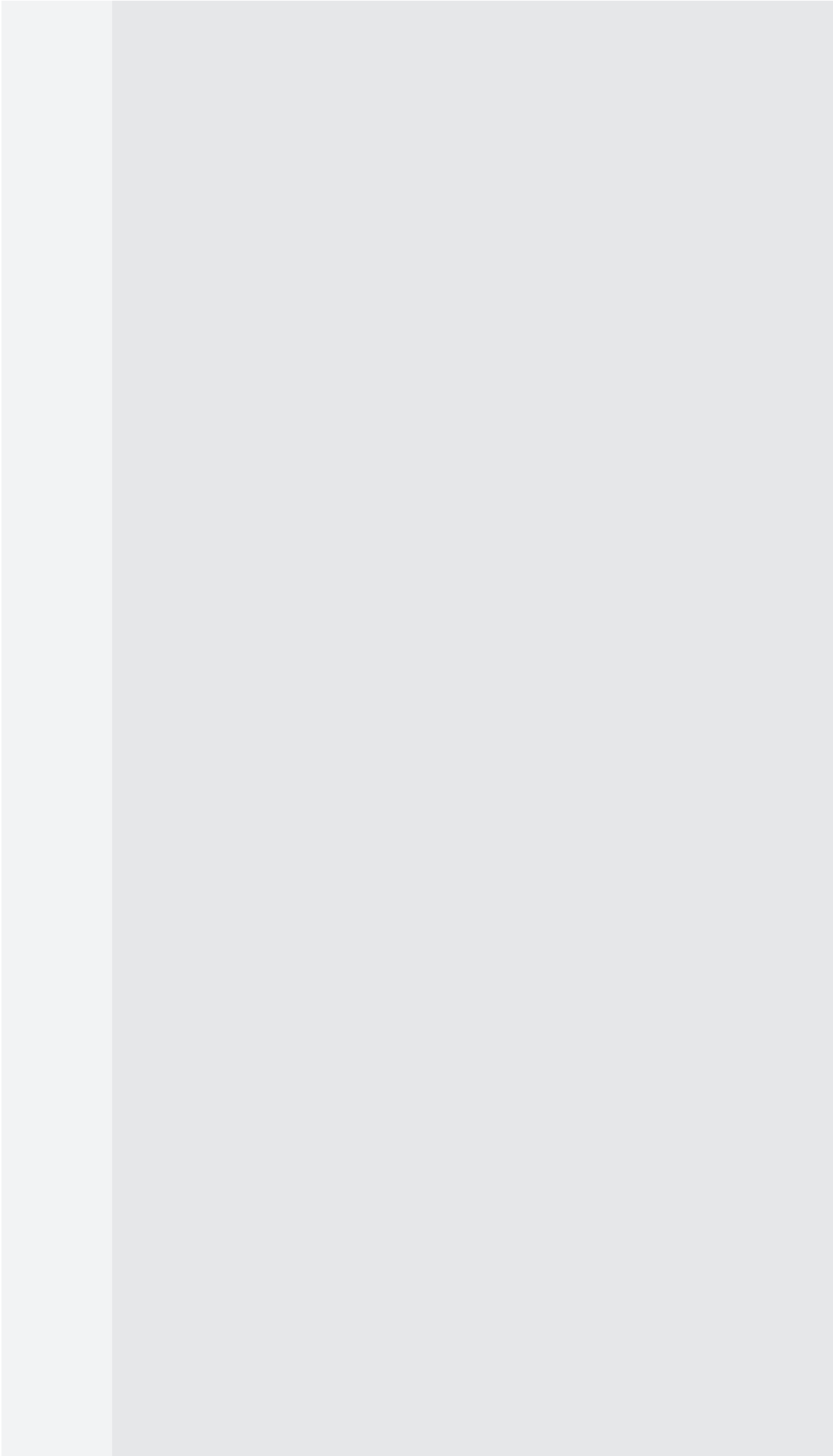
In Termini der Framing-Analyse erwarte ich, dass Gentechnologie als kontroverser Gegenstand eher auf den politischen Seiten anzutreffen ist, während erklärende und darstellende Artikel eher in der spezialisierten Berichterstattung vertreten sind.

Das letzte empirische Kapitel widmet sich dem PubliForum «Gentechnik und Ernährung» vom Juni 1998 als einem partizipativen Verfahren der Technikfolgenabschätzung. Die Thesen betreffen den Diskurs zwischen den Arena-Spielern, den Experten, Gegenexperten und, als Spezialität dieser Arena, einer Auswahl von Laien, sowie die Wirkung des Verfahrens auf die öffentliche Diskussion über Gentechnologie. Meine erste These lautet: Die Rollenverteilung wird nicht wirklich aufgeweicht. Dies trifft einerseits auf die Aufteilung zwischen Laien und Experten zu, wie auch auf die Differenzierung innerhalb des Expertenfeldes, in dem die wissenschaftlichen Experten und die in Interessengruppen verankerten Gegenexperten einander gegenüberstehen. Dies zeigt sich auch in den dominanten Argumentationsmustern, die den in Kapitel 2 identifizierten entsprechen.

Die Präsenz einer «dritten Kraft», den Bürgern als Laien, müsste sich argumentativ vor allem im Schlussbericht niederschlagen. Ich gehe als zweite Hypothese davon aus, dass dieser keine echte Alternative, kein Mittelding zwischen lebensweltzentrierter und wissenschaftszentrierter Argumentation, darstellt, sondern dass der Konsenszwang zu vielen Sowohl-als-auch-Formulierungen führt.

Die dritte These: Die dominante Stellung des politischen Systems in der Schweiz hat zur Konsequenz, dass partizipative Verfahren kaum öffentliche Wirkung erzeugen. Sie können sich also nicht als gleichwertige Arena neben den direktdemokratischen Instrumenten und den Massenmedien etablieren.

In den Schlussfolgerungen werde ich dann auf die Bedeutung der verschiedenen Arenen als Ort der Gentechnik-Kontroverse in der reflexiven Moderne eingehen. Insbesondere werde ich aufgrund der Resultate der empirischen Analysen thematisieren, wie die Chancen auf eine – diskursive oder autoritative – «Schliessung» der Auseinandersetzung stehen.



# 3 DIE ARGUMENTATIONSMUSTER DER SCHWEIZERISCHEN GENTECHNIKEXPERTEN

In diesem Kapitel geht es darum, die Argumentationsmuster der wichtigsten Akteure des schweizerischen Gentechnik-Diskurses zu untersuchen. Zu diesem Zweck analysiere ich die Ergebnisse zweier mündlicher Befragungen, die im November 1997 und Januar 1999 durchgeführt worden waren.

Aufgrund arenatheoretischer Annahmen gehe ich davon aus, dass in Interviews die bei den Experten vorhandenen Einstellungen (und die dahinter verborgenen «Weltbilder») in «reinerer» Form zum Ausdruck kommen als dies in den Massenmedien oder bei öffentlichen Auftritten in verschiedenen Arenen der Fall ist. In den Massenmedien werden die Äusserungen der Protagonisten durch Priming- und Framing-Praktiken «gefiltert», an öffentlichen Auftritten kommen immer auch strategische Elemente zum Zug. Natürlich ist auch die Interviewsituation nicht frei von verzerrenden Einflüssen, worauf ich im methodischen Teil eingehe. Allerdings geht es hier ja nicht in erster Linie um die Analyse von Einzelfällen, sondern um die Zuordnung von Argumentationsmustern zu bestimmten Expertentypen. Durch die vergleichsweise hohe Zahl von Interviews (92) sollten einzelne «Ausreisser» nicht ins Gewicht fallen.

Es geht nun also darum, die Kongruenzthese, also die Übereinstimmung zwischen Expertentyp und Argumentationsmuster, zu überprüfen. Die Aussage, dass ich eher «wissenschaftszentrierte» Muster bei den Wissenschaftsexperten, «lebensweltzentrierte» bei den Gegenexperten erwarte, erscheint dabei auf den ersten Blick trivial. Zu prüfen ist nun allerdings, inwiefern diese Trennung auf alle Themen der Gentechnik-Kontroverse zutrifft oder ob es Bereiche gibt, in denen Annäherungen beobachtet werden können. Möglich ist gar, dass bestimmte Personen (oder gar Gruppen) sich in keines der Schemata einordnen lassen. Dies ist wahrscheinlich, aber wie in interpretativen Arbeiten üblich, möchte ich diese Annahmen auf induktivem Weg prüfen. Der Grundthese entsprechend gehe ich davon aus, dass die Spaltung in zwei entgegengesetzte Lager sich auf alle Bereiche der Auseinandersetzung bezieht.

Das Kapitel beginnt mit einem Teil, in dem ich mich dem Sampling und anderen methodischen Fragen auseinandersetze. Die Auswertung gliedert sich nach den zentralen Themen, die ich im Theorieteil erörtert habe: Technologie, gesellschaftliche Institutionen, Argumente, Personen und Kommunikation. Dazu muss bemerkt werden, dass das Gewicht, das den verschiedenen Themen in den Interviews zukam, nur in zweiter Linie von den Interviewern bestimmt wurde. Da es sich um halboffene Leitfadeninterviews handelte, stand es den Interviewten frei, selber zu bestimmen, wie viel sie zu einem bestimmten Thema sagen wollten, und sich auch zu anderen als den vom Interviewer angesprochenen Themen zu äussern.

Dieses Kapitel beschränkt sich weitgehend auf den interpretativen Teil. Die Synthese der Ergebnisse, die für die weitere Untersuchung wegleitend ist, nehme ich in Kapitel 4 vor.

## 3.1 METHODIK

### 3.1.1 Sample

In einem Beitrag über «Expertenwissen und Experteninterview» ist festgehalten, dass «prinzipiell nur in Abhängigkeit von der Forschungsfrage entschieden werden kann, wer als Kandidatin oder Kandidat für ein Experteninterview in Frage kommt» (Meuser und Nagel, 1994, S. 180). Diese Untersuchung behandelt die Argumentationsmuster der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse im Umfeld der Abstimmung zur Gen-Schutz-Initiative vom Juni 1998. Weil sich natürlich nicht im Voraus feststellen liess, wer in der Debatte eine wesentliche Rolle spielen würde, mussten

Kriterien festgelegt werden. Einerseits wurden die Medien in die Auswahl mit einbezogen, womit sichergestellt war, dass es sich bei den gewählten Personen um solche handelte, die eine gewisse öffentliche Aufmerksamkeit hatten, andererseits das Expertenfeld selber, womit eine gewisse «Prominenz» sichergestellt werden sollte.

Die Bildung des Samples für die Untersuchung fand in der zweiten Hälfte 1997 statt. Dabei wurde ein mehrstufiges Verfahren angewandt. In einem ersten Schritt wurde eine Vielzahl von Massenmedien sowie von Organisationen und Verbänden, die im Bereich Bio-/Gentechnologie aktiv sind, angeschrieben, und um eine Liste aller Personen gebeten, die sie als Fachleute in diesem Feld ansehen würden. Dies ergab 622 Namen. Diese Personen wurden in einem zweistufigen Verfahren gebeten anzugeben, wen sie als die wichtigsten Experten betrachteten. Jene Namen, die im zweiten Durchgang mindestens zweimal genannt wurden, wurden dann ins Sample aufgenommen. Dies betraf ungefähr 200 Personen. Bemerkenswert war dabei die Dichte an der Spitze. Einige wenige «Top-Shots», ungefähr zwanzig Personen, erhielten sehr viele (>50) Nennungen. Darunter befanden sich sowohl Befürworter wie auch Kritiker der Gentechnologie.

Mit 52 Personen wurden im November 1997 Leitfadeninterviews durchgeführt, mit 40 im Januar 1999.<sup>50</sup> Das Sample der mündlichen Interviews umfasste gesamthaft 69 Personen, von denen 23 zweimal befragt wurden (vgl. Übersicht in Tabelle 3-1). Die Befragten wurden in fünf Expertengruppen eingeteilt. Die Zuteilung zu einer Gruppe lässt nicht unbedingt auf den Beruf schliessen, vielmehr geht es darum, welchen Aspekt die betreffende Person in der Debatte besonders intensiv vertritt. Im Zweifelsfall wurde der in der Debatte wichtigere Bereich berücksichtigt.

Die grösste Gruppe bilden die *Wissenschaftsexperten* (N=39). Dabei handelt es sich in der grossen Mehrzahl um aktive Forscher in den Bereichen Bio- und Gentechnologie oder um Personen aus der Wissenschaftsadministration. Dazu kommen weitere Personen aus anderen Wissenschaftsbereichen (Ethik). Alle Mitglieder dieser Gruppe standen der Gen-Schutz-Initiative ablehnend gegenüber.

Bei den *Gegenexperten* (N=16) handelt es sich gewissermassen um die Antagonisten der vorangegangenen Gruppe. Sie treten als Kritiker der Gentechnologie auf, die Mehrzahl tut dies als Vertreter einer Interessensgruppe aus den Bereichen Umweltschutz oder Konsum (vgl. die Ausführungen zu den Aktivitäten zivilgesellschaftlicher Gruppierungen in Kapitel 2.2). Alle Mitglieder dieser Gruppe befürworteten die Gen-Schutz-Initiative.

Ferner wurden 14 Personen befragt, die ebenfalls über ein fundiertes Wissen im Bereich Gentechnologie verfügen und sich in diesem Bereich öffentlich engagierten, aber anderen gesellschaftlichen Handlungsfeldern angehören. *Politikexperten* (N=8) sind Personen, die selber ein politisches Amt bekleiden oder in ihrer Eigenschaft als Experte sehr eng mit der Politik verbunden sind. *Medienexperten* (N=3) sind Fachjournalisten, die sich schwerpunktmässig mit (natur)wissenschaftlichen Fragen beschäftigen. *Industrieexperten* (N=3) sind Personen, die in der Debatte vornehmlich die wirtschaftliche Dimension vertreten und beruflich mit der Industrie verbunden sind. In diesen Gruppen gibt es Befürworter und Gegner der Gen-Schutz-Initiative.

**Tabelle 3-1:**  
**Zuordnung der Befragten nach Expertentyp und Befragungszeitpunkt**

Expertentyp	T1	T2	Nur T1	Nur T2	T1 und T2	N
Wissenschaft	33	15	24	6	9	39
Gegenexperten	9	13	3	7	6	16
Übrige	10	12	2	4	8	14
<b>Summe</b>	52	40	29	17	23	69

<sup>50</sup> In der ersten Welle konnten drei angefragte Personen nicht interviewt werden, in der zweiten Welle zwei.



### 3.1.2 Interviews mit Experten = Experteninterviews?

Um welche Art von Interviews handelt es sich im vorliegenden Fall eigentlich? In der sozialwissenschaftlichen Literatur ist der Gebrauch des Begriffs «Experteninterview» oft unklar. Im «Lexikon zur Soziologie» finden sich zwei Motive, um in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen Experten beizuziehen: um Skalen zu testen und um «qualifizierte Informationen zu einem Problemgebiet» (Fuchs-Heinritz et al., 1994, S. 191) zu erhalten. Dies ist tatsächlich ein häufiges Vorgehen in den frühen Phasen von Forschungsprojekten, zumal bei Themen, die theoretisch unzureichend aufgearbeitet sind und zu denen nur wenige standardisierte Instrumente vorliegen. Die Interviews dienen dazu, Problembereiche in einem Forschungsgebiet zu identifizieren. Sie Interviews haben explorativen Charakter und sind dem «context of discovery» zuzurechnen.<sup>51</sup>

In vielen Publikationen, in denen der Ausdruck «Experteninterview» gebraucht wird<sup>52</sup>, geht es nicht um diese explorative Funktion, sondern um Gespräche mit Experten über ihr Sonderwissensgebiet. Dieses ist oft, aber nicht immer, mit ihrem Arbeitsgebiet identisch. Ziel ist die Erhebung von «Betriebswissen» und «Kontextwissen» (Meuser und Nagel, 1991, S. 446). Als Forschungsfelder, in denen besonders häufig von dieser Art Experteninterviews Gebrauch gemacht wird, gelten die Implementationsforschung, die Eliteforschung, die Verwendungsforschung sowie die Industriesoziologie.

Was gilt nun? Meiner Meinung nach lässt sich die Verwirrung mit der Unterscheidung zwischen Experten als «institutionelle Figur» und als «methodische Figur» auflösen, wie sie Walter (1994, S. 270f.) vornimmt. Bei ersterem handelt es sich um den gesellschaftlich anerkannten Inhaber von Sonderwissen, also um ein soziales Konstrukt, bei letzterem um den Inhaber eines Status, der gewissermassen «vom Forscher verliehen» (Meuser und Nagel, 1991, S. 443) wird, also um ein soziologisches Konstrukt. In vielen Untersuchungen, in denen mit Experteninterviews gearbeitet wird, werden die beiden Aspekte vermengt, auch in dieser.

### 3.1.3 Leitfadengestützte Interviews

Die befragten Experten sind sowohl *Subjekt* als auch *Objekt* der Untersuchung. In der vorliegenden Untersuchung wurden den Experten Fragen nach dem Themenkomplex «Gentechnologie in der Gesellschaft» gestellt. Sie wurden aber auch als Spezialisten «in eigener Sache» befragt, nach der Wahrnehmung ihrer eigenen Rolle, als «Betroffene» gewissermassen. Daher stimmt die Aussage von Meuser und Nagel (Ebd., S. 442) über den Status der befragten Person in Experteninterviews in dieser Schärfe nicht:

*«Im Unterschied zu anderen Formen des offenen Interviews bildet bei Experteninterviews nicht die Gesamtperson den Gegenstand der Analyse, d. h. die Person mit ihren Orientierungen und Einstellungen (...). Der Kontext, um den es hier geht, ist ein organisatorischer oder institutioneller Zusammenhang, der mit dem Lebenszusammenhang der darin agierenden Personen gerade nicht identisch ist und in dem sie nur einen <Faktor> darstellen.»*

Hier sind diese beiden Faktoren nicht völlig zu trennen. Diese Mischung zwischen scheinbar «objektiven» und «subjektiven» Gesichtspunkten hat ihren besonderen Reiz, gerade im Hinblick auf die Frage nach «diskursiven Grenzen». In den Interviews lässt sich nämlich herauschälen, dass auch Aussagen über «harte wissenschaftliche Fakten» von der persönlichen Stellung im gesellschaftlichen Diskurs über Gentechnologie stark beeinflusst werden.

51 Dazu ein Beispiel aus der eigenen Forschungspraxis. Um das Thema «Sport als Mittel zur Integration ausländischer Jugendlicher» (Herzog et al., 1998) zu explorieren, interviewte ich am Institut für Pädagogik der Universität Bern Sporttrainer, Sozialarbeiter usw. Diese Gespräche dienten dazu, die möglichen Problembereiche des Gebiets herauszuarbeiten, die dann als übergeordnete Kategorien für die Fragebogenkonstruktion verwendet wurden.

52 Typisch etwa die Beiträge im Reader von Hitzler et al., 1994

Dies hat aber auch Konsequenzen für die Methodenwahl. Das Verfahren muss offen genug sein, um auch «ungeschriebene Gesetze des Expertenhandelns, tacit knowing und Relevanzaspekte» (Ebd., 1991, S. 449) zu erfassen. Auf diese Offenheit hat bereits Dexter in seiner Arbeit über «Elite and Specialised Interviews» (1970) hingewiesen. In dieser Hinsicht gleicht die gewählte Technik dem «narrativen Interview» (vgl. Bohnsack, 1999, S. 106ff.). Dieses ist allerdings als «Stegreiferzählung» (Ebd., S. 109) zu offen, zu weich im methodologischen Sinne. Die Verwendung eines Leitfadens ist also unbedingt notwendig. Dieser hat einerseits zur Folge, dass man sich als Interviewer in das Thema des Gegenübers einarbeiten muss. Andererseits behält man so den Überblick über die diskutierten Themen. Trotzdem sollte dem Befragten Gelegenheit gegeben werden, auch einmal abzuschweifen und sich ausführlich zu äussern.

### 3.1.4 Erhebungssituation

Bei Experteninterviews handelt es sich um einen Spezialfall von Eliten-Interviews (Dexter, 1970). Die meisten Befragten bekleiden höhere Positionen, sei es im Wissenschaftsbetrieb, in der Politik, in den Medien oder in Interessengruppen. Dabei stellt sich die Frage nach dem Einfluss des Prestige-Gefälles, das zwischen Interviewten und Interviewern besteht. Abels und Behrens (1998) befassen sich in einem Beitrag mit dieser Frage, wobei sie ihr besonderes Augenmerk auf die Situation von Interviewerinnen richten. Sie unterscheiden fünf verschiedene Interaktionseffekte, die sich auf die Interviewsituation auswirken können: Paternalismus-, Katharsis-, Eisberg-, Rückkoppelungs- und Profilierungseffekte. Dabei stellt sich die Frage, wie stark die jeweiligen Effekte die Inhalte der Gespräche beeinflussen oder gar verfälschen. Dies könnte letztlich – ausser in völlig offensichtlichen Fällen – nur festgestellt werden, wenn die gleichen Personen von mehreren Interviewten befragt würden.

Ich gehe für die vorliegende Untersuchung davon aus, dass keine sinnverfälschenden Interviewereffekte stattgefunden haben. Zumindest der Eisbergeffekt (Abschottung) lässt sich ausschliessen, da nicht interviewwillige Experten bereits bei der Kontaktnahme absagten. Auch hatte ich persönlich nie den Eindruck, dass die Befragten mir paternalistisch begegnet wären. Katharsiseffekte sind beim Betroffenheitsgrad dieses Themas nicht zu vermeiden, was auch für Versuche zur Profilierung gilt.<sup>53</sup> Ich bin auch überzeugt, dass es mir gelungen ist, der Sache gegenüber eine neutrale Haltung einzunehmen.

Im Allgemeinen waren die Befragten sehr auskunftswillig, was sich sicher zum Teil mit dem Interviewzeitpunkt erklären lässt. Viele Befragte sahen die Gen-Schutz-Abstimmung als existenzielle Bedrohung oder aber als mögliche Erfüllung ihrer beruflichen, politischen und weltanschaulichen Ziele an. Einen weiteren Schutz vor allzu grossen Verfälschungen bietet ferner die grosse Zahl der Interviews mit Personen aus den verschiedensten Kontexten sowie die Kombination verschiedener Methoden. Dies empfehlen auch Abels und Behrens (1998, S. 89).

Ein Punkt kann zu Verzerrungen führen: An beiden Interviewrunden waren mehrere Interviewer beteiligt. Dieses Risiko kann angesichts der grossen Zahl von Interviews und des Ausarbeitungsgrads der Leitfäden indessen als gering angesehen werden. Alle Interviewer wurden geschult und mussten besondere Ereignisse notieren. Es ist keine gravierende Störung dokumentiert, die dazu geführt hätte, ein Interview nicht zu verwenden.

### 3.1.5 Auswertung

Eine eminent wichtige Frage ist natürlich jene nach dem Charakter und der Aussagekraft der mittels Experteninterviews erhobenen Daten. In der vorliegenden Arbeit geht es letztlich um die «Weltbilder» (Jachtenfuchs, 1993), die den Aussagen der Befragten zugrunde liegen. Diese Weltbilder bestimmen als handlungsleitende Orientierungen den «Rahmen», den diese zur Deutung anwenden, und der als besonders stabil angesehen werden kann, als es sich beim

<sup>53</sup> Wobei sich die Interviewten eher gegenüber nicht anwesenden Vertretern der «anderen» Seite zu profilieren versuchten.

Untersuchungsgegenstand um einen zentralen Lebensbereich handelt. Ein ähnliches Konzept findet sich in einem Aufsatz von Gabriele Köhler (1992) über Expertenbefragungen. Darin spricht sie von *Leitbildern* von Experten als «gruppen- bzw. berufsspezifische Orientierung». Diese «sind kaum im Bewusstsein, werden auch nur zum Teil ausformuliert, lassen sich nicht direkt abfragen und geben daher ein begrenztes Methodenspektrum vor» (Ebd., S. 319).

Der Begriff, der am ehesten auf diese Untersuchung anwendbar ist, ist jener der *Deutungsmusteranalyse* (vgl. Lüders 1991; Lüders und Meuser, 1997), die eine Form der Diskursanalyse darstellt (Keller, 1997, S. 315f.). Lüders und Meuser unterscheiden zwei Perspektiven der Deutungsmusteranalyse, eine strukturtheoretische und eine wissenssoziologische. Während erstere sich in Anlehnung an ethnomethodologische Studien (Garfinkel, Oevermann) mit der Regelgeleitetheit alltäglichen Handelns befasst, geht es bei letzterer um «implizites Wissen»: «Wissenssoziologische Deutungsmusteranalysen vermögen – idealiter – sowohl den Problemhintergrund, auf dem die Entstehung des Deutungsmusters deutlich wird, als auch dessen interne Logik zu rekonstruieren» (Ebd., S. 66). Als mögliche Anwendungen werden historische Analysen kultureller Weltbilder genannt, aber auch Gegenwartsanalysen: «kulturelle Leitbilder, Diskurse der veröffentlichten Meinung, alltagsweltliche Wissensbestände. Soweit die Untersuchung sich auf mediale Diskurse richtet, ist die Grenze zur Diskursanalyse offen» (Ebd., S. 67).<sup>54</sup> Solche Deutungsmuster prägen die Weltbilder der Experten; sie manifestieren sich in der Debatte als Argumentationsmuster, deren extreme Ausprägungen ich «wissenschafts-» und «lebensweltzentriert» genannt habe.

Deutungsmusteranalysen sind – wie alle Diskursanalysen – methodisch offen (Keller, 1997, S. 325<sup>55</sup>). Ich halte mich hier an die interpretative Auswertungsstrategie für leitfadenorientierte Experteninterviews, wie sie Meuser und Nagel (1991) vorschlagen, wobei ich sie für meine Bedürfnisse angepasst habe. Dabei handelt es sich um eine reine Textanalyse: «Da es bei Experteninterviews um gemeinsam geteiltes Wissen geht, halten wir aufwändige Notationssysteme, wie sie bei narrativen Interviews oder konversationsanalytischen Auswertungen unvermeidlich sind, für überflüssig. Pausen, Stimmlagen sowie sonstige nonverbale und parasprachliche Elemente werden nicht zum Gegenstand der Interpretation gemacht» (Ebd., S. 455). Die «Mündlichkeit» der Texte lässt sich aber trotzdem sehr einfach anhand der Syntax erschliessen.

Die einzelnen Auswertungsschritte gliedern sich in Transkription, Paraphrase, Überschriften, thematischer Vergleich, soziologische Konzeptualisierung und theoretische Generalisierung.<sup>56</sup> Ziel ist die «kontrollierte Kategorienbildung».

## Transkription

Die Interviews wurden vollständig transkribiert. Meuser und Nagel (1991, S. 455) schlagen zwar vor, auf vollständige Transkripte zu verzichten und nur jene Textstellen aufzuzeichnen, die «zur Sache» gehören. Dies war allerdings im vorliegenden Fall nicht möglich, weil die Transkriptionen zum Teil nicht von den Interviewern selber vorgenommen wurden. Nach der Transkription wurden die insgesamt 92 Texte mit dem Textverarbeitungsprogramm Atlas-TI 4.2 weiterbearbeitet. Atlas-TI funktioniert gemäss den Prinzipien der «Grounded Theory» nach Glaser und Strauss, die eine möglichst textnahe Interpretation vorschlagen. Jedes Interview wurde ferner mit zusätzli-

54 Dies ist sie meines Erachtens ohnehin, wenn man sich deren Fragestellungen vor Augen hält (vgl. Keller, 1997, S. 318f.): Entstehung, Veränderung, Gegenstandsbereiche, angestrebte Publika, manifeste und latente Inhalte, kognitive und moralische Bewertungsschemata, rhetorische Mittel, pragmatische Aspekte, Träger, Verhältnis zu anderen zeitgenössischen oder historischen Diskursen, Erfolg bzw. Aussenwirkung. Viele dieser Punkte fliessen auch in die vorliegende Untersuchung mit ein.

55 Vgl. aber die Ermahnung desselben: «Auch wenn es keinen «Königsweg» der Diskursanalyse gibt, so müssen die getroffenen Entscheidungen doch hinreichend plausibel und begründungsfähig sein.» (Keller, 1997, S. 327)

56 Vgl. die zehn Stufen der Diskursanalyse bei Potter und Wetherell (1987): «research question», «sample selection», «collection of records and documents», «interviews», «transcription», «coding», «analysis», «validation», «report», «application».

chen Hintergrundinformationen ergänzt, die es erlauben, zu einem späteren Zeitpunkt komplexe Abfragen vorzunehmen. Diese Informationen umfassen den Expertentyp, die Einstellung zur Gen-Schutz-Initiative, das Geschlecht, die Herkunftsregion sowie (teilweise) Beruf<sup>57</sup> und Funktion<sup>58</sup>.

## Paraphrase

In der Phase der Paraphrasierung wurden alle Textstellen ausgewählt, die in irgendeiner Weise mit den Forschungsfragen zu tun haben. Dabei wurde jeweils ein Interview als einheitlicher Textkorpus behandelt, es wurde also nicht darauf geachtet, im Zusammenhang mit welcher Frage eine Aussage gemacht wurde. Damit sollte der Offenheit der Interviewsituation Rechnung getragen werden. Viele Befragte flochten nämlich in ihre Antworten Aussagen ein, die in einem ganz anderen Zusammenhang standen, aber trotzdem für die Fragestellung von Interesse waren.

Die Texte wurden so codiert, dass «nichts unterschlagen, nichts hinzugefügt und nichts verzerrt wiedergegeben wurde» (Ebd., S. 457). Atlas-TI bietet die von der Grounded Theory (und von Meuser/Nagel) präferierte Möglichkeit, «In Vivo Codes» zu setzen. Dies bedeutet nichts anderes, als eine Textstelle *tel quel* als Code zu übernehmen. Darauf habe ich aufgrund der Menge des Textes verzichtet und bereits in dieser ersten Phase Formulierungen verwendet, die so spezifisch wie möglich waren, aber sich doch verallgemeinern liessen. So wurde etwa aus der Formulierung: «Ich habe kein Problem, die Risiken der Gentechnologie zu diskutieren, denn die gibt es» die Paraphrase<sup>59</sup>: «Gentechnologie hat Risiken, die diskutiert werden müssen».

## Überschriften und thematischer Vergleich

In der dritten Phase wurden die Codes weiter so stark wie möglich verdichtet, ohne jedoch den Gehalt der Aussage zu verfälschen. Nur so sind Vergleiche und Verallgemeinerungen möglich. Zum Beispiel enthält der Code «Bevölkerung: GT-Wahrnehmung negativ» eine ganze Reihe von Paraphrasen, deren gemeinsamer Nenner die Einschätzung der Bevölkerung als gentechnikskeptisch ist. Dies ist aber nur von beschränkter Aussagekraft. In einem nächsten Schritt wird untersucht, wie es zu dieser Aussage kommt, mit welchen Begründungen und Werturteilen sie verbunden wird. Erst dies erlaubt die Einordnung in ein bestimmtes «Argumentationsmuster».

## Soziologische Konzeptualisierung und theoretische Generalisierung

Der nächste Schritt umfasst die Bildung von soziologischen Konzepten. Dies kann innerhalb bestimmter Themen geschehen, aber auch darüber hinaus. Meuser und Nagel nennen diesen Schritt «Soziologische Konzeptualisierung»: «In einer Kategorie ist das Besondere des gemeinsam geteilten Wissens eines Teils der Experten verdichtet und explizit gemacht.» (Ebd., S. 462). Ein solches soziologisches Konzept ist zum Beispiel «Wissen erzeugt Zustimmung». Die «theoretische Generalisierung» von der Meuser und Nagel sprechen, würde dann darin bestehen, die genannte Kategorie als Bestandteil des Weltbilds «wissenschaftszentriert» zu identifizieren, weil davon ausgegangen wird, Skepsis gegenüber der Gentechnologie sei nicht auf gesellschaftliche Ursachen, sondern auf mangelnde Kompetenz zurückzuführen.

Als «wissenschaftszentriert» schätze ich Äusserungen ein, die in relativ undifferenzierter Weise entweder die Sicht der Wissenschaft auf einen Gegenstand verabsolutieren oder andere als wissenschaftliche Einschätzungen abwerten, die also eine generelle Hierarchie zwischen wissenschaftlichen und anderen «Weltansichten» herstellen. Dasselbe gilt mit umgekehrten Vorzeichen für die Kategorie «lebensweltzentriert». Als «nicht polarisiert» erachte ich eine Argumentation, die von der eigenen Sicht der Dinge abweichende Einstellungen akzeptiert (aber nicht notwendigerweise gutheisst) und zu verstehen versucht. «Nicht-polarisiert» ist nicht mit «objektiv» gleich-

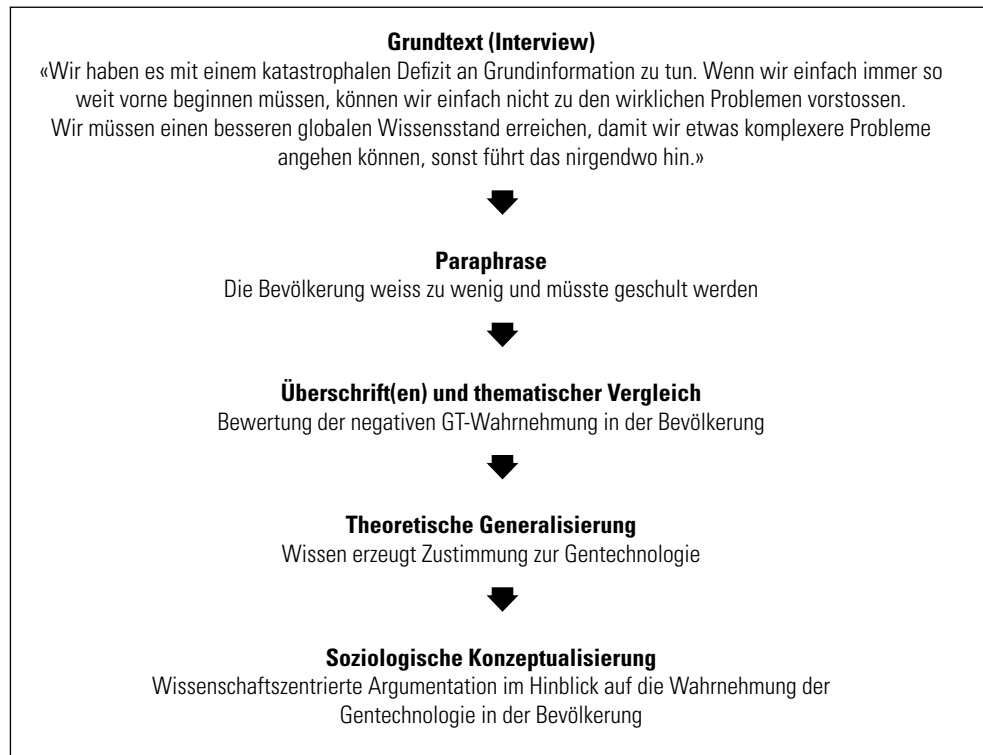
57 Zum Beispiel Wissenschaftler, die nicht in der Gentechnik-Forschung tätig sind.

58 Zum Beispiel Personen, die keine Gegenexperten sind, aber als Interessenvertreter tätig.

59 In der Grounded Theory als «Open Code» bezeichnet.

zusetzen, sondern eher mit «offen». Natürlich ist es durchaus möglich, dass sich dieselbe Person in verschiedener Weise zu einem Gegenstand äussert. Gerade in einem konfliktiven Feld wie der Gentechnologie sind ambivalente Einstellungen häufig.

Einerseits kann auf diese Weise die «Essenz» der den Argumentationen der Experten inhärenten Weltbilder extrahiert und so gewissermassen eine «Landkarte» der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse erstellt werden. Auf der individuellen Ebene kann andererseits so das Gewicht bestimmt werden, das die verschiedenen Argumentationsmuster (und die ihnen zugrunde liegenden Weltbilder) in den Aussagen der einzelnen Personen einnehmen. In Abbildung 2-1 ist der Codiervorgang schematisch wiedergegeben.



**Abbildung 2-1:**  
**Schema Codiervorgang**

## Quantifizierungen

Für alle Themen habe ich den Anteil Personen berechnet, die mindestens einmal ein bestimmtes Argumentationsmuster verwenden.

## 3.2 EBENE DER TECHNOLOGIE

In den Interviews lassen sich im Hinblick auf die Technologie drei Schwerpunkte unterscheiden. Neben Nutzen und Risiken werden auch allgemeinere Themen angesprochen: die Neuartigkeit, die gesellschaftliche Bedeutung und der intellektuelle Wert, die Komplexität der Technologie, ihr instrumenteller Wert und die Verwendung der Metapher des «Lebens». Bei diesem Themenkreis lassen sich die zeitlichen Entwicklungen nicht untersuchen, da Aussagen zum Technologiebereich nur in der ersten Interviewwelle gemacht wurden. Neben der Wahrnehmung der Technologie durch die Befragten selber spielt auch die (wahrgenommene) Wahrnehmung in der Bevölkerung eine grosse Rolle. Dabei müssten aufgrund der theoretischen Vorgaben die Gegenexperten eher eine Kongruenz zwischen sich und der Bevölkerung

feststellen, während die Wissenschaftsexperten die Bevölkerung als gentechnikfeindlich einschätzen. Interessanterweise müsste daraus in beiden Gruppen eine negative Einschätzung der Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung resultieren.

### 3.2.1 Allgemeine Charakterisierung der Gentechnologie

In der Frage, ob die Gentechnologie als einfach oder komplex (und kompliziert) zu betrachten ist, sind sich die Befragten uneins. Es herrscht eine gewisse Ambivalenz. Die Meinung, die Gentechnologie sei kompliziert und schwierig zu verstehen, wird ebenso vertreten wie diejenige, dass vor allem die Vielfalt der Anwendungen komplex sei und die Technik an sich ganz einfachen (im eigentlichen Sinne: natürlichen) Prinzipien folge. In dieses Muster passt auch die Tatsache, dass die meisten Wissenschaftsexperten die Gentechnologie als «nichts Neues», als «Vereinfachung klassischer Techniken», gewissermassen als Züchtung mit anderen Mitteln bezeichnen. Die Neuartigkeit wird dagegen besonders von Gentechnikkritikern hervorgehoben.

Dieses ambivalente Muster scheint mir typisch für ein «wissenschaftszentriertes» Denken. Die Betonung der naturwissenschaftlichen Komplexität dient der Legitimation der eigenen Position als Experte und Forscher. Die Verneinung der Neuartigkeit soll dagegen Befürchtungen hinsichtlich möglicher Risiken abwenden. Was es schon immer gegeben hat, kann nicht gefährlich sein.

In der Einschätzung der gesellschaftlichen Bedeutung der Gentechnologie klaffen die Beurteilungen ebenfalls auseinander. Besonders die aktiv Forschenden äussern die Überzeugung, die Gentechnologie werde die Welt «enorm verändern», sei die «Lok des technologischen Fortschritts», eine «Revolution». Dabei handelt es sich weitgehend um Zukunftsprojektionen. Dies wird durch die Bevorzugung des «intellektuellen» Werts gegenüber dem «instrumentellen» unterstrichen.

Gentechnikkritische Experten weisen auf die «Janusköpfigkeit» der Technik hin und auf die noch fehlende Einlösung von Versprechungen. Von dieser Seite wird allerdings der intellektuelle, rein wissenschaftliche Wert kaum in Frage gestellt.

9 Personen machen in diesem Bereich Äusserungen, die sich einem «wissenschaftszentrierten» Weltbild zuordnen lassen, deren 7 habe ich als «lebensweltzentriert» codiert und 30 als «nicht-polarisiert». Die Gegenexperten argumentieren dabei tendenziell radikaler als die andere Seite.

### 3.2.2 Nutzen

Der tatsächliche und potenzielle Nutzen der Gentechnologie wird von den Befragten positiv, aber nicht unbedingt euphorisch beurteilt. Häufig wird der Begriff der «Chance» benutzt, der auf die noch fehlenden Umsetzungen hinweist. Die wichtigsten Bereiche, in denen ein Nutzen wahrgenommen wird, sind die Medizin, die Forschung sowie die Landwirtschaft. Letzteres ist allerdings stark umstritten. Viele der Interviewten weisen zwar auf das Potential in Medizin und Forschung hin, äussern im Fall der Landwirtschaft aber Zweifel.

Die Fronten verlaufen nicht eindeutig entlang den Expertentypen (Tabelle 3-2). Wie einige Wissenschaftsexperten Vorbehalte äussern, so anerkennen auch einige Gegenexperten den möglichen oder tatsächlichen Nutzen, wenn auch ausschliesslich auf medizinischem Gebiet (Diagnostik). Interessanterweise sind die Gegenexperten mit ihrer mehrheitlichen Ablehnung jeglichen Nutzens alleine. Am euphorischsten ist jene Gruppe, die weder in der Wissenschaft steht, noch Interessenorganisationen aus Umwelt und Konsum vertritt. Bei diesen Experten aus Industrie und Politik sind die Erwartungen an die Gentechnologie offensichtlich sehr hoch. Dies ist ein erster Hinweis auf die Annahme, dass die Experten aus diesen Bereichen eher wissenschaftszentrierte Muster vertreten.

**Tabelle 3-2:**  
**Nutzen der Gentechnologie in verschiedenen Gebieten nach Expertentyp**

	Expertentyp Wissenschaft (33)	Expertentyp Gegen (9)	Expertentyp Rest (10)
Forschung	15	0	3
Medizin	17	5	1
Landwirtschaft	8	0	1
3. Welt	3	0	0
kommerziell	5	0	2
ökologisch	1	0	1
sozial	0	0	1
Anwendungen allgemein	1	1	1

Ich habe Äusserungen, die den Nutzen der Gentechnologie als mehr oder weniger unbegrenzt bezeichnen, als «wissenschaftszentriert» codiert, solche, die gar keinen Nutzen sehen, als «lebensweltzentriert», und jene, die Einschränkungen oder Zweifel enthalten, als «nicht-polarisiert». 27 Personen lassen sich dem ersten Muster zuordnen, 4 dem zweiten, 21 dem letzten.

### 3.2.3 Risiken

Wie beim Nutzen sind auch die Aussagen zu den Risiken der Gentechnologie relativ differenziert. Äusserungen, die das Vorhandensein von Risiken generell negieren oder aber die Technik als solche als Risiko ansehen und daher völlig ablehnen, sind sehr selten.

#### Beispieltexte<sup>60</sup> zum Thema «Risiko»

##### Lebensweltzentriert

*In der Frage, was man in der Forschung machen soll und vor allem was wirtschaftlich zugelassen werden soll, da bin ich sehr konsequent, dass ich einfach nein sage zu neuen Risiken. Also **lieber keine so genannten technischen Fortschritte als wieder neue Risiken**. Das hat für mich schon auch mit Ethik zu tun, dass ich eben denke, einen solchen Wirtschaftsfortschritt möchte ich nicht. Dann lieber bescheidener leben wenn es halt nicht mehr ökonomische Vorteile geben kann. (Gegenexperte)*

***Die Risiken machen mir Angst.** Und zwar denke ich da in erster Linie an die Freisetzungen, die da auf uns zukommen. Da ist das ökologische Risiko, von mir aus gesehen, relevant. Dann sehe ich die Risiken in unserem Verhalten gegenüber der Dritten Welt. Ich sehe die Monopolstellung der Firmen, die ihre Patente auf den Nutzpflanzen und vielleicht auch dann mal auf Nutztieren haben werden. Da sehe ich gewaltige Risiken, auch volkswirtschaftlich. Also ich weiss nicht, **ich könnte Ihnen jetzt zwei Stunden erzählen**, aber das hat vielleicht keinen Sinn. (Gegenexperte)*

Ein häufiges Merkmal lebensweltzentrierter Argumentationsmuster, ein gewisser moralischer Rigorismus, ist im ersten Zitat zu erkennen. Um zukünftige Risiken zu vermeiden, ist diese Person bereit, auf «so genannte technische Fortschritte» zu verzichten. Im zweiten Beispiel wird dage-

<sup>60</sup> Ich verwende generell die Bezeichnung «Experte» in der männlichen Form, um über das Geschlecht keine Rückschlüsse auf die Identität der Befragten zu ermöglichen. Besonders «aussagekräftige» Stellen habe ich fett wiedergegeben. Die Zitate wurden ausserdem, wo nötig, sprachlich bereinigt.

gen konventioneller argumentiert, indem alle tatsächlichen und denkbaren Risiken aufgezählt werden: «Ich könnte Ihnen jetzt zwei Stunden erzählen.» Angst macht nur schon die Anzahl der denkbaren Risiken.

### Wissenschaftszentriert

*Ich sehe keine Risiken. **Wir wissen immer bei allem, was wir machen, was wir nicht wissen**, und versuchen das experimentell anzugehen. Alle Ansätze, die gemacht werden, werden mit grosser Vorsicht gemacht. Bei den technischen Auswertungen, im Gesundheitssystem, werden mit grossen Sicherheitsauflagen klinische Untersuchungen gemacht. Risiken existieren bei einer unfreiwilligen Freisetzung, zum Beispiel Viren. Es ist so, dass der Mensch ein bisschen was anrichten könnte im kleinen Stil. Aber **die Natur ist auf gewisse Katastrophen und Aus-dem-Gleichgewicht-bringen von ökologischen Prozessen eigentlich ganz gut eingerichtet und kann eigentlich biologisch solche Entgleisungen, wenn sie in kleinem Masse auftreten korrigieren** – ich muss sagen ein Versuchsfeld ist eine kleine Angelegenheit. Die kann die Natur gut ausgleichen. Probleme machen wir in gigantischem Ausmass mit ganz anderen Dingen. Mit Ausbeutung von tropischen Urwäldern oder solchen Dingen. Da gibt es Klimaveränderungen, die den ganzen Globus aus dem Gleichgewicht bringen. **Meiner Ansicht nach ist das Augenmerk auf Probleme fokussiert, die an den wirklichen Problemen vorbeisteuern.** Ich sehe ökologische Probleme grössten Ausmasses an ganz anderen Stellen, eben was die Urwaldabrodung, bei solchen Sachen, bei Gesellschaftsproblemen, eine Rohstoffansammlung oder so was. Ein Rapsfeld wirkt, selbst wenn das Medium überspringt auf andere Organismen, die werden nicht gesundheitlich. So sehe ich das. (Wissenschaftsexperte)*

In diesem Zitat kommt ein sehr selbstbewusstes Verhältnis zur Wissenschaft zum Ausdruck. Der Satz «Wir wissen immer bei allem, was wir machen, was wir nicht wissen», setzt Wissenschaft fast schon mit «absoluter Erkenntnis» gleich, denn das Charakteristikum von Nicht-Wissen ist ja gerade, dass man «nicht weiss, was man nicht weiss». Erkenntnislücken können bekannt sein, aber eben auch nicht. Das doch vorhandene Restrisiko wird mit dem Verweis auf noch grössere ökologische Risiken («Klimaveränderung») und mit der Fähigkeit der Natur, kleine Störungen «auszugleichen», abgewiesen.

### Nicht-polarisiert

*Also die Risiken, habe ich vorher gesagt, sehe ich in erster Linie dort, wo die Gentechnik irgendwo ins Freie gelangt, nämlich in der Landwirtschaft, und da glaube ich, hat man die Risiken massiv unterschätzt. Gerade in den letzten paar Monaten hat sich da einiges gezeigt, dass diese Gene gerade auch aus den Pflanzen sich natürlich sofort breitlegen in der Umwelt, da spielt meines Erachtens wirklich mit dem Schicksal. Weil vielleicht bleibt das harmlos, aber das weiss man nicht. **Die Gentechnologie ist für mich ein Beispiel wie die Wissenschaft nicht lernfähig ist.** Weil man eigentlich alles schon vorausgesagt hat, da ich ja jetzt schon sehr lange die Sache verfolge, weiss ich das, die frühen Warner haben schon ganz früh davor gewarnt, aber die wurden einfach immer totgeschwiegen oder abgewiegelt und verharmlost und jetzt zeigt sich langsam, dass das einfach nicht so harmlos ist. (Medienexperte)*

*Je pense que les risques les plus proches dans le temps sont ces risques que j'ai évoqués tout à l'heure de discrimination sociale face aux questions. **Les risques à plus long terme seraient plutôt des risques de type économique liés au fait de créer, par exemple, des nouvelles monocultures agricoles ou des nouvelles monocultures industrielles qui seraient fragiles, économiquement fragiles.** Donc, ce sont des*



*risques de cette nature-là que j'envisage. Des risques écologiques, je sais que c'est politiquement correct de parler des risques écologiques, mais je n'y crois pas du tout.* (Wissenschaftsexperte, nicht in der Gentechnologie tätig)

Die beiden Texte, die ich als «nicht-polarisiert» codiert habe, illustrieren die Bandbreite dieses Argumentationsmusters. Die erste Äusserung kritisiert deutlich die Tendenz der Wissenschaft, die Risiken der Gentechnologie auf verantwortungslose Weise zu verharmlosen («mit dem Schicksal spielen»). Dieser Aussage liegt wohl eine wissenschaftskritische, aber keine lebensweltzentrierte Weltsicht zu Grunde. Kritik wird geäussert, aber nicht die Technologie oder die Wissenschaft als solche in Frage gestellt.

Auf der anderen Seite steht die Aussage eines Ethikers, der zwar Risiken im sozialen und ökonomischen Bereich wahrnimmt, aber Umweltrisiken verneint. Aufschlussreich ist sein Verweis auf die «politische Korrektheit», welche die Wahrnehmung ökologischer Probleme als soziales Konstrukt bezeichnet. Diese Äusserung ist klar als Kritik an denjenigen Organisationen und Personen zu sehen, die aus «ideologischen» Gründen die Gentechnologie und ihre Protagonisten kritisieren. Wird in der ersten Aussage die Verantwortung für die Bewältigung der Risiken eindeutig der Wissenschaft zugeschrieben, so verweist die zweite auf die Verantwortung gesellschaftlicher Instanzen, die aber hier nicht näher spezifiziert werden.

### Quantitative Analyse

Ich habe die Grenze für die Zuteilung zu den Polen der Argumentationsmuster eng gezogen und nur diejenigen Äusserungen als «wissenschaftszentriert» codiert, die Risiken ausschliesslich im gesellschaftlichen Bereich wahrnehmen oder die Existenz von Risiken generell ablehnen, und diejenigen als «lebensweltzentriert», welche die Technik als solche als Risiko ansehen. Von einem grossen Teil der Befragten werden die Risiken vor allem im gesellschaftlichen Bereich festgemacht. Dies betrifft primär die Gefahr der Diskriminierung (als Folge verbesserter diagnostischer Möglichkeiten) sowie wirtschaftlicher Monopole. Ebenfalls werden mögliche Risiken in der (falschen) Handhabung der Gentechnologie identifiziert, etwa im Falle von Freisetzungen gentechnisch veränderter Pflanzen. Entsprechend halten denn auch die meisten Wissenschaftsexperten die Risiken der Gentechnologie für «handhabbar», einige negieren allerdings die Existenz von Risiken generell. Alle Gegenexperten sehen die Technik als solche als Risiko, während die übrigen Experten die Sache differenziert beurteilen (Tabelle 3-3).

**Tabelle 3-3:**
**Aussagen über Risiken der Gentechnologie in verschiedenen Gebieten nach Expertentyp**

	Expertentyp Wissenschaft (33)	Expertentyp Gegen (9)	Expertentyp Rest (10)
<b>Bereiche</b>			
Gesellschaftlich (neben anderem)	8	5	5
Nur gesellschaftlich (WZ)	18	0	2
Anwendungen	8	7	6
<b>Einschätzung</b>			
Technik als ganze (LZ)	0	9	1
Inexistent (WZ)	8	0	0
Unbekannt	0	1	1
Handhabbar	21	1	5

### 3.2.4 Wahrnehmung in der Bevölkerung

Ich schätze diejenigen Äusserungen zur Wahrnehmung als «wissenschaftszentriert» ein, die eine negative Einstellung zur Gentechnologie in relativ undifferenzierter Weise als Folge von Unwissenheit, Manipulation, Egoismus oder «Angst» darstellen oder sie als «falsch» bezeichnen. Diejenigen Aussagen, die ich als «lebensweltzentriert» eingestuft habe, sind dadurch charakterisiert, dass sie eine negative Einstellung zur Gentechnologie pauschal gutheissen und entweder keine oder simple Erklärungsmuster dafür anbieten wie etwa eine höhere Sensibilität der Leute oder die «falschen Versprechungen» der Industrie. Als «nicht-polarisiert» bezeichne ich Äusserungen, die Verständnis für die (wahrgenommene) negative Haltung der Bevölkerung zeigen, sie als Folge rationaler Überlegungen (Nutzenkalkül) oder bestimmter Werthaltungen oder Einflüsse bezeichnen und sich nicht abwertend oder abfällig äussern.

Ein typisches Merkmal «wissenschaftszentrierter» Argumentation ist der Verweis auf die «Irrationalität» abweichender Meinungen. Entsprechende Begriffe in den genannten Beispielen sind «irrational», «fehlendes Wissen», «peur», «dogmatique».

#### Wissenschaftszentriert

*«Diese irrationalen Ängste sind eben zum grossen Teil auf fehlendes Wissen zurückzuführen.» (Wissenschaftsexperte)*

*«Je ne crois pas que les prises de positions anti-génétiques sont basées sur la religion, je crois qu'elles ne sont pas basées sur l'éthique, elles sont plus basées sur la peur. Je crois qu'elles sont basées sur la peur. Elles sont basées sur la peur ou elles sont basées sur des a priori. Par exemple, j'ai souvent débattu avec des écologistes assez violents et assez dogmatiques, et là, c'est pas l'éthique, c'est pas la religion, c'est des a priori dogmatiques qui ne relèvent pas de l'éthique, ni de la religion, mais qui relève plutôt de la peur.» (Wissenschaftsexperte)*

#### Lebensweltzentriert

*Also ich denke und das freut mich auch, dass es zum grossen Teil meinen eigenen Wahrnehmungen entspricht, das zeigen eigentlich auch die Umfragen oder. Dort wo wir die Risiken sehen und dass es nicht wünschbar ist, da zeigen eigentlich auch die Umfragen dass die Leute das auch nicht wollen also eben Gentech im Bereich der Landwirtschaft oder Gentech an Tieren, also da sagen immer noch eine Mehrheit der Leute, das möchten sie nicht. (Gegenexperte)*

*Es hängt damit zusammen, dass bei den Experten und Wissenschaftern, dass bei denen diese relativ kurzfristigen Überlegung vorherrscht und die relativ materialistische Definition von Nutzen, während bei vielen Leuten relativ unerschwellige Erfahrungen eine Rolle spielen: Dass sie überfahren werden, dass sie gezwungen werden, etwas zu kaufen, das dann doch nicht seriös deklariert worden ist, dass sie nicht wissen, ob in zehn Jahren, dann nicht doch irgendwelche Nebenerscheinungen zu Tage treten, die vielleicht nach zwanzig Jahren eine Katastrophe sind. Ich finde es nicht erstaunlich, ich finde es absolut normal, dass unter diesen leider vorherrschenden Bedingungen da eine Diskrepanz besteht. (Gegenexperte)*

In diesen, als «lebensweltzentriert» codierten Äusserungen kommt die Gleichsetzung der eigenen Wahrnehmung mit jener der Bevölkerung zum Ausdruck, eines der markantesten Charakteristika lebensweltzentrierter Argumentation. Dazu kommen Begriffe wie «überfahren werden» und «Katastrophe», die eine Verschwörungssituation suggerieren.

### Nicht-polarisiert

*Ich verstehe, dass die Öffentlichkeit, die Leute, die normalen Leute, nicht diejenigen, die sich politisch besonders profilieren wollen in dieser Lage, sondern diejenigen die wirklich Konsumenten sind und intelligente Mitmenschen, **ich betrachte ihre Sorgen auf dem Gebiet der Gentechnologie, wie im allgemeinen also im Gebiet der Technologie durchaus als berechtigt.** (Wissenschaftsexperte)*

*Wahrnehmung heisst ja, dass dem Bürger ein Bild geboten wird. Das kann auch eine akustische Information sein oder eine schriftliche, oder das kann ein Cartoon sein. Die Wahrnehmung des Bürgers geht über die Medien, da gibt es gar keine Diskussion. Und weil der Bürger ja kein Gentechnologe ist und kein Biologe ist, glaubt er erst einmal dem, was ihm vorgesetzt wird. Er wird also geprägt. Und **bei uns ist ganz eindeutig der Bürger massiv geprägt durch die Bilder die in den Medien erscheinen, nicht nur von den Gegnern der Gentechnik.** Das haben wir ja schon gesagt, «Food statt Gen» und solche Dinge. Solche Dinge, die sitzen dann einfach. Und da gibt es keine Diskussion. In der Medizin, glaube ich dass diese Prägung mehr überspielt wird durch Vorstellungen der Nützlichkeit. (Wissenschaftsexperte)*

Das erste der beiden Zitate ist klar von Empathie und Verständnis gegenüber abweichenden Meinungen geprägt, während das zweite einen Grenzfall darstellt. Ich habe sie als «nicht-polarisiert» codiert, weil die Wahrnehmung der Bürger nicht pauschal gewertet wird. Es wird von den Schwierigkeiten berichtet, sich ein Bild zu machen, aber auch von Differenzierungen innerhalb dieser Wahrnehmung. So werden etwa die Divergenzen zwischen der Wahrnehmung der Gentechnologie im Lebensmittelbereich und jener in der Medizin als Ausdruck einer utilitaristischen Haltung erklärt.

Wie erwartet, herrscht bei den meisten Diskursakteuren die Ansicht vor, die Bevölkerung stehe der Gentechnologie kritisch bis ablehnend gegenüber. Diese Einschätzung zieht sich durch das gesamte Sample. Sie wird jedoch völlig unterschiedlich eingeordnet (Tabelle 3-4). Im «wissensschaftszentrierten» Muster wird die negative Wahrnehmung gewissermassen als Resultat eines «falschen Bewusstseins» angesehen, als Folge von Ängsten, Fehlinformationen usw. Dies sind jedoch Einzelfälle. Umgekehrt wird von einer «lebensweltzentrierten» Perspektive aus die negative Wahrnehmung als Bestätigung der eigenen Sicht der Dinge angesehen.

**Tabelle 3-4:****Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung nach Muster und Befragungszeitpunkt**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Allgemeine Äusserungen (Ursachen der Wahrnehmung)	19	6	33
negativ	40	7	36
positiv	6	4	8
wechselnd	1	1	5

### 3.3 INSTITUTIONELLE EBENE

Die Rolle von Wissenschaft und Politik beim Umgang mit der Gentechnologie ist ein eminentes Thema in den Interviews. Es ist nicht verwunderlich, dass im Umfeld der Gen-Schutz-Initiative vor allem die Frage nach Umfang und Art der Kontrolle und Regulierung der Gentechnologie eine wichtige Rolle spielte (3.3.1 und 3.3.2). In diesem Zusammenhang wurde auch die mögliche Funktion von partizipativen Verfahren eingehend diskutiert (3.3.3). Weniger zu reden gab die gesellschaftliche Kontrolle der Wissenschaft (3.3.1). Wissenschaftsspezifische Fragen werden auch in den Kapiteln über die Bedeutung von Expertise (3.4.1), das Verhältnis zwischen Experten und Laien (3.5.1) sowie über die Rolle von Wissenschaftlern (3.5.2) behandelt.

Das Verhältnis von Wissenschaft und Politik verhält sich in den beiden Argumentationsmustern reziprok, so die Hypothese. Während die «lebensweltzentrierte» Seite eine starke Regulierung der Gentechnologie wünscht, die Unterordnung der Wissenschaft unter gesellschaftliche Prämissen, weil sie dieser generell misstrauisch gegenübersteht, so möchte die «wissenschaftszentrierte» Seite keine Einmischung der Politik oder aber die Prämissen von Kontrolle und Regulierung selber setzen. Entsprechend sieht die Einstellung zur Laienpartizipation und zu partizipativen Verfahren aus. Diese werden von wissenschaftszentrierter Seite argwöhnisch registriert, während sie auf der anderen Seite begrüsst werden.

#### 3.3.1 Kontrolle der Wissenschaft durch die Gesellschaft

Die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft bildet den Fokus der Auseinandersetzung zwischen fortschrittskritischen und -bejahenden Akteuren in der reflexiven Moderne. Interessanterweise sind sich beide Seiten über die Potenz der Wissenschaft als treibende Kraft sozialen Wandels einig. Dies führt aber zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen. Während die eine Seite enthusiastisch dazu aufruft, der Wissenschaft und ihren technologischen Produkten zu vertrauen und sie «ihre Arbeit machen zu lassen» (was Beck pejorativ als «Weiter-So-Modernisierung» bezeichnet), fordert die andere Seite die Unterstellung von Wissenschaft und Technologie unter gesellschaftliche Prärogative. Sie unterstellt der Wissenschaft, vor allem Eigeninteressen zu verfolgen. Dies sind die hypothetischen Annahmen, die aus der Theorie reflexiver Modernisierung folgen. In diesem Kapitel analysiere ich die diesbezüglichen Äusserungen der Debattenakteure. Dabei geht es einerseits um die Funktionsweise der Wissenschaft als gesellschaftliches System, andererseits um die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft auf einer allgemeinen Ebene. Die gegenseitigen Erwartungen und Wahrnehmungen, kommunikative Probleme und die Wahrnehmung der Wissenschaft in der Gesellschaft werden angesprochen.

#### Inhaltliche Analyse

Die ersten drei Zitate, die sich mit wissenschaftsinternen Vorgängen befassen, habe ich als «Nicht-polarisiert» gewertet. Im ersten Textbeispiel vermerkt ein Wissenschaftsexperte selbstkritisch die fehlende Übersetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in eine alltagskonforme Sprache. Im zweiten Beispiel wird Demokratisierung der Wissenschaft in einer undogmatischen Art und Weise als Dialog, als «Kommunikation hin und her» bezeichnet. Für bemerkenswert differenziert halte ich

die dritte Äusserung. Es wird bemerkt, die Tatsache, dass die Bevölkerung die Gen-Schutz-Initiative abgelehnt habe, bedeute nicht, dass das Verhältnis vertrauensvoller geworden sei, im Gegenteil. Die Wissenschaft ist als gesellschaftliche Kraft ins Bewusstsein getreten, die ihre Ansprüche durch aus machtvoll vertreten kann. Diese Klärung der Verhältnisse wird aber positiv gewertet.

### Nicht-polarisiert

*Wir haben ein ausserordentlich effizientes Informationssystem zu unserer Verfügung, das sehr transparent ist, aber das von einem breiteren Laienpublikum eben abgekoppelt ist. **Wir haben die Verbindung nicht aufgebaut.** (Wissenschaftsexperte)*

***Die Gentechnologie ist ja ein Paradebeispiel, dass die Wissenschaft demokratisiert werden muss.** Wobei ich meine nicht, dass jetzt das Volk dann der Forschung vorschreibt, was sie wirklich forschen sollen, sondern dass das ein ständiger Dialog sein muss, eine Kommunikation eben hin und her, und dass sich beide gegenseitig beeinflussen. (Medienexperte)*

*Das Misstrauen ist gewachsen und ich kann nur zynisch sagen, berechtigterweise. **Die Leute haben jetzt dadurch, dass das Thema jetzt auch in der Publikumsdebatte da ist, mit Schrecken festgestellt, welchen grossen Einfluss Wissenschaftler haben können.** Ich glaube nicht, dass das vorher so in den Köpfen war, das glaub ich nicht. Vielleicht erst die Anfänge bei der Nuklearindustrie, aber das war doch ein ziemlich kleiner Sektor und in der Schweiz ist ja nicht gross etwas schief gelaufen und es ist noch ein gewisses Vertrauenspotential doch da, und jetzt sicher auch bei jenen Leuten, die jetzt als Wissenschaftler hingestanden sind. Aber insgesamt glaube ich, ist doch eine Bewusstseinsstärkung eingetreten, die bedeutet, dass die Wissenschaftler nicht nur diesen Freipass haben. Und das ist gut so. Da hab ich überhaupt nichts dagegen. (Wissenschaftsexperte)*

Im Gegensatz zum letzten Zitat steht die erste Äusserung im folgenden Kasten, die ich als wissenschaftszentriert codiert habe, weil die Ablehnung der Gen-Schutz-Initiative mit einer grundsätzlichen Legitimation für die Wissenschaft an sich gleichgesetzt wird. Als Begründung wird vorgebracht, dass «die Leute plötzlich wissen», dass also der Zustimmung eine Wissenssteigerung vorangegangen ist. Diese Formulierung entspricht in der Logik dem zweiten Zitat, das ausdrückt, dass die Bevölkerung unwissend sei und informiert werden müsse, wobei die zweite Person davon ausgeht, dass dies eine Aufgabe von Jahrzehnten darstellt.

### Wissenschaftszentriert

*Ich glaube, die Schweiz und das Verhältnis Wissenschaft und Öffentlichkeit ist nicht mehr das, was es war – also wir haben uns wirklich geändert. **Und ich glaube wir haben massiv gebessert, ich glaube die Leute auf der Strasse plötzlich wissen, worum es geht.** Also wenn ich mir denke, vor 2 Jahren hatte man so Umfragen gemacht, und es stellte sich heraus, ja die Hälfte der Bevölkerung glaubt, dass normale Tomaten gar keine Gene beinhalten. Und ich meine, wirklich unglaublich, wie gesagt, als wir die Flugblätter auf der Strasse verteilt haben und so sind wirklich Leute auf mich zugekommen, die überhaupt nicht vom Fach waren und so und die mir sehr differenzierte, sehr detaillierte Fragen zu transgenen Technologien und so gestellt haben. Also ich glaube das Niveau, das Verständigungsniveau in der Bevölkerung ist sprunghaft gestiegen, durch diese Kampagne. Also das ist auf der Seite der Bevölkerung, ich glaube ein enormer Impact, eine enorme Verbesserung hier. Und auf der Seite der Wissenschaftler genauso. Ich glaube, das bestreitet niemand mehr, dass es wichtig ist, diesen Diskurs aufrecht zu erhalten und so. Das, den feed-back habe ich von überall, also ich glaube die Landschaft hat sich wirklich geändert. Und ich glaube ganz [im Gefühl] Avant-garde. Also das gibt*

*es bis jetzt weltweit nirgendwo, eine solche Mobilisation und einen solchen Elan und letztendlich eine ganz deutliche gesellschaftliche Legitimation für unsere Arbeit, das hat's nirgendwo, und ich glaube, da können wir stolz drauf sein. (Wissenschaftsexperte)*

***Ich glaube, einer Debatte muss Information vorausgehen. Ich glaube wir müssen dafür sorgen, dass ein besserer Informationsfluss entsteht, dass wir uns mehr Mühe geben, die Grundlagen dieser ganzen Technik und Wissenschaft zu erläutern und dass also die Debatte besser informiert verläuft. Aber ich bin eben ein bisschen pessimistisch, dass das bei der jetzigen Generation zum Ziel führen wird. Ich glaube wir müssen mehr darauf setzen, dass wir uns ganz gezielt mit Lehrern in Verbindung setzen, dass wir Verständnis bei den Lehrern gewinnen und dadurch dafür sorgen dass die kommende Generation besser informiert ist. (Wissenschaftsexperte)***

Die erste als «lebensweltzentriert» codierte Äusserung impliziert, die Forscher seien nicht in der Lage, ihre Tätigkeit zu rechtfertigen, ohne zu Simplifizierungen («naiv») oder gar zu Lügen zu greifen. In der zweiten Äusserung wird das Demokratiedefizit der Wissenschaft angeprangert und die Forschungsfreiheit als Fiktion hingestellt. Es wird behauptet, in der Wissenschaft herrsche ein Konsenszwang. Dies geht einher mit der typisch «lebensweltzentrierten» Vorstellung von der Wissenschaft als abgeschottetem System, wo ohne jegliches Bewusstsein für gesellschaftliche Zusammenhänge und in Denkkorsette eingezwängt gehandelt wird. Diese Haltung verhält sich spiegelbildlich zu der «wissenschaftszentrierten», welche die Wissenschaft auch von der Gesellschaft abgetrennt wahrnimmt, diesen Umstand aber als Voraussetzung für Kreativität und Innovation bezeichnet.

### Lebensweltzentriert

*Positiv, in dem Sinn als erstens wir in der Schweiz als einziges Land die Möglichkeit haben, mit Aussicht auf Erfolg überhaupt diesbezüglich auf die Gesetzgebung Einfluss zu nehmen und die öffentliche Debatte dazu zu führen. Indem wir mit der Initiative die Forscherinnen und Forscher motiviert, um nicht zu sagen gezwungen haben, aus Ihrem Glashaus herauszukommen und ihre Forschung zu rechtfertigen. **Wir haben auch den Erklärungsbedarf der gentechnologischen Forschung aufgezeichnet und sind zum Teil etwas erschüttert über die Naivität der Antworten, wie die Forschung dann rechtfertigt, wie zum Teil naiv und in Inseratekampagnen lügenhaft die Forschungen dargestellt und hochgepriesen werden.** (Gegenexperte)*

*Diese Tatsache wird Konsequenzen haben. Ich denke es wird möglich sein, dann zu thematisieren, das heisst also da **diese Monokultur, diese Denkmonokultur an der Universität.** Ich weiss von Basel, dass Leute die an der Universität sind, Studentinnen und auch Studenten und Professoren und Professorinnen, die sich kritisch zur Gentechnologie, oder gar ja zur Gentechnologie sagen, dass die intern unter einen enormen Druck gekommen sind, dass also von Meinungsfreiheit an der Universität nichts mehr da ist. Hier ist **ein riesen Demokratiedefizit** von Forschungsfreiheit und diese schönen Begriffe. Das wurde klar, dass das nicht Realität ist. (Gegenexperte)*

Die Äusserungen zur Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sind sehr vielfältig. Ein wichtiger Punkt ist die Rechtfertigungspflicht der Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft, die eingefordert wird. Diese wird von niemandem in Frage gestellt. In der Konsequenz wird die Information der Öffentlichkeit, etwa durch Open Labs, diskutiert. Die Wissenschaftler werden zu öffentlichem Engagement aufgefordert. Dies geschieht auf unkontroverse Weise. In eine ähnliche Richtung weisen diejenigen Aussagen, welche die Wissenschaft auf ihre gesellschaftliche Verantwortung hinweisen. Die Hochschulwissenschaft müsse mehr auf die Bedürfnisse der Gesellschaft eingehen, wird moniert, und es liege in der Verantwortung der Wissenschaft, die

Gentechnologie nicht rücksichtslos zu fördern. Es seien Debatten nötig, um «die Spannung zwischen Forschungsfreiheit und gesellschaftlicher Relevanz» zu erhalten. Von der Pflicht zur «Selbstbeschränkung» ist die Rede.

Im Zusammenhang mit ihrer gesellschaftlichen Aufgabe wird harte Kritik an der Institution Wissenschaft geübt. Von Unehrllichkeit ist etwa die Rede, von falschen Versprechungen, Demokratiedefizit, Instrumentalisierung und kurzfristigem Denken. Auch das Verhältnis zur Industrie und die Abhängigkeit der gentechnologischen Forschung von der Wirtschaft wird kritisch kommentiert, auch von Wissenschaftlern.

Ein wichtiges Thema ist die interne Kommunikation im Wissenschaftsbetrieb. Während einige Befragte finden, der Informationsfluss funktioniere, stellen andere dies in Frage. Es wird erwartet, dass Forscher im Bereich der Gentechnologie ihre Tätigkeit auch mit fachfremden Wissenschaftlern diskutieren. Der öffentliche Diskurs müsse bereits innerhalb des Wissenschaftssystems funktionieren. Für eine grosse Zahl Befragter ist allerdings weniger der gesellschaftliche Diskurs das Hauptanliegen, sondern die Vermittlung wissenschaftlicher Kenntnisse an die Bevölkerung.

Ein dominantes Thema ist das brüchig gewordene Vertrauen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Vor der Abstimmung wird die Frage aufgeworfen, warum die Bevölkerung der Wissenschaft (angeblich) das Vertrauen entzogen habe. Das Abstimmungsergebnis wird dann teilweise als Vertrauensbeweis interpretiert, das allerdings nur temporär sei und durch verantwortungsbewusstes Handeln erhalten werden müsse. Von der Gesellschaft wird erwartet, dass sie Forschung als Verpflichtung anerkenne. Diese habe einen «Eigenwert», der sich nicht finanziell messen lasse. Darüber hinaus werden auch die Veränderungen debattiert, welche die Gen-Schutz-Initiative im Verhältnis zwischen Wissenschaft und Gesellschaft hervorgerufen habe. Diese Aussagen sind teilweise stark geprägt von der Haltung gegenüber der Gen-Schutz-Initiative. So merkt ein Forscher euphorisch an, das Verhältnis sei viel besser geworden und nirgends auf der Welt so gut wie in der Schweiz. Auf der anderen Seite wird gar keine Veränderung wahrgenommen. Kritisch wird auch angemerkt, den Menschen sei durch die Abstimmung klar geworden, welchen – auch politischen – Einfluss die Wissenschaftler hätten. Die Wahrnehmung der Wissenschaft als gesellschaftlicher Handlungsbereich wird differenziert betrachtet. Es wird zwar konstatiert, es sei «ein Unbehagen» vorhanden, es wird allerdings auch Verständnis dafür geäußert.

### Quantitative Analyse

Die Thematik des Verhältnisses zwischen Wissenschaft und Gesellschaft hat viele polarisierende Äusserungen provoziert, sowohl in wissenschaftszentrierter wie auch in lebensweltzentrierten Mustern (Tabelle 3-5).

**Tabelle 3-5:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**

**Thema: Gesellschaftliche Kontrolle von Wissenschaft**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Wissenschaftsinterne Aspekte	10	13	24
Wissenschaft und Gesellschaft	7	5	15
Wahrnehmung der Wissenschaft	2	1	9

### 3.3.2 Gesellschaftliche Kontrolle und politische Regulierung der Gentechnologie

Im «wissenschaftszentrierten» Muster wird die gesellschaftliche Einflussnahme weitgehend zurückgewiesen und auf die existierende Selbstkontrolle verwiesen. «Lebensweltzentrierte» Argumentationen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Gentechnologie so eng wie möglich kontrollieren wollen, auch wenn dies mit Einschränkungen der Forschungsfreiheit verbunden ist. Ein radikales Verbot wird nur sehr selten gefordert. Aus Tabelle 3-6 geht hervor, dass das Thema recht häufig Anlass zu pointierten bis polemischen Äusserungen ist.

Differenziertere Stimmen weisen darauf hin, dass die richtige Form der Kontrolle noch nicht gefunden ist. Sie schlagen eine Pluralität von kontrollierenden Instanzen vor und weisen auf die Notwendigkeit überstaatlicher Mechanismen hin.

**Tabelle 3-6:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**

**Thema: Kontrolle der Gentechnologie**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Kontrolle der Gentechnologie	11	9	29

Die existierenden Probleme mit der Kontrolle der Gentechnologie thematisieren vor allem Gentechnikkritiker. Sie bemängeln die schlechte Effizienz, die vorhandenen Abhängigkeiten zwischen den Kontrollgremien und der Wissenschaft/Industrie und die Machtausübung durch die Industrie. Gentechnikbefürworter verweisen darauf, dass die existierende Kontrolle in der Öffentlichkeit zu wenig beachtet wird.

Die Gen-Schutz-Initiative warf die Frage, wie die Gentechnologie *reguliert* werden soll, in radikaler Form auf. Die Verbote gegen transgene Tiere sowie gegen die Freisetzung und Patentierung gentechnisch veränderter Organismen bedrohte die Forscher fundamental in ihrem eigenen Selbstverständnis. Umgekehrt bot die Initiative vielen Nichtregierungsorganisationen, die die Initiative unterstützten, eine Gelegenheit, ihre Anliegen einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen. Dies macht klar, warum die Frage der Regulierung eines der Themen war, dass die interviewten Experten besonders intensiv diskutierten. Daher lassen sich an diesem Thema einige Spezifika der in der schweizerischen Gentechnik-Diskussion vorherrschenden Argumentationsmuster gut herausarbeiten. Zwischen den beiden Extremforderungen des Verbots und der völligen Freigabe macht sich ein weites Feld differenzierterer Äusserungen auf.

## Inhaltliche Analyse

In den differenzierteren Stellungnahmen wird auf die Pflicht hingewiesen, die Gentechnologie politisch zu kontrollieren. Verbote wie auch die von Wissenschaftsseite vorgebrachte Präferenz für Selbstkontrolle werden zurückgewiesen. Die erwünschte Regulierungsform wäre eine prospektive, die genug anpassungsfähig ist, um sich immer wieder an die neuesten technischen Entwicklungen anzupassen. Der Wissenschaft vorbehalten blieben Detailregelungen innerhalb eines von der Gesellschaft gesetzten Rahmens.

### Nicht-polarisiert

**Kontrolliert werden muss jede Technologie. Und kontrollieren kann nur die Gesellschaft.** Und das bedeutet, damit wieder die Politik als Ausdruck als Instrument der Gesellschaft. Und sie muss sich durchringen zu Richtlinien und Rahmenbedingungen. Die Verantwortung liegt in diesem Sinne nicht bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern allein, sie haben auch ihre Verantwortung, aber wir haben in einem früheren Block gesehen, weshalb ihre eigenen Sachzwänge dazu führen, dass sie diese Verantwortung nicht voll alleine tragen können. Deshalb muss die Gesellschaft hier disziplinieren, deswegen das sind halt staatliche Gesetze und allenfalls parastaatliche Detailrichtlinien. **Wir haben in der Umfrage auch gesehen, dass die Forscherinnen und Forscher sich am liebsten von sich selber kontrollieren lassen würden.** Also sie haben mehr Vertrauen in Richtlinien, die durch die Akademien verabschiedet werden. Ich denke für Detailfragen ist das wichtig, für die Umsetzung von Detailkriterien, aber die grossen Richtlinien müssen von der Politik festgelegt werden. Wie das Forschungsverbot bezüglich Embryonen. (Politikexperte)



*Und dass man hier gesehen hat, es ist durchaus denkbar, dass man Einfluss nimmt. Das es hier nicht nur Resignation angesagt ist, sondern **dass man die Möglichkeit hat, durch politisches Engagement hier Weichenstellungen vorzunehmen**, die die zukünftigen Entwicklungen wesentlich gestalten werden (Wissenschaftsexperte)*

Drei Hauptmerkmale kennzeichnen die wissenschaftszentrierte Argumentation hinsichtlich der gesetzlichen Regulierung der Gentechnologie. Die Ablehnung jeglicher Verbote ist für sich alleine noch kein Merkmal, diese Forderung wird von den meisten Befragten bekräftigt. Ein typisch wissenschaftszentriertes Argument ist der Zweifel an der Demokratiefähigkeit technischer und wissenschaftlicher Probleme, wie er im ersten Zitat zum Ausdruck kommt, in dem verlangt wird, man sollte «*décider de temps en temps qu'il y a certaines choses qui ne vont pas aux votations*». Aus dieser Äusserung spricht auch ein tiefer Zwiespalt gegenüber gesellschaftlicher Einflussnahme, denn es bleibt unklar, wem der Entscheid über den Nicht-Entscheid obliegen sollte. Das kann ja eigentlich wiederum nur die Gesellschaft sein. Das Dilemma scheint unlösbar. Deutlicher ist das zweite Zitat, welches auf die Vorteile von Selbstkontrolle eingeht. Auch hier stellt sich die Frage, wer die Kontrolleure kontrolliert. Letztlich liegt diesen Äusserungen das Idealbild einer allein durch moralische Imperative eingegrenzten völlig freien Forschung zu Grunde.

### **Wissenschaftszentriert**

***Je crois, il devrait y avoir une façon de sélection ou je ne sais pas exactement comment le formuler, mais une façon que c'est décider de temps en temps qu'il y a certaines choses qui ne vont pas aux votations.** Peut-être ça existe, je ne sais pas. Peut-être il y a une filtration je ne sais pas. Mais je ne crois pas, je crois que toute initiative avec 100'000 signatures peut être votée, doit être votée. Alors, c'est difficile à dire. (Wissenschaftsexperte)*

***Also es ist schon eine gewisse Überreglementierung da, das Humanmedizingesetz geht sehr in Details, so stark müsste man es nicht reglementieren.** Ich glaube alles auf dem Agrosektor sollte – case by case – reglementiert werden, man sollte eine Rose nicht in die gleiche, in den gleichen Kübel werfen wie eine Banane, und so sollte die Reglementierung auch aussehen. Bei den medizinischen Anwendungen bin ich der Überzeugung, dass wir mit der, angefangen von der Ethischen Kommission bis runter zu den lokalen ethischen Kommissionen und den strengen international akzeptierten Prüfverfahren der klinischen Prüfung genügend gesetzliche Rahmenbedingungen haben. (Wissenschaftsexperte)*

Auf der anderen Seite steht eine Argumentation, die durch die Forderung nach rigorosen Kontrollen charakterisiert ist. Aufschlussreich ist im ersten Zitat der Verweis auf «das Leben», dem gegenüber «die Gesellschaft» eine «Haltung» einnehmen müsse. Hier kommt der hohe symbolische Wert der Gentechnologie zum Ausdruck, den ich als einen der Gründe spezifiziert habe, die diese für Fortschrittskritik prädestiniert. Interessanterweise wird die Selbstbeschreibung der Gentechnologie als «Lebenswissenschaft» (Life Sciences) gegen diese selber gewendet. Das zweite Zitat spricht den Zeitfaktor an: Die Politik hält mit der Forschung nicht mehr Schritt, deshalb soll letztere gebremst werden, «damit wir überhaupt in Ruhe noch über diese Technologie diskutieren könnten». Letztlich steht dahinter das Bild einer «gelenkten Forschung», die sich laufend den gesellschaftlichen Vorstellungen anpasst, was aber langfristig zum Stillstand führen müsste.

### Lebensweltzentriert

*Also Kontrolle ist eigentlich etwas, das immer schon später kommt. Ich bin hier oder ich erlaube mir hier noch die Majorität zu behalten und zu sagen, dass eine Gesellschaft also und vor allem eben ein Rechtsstaat sofern er als Rechtsstaat noch funktioniert, die Möglichkeit haben muss über Grundsätze, über eine Haltung Leben gegenüber zu entscheiden. Und da kommt mir eigentlich die Kontrolle dann schon fast ein bisschen zu spät. (Gegenexperte)*

*Für mich sind diese Forderungen selbstverständlich nicht zu extrem und zwar denke ich, dass, also vielleicht, das Schwierige im Zusammenhang mit der Gen-Schutz-Initiative scheint mir auch, dass sehr viele Entwicklungen in den Naturwissenschaften schon lange da sind und sich jetzt immer mehr zugespitzt haben, auch vor allem was die Anwendung der Kenntnisse belangt und dass sich eben von der Gentechnologie eine Diskussion auch entzündet hat, die schon lange fällig gewesen wäre. Und damit diese Diskussion überhaupt stattfinden kann. Ich denke, wir brauchen unbedingt gewisse Verbote, die vor allem den Anwendungsbereich auch einschränken. Damit wir überhaupt in Ruhe noch über diese Technologie diskutieren könnten. (Gegenexperte)*

### Quantitative Analyse

Bei der Analyse der Texte können neun Subthemen identifiziert werden, die im Zusammenhang mit der Regulierung der Gentechnologie stehen: die Beziehung zwischen Politik und Wissenschaft, Akteure, Ausmass, Form, Funktion, Inhalt, Notwendigkeit, Probleme und Voraussetzungen.

Wissenschaftszentrierte Argumentationen werden am häufigsten im Zusammenhang mit den Voraussetzungen von Regulierung geäussert (Tabelle 3-7), worunter vor allem wissenschaftliche Kompetenz genannt wird. Das (erwünschte, geforderte) Ausmass und der mögliche Inhalt einer gesetzlichen Regulierung der Gentechnologie hat in stärkerem Masse Äusserungen provoziert, die dem lebensweltlichen Muster entsprechen, während sich in den Aussagen zu den (wahrgenommenen) Problemen der Regulierung beide Muster häufig wieder finden.

**Tabelle 3-7:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**  
Thema: Regulierung

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Politik und Wissenschaft	2	5	10
Ausmass	5	9	30
Form	0	2	12
Funktion	1	2	15
Inhalt	2	10	19
Notwendigkeit	2	1	10
Probleme	13	10	19
Voraussetzungen	11	1	4

### 3.3.3 Partizipation und Verfahren

Die Frage der Mitwirkung der Öffentlichkeit beschäftigt die befragten Experten in hohem Masse. Da von allen anerkannt wird, dass die Gentechnologie ausserordentliche gesellschaftliche Implikationen hat, stellt sich auch niemand dagegen, dass die Bürger in irgendeiner Weise in die «Bewältigung» der Gentechnologie einbezogen werden. Die Hauptaueinandersetzung dreht sich um die Form der Partizipation und um die Probleme, die sich damit für die Autonomie der Wissenschaft ergeben. In diesem Zusammenhang werden auch neuere partizipative Verfahren kontrovers diskutiert. Wie nicht anders zu erwarten, polarisiert dieser Themenkreis stärker als

andere und ruft auch Abwehrreaktionen oder extreme Forderungen hervor. Äusserungen, in welchen die Partizipation der Bevölkerung abgelehnt, an Bedingungen wie «Wissen» geknüpft oder die Funktion von Partizipation vor allem in der Wissensvermittlung gesehen wird, habe ich als «wissenschaftszentriert» codiert. Als «lebensweltzentriert» gelten Positionen, die eine sehr weitgehende «Demokratisierung» der Wissenschaft fordern und etwa die Resultate partizipativer Verfahren verbindlich erklären wollen. Dazwischen sind auch eine ganze Reihe differenzierter Meinungen vorhanden, die den Einbezug der Bevölkerung für erwünscht ansehen, die aber die richtige Form noch nicht erkennen können.

## Inhaltliche Analyse

Die beiden folgenden Zitate habe ich als «wissenschaftszentriert» codiert. Im ersten Text kommt die Bedrohung zum Ausdruck, die von der Gen-Schutz-Initiative für viele Wissenschaftler ausging. Von dieser Warte wird Partizipation als etwas Feindliches betrachtet, das von «Fanatisierten» ausgeht. Im zweiten Zitat wird Partizipation nicht abgelehnt, sondern als Forum der Wissensvermittlung angesehen. Dies ist ein Muster, das auch in anderen Bereichen zum Tragen kommt: Die Bevölkerung weiss zu wenig und muss unterrichtet werden.

### Wissenschaftszentriert

#### Zu Partizipation

*Die [Partizipation] ist zu gross schon, endlich sollen die Wissenschaftler mal was tun.*

***Es ist immer so, dass die etwas Fanatisierten sind immer besser organisiert, repräsentativer.*** Wir wollen damit nichts zu tun haben, wir sind in der Defensive, und solche sind meistens zu still oder kümmern sich um andere wissenschaftliche Dinge und sind weniger fanatisiert und gehen deswegen unter. Umgekehrt, die Wissenschaftler müssten mehr ran. (Wissenschaftsexperte)

#### Zu partizipativen Verfahren

***Ich denke, weil am Schluss ist ja auch bei diesen Foren und bei diesen Diskussionsrunden, geht's ja auch um Wissensvermehrung, einfach dass man eine Auslegeordnung macht, sagt, das weiss man, das weiss man nicht, Chancen sind so und so usw. Das sind je viele Dinge, die eben nicht allgemein zur Alltagserfahrung gehören, und aber ich glaube, wissen sie, der Übersetzungsfaktor, eben über die Medien, den darf man einfach nicht unterschätzen.*** (Wissenschaftsexperte)

Dagegen steht in lebensweltzentrierten Argumentationen die direkte Umsetzung im Mittelpunkt. Dies käme einer radikalen Demokratisierung der wissenschaftlichen Entwicklung gleich, die sich gleichsam im Dauerdiskurs ihrer gesellschaftlichen Akzeptanz versichern müsste, wobei die Frage nach der Legitimation solcher Verfahren nicht gestellt wird. Allerdings sind solche Äusserungen sehr selten.

### Lebensweltzentriert

*Ich glaube es kann ein Spiegel der öffentlichen Meinung sein zu bestimmten Themen, oder Entwicklungen, die anstehen. Ein Meinungsspiegel der wichtig ist, weil er sehr intensiv letztlich vorbereitet wurde und der ist so wichtig, dass er politische Konsequenzen haben sollte. **Das heisst für mich, wenn sich das Publiforum entschliesst, dass wir in der Schweiz keine gentechnisch veränderten Nahrungsmittel brauchen oder wollen, dass das politisch wegweisend sein sollte dann, für den Bundesrat.*** (Gegenexperte)

In den differenzierteren Aussagen wird die häufigere Beteiligung der Bevölkerung mehrheitlich begrüsst. Im Falle partizipativer Verfahren wird auf die Probleme der Anbindung an die Massenmedien und die Politik verwiesen.

Die Aussagen zu Partizipation im weiteren und zu partizipativen Verfahren im engeren Sinne lassen sich in vier Bereiche gliedern: Funktion, Formen, Probleme und Voraussetzungen. Die meisten Befragten erachten Partizipation grundsätzlich als positiv. Die von einer Technologie Betroffenen sollen Gelegenheit zur Mitsprache erhalten. Einige sehen deren Funktion generell in der Wissensvermittlung. Auf der anderen Seite werden recht weitgehende Forderungen gestellt, etwa nach Einfluss auf die Verwendung von Forschungsgeldern. Auch wird kritisiert, Partizipation diene oft nur der Akzeptanzerreichung. Vorbehalte werden vor allem von wissenschaftlicher Seite geäussert. Es wird vorgeschlagen, Laien nur indirekt zu beteiligen oder darauf ganz zu verzichten. Auch wird moniert, in der Schweiz bestehe kein Bedürfnis nach Partizipation.

Instrumente wie Konsenskonferenzen oder «PubliForen» geniessen recht hohe Akzeptanz bei den befragten Experten. Die Funktionen, die sie diesen Verfahren zubilligen, beschränken sich jedoch weitgehend den Diskurs: Dialog, Spiegel der öffentlichen Meinung. Einige Experten wollen sie als Instrument der Mediation verwenden, etwa um Kritiker konkreter Projekte einzubinden, oder allgemeiner: um die Wissenschaft Rechenschaft über ihr Tun ablegen zu lassen. Weitergehende Forderungen werden auch genannt. Dabei wird auf die Umsetzung in der politischen Sphäre Wert gelegt. Jemand erkennt in Konsenskonferenzen gar eine Möglichkeit zur «Weiterentwicklung der Demokratie». Die konkrete Wirkung von Konsenskonferenzen und verwandten Verfahren wird oft skeptisch beurteilt. Ihnen wird allenfalls «Symbolcharakter» zugeschrieben, weil die «Entscheide anderswo getroffen werden». Es wird auf die Probleme hingewiesen, Öffentlichkeit herzustellen sowie die – nur von wenigen geforderte – Anbindung an die Politik zu gewährleisten. Am ehesten werden diesen Verfahren «Lerneffekte» zugetraut. Insgesamt offenbart sich in den Äusserungen ein grosses Interesse an den Potenzialen solcher Verfahren, gepaart mit einer verbreiteten Skepsis über die realen Möglichkeiten.

## Quantitative Analyse

Es sind vor allem die Voraussetzungen für die Teilnahme der Öffentlichkeit an der Kontrolle und Regulierung der Gentechnologie und die wahrgenommenen Probleme, die «wissenschaftszentrierten» Äusserungen hervorrufen (Tabelle 3-8). Weniger kontrovers ist die Diskussion über Funktion und Formen von Partizipation. Umgekehrt ist die Frage der Wirkung von partizipativen Verfahren Anlass zu radikalen Forderungen vor allem seitens der Gegenexperten.

**Tabelle 3-8:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**

**Thema: Partizipation und Verfahren**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
<b>Partizipation</b>			
Funktion	4	3	9
Formen	4	2	15
Probleme	7	1	0
Voraussetzungen	10	0	1
<b>Partizipative Verfahren</b>			
Funktion	2	4	22
Probleme	4	4	20
Wirkung	0	3	10
Voraussetzungen	0	0	13

## 3.4 ARGUMENTATIVE EBENE

In diesem Kapitel geht es um die Frage, welche Argumente nach Einschätzung der befragten Experten in der Bevölkerung beachtet werden und welche nicht. Diese Frage ist aus arenatheoretischer Sicht von grosser Tragweite, denn wenn wissenschaftliche Argumente in der Bevölkerung keine «Resonanz» finden, werden andere, zum Beispiel wertbezogene Argumente wichtiger. Dieser Umstand ist längst bekannt und wird unter dem Titel des «Public Understanding of Science» auch in der Sozialwissenschaft heftig diskutiert. Es ist davon auszugehen, dass die Wissenschaftsexperten das (wissenschaftliche) Wissen der Bevölkerung als gering einschätzen und diesen Sachverhalt negativ bewerten. Gegenexperten beurteilen das Wissen der Bevölkerung als grösser, wozu sie auch nicht-wissenschaftliche Wissensbestände zählen.

Bei den nicht-wissenschaftlichen Kriterien stehen moralische Argumente im Vordergrund. Natürlich gibt es mit der Ethik auch eine «Wissenschaft der Moral», die gerade im Zusammenhang mit neuen Technologien einen Aufschwung erlebt, aber letztendlich bleibt bei moralischen Fragen immer ein «Rest», der nur erfahrungsgemäss, also «lebensweltlich» entschieden werden kann. Die Hypothese liegt also nahe, dass eine wissenschaftszentrierte Argumentation moralische Bedenken gegen die Gentechnologie eher negiert, während eine lebensweltzentrierte sie absolut setzt. Gegenexperten legen das Gewicht eher auf moralische, Wissenschaftsexperten eher auf wissenschaftliche Argumente.

### 3.4.1 Wissen

#### Beispieltexte

##### Wissenschaftszentriert

*Was ich natürlich feststelle, und das ist das Haupthandicap, ist dass wir auf wirklich praktisch nichts aufbauen können nicht wahr. Jede dieser Debatten beginnt wirklich immer wieder von vorne, nicht wahr, und irgendwie jeder macht das wieder auf seine Art. Man bringt eine Zelle und erklärt, was ein Chromosom ist, wo die Gene sind, nicht wahr, und **man kommt einfach nicht vom Fleck, man beginnt immer wieder auf dieser gleichen tiefsten Ebene**, ich glaube einfach, dass wir da ein absolut fundamentales Handicap haben, nicht wahr. Ich bin etwas pessimistisch [...] ich will das nicht als voreingenommen präsentieren. Ich glaube nicht, dass wir uns einfach didaktisch noch wahnsinnig verbessern können. Sicher könnte ich das. Aber ich glaube **wir haben mit einem katastrophalen Defizit an Grundinformation zu tun. Wenn wir einfach immer so weit vorne beginnen müssen, können wir einfach nicht zu den wirklichen Problemen vorstossen.** Wir müssen einen besseren globalen Wissensstand erreichen, damit wir etwas komplexere Probleme angehen können, sonst führt das nirgendwo hin. (Wissenschaftsexperte)*

*Und das Einzige, was wir glaub ich machen können, und wofür ich mich engagiere, ist eben das Wissensniveau etwas zu verbessern, weil **nur wenn man weiss, muss man nicht mehr glauben.** Und ich glaube, das sollte man doch verbessern. (Wissenschaftsexperte)*

*Wir hatten doch immerhin eine intensive Kampagne über zwei Jahre. **Das hat auch dazu geführt, dass auch die schweizerische Bevölkerung, was den Kenntnisstand über die Gentechnologie anbetrifft, sicher weltweit Spitze geworden ist.** (Industrieexperte)*

Ich habe diese Zitate aus verschiedenen Gründen als «wissenschaftszentriert» eingestuft. Das erste geht auf einen Punkt ein, den ich bereits angesprochen habe: Wenn das wissenschaftliche Wissen in der Bevölkerung zu wenig verankert ist, prallen die Argumente der gentechnikbefür-

wortenden Seite ab. Ich bezweifle, dass dem wirklich so ist, aber dieses Argumentationsmuster ist bei den Wissenschaftsexperten weit verbreitet. Dass mit dem Wissen auch ein bestimmtes Weltbild verankert werden soll, zeigt das zweite Zitat: «Nur wenn man weiss, muss man nicht mehr glauben.» Ohne Zweifel bezieht sich das Glauben auf «ausserwissenschaftliche», also «lebensweltliche» Argumente. In eine ähnliche Richtung geht das dritte Zitat. Dieses ist so zu interpretieren, dass die Ablehnung der Gen-Schutz-Initiative, also die (bedingte) Zustimmung zur Gentechnologie kausal mit einem hohen Wissen gleichgesetzt wird, eine Sicht, die empirisch nicht haltbar ist, die aber offensichtlich eine starke Verankerung in einem wissenschaftszentrierten Weltbild hat.

### Lebensweltzentriert

*Gentechnologie, das was eben gemacht ist, dass das wirklich eine Technik ist am Lebendigen, das verstehen sehr viele Leute, dass das eben auf natürliche Art nicht passiert, dann müsste man das nicht selber tun und nicht einmal studiert haben, also das kann man gut begreifen. Und dass diese Leute dann eigentlich aus diesen Eingriffen, dass eben das über die Artgrenze hinweggeht, so auch ihre Schlussfolgerungen ziehen. (Gegenexperte)*

Im Gegensatz dazu wird in einer lebensweltzentrierten Sichtweise das Wissen der Bevölkerung als hoch bezeichnet, dies vor allem aus der Idee heraus, dass es keine wissenschaftlichen Kenntnisse braucht, um die Gentechnologie zu begreifen: «Das verstehen sehr viele Leute, dass das eben auf natürliche Weise nicht passiert, dann müsste man das nicht selber tun und nicht einmal studiert haben.» Was hier ebenfalls klar zum Ausdruck kommt, ist die Gleichsetzung von «nicht natürlich» und «schlecht».

### Inhaltliche Analyse

Analog zur pessimistischen Einschätzung der Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung herrscht bei den befragten Diskursakteuren die Ansicht vor, die Leute wüssten zu wenig über die Gentechnologie Bescheid. 31 Personen (deren drei in beiden Befragungen) äussern sich pauschal in diesem Sinne, zum Teil mit abwertenden bis abfälligen Bemerkungen («Das Publikum ist intellektuell nicht genügend ausgestattet»). Ebenfalls in diese «wissenschaftszentrierte» Argumentation fallen Bemerkungen, der Wissensstand der Menschen habe sich dank der Gen-Schutz-Initiative gebessert. Vier Befragte vertreten umgekehrt die Ansicht, in Gentechnologiefragen sei wissenschaftliches Wissen überhaupt nicht nötig. Diese ebenfalls pauschalen Äusserungen qualifiziere ich als Ausdruck eines «lebensweltzentrierten» Weltbildes, das wissenschaftliche Kompetenz als wenig relevant erachtet. Einem «differenzierten» Argumentationsmuster rechne ich Aussagen zu, die etwa eine Unterscheidung zwischen technischen und gesellschaftlichen Aspekten des Themas machen oder auf die Komplexität der Materie hinweisen. Auffällig ist, dass wissensspezifische Themen vor allem in der ersten Befragung angesprochen wurden, in der zweiten weniger häufig und vornehmlich aus wissenschaftszentrierter Sicht (Tabelle 3-9).

**Tabelle 3-9:**  
**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen,**  
**die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Wissenschaftliches Wissen in der Bevölkerung**

	Wissenschaftszentriert		Lebensweltzentriert		Nicht-polarisiert	
	T1 (52)	T2 (39)	T1 (52)	T2 (39)	T1 (52)	T2 (39)
Wissen der Bevölkerung über Gentechnologie (schlecht)	23	11	3	1	9	2

### 3.4.2 Moral

Bei der Analyse der Interviews zur Bedeutung moralischer Argumente in der Auseinandersetzung über Gentechnologie fällt eine gewisse Nüchternheit der Aussagen auf. Ethik ist für die befragten Experten kein Feld für Polemiken. Daher sind auch nur wenige Äusserungen als «wissenschafts-» oder «lebensweltzentriert» codiert worden. Ersteres ist der Fall, wenn entweder eine moralische Beurteilung der Gentechnologie abgelehnt oder nur in starker Einschränkung geduldet wird oder wenn wissenschaftsinternen Kriterien bei der Beurteilung gegenüber weltanschaulichen deutlich der Vorzug gegeben wird. Dazu gehören auch Aussagen, die Nicht-Wissenschaftlern ein moralisches Urteil über wissenschaftliche Gegenstände absprechen. Als «lebensweltzentriert» stufe ich Aussagen ein, die entweder den völligen Verzicht auf Gentechnologie aus weltanschaulichen Gründen fordern oder aber die Wissenschaft generell moralischen Prärogativen unterordnen wollen. Dazu kommen Äusserungen, die den Wissenschaftlern in relativ undifferenzierter Weise moralisches Handeln absprechen.

#### Inhaltliche Analyse

Nicht viele Befragte bringen eine «wissenschaftszentrierte» Weltsicht so konzis auf den Punkt wie im folgenden Beispiel. Für diesen Experten besteht das ethische Problem darin, von seiner eigenen abweichende Meinungen zu akzeptieren, die er ohne Umschweife als «connerie» qualifiziert. Er ist überzeugt, jeden mit Information zu überreden, denn «cette personne, si elle était en possession de tous les éléments lui permettant de réfléchir, changerait d'opinion.»

#### Wissenschaftszentriert

*Et donc, ça me met dans une position difficile de devoir à la fois respecter la position de l'autre, mais d'être en même temps convaincu que cette personne, si elle était en possession de tous les éléments lui permettant de réfléchir, changerait d'opinion. Il y a le respect de l'autre que je sais mal informé. C'est un paradoxe de dialogue éthique intéressant, de respecter quelqu'un qui dit des conneries, tout en sachant qu'on pourrait le faire changer d'avis si on avait le temps. Je pense que c'est intéressant comme éthique relationnelle (Wissenschaftsexperte)*

Ein Beispiel für die oft von Wissenschaftsexperten geäusserte Ablehnung der «Würde der Kreatur» findet sich im folgenden Zitat. Die pauschale Abwertung («an Lächerlichkeit nicht zu übertreffen») hat mich bewogen, diese Aussage als «wissenschaftszentriert» zu codieren.

#### Wissenschaftszentriert

*Ja ich denke wie Herr Schreiber, das ist ein wunderschöner Satz, weil nämlich niemand weiss, was die Würde der Kreatur ist. Und deswegen soll sie ruhig geschützt werden. Aber niemand weiss, was es ist. Sie können praktisch Leute fragen, einschliesslich Gesetzgeber und sie kriegen dreissig verschiedene Antworten. **Das ganze ist so ein Wischiwaschi, das ist an Lächerlichkeit nicht zu übertreffen.** (Wissenschaftsexperte)*

Der Glaube in die Überlegenheit (natur-)wissenschaftlichen Wissens ist ein Hauptmerkmal eines wissenschaftszentrierten Weltbildes; wie ich bereits erwähnt habe, habe ich moralischen Rigorismus als eine der Charakteristiken lebensweltzentrierter Argumentationsmuster identifiziert. Dies ist im folgenden Beispiel exemplifiziert.

## Lebensweltzentriert

*Ich selber, ich kann auch nicht sagen, dass ganz sicher nie aus diesen Gentechtieren etwas kommt für einen medizinischen Fortschritt. Bis jetzt ist wirklich noch nichts, für das das gemacht werden könnte. Aber ich sage anders, ich möchte das aus ethischen Gründen nicht, **ich verzichte lieber da darauf.** (Gegenexperte)*

**Gentechnische Eingriffe an sich sind ein Verstoß gegen die Würde der Kreatur. Wenn man das wirklich ernst nimmt, müsste man die Gentechnologie stoppen.** (Gegenexperte)

Die völlige Ablehnung der Gentechnologie aufgrund moralischer Argumente ist auch bei den Gegenexperten eher in der Minderheit, gefordert werden dagegen von allen klare Einschränkungen. Die ethische Reflexion ist aber differenziert wie bei kaum einem anderem Thema, wenn auch der Umgang mit dem Ethikbegriff sehr häufig kritisiert wird. Ganz besonders deutlich wird dies bei der «Würde der Kreatur».

## Nicht-polarisiert

*Auch bei mir spielt das eine ganz grosse Rolle. Ich denke es wäre nicht verantwortbar, den Beruf auszuüben, ohne ethische und auch religiöse Aspekte mit einzubeziehen und zu berücksichtigen. **Es gibt Dinge, die ich aus ethischen Gründen nicht mache.** Ich habe zum Beispiel eine bestimmte Krankheit abgelehnt zu analysieren in meinem Labor, weil ich es aus ethischen Gründen nicht vertreten konnte. (Wissenschaftsexperte)*

*Selbstverständlich spielt die Ethik eine Rolle, aber die muss dann auch ausdiskutiert werden. Man kann nicht einfach sagen, das und das ist gegen die Ethik, das und das ist mit der Ethik vereinbar. Es ist notwendig, dass man verschiedene Anwendungsfelder und auch verschiedene Anwendungszwecke einer Technologie anschaut. **Ich denke, wenn man von Pflanzentechnologie spricht und man mit pflanzlicher Gentechnologie einen Beitrag leisten kann zur Lösung des Welthungers, dann wird das anders beurteilt als wenn man mit Gentechnik ein Produkt herstellt, auf das die Menschheit nicht angewiesen ist.** Deshalb ist die ethische Beurteilung nicht nur vom Vorgang des Einsatzes der Gentechnik abhängig, sondern auch davon, welche Produkte gemacht werden und wie diese Produkte eingesetzt werden. Ich würde jetzt mal Ethik und Moral zusammennehmen und Ethik schafft das Grundgebäude der moralischen Werteanschauung. Die Ethik kann meiner Meinung nach sehr gute Fragen stellen, die Ethik kann hinterfragen, was macht ihr jetzt eigentlich da. Aber die ethische Beurteilung ist dann wieder etwas ganz anderes, das sehr vom persönlichen Standpunkt, sehr von der religiösen weltanschaulichen Position abhängt. (Wissenschaftsexperte)*

*Wissen sie, das ist wiederum so ein bisschen eine etwas philosophisch abstruse Diskussion. Weil mir gefällt das Wort Kreatur erstens nicht, weil von mir aus gesehen gibt es keine Kreaturen, weil niemand hat irgend etwas kreiert, sondern das Ganze ist entstanden. Ich habe eine materialistische Geschichts- und Weltauffassung, und ich sehe nirgends einen Geist, das das kreiert hat, und schon deswegen gefällt mir diese ganze Diskussion nicht, oder. Ich bin absolut dafür, dass man alles tut um menschlichen ökologischen und alles was man um weitere Schäden zu vermeiden, und ich bin absolut dafür, dass man auf gewissen Gebieten überhaupt keine Risiken eingeht, und dass man eben, wie gesagt, auch dass die Welt möglichst besser wird und nicht schlechter, aber eben **diese Würde der Kreatur ist ein Begriff, mit dem ich wenig anfangen kann.** (Politikexperte)*



***Ja, die Würde der Kreatur ist sehr wahrscheinlich einer der schwierigsten Begriffe, der in diese Verfassung Eingang gefunden hat und wird zu konstanten Problemen führen, weil er eben nicht definiert werden kann. Mir wäre es lieber gewesen, es würde heissen, Respekt der Kreatur oder Respekt vor der Kreatur. Die Würde der Kreatur wird uns ein Begriff bleiben, der auch diese Ethikkommission sehr wahrscheinlich [...] [lacht]. (Wissenschaftsexperte)***

Der Stellenwert der ethischen Thematik in der öffentlichen Diskussion zur Gentechnologie wird in allen Expertengruppen kritisiert. Sie wird in quantitativer wie qualitativer Hinsicht als zu wenig ergiebig angesehen. Es herrsche «viel Konfusion», wird beanstandet. Von gentechnikkritischer Seite wird hervorgehoben, dass sich die Debatte von moralischen Fragen abgekoppelt habe, die aber einen festen Bestandteil bilden sollten. Es werden auch inhaltliche Forderungen gestellt: Die Diskussion müsse konkreter werden, die Gentechnik «in einen allgemeinen Zusammenhang menschlichen Handelns stellen» und eine «Güterabwägung vornehmen».

Der Stellenwert explizit religiöser Argumente für die Diskussion und die Beurteilung der Gentechnologie wird kontrovers diskutiert. Befürworter sind der Ansicht, die Technik sei religiös verantwortbar, werde aber in der Öffentlichkeit als Gegenargument missbraucht («falsch verstanden als Immobilität der Natur»). Gentechnikkritische Experten kritisieren vor allem die Position der Kirchen hart, die sich «aus der Verantwortung gestohlen» hätten und sich «um eine Stellungnahme drücken» oder aber die Gentechnologie befürworteten, weil «der Mensch das Mass der Dinge darstelle».

Die moralischen Implikationen der gentechnischen Forschung werden eher nachdenklich und unpolemisch diskutiert. Ethik wird als «wichtig», aber «nicht selbstverständlich» angesehen. Als moralische Imperative werden etwa «Leiden verhindern», «den Menschen in den Mittelpunkt stellen», «Meinungen anderer respektieren», «keine falschen Hoffnungen machen», «nicht schaden» genannt. Extreme Auffassungen der Art, die Forschung sei nicht ethisch zu begründen oder den Forschern fehle es generell an moralischer Verantwortung, sind die Ausnahme.

Je nach Standpunkt wird die Rolle und die Leistung der professionellen Ethiker verschieden eingeschätzt. Scharf kritisiert wird insbesondere die wahrgenommene zu grosse Nähe der Ethiker und der Ethikkommissionen zu Industrie, Wissenschaft und den Machtträgern ganz allgemein. Die professionelle Ethik wird gar als «Hofethik» bezeichnet. Auf der anderen Seite wird festgehalten, dass sich nur Professionelle zu ethischen Problemen äussern sollten und dass viele Menschen der Ansicht seien, die Ethiker müssten denken wie sie selber. Ganz allgemein stösst die Arbeit von Ethikkommissionen auf wenig positive Resonanz: Ethik könnte nicht einfach an einige wenige delegiert werden, wird etwa festgehalten.

## Quantitative Analyse

**Tabelle 3-10:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**

**Thema: Moralische und religiöse Aspekte und ethische Reflexion in Bezug auf Gentechnologie**

T1 (52)			T2 (39)		
Wissenschafts- zentriert	Lebenswelt- zentriert	Nicht- polarisiert	Wissenschafts- zentriert	Lebenswelt- zentriert	Nicht- polarisiert
13	10	42	5	8	26

Wie aus Tabelle 3-10 deutlich wird, wird das Thema Ethik in den Interviews differenziert angegangen. Daraus lässt sich schliessen, dass ethische Fragen sich eher schlecht als Feld für «wissenschafts-» und «lebensweltzentrierte» Argumentationen eignen. Das mag mit ihrer Abstraktion zu tun haben, aber auch mit der Einsicht, dass moralische Prärogative heute stark personalisiert sind und die Absicht, solche zum Allgemeingut zu erklären, wenig Aussicht auf Erfolg hat.

## 3.5 PERSONALE EBENE

Wer ist ein Experte, wer ein Laie? Welche Eigenschaften machen einen Inhaber von Spezialwissen zum gefragten Experten? Gibt es auch so etwas wie Laienexpertise? Diese Fragen sind im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Auseinandersetzung über die Gentechnologie zentral. Sie betreffen das Selbstverständnis der involvierten Akteure direkt und werden entsprechend ausführlich erörtert.

### 3.5.1 Experten und Laien

Das Thema der Expertise ist vor allem in der ersten Interviewwelle ein Thema, wo sich manche der interviewten Experten die Frage stellen, ob die Bürger als Laien überhaupt genügend Kompetenz mitbringen, um über die Gen-Schutz-Initiative zu entscheiden. Von besonderem Interesse sind die folgenden Fragen: Was ist überhaupt ein Experte? Wie ist sein Wissen konstituiert? Wie wird diese Gruppe öffentlich wahrgenommen? Was sind ihre spezifischen Denkweisen und Einstellungen? Wie ist das Verhältnis zu anderen Experten und natürlich zu Laien? Die Argumentationsmuster gleichen stark jenen, die ich in den Kapiteln zur Wahrnehmung der Gentechnologie (3.2.4) und zum Wissen der Bevölkerung (3.4.1) besprochen habe. Die Gewichtung liegt in diesem Kapitel aber klar bei der Problematik nach der Personalisierung von Expertise, die in der Frage mündet: Wer soll aufgrund welcher Eigenschaften legitimiert sein, stellvertretend für die Gesellschaft über Gentechnologie zu entscheiden.

Ich habe Aussagen als «wissenschaftszentriert» codiert, die den Laien die Kompetenz in wissenschaftlich/technischen Fragen pauschal absprechen und/oder die eine klare Hierarchie zwischen Experten und Laien herstellen. Als «lebensweltzentriert» gelten Äusserungen, die entweder den Experten jede gesellschaftliche Verantwortung absprechen oder die Unterscheidung zwischen Experten und Laien völlig verwischen.

#### Inhaltliche Analyse

Ein Wissenschaftsexperte, der allerdings nicht selber in der Forschung aktiv ist, bringt das Problem der unterschiedlichen Denkhintergründe zwischen Experten und Laien in nicht-polarisierter Weise auf den Punkt. Viele Experten, meint er, hätten keine Vorstellung mehr davon, wie ihr Fachgebiet vom Publikum wahrgenommen wird, und würden darum auf Fragen antworten, die niemand gestellt habe.

#### Nicht-polarisiert

*Et là, forcément, si vous posez la même question sur le génie génétique en général au grand public et à des experts, **la représentation mentale qu'évoque le terme génie génétique étant totalement différente chez l'expert que chez le public**, il y a fatalement une réponse différente. Donc, le problème de la divergence entre experts et public, c'est un pseudo-problème à cause de ça. (...) On est obligé de prendre comme donnée fondamentale ce que sont ces représentations collectives. Et c'est d'ailleurs une des grandes difficultés du débat, c'est que les experts ne connaissent pas forcément la nature de ces représentations collectives, c-à-d que les experts ont, eux, une certaine représentation, une certaine image du génie génétique, qui n'est pas celle du profane par définition, mais ils ne savent pas forcément ce qu'est cette représentation du profane.*

***Et c'est pourquoi, je dirais, la grosse difficulté du discours de l'expert dans ce domaine, c'est que l'expert a tendance à répondre à des questions que les gens ne posent pas, et à ne pas répondre à celles qu'ils posent.*** (Wissenschaftsexperte)

Im folgenden Beispiel wird zusätzlich das mangelnde Vertrauen der Laien in die Experten thematisiert, allerdings ohne die typischen Schuldzuweisungen. Auf den Punkt gebracht wird dies in der Aussage, dass die Experten «und die Wissenschaft an sich» ein Glaubwürdigkeitsproblem hätten.

### **Nicht-polarisiert**

***Das Problem, ich bin überzeugt, ist nicht, dass diese Technologie [...] vermittelbar ist, das Problem der Kommunikation ist, dass die Experten [...] unfähig sind zu sehen, wo die Probleme sind. Und deswegen bringen sie das nicht auf die Weise, wie die Leute sehen können, und vor allem können sie nicht auf die Probleme der Leute eingehen. Oder dann haben die Leute, und das ist heute relativ stark der Fall, sie glauben einfach den Experten nicht. Aus verschiedenen Gründen, weil sie als von der Industrie gekauft erscheinen oder und so weiter und so fort. Das Problem ist die Glaubwürdigkeit der Experten und der Wissenschaft an sich [...].*** (Politikexperte)

Die nachstehenden Äusserungen habe ich als «lebensweltzentriert» codiert, weil sie den Graben («Nicht mehr Garant für die Wahrheit», «enormes Gefälle») zwischen Experten und Laien für praktisch unüberbrückbar halten und die Verantwortung dafür den Experten übertragen. Charakteristisch ist auch die Feststellung eines «Gefälles» zwischen sozialer Rationalität und Experten-Rationalität. Die Aussage, Experten hätten eine enge Sicht auf die Wissenschaft und die Bevölkerung hätte eine breite Sicht, suggeriert, dass erstere nicht in der Lage seien, über ihr eigenes Fachgebiet hinauszublicken, dass sie nicht über die «transgressive competence» verfügten, die nötig ist, um Expertenentscheide zu legitimieren.

### **Lebensweltzentriert**

***Ich befürchte, dass die Glaubwürdigkeit von Expertinnen und Experten abnehmen wird. Es ist eine Tendenz, die ich nicht nur für die Schweiz wahrnehme, ich denke es ist, auch in Europa wird das so wahrgenommen., dass Expertinnen und Experten nicht mehr Garant für die Wahrheit sind, in der Wahrnehmung der Bevölkerung.*** (Gegenexperte)

***Aber vielleicht war diese Polarisierung nötig, um mal die Karten offen zu legen. Um auch dieses enorme Gefälle von Experten-Rationalität und sozialer Rationalität zu erkennen.*** (Gegenexperte)

***Also ich glaube Experten haben eine enge Sicht auf eine Wissenschaft und die Bevölkerung hat eine breite Sicht.*** (Gegenexperte)

«Le peuple a tort et les experts ont raison», ist vielleicht der Satz, der ein wissenschaftszentriertes Argumentationsmuster am radikalsten auf den Punkt bringt. Die zwei anderen Zitate verweisen auf die in ihren Augen gestörte Repräsentation von Expertise in der Öffentlichkeit. Im ersten Beispiel wird ein «Normalzustand» suggeriert, der durch ein Machtübergewicht bei den Experten bestimmt ist. Beim zweiten geht es um das gleiche Problem. Nicht diejenigen, die über «die Facts» verfügen, sind als Experten anerkannt, sondern diejenigen, die gar nichts wissen. Auch hier spielt die Furcht mit, wertbezogene Argumente könnten die gesellschaftliche Entscheidung über Gentechnologie zu stark mitbestimmen.

## Wissenschaftszentriert

*Ich finde die Tatsache, **dass diesmal die Machtverhältnisse zu Ungunsten der Experten sind**, als eine einsame Situation, man solle das unbedingt daraus etwas lernen. (Wissenschaftsexperte)*

*Das Schlimme an Ihrer Frage ist der Ausdruck Experte, weil mit diesem Ausdruck Schindluderei betrieben wird. **Im Moment sind die grössten Experten auf diesem Gebiet ja jene Leute, bei denen das Wissen um die Facts umgekehrt proportional sich verhält**, nämlich je weniger dass jemand weiss, um so grösser scheint seine Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit zu sein. (Wissenschaftsexperte)*

***Je pense que le peuple a tort et que les experts ont raison** (Wissenschaftsexperte)*

Ganz allgemein lässt sich die Beobachtung machen, dass der Begriff des Experten in den Interviews sehr oft mit «Wissenschaftler» und «Gegner der Gen-Schutz-Initiative» gleichgesetzt wird und zwar nicht nur von denjenigen, die zu diesen Gruppen gehören. Der Ausdruck des Gegenexperten oder der Gegenexpertin wird nur selten gebraucht und wenn, dann zur Abgrenzung. Deren Rolle wird (leider, aber in gewissem Sinne symptomatisch) nicht diskutiert.

Die Aussagen zur Frage, wer sich Experte nennen darf, sind von der Abstimmung geprägt. So lassen sich einige Befragte vor allem darüber aus, dass sich auch Experte nennen dürfe, «wer nichts weiss». Differenzierte Stimmen weisen darauf hin, dass auch Experte werden kann, wer sich mit der Materie vertieft befasst, nicht nur, wer sich beruflich damit beschäftigt.

In Bezug auf die *öffentliche Wahrnehmung* der Experten zeigt sich sehr stark die Stärke von vorgegebenen Denkmustern. Während eine Umweltaktivistin überzeugt davon ist, dass die Glaubwürdigkeit der Wissenschaftler als Experten in der Abstimmung erodiert ist, da diese sich instrumentalisierten liessen und nicht politisch denken könnten, wird von Wissenschaftsvertretern die umgekehrte Meinung vertreten. Während vor der Abstimmung noch beklagt wurde, die üblichen Machtverhältnisse zwischen Experten und Laien seien verkehrt worden, wird danach das positive Abstimmungsergebnis als Vertrauensvotum in ihre Expertise interpretiert.

Zur *Denkweise* der Gentechnikexperten werden einige äusserst kritische Meinungen geäussert, deren gemeinsamer Nenner die fehlende Gesamtsicht ist: Sie könnten nur individualistisch und nicht gesellschaftlich denken, daher verstünden sie die Ängste der Bevölkerung nicht. In die gleiche Richtung gehen auch jene Äusserungen, die sich mit den *Kommunikationsproblemen* der Experten befassen. Diese resultieren aus der fehlenden Einsicht in die Notwendigkeit eines Dialogs sowie aus der Tendenz, zu faktenzentriert zu argumentieren. Allerdings wird auch darauf hingewiesen, aufgrund der grossen Spezialisierung scheuten sich viele Experten, sich in Gebieten zu äussern, in denen sie sich nicht heimisch fühlten. Ausserdem bestehe in Zeiten der Anfechtung eine Tendenz zur Solidarität zwischen den Experten. Man kritisiert auch Punkte nicht, die man fragwürdig findet, weil Dissens das öffentliche Vertrauen unterminiert.<sup>61</sup>

Trotz der genannten «Solidarität» wird das *Verhältnis zwischen den Experten* nicht harmonisch wahrgenommen. Während einerseits auf die Gefahr der Abkapselung in der Eigengruppe hingewiesen wird, die zu undifferenzierten Meinungen führen kann, wird auf der anderen Seite der mangelnde Dialog zwischen den Experten beklagt.

Die kontroversesten Äusserungen ruft das Thema des *Verhältnisses zu den Laien* hervor. Hier kommt die ganze Bandbreite zwischen der Qualifizierung von Laien als «Ahnungslose» bis zur Beobachtung, (wissenschaftliche) Experten seien nicht in der Lage, gesellschaftlich zu denken und verspielten das Vertrauen der Laien, zum Ausdruck. Allerdings bemühen sich viele Befragte auch um differenzierte Wahrnehmungsweisen. So bemerken einige Wissenschaftler, der Kontakt mit Laien sei ihnen wichtig und sie nähmen deren Wissen und Einstellungen ernst. Ganz allgemein

<sup>61</sup> Eine Ansicht, die von Wissenschaftssoziologen geteilt wird (Hennen, 1994 und andere).

wird, ohne zu werten, auf die verschiedenen Denkhintergründe verwiesen und die Notwendigkeit des Austauschs betont, weil die Wissenschaft der Gesellschaft rechenschaftspflichtig sei (vgl. Kapitel 3.3.1).

Rollenaspekte, die Einschätzung von Wissen, Interesse und Einstellungen und deren Bedeutung für die eigene Arbeit prägen die Aussagen zum Thema «Laien».

Das *Interesse* der Laien an Fragen der Gentechnologie wird differenziert behandelt, was nicht auf die Einschätzung von *Wissen* und *Einstellungen* zutrifft. Hier prallen die unterschiedlichen Wahrnehmungen aufeinander, die von «Ignoranz» bis «Laien gibt es nicht» reichen. Vor allem in der Einschätzung der Einstellungen sind «wissenschaftszentrierte» Aussagen in der Mehrheit. Die Frage nach der *Bedeutung* von Laienwissen und -einstellungen für die eigene Arbeit wird differenziert betrachtet, wenn auch einige Befragte dies vor allem darum wichtig finden, weil damit Fehlwahrnehmungen korrigiert werden können.

Bei der Frage nach der *Rolle von Laien* in der öffentlichen Auseinandersetzung zur Gentechnologie steht die Frage nach der Partizipation im Vordergrund. Teilweise wird dies an die bekannte Forderung nach «Verständnis von Gentechnologie» geknüpft.

«Wissenschaftszentrierte» Argumentationsmuster manifestieren sich besonders deutlich in denjenigen Aussagen, die sich mit dem Verhältnis zwischen Laien und Experten befassen. Mehrmals wird das fehlende Vertrauen beklagt. Dieses soll auf der einen Seite durch «Information» hergestellt oder durch die Versicherung, dass die Experten «die Sache im Griff» hätten. Auf der anderen Seite wird beklagt, die Laien hätten das «Urvertrauen» in Wissenschaft und Industrie verloren. Mit dem Gebrauch dieses Begriffs aus der Entwicklungspsychologie wird die Hierarchie zwischen Experten und Laien derjenigen zwischen Eltern und Kindern gleichgestellt. Diese Aussagen interpretiere ich als Zeichen der Überforderung angesichts der Pflicht, über die eigene Tätigkeit Rechenschaft ablegen zu müssen. Erwünscht wäre ein Zustand relativ fragloser Zustimmung.

## Quantitative Analyse

Die Aussagen zur Frage, welche Eigenschaften «Experten» und «Laien» als solche qualifizieren und wie das Verhältnis zwischen diesen beiden Gruppierungen aussieht, hat überproportional viele wissenschaftszentrierte Aussagen provoziert. Dies deutet darauf hin, dass das Rollenverständnis als Experte und seine Abgrenzung zu Laien eines der zentralen Merkmale eines wissenschaftszentrierten Weltbilds ist. Dies gilt umgekehrt in weniger ausgeprägtem Masse auch für die als lebensweltzentriert codierten Äusserungen (Tabelle 3-11)

**Tabelle 3-11:**  
**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen,**  
**die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Experten und Laien**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Experten	11	10	18
Laien	12	4	15
Experten-Laien	12	3	13

### 3.5.2 Rollenmuster in der öffentlichen Auseinandersetzung

Die Wissenschaftler engagierten sich im Abstimmungskampf zur Gen-Schutz-Initiative in einem Ausmass, das in der Schweiz bis zu diesem Zeitpunkt unbekannt war. Es war offensichtlich, dass sie durch die Forderungen der Initiative in ihrem Selbstverständnis getroffen wurden und die Grundlagen ihrer Arbeit in Gefahr sahen. Daher nimmt dieses Thema in den Interviews einen überaus wichtigen Platz ein. Die Äusserungen drehen sich vor allem um Rollen Aspekte wie die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und die Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, um die den Wissenschaftlern zugeschriebenen Eigenschaften sowie um die Probleme, die sich dieser Gruppe in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung stellen.

Als «wissenschaftszentriert» habe ich jene Äusserungen codiert, die eine klare Hierarchie zwischen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Standpunkten herstellen, als «lebensweltzentriert» diejenigen, die in erster Linie die Wissenschaft und die Wissenschaftler als problemauslösende Faktoren ansehen.

#### Textbeispiele

Kommunikationsfähigkeit ist eines jener Rollenmerkmale, die am häufigsten als konstitutiv für den Wissenschaftler genannt werden. Dabei steht vor allem in wissenschaftszentrierten Argumentationen klar die Wissensvermittlung im Mittelpunkt, während differenziertere Äusserungen eher den Legitimationsaspekt betonen.

#### Wissenschaftszentriert

*Was ganz wichtig ist, ist, dass die paar Wissenschaftler, die kommunizieren können, wirklich Vorträge geben von einer halben Stunde bis Dreiviertelstunden, wo sie wirklich in aller Breite unter Einschluss der ethischen Problematik **den Laien Informationen zur Verfügung stellen und vor allem Vertrauen, und versuchen Vertrauen zu erwecken.** (Wissenschaftsexperte)*

Im ersten Beispiel wird deutlich, dass auch Wissenschaftler selber einen Graben zwischen sich und der Bevölkerung wahrnehmen. Das öffentliche Engagement wird sehr deutlich vermisst und auch eingefordert

#### Nicht-polarisiert

***Ja der Wissenschaftler muss aus dem berühmten Elfenbeinturm rauskommen.** Ich glaube, das hat sich schon herumgesprochen, da ist auch ein Konsens da. Nicht dass man aus dem nicht herauskommen will, aber man hat, oder man meint, man hat keine Zeit oder reserviert sich keine Zeit, und das hat sich insofern geändert, dass auch Universitäten oder Verbände Veranstaltungen organisieren, das auf die Agenda tun und wissen, wir müssen darüber sprechen. Ich glaube, das passiert jetzt. (Wissenschaftsexperte)*

*Ja, wir engagieren uns. Ich glaube, das hat geändert in der Schweiz. Durch diese wissenschaftliche Demonstration da in Zürich an der Bahnhofstrasse, wo auch immer. Also ich glaube da hat sich das geändert. Ich glaube ich konnte vielleicht auch mit-helfen, dass unsere Wissenschaftler mehr an die Öffentlichkeit gingen. **Ich glaube, der Wissenschaftler darf nicht in seinem Labor drin hocken, und nur forschen, sondern er muss auch kommunizieren, was er macht.** Ich glaube, dazu hab ich etwas dazu beigetragen. Ich meinte, das ist an sich gut aufgenommen worden, wir müssen noch mehr tun. Also ich sehe hier übrigens keinen Widerspruch zwischen Kommunikation und Wissenschaftler, sondern im Gegenteil: es müsste verstärkt werden. (Industrieexperte)*

Das erste folgende Beispiel dürfte vielleicht die radikalste «lebensweltzentrierte» Äusserung überhaupt darstellen, indem den Wissenschaftlern, die sich in der Gentechnologie engagieren, Persönlichkeitsspaltung vorgeworfen wird. Gentechnologie gilt in diesem Bild als etwas dermassen Lebensfernes, dass keinem Menschen ernsthaft zugetraut werden kann, dieser Tätigkeit mit völliger Hingabe nachzugehen. Ernsthafter ist das Bild, das die zweite Äusserung evoziert: jenes der Abschottung, der Homogenität der Wissenschaftergemeinde. Dies ist eine Problematik, die in abgeschwächter Form auch von Wissenschaftlern erörtert wird.

### Lebensweltzentriert

*Ich glaube, was die Leute hier wirklich spüren, ich habe mal das ganz böse gesagt, aber ich glaube die Gentechnologie, also **die Forschung in der Gentechnologie zieht auch eine gewisse Persönlichkeitsstruktur an, nämlich eine eher schizophrene.** Ja also das sind häufig Personen oder das sind unter Umständen Personen, die zwischen der Forschung, also das, was sie an ihrem Arbeitsplatz tun, und das, was sie in ihrem anderen Leben tun, die Verbindung nicht mehr herstellen oder wenig herstellen. Also ich tendiere, ich kenne jemand, der möchte jetzt einmal die Hobbies von Gentechforschern untersuchen. Das sind zum Teil Biogärtner. Also das sind Leute – das ist jetzt mehr ein bisschen Vermutung oder Erfahrung mit Leuten – die eben gewissermassen eine gewisse Spaltung mit sich bringen. Und das spüren Menschen, ob jemand einfach am Arbeitsplatz eine andere Person ist, und die ganze Lebenssituation nicht auch, also das ist ein Stück auch Authentizität oder Identität. Ich denke, das nehmen die Leute heute wahr. Ganz intuitiv. (Gegenexperte)*

*Die Experten, die nach diesem schlaun System der gegenseitigen Zitierung genannt werden, haben jede für sich, jeder für sich, einen eigenen Lebens- Bereich. Diese Forscherinnen und Forschern treffen sich im Rotarier-Club, oder im Generalstabs-Kurs oder auf dem Golfplatz. Und kennen nichts anderes **und sind der Auffassung, dass ihre Kreise zum Teil recht homogen ihre Auffassung teilen würden.** (Gegenexperte)*

### Inhaltliche Analyse

Ein wichtiges Thema für die befragten Experten in Zusammenhang mit den *persönlichen Eigenschaften* ist die Frage nach der Lernfähigkeit der Wissenschaftler. Diese wird vor der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative noch zurückhaltend kommentiert. Die Wissenschaftler seien Idealisten und daran, zu lernen, wie man mit der Bevölkerung umgehe. Danach wird die Überzeugung geäussert, es habe ein Umdenken stattgefunden, vor allem in Bezug auf das öffentliche Engagement. Die Wissenschaftler dächten über die Entfremdung zwischen sich und der Bevölkerung nach, seien offener geworden und hätten sich in der Debatte als Menschen mit Emotionen offenbart, die Teil der Gesellschaft sein möchten. Allerdings gibt es auch Äusserungen, die diesen Lerneffekt in Frage stellen. Die Wissenschaftler verhielten sich euphorisch wie in den sechziger Jahren in Bezug auf die Atomenergie, das politische Verständnis gehe ihnen ab. Auf der anderen Seite wird der Lerneffekt auf die Wahrnehmung des Informationsrückstandes zwischen sich selber und der Bevölkerung reduziert.

Die *Rollenaspekte*, welche in den Interviews angesprochen werden, betreffen besonders die Aufgaben der Wissenschaftler gegenüber der Öffentlichkeit, die gesellschaftliche Verantwortung, öffentliches (politisches) Engagement sowie die Kommunikation mit der Bevölkerung. Vor der Abstimmung geht es vor allem um die Frage, wie es den Wissenschaftlern gelingt, den Kontakt zur Bevölkerung herzustellen. Auffällig ist, wie häufig dabei das Schwergewicht auf den direkten (also nicht medial vermittelten) Kontakt gelegt wird. Es wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass die Wissenschaftler für die Vermittlerrolle nicht ausgebildet seien, ja, dass ihr Berufsethos den Kontakt zur Öffentlichkeit verbietet. In der zweiten Interviewwelle wird von sehr vielen Personen versichert, das öffentliche Engagement und der Kontakt zur Bevölkerung werde aufrechterhalten. Die Wissenschaftler hätten nun ein Bewusstsein für die Wichtigkeit dieser

Aktivität entwickelt, die einen Teil der Legitimation der eigenen Tätigkeit darstelle: «Was nicht kommuniziert werden kann, kann nicht mehr gemacht werden.» Dieser Sachverhalt wird als positive Wirkung der Gen-Schutz-Initiative betrachtet.

Einige Personen sehen die Rolle der Wissenschaftler vor allem in der Wissensvermittlung. Ziel müsse es sein, (im direkten Kontakt) Vertrauen zu erzeugen, die Menschen zu bilden und zu erziehen. Auf der anderen Seite wird der Ruf nach Transparenz auch angezweifelt. Die Wissenschaftler würden ihrer hohen ethischen Verantwortung nicht gerecht.

Die *Probleme*, welche die Rolle der Wissenschaftler in der Auseinandersetzung über die Gentechnologie mit sich bringt, werden äusserst ausführlich diskutiert. Diese werden von allen Befragten anerkannt, aber in unterschiedlicher Schärfe kommentiert. Äusserungen, die als «lebensweltzentriert» oder als «wissenschaftszentriert» codiert wurden, sind vergleichsweise häufig. Die Probleme betreffen in erster Linie die Kommunikation, das wahrgenommene Misstrauen in der Bevölkerung und das Bedürfnis nach Legitimation («Kein Wissenschaftler will etwas tun, was von der Mehrheit nicht akzeptiert wird»), das oft als Druck empfunden wird. Auch in der zweiten Befragung sind «nachdenkliche» Stimmen recht häufig, welche die Fortsetzung des Engagements anzweifeln und die kommunikativen Probleme betonen. Aber auch hier sind Bedenken über das mangelhafte Vertrauen spürbar. Viele bedauern das Nachlassen des Engagements und kritisieren diejenigen Wissenschaftler, welche die Auseinandersetzung mit der Öffentlichkeit scheuten.

In als «lebensweltzentriert» codierten Aussagen wird sehr harte Kritik an den Wissenschaftlern geäussert. Diesen fehle das Bewusstsein für die gesellschaftliche Komponente ihres Tuns. Eine Person, selber wissenschaftlich tätig, aber nicht im naturwissenschaftlichen Bereich, beurteilt die Wissenschaftler als nicht kritisch genug, zu abhängig von Politik und Wirtschaft. Sie seien zu oft unter sich, dies vermittele eine Illusion von Homogenität. Sie würden nicht politisch denken und hätten sich in der Abstimmung instrumentalisieren lassen. Das Engagement sei einmalig gewesen und würde nicht weitergehen.

Auf der anderen Seite wird die Kluft zwischen Bevölkerung und Wissenschaftlern auf den unterschiedlichen Wissensstand zurückgeführt. Sie müssten sich von professionellen Gegnern kritisieren lassen, die keine Ahnung hätten. Ein Befragter bezeichnet die Wissenschaftler als «mittelalterliche Clowns», die abhängig seien vom Mäzen Steuerzahler. In dieser Gruppe wird öffentliches Engagement eher als lästige Pflicht wahrgenommen. Die Forscher hätten sich nur engagiert, weil sie darum gebeten worden seien.

Ferner wird die Wahrnehmung der Wissenschaftler in der Bevölkerung als eher negativ gesehen. Beklagt wird das mangelnde Vertrauen, das aber je nach Perspektive auf verschiedene Ursachen zurückgeführt wird (fehlendes Wissen bzw. fehlende Verantwortung).

## Quantitative Analyse

Die meisten Befragten, die sich zur Thematik äussern, tun dies in differenzierter Weise (Tabelle 3-12). Besonders die problematischen Aspekte der Wissenschaftlerrolle werden kontrovers und sehr kritisch diskutiert.

**Tabelle 3-12:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Rolle der Wissenschaftler**

	Wissenschafts- zentriert	Lebenswelt- zentriert	Nicht- polarisiert
Persönliche Eigenschaften	3	3	15
Rolle	9	2	33
Probleme	10	12	40
Wahrnehmung der Wissenschaftler in der Bevölkerung	5	1	6



## 3.6 KOMMUNIKATIVE EBENE

Im Theorieteil habe ich Öffentlichkeit im engeren Sinne als Kommunikation zwischen System und Umwelt, im weiteren Sinne als Kommunikation in der Lebenswelt konzipiert. Im ersten Teilkapitel geht es um kommunikative Prozesse zwischen dem Wissenschaftssystem und der Gesellschaft. Als wissenschaftszentriert betrachte ich eine Argumentation, die diese Kommunikation als im wesentlichen unidirektional, vom System zur Gesellschaft, betrachtet. Ein lebensweltzentriertes Muster betont dagegen den legitimatorischen Aspekt dieser Kommunikation. Sie wirft der Wissenschaft vor, nur zu kommunizieren, um die eigenen Leistungen in einem positiven Licht darzustellen.

Im zweiten Kapitel wird die Auseinandersetzung in der «lebensweltlichen» Öffentlichkeit thematisiert. Hier ist vor allem von Interesse, wie sich die Befragten zur Kommunikation in Arenen äussern. Ich gehe davon aus, dass eine wissenschaftszentrierte Argumentation wiederum durch das Bild einer unidirektionalen Kommunikation charakterisiert ist, mit anderen Worten: Gegenspieler und Gegenargumente werden als störend empfunden. Eine «Debatte» wird nicht gewünscht. Auf der anderen, der lebensweltzentrierten Seite, wird ein Übergewicht an «systemkonformer», also wissenschaftsspezifischer Information beklagt.

Im letzten Kapitel geht es um die Massenmedien als wichtigste öffentliche Arena. Die Berichterstattung über Themen der Gentechnologie wird in den Interviews heftig diskutiert. Die Kluft zwischen wissenschaftszentrierter und lebensweltzentrierter Argumentation verläuft entlang der Linie gentechnikfeindliche vs. gentechnikfreundliche Berichterstattung. Dabei werden nicht nur inhaltliche, sondern vor allem auch formale (Framing)-Aspekte diskutiert.

### 3.6.1 Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Bei der Analyse der Aussagen zur Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft wird schnell klar, dass die meisten Äusserungen von einer Einbahn-Kommunikation ausgehen: Die Experten erklären, das Publikum hört zu und lernt.

#### Textbeispiele

Das folgende Exzerpt aus einem Interview manifestiert ein klar lebensweltzentriertes Muster. Den Wissenschaftlern wird vorgeworfen, dass sie sich nur an die Öffentlichkeit wenden, wenn es ihren eigenen Interessen dient. Die Wissenschaft, so wird moniert, solle nicht nur als «Lobby» auftreten, sondern den Dialog mit der Öffentlichkeit suchen.

#### Lebensweltzentriert

*Ich habe bis jetzt immer kritisiert, dass Wissenschaft sich nur an die Politik wendet, wenn es um ihr Geld geht und nicht mit ihren Argumenten und mit dem Inhalt der Arbeit zu uns kommt. Das hat sie jetzt in diesem Fall getan, aber es war ein spezieller Fall, es ging auch wieder um ihre eigene Haut. Ich würde das hier halt mal anlasten. **Ich denke es wird weiterhin notwendig sein: auch für die Wissenschaft in ihrem eigenen Interesse, dass sie den Dialog mit der Öffentlichkeit sucht, nur vielleicht im Sinne von Dialog und nicht im Sinne von Lobby, weil die Fragen der Life Science auch in Zukunft kontrovers bleiben.** Also die Fragen über Verfügbarkeit über Leben. (Gegenexperte, T2)*

In diesem Beispiel kommt zum Ausdruck, was unter «unidirektionaler Kommunikation» zu verstehen ist, wenn ein Wissenschaftler davon spricht, «de maintenir ce flux d'informations (...) vis-à-vis du public». Ziel dieses Informationsflusses ist es, dass die Gesellschaft in die Lage versetzt wird «que ce choix puisse se faire de façon intelligente». Hier ist nicht die Rede davon, auch Kommunikation in der entgegengesetzten Richtung zuzulassen.

## Wissenschaftszentriert

*Et puis ça pose une deuxième question, ce n'est même pas une question, c'est une réponse directement à la nécessité **de maintenir en fait ce flux d'informations et cette attitude vis-à-vis du public** au-delà de la votation qui j'espère ne passera pas parce que ce serait vraiment un désastre pour le pays, parce qu'en fait, c'est un choix de société, ce n'est pas seulement une technologie qu'on veut ou qu'on ne veut pas, c'est un choix de société qu'on fait là-dedans, et pour que ce choix puisse se faire de façon intelligente, il faut que les gens sachent de quoi il retourne, et c'est ça qu'on essaie de faire. (Wissenschaftsexperte, T1)*

## Nicht-polarisiert

Dieses Zitat habe ich als «nicht-polarisiert» vercodet, weil sich der Wissenschaftsexperte dagegen ausspricht, Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als reine Überzeugungsarbeit zu betreiben. Sehr viele Äusserungen bewegen sich in dieser Richtung.

*Natürlich, wenn man sagt, man hat ein Kommunikationsproblem, dann hört sich das sehr nach PR an. Dass man einfach die Leute irgendwie einlullt. Das ist nicht der Punkt. (Wissenschaftsexperte, T1)*

## Inhaltliche Analyse

Die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft soll nach Ansicht der Mehrheit der Befragten in erster Linie der Wissensvermittlung dienen, also der Vermittlung wissenschaftlicher Kenntnisse an die Bevölkerung. Die Richtung der Kommunikation ist also für diese Befragten selbstverständlich unidirektional. Die Frage der «Vermittlung» ist omnipräsent. Dahinter steckt natürlich die Hoffnung, mit verbessertem Wissensstand auch die Zustimmung zu verbessern. Es werden aber auch eine ganze Reihe anderer Funktionen von Wissenschaftskommunikation genannt: die «kulturelle Verarbeitung der Gentechnologie», die Verbesserung der «Qualität der Meinungsbildung», die Legitimation des eigenen Tuns durch Information («Was nicht kommuniziert werden kann, kann nicht mehr gemacht werden»).

Gefordert werden auch Strukturen, um die Kommunikation sicherzustellen. Die Aufgabe selber wird den (oft geschmähten) Medien und den Journalisten zugewiesen («Es braucht mehr Wissenschaftsjournalisten»; «Es ist sehr vielen Hochschulprofessoren auch nicht gegeben, eine einfache Sprache zu sprechen»). Die Hochschulen hätten es versäumt, eine Medienkultur zu entwickeln, die Information der Öffentlichkeit würde gar «verachtet», die Berichte seien zu spezialisiert. Von wissenschaftskritischer Seite wird eingeworfen, die Wissenschaftler würden sich nur an die Öffentlichkeit wenden, wenn es ums Geld gehe.

Als Voraussetzungen für die Kommunikation werden Offenheit, Interesse und Unvoreingenommenheit des Publikums, eine «neue Kommunikationskultur» seitens der Wissenschaft, aber auch «Training» der Wissenschaftler genannt, damit diese «Eloquenz, Klarheit und Fähigkeit zur Synthese» erlangen.

## Quantitative Analyse

**Tabelle 3-13:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Kommunikation Wissenschaft – Gesellschaft**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-Polarisiert
Kommunikation Wissenschaft Gesellschaft	22	3	23

Die Auszählung in Tabelle 3-13 unterstreicht die Tatsache, dass die Frage der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft (in einem allgemeineren Sinne) fast ausschliesslich von Wissenschaftsexperten thematisiert wird, die sich sowohl polarisierend als auch in differenzierter Weise äussern.

### 3.6.2 Wissensvermittlung

Nach den Analysen zur argumentativen und zur personalen Ebene war zu erwarten, dass das Thema der «Wissensvermittlung» eine wichtige Rolle spielen würde. Die Häufigkeit der Thematisierung ist allerdings so gross, dass ich es separat behandle. Es ist auch theoretisch wichtig, weil es sich dabei um einen zentralen Bestandteil eines wissenschaftszentrierten Weltbildes handelt. Die Vermittlung von Wissen über die Gentechnologie wird von den Befragten im allgemeinen als Problem des relativ unverfälschten Transfers naturwissenschaftlicher Wissensbestände von der Wissenschaft zu einem Publikum betrachtet, das weitgehend als unwissend angesehen wird. Als «wissenschaftszentriert» habe ich diejenigen Aussagen codiert, welche die Vermittlung naturwissenschaftlichen Wissens hauptsächlich zum Zweck der positiven Veränderung von (als verfehlt wahrgenommenen) Meinungen betreiben wollen. Die Bevölkerung oder bestimmte Gruppen werden generell als bildungsbedürftig, also inkompetent wahrgenommen, meist vor dem Hintergrund der Furcht vor einer Zustimmung zur Gen-Schutz-Initiative. Dazu gehören auch alle Aussagen, die die Vermittlung von Gentechnologie auf den rein technisch-wissenschaftlichen Zweck reduzieren wollen. Als «lebensweltzentriert» gelten Aussagen, die den wissenschaftlich-technischen Aspekt als irrelevant betrachten oder die den Wissenschaftlern generell die Fähigkeit absprechen, die gesellschaftlichen Dimensionen zu berücksichtigen.

Hauptsächlich dreht sich die Diskussion um die Frage, wie diese Vermittlung am besten vonstatten gehen kann. Dabei stehen drei Formen im Vordergrund: die persönliche Vermittlung Face-to-Face, die von vielen Befragten bevorzugt wird (während andere diese Aufgabe lieber «Vermittlern» überlassen), die Medien, die aber als nicht sehr zuverlässig angesehen werden, sowie die Schulen, in die grosse Hoffnungen gesetzt werden. Lehrer werden zwar argwöhnisch betrachtet, da sie im Allgemeinen als «grün» und «links» gelten. Auch wird ihnen unterschoben, sie würden den Schülern eine «wissenschaftsfeindliche Haltung» vermitteln.

Als weiteres Problem wird der Gegenstand, nämlich die Gentechnologie, angesehen, die als schwer vermittelbar bezeichnet wird. Einige Befragte sorgen sich um diese Tatsache, während andere sie als nicht relevant betrachten. Wichtig sei es, den Nutzen, die Verbindung zum Alltag oder die gesellschaftlichen Implikationen darzustellen.

#### Beispieltexte

##### Wissenschaftszentriert

*Im übrigen finde ich, muss sich diese vertiefte Diskussion eben in der Schule und dann im weiteren in den fortführenden Schulen, Hochschulen abspielen. **Insbesondere sollte man davon wegkommen, den Kindern immer eine technologiefeindliche Haltung einzudoktrinieren, Ich finde das völlig daneben. Man sollte eher die Chancen aufzeigen, nicht immer nur Ängste schüren. Da hat die Schule einfach eine Aufgabe wahrzunehmen. Teilweise wird das nicht gemacht, weil viele Lehrer selber technologiefeindlich sind, weil sie keine Ahnung haben, was Forschung heisst, was überhaupt geforscht wird, weil sie vielleicht eine gewisse Jalousie haben gegenüber diesen Leuten, die halt vielleicht mehr können als Lehrer sein. Also da ist also das ist ein bisschen ein Problem, aber ich finde, also bei der Erziehung fängt es an und die Schule sollte hier einen Geist der Offenheit gegenüber der Forschung und Lehre entgegenbringen.** (Politikexperte)*

**Das schwierigste, das man immer wieder feststellt, ist: die Ängste, die Ablehnung, die Furcht vor Risiken, das kommt alles aus dem Bauch, es ist alles auf der emotionalen Ebene und unsere Information, das ist die rationale Ebene. Man kommt mit den rationalen Argumenten, aber die Opposition bleibt auf einer ganz anderen Ebene und dann ist es so wie im Märchen, sie konnten zusammen nicht kommen oft, und das ist eigentlich das grösste Problem. (Politikexperte)**

Die beiden «wissenschaftszentrierten» Zitate illustrieren die wahrgenommenen Dilemmas bei der Vermittlung wissenschaftlichen Wissens. Einerseits wird den gesellschaftlichen Instanzen, die dafür verantwortlich wären, allen voran den Schulen (dieses Zitat ist kein Einzelfall) vorgeworfen, dieses Anliegen systematisch zu hintertreiben. Auf der anderen Seite wird die Schwierigkeit beschrieben, Emotionen mit rationalen Informationen zu kontern. Diese Argumentationsmuster durchziehen sehr viele Interviews. Ihnen liegt die bereits erwähnte Überlegung zu Grunde, Information müsste zu Zustimmung führen. Der Umkehrschluss lautet dann: Wenn die Zustimmung fehlt, kann etwas mit der Information nicht stimmen.

### Nicht-polarisiert

**Die Öffentlichkeit hat sich auch Mühe geben müssen, so ein komplexes, abstraktes Thema, eine Technik[anwendung], es ist ja eigentlich auch schwer vermittelbar, sich ein Bild zu machen. (Gegenexperte)**

*Ich glaube nicht, dass es darum geht wirklich den Leuten Einzelheiten zu erklären, wie die Gene funktionieren und so weiter. Das Problem ist, den Leuten zu erklären, was Wissenschaft ist, wie der wissenschaftliche Gedankenprozess funktioniert. (Wissenschaftsexperte)*

In differenzierteren Aussagen wird oft darauf hingewiesen, dass Vermittlung von Gentechnologie kein Selbstzweck und auch keine Einbahnveranstaltung ist und sich Wissen nicht einfach «eintrichtern» lässt.

**Tabelle 3-14:**  
**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen,**  
**die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Vermittlung von wissenschaftlichen Wissen**

	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert	Nicht-polarisiert
Vermittlung von wissenschaftlichem Wissen	23	3	28

Die Vermittlung naturwissenschaftlichen Wissens an die Bevölkerung ist ein Thema, das meist mit «wissenschaftszentrierten» Argumentationsmustern verbunden wird (Tabelle 3-14).

## 3.6.3 Die öffentliche Debatte

Die Art und Weise, wie in der Schweiz über die Gentechnologie debattiert wird, bewegte die Diskursakteure rund um die Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative in besonderem Masse. Sehr häufig wurde die polarisierende Wirkung der Abstimmungskampagne beklagt. Jede Seite warf der anderen vor, nicht objektiv, sondern «emotional» (Vorwurf an die Initianten) oder «strategisch und eigennützig» (Vorwurf an die Gegner) vorzugehen. Das tiefe Niveau der Auseinandersetzung wurde beklagt. Der Tenor in den Interviews ist also negativ, wobei die Aussagen eindeutig durch die polarisierende, entdifferenzierende Wirkung der Gen-Schutz-Initiative beherrscht werden. Das dominierende Argumentationsmuster lautet, dass es in der Schweiz keine vernünftige Debatte über die Gentechnologie gibt, in der über Argumente gestritten wird. Wirtschaftliche und ideologische Gesichtspunkte würden die Auseinandersetzung bestimmen.

Die Themen, die im Zusammenhang mit der Gentechnik-Kontroverse angesprochen werden, sind jene nach der Rolle verschiedener Akteursgruppen sowie nach Formen, Stil, Inhalt und Funktion. Ferner geht es um die Zukunft der Auseinandersetzung (nach der Abstimmung) und damit in Zusammenhang stehend die Polarisierung.<sup>62</sup>

## Beispieltexte

### Wissenschaftszentriert

*Nach Meinung des Generaldirektors des International Food Corps Association in Washington ist es die gefährlichste Konsequenz der gegenwärtigen **Luxusdebatte** in der Schweiz und in deutschsprachigen Ländern Europas, dass der Nutzen der Gentechnik nicht bis zum Richtigen ankommt. (Wissenschaftsexperte, T1)*

*Also man sollte die Öffentlichkeit in die Diskussion einschalten. **Erstens sollte man sie ausbilden, erziehen**, dann sollte sie auch bei wichtigen Entscheidungen mitreden. (Wissenschaftsexperte, T2)*

Im ersten dieser beiden Zitate wird eine Meinung vertreten, die in ihrer Radikalität selten geäußert wird, wenn es auch weitere Beispiele dafür gibt. Der Debatte wird gewissermassen die Legitimation abgesprochen. Es handelt sich um eine «Luxusdebatte», die als «gefährliche Konsequenz» den Einsatz der Gentechnologie verhindert. Im zweiten Text wird die Notwendigkeit einer öffentlichen Diskussion nicht bestritten, das Schwergewicht liegt jedoch wiederum auf der Bildung der Leute. Eine aufschlussreiche Metapher betrifft die Wortfolge «in die Diskussion einschalten». Dies deutet darauf hin, dass die «Normaldiskussion» als wissenschaftsinterne verstanden wird, zu der die Bevölkerung «bei wichtigen Entscheidungen» beigezogen wird.

### Lebensweltzentriert

*Dialog heisst, dass man wirklich auch Argumente für und gegen zulässt und zwar möglichst gleichgewichtig auch in die Diskussion einfließen lässt. Also wenn man **ich möchte Dialog nicht einfach als simple PR-Kampagne verstanden haben, sonst bedeutet es natürlich einfach Indoktrination und Gewöhnung**, so nicht. Und dass man dann aber auch die Äusserungen der Öffentlichkeit respektiert und in die politischen Entscheide einfließen lässt. (Gegenexperte)*

Diese Aussage zielt darauf ab, Debatten, die nicht von der «Öffentlichkeit» kommen (sondern etwa von der Wissenschaft), als «PR-Kampagne» und «Indoktrination» zu bezeichnen. Es wird auch nicht klar, wer die «Argumente für und gegen» nicht zulässt. Aufgrund der Tendenz, die Gegenseite pauschal negativer Absichten zu bezichtigen, habe ich diese Äusserung als «lebensweltzentriert» codiert. Es handelt sich aber um einen Grenzfall.

### Nicht-polarisiert

*Auch **die Auseinandersetzung auf dem ethischen und moralischen Sektor, meine ich, führt eher zu einer Annäherung von rein technologischen und dann mehr geisteswissenschaftlichen Aspekten unserer Kultur**. Und ich glaube, diese Diskussion wäre in diesem Falle eigentlich sehr sinnvoll, um eben diese etwas auseinanderklaffenden Entwicklungen heute etwas kongruenter zu machen (Wissenschaftsexperte)*

62 Die Aussagen zu den Massenmedien behandle ich in Kapitel 3.6.4.

*Was man natürlich ändern müsste, wären einseitige Aussagen abzustellen. Einseitig meine ich, dass der Gentechnik Gegner sagt, alles ist böse und schlecht. Also da muss differenziert werden. Und umgekehrt muss ich natürlich auch nicht zustimmen, dass der Wissenschaftler sagt, alle Gentechnik ist gut. Das kann ich nicht. Und da ist noch eine Diskrepanz, und da muss ich jetzt sagen, manchmal hat die Öffentlichkeit den Eindruck, dass viele Wissenschaftler unkritisch für die Gentechnik sind. Und das kann man glaube ich heutzutage nicht mehr sein. **Die Wissenschaft muss sich ein bisschen an der Nase fassen, und sagen: wir müssen weg von einer unkritischen Befürwortung der Gentechnik hin zu einer kritischen Beurteilung.** Die anderen müssen das meiner Meinung nach auch tun und müssen sagen: wir sind sehr kritisch, aber wo sind die positiven Ansatzpunkte. Also wenn man Risiken und Chancen ins Gleichgewicht bringt, dann wäre das eigentlich das Ideale. (Wissenschaftsexperte)*

Diese beiden Zitate machen deutlich, was – neben anderem – unter nicht-polarisierten Argumentationsmustern zu verstehen ist: der Versuch, Kriterien unterschiedlicher Herkunft, etwa natur- und geisteswissenschaftlicher Natur, zu berücksichtigen, sowie die Fähigkeit zur Selbstkritik.

### Inhaltliche Analyse

Die differenzierteren Aussagen zum Verhalten bestimmter *Akteure oder Gruppen* in der Debatte drehen sich um die Frage, welche Gruppen sich an der Debatte beteiligen sollten, damit die Diskussion «nicht den Experten und den Interessenvertretern» überlassen wird: Ärzte, Politiker, Ethiker, «Gemässigte», Persönlichkeiten aus der Kultur», die Bevölkerung ganz allgemein. In diese Kategorie habe ich auch all jene (seltenen) Äusserungen eingereiht, die der «anderen Seite» Dialogfähigkeit attestieren. In der «lebensweltlichen» Gruppe wird den Debattenakteuren der «anderen Seite», primär den Wissenschaftlern, Arroganz und Industriebhörigkeit sowie Dialogunfähigkeit vorgeworfen. In dieselbe Richtung, aber mit umgekehrten Vorzeichen, wird auf der anderen Seite argumentiert. Generalthema ist dabei die Gen-Schutz-Initiative (und weniger die Gentechnik-Kontroverse allgemein). Den Initianten wird Sturheit, Manipulation, Emotionalität und Fundamentalismus vorgehalten. Beide polarisierten Muster sind also dadurch charakterisiert, den Akteuren der anderen Seite in der Auseinandersetzung primär negative Absichten zu unterstellen.

Nicht nur die Wissenschaftler geraten im Zusammenhang mit der Debatte in die Kritik, sondern gerade auch die *Industrie*. Aus «lebensweltzentrierter» Sicht wird deren Rolle im Vorfeld der Gen-Schutz-Initiative hart kritisiert. Sie wird als «aggressiv» bezeichnet, weil sie massiv Mittel in die Kampagne gesteckt hat, um «die Medien in ihrem Sinn zu beeinflussen». Die Wirtschaft sei gegenüber den möglichen Folgen der Gentechnologie gleichgültig und daher verantwortungslos. Auf der anderen, wissenschaftszentrierten, Seite wird der Gentechnik-Dialog dagegen positiv als genuine Aufgabe der Wirtschaft angesehen. Aus neutralerer Warte wird festgestellt, dass die Industrie eine «Bringschuld» gegenüber der Bevölkerung habe.

Bei den *Faktoren*, welche die Debatte beeinflussen, spielt in den Interviews selbstverständlich die Gen-Schutz-Initiative die herausragende Rolle. Die Debatte wurde nicht nur inhaltlich, sondern auch zeitlich ausserordentlich durch das Abstimmungsdatum beeinflusst. Ich habe in diesem Zusammenhang Aussagen als «nicht-polarisiert» eingeordnet, wenn sie ohne Vorwürfe und Schuldzuweisungen oder andere (pauschale) Qualifikationen auskamen. In «lebensweltzentrierten» Argumentationen wird die Gentechnik-Kontroverse und insbesondere diejenige über die Initiative vor allem durch die asymmetrischen Machtverhältnisse diktiert. Die Initiative wird als einziges Mittel angesehen, um überhaupt eine Debatte zu lancieren, bevor Risiken eingetreten sind, und um andere Wissensbestände als wissenschaftliche in die Diskussion einfließen zu lassen. Die negativen Einflüsse sind also struktureller Natur. Das Hauptargument der wissenschaftszentrierten Seite ist die fehlende Kompetenz: «Viele reden mit, ohne etwas zu verstehen.» Dies verzerre die Debatte und mache sie emotional. Negativ wird auch der Einfluss von «Events» wie

die Klonierung des Schafs Dolly eingeschätzt. Hier werden die negativen Einflüsse vor allem auf der personalen Seite gesehen. Die Verantwortung für das fehlende Wissen wird bei den Schulen geortet.

Bei der Frage nach der *Form* der Debatte herrscht grosse Einigkeit. Die meisten Äusserungen lassen sich keinem bestimmten Muster zuordnen. So werden Podien von der grossen Mehrheit abgelehnt, und es werden neue Strukturen der Auseinandersetzung gefordert, in denen «ohne Hektik und ohne Statement-Zwang» diskutiert werden könne. Der Ausdruck des «Gestaltungsdiskurses» wird benutzt, den auch Ortwin Renn (1997) in der Auseinandersetzung über neue Technologien vermisst. Es wird verlangt, dass der Dialog organisiert und institutionalisiert werden muss. Als mögliche Formen werden «der runde Tisch», die Medien oder auch partizipative Verfahren angesprochen (vgl. dazu im Detail Kapitel 3.3.3). Auf der «lebensweltlichen» Seite findet sich eine einzige Äusserung über den «diffamierenden Charakter» von «Tagen der offenen Tür». Dem «wissenschaftszentrierten» Muster habe ich Aussagen zugeordnet, die entweder den wissenschaftsinternen Dialog forcieren oder Dialog als Vermittlung von Wissen konzeptualisieren.

Die Meinungen über den *Debattenstil* sind sehr negativ. In den differenzierteren Aussagen wird der Debattenstil als aggressiv, manipulativ, verkrampt, konfrontativ, polemisch und polarisiert bezeichnet und mehr Sachlichkeit und Differenziertheit gewünscht. Kaum jemand vertritt die Meinung, die Auseinandersetzung weise ein hohes sachliches Niveau auf. Der konfrontative Charakter der Auseinandersetzung schlägt sich auch in den Interviews nieder. Die «lebensweltzentrierte» Seite ist allerdings weniger aggressiv und moniert vor allem den Wert von Emotionen und fordert «mehr Ehrlichkeit». «Wissenschaftszentrierte» Argumente zielen dagegen auf die Emotionalität, Irrationalität und die manipulative Wirkung des gegnerischen Debattenstils.

In der Diskussion über den *Inhalt* der Gentechnik-Kontroverse wird die Kluft zwischen Wunsch und Wirklichkeit überdeutlich. Die Liste der Themen, die in der Debatte angesprochen werden sollten, ist lang. Häufig werden ethische und Wertfragen genannt. Es wird allerdings auch die Meinung vertreten, man solle über die Gentechnologie und nicht über Weltanschauungen sprechen. Über die Qualität der Debatte äussern sich viele Befragte pessimistisch. Sie sei undifferenziert und behandle die (je nach Standpunkt) falschen Themen. Unwissenheit auf der einen stehe Ignoranz für die gesellschaftliche Problematik auf der anderen Seite gegenüber. Aus einer «lebensweltzentrierten» Perspektive wird bemängelt, die Debatte habe sich von moralischen Fragen abgekoppelt und vernachlässige den emotionalen Aspekt. Im Rückblick auf die Gen-Schutz-Initiative wird die Gegenseite äusserst hart kritisiert. Die Debatte sei von Machtinteressen und finanziellen Überlegungen geprägt gewesen, nicht von wissenschaftlichen. Es sei mit den Ängsten der Menschen gearbeitet worden (ein Argument, das unter umgekehrten Vorzeichen auch die andere Seite benutzt), weil es den Wissenschaftlern nicht gelungen sei, den Nutzen ihrer Tätigkeit zu beweisen. Ein Befragter bringt die Kritik mit dem Begriff der «Propaganda» auf den Punkt. «Wissenschaftszentrierte» Argumente finden sich vor allem im Vorfeld der Initiative, wo schwere Vorwürfe an die Initianten gerichtet werden, die der Irrationalität, Emotionalität und Manipulation bezichtigt werden. Die mangelnde Komplexität wird ebenso erwähnt wie die Vermischung von Sachverhalten, die nichts miteinander zu tun haben. Nach der Abstimmung findet sich keine dermassen heftige inhaltliche Kritik an den Initianten. Vereinzelt wird eingeräumt, taktisch argumentiert zu haben. Hervorgehoben werden zudem die Einigkeit der Forscher und das positive Bild, das sie dadurch abgegeben hätten.

Die *Folgen* der Debatte werden im positiven Fall als kongruent mit ihrer erwünschten *Funktion*, nämlich als gesellschaftlicher Lernprozess angesehen, in dem sich verschiedene Gruppen (Wissenschaftler – Bevölkerung) oder Denkweisen (technisch vs. geisteswissenschaftlich) näher kommen. Problembewusstsein kann geschaffen, Konflikte können geäussert und allenfalls gelöst werden. Dabei wird die Debatte rund um die Gen-Schutz-Initiative an sich als nützlich und gerechtfertigt, aber auch als un- oder gar kontraproduktiv bezeichnet. Die meisten Interviewpartner äussern sich diesbezüglich sehr differenziert, aber bis zu einem gewissen Grade auch resignativ. Aussagen, welche die Funktion öffentlicher Debatte darin sehen, das «kritische Bewusstsein» gegenüber der Wissenschaft zu fördern oder Mitsprache allgemein als wichtiger ansehen als Dialog,

rechne ich klar einem lebensweltlichen Muster zu. Einige «wissenschaftszentrierte» Äusserungen stellen entweder den Sinn einer öffentlichen Debatte ganz allgemein in Frage («Luxusdebatte») oder sehen den einzigen Zweck darin, Wissen zu vermitteln.

Die Mehrheit der Interviewten ist der Ansicht, die Debatte werde nach der Gen-Schutz-Initiative *weitergehen* oder stellt zumindest die Forderung danach auf. Es wird die Erwartung geäussert, nach der Abstimmung würden differenzierte und konkretere Debatten wieder eher möglich. Auf der anderen Seite wird die Ansicht geäussert, die Wissenschaftler würden sich dem weiteren Dialog entziehen und die Auseinandersetzung werde polarisiert weitergehen.

## Quantitative Analyse

**Tabelle 3-15:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen, die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Einschätzung der Debatte**

	<b>Wissenschaftszentriert</b>	<b>Lebensweltzentriert</b>	<b>Nicht-polarisiert</b>
Akteure	23	6	20
Rolle der Industrie	3	6	5
Einflüsse	19	8	34
Form	7	1	24
Funktion/Folgen	11	4	22
Inhalt	25	8	30
Polarisierung	3	1	8
Stil	25	4	27
Zukunft	6	4	17

Die Ergebnisse in Tabelle 3-15 lassen erkennen, dass *Inhalt* und *Stil* der Debatte sowie mögliche Einflussfaktoren die höchsten Wellen warfen. Auch zu den *Akteuren* äusserten sich viele Befragte in polarisierter Weise. Die «differenzierteren» Aussagen drehen sich um die Form der Auseinandersetzung, um die Tatsache der Polarisierung sowie um die Zukunft der Debatte. Hier scheinen sich die Befragten weitgehend einig zu sein, dass die Auseinandersetzung zwar polarisiert geführt wurde, dass dies aber in der Natur der Sache lag. Auch ist für den grösseren Teil der Diskursakteure (nach der Abstimmung) eine Selbstverständlichkeit, dass es auch in Zukunft eine Debatte geben wird.

Überproportional viele Äusserungen, die einem «wissenschaftszentrierten» Muster zugeordnet werden können, existieren in Bezug auf den Inhalt der Gen-Schutz-Debatte, den Stil der Auseinandersetzung und hinsichtlich der Rolle, welche die Diskursakteure (meist diejenigen der anderen Seite) dabei spielten. Dies sind genau die Charakteristika, in denen sich der «öffentliche» vom «wissenschaftsinternen» Diskurs diametral unterscheidet. Die Inhalte sind in der öffentlichen Debatte moralisch aufgeladen, der Stil ist konfrontativ und die Rollen sind diffuser als im Wissenschaftssystem. Dies ist ein Beleg für die Annahme, ein wissenschaftszentriertes Weltbild projiziere die Gesetzmässigkeiten des wissenschaftsinternen Diskurses auf den gesellschaftlichen Diskurs. Die Abweichung davon wird kritisch wahrgenommen.

### 3.6.4 Die Rolle der Massenmedien

Die Bedeutung der Massenmedien im Zusammenhang mit der Diskussion über neue Technologien ist enorm, zumal im Vorfeld politischer Entscheide. Es verwundert daher nicht, dass dieses Thema bei den befragten Experten kontrovers erörtert wurde. Besonders viele Äusserungen finden sich zu Inhalt und Arbeitsweise, dabei ist der Tenor äusserst kritisch. Ich habe Aussagen als «wissenschaftszentriert» codiert, wenn sie davon ausgehen, die Medien würden mit Absicht verzerrt oder kritisch über die Gentechnologie berichten, um die gegnerische Seite zu bevorzugen oder eine negative Stimmung in der Bevölkerung zu erzeugen. Für die «lebensweltzentrierte» Seite gilt die umgekehrte Annahme analog.



## Beispieltexte

### Wissenschaftszentriert

*Es ist eigentlich ein bisschen ernüchternd und auch erschreckend, warum die Berichterstattung über Wissenschaft, und v.a. über Gentechnologie usw. warum das diesen negativen Aspekt sehr oft widerspiegelt. Ich hab da verschiedene Zusammenstellungen gesehen über eher positivere oder eher negativere Berichterstattung gerade über das Gebiet Molekularbiologie, Gentechnologie. Und da überwiegen die negativen Berichte um ungefähr einen Faktor von zwei wenn nicht drei. Ich meine alle Kritik und kritische Haltung in Ehren, also das muss ja schon auch sein, nur da scheint mir die Balance ist schon einfach gestört. Und ich denke, auch Medien wie das Fernsehen haben ja diese Grundhaltung, und das stört mich. Weil ich denke, **wenn eine Population mit zwei zu eins so abstimmt, und die Presse und das Fernsehen im Grunde genommen in der umgekehrten Richtung repräsentiert, dann stimmt etwas nicht ganz. Und da meine ich, müsste man vielleicht eben auch von der Politik schauen, dass eben diese überkritische Haltung vielleicht etwas vernünftiger balanciert wird.** (Wissenschaftsexperte)*

In diesem Zitat wird die Tendenz, den Massenmedien pauschal eine einseitige Berichterstattung zu unterstellen, sehr deutlich. Sie geht sogar so weit, politische Massnahmen zu verlangen, «dass diese überkritische Haltung vielleicht etwas vernünftiger balanciert wird». Die Aussage, die Medien würden die «öffentliche Meinung» in eine Richtung beeinflussen, dass abweichende Meinungen unterdrückt werden, wird auch in einem Teil der medienwissenschaftlichen Diskussion vertreten (Noelle-Neumann, 2001). Dahinter steckt die Frustration darüber, die Berichterstattung nicht im eigenen Sinne beeinflussen zu können (wie dies bei der systeminternen Öffentlichkeit der Fall ist).

Im nachfolgenden, als «lebensweltzentriert» codierten Zitat findet sich die gleiche Argumentation spiegelbildlich. Die Darstellung der Haltung der Wissenschaft und Industrie wird als «offizielle Doktrin» bezeichnet. Es wird vermutet, dass die Medien Propaganda betreiben («Akzeptanz erhöhen»).

### Lebensweltzentriert

*Ja es wird nicht sehr gut informiert aber auch nicht falsch oder einseitig. **Einseitig vielleicht in dem Sinn, dass viel mehr die offizielle Doktrin, die Wissenschaft und die Haltung der Industrie zum Zug kommt, und die Vorbehalte des Publikums eigentlich sehr wenig aufgegriffen werden** in den Medien. Also das ist für mich eine Einseitigkeit. Die Medien gehen nicht auf das ein direkt, was im Publikum vorhanden ist, sondern sie versuchen wahrscheinlich generell die Akzeptanz gegenüber der Technologie zu erhöhen. Es ist zielgerichtet. Das ist eine gewisse Einseitigkeit, die ich den Medien vorwerfen kann. (Gegenexperte)*

### Nicht-polarisiert

***Die Medien haben natürlich die Tendenz eben möglichst polarisierend zu berichten und nicht eine ausgewogene Beurteilung.** Das ist keine Sensation, wenn Sie etwas Ausgewogenes schreiben. Das interessiert niemanden offensichtlich, sondern Sie müssen immer polarisieren. Sie müssen immer irgend etwas Schlechtes oder etwas ganz Gutes sagen darüber auch dort, und das geht dann aber auch über in all diese Diskussionen. (Wissenschaftsexperte)*

*Die Medienberichterstattung zeigt diese Ambivalenz eben zwischen Nutzen, Hoffnung, Sorgen, Angst vor Missbrauch. **Ich glaube, da sind die Medien an sich ein Spiegelbild der öffentlichen Meinung, beziehungsweise die öffentliche Meinung***

**ein Spiegelbild der Medien.** Eindeutig ist das Bild in Bezug auf die Initiative. Da habe ich den Eindruck, dass in den Medien bezogen auf die Initiative die Neinhaltung überwiegt. (Industrieexperte)

**In einigen Publikationen sieht man ausserordentlich hochstehende, qualitativ exzellente Beiträge, die versuchen eben zu säkularisieren worum es geht, und auf der anderen Seite sieht man Leute mit irgendwelchen Horrorgeschichten oder Schlagwörtern irgendwie die Auflage versuchen zu erhöhen, also es gibt alles.** Aber das Problem ist natürlich, wenn man die seriösen Artikel lesen will, muss man sich hinsetzen und versuchen, das zu verstehen. Das ist anstrengender als bloss Bilder und Überschriften zur Ansicht zu haben. (Industrieexperte)

Auch bei den nicht-polarisierten Aussagen herrscht der Eindruck vor, die Medien würden Sensationen gegenüber sachlicher Information den Vorrang geben. Allerdings wird auch auf die generelle Schwierigkeit hingewiesen, sich über die Medien ein differenziertes Bild der Sachlage zu machen.

## Inhaltliche Analyse

In den Interviews kommt klar zum Ausdruck, dass viele der Befragten die Medien gerne als «Verstärker» (der eigenen Sicht) sähen. So wird die Meinung geäussert, die Medien müssten «mehr erklären» oder «das Interesse wecken». Neben der Vermittlung als Wissenstransfer wird auch Vermittlung als Ausgleich (der Meinungen) postuliert. Die Medien sollen die öffentliche Meinung abbilden und die Bevölkerung in die Diskussion einbeziehen.

Meinungen, welche die Arbeit der Medien *generell* als positiv einstufen, sind sehr selten. Die Berichterstattung wird als «gut», als «kompetent», als «sinnvoll» oder als «intensiv» eingeschätzt. Dabei sind es eher gentechnikkritische Personen, die diese Einschätzung vertreten. Ebenfalls gentechnikkritische Befragte äussern die Meinung, die Medien würden «von der Industrie beeinflusst», seien «wirtschaftshörig» oder generell «auf der Seite der Mächtigen».

Die Ansicht, die *Journalisten* seien mehrheitlich kritisch zur Gentechnologie eingestellt und würden daher vor allem die Nachteile und Risiken dieser Technologie herausstreichen, findet in den Interviews ihre Anhänger. Zum Vorwurf der Gentechnikfeindlichkeit gesellt sich noch jener der Inkompetenz. Diese (auch im Abstimmungskampf oft gehörte) Meinung wird von einer Journalistin dahingehend kommentiert, Wissenschaftler würden es nicht verstehen, wenn Medienschaffende kritisch und nicht einfach wohlwollend über Aspekte der Gentechnologie berichteten. Umgekehrt wird auch der Vorwurf geäussert, die Journalisten redeten den «Mächtigen nach dem Mund». Weniger polemisch ist die Einschätzung, die Gentechnologie sei ohnehin ein problematisches Feld für Journalisten.

*Der Inhalt* der Medienberichterstattung über Gentechnologie wird generell negativ beurteilt, auch von denjenigen Befragten, die damit nicht den Vorwurf der Einseitigkeit verbinden. Die Medien seien zu ereignisorientiert, würden die Fakten unverständlich vermitteln, die umfassenden Zusammenhänge vernachlässigen und generell den Interessengruppen zu viel Platz einräumen. Dieser Vorwurf wird von allen Seiten sehr häufig erhoben.

Als «lebensweltzentriert» habe ich Äusserungen codiert, die den Medien etwa vorwerfen, einseitig die Haltung der Wissenschaft und der Industrie wiederzugeben und die Vorbehalte in der Bevölkerung zu wenig zu berücksichtigen. Industrie- und Prominentenlastigkeit ist ein Phänomen, das einige Male wahrgenommen wird. Bemängelt wird auch, die gentechnikkritische Seite werde esoterisch, die befürwortende dagegen «high-tech»-mässig dargestellt.

Auf der «wissenschaftszentrierten» Seite wird in erster Linie moniert, die Medien würden negative Ereignisse übergewichten und dadurch mithelfen, «negative Bilder» zu vermitteln. Daher seien die Leute schlecht informiert. «Einseitig», «unseriös», «manipulativ» sind weitere Vorwürfe gegen die Massenmedien. Ein Befragter teilt die Presse in «für uns» und «gegen uns» ein. Nach der Abstimmung gehen diese Meinungsäusserungen klar zurück und weichen dem Erstaunen über das «mysteriöse Umschwenken» der Zeitungen.

Es ist tatsächlich nachgewiesen worden, dass sich das Gewicht der Themen einige Wochen vor der Abstimmung verschoben hat (vgl. Suter et al., 1999). Allerdings ist dies eher auf erfolgreiche Agenda-Setting-Prozesse zurückzuführen als auf die Absicht, die eine Seite gegenüber der anderen zu bevorzugen. Die Absichts-These wird trotzdem häufig vertreten. Die Medien (vor allem die Zeitungen) seien «gegen Ende gekippt», «teilweise umgeschwenkt», «von Schlagabtausch zu objektiven Informationen übergegangen». Ein Befragter äussert die Überzeugung, die «Professoren-Demo»<sup>63</sup> sei der Auslöser für den Umschwung gewesen.

Angesichts dieser Qualifikationen ist es wenig verwunderlich, dass auch *die Wirkung* der Berichterstattung nachteilig eingeschätzt wird. Neben den zu erwartenden Äusserungen hinsichtlich der «Manipulation» durch die Massenmedien wird auch auf die mangelnde Perzeption hingewiesen. Die Berichte würden nicht oder nur von jenen gelesen, die sich ohnehin interessierten.

## Quantitative Analyse

**Tabelle 3-16:**

**Anzahl Personen, die eine oder mehrere Äusserungen machen,  
die einem Muster zugeordnet werden können**  
**Thema: Einschätzung der Massenmedien**

	Wissenschafts- zentriert	Lebenswelt- zentriert	Nicht- polarisiert
Abhängigkeit der Medien	0	5	0
Einschätzung der Journalisten	4	1	3
Positive Einschätzung der Medien	0	0	10
Inhalt der Medienberichterstattung	23	9	10
Umschwenken der Medien	6	3	0
Stil der Medienberichterstattung/ Arbeitsweise	10	1	16
Wirkung der Medien	10	1	4
Funktion der Medien	2	0	9

Inhalt, Stil und Wirkung der Medienberichterstattung werden in besonderem Masse in polaren Mustern kommentiert (Tabelle 3-16). Besonders hart wird der *Inhalt* beurteilt; dieser wird vermutlich am stärksten mit einer möglichen erwünschten oder unerwünschten *Wirkung* in Verbindung gebracht. Der Stil der Berichterstattung oder die Arbeitsweise der Medien werden auch kritisiert, aber die Argumentationen lassen sich weniger häufig einem Muster zuordnen.

## 3.7 ZUSAMMENFASSUNG

Da ich die Synthese der Ergebnisse im folgenden Kapitel vornehme, beschränke ich mich hier auf eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse.

### Technologie

Die Wissenschaftsexperten nehmen Risiken vor allem im gesellschaftlichen Bereich wahr und halten sie für durchaus handhabbar. Auf der anderen Seite, bei den Gegenexperten, wird die ganze Palette von denkbaren Risiken evoziert, die Verantwortung dafür der Wissenschaft übertragen. Ein grosser Teil der Befragten argumentiert allerdings nicht in polarisierter Weise. Vor allem auf Seite der «übrigen» Experten, aber auch bei den Wissenschaftlern ist durchaus ein Bewusstsein für mögliche Risiken vorhanden.

<sup>63</sup> Eine Demonstration, an der Ende April 1998 einige hundert Universitätsangehörige, darunter viele Professoren, gegen die Gen-Schutz-Initiative auf die Strasse gingen.

Die Resultate weisen darauf hin, wie eng das lebensweltzentrierte Weltbild mit der Feststellung der Risikobehaftetheit der Gentechnologie als solcher verknüpft ist. Dass praktisch alle Gegenexperten diese absolute Einschätzung teilen, ist trotzdem erstaunlich. Bei den Wissenschaftsexperten bestreitet nur ein kleiner Teil die Existenz von Risiken völlig, sieht sie aber vor allem im gesellschaftlichen Bereich, ein grosser Teil sogar ausschliesslich. Hier wird ein Muster sichtbar, das im Theorieteil unter dem Begriff des «micro/macro»-Split diskutiert wurde: Die Verantwortung für die negativen Seiten der Technologie wird auf die Gesellschaft abgeschoben. Andererseits ist bei den Gegenexperten bereits etwas wie eine Dämonisierung der Gentechnologie sichtbar. Die Ergebnisse entsprechen damit den Erwartungen.

## Institutionen

Aufgrund der zentralen Funktion, die der Politik im Hinblick auf die Regulierung der Gentechnologie zukommt und der damit verbundenen Konflikte, bin ich davon ausgegangen, dass sich dieses Thema besonders gut dazu eignet, die *Substanz* der beiden polaren Argumentationsmuster zu analysieren. Diese Annahme hat sich als richtig herausgestellt. Allerdings ist es nicht so, dass die Mehrheit der Argumente in diesem Bereich einem der beiden argumentativen Pole zuzurechnen ist. Die meisten Befragten äussern sich dergestalt differenziert, dass die Gentechnologie (zurückhaltend) reguliert werden muss. Partizipation von Laien ist erwünscht, es stellen sich aber Probleme der Anbindung von Verfahren an die Politik und die Medien. Der Wissenschaft wird eine gesellschaftliche Verantwortung zugeschrieben, der sie gerecht werden muss. Auch in Bezug auf die Rolle der Wirtschaft herrscht eine zurückhaltend kritische Stimmung vor.

Von einer pointiert wissenschaftszentrierten Warte aus wird dagegen keine oder nur eine sehr zurückhaltende Regulierung gewünscht und auch der Partizipation von Laien wird mit grossem Misstrauen begegnet. Auch die Wirtschaft kümmert sich aus dieser Perspektive zu stark um ihre eigenen Interessen. Auf der anderen Seite wird die Unterordnung der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung unter gesellschaftliche Vorgaben gewünscht. Die Partizipation von Laien in diesem Bereich wird ausdrücklich verlangt. Die Wirtschaft und die Wissenschaft werden beide als verantwortungslos gegenüber der Gesellschaft dargestellt.

Kern des wissenschaftszentrierten Argumentationsmusters ist eine Sicht der Wissenschaft, die stark an systemtheoretische Vorstellungen Luhmannscher Prägung erinnert. Die Wissenschaft wird als autonom angesehen, was aber kein Nachteil ist, weil gerade die gesellschaftliche Nichteinmischung dafür sorgt, dass sie ihre Ziele verfolgen kann, die letztlich wieder der Gesellschaft zugute kommen.

Im lebensweltzentrierten Weltbild ist die Wissenschaft gewissermassen ein Teil der grassierenden «organisierten Unverantwortlichkeit» (Beck, 1988). Sie trägt als Urheberin technologisch nutzbaren Wissens zur Produktion von Risiken bei, verwahrt sich aber gegen jede äussere Einmischung.

## Argumente

Die Frage, wie viel wissenschaftliches Wissen in Bezug auf Gentechnologie in der Bevölkerung vorhanden und damit als «Resonanzboden» für die öffentliche Auseinandersetzung einsetzbar ist, spaltet die Experten in beispielloser Weise. Bei den Wissenschaftsexperten lässt sich ein Muster feststellen, das wissenschaftliches Wissen als unabdingbare Voraussetzung für die Beurteilung von Gentechnologie festmacht, dieses in der Bevölkerung nicht verbreitet sieht und die herrschende Skepsis damit erklärt. Daraus lassen sich zwei Schlussfolgerungen ziehen, die für die nachfolgenden Erörterungen zentral sind. Erstens existiert eine klare Hierarchie zwischen denjenigen, die «wissen» und den anderen (also zwischen Experten und Laien), und zweitens ist es eine vordringliche Aufgabe, das Wissensniveau in der Gesellschaft zu erhöhen. Auf der anderen Seite wird der rein wissenschaftlichen Betrachtungsweise der Gentechnologie in einer lebensweltzentrierten Argumentation kein höherer Wert als anderen Wissensbeständen zugemessen, wobei hier eine Einschränkung in dem Sinne gemacht werden muss, als auch einige Gegenexperten das Wissensniveau in der Bevölkerung für zu gering halten.

In Bezug auf moralische Leitplanken herrscht bei den Wissenschaftsexperten Pragmatismus vor, dessen wichtigstes Merkmal eine Tendenz zur Individualisierung moralischer Vorstellungen ist. Dass Forschung moralische Leitplanken braucht, ist unbestritten. Diese sollen aber von Fall zu Fall neu festgelegt werden. Das Setzen allgemeingültiger moralischer Prärogative wird mit Hinweis auf die praktischen Probleme oder wegen inhaltlicher Differenzen meist abgelehnt. Bei den Gegenexperten wiederum ist ein Muster verbreitet, das moralische Argumente als Vehikel ansieht, die Gentechnologie abzulehnen oder zumindest stark einzuschränken.

## Personen

Die typische «wissenschaftszentrierte» Sicht auf die Laien, die eine klare Hierarchie herstellt und diese an der Verfügbarkeit (naturwissenschaftlichen) Wissens festmacht, kommt hauptsächlich bei den Wissenschaftsexperten vor. Die spiegelbildliche Sicht, die wissenschaftliche Kompetenz eher als Hindernis für Expertise wahrnimmt, weil sie diese eben in lebensweltlichen Mustern wahrnimmt, ist dagegen vor allem bei Gegenexperten anzutreffen. Allerdings muss eingeräumt werden, dass beide Seiten bemüht sind, auch differenziertere Sichtweisen in die eigene Argumentation einzubauen. Aber das Thema ist bestens geeignet, diese Muster in ihrer reinen Form festzumachen.

Für die Wissenschaftsexperten ist das grösste Problem im Verhältnis zwischen Experten und Laien das fehlende «Vertrauen». Dieses fehlt, weil die ersteren nicht in der Lage sind, ihr Wissen zu übermitteln, während Letzteren das Verständnis dafür abgeht. Kommunikative Kompetenz ist denn auch jene Eigenschaft, die für die Figur des öffentlich auftretenden «Wissenschaftlers» als unabdingbar angesehen wird, während als die zentrale Aufgabe der Wissenschaft die Wissensvermittlung gilt.

Die Gegenexperten sehen den Experten dagegen als Figur, der weniger durch Kompetenz als durch Verantwortungsbewusstsein («Commitment» im Sinne Parsons') gekennzeichnet sein sollte, dies jedoch nicht ist. Die Hauptaufgabe des Wissenschaftlers ist demnach nicht die Wissensvermittlung, sondern die Erfüllung gesellschaftlicher Bedürfnisse. Der grosse Teil der Befragten ist jedoch auf Ausgleich bedacht. Fähigkeit zur Selbstkritik und der Aufruf zum kritischen Dialog kennzeichnen solche unpolarisierten Äusserungen, aber auch eine gewisse Ratlosigkeit.

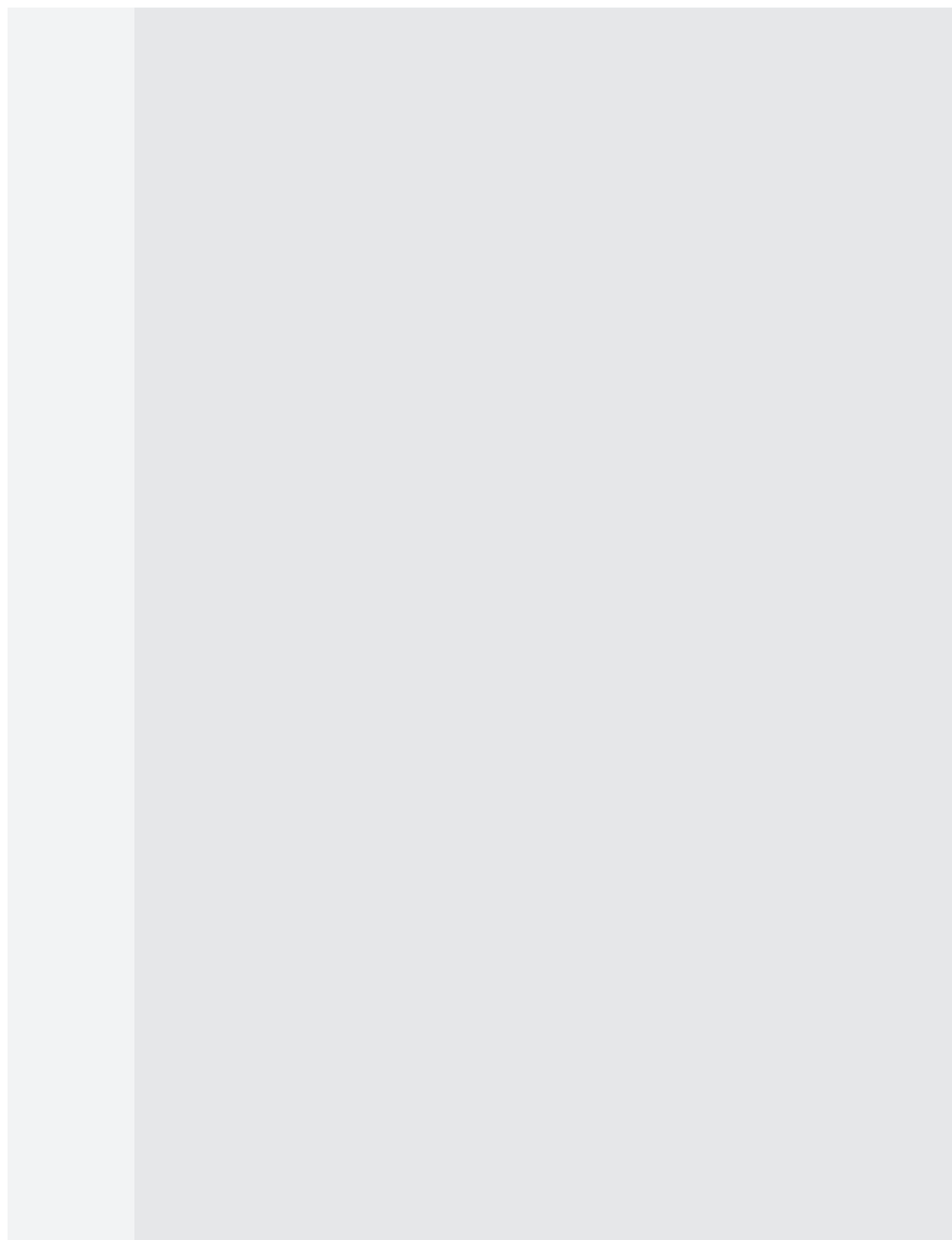
## Kommunikationen

Es ist offensichtlich, dass in den Interviews mit den Diskursakteuren Fragen nach der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und zur öffentlichen Gentechnik-Kontroverse eng mit der Gen-Schutz-Initiative verknüpft wurden. Dies wird dadurch ersichtlich, dass Aussagen zu den Akteuren der Auseinandersetzung, deren Stil und Inhalt viel eher an polare Argumentationsmuster gebunden waren als jene nach den Funktionen und Folgen oder nach der Zukunft. Das Ringen um die kontroverse Vorlage wurde also durchaus als temporäre Erscheinung angesehen und nicht als exemplarisch für die gesellschaftliche Auseinandersetzung über die Gentechnologie ganz allgemein. Dahinter könnten sich allerdings auch generelle Vorbehalte gegen die Tatsache verbergen, dass wissenschaftliche und technische Fragen überhaupt an die (massenmediale) Öffentlichkeit gezerzt werden.

Wie bereits die Aussagen zur Debatte allgemein sind auch diejenigen zu den Massenmedien stark von der Abstimmung beeinflusst. Jede Seite will ihre Argumente möglichst unverfälscht vertreten sehen, beide nehmen eine einseitige Tendenz zuungunsten der eigenen Seite wahr. Den Massenmedien wird ein grosser Einfluss auf die öffentliche Meinung zugesprochen. Die Ansicht, die Journalisten berichteten einseitig für oder gegen die Gentechnologie, ist verbreitet. Von vielen Befragten beklagt wird jedoch die mangelnde Tiefe der Berichterstattung, die Ereignislastigkeit und Sensationsschere. Der Wissenschafts- und Technikjournalismus in der Schweiz wird also in der Tendenz als einseitig und inadäquat wahrgenommen. Die Diskussion der Medienberichterstattung in den Interviews ist ein Zeichen für die Wirkungsmacht der vorherrschenden Weltbilder und eines jener Felder, in denen die polaren Argumentationsmuster am stärksten in Erscheinung treten. Das Thema der «Vermittlung» von Wissen von der Wissenschaft zur Bevölkerung ist Anlass für eine grosse Anzahl Äusserungen, die als «wissenschaftszentriert» codiert worden sind. Dabei geht

es in grossem Masse um ein wahrgenommenes Defizit, das mit allen Mitteln gefüllt werden muss. Gelingt dies nicht, und dies ist für einen grossen Teil der Befragten der Fall, so werden sehr schnell Schuldzuweisungen vorgenommen: an die Medien, die Schulen oder auch an die Bevölkerung, die nicht gewillt ist, sich mit einem zentralen Thema auseinander zu setzen. Einem Dissens, der ohne wissenschaftlichen Hintergrund daherkommt, wird die Legitimation abgesprochen. Dies ist ein zentrales Merkmal wissenschaftszentrierten Denkens.

Generell lässt sich sagen, dass die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft einen jener Bereiche der Auseinandersetzung über die Gentechnologie darstellt, in dem stereotype Vorstellungen verbreitet sind. Alle Seiten sind bestrebt, ihre eigenen Vorstellungen möglichst unverfälscht in der Öffentlichkeit zu platzieren. Kommunikation wird längst nicht von allen befragten Gentechnikexperten als dialogischer Prozess verstanden.



# 4 ARGUMENTATIONSMUSTER UND WELTBILDER

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse des vorigen, empirischen Kapitels synthetisiert. In einem ersten Schritt geht es darum, die herausgearbeiteten Argumentationsmuster begrifflich als Ausdruck divergierender von Weltbildern festzumachen. Dadurch werden sie für den weiteren Verlauf der Analyse nutzbar. Weiter wird die Verteilung der Argumentationsmuster auf die verschiedenen Themen der Gentechnik-Kontroverse untersucht. So kann verdeutlicht werden, welche Bereiche der Debatte besonders für polarisierte Argumentationen prädestiniert sind. In Kapitel 4.3 wird die Argumentation der wichtigsten Debattenakteure hinsichtlich der für diese Arbeit zentralen Frage analysiert, inwieweit sich die Argumentationsmuster vom Hintergrund der Akteure ableiten lassen.

## 4.1 ARGUMENTATIONSMUSTER ALS AUSDRUCK DIVERGIERENDER WELTBILDER

In diesem Kapitel geht es darum, die «wissenschafts-» und «lebensweltzentrierten» Argumentationsmuster inhaltlich festzumachen, um sie zu Weltbildern zu kondensieren und als Analyseraster für die weiteren Auswertungen zu verwenden. Die Grundannahme der inhaltlichen Analyse war, dass die polaren Argumentationsmuster auf der allgemeinsten Ebene durch eine undifferenzierte Sichtweise auf den technologischen Fortschritt, insbesondere Nutzen und Risiken der Gentechnologie, und die gesellschaftliche Stellung der Wissenschaft charakterisiert sind. Ich habe in den inhaltlichen Analysen themenweise nach Übereinstimmungen bzw. Abweichungen von diesen Annahmen gesucht und diejenigen Aussagen, die am stärksten damit übereinstimmen, den beiden Mustern zugeordnet. Im folgenden geht es nun darum, für die verschiedenen Themen Aussagen herauszugreifen, die in sehr verkürzter Form als exemplarisch für die eine oder andere Sichtweise gelten können. Ich gebe das Resultat in tabellarischer Form (Tabelle 4-1) wieder und füge dann einige allgemeinere Überlegungen an.

**Tabelle 4-1:**  
**Argumentationsmuster: Exemplarische Aussagen**

Themen	Argumentationsmuster	
	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert
<b>Technologie</b>		
Gentechnologie allgemein	Betonung der naturwissenschaftlichen Komplexität als Legitimation der eigenen Position als Experte und Forscher Verneinung der Neuartigkeit zur Abwendung der Befürchtungen hinsichtlich möglicher Risiken	Skepsis gegenüber instrumentellem Wert, gewisses Verständnis für intellektuellen Wert Gentechnologie als intellektuelles Modell akzeptiert, aber Ablehnung der Umsetzung «in der Natur»
Nutzen	Nutzen in Medizin und Biologie potenziell unendlich	Allfälliger Nutzen angesichts potenzieller Risiken nicht umsetzbar
Risiken	Risiken sind nicht vorhanden, handhabbar oder gesellschaftlich bedingt	Risiken sind potenziell unendlich und der Technik inhärent
Wahrnehmung der Technologie in der Bevölkerung	Bevölkerung ist negativ eingestellt und hat Angst. Ursache ist fehlendes Wissen	Bevölkerung ist negativ eingestellt, weil sie keine Manipulation der Natur will und weil sie nicht in die Entwicklung einbezogen wird
<b>Institutionen</b>		
Politik: Kontrolle	Gentechnologie wird genügend kontrolliert; Selbstkontrolle durch Wissenschaft ist gesellschaftlicher Kontrolle vorzuziehen	Die Gentechnologie müsste eng kontrolliert werden, dies geschieht aber ineffizient wegen Abhängigkeiten zwischen Politik/Wissenschaft/Industrie
Politik: Regulierung	Gentechnologie sollte weit reguliert werden, kein Gegenstand für direkte Demokratie Ziel: Entwicklung ermöglichen	Gentechnologie sollte eng reguliert werden, die Bevölkerung sollte mitreden Ziel: Entwicklung verlangsamen

**Tabelle 4-1 (Fortsetzung):**  
**Argumentationsmuster: Exemplarische Aussagen**

Themen	Argumentationsmuster	
	Wissenschaftszentriert	Lebensweltzentriert
Politik: Partizipation und Verfahren	Partizipation der Bevölkerung: keine Entscheidungskompetenz, sondern Wissensvermehrung	Partizipation der Bevölkerung: so umfassend wie möglich, mit Entscheidungskompetenz
Wissenschaft: Interne Aspekte	Informationsfluss innerhalb der Wissenschaft funktioniert	Naturwissenschaft kennt keine interne Kritikkultur, lässt sich von der Wirtschaft instrumentalisieren
Wissenschaft und Gesellschaft	Bevölkerung muss Forschung als Verpflichtung erkennen Wissenschaft muss Bevölkerung aufklären, hat aber Probleme damit	Vertrauen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft brüchig Wissenschaft ist der Gesellschaft gegenüber rechenschaftspflichtig, müsste demokratisiert werden
Wahrnehmung der Wissenschaft in der Bevölkerung	Wahrnehmung ist negativ wegen fehlendem Wissen; verbessert sich durch Wissensvermehrung	Wahrnehmung ist negativ wegen fehlendem Vertrauen, Unehrllichkeit, falschen Versprechungen, Demokratiedefizit, Instrumentalisierung, kurzfristigem Denken
Wirtschaft	Ambivalent: Bevölkerung sollte der Industrie vertrauen Industrie kann Anliegen der Wissenschaft nicht vertreten	Industrie hat keinen Respekt für gesellschaftliche Anliegen, externalisiert Risiken, instrumentalisiert Wissenschaft
<b>Argumente</b>		
Wissenschaftliches Wissen	Wissenschaftliche Argumente zuwenig in Bevölkerung diffundiert: problematisch	Um Gentechnologie beurteilen zu können, braucht es nicht in erster Linie wissenschaftliche Kenntnisse, sondern Verständnis für Gentechnologie als «Technik am Lebendigen»
Moralische Aspekte	Gentechnologie ist moralisch verantwortlich, der Verzicht darauf unverantwortlich (Verantwortungsethik)	Gentechnologie ist moralisch nicht zu verantworten (Naturethik)
<b>Personen</b>		
Experten und Laien	Wissenschaftler sind Experten Nicht-Wissenschaftler sind Laien Experten müssen Laien unterrichten; Laien müssen Experten vertrauen	Ambivalent: Es gibt keine genuinen Experten für Gentechnologie Wissenschaftler (als Experten) haben eine enge Sicht auf die Wissenschaft/Technik (Experten-Rationalität), die Bevölkerung hat eine breite
Wissenschaftler	Aufgabe: Wissen vermitteln, um Vertrauen zu erzeugen	Gespaltene Persönlichkeiten, kein politisches Verständnis, nicht lernfähig, instrumentalisiert durch Wirtschaft
<b>Kommunikation</b>		
Allgemeine Aspekte	Wissenschaft muss Informationsfluss zur Gesellschaft aufrechterhalten	Wissenschaft kommuniziert mit Gesellschaft nur aus Eigeninteresse, Ziel müsste Dialog sein
Wissensvermittlung	Wichtigstes Ziel der Kommunikation: unverfälschten Transfer naturwissenschaftlicher Wissensbestände von der Wissenschaft zu einem, das weitgehend als unwissend angesehen wird Wird von den Schulen hintertrieben	Wissensvermittlung zweitrangig, wissenschaftlich-technischer Aspekt unwichtig, Wissenschaftler nicht geeignet, da gesellschaftliche Aspekte nicht berücksichtigt
Öffentliche Debatte	Weitgehend unnötig, uninformatiert Wenn, dann zur Bildung, Erziehung	Äusserungen der Öffentlichkeit gleichgewichtig in die Debatte einfließen lassen und in politischen Entscheiden berücksichtigen
Massenmedien	Einseitig negativ zur Gentechnologie eingestellt, Wissenschaft kommt nicht zu Wort	Einseitig positiv zur Gentechnologie eingestellt, Machttträger aus Wissenschaft und Industrie zu häufig vertreten, Bevölkerung zu wenig



Die beiden Argumentationsstränge, wie sie in den Analysen herausgearbeitet wurden, entsprechen weitgehend den im Theorieteil formulierten Erwartungen. Sie heben sich durch verschiedene Merkmale klar voneinander ab. Das wissenschaftszentrierte Muster geht von einem Bild der «reinen» Wissenschaft aus, die sich einerseits klar abgrenzt von der übrigen Gesellschaft, andererseits von derselben Gesellschaft Vertrauen einfordert. Diese Abgrenzung findet einerseits auf der kognitiven, andererseits auf der institutionellen Ebene statt. Die Wissenschaft ist in jeder Hinsicht durch einen Wissensvorsprung gegenüber der Gesellschaft gekennzeichnet. Daraus folgt einerseits die Verpflichtung der Gesellschaft (oder auf der individuellen Ebene: der Laien), ihren Wissensstand zu verbessern<sup>64</sup>, andererseits folgt daraus auch ein Gebot der Nichteinmischung und Selbstregulierung. Die Wissenschaft weiss selber, was für sie gut ist und das ist auch für die Gesellschaft gut. Hierin ähnelt das wissenschaftszentrierte Muster einer radikalen Systemperspektive im Sinne Luhmanns: Für die Gesellschaft ist es am besten, wenn die Systeme ihren eigenen Gesetzmässigkeiten folgen. Die Ambivalenz dieser Einstellung – Abwehr des Einflusses der Gesellschaft bei gleichzeitiger Forderung nach Vertrauen – ist etwa bei der Haltung gegenüber der Industrie sichtbar. Die Bevölkerung wird aufgefordert, der Wirtschaft zu vertrauen (die ja die Erkenntnisse der Wissenschaft industriell umsetzt), aber ein Einfluss der Wirtschaft auf die Wissenschaft wird abgelehnt. Auch in der Einschätzung der Technologie kommt dies zum Tragen: Einerseits wird die naturwissenschaftliche Komplexität der Gentechnologie betont, um gesellschaftliche Einflussversuche abzuwehren, andererseits wird gleichzeitig deren Neuartigkeit verneint, um Befürchtungen hinsichtlich neuer Risiken zu zerstreuen. Auf der moralischen Ebene herrscht Pragmatismus vor. Als Mittel zum Zweck (der allerdings teilweise den Charakter utopischer Heilsversprechungen annimmt) sind Eingriffe in die Natur nicht nur erlaubt, sondern gegeben. Eine «Krise von Expertise» kennt diese Weltsicht nicht. Experte ist, wer naturwissenschaftlich gebildet ist, folgerichtig wird die Einflussnahme von «Laien» abgelehnt. Auf einen Nenner gebracht, entsprechen diese Argumentationen einem «Weltbild», dass die Realität aus einer reinen Systemperspektive wahrnimmt. Besonders deutlich wird dies im Feld der Kommunikation. Jeder (massenmedialen) Kommunikation, die nicht genuin wissenschaftsfreundlich ist, wird zu tiefst misstraut, das Idealbild der Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist der (möglichst unverfälschte) Wissenstransfer.

Auf der anderen Seite betont das lebensweltzentrierte Weltbild einerseits die «Reinheit» der Natur, andererseits die Kongruenz der eigenen Sicht mit derjenigen der Bevölkerung. Diese Identität bildet die Legitimation für das eigene Tun, stellt aber genauso eine Konstruktion dar wie die extreme Abgrenzung im wissenschaftszentrierten Weltbild. Die Gentechnologie wird weitgehend abgelehnt, weil sie in jedem Fall einen Eingriff in die «belebte Natur» darstellt. Entsprechend der Dämonisierung der Gentechnologie wird auch ein negatives Bild der Wissenschaft und ihrer Protagonisten, der Wissenschaftler, gezeichnet. Ersterer wird ihre enge Verflechtung mit der Politik und der Industrie angekreidet, Letzteren die Verfolgung von Eigeninteressen. Hierin geht dieses Weltbild mit der kritischen Theorie von Habermas und der Risikotheorie von Beck konform. Die Kongruenz der eigenen Perspektive mit der Bevölkerung äussert sich einerseits in der Relativierung des Expertenbegriffs, der Erfahrungswissen gleichberechtigt neben naturwissenschaftliches setzt, andererseits in der Forderung nach radikaler Demokratisierung der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung. Dass dies zur Entdifferenzierung von Wissenschaft und zur Verlangsamung des technologischen Fortschritts führen würde, wird in Kauf genommen, ja gewünscht. Dies korrespondiert mit einem für dieses Weltbild typischen moralischen Rigorismus. Wissenschaft und Technologie sollen sich einer relativ eng verstandenen Naturethik unterordnen, welche die Erhaltung der «Schöpfung» ins Zentrum stellt. Wie das lebensweltzentrierte Weltbild misstraut der massenmedialen Kommunikation, die als geprägt von Machtinteressen angesehen wird. Idealbild der Kommunikation wäre der permanente Dialog zwischen Gesellschaft und Wissenschaft, in dem die Verfechter dieses Weltbilds, die Gegenexperten, als Vermittler auftreten könnten.

---

<sup>64</sup> Ein Paradox manifestiert sich in der Überlegung, dass eine markante Wissenssteigerung in der Gesellschaft die Abgrenzung eigentlich wieder aufheben würde.

## 4.2 ARGUMENTATIONSMUSTER NACH THEMEN

Stand im vorigen Teilkapitel die konzeptuelle Ebene im Vordergrund, geht es jetzt darum, empirisch die Verteilung der Argumentationsmuster in den verschiedenen Themenbereichen zu bestimmen. Zu diesem Zweck habe ich die qualitativen Daten quantifiziert. In einem ersten Schritt habe ich die Daten reduziert, indem ich die Codes thematisch zusammengefasst habe. Die Themen entsprechen denjenigen in Tabelle 4-1. Innerhalb jedes Themas wird der Anteil «nicht-polarisierter», «lebensweltzentrierter» und «wissenschaftszentrierter» Codes errechnet.

Die Reduktion hat nur Auswirkungen auf diejenigen Paraphrasen, die hinsichtlich des gleichen Themas mehrfach codiert wurden. Die Daten habe ich mittels einem von Atlas-TI produzierten Syntax-File in ein SPSS-Spreadsheet exportiert. Dort mussten die Daten weiter bearbeitet werden, da die Umwandlung jede einzelne Paraphrase als «Case» definiert. Mit der Prozedur «Aggregate» habe ich ein neues Datenfile konstruiert, in dem für jedes Interview (nicht für die Personen) die Anzahl der pro Thema benutzten Paraphrasen berechnet wurde. Beispiel: In Interview X wurden sieben Paraphrasen als «Risiko lebensweltzentriert» codiert. Im SPSS-File wurde jede dieser Paraphrasen als einzelner Fall behandelt. Durch die Zusammenfassung erhält die Variable «Risiko LZ» für das Interview X den Wert 7. Ich habe diejenigen Themen markiert (vgl. Tabelle 4-2), bei denen der relative Anteil «zentrierter» Codes markant (d. h. relativ 50% oder absolut 10%) über dem Mittelwert aller Codes liegt. Die Auswertung wurde für die beiden Befragungen getrennt vorgenommen (Tabelle 4-2).

**Tabelle 4-2:**

**Themen und dominante Argumentationsmuster (mind. 50% relativ oder 10% absolut über dem Prozentsatz aller Äusserungen; in Klammern: Gesamtzahl der Codes < 10)**

	Wissenschafts- zentriert T1: 34.8% T2: 21.3%		Lebenswelt- zentriert T1: 11.2% T2: 21.2%		Nicht- polarisiert T1: 54.0% T2: 57.5%	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2
Debatte	–	–	–	–	–	–
Wissenschaft und Gesellschaft allgemein	–	–	–	–	–	–
Kommunikation Wissenschaft und Gesellschaft allgemein	–	–	–	–	–	–
Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung	X	X	–	–	–	–
Wissenschaftliches Wissen über Gentechnologie	X	X	–	–	–	–
Wissensvermittlung von Wissenschaft zu Gesellschaft	–	X	–	–	–	–
Nutzen der Gentechnologie	X	–	–	–	–	(X)
Kontrolle der Gentechnologie	–	–	X	–	–	(X)
Regulierung der Gentechnologie	–	–	–	X	–	–
Rolle der Wirtschaft	–	–	X	(X)	–	–
Experten und Laien	–	–	–	X	–	–
Rolle der Massenmedien	–	X	–	X	–	–
Risiken der Gentechnologie	–	(X)	–	–	X	–
Gentechnologie allgemein	–	–	–	(X)	X	–
Partizipation und Verfahren	–	–	–	–	–	X
Moralische Aspekte	–	–	–	–	X	–
Rolle von Wissenschaftlern	–	–	–	–	X	X

Es zeigt sich, dass von Thema zu Thema in sehr unterschiedlichem Mass «zentriert» argumentiert wird. Als besonders anfällig für wissenschaftszentrierte Argumentationsmuster erweisen sich Themen, die sich mit dem Verhältnis der Wissenschaft zur Öffentlichkeit befassen, besonders im Zusammenhang mit Wissen und Einstellungen der Bevölkerung und kommunikativen Aspekten<sup>65</sup>. Die Schwerpunkte lebensweltzentrierter Argumentation betreffen die Frage der Kontrolle und Regulierung der Gentechnologie, die Rolle der Wirtschaft sowie das Verhältnis zwischen Experten und Laien. Nach der Abstimmung wird zudem – wie auf der wissenschaftszentrierten Seite, aber mit umgekehrten Vorzeichen die Rolle der Massenmedien kritisch betrachtet. Lebensweltzentrierte Muster finden sich also besonders häufig bei «machthaltigen» Themen.

Weniger Anlass für polarisierte Argumente geben insbesondere moralische Fragen, partizipative Verfahren sowie die Gentechnologie als solche. Auch die gesellschaftliche Rolle der Wissenschaftler wird erstaunlich mild beurteilt.

Ganz allgemein fordern Themen, die mit «Öffentlichkeit» zu tun haben, mit Kommunikation, Regulierung, aber auch der Komplex des «Public Understanding of Science», die Debattenakteure in besonderer Weise heraus. Dies entspricht der Vermutung, die im Theorieteil geäußert wurde, dass die Debatte sich nämlich von der technischen weitgehend auf die gesellschaftliche Ebene verlagert hat.

### 4.3 ZUORDNUNG DER SCHWEIZERISCHEN GENTECHNIKEXPERTEN ZU ARGUMENTATIONSMUSTERN

Während im vorigen Kapitel das Schwergewicht auf den Themen lag, geht es nun darum, die Akteure bestimmten Argumentationsmustern zuzuordnen und die These der Übereinstimmung zwischen Expertentyp und Argumentation zu überprüfen.

Dazu habe ich die Variable «Wissenschaftszentriertheit» (WZ) konstruiert, indem ich das Verhältnis der Anzahl «wissenschaftszentrierter» und «differenzierter» Codes berechnet habe:  $WZ = \text{Anzahl wz Codes} / (\text{Anzahl wz Codes} + \text{Anzahl unpol Codes})$ . Dasselbe gilt analog für die Variable «Lebensweltzentriert» (LZ). Werte bis 0.25 wurden als «neutral» eingestuft, bis 0.50 als «mässig wz oder lz», bis 0.75 als «sehr wz oder lz», darüber als «extrem wz oder lz». Die beiden Variablen korrelieren beinahe perfekt negativ, keiner der Befragten hat auf beiden Variablen einen Wert >0, so dass ich sie zu einer einzigen mit den Ausprägungen -3 (extrem lebensweltzentriert) bis +3 (extrem wissenschaftszentriert) zusammengefasst habe.

Eine erste Auszählung für beide Befragungszeitpunkte macht deutlich (Tabelle 4-3), dass der Anteil lebensweltzentrierter Muster in der zweiten Befragung klar höher ist als in der ersten. Dieses Resultat gibt einen ersten Hinweis darauf, dass von der ersten zur zweiten Befragung auf der «lebensweltzentrierten» Seite eine Radikalisierung und auf der «wissenschaftszentrierten» eine Mässigung stattgefunden hat. Ein besonderes Augenmerk möchte ich auf die Gruppe der «Neutralen» werfen, denen die Eigenschaft zukommen könnte, als «Grenzgänger» zwischen den beiden Polen zu wirken.

65 Das Thema «Kommunikation allgemein» erreichte das Kriterium nur ganz knapp nicht

**Tabelle 4-3:**  
**Zentriertheit der Argumente nach Befragungszeitpunkt**

	T1		T2	
	N	%	N	%
Extrem lebensweltzentriert	0	0.0	5	12.8
Sehr lebensweltzentriert	8	15.4	4	10.3
Mässig lebensweltzentriert	2	3.8	4	10.3
Neutral	9	17.3	12	30.8
Mässig wissenschaftszentriert	22	42.3	10	25.6
Sehr wissenschaftszentriert	10	19.2	2	7
Extrem wissenschaftszentriert	1	1.9	1	6
<b>Total</b>	52	100.0	39	100.0

### 4.3.1 Gruppenvergleiche

Aufgrund der geringen Fallzahl wäre es spekulativ, Aussagen über den Effekt des Geschlechts oder der Sprachregion auf die Argumentation zu machen. Klare Einflüsse lassen sich dagegen hinsichtlich der Einstellung zur Gen-Schutz-Initiative und zum Expertentyp machen.

Die Einstellung zur Gen-Schutz-Initiative beeinflusst die Argumentationsmuster in hohem Masse, wobei die Zustimmung stärker prägt als die Ablehnung. In der ersten Befragung weisen die 11 Befürworter einen Mittelwert von -1.64 (-2=sehr lebensweltzentriert) auf, die 14 in der zweiten Befragung gar einen solchen von -1.93, bei den Gegnern lauten die entsprechenden Werte 1.03 (1= mässig wissenschaftszentriert) für T1 (N=40) und 0.79 für T2 (N=24).

Dies bedeutet, dass es in der ersten Befragung keinen Gen-Schutz-Initiative-Befürworter gab, der «wissenschaftszentriert» argumentierte, und keinen Gegner, dessen Argumentation als «lebensweltzentriert» bezeichnet werden kann. Die Gruppe der «Neutralen» (N=9) besteht aus sieben Gen-Schutz-Initiative-Gegnern (17.5% von allen) und je einem Befürworter und einer Person, die sich keine Meinung zur Initiative gebildet hat. In der zweiten Befragung zeigt sich das gleiche Bild, nur dass hier der Anteil der «Neutralen» noch schiefer verteilt ist. Die Gruppe besteht aus zehn Gen-Schutz-Initiative-Gegnern (41.7%), einem Befürworter (7.1%) sowie einer Person ohne Meinung.

Das gleiche Bild zeigt sich hinsichtlich des Expertentyps. In der ersten Befragung beträgt der Mittelwert der Gegenexperten -1.89 (N=9), derjenige der Wissenschaftsexperten 1.27 (N=33). Die übrigen (N=10) stehen dazwischen mit 0.20. In der zweiten Befragung sind die Werte annähernd gleich, wobei die Gegenexperten (N=13) sich etwas radikalieren (-2.08), die Wissenschaftsexperten (N=14) sich dagegen etwas mässigen (1.14). Die übrigen (N=12) sind wiederum mehr oder weniger neutral (0.25).

Wie bereits hinsichtlich der Einstellung zur Gen-Schutz-Initiative sind auch bei den Expertentypen keine Fälle zu erkennen, die nicht zu erwarten gewesen wären. Alle Gegenexperten argumentieren in beiden Befragungen lebensweltzentriert. Ein analoges Bild zeigt sich mit umgekehrten Vorzeichen bei den Wissenschaftsexperten, wobei deren drei von 33 (9.1%) in der ersten Befragung und drei von 14 (21.4%) in der zweiten Befragung zu den «Neutralen» gehören (alles Deutschschweizer). Die übrigen Diskursakteure neigen eher dem Ausgleich zu. In der ersten Befragung gehören sechs von zehn (60%) zur mittleren Gruppe, eine Person (10%) argumentiert eher lebensweltzentriert, drei (30%) eher wissenschaftszentriert. Bei ersterem handelt es sich um einen Politiker, bei letzteren um zwei Politiker und einen Industrievertreter. In der zweiten Befragung sind gar neun von zwölf (75%) der «übrigen» Experten als «neutral» einzustufen, deren drei (25%) (alles Politiker) als wissenschaftszentriert.

Über die ganzen Interviews betrachtet, lässt sich die Kongruenzthese also weitgehend bestätigen, überraschenderweise allerdings eher auf der Seite der Gegenexperten, die «dogmatischer» argumentieren als die Wissenschaftsexperten. Diese Beobachtung lässt sich differenzieren, indem genauer untersucht wird, bei welchen Themen «zentrierte» Codes dominieren (Tabelle 4-4).

Dabei werden die Ergebnisse von Tabelle 4-3 bestätigt. Bei den Wissenschaftsexperten sind dies Themen, die mit der Einschätzung der Bevölkerung, mit Kommunikation, aber auch mit dem Nutzen der Technologie zu tun haben. Bei den Gegenexperten stehen «machthaltigere» Themen im Vordergrund: das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Gesellschaft oder zwischen Experten und Laien allgemein, die Regulierung, die Massenmedien. Dahinter stehen offensichtlich verschiedene Anliegen: auf der einen (wissenschaftszentrierten) Seite die Resonanz des eigenen Tuns in der Bevölkerung (und dessen Verbesserung durch Wissenstransfer), auf der anderen die Frage der Machtverteilung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

**Tabelle 4-4:**  
**Themen und dominante Argumentationsmuster**  
**(Anzahl «zentrierter» Codes signifikant höher als «nicht-polarisierte»); Paired Samples T-Test;  $p \leq .10$**

	<b>Wissenschaftsexperten</b> <b>Themen, bei denen</b> <b>wissenschaftszentrierte</b> <b>Muster dominieren</b>		<b>Gegenexperten</b> <b>Themen, bei denen</b> <b>lebensweltzentrierte</b> <b>Muster dominieren</b>	
	T1 (N=33)	T2 (N=14)	T1 (N=9)	T2 (N=13)
Debatte	–	–	–	–
Wissenschaft und Gesellschaft allgemein	–	–	X	–
Kommunikation Wissenschaft und Gesellschaft allgemein	–	–	–	–
Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung	X	X	–	–
Wissenschaftliches Wissen über Gentechnologie	X	X	–	–
Wissensvermittlung von Wissenschaft zu Gesellschaft	–	–	–	–
Nutzen der Gentechnologie	X	–	–	–
Kontrolle der Gentechnologie	–	–	–	–
Regulierung der Gentechnologie	–	–	X	X
Rolle der Wirtschaft	–	–	–	–
Experten und Laien	–	–	–	X
Rolle der Massenmedien	–	X	X	X
Risiken der Gentechnologie	–	–	–	–
Gentechnologie allgemein	–	–	X	–
Partizipation und Verfahren	–	–	–	–
Moralische Aspekte	–	–	–	–
Rolle von Wissenschaftlern	–	–	–	–

### 4.3.2 Entwicklung von T1 zu T2 individuell

Die individuelle Entwicklung lässt sich anhand jener Befragten untersuchen, welche an beiden Interviews teilgenommen haben. Für 23 Personen liegen Ergebnisse vor. Wie oben angenommen, hat auf Seiten der Gegenexperten eine Radikalisierung stattgefunden (Tabelle 4-5). Drei jener sechs Personen, die zweimal befragt wurden, haben ihre Argumentation verschärft, bei dreien ist sie gleich, aber immer noch sehr lebensweltzentriert geblieben.

**Tabelle 4-5:**  
**Entwicklung der Argumentationsmuster von T1 zu T2**

Entwicklung	Anzahl	Art der Entwicklung	Expertentyp
WZ Radikalisierung	0	–	–
WZ gleich	5	mässig wz (3) sehr wz (2)	WE (2), PE (1) WE (2)
WZ Mässigung	4	mässig wz → neutral (2) sehr wz → mässig wz (2)	WE (1), Ind (1) WE (2)
Neutral Radikalisierung (WZ)	3	neutral → mässig wz (3)	WE (2), PE (1)
Neutral gleich	5	neutral (5)	PE (2), ME (2), Ind (1)
Neutral Radikalisierung (LZ)	0	–	–
LZ Radikalisierung	3	sehr lz → extrem lz (3)	GE (3)
LZ gleich	3	sehr lz (3)	GE (3)
LZ Mässigung	0	–	–

Legende: WE Wissenschaftsexperte  
GE Gegenexperte  
Ind Industrieexperte  
ME Medienexperte  
PE Politikexperte  
WZ Wissenschaftszentriert  
LZ Lebensweltzentriert

Auf der anderen Seite hat dagegen tendenziell eine Mässigung stattgefunden. Fünf der neun Befragten haben in ähnlicher Weise argumentiert, vier haben sich gar gemässigt, wobei erstaunlicherweise zwei der Befragten, deren Argumentation in der ersten Befragung als «mässig wissenschaftszentriert» taxiert worden ist, sich in Richtung «Neutralität» bewegt haben. Fünf der acht «Neutralen» oder «Grenzgänger» haben ihre Tendenz beibehalten, während deren drei in der zweiten Runde eher etwas «wissenschaftszentrierter» argumentiert haben.

### 4.3.3 Wissenschaftszentrierte, Grenzgänger, Lebensweltzentrierte

In diesem Kapitel möchte ich für die jeweiligen Argumentationsmuster besonders typische Fälle näher betrachten. Dies sind jene fünf Fälle, die als «extrem lebensweltzentriert» eingestuft wurden, die fünf Experten, die den höchsten Anteil an «wissenschaftszentrierten» Äusserungen aufweisen sowie die als «neutral» eingestuften Experten, deren Argumentation nicht polarisiert ist, vor allem diejenigen, bei denen dies in beiden Befragungen der Fall war.

#### Wissenschaftszentrierte Experten

Bei den fünf Experten, deren Argumentation den höchsten Anteil «wissenschaftszentrierter» Codes aufweist, handelt es sich ausnahmslos um aktiv in der Gentechnikforschung tätige Wissenschaftler. Alle fünf sind Männer, zwei von ihnen sprechen französisch. Vier der Interviews stammen aus der ersten Befragungswelle, eines aus der zweiten. Diese Merkmale sind nicht überraschend. Die aktiven Wissenschaftler bilden diejenige Gruppe, die sich durch die Gen-Schutz-Initiative am stärksten bedroht fühlte und daher am heftigsten gegen eine gesellschaftliche Einflussnahme auf ihre Arbeit opponierte. Offensichtlich prägt dieser berufliche Hintergrund die Reflexion über die Bedeutung des eigenen Gebiets in entscheidender Weise. Erstaunlich ist die starke Vertretung der

Westschweiz. In den Interviews mit französischsprachigen Diskursakteuren kommt immer sehr stark zum Ausdruck, dass die Diskussion über und vor allem die Opposition gegen die Gen-Schutz-Initiative als Problem der deutschen Schweiz angesehen wird. Erklärt wird dieser Widerstand mit der für den deutschen Kulturraum üblichen emotional geladenen Beziehung zur Natur, die im Gegensatz steht zum romanischen, kartesianisch geprägten Verhältnis zur Wirklichkeit.

Analysiert man die Argumentationen dieser Gruppe, so fällt der häufige Bezug auf Kompetenz und Rationalität auf. Opposition gegen Gentechnologie wird als «emotional» charakterisiert. Als Voraussetzung für die Teilnahme an der öffentlichen Debatte und an Entscheidungsmechanismen wird «Information» und «Wissen» genannt. Die direkte Demokratie wird als untaugliches Instrument angesehen, um Konflikte im Wissenschaftsbereich zu lösen. Entsprechend skeptisch stehen sie auch der Partizipation der Bevölkerung gegenüber. Dies hängt damit zusammen, dass die Wahrnehmung von Wissenschaft und Technologie durch die Bevölkerung als äusserst negativ und der Wissensstand als tief eingeschätzt wird. Die (gentechnikkritische) Bevölkerung wird sehr häufig als «ängstlich» bezeichnet. Folgerichtig wird grosser Wert auf die Bildung und die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens gelegt. Dies wird als wichtige Aufgabe der Massenmedien angesehen, die aber gleichzeitig äusserst negativ bewertet werden. Sie werden als überkritisch, unobjektiv und sensationalistisch angesehen. Ethische Fragestellungen werden zwar mehrheitlich differenziert beurteilt, doch sind auch abwertende Meinungen zu finden. Insbesondere wird die moralische Integrität der Initianten in Zweifel gezogen sowie die Tatsache, dass eine gentechnikkritische Haltung ethisch begründet sein könnte.

### **Lebensweltzentrierte Experten**

Bei den fünf Personen, deren Argumentation als besonders «lebensweltzentriert» angesehen werden kann, handelt es sich um drei Frauen und zwei Männer aus unterschiedlichen Aktions- und Berufsfeldern. Dies wirft ein Licht auf die heterogene Zusammensetzung der gentechnikkritischen Seite in der Schweiz. Zwei davon stammen aus der Politik und drei aus Interessenorganisationen, zwei waren im Abstimmungskampf um die Gen-Schutz-Initiative sehr intensiv engagiert. Eine Person stammt aus der Westschweiz, in der es kaum eine wahrnehmbare Kampagne für die Gen-Schutz-Initiative gab. Nicht überraschend ist, dass alle Interviews aus der zweiten Welle stammen, in der eindeutig eine Radikalisierung auf der gentechnikkritischen Seite stattgefunden hat.

In den Argumentationen fällt die äusserst kritische Einschätzung der Gentechnik-Kontroverse in der Schweiz auf. Es wird moniert, das Macht- und Ressourcenungleichgewicht verunmögliche einen echten Dialog. Dieses Argument fällt wiederholt. Auch werden inhaltliche Mängel der Debatte hervorgehoben. Es gehe nicht um Nutzen und Risiken, sondern um Macht, die Gentechnikbefürworter würden mit der Angst der Leute arbeiten. Der Mythos der unpolitischen Wissenschaft sei gefallen. Überhaupt sei Mitsprache wichtiger als Dialog. Positiv stehen diese Diskursakteure partizipativen Verfahren gegenüber, die als «Weiterentwicklung der Demokratie» und als «politisches Instrument» gepriesen werden. Die Forderungen an die Politik in Bezug auf die Regulierung der Gentechnologie sind sehr weitgehend. Prinzipiell sollten alle Bereiche geregelt werden. Als Schwierigkeiten werden die Grenzen nationaler Politik und des politischen Einflusses überhaupt betont. Typisch für ein «lebensweltzentriertes» Weltbild ist auch die häufig geäusserte Überzeugung, Gentechnologie verletze moralische Grundsätze prinzipiell. Was nicht überrascht ist das kritische Verhältnis zur Wissenschaft und zu den Wissenschaftlern. Es wird eine Demokratisierung der Wissenschaft gefordert und die Denkmonokultur an den Universitäten beklagt. Den Wissenschaftlern wird vorgeworfen, ihr Engagement sei nur kurzfristig gewesen und ihre Perspektive sei zu kurzfristig.

### **Neutrale oder Grenzgänger**

Oben habe ich darauf hingewiesen, dass insgesamt 21 Interviews als «neutral» codiert worden sind. Dabei handelt es sich um 16 Personen, von denen fünf in beiden Befragungen «neutral», also mehrheitlich differenziert argumentiert haben, drei haben sich von «neutral» zu «wissenschaftszentriert» entwickelt, zwei in die umgekehrte Richtung. Eine Person nahm nur an der ersten Befragungswelle teil, fünf nur an der zweiten.



Die Argumentation dieser sechzehn Personen werde ich nun etwas näher analysieren, da ihnen in einer zukünftigen Auseinandersetzung eine besondere Rolle als «Mittler» (vgl. Oegerli, 2000) zwischen den Polen zukommen kann. In Tabelle 4-6 ist diese Gruppe nach verschiedenen Merkmalen untergliedert.

**Tabelle 4-6:**  
**«Grenzgänger» nach Befragungszeitpunkt, Expertentyp, Einstellung zur Gentechnologie, Geschlecht und Region**

Befragungszeitpunkt	Anzahl	Expertentyp	Einstellung zur Gen-Schutz-Initiative	Geschlecht	Region
T1 und T2 neutral	5	PE (2), ME (2), Ind (1)	Ja (1) neutral (1) Nein (3)	w (2) m (3)	d (5)
T1 neutral, T2 wz	3	WE (2) PE (1)	Nein (3)	m (3)	d (2) i (1)
T1 wz, T2 neutral	2	WE (1) Ind (1)	Nein (2)	m (2)	d (2)
Nur T1, T2 nicht befragt	1	WE (1)	Nein (1)	m (1)	d (1)
Nur T2, T1 nicht befragt	5	WE (2) ME (1) PE (1) Ind (1)	Nein (5)	w (1) m (4)	d (5)

Sie weist heterogene und homogene Charakteristika auf. Auffällig ist zum einen, dass nur eine einzige Person der Gruppe der Gen-Schutz-Initiative zustimmte, eine Person nahm eine neutrale Haltung ein, die übrigen 14 lehnten das Volksbegehren ab. Ebenso auffällig ist das Fehlen von Vertretern aus der Romandie, dafür befindet sich eine Person aus der italienischen Schweiz darunter. Hinsichtlich des Expertentyps ist die Gruppe gemischt: sechs Wissenschaftsexperten, drei Medienschaffende, vier Personen, die der Politik, und drei, die der Industrie nahestehen. Auffallend ist das gänzliche Fehlen von Gegenexperten. Dies ist mit dem Ergebnis kongruent, dass die Gegenexperten stärker ideologisch argumentieren und dass die Gen-Schutz-Initiative, bezogen auf die Argumentationsmuster, keine zwei gleich grossen «Lager» erzeugt hat. Ablehnung derselben ist nicht gleichbedeutend mit einer «wissenschaftszentrierten» Weltsicht.

Wodurch zeichnet sich nun die Argumentation dieser Gruppe aus? Um es noch einmal zu betonen: nicht durch die Abwesenheit lebenswelt- und wissenschaftszentrierter Argumentationsmuster. Ich beschränke mich in dieser Analyse auf diejenigen fünf Personen, die beide Male zwischen den Polen angesiedelt waren sowie jene, bei denen von der ersten zur zweiten Befragung eine Mässigung eingetreten ist.

Auffällig gegenüber den anderen beiden Gruppen ist die positivere Einschätzung der Gentechnik-Kontroverse in der Schweiz. So wird etwa beiden Seiten zugestanden, sie argumentierten «professionell und auf hohem Niveau». Die Gen-Schutz-Initiative wird nach der Abstimmung positiver gesehen als davor, als eine Entdifferenzierung der Diskussion befürchtet wurde. Danach wurde sie als «inhaltlich schlecht», aber «kommunikativ positiv» eingeschätzt, weil sie die Debatte angeregt hatte. Ein Wissenschaftsexperte kommt zum Schluss, dass die Abstimmung «keinen Freipass für Wissenschaftler» darstelle und macht «entpolarisierende Lernprozesse» aus. Andere äussern die Ansicht, die Debatte sei «breit» gewesen, habe «zur Rationalisierung beigetragen» und «Konflikte sichtbar gemacht». Allerdings wird auch moniert, das Interesse habe «nachgelassen» und es sei «Geschirr zerschlagen» worden. Die Zukunft der Debatte wird zurückhaltend positiv beurteilt, entspannter und differenzierter.

Die Rolle der Medien ist kein Anlass zur Polemik wie in den beiden anderen Gruppen, allerdings durchaus zur Kritik. Die Medien betonten zu sehr das Handwerklich-Technische, berichteten unverständlich und liessen sich zu stark von Interessengruppen vereinnahmen. Allerdings wird auch darauf verwiesen, Gentechnologie sei medial ohnehin schwierig vermittelbar. Ganz allgemein hat das Thema der Vermittlung der Gentechnologie lange nicht den Stellenwert wie in der «wissenschaftszentrierten» Gruppe.



Die Wahrnehmung der Gentechnologie in der Bevölkerung wird tendenziell als negativ empfunden, was aber kaum Anlass zu vorschnellen Urteilen ist. Die Skepsis wird als «teilweise berechtigt» bezeichnet, da die Folgen «unabschätzbar» seien. Ein Industrievertreter gibt zu bedenken, dass die Bevölkerung Informationen nach ihrem Absender filtere, wobei die Industrie am schlechtesten wegkomme.

Der Einbezug der Bevölkerung als Laien in Technikgestaltungsprozesse wird befürwortet. Die Zustimmung sei wichtig, weil die Gentechnologie die Leute sehr direkt betreffe. Zum Wissensaspekt herrschen unterschiedliche Meinungen vor. Die Laien verstünden die Gentechnologie, ohne jedes Detail zu kennen, heisst es, während auf der anderen Seite vorgebracht wird, Laienmeinungen seien oft unkonkret und vage.

Die Rolle der Wirtschaft wird zurückhaltend kommentiert. Ausführlich geht diese Gruppe jedoch auf die Rolle der Wissenschaft und deren Verhältnis zur Gesellschaft ein. Die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft wird eingefordert, zumal sie in der Gen-Schutz-Debatte ihren Einfluss ausgespielt habe. Die Rolle der Akteure, der Wissenschaftler, wird kritisch beleuchtet. Sie sollten nicht nur an der Uni forschen, sondern auch andere Dinge tun, wird gefordert. Die Gen-Schutz-Debatte wird als «heilsamer Schock» bezeichnet, denn viele Forscher empfänden öffentliches Engagement «unter ihrer Würde». Das Bewusstsein für die Notwendigkeit öffentlichen Engagements sei aber gewachsen.

Gegenüber der Gentechnologie als solcher herrscht teilweise ein gewisser Fatalismus («einfach da», «unvermeidlich»), generell ist die Akzeptanz aber vorhanden, aber nicht euphorisch. Dies gilt auch für den Nutzen der Gentechnologie. Die Risiken werden besonders im gesellschaftlichen Bereich und in Anwendungen festgemacht, nicht in der Technik selber.

Die Regulierung der Gentechnologie ist für diese Gruppe eine Selbstverständlichkeit. Selbstkontrolle durch die Wissenschaft wird abgelehnt. Das Ausmass der Regulierung soll sich aber auf das Setzen von Rahmenbedingungen, von «Richtlinien» beschränken. Ohne Regulierung sei die Bevölkerung nicht bereit, sich auf die Gentechnologie einzulassen. Als Problem wird unter anderem hervorgehoben, dass die langsame Gesetzgebungsmaschinerie dem technologischen Fortschritt immer hinterherhinkt.

Die Partizipation der Bevölkerung an Entscheidungsprozessen zur Technikgestaltung und die Existenz neuer partizipativer Verfahren wird begrüsst. Es wird gefordert, die Instrumente der Partizipation auszubauen und Partizipation als «Gestaltungsdiskurs» zu organisieren. Konsenskonferenzen werden als Weg aus dem Einwegdialog bezeichnet. Allerdings werden auch Grenzen und Probleme breit diskutiert: der Zeitaspekt, die öffentliche und die politische Wirkung.

## 4.4 SCHLUSSFOLGERUNG

Diese Untersuchung von Interviews mit den schweizerischen Top-Experten im Bereich der Gentechnologie ist in Bezug auf die Zahl der durchgeführten Interviews, Breite der Fragestellungen und Ausführlichkeit der Aussagen einzigartig. Auch die praktizierte Verbindung qualitativer und quantitativer Methodik ist in der Literatur trotz allenthalben erhobener Forderung nach «Methodentriangulation» selten vorzufinden. Was sie allerdings mit allen interpretativen Arbeiten verbindet, ist die erschwerte Planbarkeit der Analyse. Nicht alle Befragten äussern sich zu allen Themen gleich ausführlich, manche Themen erhalten eine weit überproportionale Bedeutung, andere werden dafür kaum berücksichtigt. Zu Ersteren gehört der Topos der Wissensvermittlung, zu Letzteren der Status der Gegenexperten. Analoges existiert auch in quantitativen Analysen mit dem wohlbekannten Problem der «Missing Values». Doch dieses Problem verblasst neben der Fülle des vorhandenen Materials, das interessante und für die weitere Arbeit methodisch und theoretisch höchst relevante Schlüsse zulässt.

Zuerst lässt sich feststellen, dass sich die aus öffentlichkeitstheoretischen Erwägungen und Annahmen der Theorie reflexiver Modernisierung abgeleitete Zweiteilung in wissenschafts- und lebensweltzentrierte Argumentationsmuster als Analyseinstrument bewährt hat. Diese Muster konstituieren die Pole der Gentechnik-Kontroverse und der Argumentation der

Debattenakteure. Selbstverständlich sind sie nicht in der Lage, die Differenziertheit der vorhandenen Argumentationen abzubilden, aber sie stellen gewissermassen die Eckpfeiler der Analyse dar, zwischen denen sich die Aussagen auf einem Kontinuum bewegen.

Als Grundlage dieser Argumentationsmuster lässt sich aus den Resultaten ein bestimmter «Blick» auf die Realität heraus Schälen, der sich begrifflich am besten als «Weltbild» fassen lässt und auf der einen Seite eine wissenschaftsinterne, auf der anderen Seite eine wissenschaftsferne Sichtweise verabsolutiert. Das wissenschaftszentrierte Weltbild sieht als primäres Ziel menschlichen Fortschritts die Beseitigung von Mängeln. Technik und Wissenschaft sind legitime Mittel zum Erreichen dieser Ziele und werden daher generell positiv bewertet. Die Gentechnologie mit ihren grossen Potenzialen wird unterstützt. Das lebensweltliche Weltbild dagegen sieht den menschlichen Fortschritt im Bestreben, nach bestimmten Prinzipien zu leben (zum Beispiel im Einklang mit der Natur). Technik und Wissenschaft können als Mittel eingesetzt werden, falls sie diese Prinzipien nicht verletzen. Dies gilt für die Gentechnologie gar nicht oder nur bedingt. Dies hat auch Auswirkungen auf die vorherrschenden ethischen Grundsätze, die im wissenschaftszentrierten Weltbild als praxisorientiert und im lebensweltzentrierten Weltbild als prinzipienorientiert bezeichnet werden können.

Aus diesen Aussagen lässt sich auch auf das vorherrschende Naturbild schliessen. Für das wissenschaftszentrierte Weltbild ist die Natur kein absoluter Wert. Der Umgang damit muss immer in Relation zu hoch bewerteten gesellschaftlichen Zielen gesehen werden. Eingriffe sind also grundsätzlich erlaubt. Das Naturbild des lebensweltlichen Weltbild ist hingegen ein absolutes. Eingriffe in die belebte Natur sind verpönt. Die Gentechnologie wird als «Manipulation des Lebens» abgelehnt, soweit es darum geht, Gene zu verändern und nicht bloss zu erforschen.

Wissenschaftliches Wissen wird im wissenschaftszentrierten Weltbild als anderen Wissensbeständen überlegen betrachtet. Damit einher geht auch eine Bevorzugung wissenschaftlicher Expertise gegenüber anderen Kriterien zur Lösung gesellschaftlicher Probleme. Dementsprechend wird auch der Einfluss von Nicht-Wissenschaftlern auf die Kontrolle und Regulierung des technisch-wissenschaftlichen Fortschritts abgelehnt (also auch die Instrumente der direkten Demokratie und implizit partizipative Verfahren). Das lebensweltzentrierte Weltbild geht dagegen von einer Gleichwertigkeit oder gar Überlegenheit alternativer Wissensbestände aus. Wissenschaftlichen Experten wird damit keine privilegierte Stellung in der Gesellschaft zugewiesen und der Einfluss von Laien wird unterstützt.

Der zentrale Topos des wissenschaftszentrierten Weltbilds ist jener der «Chance», derjenige des lebensweltzentrierten das «Risiko» (Renn, 1997). Hauptsächliche Vertreter des ersteren sind aktive Wissenschaftler. Das lebensweltzentrierte Weltbild vertreten vor allem Angehörige von Interessenorganisationen, die sich als «Gegenexperten» im öffentlichen (vor allem massenmedialen) Diskurs zu positionieren versuchen.

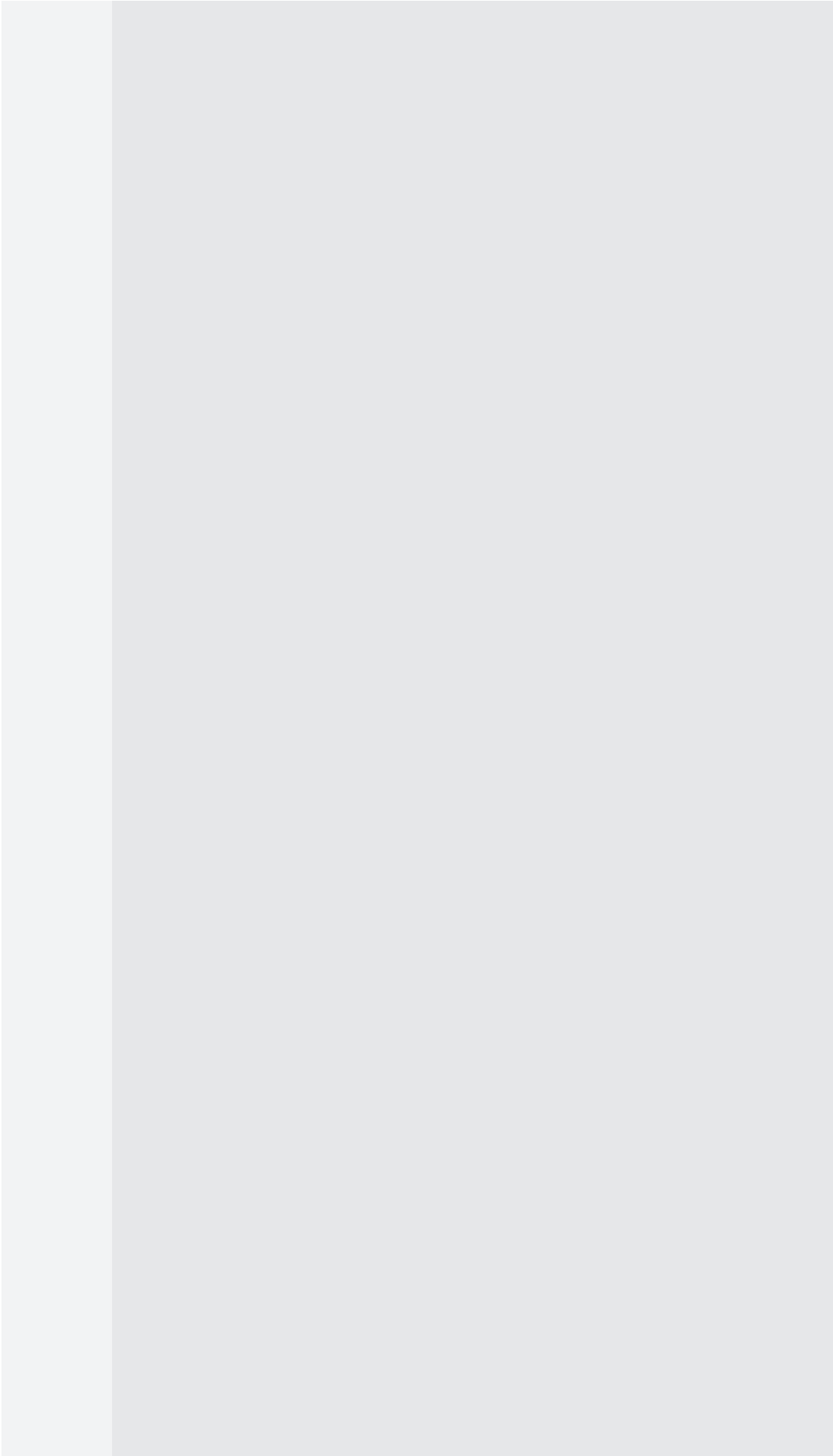
Im wissenschaftszentrierten Weltbild wird alles, was sich nicht in wissenschaftliche (zuvorderst naturwissenschaftliche) Kategorien einfügen lässt, als Beurteilungsmerkmal für die Gentechnologie abgelehnt. Daraus folgt namentlich auch eine sehr enge Sicht gesellschaftlichen Einflusses auf die wissenschaftliche und technische Entwicklung, die der Politik und Nicht-Wissenschaftlern die Position von Beobachtern zuweist. Auf der anderen Seite werden dieselben Kriterien negiert und durch moralische ersetzt, wobei naturethische Vorstellungen eine wichtige Rolle spielen, aber auch der Primat (partizipatorischer) Politik gegenüber der Wissenschaft. Beide Weltbilder sind nicht frei von Ambivalenzen. Beim wissenschaftszentrierten Weltbild betrifft dies die Beziehung zur Gesellschaft, die als Abgrenzung definiert wird, was die gesellschaftliche Einflussnahme anbetrifft, als (einseitig) offen, wenn es um die Beziehung Experte-Laie geht. Die gesellschaftliche Aufnahmebereitschaft für wissenschaftliches Expertenwissen wird vorausgesetzt. Genau dieses Verhältnis Experte-Laie wird auf der lebensweltzentrierten Seite sehr ambivalent betrachtet. Auf der einen Seite wird einer Universalität von Expertise das Wort geredet (und damit die eigene Position als Gegenexperte legitimiert). Als Gegenstand von Kritik wird der Begriff des Experten dagegen vor allem auf Wissenschaftler angewendet.

Die Analyse offenbart, dass die Argumentation der schweizerischen Debattenakteure nicht dermaßen «zentriert» ist wie aufgrund der theoretisch erwarteten Spaltung in ein fortschrittsbejahendes und ein fortschrittskritisches «Lager» angenommen. Die schweizerischen Gentechnikexperten argumentieren häufig differenziert, wobei sich die Ausprägungen je nach Thema unterscheiden. Als besonders «anfällig» für wissenschaftszentrierte Argumentationsmuster erweisen sich alle Themen, die das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Gesellschaft betreffen, vor allem kommunikative Belange. Lebensweltzentriert wird dagegen dort argumentiert, wo es um den Einfluss der Gesellschaft auf die Wissenschaft geht, um Regulierung und das Verhältnis von Experten und Laien. Fest steht auch, dass die kritischsten Fragestellungen *nicht* die technikhärenten sind, sondern diejenigen, die sich auf Institutionen (Politik), Argumente (Wissen), Personen (Experten) und Kommunikationen (Wissensvermittlung, Massenmedien) beziehen, sich also mithin, wie theoretisch erwartet, auf einer reflexiven Ebene bewegen.

Auf der Ebene der Personen zeigt es sich, dass die Gegenexperten als Gruppe radikaler argumentieren als die andere Seite. Alle sind – in unterschiedlicher Ausprägung – der lebensweltzentrierten Seite zuzurechnen. Dies ist aus Sicht der Kongruenzthese erstaunlich, lässt sich aber erklären, weil diese Gruppe sich ja gerade durch die Kritik zum Gegenstand Gentechnologie definiert und weil es zu ihrer Aufgabe gehört, sich öffentlich zu engagieren, oder (in Termini der Arenatheorie), Ressourcen zu mobilisieren. Trotzdem ist es überraschend, dass 11 von 16 Gegenexperten eine sehr oder extrem lebensweltzentrierte Argumentation aufweisen. Den Erwartungen entspricht dagegen die Radikalisierung im Zuge der Ablehnung der Gen-Schutz-Initiative, die den Protagonisten dieses Vorstosses in ihrer Eindeutigkeit als Ausdruck des von ihnen kritisierten Machtgefälles zwischen Wissenschaft/Politik/Industrie und der Gesellschaft erscheinen musste. Am Gegenpol finden sich vor allem aktiv in der Forschung tätige Wissenschaftler (15 von 39 Wissenschaftsexperten), die ihre professionelle Existenz durch Kritik an ihrem Gegenstand in Gefahr sehen, besonders, wenn er so radikal daherkommt, wie dies bei der Gen-Schutz-Initiative der Fall war. Allerdings erstaunt auch hier die Geringschätzung ausserwissenschaftlicher Beurteilungskriterien für die Gentechnologie und die Ablehnung der gesellschaftlichen Einflussnahme auf die technologisch-wissenschaftliche Entwicklung.

Dieses Ergebnis ist auch arenatheoretisch von grosser Bedeutung, heisst es doch, dass fast die Hälfte aller Experten, die in der Wissenschaft oder in zivilgesellschaftlichen Organisationen aktiv sind, sich durch diametral entgegengesetzte Weltbilder und Argumentationen charakterisieren lassen. Sie kommen für einen auf Konsens angelegten Dialog, wie er etwa in partizipativen Verfahren angestrebt wird, also kaum in Frage. Dagegen sind sie durchaus für Abstimmungskampagnen geeignet, wo es darum geht, klare Positionsbezüge zu formulieren und eine Mehrheit für die eigene Position zu finden. Diese Konsensfindung muss daher von einer Gruppe gelöst werden, die ich in den Auswertungen als «Neutrale» bezeichnet habe. Sie verfügen über die von Nowotny geforderte «transgressive competence» und wären prädestiniert, zwischen den Positionen zu vermitteln. Dazu gehören *auch* Gegen- und Wissenschaftsexperten, die damit die Kongruenzthese zwischen professionellem Hintergrund und Argumentation teilweise falsifizieren, aber vor allem auch eine Gruppe von Debattenakteuren aus Politik, Medien und Industrie. Ihre Argumentationsmuster bewegen sich zwischen den beiden erwähnten Polen und sind – weitgehend, aber nicht durchwegs – durch Pragmatismus gekennzeichnet.

In den nächsten Kapiteln werde ich einerseits untersuchen, wie sich diese Argumentationsmuster in den verschiedenen Arenen der Gentechnik-Kontroverse manifestieren. Ausserdem geht es um die Frage, ob und wie stark die Annahme der Kongruenz zwischen strukturellem Hintergrund und diskursivem Handeln durch Charakteristika der Arenen relativiert oder allenfalls sogar verstärkt wird.



# 5 DIE INSERATEKAMPAGNEN ZUR GEN-SCHUTZ-INITIATIVE

Nachdem ich in den Kapiteln 3 und 4 die zentralen Charakteristika wissenschafts- und lebensweltzentrierter Argumentationsmuster sowie die Argumentation und die dahinter stehenden Weltbilder der schweizerischen Debattenakteure herausgearbeitet habe, geht es nun darum, diese Erkenntnisse auf die Analyse der Gentechnik-Kontroverse in verschiedenen Arenen anzuwenden. Ich habe im Theoriekapitel die These formuliert, dass die direkte Demokratie schweizerischer Prägung zu einer extremen Polarisierung der Debatte führt, weil die Kontrahenten gezwungen sind, die Abstimmenden in Richtung einer binären Entscheidung zu beeinflussen (Linder, 1999b). Die Gen-Schutz-Vorlage war mit ihren drei einschneidenden Verboten dafür prädestiniert, eine polare Debatte zu fördern und Nuancierungen in den Argumentationen zu verwischen. Dazu kommt, dass diese Abstimmungsauseinandersetzung aus arenatheoretischer Sicht eine ausgezeichnete Gelegenheit darstellte, um materielle und immaterielle Ressourcen zu mobilisieren. Aufgrund der Erkenntnisse in Kapitel 4 muss diese Erwartung dahingehend eingeschränkt werden, dass die gentechnikkritische Seite radikaler argumentieren sollte als die gentechnikbefürwortende.

Im ersten Teilkapitel gebe ich eine kurze Übersicht über die Datenbasis und einige quantitative Aspekte der Inseratekampagnen. Im weiteren untersuche ich die Argumentationsmuster der befürwortenden und der gegnerischen Kampagnen.

## 5.1 METHODIK

Methodisch lehne ich mich an ein Modell von Saxer und Tschopp (1995) an. Sie unterscheiden in ihrer Analyse zur EWR-Abstimmung fünf Strategien von politischen Inserenten: zeitliche Strategien, Frequenzstrategien, Werbeträgerstrategien, Thematisierungs- und Argumentationsstrategien. Meine Analyse bezieht sich aber in erster Linie auf die Argumentationsmuster. Dabei geht es nicht um das Vorkommen bestimmter Schlüsselwörter oder -sätze, sondern mich interessiert die Gesamtaussage eines Textes bzw. der Gesamteindruck eines Inserates mit Text und Bild, die sich einem bestimmten Muster zuordnen lassen. Die Inserate wurden also nicht so akribisch codiert wie die Experteninterviews. Dieses Vorgehen ist aufgrund der Kürze der einzelnen Texte gerechtfertigt, die sehr pointiert sind und eher den Charakter von Parolen haben.

In den im Rahmen des «Genius-Projekts» untersuchten Zeitungen und Zeitschriften (Tabelle 3-1) fanden sich für den Zeitraum vom 1. November 1997 bis 30. Juni 1998 insgesamt 646 Inserate, die sich auf die Gen-Schutz-Initiative bezogen. 545 (84%) erschienen in der deutschen Schweiz, 98 (15%) in der französischen, deren drei im Tessin. 446 (69%) nahmen im ablehnenden Sinn zur Gen-Schutz-Initiative Stellung, 200 (31%) schlugen die Annahme der Vorlage vor. Dabei gab es zwischen den Sprachregionen klare Abweichungen: 34% der in der deutschen Schweiz erschienenen Inserate standen positiv zur Gen-Schutz-Initiative, 66% ablehnend. In der französischen Schweiz lehnten 83% der Inserate die Initiative ab, 17% stimmten ihr zu.

**Tabelle 5-1:**  
**Sprache und Zeitungstyp der berücksichtigten Tages- und Wochenzeitungen**

Zeitungen	Sprache	Zeitungstyp	Anzahl Inserate in Analyse
Basler Zeitung	Deutsch	Forumszeitung	139
Tages-Anzeiger	Deutsch	Forumszeitung	106
Neue Zürcher Zeitung	Deutsch	Elitezeitung	97
Berner Zeitung	Deutsch	Forumszeitung	86
Tribune de Genève	Französisch	Forumszeitung	46
Blick	Deutsch	Boulevardzeitung	41
24 heures	Französisch	Forumszeitung	30
Sonntags-Zeitung	Deutsch	Wochenzeitung (sonntags)	26
Wochenzeitung	Deutsch	Linksalternative Wochenzeitung	19
Le Matin	Französisch	Boulevardzeitung	16
Weltwoche	Deutsch	Elite-Wochenzeitung	11
Beobachter	Deutsch	Konsumenten-Magazin (14-tägl.)	9
Sonntagsblick	Deutsch	Wochenzeitung (sonntags)	7
L'Hebdo	Französisch	Nachrichtenmagazin (wöchentlich)	6
FACTS	Deutsch	Nachrichtenmagazin (wöchentlich)	4
Corriere del Ticino	Italienisch	Forumszeitung	3
<b>Total Inserate</b>			<b>646</b>

Auch über die Zeit gesehen, zeigt sich eine überaus klare Dominanz der Initiativgegner bis kurz vor der Abstimmung. Die Kampagnen beider Seiten waren in der französischen Schweiz von kürzerer Dauer als in der deutschen Schweiz. Während in der Romandie der Abstimmungskampf erst Mitte April einsetzte, lancierten die Initiativgegner in der Deutschschweiz bereits von Jahresbeginn an Inserate. Für die Kampagnen in der französischen Schweiz lässt sich daraus der Schluss ziehen, dass beide Seiten von der Annahme ausgingen, dass die Abstimmung in der Deutschschweiz entschieden würde. Ganz anders stellt sich das Bild in der deutschen Schweiz dar, wo die Initiativgegner für eine kontinuierliche Abdeckung sorgten, die sich relativ gleichmässig von Anfang Jahr bis Anfang Mai hinzog (mit kleinen Knicken anfangs Februar und um die Ostern), wo sie dann kulminierte. In mehreren Wellen wurden inhaltlich klar abgrenzbare Kampagnen lanciert (Suter et al., 1999, 243ff.).

Die Pro-Kampagne in der Deutschschweiz konzentrierte sich fast vollständig auf den Monat Mai, was den gewichtigen Nachteil hatte, dass sich die Initianten auf ein bereits bestelltes Terrain begeben mussten und ihre eigenen Anliegen weitgehend verhallten.

## 5.2 ANALYSEEBENEN

Im Theorieteil wurde die technologische, die institutionelle, die argumentative, die personale und die kommunikative Ebene als wesentliche Bestandteile der Gentechnik-Kontroverse identifiziert. Ich habe die Hypothese formuliert, dass vor allem die ersten vier eine wichtige Rolle spielen würden. Eine erste Grobanalyse bestätigt diese Annahme. Sie zeigt, dass in den Kampagnen von Gegnern und Befürwortern im Wesentlichen die folgenden Themen angesprochen wurden, in vielen Inseraten in Kombination:

### Technologische Ebene

Nutzen der Gentechnologie (wissenschaftlich, medizinisch, wirtschaftlich)

Risiken der Gentechnologie (bekannt oder potenziell; ökologisch, tierschützerisch, gesundheitlich, sozial, wirtschaftlich, wissenschaftlich)

### Institutionelle Ebene

Kontrolle/Regulierung der Gentechnologie (Umfang, Inhalt, Verfahren)

## Argumentative Ebene

Moralische Aspekte der Gentechnologie (des Gebrauchs und des Verzichts)  
Wissensbestände

## Personale Ebene

Verhältnis Experten-Laien (Wissen, Prestige)

In der weiteren Auswertung werde ich mich auf diese vier Ebenen konzentrieren. Diese Aufstellung dokumentiert bereits den grundsätzlichen Charakter der Auseinandersetzung, der weit über die eigentlichen Forderungen der Initiative hinausging. Die Abstimmung wird zum Anlass genommen, zentrale Aspekte der reflexiven Moderne zur Diskussion zu stellen.

### 5.2.1 Technologische Ebene: Risiko und Nutzen

In der Argumentation über Nutzen und Risiken der Gentechnologie spielen Potenziale eine grosse Rolle, da praktische Anwendungen noch in relativ geringem Ausmass vorhanden sind. Ebenso sind kaum Schadensfälle bekannt. Die Risiko- und Nutzendiskussion bewegt sich also auf spekulativem Feld, es geht um Zukunftsprojektionen.

Auf der Seite der *Initiativgegner* wird einerseits mit dem gegenwärtigen wirtschaftlichen und ökonomischen Nutzen argumentiert, andererseits werden die Möglichkeiten der Heilung schlimmer Krankheiten hervorgehoben.

#### Ökonomischer Nutzen

«Arbeitsplätze nicht ins Ausland vertreiben.» (Basler Zeitung, 25.5.98)

#### Wissenschaftlicher Nutzen

«Transgene Tiere sind unerlässlich für die Erforschung von Krebs- und Viruserkrankungen, zur Entwicklung von Medikamenten und zur Erprobung von Gentherapien.» (Tages-Anzeiger, 23.5.98)

#### Medizinischer Nutzen

«An 1. Stelle der Todesursachen stehen die Herz- und Kreislaufkrankheiten. Für die Erforschung und Heilung dieser Leiden ist die Bio- und Gentechnologie unerlässlich.» (Tages-Anzeiger, 16.5.98)

In diesen Beispielen werden mögliche Risiken der Gentechnologie vollständig ausgeklammert. Der mögliche Nutzen wird (ausser im Falle der Ökonomie) zwar in die Zukunft projiziert, gleichzeitig wird unterstellt, dass kein Weg an der Gentechnologie vorbei führt. Forschung und Therapie sind ohne sie undenkbar. Diese Argumentation basiert auf einem *linearen Fortschrittsmodell*, das einen wesentlichen Bestandteil eines wissenschaftszentrierten Weltbilds darstellt.

Auf der Seite der *Initiativbefürworter* wird ein möglicher wissenschaftlicher Nutzen nicht völlig in Abrede gestellt. Besonders krass werden allerdings die potenziellen negativen Wirkungen der Gentechnologie hervorgehoben. Diese betreffen das ökologische Gleichgewicht, mögliche unbekannte krankheitserregende Wirkungen gentechnisch veränderter Organismen sowie unabsehbare soziale Folgen. Ganz allgemein wird die Unvorhersehbarkeit der Folgen der Gentechnologie betont.

#### Unvorhersehbarkeit

«Gentechnik hat Risiken und Nebenwirkungen. Das muss selbst ein Nobelpreisträger zugeben.» (Basler Zeitung, 3.6.98)

«Unsere Medizin braucht Kreativität und Vielfalt, nicht Manipulation von Genen, Mensch und Gesellschaft mit unabsehbaren Folgen.» (Basler Zeitung, 9.5.98)

Neben dem Topos der Unvorhersehbarkeit wird in diesen beiden Inseraten auch die Kompetenz von Experten in Frage gestellt. Ausserdem wird Gentechnologie als fantasielos bezeichnet, als Ausdruck technokratischen Denkens («Manipulation»).

### **Fehlender konkreter Nutzen**

*«Diese Forschung führt in eine Sackgasse und hilft keinem einzigen kranken Menschen.»  
(Tages-Anzeiger, 23.5.98)*

*«Die Gentechnik wird als Heilsversprechen hochgejubelt. Viel sinnvoller wäre es, in die Prävention von Krankheiten und die Forschung der Komplementärmedizin zu investieren.» (Basler Zeitung, 30.5.98)*

Hier kommt wiederum die Ablehnung linearen Fortschritts («Sackgasse») ins Spiel. Ausserdem wird die Befürwortung der Gentechnologie als irrational bezeichnet («Heilsversprechen») und das Potenzial negativ interpretiert. Warum es sinnvoller wäre, in alternative Heilmethoden zu investieren, wird nicht deutlich gemacht. Dies zeigt, dass es in Inseraten vor allem auch um die Verstärkung bereits bestehender Einstellungen geht.

### **Möglicher Schaden**

*«Auf Gentech-Food sind wir allergisch.» (NZZ, 3.6.98)*

*«Ja zur Gen-Schutz-Initiative... weil durch genmanipulierte Lebewesen neue Krankheiten entstehen können.» (Berner Zeitung, 27.5.98)*

*«Nach Tschernobyl, Schweizerhalle und Ozonloch können wir uns keine weiteren Grosskatastrophen leisten.» (Basler Zeitung, 30.5.98)*

Die Unvorhersehbarkeit (Kontingenz) der Zukunft wird auf Seiten der Genschutz-Befürworter ins Negative gewendet. Ihre Szenarien werden durch die Projektion vergangener Ereignisse (die mit Gentechnologie nichts zu tun haben) in die Zukunft untermauert. Ihrer Argumentation liegt ein Weltbild zu Grunde, welches das bisherige Fortschrittsmodell ablehnt. Auffällig ist der Gebrauch des Pronomens «wir», das Vertrautheit suggeriert und eine Abgrenzung vornimmt («Wir» als Gegensatz zu «sie, die anderen») und somit die Kongruenz zwischen der eigenen Sicht und derjenigen der Bevölkerung betont, was als Merkmal einer lebensweltzentrierten Argumentation bezeichnet wurde.

Beide Seiten zeichnen ein negatives Bild des Status quo, allerdings mit umgekehrten Vorzeichen. Den Gentechnikbefürwortern genügen die bisherigen Leistungen vom Medizin und Wissenschaft nicht, der anderen Seite ist bereits dies zu viel.

## **5.2.2 Institutionelle Ebene: Kontrolle und Regulierung der Gentechnologie**

Die Gen-Schutz-Initiative warf in mehrfacher Hinsicht die Frage nach der Regulierung der Gentechnologie auf, nach deren Form und Inhalt. Die Initiativgegner lehnten deren Kontrolle über Verbote ganz grundsätzlich ab. Anstelle der direkten Form der Volksinitiative wurde der «rationale» parlamentarische Weg vorgeschlagen. Implizit wurde damit auch der Bevölkerung (die sich ja mehrheitlich aus wissenschaftlichen Laien zusammensetzt) die Kompetenz abgesprochen, die Gentechnologie im Alleingang zu regulieren. Dagegen erlaubt der «normale» Rechtsetzungsweg mit seinen Vernehmlassungsverfahren und vorberatenden Kommissionen (als Arenen, die nur wenigen einflussreichen Gruppierungen offen stehen) eine viel stärkere Einflussnahme durch Interessengruppen und Lobbys.



In den Inseraten der *Initiativgegner* wird an das *Vertrauen* in die Rechtssetzungskompetenz des Parlaments appelliert und gleichzeitig eine zurückhaltende Regulierung gefordert. Die Kompetenz, über die Zukunft der Gentechnologie zu entscheiden, soll also mit so wenigen Abstrichen wie möglich im Wissenschaftssystem verbleiben.

«Kontrollieren, nicht verbieten!» (Basler Zeitung, 13.5.98.)

«Bio- und Gentechnologie soll sinnvoll kontrolliert werden. Dafür haben wir die bestehenden Verfassungsartikel, ein umfassendes Rechtssetzungsprogramm und das neue Gen-Lex-Paket des Bundesrates.» (Basler Zeitung, 29.5.98)

Auf der Seite der *Initianten* wird dagegen, ganz im Sinne lebensweltzentrierter Argumentation, mit dem *Misstrauen* gegen die etablierten gesellschaftlichen Machtzentren argumentiert: die Politik, die Wirtschaft, die Wissenschaft. Die Verfügbarkeit über die Gentechnologie soll also sowohl dem Wissenschaftssystem wie auch dem politischen System entzogen und lebensweltlich, in Becks Terminologie «subpolitisch» entschieden werden.

«Ohne die Einschränkungen, wie sie die Initiative vorsieht, droht die gentechnologische Routine zu zunehmender Sorglosigkeit zu verleiten.» (NZZ, 5.6.98)

In diesem Inserat wird das Bild von Zauberlehrlingen evoziert, denen Schranken gesetzt werden müssen. Das Wort «zunehmend» suggeriert zudem, dass die «Sorglosigkeit» bereits Tatsache ist.

«Im Parlament ist jeder Kompromiss von den Gegnern einer Initiative abgewürgt worden. Über die Gen-Lex-Vorlage ist noch nicht entschieden. Der Entwurf des Bundesrates ist völlig ungenügend. (...) Die Initiative ist die einzige ernstzunehmende Möglichkeit, gentechnischen Risiken und Missbräuchen im ausserhumanen Bereich einen Riegel zu schieben.» (Basler Zeitung, 30.5.98; Syntax leicht angepasst)

Dieses Inserat ist natürlich eine «Antwort» auf das vorletzte. Die Zukunftsprojektion ist wie schon im technologischen Gebiet auch hinsichtlich der Rechtssetzung eine negative.

«Kontrolle ist gut – klare Grenzen sind besser!

Tierfutter und Rinderwahnsinn: Während Jahren Kontrollen verschlampt

Verseuchte Atomtransporte: Während Jahren die Gefahren verleugnet

Gentech-Lebensmittel: Zwangsernährung auf Druck der Industrie.

Nicht die Chemiemultis, sondern wir entscheiden über unsere Zukunft: Ja zur Gen-Schutz-Initiative!» (Basler Zeitung, 5.6.98)

Hier kommt wieder die Praxis zum Zug, Verfehlungen aus anderen Gebieten auf die Gentechnologie zu übertragen, womit an eine allgemeine Fortschrittsskepsis appelliert wird.

### 5.2.3 Argumentative Ebene: Moral

Moralische Gesichtspunkte spielen bei der Diskussion um die Gentechnologie eine grosse Rolle. Die Moralisierung des Risikodiskurses ist eine typische Folge von dessen Ausgliederung aus dem Wissenschaftssystem in die lebensweltliche Öffentlichkeit. Moralische Argumente werden häufig von Akteuren verwendet, die den modernen Technologien skeptisch gegenüberstehen (Eisner, 1997). In der Gen-Schutz-Debatte wurde der Spiess von den Verfechtern der Gentechnologie allerdings umgedreht und gegen die andere Seite verwendet. Die Akzente wurden dabei unterschiedlich gesetzt. Während die Gentechnikgegner die Technik als solche oder die Konsequenzen ihrer Anwendung als unmoralisch taxieren, bewertete die andere Seite den Verzicht darauf als verantwortungslos. Wie schon im Falle von Risiken und Nutzen wurde vor allem hypothetisch argumentiert.

Das Ausmass moralischer Argumentation bei den Initiativgegnern kommt aus theoretischer Sicht überraschend. Ein Ergebnis aus Kapitel 4 ist aber die Einsicht, dass moralische Argumentation keine Exklusivität der gentechnikkritischen Seite ist. Ausserdem handelt es sich dabei an eine stra-

teigische Anpassung an die Gegebenheiten der politischen Diskussion, die sich in der zivilgesellschaftlichen Öffentlichkeit abspielt und die durch die Moralisierung von Themen gesamtgesellschaftlicher Bedeutung charakterisiert ist.

Eine typische moralische Argumentation der gentechnikbefürwortenden Seite findet sich etwa in einem Inserat, das am 28.2.98 in der Basler Zeitung (S. 8) erschienen ist.<sup>67</sup>

*«Wir können Alzheimer ganz einfach hinnehmen. Oder mit der Genforschung an einer Lösung arbeiten. (...) Dank der Genforschung und dem Einsatz von transgenen Mäusen ist erstmals die gezielte Suche nach neuen Medikamenten und Therapien möglich. Die Gen-Verbots-Initiative will diese Alzheimer-Forschung in der Schweiz verbieten. **Mit welchem Recht?**»*

In einem anderen Inserat (29.5.98, Basler Zeitung) heisst es:

*«Es wäre **verantwortungslos** gegenüber Patientinnen und Patienten, Forschung in der Medizin zu verbieten.»*

Die Gentechnikkritiker werden in diesen Äusserungen als Personen dargestellt, die sich das Recht herausnehmen, über das Schicksal anderer Menschen zu urteilen, und die sich Kranken und Patienten gegenüber verantwortungslos verhalten. Es wird also eine praktisch ausgerichtete Verantwortungsethik eingefordert. Der Nutzen, der aus der möglichen Heilung schlimmer Krankheiten besteht, wird als höher bewertet als das Leiden von Tieren.

Die moralische Argumentation der anderen Seite ist demgegenüber abstrakter und beruft sich häufiger auf absolute Prinzipien wie «die Natur» oder «die Schöpfung». Es wird auch auf das Leiden der Tiere hingewiesen, das meist mit dem erwarteten zu geringen Nutzen aufgerechnet wird. Insbesondere die Möglichkeit der Patentierung stösst nicht nur, aber auch aus moralischen Gründen auf Ablehnung. Die Argumente der Gentechnikkritiker lassen sich eher einer Prinzipienethik zuordnen, worauf besonders das nächste Beispiel hindeutet.

*«Wir Bio-Händler und -Verarbeiter unterstützen die Gen-Schutz-Initiative. Denn Gentechnologie steht im Widerspruch zum ökologischen Umgang mit der Natur.»  
(Tages-Anzeiger, 30.5.98)*

In diesem Inserat wird der bereits in den Experteninterviews beobachtete Topos der «reinen Natur» hervorgehoben.

*«Die gentechnische Veränderung von Lebewesen verstösst gegen die Schöpfung.»  
(Berner Zeitung, 3.6.98)*

*«Der Mangel an Ehrfurcht und die Arroganz der Macht im Umgang mit der Natur und anderen Kreaturen zeugen von einem geistig gestörten Verhältnis zur Schöpfung.»  
(Tages-Anzeiger, 27.5.98)*

*«Nicht alles Machbare darf gemacht werden.» (Basler Zeitung, 11.5.98)*

*«Die Ehrfurcht vor dem Leben rechtfertigt notfalls auch wohlbegründete Verbote.»  
(Basler Zeitung, 9.5.98)*

Die beiden letzten Inserate weisen wiederum auf ein Merkmal lebensweltzentrierten Rasonnierens hin, wie es in Kapitel 4 beschrieben worden ist, einen starken moralischen Rigorismus.

---

<sup>67</sup> Hervorhebung in beiden Beispielen von mir.

Am klarsten kommt die Ablehnung der Gentechnologie und ihrer Protagonisten aufgrund abstrakter Prinzipien im folgenden Text zum Ausdruck (Berner Zeitung, 27.5.98).

*«Auf der einen Seite steht das hemmungs- und schrankenlose Geld- und Profitdenken. Auf der anderen Seite stehen alle, denen unser Leben und das Leben überhaupt **heiliger** ist als Geld.»*

Dies ist auch ein Beispiel für eine Fortschrittskepsis, die weit über die Ablehnung moderner Technologien hinausgeht, sondern auch das Wirtschaftssystem einschliesst. Der Bezug auf religiöse Motive ist kein zentrales Charakteristikum lebensweltzentrierter Argumentationsmuster, sondern steht eher für die allgemeine Wahrnehmung eines Verlustes an Werten und «traditioneller» Sicherheiten, was nach Giddens ganz generell ein Merkmal reflexiver Modernisierung ist.

Dieses Kapitel macht deutlich, dass den wissenschaftszentrierten und lebensweltzentrierten Argumentationsmustern eigentliche «Weltbilder» zugrunde liegen, denen unterschiedliche Wertehierarchien zu Grunde liegen. Ich werde in den Schlussfolgerungen zum Kapitel näher darauf eingehen.

## 5.2.4 Argumentative Ebene: Expertise

Der Stellenwert von Expertenwissen ist in der reflexiven Moderne in höchstem Masse umstritten, auch wenn Experten in der Bevölkerung hohes Prestige geniessen. Dieses zu unterminieren kann als typisches Merkmal lebensweltzentrierter Argumentation gelten, wobei die etablierte Expertise gegen alternative, «traditionelle» Wissensbestände ausgespielt wird.

Das Thema der Expertise und das Verhältnis zwischen Experten und Laien wird in den Inseraten auf verschiedene Weise angegangen, zum einen in den Texten selber, zum anderen durch die Nennung von Namen, Funktionen und Titeln. Die Nennung der akademischen Titel verweist etwa auf das *Prestige* und die *Kompetenz* ihrer Träger. Ein markantes Beispiel dafür ist ein Inserat, das am 6. Juni 1998 in der NZZ (S. 16) erschienen ist:

*«Prof. Dr. Rolf M. Zinkernagel, Nobelpreisträger, empfiehlt: Nein zur Gen-Schutz-Initiative»*

So lapidar die Aussage daherkommt, so klar ist ihre (symbolische) Bedeutung: Der Titel des Professors und die Auszeichnung mit dem Nobelpreis verweisen auf das ausserordentliche Prestige ihres Trägers. Der Text impliziert Kompetenz und Leistungsbereitschaft und konstruiert Expertise als Eigenschaft konkreter Personen, symbolisiert durch die akademische Würde und die hervorragende wissenschaftliche Auszeichnung. Die Nennung des Nobelpreises genügt als Ausweis, es bedarf nicht einmal der Nennung der wissenschaftlichen Disziplin, für die er verliehen wurde. Sogar auf eine Fotografie kann verzichtet werden. Der Ausdruck «empfiehlt» ruft dazu auf, diesem Experten und seiner Aussage Vertrauen zu schenken. Das argumentative Muster, das dahinter steckt, betont das Prestige und die Überlegenheit (natur)wissenschaftlicher Experten gegenüber den Protagonisten der anderen Seite und gegenüber den Bürgern als Laien und appelliert an das Vertrauen, das diese Personen verdienen.

Solche rein personifizierten Inserate wurden häufiger von den Initiativgegnern verwendet, weniger von den Befürwortern, die gar nicht über Personen mit einem vergleichbaren Bekanntheitsgrad verfügten. Häufiger waren Inserate, die einen «Kopf» mit einem kurzen Argument für oder gegen die Initiative verbanden. Dabei versuchten auch die Befürworter mit dem Prestige von Ärzten oder Wissenschaftlern zu arbeiten, die prominenteren Figuren waren jedoch eindeutig auf Seiten der Initiativgegner anzutreffen. Dies zeigt sich auch bei einer Analyse von Inseraten, in denen eine Vielzahl von Personen (mit oder ohne Foto) für oder gegen die Initiative Stellung bezog: Professoren finden sich ausschliesslich auf gegnerischen Inseraten.

Gewissermassen als das (erwünschte) zivilgesellschaftliche «Echo» auf den Appell an das Prestige und die Überlegenheit wissenschaftlicher Expertise ist ein Inserat zu werten, das am 4. Juni 1998 im Tages-Anzeiger erschienen ist.

*«Fachleute verstehen mehr von Gen-Forschung, und wir vertrauen den Schweizer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass sie die Gentechnik kritisch anwenden. Deshalb stimmen wir Nein zur Gen-Schutz-Initiative*

- *wegen den hauptsächlich von Gefühlen geleiteten, ja irrationalen Argumenten der Befürworter.*
- *weil vernünftige Überlegungen eine solidere Entscheidungsgrundlage bilden als angst-machende Emotionen,*
- *weil wir nicht mitansehen wollen, wie ein wichtiger Teil unserer Forschung ins Ausland verlegt wird,*
- *weil vielen Kranken die Hoffnung genommen würde.»*

Hier bestätigen «Laien» die Überlegenheit wissenschaftlicher Expertise und das Vertrauen, das sie erwartet. Gleichzeitig bringen sie eine Perspektive ein, die so deutlich in den «Kampagnen»-Inseraten<sup>68</sup> der Initiativgegner nicht geäußert wurde. Sie stellen Rationalität, Verstand und Vernunft auf der einen Seite Irrationalität, Gefühl und Angstmacherei gegenüber. Ersteres sind Qualitäten der «Fachleute» und der «Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler», letzteres der Initiativ-Befürworter, bei denen es sich implizit also nicht um Fachleute (und auch nicht um Wissenschaftler) handeln kann. Diese Ausführungen sind Ausdruck einer radikal wissenschaftszentrierten Weltsicht.

Die Gegenseite reagiert darauf, indem sie für sich eine Expertise reklamiert, die nicht auf (natur-)wissenschaftliches Fachwissen beschränkt ist. In einem Inserat in der NZZ vom 5.6.1998 (S. 8) wird geklagt: «Wissenschaftlern, die nicht selbst gentechnisch arbeiten, wird die Kompetenz zur Kritik der Gentechnologie schlechterdings abgesprochen.» In verschiedenen Inseraten werden auch andere Quellen von Expertise postuliert. So nehmen etwa persönlich von Krankheiten oder Behinderung Betroffene für sich in Anspruch, auch ohne wissenschaftlichen Hintergrund ein qualifiziertes Urteil über die Gentechnologie abgeben zu können. Dazu ein Beispiel:

#### **Inserat im Tages-Anzeiger vom 29.5.98 (Hervorhebung von mir, T. O.)**

*«Ich selber habe Multiple Sklerose und eine fünf Monate alte Tochter. Ich kämpfe um mein Leben und um das meiner Familie. Gerade weil ich meine Verantwortung als Mutter wahrnehme, Sorge ich mich um die Zukunft. Für das Fünkchen Hoffnung, dass gegen meine Krankheit vielleicht in ferner Zukunft einmal dank grausamer Tierquälerei ein Medikament entwickelt werden könnte, möchte ich dieses Risiko nicht eingehen. **Ich weiss**, dass sämtliche gentechnischen Heilmittel und Therapien, die ohne transgene Tiere hergestellt werden, bei einem Ja zur Gen-Schutz-Initiative erlaubt bleiben.»*

Ausdruck lebensweltzentrierter Argumentation ist die Abwehr der fernen «Hoffnung» auf ein Medikament, die gegen das Leiden von Tieren aufgewogen wird. Allerdings wird die Gentechnologie nicht pauschal abgelehnt.

## **5.2.5 Personale Ebene: Experten und Laien**

Im vorigen Kapitel habe ich eines der beiden wichtigsten Rollenmuster angesprochen, in denen die Akteure der Debatte in den Abstimmungsinseraten auftraten: als (wissenschaftliche) Experten. Das Infragestellen der Expertenrolle ist eines der Hauptmerkmale der reflexiven Moderne. In der Auseinandersetzung über die Gen-Schutz-Initiative wird diese Ambivalenz besonders deutlich. Auf der einen Seite wird auf das Prestige und die Überlegenheit von (wissenschaftlichem) Expertenwissen verwiesen, auf der anderen (initiativbefürwortenden) Seite wird dieses in Frage gestellt («Auch ein Nobelpreisträger kann irren.») und gleichzeitig versucht, dieses für sich selber in Anspruch zu nehmen, allerdings eher in Form moralischer Gegenexpertise.

<sup>68</sup> Das sind Inserate, die von einem Komitee in grosser Zahl über längere Zeit lanciert wurden.

Die Häufung der Darstellung von (aktiven) Wissenschaftlern ist für Abstimmungsdebatten einmalig. Im Vordergrund stand klar die wissenschaftliche Kompetenz, verbunden mit moralischer Integrität (Forschung betreiben, um Gutes zu tun). Im Sinne der Arenatheorie ging es darum, gleichzeitig Evidenz und kulturelle Wertverpflichtung zu generieren. Dabei wurde besonders auf das Sozialprestige der Wissenschaftler abgestellt. Professoren wurden besonders häufig beigezogen, fünf Nobelpreisträger traten zusammen auf. Expertise wurde dabei geschickt als persönliche Eigenschaft definiert.

Im folgenden Beispiel wird an das Sozialprestige des Arztes appelliert<sup>69</sup>, der wie kein zweiter in der modernen Gesellschaft wissenschaftliche Kompetenz mit moralischer Integrität verbindet.<sup>70</sup>

*«Als Professorinnen und Professoren der Medizinischen Fakultät der Universität Basel tragen wir die langfristige ärztliche Verantwortung an den kantonalen Universitätsspitalern von Basel-Stadt und Basel-Landschaft, sorgen uns um die Erforschung und Entwicklung neuer Behandlungsformen und unterrichten die Studierenden der Medizin. Wir empfehlen ein Nein zur Genschutzinitiative, weil sie unsere ärztlich-universitären Aufgaben behindert.» (Basler Zeitung, 9. Mai 1998)*

Wie erwähnt, verfügte die Gegenseite über keine Personen des gleichen Bekanntheitsgrads. Ihre Akteure versuchten vor allem moralische Integrität zu vermitteln. Ging es um (wissenschaftliche) Kompetenz, so wurde versucht, Alternativen zum «Mainstream» zu formulieren, etwa in der Person des Alternativmediziners Hans Ulrich Albonico. In einem Inserat vom 8.5.1998 in der NZZ heisst es:

*«Dr. med. Hans Ulrich Albonico, Arzt für allgemeine Medizin, Langnau i.E., Unsere Medizin braucht Kreativität und Vielfalt, nicht Manipulation von Genen, Mensch und Gesellschaft mit unabsehbaren Folgen. Deshalb stimme ich als Arzt JA zur Gen-Schutz-Initiative! Ja am 7. Juni»*

Als typisches rhetorisches Mittel einer lebensweltzentrierten Argumentation wird dabei das Bild der «Manipulation» eingesetzt, das mit seinen «unabsehbaren Folgen» im Gegensatz zu «Kreativität und Vielfalt» steht. Ein Merkmal, das die Wissenschaft für sich in Anspruch nimmt, wird damit zugespitzt gegen diese eingesetzt.

## 5.3 SCHLUSSFOLGERUNG

Die Ergebnisse dieses Kapitels bestätigen weitgehend die Erwartungen aus arenatheoretischer Sicht. Dass die Argumentationsmuster in den Abstimmungskampagnen den Polen lebensweltzentriert–wissenschaftszentriert zugeordnet werden können, gilt für alle untersuchten thematischen Ebenen. Die Polarisierung ist einerseits eine Folge der Gesetzmässigkeiten der direkten Demokratie, aber längst nicht in allen Abstimmungskampagnen sind die Argumentationen derart zugespitzt. Die Polarisierung ist ebenso sehr eine Folge der entgegengesetzten Weltbilder, die in dieser Abstimmung weitgehend ungefiltert aufeinander prallten, und der Stärke der involvierten Interessen.

Differenzierungen sind allerdings angebracht. Sie stützen die Ergebnisse in Kapitel 4 (vgl. die Übersicht in Tabelle 4-1) über die Inhalte wissenschaftszentrierter und lebensweltzentrierter Argumentationsmuster. Die erste betrifft die technologische Ebene. So ist es – wie bereits in den Experteninterviews – nicht der Fall, dass die Initiativgegner die Gentechnologie in Bausch und Bogen ablehnen. Als Mittel zur Erkenntnisgewinnung wollen sie sie durchaus zulassen, allerdings nicht als Werkzeug für praktische Anwendungen. Bei der zweiten Einschränkung geht es um die Werteebene. Auch hier verhält es sich nicht so, dass nur die Initiativbefürworter als Vertreter der

69 Wie das nachfolgende Beispiel zeigt, gingen beide Seiten auf diese Weise vor.

70 In allen Berufsprestigeskalen schwingen die Ärzte weit oben auf (Institut für Demoskopie Allensbach, 2001; [http://www.ifd-allensbach.de/news/prd\\_0116.html](http://www.ifd-allensbach.de/news/prd_0116.html)).

Zivilgesellschaft moralisch argumentieren. Vielmehr unterscheiden sich die Argumentationsmuster beider Seiten durch die *Hierarchie* der Werte, die sie in den Inseraten kommunizieren. Während die Initianten vor allem die «reine Natur» hervorheben, diese mehrheitlich an negativen Aussagen koppeln (keine Manipulation von Genen in lebendigen Organismen, kein Leiden von Tieren) und damit auch immer etwas im Abstrakten verbleiben, verweisen ihre Gegenspieler auf «lebensnahere», konkretere Werte wie Gesundheit, Wohlstand oder Bildung.<sup>71</sup> Typisch ist auch, dass letztere damit ganz zentrale Themen einer fortschrittsbejahenden Weltsicht ansprechen, während die andere Seite ihre fortschrittskritische Sicht nicht mit positiven Konnotationen verbinden konnte (ausser dem Hinweis auf die Reinheit der Nahrung, die aber kein Bestandteil der Initiative darstellte und damit kontraproduktiv war). Damit erweist sich die Debatte über die Gen-Schutz-Initiative als Teil der übergreifenderen Auseinandersetzung über die Richtung des Fortschritts in der reflexiven Moderne.

Über die argumentative Analyse hinaus sind die Resultate dieses Kapitels auch arenatheoretisch von Belang. Es hat sich gezeigt, dass sich Abstimmungsdebatten vorzüglich zur Mobilisierung von Ressourcen eignen. Auch institutionell schwach verankerten Gruppierungen ist es möglich, zum einen überhaupt auf ihre Existenz aufmerksam zu machen und zum anderen ihre Argumente einer breiten Bevölkerung vorzustellen. Zumindest bis zum Abstimmungsdatum ist den Kontrahenten die öffentliche Beachtung (und jene des politischen Systems) sicher. Nicht zuletzt wirkt sich dies legitimierend und stabilisierend auf das politische Gefüge aus. Die diskursive Qualität der ausgetauschten Argumente ist allerdings schwach. Dies deutet darauf hin, dass die arenaspezifischen Gesetzmässigkeiten der Abstimmungsauseinandersetzung die in Kapitel 4 nachgewiesenen durchaus vorhandenen Differenzierungen überdecken. Abstimmungen rufen nach Zustimmung oder Ablehnung einer einzigen bestimmten Lösung. Diese Gesetzmässigkeit lenkt die Debatte und reisst sie immer wieder in ein undifferenziertes binäres Schema zurück. Initiativen können eine Debatte nur *autoritativ*, niemals *diskursiv* schliessen. Gelöst ist die grundlegende Problematik damit nicht, es ist einfach eine bestimmte Lösung in Gesetzesform festgeschrieben, reversibel zwar, dies aber meist erst wieder auf längere Sicht. Eine langfristig wirksame und Konflikten vorbeugende «Schliessung» kann nur die Form eines allgemein akzeptierten kulturellen Modells (oder eines «moralischen Regimes» nach Bornschie (1988)) annehmen. Volksinitiativen können hierbei als Anstoss oder als Katalysator wirken, aber eine Debatte auch abwürgen und – besonders bei den Verlierern – zu einer Verhärtung führen. Inwieweit diese Verhärtung sich auf die massenmediale Diskussion und die Debatte in partizipativen Verfahren auswirkt, ist Gegenstand der weiteren Erörterungen.

---

71 In Kapitel 6 geht es unter anderem um die Frage, inwieweit diese Argumente Eingang in die Massenmedien gefunden haben.

## 6 MASSEN MEDIEN ALS ARENA

Die Massenmedien stellen die wichtigste Arena in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung über die Gentechnologie dar. Ihnen kommt als Vertreter einer «gesamtgesellschaftlichen Öffentlichkeit» eine eminente Rolle bei der Bildung der «öffentlichen Meinung» zu, die neben anderen Faktoren politische Entscheidungen beeinflusst, aber auch wegweisend für den weiteren Fortgang der öffentlichen Diskussion ist. Wenn sich ein Thema oder eine bestimmte Sicht eines Themas einmal als «herrschend» etabliert hat, ist die Äusserung einer (radikal) abweichenden Meinung ein Risiko und mit zusätzlichem Begründungsaufwand verbunden (Neidhardt, 1994, S. 26). Jede Gruppe in einem gesellschaftlichen Konflikt wird also versuchen, ihre eigene Interpretation eines Gegenstands und damit ihr Weltbild in den Medien zu etablieren.

Für die Art und Weise, wie die Massenmedien einen Gegenstand behandeln, scheint der Begriff des «Argumentationsmusters» nicht unbedingt angebracht, da es sich nicht immer um Argumentationen handelt, sondern oft um reine Darstellungen (von Fakten und Meinungen). Die Durchsetzung eines Themas bemisst sich auch nicht nur an den vermittelten Inhalten, sondern auch an Faktoren wie der Platzierung oder der Gestaltung und an der Menge und zeitlichen Abfolge der publizierten Artikel. Mir scheint daher ein Konzept wie *Muster der Berichterstattung* in diesem Zusammenhang angemessener.

Die Autonomie der Zeitungen, über einen bestimmten Gegenstand zu berichten, ist beschränkt. Oft ist die Berichterstattung durch bestimmte Ereignisse, etwa Parlamentsdebatten vorgegeben. Reine Frequenzmessungen der erschienenen Artikel sagen also mehr über die gesellschaftliche Relevanz eines Themas aus als über die Prioritäten des berichtenden Mediums. Viele Merkmale der Berichterstattung können aber sehr wohl von diesen beeinflusst werden und sind Indikatoren für die «Ausrichtung» und für die Bereitschaft, den Anliegen bestimmter sozialer Gruppen mehr Raum zu gewähren als anderen. So kann etwa ein Übergewicht der Thematisierung der Gentechnologie als «kontrovers» als erfolgreiches «Agenda-Setting» kritischer Gruppierungen interpretiert werden. Die vorliegende Auswertung kombiniert daher quantitative und qualitative Aspekte der Berichterstattung.

Aufgrund ihrer Fokussierung auf den politischen Bereich stehen die Zeitungen im Generalverdacht, kritischen (oder lebensweltzentrierten) Perspektiven den Vorzug zu geben. Allerdings kann auch die These formuliert werden, die Zeitungen würden die Positionen von mächtigen Akteuren aus der Wirtschaft und der Wissenschaft bevorzugen, da diese über die stärkeren Möglichkeiten zum Agenda-Setting verfügten. Dieser Gegensatz kam auch in den Aussagen der Debattenakteure in Kapitel 3 zum Ausdruck. Ziel des laufenden Kapitels ist die Überprüfung dieser arenatheoretisch relevanten Thesen. Im Theoriekapitel habe ich vorgeschlagen, sie zu differenzieren. Hinsichtlich der *Menge* der Berichterstattung gehe ich davon aus, dass das politische System den stärksten Einfluss ausübt. Die Berichterstattung wächst rund um wichtige politische Ereignisse an, sinkt danach wieder ab und bleibt sonst relativ konstant. Allerdings ist dies aus Sicht der Arena-Akteure nicht der einzige relevante Faktor. Ebenso wichtig ist die Frage, in welchen Ressorts über Gentechnologie berichtet wird und wie das Thema dargestellt wird. Ich gehe davon aus, dass in den gesamtgesellschaftlich orientierten Ressorts (Inland, Ausland, Frontpage, Vermischtes) eher kritische Muster vorherrschen, in den thematisch ausgerichteten Ressorts wie Wirtschaft und Wissenschaft (Sonderseiten) dagegen positivere Muster. Übers Ganze gesehen sollte die Berichterstattung in den Medien also ein Abbild des Widerstreits der Meinungen in der Gesellschaft sein und durch die ungleich stärkere Differenzierung viel eher den Charakter eines gesamtgesellschaftlichen Diskurses annehmen als etwa die Abstimmungspropaganda in Kapitel 5. Ich gehe ich den Auswertungen zweistufig vor. Mittels Frequenzanalysen untersuche ich den Debattenverlauf generell, nach Zeitungen, Ressorts, zentralen Themen und Debattenakteuren. Dabei geht es in erster Linie um die Untersuchung der Agenda-Setting-Macht des politischen Systems und der Kontrahenten in der Auseinandersetzung über die Gentechnologie. In einem zweiten Schritt analysiere ich die Berichterstattung in einer detaillierten Auswertung dreier ausgewählter Monate.

Im ersten Kapitel gehe ich auf das Sample ein, danach folgen methodische Anmerkungen. In Kapitel 6.3 gebe ich eine Beschreibung des Kontextes der drei Monate, die für die vertiefte Analyse ausgewählt worden sind. Die Kapitel 6.4 und 6.5 enthalten die detaillierten Auswertungen, das Kapitel 6.6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.

## 6.1 SAMPLE

In die Untersuchung werden für die deutsche Schweiz die Basler Zeitung (BAZ), die Berner Zeitung (BEZ), der Tages-Anzeiger (TA) und die Neue Zürcher Zeitung (NZZ) einbezogen, für die französische Schweiz die Tribune de Genève (TdG). In das Sample aufgenommen werden alle Artikel, die in irgendeiner Weise mit dem Themenkreis Biotechnologie und Gentechnologie zusammenhängen. Der Zeitraum umfasst 30 Monate, von November 1997 bis April 2000.

Damit ist einerseits die Repräsentativität für die deutsche Schweiz gewährleistet. Die vier Zeitungen decken die politischen und wirtschaftlichen Zentren der deutschen Schweiz ab und erreichen zusammen eine Auflage von gegen 700'000 Exemplaren. Andererseits umfasst der Datensatz einen genügend grossen Zeitraum, um «Themenkarrieren» abzubilden. Der Beginn ist acht Monate vor der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative (Juni 1998) angesetzt. In den Zeitraum fallen auch die Abstimmung über eine Volksinitiative zur Fortpflanzungsmedizin (Februar 1999) sowie das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» (Juni 1999). Leider nicht mehr aufgenommen werden konnte die Parlamentsdebatte über die so genannte «Gen-Lex»-Vorlage, die ursprünglich für den Herbst 1999 vorgesehen worden war, dann jedoch immer wieder verschoben und schliesslich im Herbst 2001 vom Ständerat und im Herbst 2002 vom Nationalrat behandelt wurde. Die Differenzbereinigung ist im Frühjahr 2003 noch nicht abgeschlossen.

Das Sample umfasst für die deutsche Schweiz 3998 Texte, von denen 3831 (95.8%) elektronisch erfasst sind, also für inhaltliche Auswertungen zur Verfügung stehen. Für reine Frequenzberechnungen auf Artikelbasis greife ich auf das Gesamtsample zurück. Die 167 nicht erfassten Artikel stammen von der BAZ, dies sind 13.1% aller Beiträge (1273) aus dieser Zeitung. In der NZZ erschienen in der untersuchten Periode 1160 Artikel, im TA 916, in der BEZ 649, in der BAZ 1273. Das Sample für die Tribune de Genève beträgt 446 Artikel. In elektronischer Form liegen 415 Beiträge (93.0%) vor.

## 6.2 METHODIK

Die quantitativen Analysen wurden mit der Software Zy-Index vorgenommen, die es erlaubt, einzelne Begriffe oder ganze Strings abzufragen. Für die qualitativen Analysen habe ich für die deutsche Schweiz eine Stichprobe von 473 Beiträgen (11.8% von 3998) gezogen. Diese umfasst alle Artikel der Monate März 1998 (141 Artikel), Juni 1999 (180) und Februar 2000 (152). Damit ist eine genügend grosse Streuung über die Zeit gewährleistet. Der erste Monat liegt mitten im Abstimmungskampf um die Gen-Schutz-Initiative, der Juni 1999 ist der Termin des PubliForums «Gentechnik und Ernährung». Der Februar 2000 schliesst die Reihe ab. 98 Artikel stammen aus dem TA, 151 aus der NZZ, 127 aus der BAZ und 97 aus der BEZ. In der französischen Schweiz hätte eine Beschränkung auf wenige Monate keine genügend Repräsentativität ergeben. Ich habe daher alle 415 Artikel berücksichtigt.

Die Analyse geht über das Eruiere bestimmter Frames hinaus. Peters' Differenzierung in Kontroverse-, Skandal-, Orientierungs- und Popularisierungs-Frames dient zwar als heuristisches Hilfsmittel, doch scheint mir die Unterteilung im vorliegenden Fall nicht zweckmässig. Im Vordergrund steht eine arenatheoretische Sichtweise, bei der es darum geht, die Agenda-Setting-Macht der Arena-Spieler in der Gentechnik-Kontroverse (Gentechnikkritiker und -Befürworter) gegenüber derjenigen des politischen Systems und der Zeitungen selber zu eruieren.



## 6.2.1 Untersuchung des Debattenverlaufs

Unter dem Debattenverlauf ist gewissermassen der «sichtbare» Teil der Medienberichterstattung zu verstehen, der mit relativ einfachen Mitteln, etwa mit Frequenzanalysen, erhoben werden kann und keine vertieften Analysen benötigt. Die Auswahl der Themen und Inhalte, die hier zusammengefasst werden, unterliegen sehr stark äusseren, von den Zeitungen selber nur begrenzt beeinflussbaren Faktoren, vor allem der politischen Aktualität. Durch geschicktes Agenda-Setting können gesellschaftliche Gruppen die Berichterstattung (in Grenzen) zu lenken versuchen.

In einem ersten Schritt untersuche ich die Häufigkeit, mit der in der Schweiz über Bio- und Gentechnologie berichtet wird. Dabei gilt die Annahme der politischen Agenda als wichtigster «Motor». Der Debattenverlauf wird *über alle Zeitungen*, sowie *für jede Zeitung getrennt* analysiert. Dabei werden keine grossen Unterschiede erwartet, ausser für die NZZ, die wegen ihres Anspruchs als Elitezeitung am wenigsten abhängig von der Aktualität sein dürfte.

Einen ersten Hinweis auf die Konfliktivität des Themas ergibt sich aus der Zuordnung zu bestimmten Ressorts. Bei den erhobenen Ressorts handelt es sich um Inland, Wirtschaft, Leserbriefe und Sonderseiten (Wissen usw.), die übrigen (Frontpage, Region, Ausland, Kultur) sind zahlenmässig unbedeutend. Das relative Gewicht, das den verschiedenen Ressorts zukommt, gibt Aufschluss über den Aktualitätsgrad des Themas Bio- und Gentechnologie. Zentral sind dabei die Rubriken Inland und Sonderseiten. Die erste repräsentiert den politischen, aktuellen Aspekt der Thematik, die zweite den wissenschaftlichen, analytischen. Im Inlandteil wird ein Thema eher als (ungelöstes) Problem, als Teil einer Auseinandersetzung dargestellt, auf den Sonderseiten eher als Lösung, als Entdeckung, als Faszination. Ich erwarte, dass in Zeiten hoher politischer Aktualität die Inlandberichterstattung gegenüber den Sonderseiten bevorzugt wird, allerdings wird auch hier wieder eine Abweichung der NZZ in Richtung wissenschaftsorientierter Berichterstattung erwartet.

In einem weiteren Schritt untersuche ich den Debattenverlauf nach *Themen*, die als konstitutiv für die Gentechnik-Kontroverse gelten können: Darunter sind diejenigen, welche die Inseratekampagnen zur Gen-Schutz-Initiative besonders geprägt haben (vgl. Kapitel 5), dazu die Thematisierung nach Risiko und Nutzen sowie nach Ethik und Ökonomie. Damit soll (in relativ grober Weise) das Auftreten der wichtigsten Argumentationsmuster der Debatte eruiert werden. Dies geschieht mit so genannten Suchstrings über die gesamte Untersuchungsperiode.

Zuletzt wird das Auftreten der *Diskursakteure* untersucht. Dabei soll geprüft werden, ob das Engagement der Wissenschaftler während der Gen-Schutz-Debatte eine einmalige Sache war oder eine Ausnahme, wobei ich Letzteres aufgrund des Primats der Politik in der Berichterstattung für wahrscheinlicher halte.

## 6.2.2 Inhaltliche Analyse

Die Untersuchung des Debattenverlaufs ist ein gutes Instrument zur Messung der Agenda-Setting-Macht verschiedener gesellschaftlicher Akteure, bleibt aber weitgehend auf der Ebene des «Primings» und gibt nur erste grobe Hinweise auf mögliche Muster der Berichterstattung, bzw. auf «Framing»-Strategien der Zeitungen. Letztere werden anhand folgender Kategorien genauer unter die Lupe genommen: Tiefe, Ausrichtung auf Fakten- oder Meinungen, Konfliktivität und Bewertung. Diese Variablen werden auf der Ebene von Ressorts, thematischen Schwerpunkten, Events und Handlungsträgern untersucht.

Auf der allgemeinsten Ebene ist davon auszugehen, dass die Berichterstattung eher oberflächlich ist, auf Meinungen statt auf Fakten ausgerichtet, dass ferner die Konfliktivität des Themas Gentechnologie betont und eher kritische Bewertungen vorgenommen werden. Ich gehe davon aus, dass die NZZ den gesellschaftlichen Machträgern näher steht als die anderen Blätter und daher eher faktenorientierter, weniger konfliktiv und eher positiv wertend berichtet. Ferner postuliere ich eine Abnahme dieser Tendenz über die Zeit.

Diese Aussagen sind weiter zu differenzieren. Ich behaupte, dass sie eher Gültigkeit haben für Artikel, die in lebenswelt- und politiknahen Ressorts wie Inland erscheinen, weniger auf Wirtschafts- oder wissenschaftsbezogenen Sonderseiten. Nur in Bezug auf die Bewertung werden auch die Leserbriefe in die Analyse einbezogen.

Ferner gelten die Annahmen eher für Beiträge, in denen politische Themen eine wichtige Rolle spielen, in geringerem Masse in Artikeln, in denen es um die *Implementation* der Gentechnologie geht (Anwendungen), noch weniger, wenn die *Diffusion* das Thema ist (Wirtschaft) oder bei Forschungsthemen ganz allgemein.

Überdies erwarte ich eine Tendenz zur Oberflächlichkeit und zur Kritik eher bei Beiträgen, denen bestimmte «Events» zugrunde liegen, die ich als Agenda-Setting-Instrument von kritischen Gruppierungen ansehe, die über weniger institutionalisierten Einfluss verfügen als Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft.

Schliesslich sollten diese Tendenzen stärker in Beiträgen zum Vorschein treten, in denen Organisationen als Handlungsträger im Vordergrund stehen, während personalisierter Journalismus auf weniger starke Konflikte hindeutet, im Sinne der Orientierungs- und Popularisierungsframes bei Peters.

Es wird auch erwartet, dass sich diese Tendenzen gegenseitig verstärken. Die genannten Kategorien werden wie folgt operationalisiert:

### **Tiefe**

Die *Tiefe* misst den Umstand, ob es sich bei einem Beitrag um reine Berichterstattung handelt oder ob er Zusatzinformationen enthält. Dabei kann es sich um Hintergrundartikel oder auch um Kommentare handeln.

### **Fakten und Meinungen**

Diese Kategorie testet die Frage, wie fakten- oder meinungsorientiert die Berichterstattung über Gentechnologie ist. Gemessen wird also nicht, ob die Journalisten eine eigene Meinung vertreten, sondern, ob sie eher Meinungen oder Fakten *transportieren*. Meinungsorientiertheit ist ein Indikator für den kontroversen Charakter eines Themas, Faktenorientierung dagegen stellt einen Gegenstand in ein eher neutrales bis positives Licht.

### **Konfliktivität**

Untersucht wird, ob die Gentechnologie als Gegenstand eines Konflikts dargestellt wird. Dabei wird die Tragweite und die Aktualität des Konflikts in die Beurteilung einbezogen. Die Ausprägungen sind «nicht vorhanden», «klein», «mittel», «hoch». So wurde ein Artikel aus der Forschungsbeilage der NZZ vom 16. Juni 1999 mit der Ausprägung «hoch» versehen. Der Beitrag befasst sich mit dem Thema der Keimbahntherapie. Die Zuschreibung wurde aufgrund dieser Formulierung gewählt:

*Die Vorstellung, ein Individuum mittels genetischer Modifikation mit besonderen Vorteilen ausstatten zu können, hat für Aufregung gesorgt. Diese Aussicht ist jedoch mit kontroversen Fragen beladen. Eine praktische Sorge etwa betrifft die Frage, wie man sicherstellen würde, dass jeder den gleichen Zugang zu dieser hochentwickelten Technologie hätte. Es ist auch schon spekuliert worden, dass die «verbessernden Eingriffe» sich auf die menschliche Evolution auswirken könnten. Ferner wurden philosophische Einwände erhoben – diese Kritiker geben zu bedenken, der Mensch würde durch Eingriffe in solch grundlegende biologische Prozesse «Gott spielen».*  
(NZZ, 16. Juni 1999)

Als «mittel» konfliktiv habe ich einen Artikel aus dem Tages-Anzeiger eingestuft (1. Juni 1999), weil der angesprochene Konflikt zwar intensiver Natur ist («Gegen Gen-Kartoffeln»), aber nicht derart existenziell wie der oben beschriebene (Freisetzung von Pflanzen).

### Gegen Gen-Kartoffeln

*Bern. – Das Nein des Bundes zur Freisetzung von gentechnisch veränderten Kartoffeln stösst auf Widerstand. Nach Angaben des Umweltschutts wurden gleich mehrere Rekurse eingereicht. Einer der Rekurse stammt von der Direktbetroffenen – der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Pflanzenbau. Ihr Gesuch für die Freisetzung war Mitte April abgelehnt worden. (SDA)*

### **Wertung**

Schliesslich habe ich geprüft, ob der Beitrag eine Wertung zur Gentechnologie vornimmt, ob eine Tendenz erkennbar ist, die sich als Einstellung des Autors deuten lässt. Die Kategorien umfassen fünf Ausprägungen von «sehr kritisch» bis «sehr positiv» (der Gentechnologie gegenüber).

Als «positiv» wurde ein Beitrag aus dem Tages-Anzeiger (25. Februar 2000) mit folgender Überschrift eingestuft:

### Die Freiheit der Fortpflanzung sichern

*Künstliche Befruchtung und Samenspende dürfen nicht verboten werden. Es gibt keine Gründe, das Recht auf Persönlichkeitsentfaltung einzuschränken.*

«Kritisch» gegenüber der Gentechnologie gibt sich dagegen dieser Schlussabschnitt eines Kommentars aus dem Tages-Anzeiger vom 26. Juni 1999:

*Angesichts der Proteste in Europa haben Gentech-Befürworter gerne auf die Vereinigten Staaten verwiesen. Dort fordern jetzt mehrere Hunderttausend Konsumenten vom Kongress eine Deklarationspflicht und Auskünfte über ökologische Folgen – nach europäischem Vorbild. So gewinnt das Moratoriumsbegehren auch in der Schweiz Auftrieb. Gut so.*

## **6.3 DIE BERICHTERSTATTUNG IN DEN SCHWEIZERISCHEN MASSEN MEDIEN: CHRONOLOGIE 1998–2000**

Die drei ausgewählten Monate sind März 1998, Juni 1999 und Februar 2000.

### **6.3.1 März 1998: Im Banne der Gen-Schutz-Initiative**

Zwei Monate vor der Abstimmung steuerte die Debatte über die Gen-Schutz-Initiative allmählich auf ihren Höhepunkt zu. Dabei ist es nicht verwunderlich, dass verschiedene Gruppen und Organisationen versuchten, öffentliche Aufmerksamkeit zu erregen. Den Beginn der Berichterstattung machte eine Aktion der Umweltorganisation Greenpeace, die einige Schiffe daran hinderte, im Rheinhafen Basel anzulegen, weil sie genveränderten Mais geladen hatten: ein klassischer Fall von Event-Marketing. Die Zeitungen berichteten zurückhaltend, aber neutral darüber.

### Greenpeace verhindert Maisimport in Basel

*Behörden beschlagnahmen Schiffsladung Basel. 28. Febr. (sda) Rund 15 Mitglieder von Greenpeace haben am Samstag die Einfuhr einer »gentechnisch verdächtigen« Schiffsladung auf dem Rhein in Basel verhindert. Sie hinderten gegen 18 Uhr im Norden der Stadt ein Lastschiff an der Weiterfahrt. Die Schiffsladung wurde von den Basler Behörden beschlagnahmt. (...) (NZZ, 2.3.1998)*

Diese Angelegenheit zog anschliessend weitere Kreise. Einige Tage später berichteten die Zeitungen über eine Analyse des Kantonalen Laboratoriums Basel-Stadt, die ergeben hatte, dass der beschlagnahmte Mais wirklich genveränderte Anteile enthielt. Ein anderes Beispiel für Event-Marketing ist die Gründung des Verbandes der Vereinigung der Schweizer Biotechnologie-Unternehmen (VSBU),

die wohl nicht zufällig in diese Phase fiel (BEZ und BAZ, 13.3.98). Die Organisation verband jedenfalls ihre Gründung mit einer klaren Abstimmungsempfehlung und warnte vor drohendem Arbeitsplatzverlust.

Praktisch alle aktualitätsbezogenen Beiträge bezogen sich direkt oder indirekt auf die Gen-Schutz-Initiative. Wichtige Ausnahmen waren der erwähnte Vorfall am Basler Rheinhafen sowie ein Zulassungsgesuch der Firma Novartis für Gen-Mais im EU-Raum.

In dieser Zeit füllten viele Organisationen (Parteien, Verbände, Interessengruppen, kantonale Regierungen) ihre Abstimmungsempfehlungen, worüber die Zeitungen kurz und korrekt berichteten. Häufig waren auch Artikel, in denen einzelne Persönlichkeiten im Mittelpunkt standen. Besonders auffallend ist dabei die weitgehende Absenz von Politikern. Die staatliche Sphäre wurde durch Fachleute aus der Verwaltung repräsentiert. Sehr präsent in der Öffentlichkeit waren dagegen Forscher und Vertreter von Interessengruppen. In den untersuchten Artikeln im März 1998 waren dies etwa die folgenden Personen: die Konsumentenschützerin Simonetta Sommaruga, der Nobelpreisträger Rolf Zinkernagel, der Dekan der medizinischen Fakultät der Universität Lausanne Bernard Rossier, der Staatssekretär für Bildung Charles Kleiber, der Prionenforscher Adriano Aguzzi, die Biologin und Initiantin Florianne Koechlin, Heidi Diggelmann, Direktoriumsmitglied beim Schweizerischen Nationalfonds, und die SP-Forschungspolitikerin Barbara Haering.

Anhand dieses Personenkreises lässt sich beispielhaft machen, wie eine Person für die Medien interessant wird. Oft sind es gegensätzliche Eigenschaften wie bei Zinkernagel (Nobelpreisträger und «Blick»-Kolumnist) und bei Rossier (Wissenschaftler, bekennender Linkswähler und Gen-Schutz-Initiative-Gegner). Sommaruga ist als eloquente und einflussreiche Lobbyistin bekannt, Charles Kleiber, Heidi Diggelmann und Barbara Haering bekleiden wichtige Ämter. Koechlin ist eine der zentralen Initiantinnen. In gewissem Sinne ein Spezialfall ist der Prionenforscher Adriano Aguzzi, der vor der Abstimmungskampagne nur einem Fachpublikum bekannt war, dem es aber gelang, eine erstaunliche Medienpräsenz zu entwickeln. Dafür spielte er seine Reputation als Forscher aus, der an einem Thema von hoher Aktualität, BSE<sup>72</sup> und Creutzfeld-Jacob-Krankheit, arbeitet und der durch die Annahme der Initiative an seiner Arbeit gehindert würde. In seinen Medienauftritten betonte er immer die Wichtigkeit ethischer Überlegungen in seiner Arbeit. Zudem warf er seine «Italianità», seinen südländischen Charme, in die Waagschale.

*«Ein Labor aus Deutschland fragte an, ob wir bestimmte Viren gentechnisch verändern könnten. Wir sagten: Das ist wissenschaftlich interessant, aber zu gefährlich. Bei einer anderen Anfrage verzichteten wir, weil uns der Nutzen – es ging um Hirnschäden verglichen mit der Brutalität der nötigen Versuche mit Ratten zu gering schien. Verzichten kann also auch ein schöpferischer Akt sein. Uns aber wird unterstellt, wir seien Dämonen, die sich keine ethischen Überlegungen machen. Und das finde ich eine Ungeheuerlichkeit.» (TA, 10.3.98)*

Daraus lässt sich schliessen, dass Personen, die prominent in der Arena der Massenmedien erscheinen wollen, in hohem Masse über ein zentrales Medium sozialen Handelns (nach Parsons) wie Geld, Macht, Einfluss, Engagement für zentrale Werte, verfügen müssen.

Die Reflexion über die Gen-Schutz-Initiative und das Verhältnis zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit geschah vor allem im Rahmen von Interviews und Hintergrundberichten im Anschluss an aktuelle Themen. Eine interessante Ausnahme war ein Artikel in der Berner Zeitung vom 31. März 1998: «Ein Schlachtfeld der Worte» über das Vokabular der Kontrahenten im Abstimmungskampf. Die Ausführungen könnten als Illustration der zentralen Argumentationsmuster der Debatte, dem wissenschaftszentrierten und dem lebensweltzentrierten, dienen.

*Die Befürworter der Gen-Schutz-Initiative lassen keine Gelegenheit aus, die Unwägbarkeiten und Risiken der neuen Technologie hervorstreichend: Mit Bildern und gezielter Wortwahl konstruieren sie einen Zusammenhang zur Atomtechnologie oder*

72 Bovine Spongiforme Enzephalitis, popularisiert als «Rinderwahnsinn»

*zum Rinderwahnsinn. Sie stellen die Konzerne als profitgeil und die Wissenschaft als gewissenlos dar. Sie wählen Begriffe wie «Manipulation» und «Kontamination». «Und sie pflegen das Bild vom Kampf des David gegen den Goliath, obwohl auch Greenpeace ein finanziell potenter Ökomulti ist», sagt Conrad Engler. Die Gegner der Initiative tun so, als sei nur dafür, wer zuwenig weiss. Sie versuchen, der Gentechnologie ihren Schrecken mit technischen Ausdrücken zu nehmen. Sie schüren Hoffnungen, dass die neue Technologie unheilbare Krankheiten besiegen wird. Sie versuchen, Vertrauen herzustellen, indem sie die Gentechnik als Weiterentwicklung traditioneller Methoden und nicht als revolutionäre Neuerung darstellen. Sie verwenden dafür Worte wie «Biotechnologie». «Die Begründung der Gentechnik ist in vollem Gange», sagt Daniel Ammann. (BEZ, 31.3.98)*

Die nicht aktualitätsbezogenen Artikel betrafen vor allem Themen aus der Forschung, häufig Berichte über Entdeckungen, oder Hintergrundberichte über verschiedene Themen (transgene Mäuse, das Human Genome Projekt usw.).

In der Tribune de Genève waren in dieser Zeit nur die Greenpeace-Aktion und die Beschlussfassung des Ärztesverbandes Gegenstand von Artikeln.

### 6.3.2 Juni 1999: GVO im Gegenwind

Ein Jahr nach der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative, im Juni 1999, befanden sich genveränderte Produkte, vor allem Nahrungsmittel, im politischen Gegenwind. Vier Ereignisse, die in diesem Monat in den Massenmedien auftauchten, sind dafür Beleg. Ein weiteres wichtiges Thema war die parlamentarische Debatte über die Xenotransplantation. Wie schon im März 1998 ist die Berichterstattung auch in diesem Monat weitgehend «politikinduziert».

In den ersten Tagen standen Berichte über Rekurse gegen ein Verbot der Verwaltung zur Freisetzung von Kartoffeln im Mittelpunkt. Darüber wurde in allen Zeitungen knapp berichtet.

In der zweiten Woche fand das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» statt.<sup>73</sup> Thematisiert wurde vor allem die im PubliForum gestellte Forderung nach einem Moratorium für Einfuhr, Anbau und Vermarktung gentechnisch veränderter Nahrungsmittel. Alle Zeitungen berichteten dann aber auch über die anderen Forderungen und Schlussfolgerungen aus der Veranstaltung. Weitergehende Informationen zum Verfahren und einen Kommentar publizierte dann aber nur der Tages-Anzeiger, in denen es um die konkreten Konsequenzen des Schlussberichts in der politischen Debatte ging.

#### KOMMENTAR

*Prüfstein für die Politik*

*Von Tobias Frey*

*Publiforen kennen klare Regeln: Bürger fragen, Fachleute antworten. Expertenstreit ist verpönt, Dialog erwünscht. Am Schluss schreiben die Bürger einen Bericht. Ein nettes Gesellschaftsspiel also?*

*Jetzt erweist es sich, ob es mehr ist. Im Bericht zum Einsatz der Gentechnik in der Ernährung sprechen die Bürger eine unerwartet harte Sprache: Sie fordern ein Moratorium für gentechnisch veränderte Nahrungsmittel. (...) Die zentrale Frage ist aber: Was macht die Politik mit dieser Forderung? Die Meinung eines Publiforums ist nämlich mit keiner Konsequenz verknüpft. (...)*

*Publiforen sind ein Instrument, die Stimmung in der Bevölkerung aufzuzeichnen. Sie werden in der Schweiz allerdings wenig zur Kenntnis genommen, weil sie in keine politischen Strukturen eingebunden sind. (...)*

*So wird die Forderung nach einem Gentech-Moratorium zum Prüfstein für die Politik – und letztlich auch für das Publiforum selbst. Das Anliegen müsste sich – falls es ernst genommen wird – in der politischen Debatte niederschlagen. Zu befürchten ist aller-*

73 Mit dem Verfahren und auch mit dem Medienecho setze ich mich ausführlich in Kapitel 7 auseinander.

*dings ein anderes Szenario: Nur Kreise, die sich von ihm bestätigt fühlen, gehen auf den Bericht ein. Die anderen lassen ihn in der Schublade verschwinden. In diesem Fall bleiben Publiforen weiterhin ein Gesellschaftsspiel. Unterhaltend zwar, aber politisch belanglos.*

Eine Woche danach war das wichtigste Thema die Festlegung von Limiten für GVO durch den Bundesrat. Über dieses Thema berichteten die Zeitungen relativ ausführlich und liessen verschiedene Stimmen zu Wort kommen. Eigene Kommentare verfassten sie allerdings nicht. Mehr publizistischen Staub wirbelte Ende des Monats die Ankündigung der Europäischen Union auf, die sich auf ein faktisches Moratorium für GVO-Produkte festlegte. Wiederum erschien nur im TA ein Kommentar, aber auch die BAZ und die NZZ druckten weiterführende Beiträge ab, in denen sie verschiedene Schwerpunkte setzten. Während die NZZ die Rechtssicherheit für die Industrie hervorhob, wies die BAZ auf die politische Dimension hin: Die EU habe gewissermassen nachvollzogen, was in einigen Mitgliedstaaten bereits Usus sei. Der TA wiederum stellte die Konsumentenperspektive in den Mittelpunkt und wies auf die weltweit zunehmende Opposition gegen Genfood hin. Er spannte den Bogen sogar zurück zum PubliForum, das ebenfalls die Moratoriumsforderung aufgestellt hatte.

Bei den übrigen weiterführenden Artikeln fällt die Vielzahl von Porträts im TA auf, in denen unter anderem von Gentechnologie die Rede war: Verena Meyer, Präsidentin des Wissenschaftsrates (4.6.); die Konsumentenschützerin Simonetta Sommaruga (8.6.); der Soziobiologe Edward O. Wilson (10.6.); der Zürcher Prionenforscher Adriano Aguzzi (16.6.), der Biologe und Nobelpreisträger Werner Arber (25.6.) sowie Bundesrat Pascal Couchepin (30.6.). In der Berner Zeitung wurde der Direktor des Bundesamts für Gesundheit, Thomas Zeltner, interviewt (7.6.), in der BAZ lokale Prominenz aus Wirtschaft und Politik sowie der Gensequenzierer Craig Venter (25.6.). Die NZZ schliesslich porträtierte den Biotechnologen und neuen Präsidenten der ETH Lausanne, Patrick Aebischer (16.6.).

In der Tribune de Genève ist im Juni 1999 die Diskussion über die Xenotransplantation auch präsent. Grossen Raum nimmt das GVO-Moratorium der EU ein.

### 6.3.3 Februar 2000: IVF, Börsenboom und Streit um Patente

Die massenmediale Agenda wurde in diesem Monat wiederum stark von politischen Prioritäten und dem Event-Marketing der Umweltschutzorganisation Greenpeace beeinflusst. Die boomenden Aktienkurse im Technologiebereich lieferten weiteren Stoff für Berichte und Artikel.

Während des ganzen Monats berichteten alle Zeitungen, allen voran die NZZ, über den Boom der Biotech-Aktien an den internationalen Börsen. Dies geschah meist in berichtender Form und mit neutralen bis euphorischen Bewertungen. Ökonomische Erwägungen prägten die Beiträge. Die NZZ schrieb am 3.2.: «Der europäische Biotech-Sektor scheint die Mitte 1996 begonnene Baisse überwunden zu haben und vor einem neuen Höhenflug zu stehen.» Die BAZ blies am 26.2. ins gleiche Horn: «Die meisten US-Aktien stecken in einer hartnäckigen Baisse. Aber gewisse «Hightech»-Sektoren sind nach wie vor «hot». Die jüngste Modewelle sind die «Genom»-Aktien. Die ganze Welt spekuliert.» Ebenso gleichentags die BEZ: «Biotechnologie entzückt die Börse.» Nur der TA (21.2.) behielt eine gewisse Skepsis: «In der Welt der «Neuen Ökonomie» erhalten zündende Ideen den grössten Geldsegen – sofern sie genügend Aufmerksamkeit gewinnen. Der Wettbewerb wird schneller, schärfer und schriller.»

Im politischen Bereich erwies sich einmal mehr das Initiativrecht als machtvolleres Agenda-Setting-Instrument. Über die bevorstehende Abstimmung vom 12. März 2000 zur Fortpflanzungstechnologie wurde während des ganzen Monats intensiv debattiert, wobei kritische, aber auch positive Meinungen in nicht-redaktionellen Beiträgen geäussert werden, in einem Streitgespräch (BEZ, 12.2.) und in der Kolumne eines Ethikers (TA, 25.2.). Ein weiterer politischer Entscheid, der zu Artikeln führte, war der Beschluss der deutschen Bundesregierung, den Anbau von Genmais zu verbieten.



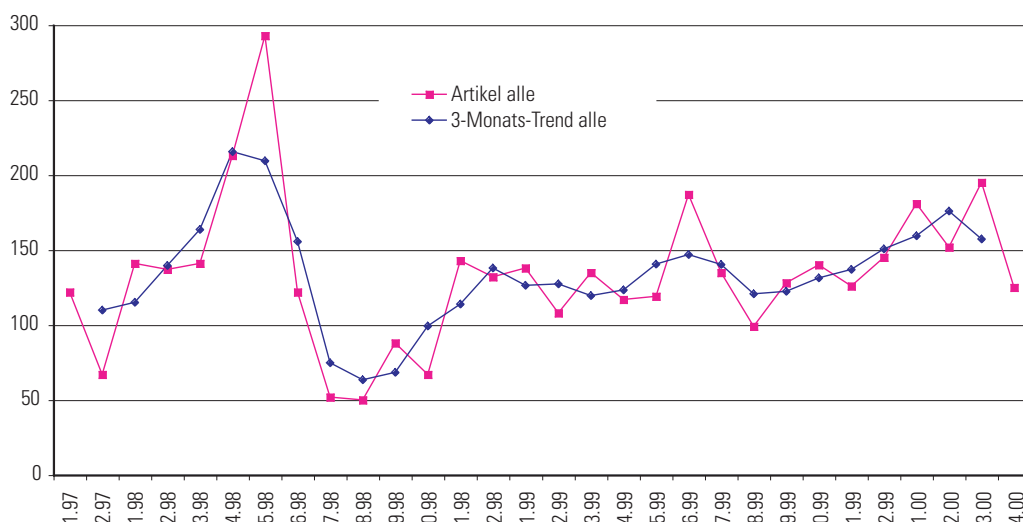
Als Virtuose des Event-Marketings erwies sich einmal mehr Greenpeace. Zu Beginn des Monats protestierten Aktivisten als Hühner verkleidet vor einer Migros-Filiale in Zürich, worüber alle Zeitungen berichteten. Der zweite Vorfall war von tiefgreifender Bedeutung. Nachdem bekannt geworden war, dass das Europäische Patentamt in München ein Patent auf die Manipulation menschlicher Gene erteilt hatte, verbarrikadierten Greenpeace-Leute den Zugang zum Gebäude. Dies löste in den Zeitungen eine Diskussion über die Patentvergabepraxis aus, mit unterschiedlichen Konnotationen. Während der TA und die NZZ eher kritisch darüber berichteten (oder eher kritische Stimmen zu Wort kommen liessen), bedauerte die BAZ die Behinderung der «Forschung in einer lebensrettenden Disziplin: der Transplantationsmedizin» (24.2.).

In der Tribune de Genève lässt sich kein Schwerpunkt feststellen. Die wirtschaftsbasierte Berichterstattung ist von geringerer Bedeutung.

## 6.4 FREQUENZANALYSEN

### 6.4.1 Debattenverlauf allgemein

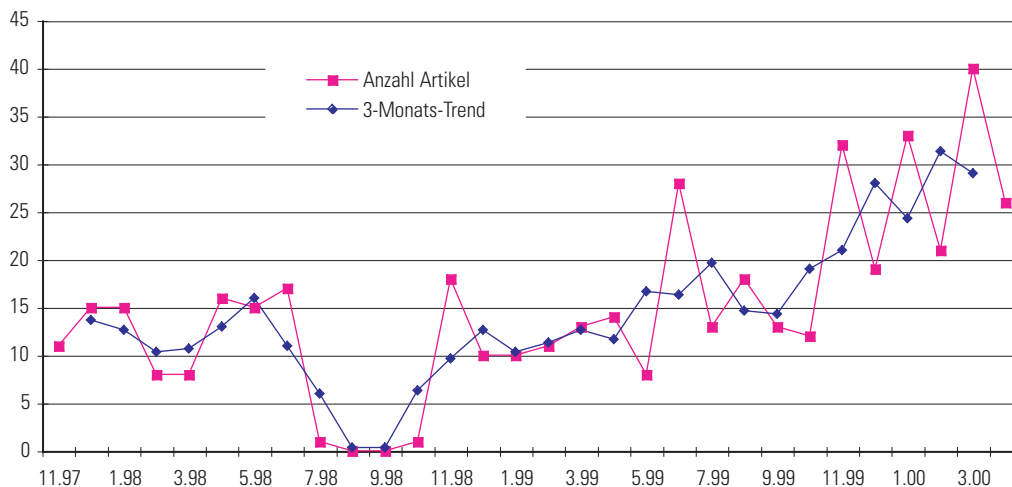
Die Berichterstattung über Themen der Gentechnologie in der Schweiz weist zwischen November 1997 und April 2000 einige Merkmale auf, welche die strukturierende Wirkung des politischen Systems generell und der direkten Demokratie im Speziellen klar belegen. In Diagramm 6-1 ist die Anzahl der Artikel pro Monat sowie der 3-Monats-Trend dargestellt.



**Diagramm 6-1:**  
Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000  
(Anzahl Artikel und 3-Monats-Trends für NZZ, TA, BEZ, BAZ)

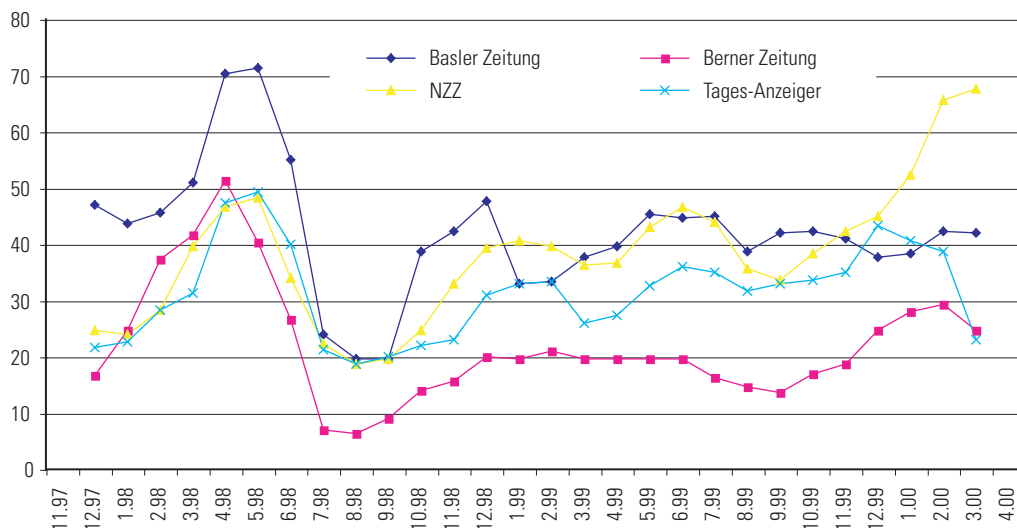
Der Verlauf zeigt für die deutsche Schweiz einen klaren Anstieg vor dem Abstimmungszeitpunkt. Allein im Mai 1998 erscheinen 293 Artikel (der Mittelwert über die ganze Periode beträgt 133). Danach folgt ein markanter Einbruch mit einem leichten Anstieg bis November 1998. Bis Ende 1999 bleiben die Werte relativ gleichmässig, steigen dann leicht an, um im April 2000 wieder etwas zurückzufallen. Ein auffälliger Ausreisser ist der Juni 1999. Dies ist nicht auf das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» zurückzuführen (vgl. Kapitel 7), sondern auf Parlamentsdebatten über Xenotransplantation und transgene Tiere sowie auf Beschlüsse des Bundes und der EU über den Umgang mit GVO-Produkten. Bis Ende 1999 bestätigt sich auf der Makroebene die Annahme, dass das massenmediale Agenda-Setting durch die Politik bestimmt wird. Der ausgeprägte Anstieg im Jahr 2000 ist auf die Zunahme der Wirtschaftsberichterstattung als Folge der Börsenhausse der «New Economy» zurückzuführen. Diese Entwicklung kam überraschend.

Die Berichterstattung in der Westschweiz (Diagramm 6-2) ist schwieriger zu interpretieren, da aufgrund der geringeren Artikelzahl die Ausschläge grösser ausfallen. Die Entwicklung verläuft weitgehend analog zur deutschen Schweiz, mit einigen bemerkenswerten Abweichungen. So fällt der Gipfel im Mai 1998 viel geringer aus, was darauf hinweist, dass die Abstimmungsdebatte in der Westschweiz weniger heftig geführt wurde. Dafür ist der Gipfel im Juni 1999 und der Anstieg im Jahr 2000 viel markanter.



**Diagramm 6-2:**  
Gentechnik-Berichterstattung in der Tribune de Genève vom November 1997 bis April 2000  
(Anzahl Artikel und 3-Monats-Trends)

## 6.4.2 Debattenverlauf nach Zeitungen (Deutschschweiz)

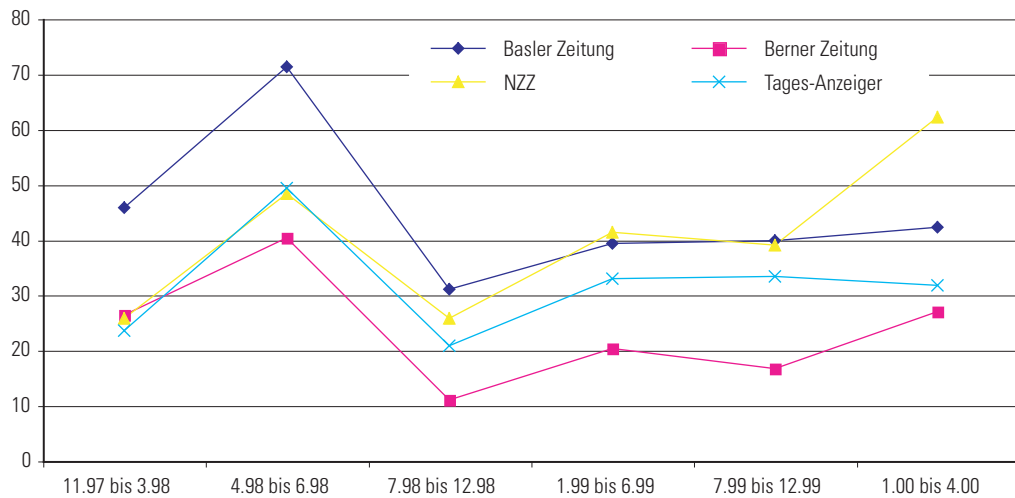


**Diagramm 6-3:**  
Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000  
(3-Monats-Trends für NZZ, TA, BEZ, BAZ)

Zwischen den Zeitungen zeigen sich einige Unterschiede (Diagramm 6-3). Der Gipfel vor der Gen-Schutz-Abstimmung fällt bei der Basler Zeitung am markantesten aus, wo im Mai 1998 107 Beiträge erscheinen, die sich mit Gentechnologie befassen. Auffällig ist auch, dass die NZZ den höchsten Wert (64 Beiträge) bereits im April erreicht. Nach der Abstimmung findet bei allen Zeitungen der

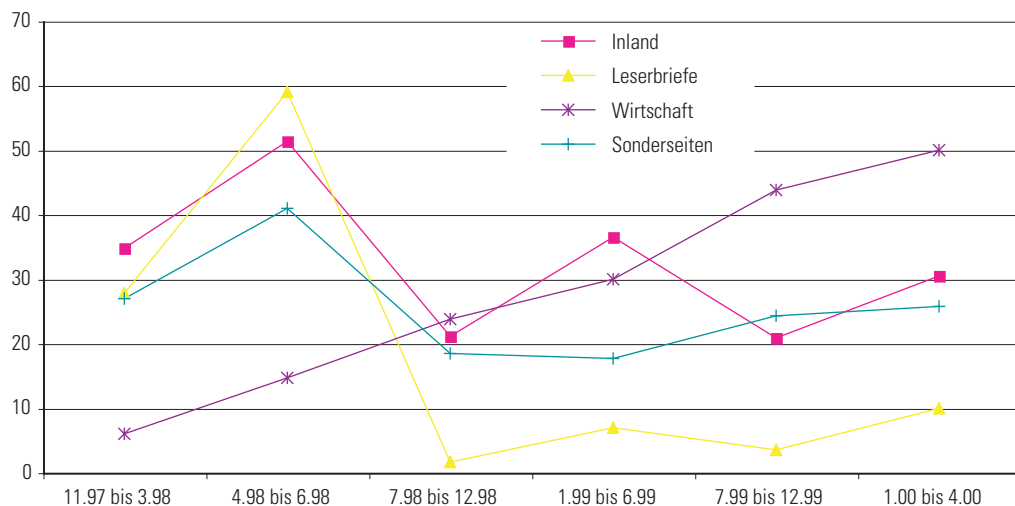


erwartete Einbruch statt.<sup>74</sup> Der Gipfel im Juni 1998 ist nur bei der BEZ nicht vorhanden. Im weiteren fällt auf, dass der Anstieg im Jahr 2000 vor allem bei der NZZ markant ausfällt. Dies lässt sich noch deutlicher aus Diagramm 6-4 ablesen, wo ich die Mittelwerte für sechs Perioden gebildet habe: November 1997 bis März 1998 (früher Abstimmungskampf), April bis Juni 1998 (intensivste Phase vor der Abstimmung und Aufarbeitung), danach in Halbjahresschritten bis Dezember 1999 und die ersten vier Monate des Jahres 2000. Daraus wird der Anstieg bei der NZZ noch deutlicher.



**Diagramm 6-4:**  
Gentechnik-Berichterstattung in der deutschen Schweiz von November 1997 bis April 2000  
(Mittelwerte für NZZ, TA, BEZ, BAZ für sechs Perioden)

### 6.4.3 Debattenverlauf nach Ressorts



**Diagramm 6-5:**  
Artikelzahl (Monatsmittel) nach Ressort an der Gentechnik-Berichterstattung in sechs Perioden  
zwischen November 1997 und April 2000 in der deutschen Schweiz

<sup>74</sup> Der Gipfel vom November 1998 bei der BAZ ist ein Artefakt und auf Datierungsprobleme zwischen Juli und November 1998 zurückzuführen. Danach sind die Daten wieder korrekt.

Die Anzahl der Beiträge in den verschiedenen Ressorts schwankt von Monat zu Monat sehr stark, sowohl in absoluten Zahlen als auch bezogen auf das Gewicht zwischen den verschiedenen Ressorts. Ich habe daher die Berechnungen periodisiert (Diagramm 6-5). Die ersten beiden Abschnitte bis Juni 1998 sind geprägt von der ausserordentlich grossen Bedeutung der Leserbriefe an der ganzen Berichterstattung. Diese nehmen danach zahlenmässig radikal ab. Wichtig sind in dieser Phase auch die Inlandberichterstattung und die Sonderseiten. Die Inlandberichterstattung wird in der ersten Hälfte 1999 noch einmal zahlenmässig wichtig, was vor allem auf den Januar (Abstimmung über Verfassungsartikel zur Xenotransplantation im Februar 1999) und den Juni 1999 zurückzuführen ist. Relativ konstant (nach dem «Hoch» vor der Abstimmung), gewissermassen «aktualitätsresistent», ist die – wissenschaftszentrierte – Berichterstattung auf den Sonderseiten. Das auffälligste Merkmal ist allerdings das Wachstum der Wirtschaftsberichterstattung. Damit lässt sich eine Tendenz in Bezug auf die Ressorts nicht feststellen. Die (politische) Aktualität wird gegenüber den (wissenschaftlichen) Sonderseiten – über alle Zeitungen hinweg – nicht bevorzugt behandelt.

Überraschendes ergibt sich, wenn man die Verteilung über die Ressorts nach Zeitungen getrennt betrachtet. Ich habe das Verhältnis von Artikeln im Inlandressort und auf Sonderseiten für alle Zeitungen separat berechnet (Tabelle 6-1)<sup>75</sup>. Dabei zeigt sich einerseits, dass die Sonderseiten in den ersten beiden Perioden (vor der Abstimmung) nicht «einbrechen», dass die Thematik also nicht aus einer rein politischen Optik betrachtet wird. Diese Tendenz ist eher anfangs 1999 zu beobachten. Ferner erweist sich die NZZ nicht «aktualitätsresistenter» als etwa der Tages-Anzeiger. Am «politischsten» – zumindest auf der Ebene der Ressorts – ist die Berner Zeitung, was allerdings eher auf eine sehr geringe Zahl von spezifisch wissenschaftsorientierten Artikeln und auf eine gewisse «Boulevard»-Ausrichtung zurückzuführen ist.

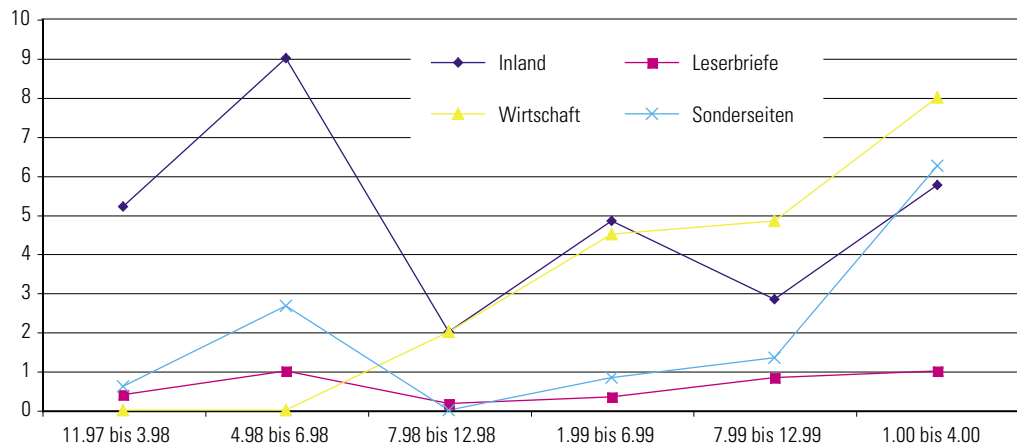
**Tabelle 6-1:**

**Verhältnis zwischen Anzahl Artikel im Inlandressort und auf Sonderseiten für NZZ, TA, BEZ und BAZ in sechs Perioden (auf zwei Stellen gerundet)**

Periode	NZZ	TA	BEZ	BAZ
11.97 bis 3.98	1.15	0.96	2.44	1.04
4.98 bis 6.98	2.10	0.78	0.88	1.30
7.98 bis 12.98	1.00	0.71	11.00	1.27
1.99 bis 6.99	2.78	1.42	7.50	0.32
7.99 bis 12.00	1.20	0.45	4.40	0.62
1.00 bis 4.00	1.26	0.96	3.40	0.91

In der Tribune de Genève (Diagramm 6-6) können – bei geringen Frequenzen – analoge Entwicklungen beobachtet werden: eine stete Zunahme der Wirtschaftsberichterstattung, ein Schwanken der Inlandseiten. Bei den Sonderseiten ist im letzten Zeitabschnitt (Januar bis April 2000) eine Zunahme zu beobachten, die vor allem auf ein «Hoch» im März zurückzuführen ist.

<sup>75</sup> Nimmt man anstelle der Artikelzahl die Textmenge, ergibt sich ein analoges Bild.



**Diagramm 6-6:**

**Artikelzahl (Monatsmittel) nach Ressort an der Gentechnik-Berichterstattung in sechs Perioden zwischen November 1997 und April 2000 in der Tribune de Genève**

## 6.4.4 Debattenverlauf nach kontroversen Themen

Analysiert man die Artikel auf Anzahlbasis oder aufgrund der Verteilung über die Ressorts, so gibt dies erste Hinweise auf die Aktualität des Themas Gentechnologie und auf den Einfluss des politischen Systems auf die Berichterstattung. Im Folgenden möchte ich allerdings einen Schritt weiter gehen und anhand einer thematischen Analyse untersuchen, welches Gewicht verschiedene Aspekte der Gentechnologie in den Massenmedien haben. Vor allem während der Abstimmungskampagne vor der Gen-Schutz-Initiative war davon auszugehen, dass das Vorherrschen bestimmter Themen auf erfolgreiches Agenda-Setting der verschiedenen Akteure zurückzuführen ist. Im übrigen ist die These zu prüfen, dass eine allgemein hohe Beachtung des Themas Gentechnologie mit einer Betonung der «problematischen» Anteile sowie von normativen Argumenten einhergeht.

### Themen im Zusammenhang mit der Gen-Schutz-Initiative

Erfolgreiches Agenda-Setting ist deshalb so wichtig, weil das Gewicht, das die Massenmedien einem Thema zuweisen, die Wahrnehmung der Rezipienten beeinflussen kann (Severin & Tankard, 1997). Im Rahmen des Genius-Projektes an der ETH Zürich, an dem ich mitarbeitete, wurde die Berichterstattung während der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne untersucht (vgl. Suter et al, 1999). Zur Analyse wurden sehr detaillierte Abfragestrings entwickelt, welche die thematischen Präferenzen der beiden Seiten möglichst umfassend wiedergeben sollten (vgl. Abbildung 6-1). Der befürwortenden Seite zugeschrieben wurden die Themenkomplexe Pflanzen/Nahrungsmittel und (transgene) Tiere. Als typische Themen der Gegenseite wurden Medizin/Gesundheit und Bildung/Forschung eruiert.

### **Abfragestring Forschung/Bildung**

forschung oder bildung\* oder hochschul\* oder universitä\* oder akadem\* oder forschender forschender forschender wissenschaft

### **Abfragestring Medizin/Humangenetik**

Medika\* oder diagnos\* oder thrombo\* oder blut\* oder insulin\* oder hämoglobin oder fibrose\* oder krebs\* oder aids\* oder interferon\* oder hepatitis\* oder sklerose\* oder erythropoietin\* oder knochenmark\* oder nierenkrank\* oder monoklonal\* oder malaria\* oder tollwut\* oder impf\* oder alzheimer\* oder keimbahntherap\* oder präimplantation\* oder erbkrank\* oder duchenne\* oder infektion\* oder pränatal\* oder postnatal\* oder gefässkr\* oder leukämie\* oder immunschwäche\* oder wirkstoff\* oder übergewicht\* oder entzünd\* oder vakzin\* oder aids-virus\* oder allergologie oder allergie\* oder heilmittel\* oder ampicillin\* oder amyloid\* oder antibio\* oder arznei\* oder arzt\* oder ärzt\* oder asthma\* oder immuno\* oder creutzfeld\* oder hiv\* oder interleukin\* oder invitro\* oder \*medizin\* oder (\*pharma\* und nicht interpharma und nicht pharmaindustri\*) oder \*therap\* oder \*tumor\* oder chorea oder xenotrans\*

### **Abfragestring Tier**

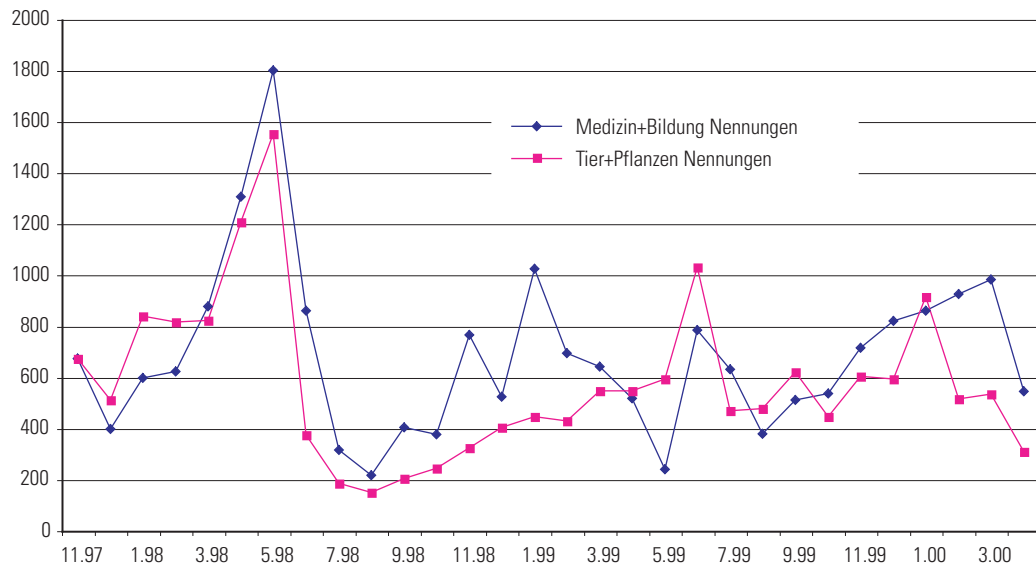
(transgen\* und nicht pflanz\*) oder (klon\* und nicht mensch\* und nicht pflanz\*) oder (\*patent\* und nicht mensch\* und nicht pflanz\*) oder fliege\* oder drosoph\* oder labormaus oder labormäuse oder maus\* oder mäuse oder (fisch\* und nicht fischer) oder zierfisch\* oder kalb\* oder kälber oder schwein\* oder lab oder tier\* oder dolly oder polly oder bse\* oder affe\* oder nutztier\* oder \*schaf oder \*schafe oder versuchstier\* oder labortier\* oder \*kuh oder \*kühe oder rind

### **Abfragestring Pflanzen/Nahrungsmittel**

genfood\* oder \*nahrung\* oder \*hefe\* oder süsstoff\* oder joghurt\* oder salami oder milchsäure\* oder käse\* oder lab oder baumwoll\* oder Raps\* oder soja\* oder mais\* oder kartoffel\* oder nutzpflanz\* oder tabak oder pflanz\* oder bier\* oder back\* oder allergen\* oder süssigkeit\* oder starterkultur\* oder teig\* oder brot\* oder (\*patent\* und nicht tier\* und nicht mensch\*) oder arom\* oder salat\* oder reis oder vitamin\* oder herbizid\* oder virusresistenz\* oder schädling\* oder kulturpflanz\* oder (\*tomat\* und nicht automat\*) oder \*nährstoff\* oder \*ernährung\* oder zierpflanz\* oder kürbis\* oder \*milch\* oder (wein\* und nicht weinen) oder mehl\* oder \*getreide\* oder weizen\* oder kuchen\* oder (acker\* und nicht ackermann) oder agrar\* oder agro\* oder agri\* oder apfel\* oder äpfel\* oder (\*fleisch\* und nicht rauchfleisch) oder gvo\* oder lebensmittel\* oder pollen\* oder landwirtschaft\* oder freisetzt\* oder \*gemüse\* oder \*früchte\* oder obst\*

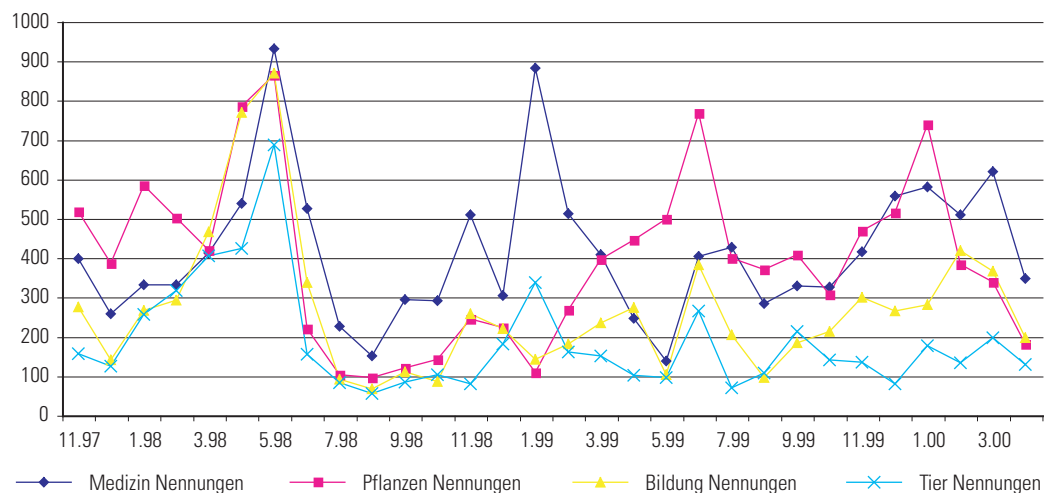
### **Abbildung 6-1:**

#### **Abfragestrings**



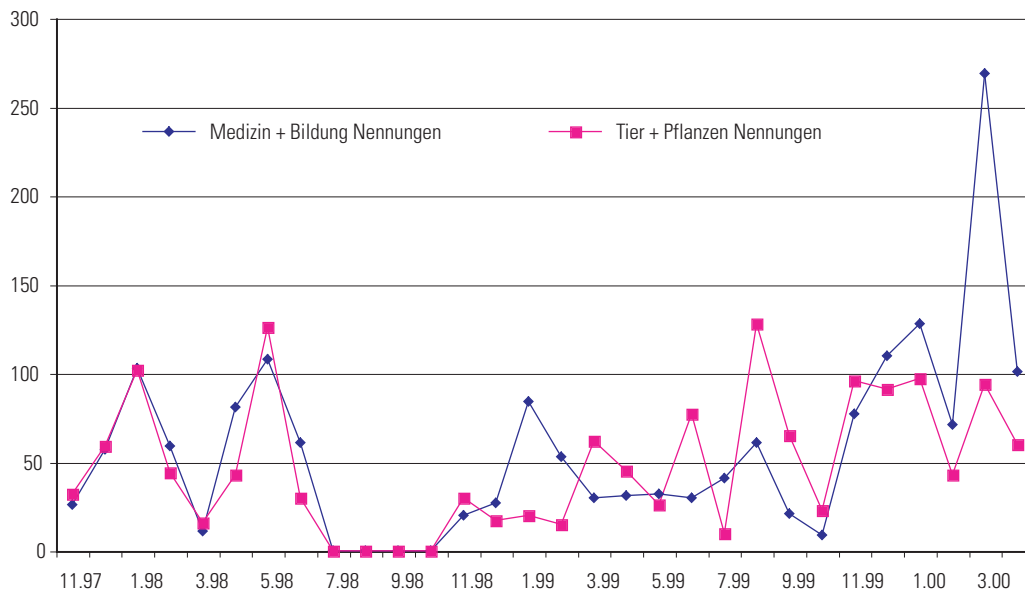
**Diagramm 6-7:**  
Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (deutsche Schweiz addiert)

Am Anfang der Abstimmungskampagne (Diagramm 6-7) haben die Themen der Befürworter der Gen-Schutz-Initiative (Pflanzen/Nahrungsmittel und Tiere) ein Übergewicht gegenüber denjenigen der Gegner (Medizin/Gesundheit und Forschung/Bildung). Dies ändert sich im April 1998 und hält mit zwei Ausnahmen bis zum Ende der Untersuchungsperiode an. Die beiden Ausnahmen sind der Sommer 1999 und der Januar 2000, als das Thema GVO aus unterschiedlichen Gründen (Deklaration und Gen-Lex-Vorlage) auf der Agenda gestanden hat.



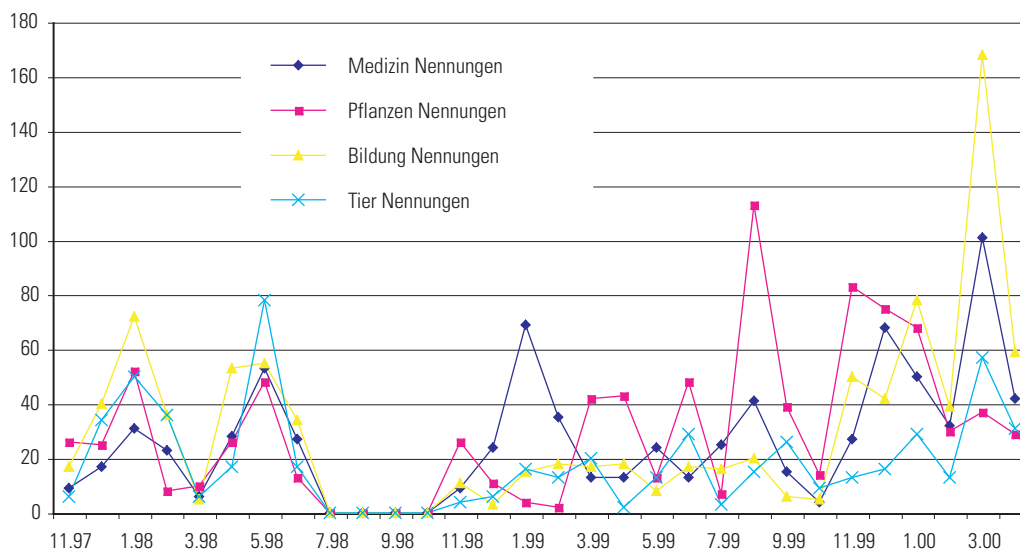
**Diagramm 6-8:**  
Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (deutsche Schweiz)

Betrachtet man die Themen einzeln (Diagramm 6-8), so wird deutlich, dass die beiden dominierenden Themen über die ganze Periode Gesundheit/Medizin und Pflanzen/Nahrungsmittel sind. Die einzige Ausnahme bildet die Phase am Ende der Abstimmungsauseinandersetzung, als Forschung/Bildung an Bedeutung klar zunimmt. Dies deutet auf einen höchst erfolgreichen Agenda-Setting-Prozess der Initiativgegner hin.



**Diagramm 6-9:**  
Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (Tribune de Genève addiert)

In der Tribune de Genève (Diagramm 6-9) sind die Unterschiede zwischen den beiden Themenkomplexen während der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne geringer, danach wird die Verteilung volatil. Betrachtet man die einzelnen Themen (Diagramm 6-10), so fällt die frühe Präsenz des Themas Bildung/Forschung auf, während das Thema «Tier» (genauer: Tierschutz) die Diskussion gegen Ende der Kampagne beherrscht. In der Zeit nach der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne ändern sich die Häufigkeiten immer wieder. Dies lässt darauf schliessen, dass in der Westschweiz ein weniger intensives Agenda-Setting betrieben worden ist.



**Diagramm 6-10:**  
Anzahl Nennungen für zentrale Themen der Gentechnik-Berichterstattung von November 1997 bis April 2000 (Tribune de Genève)

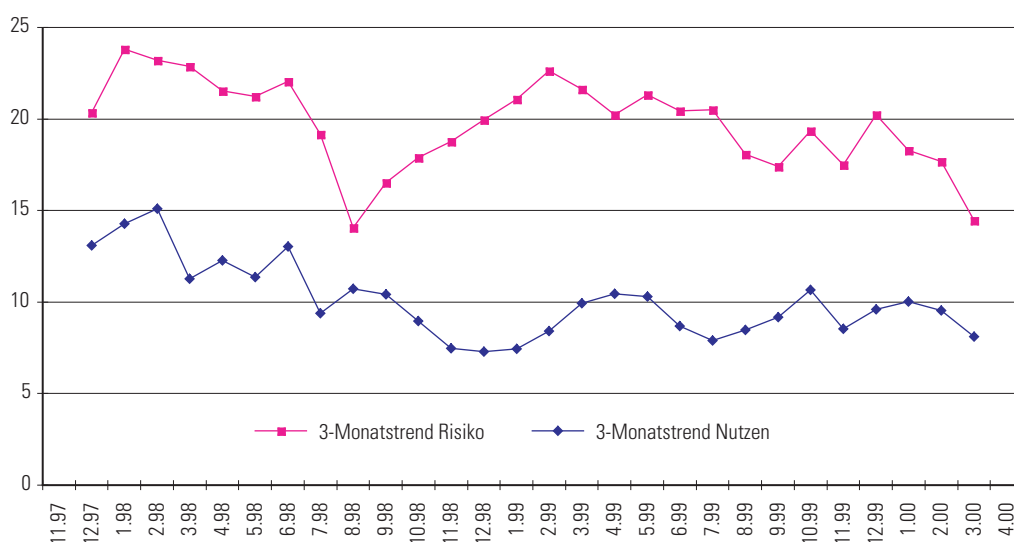
## Risiko und Nutzen

Risiko und Nutzen gehören zu den wichtigsten Diskursthemen der Auseinandersetzung über die Gentechnologie. Die These lautet, dass sowohl Risiko als auch Nutzen – aufgrund der Agenda-Setting-Anstrengungen der beiden Seiten – während der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne

stärker betont werden als in der übrigen Zeit. Die Suchstrings, die ich dazu benutze, sind relativ einfach. Es ist also nicht möglich, die beiden Themen in absoluten Zahlen zu vergleichen, sondern nur in ihrem Verlauf. Der Risikoaspekt wird durch den String «\*risik\* oder risk\*» abgefragt, der alle Wortkombinationen mit den Stämmen «Risiko» und «riskant» umfasst. Dies ergibt 756 oder 19.7% aller erfasster Artikel. Der Suchstring «nutzen\* oder nützlich\*» kommt in der Untersuchungsperiode in 382 Artikeln (10.0%) vor.

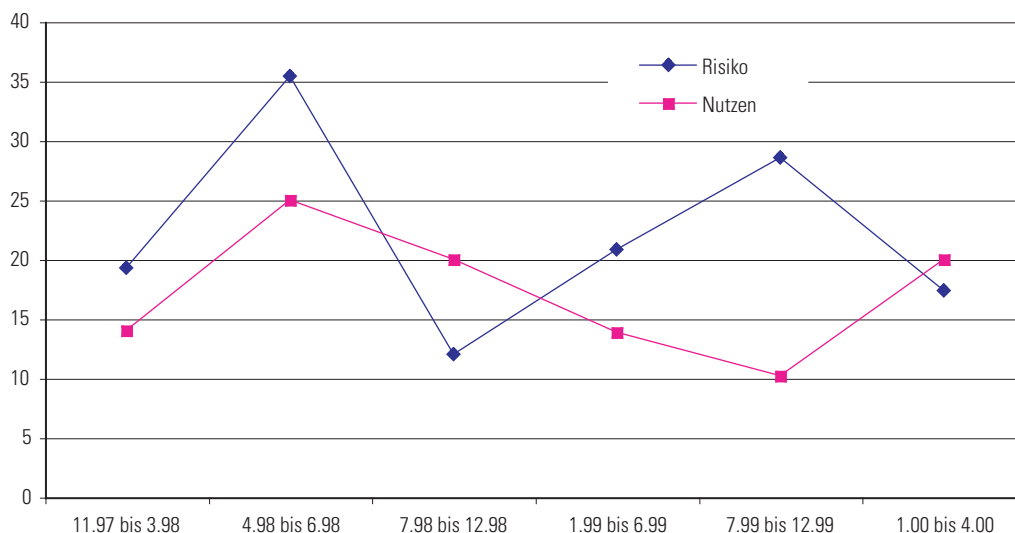
Der Risikodiskurs findet überdurchschnittlich häufig auf den Inlandseiten statt, während der Nutzen am häufigsten auf den Sonderseiten thematisiert werden. Dies unterstützt die These, dass die Gentechnologie im Inlandteil eher in ihren problematischen, «lebensweltlichen» Anteilen thematisiert wird, auf den Wissenschaftsseiten eher in ihren vorteilhaften. In der BAZ (11.3% aller Artikel), in der NZZ (10.9%) und im TA (10.4%) wird der Nutzen häufiger thematisiert als in der BEZ (5.6%), wobei sich beträchtliche Unterschiede über die Zeit ergeben. Während der Abstimmungsperiode werden Nutzenthemata weitaus am häufigsten in der BAZ, im Halbjahr danach von der NZZ und im ersten Halbjahr 1999 vom TA aufgegriffen. Danach gleichen sich die Werte an. Beim Risikothema sind die Abweichungen zwischen den Zeitungen minim.

Vergleicht man den Verlauf der beiden Kurven (Diagramm 6-11), so fällt auf, dass sich die Werte während der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne sowohl für Risiko-, wie auch für Nutzenbewertungen auf überdurchschnittlichem Niveau bewegen. Danach sinkt der Anteil von Nutzenthematisierungen bis anfangs 1999 ab, und schwankt danach nur noch leicht. Ein anderes Bild zeigt sich bei den Risiken. Hier ist der Rückgang nach dem Abstimmungsdatum viel deutlicher, danach findet wieder ein leichter Anstieg statt, der sich von März 1999 an wieder umkehrt.



**Diagramm 6-11:**  
**Monatstrends der Strings «Nutzen» und «Risiko» (in Prozent aller Artikel) für die deutsche Schweiz**

Der «Risiko»-String ist besser als der «Nutzen»-String geeignet, die Konfliktivität des Themas abzubilden. Deutlich ist der Gipfel vor der Genschutz-Abstimmung. Der Abwärtstrend nach der Abstimmung weist auf eine kurzfristige Schliessung der Debatte hin. Es tritt eine gewisse Ermüdung ein, die sich aber relativ rasch wieder umkehrt. Anfangs bis Mitte 1999 kommt das Thema wieder stärker auf die Agenda, was mit verschiedenen bundesrätlichen und parlamentarischen Vorstössen zusammenhängt, die in dieser Zeit lanciert werden. Danach tritt die Auseinandersetzung in eine gewisse Latenzphase, die ich einerseits auf die Verzögerung der Gen-Lex-Debatte im Parlament, andererseits auf das faktische GVO-Moratorium im besonders sensiblen Nahrungs- und Landwirtschaftsbereich zurückführe. Ganz deutlich zeigt sich jedenfalls die Thematisierungsmacht des politischen Systems.

**Diagramm 6-12:****Trends der Strings «Nutzen» und «Risiko» (in Prozent aller Artikel) für die Tribune de Genève**

Für die TdG<sup>76</sup> habe ich wegen der geringeren Fallzahl und der grossen Schwankungen die Trends periodisiert. Nutzenaspekte werden in 16.4% aller Artikel genannt, Risikoaspekte in 22.7%. Die Frequenz beider Themen (Diagramm 6-12) steigt während der «heissen» Phase der Abstimmung an und sinkt danach ab (Ermüdung). Darauf entwickeln sich die beiden Kurven exakt gegenläufig. Nutzenaspekte werden bis Ende 1999 in einem immer kleineren Anteil von Artikeln angesprochen, dann steigt der Anteil wieder, beim Risiko ist es genau umgekehrt. Die Werte erreichen aber nicht mehr das Niveau vor der Abstimmung.

## Ethik und Ökonomie

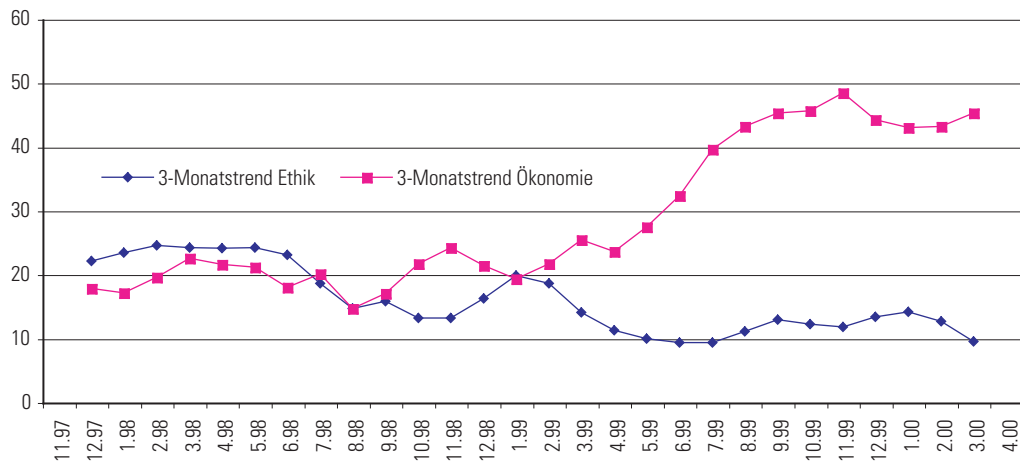
Normative und ökonomische Argumente bilden zwar nicht per se einen Gegensatz, aber wie in Kapitel 4 deutlich wurde, ist es ein Merkmal des Gentechnik-Diskurses, dass der Rentabilitätsaspekt vor allem von den Befürwortern ins Spiel gebracht wird. Für die andere Seite ist es dagegen unmoralisch, mit der Manipulation des Erbgutes Geld zu verdienen. Der Moraldiskurs wird von beiden Seiten mit verschiedenen Vorzeichen geführt. Die moralischen Argumente der Gentechnik-Gegner beziehen sich eher auf die Technik selber, jene der Befürworter eher auf die gesellschaftliche Bewältigung der Folgen. Ich sehe einen hohen Anteil moralischer Argumente als Indikator für eine hohe Konfliktivität des Themas, mitunter auch für erfolgreiches Agenda-Setting der kritischen Seite, während für ökonomische Thematisierungen die reziproke Annahme gilt.

Für das Moralthema bediene ich mich des Suchstrings «*ethi\** und nicht (*methi\** oder *rethi\**) oder *moral* oder *normativ\**», der die Wortstämme «ethisch», «moralisch» und «normativ» umfasst. Diese finden sich in 620 Artikeln, was 16.2% aller Beiträge ausmacht. Die Werte liegen bei der BEZ über die ganze Periode tiefer als bei den anderen Zeitungen, im TA dagegen findet sich dieses Thema häufiger als anderswo. Ethische Aspekte werden – wie erwartet – besonders häufig im Inlandteil behandelt.

In den Massenmedien spielt das ökonomische Argument eine zentrale Rolle. Der Suchstring «*volks-wirtschaft\** oder *wirtschaft\** oder *privatwirtschaft\** oder *betriebswirtschaft\** oder (*\*ökonom\** und nicht *\*ökonom\**)» ergibt 1146 Artikel oder 29.9%. Betrachtet man die Verteilung auf die Ressorts, so fällt (wenig überraschend) ein Übergewicht im Wirtschaftsteil auf, dagegen werden die ökonomischen Aspekte der Gentechnologie vergleichsweise selten auf den Sonderseiten abgehandelt.

<sup>76</sup> Die entsprechenden Strings lauten «*util\**» und «*risq\**».

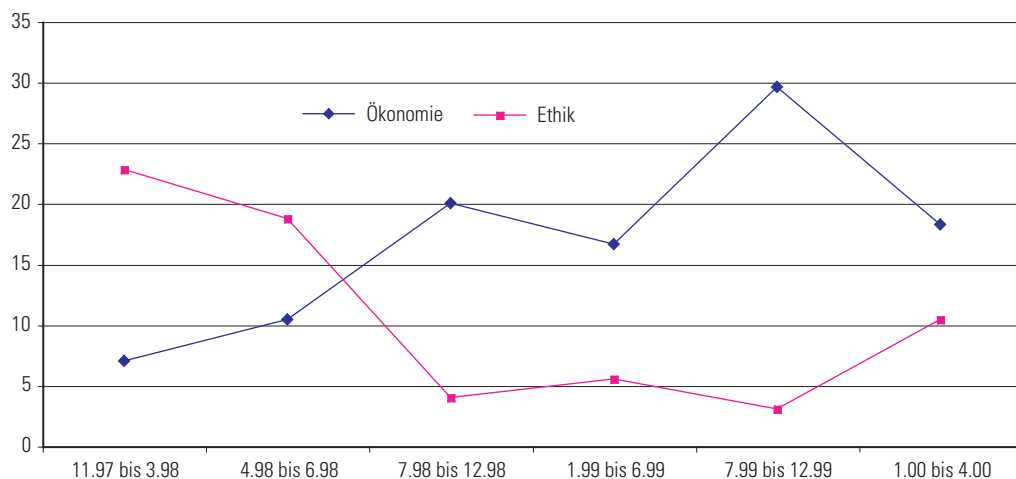


**Diagramm 6-13:**

**3-Monatstrends der Strings «Ethik» und «Ökonomie» (in Prozent aller Artikel) für die deutsche Schweiz**

Die Entwicklung der beiden Strings zeigt einen klar gegenläufigen Trend (Pearson's R:  $-.56$ )<sup>77</sup> (Diagramm 6-13). Bis Juli 1998, also während des Gen-Schutz-Abstimmungskampfs, entwickeln sich die beiden Kurven weitgehend parallel, mit Werten um zwanzig Prozent. Nachdem die Phase der Unsicherheit für die Industrie beendet ist, steigt der Anteil ökonomischer Thematisierungen markant an. Ab Mitte 1999 betragen die Werte über 40 Prozent und bleiben dann relativ stabil. Bei den ethischen Themen ist die Tendenz genau umgekehrt. Nachdem sich der «Sturm» der Abstimmungskampagne gelegt hat, sinken die Werte klar ab, steigen dann anfangs 1999 nochmals leicht und sinkt dann weiter ab, bis unter zehn Prozent.

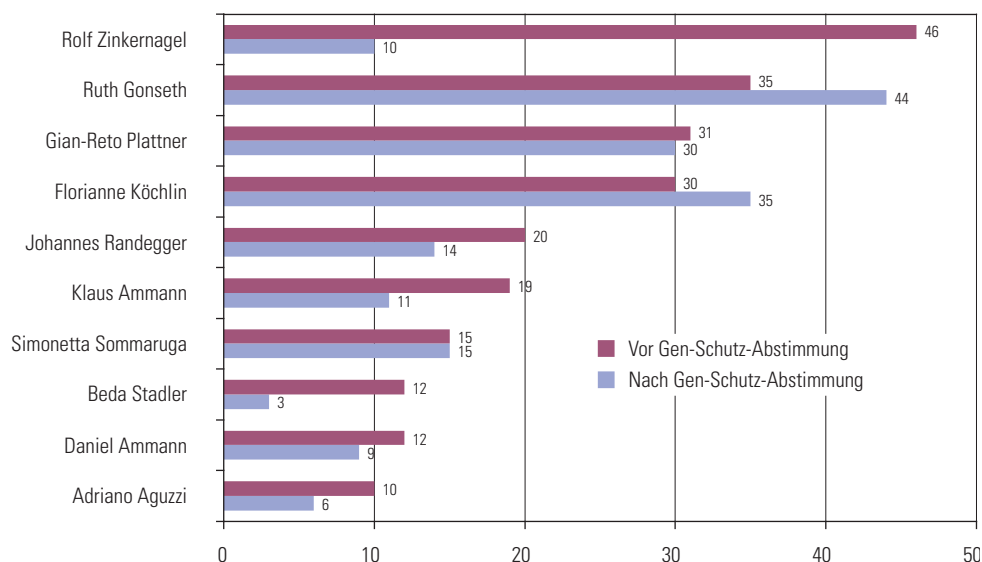
In der französischen Schweiz werden ökonomische Aspekte in 18.3% der Beiträge thematisiert, ethische in 10.1%. Wiederum habe ich die Verläufe wegen der geringen Fallzahl periodisiert. Die beiden Kurven sind perfekt gegenläufig (Diagramm 6-14). Die Behandlung ethischer Themen sinkt nach der Gen-Schutz-Abstimmung ab und bleibt auf tiefem Niveau, ökonomische Themen treten im Gegensatz dazu viel häufiger auf. Im Jahr 2000 zeichnet sich wieder eine gegenläufige Tendenz ab, doch ist es aufgrund der geringen Fallzahl nicht möglich, von einem Trend zu sprechen.

**Diagramm 6-14:**

**Trends der Strings «Ethik» und «Ökonomie» (in Prozent aller Artikel) für die französische Schweiz**

## 6.4.5 Auftreten der Diskursakteure

Während der Debatte zur Gen-Schutz-Initiative waren die Wissenschaftler in der deutschen Schweiz in den Massenmedien präsent wie kaum je zuvor. Eine Besonderheit war etwa die Kolumne des Nobelpreisträgers Rolf Zinkernagel im «Blick», die sogar international Aufsehen erregte. Die Wissenschaftler versprachen im Zuge der Gen-Schutz-Initiative-Kampagne (und in den Interviews), dass ihre öffentliche Präsenz anhalten würde. Dies war jedoch nur bedingt der Fall (Diagramm 6-15).



**Diagramm 6-15:**

**Präsenz von ExpertInnen in den Massenmedien: Anzahl Artikel, in denen eine Person mindestens einmal genannt wurde**

Am deutlichsten ist die Abnahme bei Zinkernagel, der von November 1997 bis Juni 1998 in 46 Artikeln mindestens einmal genannt wird, danach noch in deren zehn. Der Zürcher Prionenforscher Adriano Aguzzi ist vor der Gen-Schutz-Initiative in zehn Beiträgen präsent, danach in sechs, der Berner Immunologe Beda Stadler in zwölf und dann in drei. Eher gelungen, eine gewisse Medienpräsenz zu bewahren, ist es dem Botaniker Klaus Ammann, der bis Juni 1998 in zwölf Zeitungsartikeln erscheint, danach in acht. Vergleichbar sind die Zahlen für Daniel Ammann von der SAG mit zwölf Beiträgen vor der Gen-Schutz-Initiative und deren neun danach.

Anders sieht es bei denjenigen Persönlichkeiten aus, die ein öffentliches Amt innehaben. Die Medienpräsenz der Gen-Schutz-Initiative-Promotorinnen Florianne Koechlin (Biologin), Ruth Gonseth (Ärztin und Nationalrätin) und Simonetta Sommaruga (Konsumentenschutz<sup>78</sup>) nimmt nur unwesentlich ab oder sogar zu. Dasselbe gilt auf der anderen Seite für den Physiker und Ständerat Gian-Reto Plattner und den Novartis-Manager und Nationalrat Jürg Randegger. Ausser Koechlin haben alle Genannten ein politisches Amt inne. Koechlin wiederum ist Mitglied der eidgenössischen Ethik-Kommission für die Gentechnologie im ausserhumanen Bereich.

Die Präsenz der Wissenschaftler in den Massenmedien ist tatsächlich eine Ausnahme, die auf die ausserordentliche Betroffenheit durch die Gen-Schutz-Initiative zurückzuführen ist. Die öffentliche Diskussion über die Gentechnologie wird in der Schweiz also in sehr starkem Ausmass von jenen Persönlichkeiten geprägt, die über direkte Verbindungen zum politischen System verfügen. Damit haben es die Wissenschaftler verpasst, auch in einem weniger kontroversen Umfeld präsent zu sein.

78 Nationalrätin seit Herbst 1999

Analoges gilt auch für die französische Schweiz. Der meistgenannte Wissenschaftler der Westschweiz, Denis Duboule von der Universität Genf, erscheint nach der Gen-Schutz-Abstimmung noch zweimal in der Tribune de Genève. Eine relativ grosse Präsenz hat der Biologe Patrick Aebischer von der ETH Lausanne ab Ende 1999, dies allerdings in Zusammenhang mit der inhaltlichen Neuausrichtung der Hochschule unter seiner Präsidentschaft.

## 6.5 INHALTLICHE ANALYSE

In diesem Abschnitt werden die Framing-Aspekte der Berichterstattung untersucht: Tiefe, Ausrichtung auf Fakten und Meinungen, Konfliktivität und Bewertung. Ich habe postuliert, dass verschiedene Faktoren diese inhaltlichen Muster beeinflussen: das Ressort, die thematischen Schwerpunkte, Events als Auslöser für einen Beitrag sowie die Handlungsträger, Personen oder Organisationen. In den Tabellen 4-2 und 4-3 sind die Randauszählungen für diese erklärenden Variablen wiedergegeben sowie die Verteilung auf die verschiedenen Zeitungen und die Entwicklung über die Zeit.

**Tabelle 6-2:**

**Ressorts, thematische Schwerpunkte, Events und Handlungsträger nach Periode und Zeitung (deutsche Schweiz) (N=473 für Ressorts; N=408 für Rest)**

	Ressorts (Prozentanteil ohne Leserbriefe; Leserbriefe: N)				
	Inland	Wirtschaft	Sonderseiten	Rest	Leserbriefe
<b>Periode</b>					
März 1998	45.7	3.2	25.5	25.6	47
Juni 1999	27.8	33.5	11.4	7.3	4
Februar 2000	25.5	27.7	19.7	7.1	15
<b>Zeitung</b>					
NZZ	37.9	31.0	18.6	2.5	6
TA	29.1	13.9	25.3	31.7	19
BEZ	39.7	14.7	10.3	35.3	29
BAZ	19.1	29.6	14.8	36.5	12
	Thematische Schwerpunkte				
	Politik	Wirtschaft	Forschung	Anwendung	
<b>Periode</b>					
März 1998	44.7	6.4	24.5	27.7	
Juni 1999	20.5	38.6	21.6	48.3	
Februar 2000	18.8	40.6	30.4	48.6	
<b>Zeitung</b>					
NZZ	21.4	33.8	32.4	37.2	
TA	22.8	26.6	21.5	50.6	
BEZ	26.5	26.5	13.2	55.9	
BAZ	31.9	36.2	25.9	39.7	

**Tabelle 6-2: Fortsetzung**

<b>Periode</b>	<b>Events als Auslöser von Artikeln</b>	<b>Ausrichtung auf Personen</b>	<b>Ausrichtung auf Organisationen</b>
März 1998	22.3	30.9	54.3
Juni 1999	17.6	27.3	43.8
Februar 2000	11.6	15.9	37.0
<b>Zeitung</b>			
NZZ	13.1	15.9	35.2
TA	21.5	35.4	39.2
BEZ	16.2	19.1	51.5
BAZ	18.1	30.2	53.4

Mit den Ressorts habe ich mich in Abschnitt 4.4.3 ausführlich beschäftigt. Die Werte sind hier der Vollständigkeit halber aufgeführt.

Bei den Themen schälen sich vier Schwerpunkte in der Berichterstattung über Bio- und Gentechnologie in der deutschen Schweiz heraus: Fragen im Zusammenhang mit möglichen und tatsächlichen *Anwendungen*, vor allem im Gesundheits- und im Lebensmittelbereich, Berichte zur *wirtschaftlichen Verwertbarkeit*, *politische* Beiträge sowie solche rund um den *Forschungsbereich*. Die anderen Themen sind eindeutig weniger zentral: Recht (Gesetzgebung und Rechtssprechung), Öffentlichkeit, Wissenschaft (z.B. Universitäten oder die Rolle der Wissenschaft ganz allgemein) und Dritte Welt. Alle übrigen Themen sind unbedeutend. Dabei fällt einerseits die Abnahme politischer Themen und die Zunahme ökonomischer Themen über die Zeit auf, andererseits die unterschiedliche Gewichtung der übrigen Themen. Während die NZZ und die BAZ häufiger über reine Forschungsthemen berichten, thematisieren der TA und die BEZ eher konkretere Anwendungen.

Als «Event» habe ich alle Artikel gezählt, bei denen ein bestimmtes Ereignis Auslöser für die Berichterstattung ist. Dies kann eine Pressekonferenz sein, eine Parlamentsdebatte oder aber eine Aktion wie die «verkleideten Hühner» von Greenpeace. 16.7% der Beiträge gehen auf Events zurück, wobei über die Zeit eine Abnahme zu verzeichnen ist. Im März 1998 sind es 22.3% aller Artikel, im Juni 1999 17.6% und im Februar 2000 11.6%. Diese Abnahme nach der Abstimmung kommt nicht überraschend. Zwischen den Zeitungen sind die Abweichungen gering. Den kleinsten Anteil an eventbasierter Berichterstattung hat die NZZ (13.1%), den grössten der TA (21.5%), dazwischen liegen BAZ (18.1%) und BEZ (16.2%). Urheber der meisten Events sind gentechnikkritische Organisationen wie Greenpeace oder Swissaid oder aber politische Behörden.

Bei der Analyse der Handlungsträger wird deutlich, dass sich in der deutschen Schweiz der Anteil sowohl bei den Personen (von 54.3% im März 1998 auf 37.0% im Februar 2000) als auch bei den Organisationen (von 30.9% auf 15.9%) verringert hat. Ganz allgemein nimmt mit der Zeit der Anteil «anonymer» Artikel zu, in denen es schwergewichtig um die Darstellung von Sachverhalten geht.

**Tabelle 6-3: Ressorts, thematische Schwerpunkte, Events und Handlungsträger nach Periode und Zeitung (französische Schweiz) (N=415 für Ressorts; N=403 für Rest)**

Periode	Ressorts (Prozentanteil ohne Leserbriefe; Leserbriefe: N)				
	Inland	Wirtschaft	Sonderseiten	Rest	Leserbriefe
Nov 1997 bis Juni 1998	53.0	0.0	12.0	35.0	5
Juli 1998 bis Juni 1999	43.3	38.1	2.1	16.5	0
Juli 1999 bis April 2000	18.9	29.6	12.1	39.4	7
Ganzer Zeitabschnitt	33.3	24.3	9.7	32.7	12
Periode	Thematische Schwerpunkte				
	Politik	Wirtschaft	Forschung	Anwendung	
	65.4	10.6	43.6	47.9	
Nov 1997 bis Juni 1998	27.8	41.2	19.6	53.6	
Juli 1998 bis Juni 1999	28.5	42.5	30.0	44.4	
Juli 1999 bis April 2000	34.9	34.7	30.7	47.5	
Ganzer Zeitabschnitt	65.4	10.6	43.6	47.9	
Periode	Events als Auslöser von Artikeln		Ausrichtung auf Personen	Ausrichtung auf Organisationen	
Nov 1997 bis Juni 1998	23.4		47.9	45.7	
Juli 1998 bis Juni 1999	16.5		24.7	50.5	
Juli 1999 bis April 2000	27.1		51.7	71.5	
Ganzer Zeitabschnitt	23.6		44.2	60.3	

In der Tribune de Genève (Tabelle 6-3) stehen die gleichen Schwerpunkte wie in der deutschen Schweiz im Vordergrund: Anwendungen (47.5%), Politik (34.9%), Wirtschaft (34.7%) und Forschung (30.7%). Auch hier sind die übrigen Themen vernachlässigbar. Wie in der deutschen Schweiz nimmt der Anteil von Beiträgen, die auf Events basieren, nach der Gen-Schutz-Initiative ab (von 23.4% zwischen November 1997 und Juni 1998 auf 16.5% zwischen Juli 1998 und Juni 1999), danach aber wieder auf 27.1% zu. Bei den Organisationen als Handlungsträger ist über die Zeit eine Zunahme zu verzeichnen, bei den Personen erst eine Abnahme, dann eine deutliche Zunahme. Diese Tendenz, Inhalte an Handlungsträgern festzumachen, dürfte auf einen gewissen Boulevard-Charakter zurückzuführen sein.

In den folgenden Abschnitten werden diese Variablen nun in einen Zusammenhang mit verschiedenen Framing-Aspekten gebracht.

## 6.5.1 Tiefe

In den vier analysierten Zeitungen der deutschen Schweiz (NZZ, TA, BEZ, BAZ) beträgt der Anteil an Artikeln mit weiterführenden Informationen in den drei ausgewählten Monaten 40.9% (Tabelle 6-4). Der Schwerpunkt liegt also wie erwartet bei der reinen Berichterstattung. Dies gilt interessanterweise während allen drei Perioden. Zwischen den Zeitungen herrschen relativ grosse Unterschiede, die nicht unbedingt in die erwartete Richtung gehen. So weist der TA mit einem Anteil von 54.4% die meisten Artikel mit vertiefenden Informationen auf, während die Werte bei NZZ und BAZ bei rund 40%, bei der BEZ bei 30% liegen. Offensichtlich legen NZZ und BAZ das Schwergewicht auf Vollständigkeit, während der TA seltener, aber ausführlicher über Gentechnologie berichtet. Bei den Ressorts ergeben sich die erwarteten Werte. Der weitaus grösste Anteil weiterführender Beiträge findet sich auf den Sonderseiten. Keine Überraschung ist auch

die ausführliche Behandlung von Forschungsthemen. Die übrigen Themen werden ungefähr gleich behandelt, was im Falle der Wirtschaft nicht erwartet worden ist. Schliesslich zeigen sich die erwarteten Muster im Hinblick auf Events und Handlungsträger.

**Tabelle 6-4:**

**Tiefe: Prozentualer Anteil Artikel mit weiterführenden Informationen nach Periode, Zeitung, Ressort, Thema, Events und Handlungsträgern; deutsche Schweiz (N=408), Tribune de Genève (N=398)**

<b>Deutsche Schweiz (40.9%)</b>		<b>Tribune de Genève (52.3%)</b>	
<b>Zeitung</b>			
NZZ	39.3		
TA	54.4		
BEZ	29.4		
BAZ	40.5		
<b>Periode</b>		<b>Periode</b>	
März 1998	42.6	Nov 1997 bis Juni 1998	54.3
Juni 1999	34.7	Juli 1998 bis Juni 1999	41.2
Februar 2000	47.8	Juli 1999 bis April 2000	56.5
<b>Ressort</b>		<b>Ressort</b>	
Inland	38.6	Inland	53.9
Wirtschaft	31.0	Wirtschaft	33.7
Sonderseiten	80.3	Sonderseiten	82.1
Übrige	27.3	Übrige	55.6
<b>Thema</b>		<b>Thema</b>	
Politik	43.3	Politik	68.3
Wirtschaft	37.7	Wirtschaft	49.3
Forschung	65.0	Forschung	58.2
Anwendung	41.6	Anwendung	59.3
<b>Event</b>		<b>Event</b>	
Ja	16.2	Ja	58.5
Nein	45.9	Nein	50.3
<b>Handlungsträger</b>		<b>Handlungsträger</b>	
Personen	56.6	Personen	68.8
Organisationen	35.2	Organisationen	50.4

In der Tribune de Genève ist der Anteil an Artikeln mit weiterführenden Informationen höher. Allerdings berichtet die TdG seltener als die Deutschschweizer Zeitungen über Gentechnologie und die Artikel sind in der Regel kürzer. «Weiterführend» ist in dieser Hinsicht nicht mit «Ausführlich» gleichzusetzen. Die Unterschiede zu den anderen Blättern liegen darin, dass der Anteil weiterführender Berichte im Politikbereich (68.3%) am grössten ist. Er liegt auch im Wirtschaftsbereich und bei den Anwendungen höher als in der deutschen Schweiz. Überdies werden auch Beiträge, denen Ereignisse zu Grunde liegen, ausführlicher behandelt. Dabei ist zu bemerken, dass in der Westschweiz viel häufiger Firmen oder Universitäten als Urheber von Events in Erscheinung treten als NGOs, wie dies in der deutschen Schweiz der Fall ist.

## 6.5.2 Fakten- und Meinungsjournalismus

In diesem Abschnitt geht es darum, welches Gewicht der Darstellung von Fakten und von Meinungen in der Berichterstattung über die Gentechnologie zukommt. Dabei muss berücksichtigt werden, dass sich diese beiden Kategorien nicht gegenseitig ausschliessen. In 89.0% aller Artikel in der deutschen Schweiz (TdG: 92.2%) geht es um die Darstellung von Fakten, in 36.0% um Meinungen (TdG: 50.8%), in 27.5% aller Beiträge stehen beide Muster im Zentrum (TdG: 43.0%), in 8.6% keines von beiden (TdG: 0%), zum Beispiel bei reinen Personenbeschreibungen. Aufgrund

des hohen Prozentsatzes faktenorientierter Beiträge und der geringen Varianz beschäftigt ich mich hier nur mit dem meinungsorientierten Journalismus (Tabelle 6-5).

Zumindest für die deutsche Schweiz lässt sich die Annahme nicht erhärten, die Zeitungen würden überwiegend Meinungen transportieren. Den faktenorientiertesten «Approach» von allen Zeitungen hat die NZZ, die anderen Blätter sind ungefähr gleich. Politische Themen, Ressorts (Inland) und ein zeitliches Umfeld, in dem politische Entscheide anstehen, sind die stärksten Prädiktoren für Meinungsjournalismus. Auch die Berichterstattung über Events dient dem Transport von Meinungen, kein Einfluss haben jedoch die Handlungsträger. Nicht überraschend ist das Ergebnis, dass vor allem weiterführende Berichte Meinungen enthalten. All dies deutet darauf hin, dass die Zeitungen vor allem dort Meinungen wiedergeben, wo gesamtgesellschaftliche Aspekte im Vordergrund stehen, während Berichte, die sich auf wirtschaftliche oder wissenschaftliche Themen beziehen, eher darstellenden Charakter haben.

Die Unterschiede zwischen den untersuchten Zeitungen aus der deutschen Schweiz und der Tribune de Genève sind markant. Nicht nur transportiert die TdG absolut mehr Meinungen, dies ist in prominenter Weise auch auf wissenschaftsorientierten Sonderseiten und dementsprechend in den Bereichen Forschung und Anwendung der Fall. In 75.0% aller weiterführenden Artikel geht es auch um Meinungsjournalismus. Dies untermauert die Beobachtung, dass die TdG einen boulevardeskeren Stil «pflegt» als die deutschschweizer Zeitungen.

**Tabelle 6-5:**

**Meinungsjournalismus: Prozentuale Anteile nach Zeitung, Periode, Ressort, Thema, Events, Handlungsträgern und Tiefe; deutsche Schweiz (N=408), Tribune de Genève (N=398)**

<b>Deutsche Schweiz (36.0 %)</b>		<b>Tribune de Genève (50.8%)</b>	
<b>Zeitung</b>			
NZZ	22.8		
TA	46.8		
BEZ	42.6		
BAZ	41.4		
<b>Periode</b>		<b>Periode</b>	
März 1998	53.2	Nov 1997 bis Juni 1998	76.6
Juni 1999	30.1	Juli 1998 bis Juni 1999	39.2
Februar 2000	31.9	Juli 1999 bis April 2000	44.4
<b>Ressort</b>		<b>Ressort</b>	
Inland	53.5	Inland	64.8
Wirtschaft	19.0	Wirtschaft	18.4
Sonderseiten	26.8	Sonderseiten	69.2
Übrige	37.3	Übrige	55.6
<b>Thema</b>		<b>Thema</b>	
Politik	60.6	Politik	80.6
Wirtschaft	30.8	Wirtschaft	41.3
Forschung	36.9	Forschung	56.6
Anwendung	42.7	Anwendung	59.3
<b>Event</b>		<b>Event</b>	
Ja	63.2	Ja	68.1
Nein	30.6	Nein	31.9
<b>Handlungsträger</b>		<b>Handlungsträger</b>	
Personen	64.6	Personen	71.0
Organisationen	52.5	Organisationen	47.5
<b>Tiefe</b>		<b>Tiefe</b>	
Weiterführend	51.5	Weiterführend	75.0
Berichtend	25.3	Berichtend	24.2

### 6.5.3 Konfliktivität des Themas Gentechnologie

Gentechnologie wird nicht generell als konfliktiver Gegenstand dargestellt, was gegen die Annahme der überkritischen Berichterstattung spricht. Über alle drei Zeitabschnitte betrachtet ist die Konfliktivität in der deutschen Schweiz in 56.1% aller Beiträge kein Thema (TdG: 56.5%), in 4.7% der Fälle ist sie als klein gewertet worden (TdG: 2.3%), bei 20.6% mittel (TdG: 21.4%) und bei 18.6% hoch (TdG: 19.8%). Im folgenden untersuche ich, welche Faktoren eine Darstellung der Gentechnologie als *hoch konfliktiv* begünstigen (Tabelle 6-6). Wenig überraschend ist dies die Nähe zu einem politischen Entscheid wie der Gen-Schutz-Initiative, wo die Darstellung als «hoch konfliktiv» in 54.3% aller Beiträge der Fall ist. Analoges gilt für politische Themen (38.5%) und das Inlandressort (29.1%), für ausführliche Artikel (22.8%) und für solche, in denen Meinungen im Mittelpunkt stehen. Die deutschschweizerischen Zeitungen liegen relativ nahe beisammen, wobei die NZZ die Gentechnologie am wenigsten häufig (13.1%) als «hoch konfliktiv» darstellt, die BEZ am häufigsten (26.5%). Wie erwartet, werden Events genutzt, um das Thema Gentechnologie in einem konfliktiven Muster zu zeigen. Generell höher als im Mittel ist die Konfliktivität bei Beiträgen, in denen Personen oder Organisationen als Handlungsträger eine Rolle spielen, was die Annahme nicht stützt, dass personalisierter Journalismus «konsensueller» ist. Zwischen den deutschschweizerischen Zeitungen und der Tribune de Genève sind keine markanten Unterschiede auszumachen.



**Tabelle 6-6:**

**Hohe Konfliktivität: Prozentuale Anteile für die deutsche Schweiz nach Zeitung, Periode, Ressort, Thema, Events, Handlungsträgern, Tiefe und Meinungsorientierung; deutsche Schweiz (N=408), Tribune de Genève (N=398)**

<b>Deutsche Schweiz (18.6%)</b>		<b>Tribune de Genève (19.8%)</b>	
<b>Zeitung</b>			
NZZ	13.1		
TA	19.0		
BEZ	26.5		
BAZ	20.7		
<b>Periode</b>		<b>Periode</b>	
März 1998	54.3	Nov 1997 bis Juni 1998	64.9
Juni 1999	5.1	Juli 1998 bis Juni 1999	3.1
Februar 2000	11.6	Juli 1999 bis April 2000	7.2
<b>Ressort</b>		<b>Ressort</b>	
Inland	29.1	Inland	33.6
Wirtschaft	6.0	Wirtschaft	4.1
Sonderseiten	8.5	Sonderseiten	23.1
Übrige	24.5	Übrige	17.3
<b>Thema</b>		<b>Thema</b>	
Politik	38.5	Politik	38.8
Wirtschaft	13.8	Wirtschaft	12.3
Forschung	18.4	Forschung	26.2
Anwendung	18.0	Anwendung	23.3
<b>Event</b>		<b>Event</b>	
Ja	38.2	Ja	25.5
Nein	14.7	Nein	18.1
Handlungsträger		Handlungsträger	
Personen	31.3	Personen	25.6
Organisationen	29.1	Organisationen	17.9
<b>Tiefe</b>		<b>Tiefe</b>	
Weiterführend	22.8	Weiterführend	27.4
Berichtend	15.8	Berichtend	11.6
<b>Orientierung</b>		<b>Orientierung</b>	
Fakten	14.6	Fakten	17.2
Meinungen	39.5	Meinungen	36.1

## 6.5.4 Bewertung

Die vorangegangenen Bemerkungen über «Meinungen» und «Konfliktivität» dürfen nicht mit einer kritischen Bewertung durch die Zeitung selber verwechselt werden. Die überwiegende Mehrheit der Beiträge in der deutschen Schweiz (77.6%) sind als neutral einzustufen, bei den übrigen handelt es sich in der überwältigenden Mehrheit um Leserbriefe (die bei den bisherigen Auswertungen nicht mitberücksichtigt worden waren). Von den 408 redaktionellen Beiträgen sind 11 (2.7%) als kritisch, 33 (8.1%) als positiv einzustufen, eine weitere Auswertung erübrigt sich also. Die deutschschweizerischen Zeitungen betreiben in Sachen Gentechnologie also *keinen* Meinungsjournalismus, Bewertungen der Gentechnologie werden an die Leserbriefspalte delegiert. Von diesen sind 63,1% (44) kritisch, 4.6% (3) neutral und 32.3% (21) positiv. Die diesbezüglichen Unterschiede zwischen den Zeitungen sind gering. Interessanterweise sind die Leserbriefe in den beiden Perioden nach der Gen-Schutz-Initiative eher kritischer (wobei die Anzahl sehr klein ist).

In der Tribune de Genève sind zehn von 17 Leserbriefen als kritisch oder sehr kritisch einzustufen, einer als neutral, sechs als positiv oder sehr positiv. Die redaktionellen Beiträge sind in ihrer überwiegenden Mehrheit (82.4%) neutral, 4.1% kritisch oder sehr kritisch, 13.6% positiv oder sehr positiv. Am «neutralsten» ist die Berichterstattung im Jahr nach der Gen-Schutz-Abstimmung, vor- und nachher ist der Anteil der positiven Artikel am höchsten. Relativ gesehen am positivsten ist die Berichterstattung zu Forschung mit mehr als 30 Prozent und zu Anwendung mit mehr als 20 Prozent. Die TdG vertritt also der Gentechnologie gegenüber eine eher positive Linie.

## 6.6 SCHLUSSFOLGERUNG

Drei Thesen standen in diesem Kapitel im Vordergrund. Die erste lautet, dass das politische System den wichtigsten Agenda-Setting-Faktor der Gentechnik-Berichterstattung in den deutschschweizerischen Printmedien darstellt, verstärkt durch die in Kapitel 5 herausgearbeitete Tendenz der direkten Demokratie zur Polarisierung. Die zweite Hypothese besagt, dass die Zeitungen wegen ihrer Konzentration auf die Politik eine tendenziell «kritischere», die konfliktiven Sachverhalte hervorhebende Berichterstattung pflegen. Drittens gehe ich davon aus, dass die Medien Agenda-Setting-Anstrengungen seitens machtvoller gesellschaftlicher Akteure ausgesetzt sind. Aus diesen sich teilweise widersprechenden Einflussfaktoren sollte sich eine vielfältige Berichterstattung ergeben, in der sich die Komplexität der in der Gesellschaft vorhandenen Argumentationsmuster (Kapitel 4) spiegelt.

Generell lässt sich in den untersuchten schweizerischen Printmedien kein eigentliches «Muster» der Berichterstattung über die Gentechnologie feststellen. Die Artikel sind im Allgemeinen weder besonders kritisch noch übertrieben positiv. Die Berichterstattung ist oberflächlich, auf die Vermittlung von Fakten ausgerichtet, im wesentlichen aussengesteuert. Dabei erweist sich das politische System als der «Hauptmotor». Das bei weitem ausführlichste Medienecho löste die Abstimmung zur Gen-Schutz-Initiative aus. In dieser Zeit wurde das Thema auch am konfliktivsten dargestellt, was in der übrigen Zeit weitgehend nicht der Fall war.

Betrachtet man den Anteil der verschiedenen Ressorts, so bildet die kontinuierliche Zunahme der Wirtschaftberichterstattung den auffälligsten Aspekt (vgl. Diagramme 6-5 und 6-13), wobei sich hier die NZZ besonders hervortut. Die Inlandseiten folgen meistens der politischen Aktualität. Aufschlussreich ist die Entwicklung bei den Sonderseiten. Nach einem «Hoch» vor dem Abstimmungstermin stabilisiert sich der Wert.

Doch wie sieht es bei den vermittelten Inhalten aus? Ein eindrücklicher Agenda-Setting-Effekt der gentechnikfreundlichen Seite lässt sich während der Gen-Schutz-Debatte in der deutschen Schweiz nachweisen (Diagramm 6-8). Zu den beiden über die ganze Zeitspanne dominierenden Themen Pflanzen/Nahrungsmittel sowie Medizin gesellt sich das Thema Wissenschaft/Bildung, das später klar an Bedeutung verliert. Dieser Platzierungserfolg dürfte einer der Gründe für die eindeutige Ablehnung der Gen-Schutz-Initiative gewesen sein. Dies ist auch darum bemerkenswert, weil ein anderes Ergebnis zeigt, dass die Thematisierung der Nutzenaspekte der Gentechnologie

in der übrigen Zeit keinem besonderen Muster folgt, Risikoaspekte jedoch immer dann virulenter werden, wenn die politische Diskussion aufflammt (Diagramm 6-11), so etwa in der ersten Hälfte 1999.

In der französischen Schweiz spielen andere Mechanismen eine Rolle (Diagramme 6-8 und 6-9). So wird das Thema der transgenen Tiere zwar im Mai 1998 ausserordentlich stark thematisiert, allerdings nicht so negativ konnotiert wie in der deutschen Schweiz.

Gentechnologie wird offensichtlich dann thematisiert, wenn sie sich konkretisieren lässt. Anteilsmässig am meisten Artikel befassen sich mit Anwendungen oder wirtschaftlichen Themen<sup>79</sup>, gefolgt von Politik und Forschung. Anwendungen bildeten auch am häufigsten das Hauptthema eines Beitrags. Nur während der Gen-Schutz-Kampagne gilt dies auch für politische Inhalte.

Akteure müssen in der Politik verankert sein, um in den Zeitungen Präsenz markieren zu können. Den gentechnikfreundlichen Debattenakteuren aus der Wissenschaft ist es vor der Abstimmung in einem regelrechten Kraftakt zwar gut gelungen (Diagramm 6-15), in Erscheinung zu treten, danach sind sie aber weitgehend wieder aus den Zeitungen verschwunden. Dasselbe gilt für die Gegenexperten. Auch hier gilt: Um der Agenda-Setting-Macht des politischen Systems entgegen zu wirken, sind besondere Anstrengungen notwendig.

Allen Zeitungen gemeinsam ist, dass die Berichterstattung stark von der politischen Aktualität und von Berichten über konkrete Anwendungen und deren ökonomische Verwertung bestimmt wird. Es besteht eine mässige Tendenz zur Personalisierung, wobei die Phase vor der Gen-Schutz-Abstimmung als Spezialfall angesehen werden muss. Offensichtlich lassen sich die Zeitungen in der Schweiz nur im Zusammenhang mit politischen Auseinandersetzungen stark mobilisieren. Skandale breitzutreten ist jedoch nicht ihre Sache. Eine kontinuierliche Berichterstattung über Forschungsthemen existiert nicht (mit Ausnahme der NZZ).

Wie sieht es nun mit dem Framing aus, also jener Teil der Berichterstattung, der von den Zeitungen am stärksten selber beeinflusst wird? In der deutschen Schweiz enthält nicht einmal die Hälfte der Beiträge Informationen, die über die reine Vermittlung von Tatsachen hinausgehen. Am stärksten ist dies im Forschungsbereich und auf den Sonderseiten der Fall. Die Zeitungen zeigen diesbezüglich ein unterschiedliches Profil. Der Tages-Anzeiger unternimmt – neben der Tribune de Genève – klar die grössten Bemühungen, Hintergrundinformationen bereitzustellen. Die Neue Zürcher Zeitung pflegt am stärksten von allen Zeitungen die reine Faktenvermittlung, legt also mehr Wert auf Vollständigkeit als auf Tiefe. Von einer vertieften Berichterstattung «profitiert» eher die gentechnikfreundliche Seite, die Wissenschaft. Dies zeigt sich auch darin, dass Artikel, die auf Events basieren, die ja mehrheitlich von Kritikern wie Greenpeace lanciert werden, kaum weiterführende Informationen enthalten. Den gentechnikkritischen Kreisen kann es zwar gelingen, in die Zeitungsspalten Eingang zu finden. Viel mehr als Schlaglichter erzeugen sie damit aber selten.

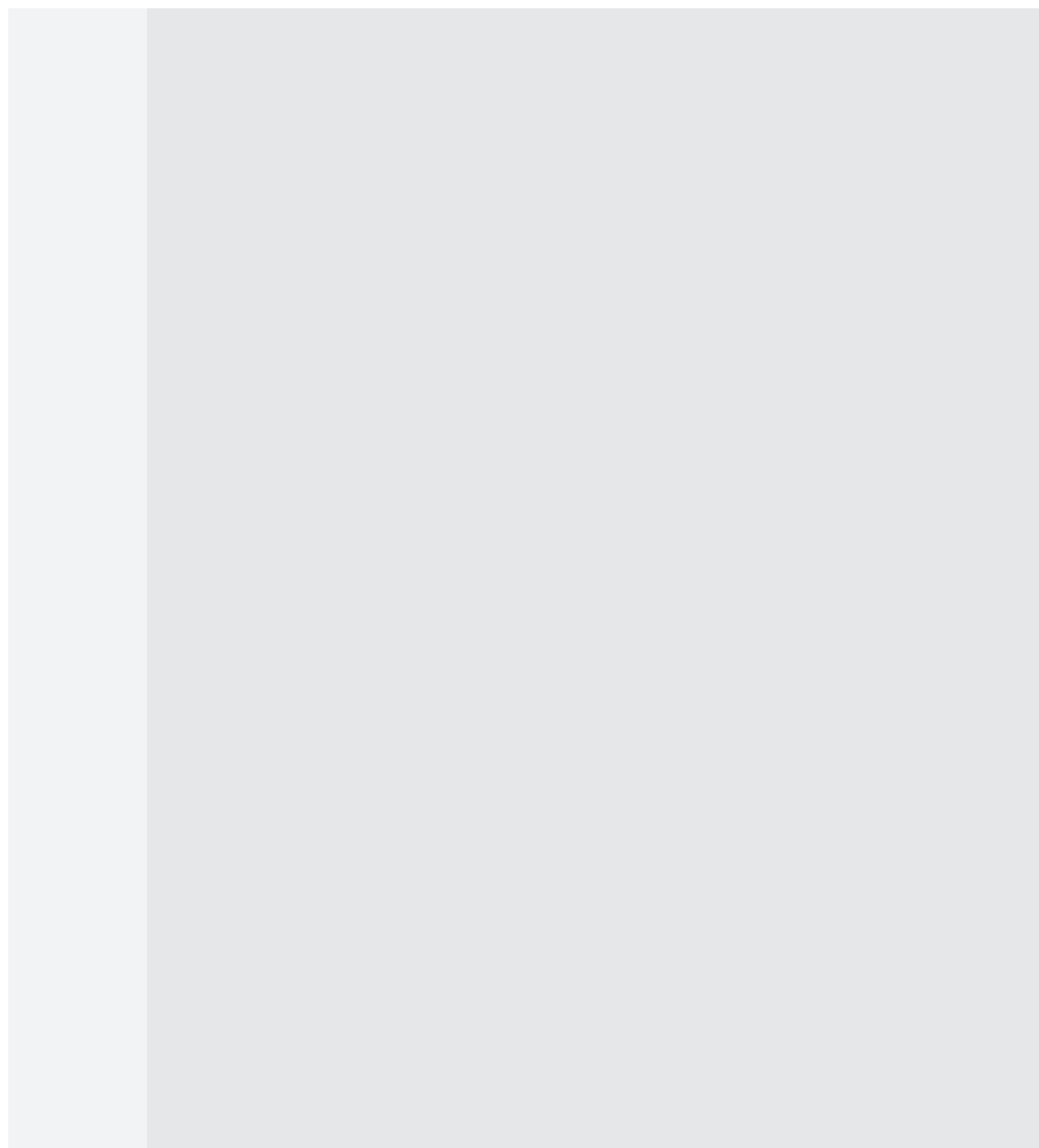
In den deutschschweizerischen Zeitungen und in der Tribune de Genève werden in ungefähr der Hälfte der Beiträge Meinungen transportiert, in der NZZ herrscht dagegen weitgehend Faktenvermittlung vor. Als Gefässe dafür sind die Inlandberichterstattung und Beiträge zu politischen Inhalten prädestiniert, aber auch die anderen zentralen Themen. Dies ist allerdings nicht zu verwechseln mit der Darstellung der Gentechnologie als konfliktivem Gegenstand, die nur im Zusammenhang mit der Gen-Schutz-Initiative anzutreffen ist und praktisch nie auf den Wirtschafts- oder den wissenschaftsorientierten Sonderseiten.

Schliesslich lässt sich eine kritische Tendenz, die den Massenmedien bisweilen vorgeworfen wird, keinesfalls nachweisen. Kritik wird weitgehend an die Leserbriefspalten delegiert. Die Tribune de Genève berichtet dabei sogar noch positiver über Gentechnologie als die deutschschweizer Tageszeitungen. Dies korrespondiert interessanterweise mit Ergebnissen in Kapitel 4, wo sich die westschweizer Befragten ebenfalls gentechnikfreundlicher (wissenschaftszentrierter) zeigten. Hierbei kommt ein bekanntes kulturelles Muster zwischen den schweizerischen Landesteilen zum Tragen.

---

79 Letztere sind allerdings in der Regel kürzer als die anderen.

Die einzelnen Zeitungen besitzen ein schwaches Profil, vermitteln kein kohärentes Bild, sondern lassen sich sehr stark von der Aktualität leiten. Den schweizerischen Printmedien ist eine Tendenz zum Verlautbarungsjournalismus eigen. Dies führt zur arenatheoretisch relevanten Konsequenz, dass ihre Rolle in der öffentlichen Auseinandersetzung über die Gentechnologie weitgehend diejenige von Verstärkern gesellschaftlich machtvoller Handlungsträger, von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft ist. Die grossen gesellschaftlichen Handlungsfelder bestimmen die Berichterstattung. Nicht-institutionalisierte Stimmen haben es schwer, Gehör zu finden, da es ohne mächtige «Lobby» sehr schwierig ist, ein mediales Echo auszulösen. Die schweizerischen Printmedien bilden die vorhandene Komplexität der Auseinandersetzung über die Gentechnologie ungenügend ab<sup>80</sup>, womit sie auch nur ungenügend die Rolle von Trägern einer diskursiv ausgerichteten Reflexion über die Moderne spielen. Dazu bedarf es öffentlichlich anderer Foren oder Arenen, wie den im nächsten Kapitel thematisierten Verfahren zur partizipativen Technikfolgenabschätzung.




---

<sup>80</sup> Damit stelle ich mich in Gegensatz zu einer positiveren Sichtweise der Medienberichterstattung, wie sie bei Leonarz (2002) geäussert wird.

# 7 PARTIZIPATIVE TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG ALS ARENA

Das übergreifende Thema dieser Arbeit ist die gesellschaftliche Debatte über Gentechnologie. Diese Auseinandersetzung hat verschiedene Charakteristika, die es ihr schwer machen, einen Konsens (oder wenigstens einen Kompromiss) zu erzeugen, der Bestand hat. Dies hat mit den Gesetzmässigkeiten der verschiedenen gesellschaftlichen Arenen zu tun, in denen sich diese Debatte abspielt. Was sich etwa in den Massenmedien als «öffentliche Meinung» herauskristallisiert, ist oft eher auf geschicktes Agenda-Setting einflussreicher Gruppen als auf tatsächliche gesellschaftliche Übereinstimmung zurückzuführen (Kapitel 6). Die direkte Demokratie wiederum erlaubt es auch weniger machtvollen Gruppen, ihre Anliegen der Gesellschaft zu unterbreiten und ermöglicht dadurch ein hohes Mass an «institutionalisierter Reflexivität» im politischen System. Die Debatten sind aber in einer Weise polarisiert, dass «gemässigte» Argumente nur schwer gehört werden. Abstimmungen erzeugen wohl einen rechtlichen Konsens, aber keinen diskursiven (Kapitel 5). Ein weiteres Merkmal der öffentlichen Auseinandersetzung ist es, dass in ihr vornehmlich Experten zu Wort kommen. Deren Argumentation ist zwar weniger polarisiert, als dies in der öffentlichen Debatte zum Ausdruck kommt (Kapitel 4). Trotzdem genügt es für die Herstellung eines öffentlichen Konsenses nicht, nur Fachleute (Experten und Gegenexperten) zu Wort kommen zu lassen. Ohne die Perspektive von Betroffenen, also von Laien, kann ein noch so ausgeklügelter Konsens nie Legitimation erzeugen (Habermas, 1992). Ausserdem bringen Direktbetroffene auch Wissensbestände in die Diskussion ein, die in einer auf Wissenschaftlichkeit angelegten Debatte fehlen. Brian Wynne (1991) spricht in diesem Zusammenhang von «Knowledges in Context».

Die öffentliche Auseinandersetzung über Gentechnologie weist Defizite auf:

- Die Diskussion ist nicht breit genug, d.h. es beteiligen sich zu wenige Personen daran.
- Die Auseinandersetzung ist nicht intensiv genug, nicht kontinuierlich. Sie plätschert dahin oder ist auf bestimmte Ereignisse fokussiert.
- Die Diskussion ist nicht repräsentativ genug. Gewisse gesellschaftliche Gruppen nehmen nicht oder ungenügend daran teil.
- Die Debatte weist qualitative Mängel auf. Sie ist nicht informiert genug, unvollständig in Bezug auf die eingebrachten Argumente oder sie findet keinen Abschluss.

Vor diesem Hintergrund sind «Konsenskonferenzen», mit denen seit einigen Jahren im Rahmen sogenannter «partizipativer Technikfolgenabschätzung» in vielen Ländern experimentiert wird, soziologisch hochinteressant.<sup>81</sup> Das Verfahren, um das es geht, ist das PubliForum «Gentechnik und Ernährung», das im Juni 1999, also genau ein Jahr nach der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative, von der TA-Abteilung des Schweizerischen Wissenschaftsrats in Bern durchgeführt wurde. Das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» bildete gewissermassen eine Ergänzung zu einem aufwändigen TA-Programm zur Anwendung der Gentechnologie, das 1993 in Auftrag gegeben und 1996 abgeschlossen wurde. Das TA-Programm umfasste zwei Studien. Die eine befasste sich im Rahmen von sieben Teilstudien mit der neuen Biotechnologie bei Lebensmitteln, die andere unternahm eine politisch-ökonomische Analyse der Rahmenbedingungen. Im Synthesebericht (Brauchbar et al, 1996) wurde die mangelnde Kommunikation bemängelt: «Ein Dialog über Grundsatzfragen findet weder zwischen verschiedenen Gruppierungen noch mit der Bevölkerung statt.»

81 Vgl. die Übersicht in Kap. 1.5.3.

In diesem Kapitel untersuche ich, inwieweit partizipative Verfahren eine «Arena» für den öffentlichen Diskurs bilden. In ihnen sollten, gemäss den theoretischen Überlegungen, die Arena-Regeln (Kampf um Macht und Einfluss zwischen Interessengruppen) und die dominanten Argumentationsmuster der Gentechnik-Kontroverse («wissenschaftszentriert» vs. «lebensweltzentriert») keine Wirkung haben. Trotzdem sollten sie öffentliche (massenmediale, politische) Wirkung erzielen können. Diese Annahmen werden anhand verschiedener Aspekte analysiert:

Der *Diskurs* sollte sich durch grössere Differenziertheit, mehr Tiefe, weniger strategisches (politisches), mehr argumentatives Handeln auszeichnen. Es sollte keine Hierarchie der Argumente feststellbar sein; wissenschaftliche sollten normativen und alltagspraktischen Argumenten gegenüber nicht a priori als «überlegen» angesehen werden.

In der *Rollenverteilung* zwischen den Teilnehmenden sollten keine expliziten und impliziten Hierarchien feststellbar sein. Dies sollte sich auch in der «Inszenierung» des Verfahrens, in der Sitzordnung, der Verteilung der Redezeit usw. manifestieren.

Das *Resultat*, also der Schlussbericht, sollte in der bisherigen öffentlichen Diskussion nicht oder nur ungenügend berücksichtigte Kriterien einbeziehen sowie sich durch Transparenz in der Argumentation auszeichnen.

Die *Wirkung* des PubliForums auf die *öffentliche* und die *politische Diskussion* sollte sich als Entpolarisierung und Rationalisierung manifestieren. Darüber hinaus sollte das Verfahren von den Beteiligten und den Entscheidungsträgern als wertvoller Beitrag zur Meinungsbildung wahrgenommen werden.

Die bisherigen Erkenntnisse stützen die in Kapitel 2.3 formulierten skeptischen Hypothesen. Insbesondere ist nicht zu erwarten, dass sich die wichtigsten Debattenakteure auf eine Aufweichung ihrer Expertenrolle einlassen werden. Auch die erörterten Mechanismen der Massenmedien lassen nicht auf ein grosses Echo schliessen.

## 7.1 ANALYSE DES PUBLIFORUMS «GENTECHNIK UND ERNÄHRUNG»

In diesem Kapitel erläutere ich die Analyseebenen der Untersuchung, die Datenbasis und die Methoden.

### 7.1.1 Analyseebenen

Ich betrachte das PubliForum als Arena unter einer System-Umwelt-Perspektive und unterscheide fünf Analyseebenen. Die ersten beiden sind als unabhängige Variablen zu verstehen, die zur Erklärung der zentralen Punkte Prozess, Output und Wirkung beitragen.

- Kontext: das politische, soziokulturelle, ökonomische, institutionelle Umfeld
- Input: Einfluss der Organisatoren und der Teilnehmenden
- Prozess: Handeln im Verfahren selber
- Output: die Resultate
- Wirkung: die Effekte im Hinblick auf die Gentechnik-Kontroverse

#### Kontext

Unter «Kontext» verstehe ich die gesellschaftliche und organisatorische Umwelt des Verfahrens, die dessen Gestaltung, Durchführung und die Wirkung entscheidend beeinflusst. Dieser Einfluss ist nicht Gegenstand der empirischen Analyse, sondern ist als Hintergrundwissen zur Interpretation der Resultate von Belang. Mit dem schweizerischen Kontext habe ich mich in Kapitel 2.2 ausein-

andergesetzt. Aus den dort angestellten Überlegungen lässt sich schliessen, dass die Existenz direktdemokratischer Einflussmöglichkeiten die Chancen schmälert, dass die Resultate von partizipativen Verfahren von der Politik beachtet werden. Dasselbe gilt auch für wirtschaftliche Akteure aufgrund ihrer Zurückhaltung gegenüber partizipativen Anstrengungen. Im Falle der Wissenschaft lässt sich auf die Resultate in Kapitel 3.3.3 verweisen, wo gegenüber der Partizipation von Laien erhebliche Vorbehalte geäussert werden. Als vorteilhaft kann dagegen das *soziokulturelle Umfeld* betrachtet werden. Wenn sich die Leute gewohnt sind, zu Fragen der technologischen und wissenschaftlichen Entwicklung Stellung zu nehmen, ist die Chance grösser, dass partizipative Verfahren auf Resonanz stossen oder, wie Joss es ausdrückt:

*«Participatory technology assessment, with its emphasis on social deliberation, can be expected to have greater effects on public discourse and political decision-making, the more it is part of a civil culture that is characterised by an articulate and self-conscious citizenry.» (Joss, 1998, S. 21)*

Dies trifft für die Schweiz zu. Die Gentechnologie wird als konfliktiv wahrgenommen und ist Bestandteil der politischen Auseinandersetzung.

Schliesslich gehört zum Kontext das *organisationelle Umfeld*. Dazu gehören neben der Rolle des Staates als Initiator auch der Status der organisierenden Institution, die Verbindungen zu Parlament, Regierung und Verwaltung, zu akademischen Einrichtungen, zur Wirtschaft, zu Interessenorganisationen und zu den Massenmedien. Dabei dürfte es von Vorteil sein, wenn die institutionellen und personellen Verbindungen zu allen anderen gesellschaftlichen Akteuren so lose wie möglich sind, die Kontakte dagegen so eng wie möglich. Die Organisation im Umfeld des Schweizerischen Wissenschaftsrats erwies sich als problematisch. Die Vorbereitung des PubliForums wurde von einer Begleitgruppe kontrolliert, deren Zusammensetzung sehr heterogen war und vor allem aus Interessenvertretern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Umweltschutz bestand. Die Gefahr der Politisierung zeigte sich etwa darin, dass sich die Gruppe teilweise nicht auf die Fact-Sheets einigen konnte, die den Teilnehmern zur Vorbereitung dienten. Zentral für die Wirkung des Verfahrens ist die Zusammenarbeit der Organisatoren mit den Massenmedien (Daele und Neidhardt 1996, S.47). Für Dominik Büchel ist die «Wirkung nach aussen» die wichtigste Voraussetzung für das Gelingen von Konsens-Konferenzen: «Organisatorische Mängel oder die ungenügende Eingrenzung des Themas können oft noch aufgefangen werden. Wenn aber die Ziele, das Vorgehen und die Anlage der Konsensus-Konferenz bereits vor der Durchführung nicht genügend kommuniziert werden können, werden die Ergebnisse der Konferenz isoliert bleiben» (Büchel, 1996, S.53). Die Kommunikation über den Anlass soll möglichst breit angelegt sein und erreichen, dass nicht nur die Resultate, sondern das Thema ganz allgemein und die Konferenz selber zum Thema gemacht wird (Ebd., S.54). Über das massenmediale Echo äussere ich mich in Kapitel 7.2.4.

Der Kontext umfasst auch eine zeitliche Komponente. Büchel (1996) schlägt vor, Verfahren zeitlich so zu legen, dass sie vor bindenden politischen Entscheidungen stattfinden, aber nicht zu weit entfernt, so dass die Öffentlichkeit eine Verbindung herstellen kann.<sup>82</sup> Der Zeitpunkt, um in der Schweiz ein partizipatives Verfahren im Bereich Gentechnologie durchzuführen, war im Juni 1999 ideal. Ein Jahr zuvor hatte die Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative stattgefunden. Die damalige heftige und polarisierte Auseinandersetzung löste verbreitet Unbehagen aus. Die Abstimmung hatte zwar mit einem klaren Resultat geendet, die eigentliche Kontroverse aber nicht geschlossen (Bonfadelli, 2002). Ferner stand die parlamentarische Diskussion über die gesetzliche Regulierung der Gentechnologie, die so genannte Gen-Lex, noch aus. Sie hätte kurz nach dem PubliForum stattfinden sollen, verzögerte sich dann aber noch mehrere Jahre. Das Verfahren wurde bewusst in die Sommersession 1999 des Parlaments gelegt, um den Politikern Gelegenheit für einen persönlichen Augenschein zu geben. Allerdings nahmen nur sehr wenige diese Gelegenheit wahr (eigene Beobachtung).

82 Ausserdem zwingt zeitliche Nähe die Parlamentarier eher dazu, einen abweichenden Entscheid zu begründen. Eine solche Begründung könnte demokratiethoretisch hochinteressant sein.

## Input

Unter «Input» subsummiere ich alle Faktoren, die in ein partizipatives Verfahren «hineingetragen» werden und die einen Einfluss haben auf die Form und die Durchführung des Verfahrens und letztlich auch die Wirkung beeinflussen. Den grössten Anteil haben in diesem Zusammenhang natürlich die Veranstalter, aber auch die Teilnehmer, seien es nun Experten, Betroffene, Vertreter von gesellschaftlichen Gruppen oder einfache «Bürger». Unterschiedliche Vorstellungen der Teilnehmenden über die Ziele können Anlass für nicht zu überbrückende Konflikte sein.

Den stärksten Einfluss auf ein partizipatives TA-Verfahren üben natürlich die organisierenden Stellen aus. Sie bestimmen das Thema und die Form. Welche Ziele werden also mit partizipativen Verfahren verbunden? Da es sich bei den organisierenden Stellen meist um politiknahe Institutionen handelt, stehen politische Ziele im Vordergrund. Dabei muss zwischen manifesten und latenten Zielen unterschieden werden. Die manifesten Ziele sind jene, die von den Verantwortlichen selber genannt werden: die Fortsetzung der Debatte, der Einbezug der Bevölkerung und die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen. Offiziell geht es also in erster Linie um Deliberation, Partizipation und Bewertung. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Partizipation als eigenständiges Ziel und nicht nur als Mittel zum Zweck genannt wird. Wichtigstes «latentes» Ziel dürfte die Legitimationsbeschaffung sein. Dies wird einerseits durch die Durchführung des Verfahrens an sich erreicht. Andererseits können kommende politische und verwaltungsinterne Entscheidungen durch Berufung auf das PubliForum legitimiert werden. Die Ziele der Veranstalter sind also meist «instrumentell» (Kasperson, 1986, S. 276).

Die Teilnehmenden in partizipativen Verfahren bringen ebenfalls ganz eigene Motivationen, Ziele und Wertvorstellungen mit, die den intendierten teilweise diametral entgegenstehen können. Dieser Aspekt wird in der Literatur kaum diskutiert und allenfalls als Randbedingung einbezogen (EUROPTA, 2000). Gerade bei einem kontroversen Thema wie der Gentechnologie werden die eingeladenen Experten und Gegenexperten nicht in erster Linie versuchen, argumentativ einen Konsens zu erzeugen, sondern ihrer eigenen Position zum Durchbruch verhelfen. Auch bei den Laien, den Bürgern, sind die kognitiven und normativen Hintergründe differenziert.

## Prozess

Partizipative Verfahren stellen hohe Anforderungen an das Management der Veranstaltung. Je nach Ziel und Teilnehmerkreis ist der Ablauf verschieden. Im Falle von Konsenskonferenzen und verwandten Verfahren lassen sich einige Gemeinsamkeiten feststellen (Fixdal, 1997, S. 370).

- Der Schwerpunkt liegt auf Themen von öffentlichem Interesse, in der unsichere und umstrittene Tatsachen geklärt werden sollen.
- Die spezifischen Fragen werden von Laien (Bürger) formuliert, die dadurch grossen Einfluss auf die Konferenz-Agenda erhalten.
- Die (durch die Laien vorgeschlagenen) Experten halten Vorträge und stellen sich den Fragen der Laien. «Experten» können dabei Vertreter der Wissenschaft und der Industrie sein, aber auch «Gegenexperten» aus Interessengruppen.
- Die Laien verfassen einen Bericht mit den Schlussfolgerungen und Empfehlungen zuhanden der Entscheidungsträger.

Das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» verlief genau nach diesem Muster. Das Bürgerpanel, so die Bezeichnung der Veranstalter, umfasste 28 Personen, ausgewählt nach den Kriterien Sprachregion, Alter, Geschlecht und Beruf (Wissenschaftsrat, 1999, S. 7). Im Vorfeld der Veranstaltung waren ungefähr 5'000 Personen angeschrieben worden. Die 60 Anmeldungen entsprachen einer Rücklaufquote von 1.2%, was niedrig erscheinen mag, aber international einen vergleichbaren Wert darstellt (Cavigelli und Schild, 1998, S. 18). Von den 28 ausgewählten Personen waren 18 deutscher und zehn französischer oder italienischer Muttersprache. Eine besondere Schwierigkeit stellte – nach mündlicher Auskunft der Organisatoren – die Rekrutierung



junger Frauen mit hoher Bildung dar. Die Rekrutierung aufgrund eines Zufallsverfahrens ist trotz des geringen Rücklaufs anderen Verfahren (Ausschreibung, Repräsentation) vorzuziehen, weil damit die grösstmögliche Chancengleichheit gewährleistet ist (Renn und Webler, 1998).

Die Bürger wurden aufwändig auf das PubliForum vorbereitet. Zu den wichtigsten Fragen im Zusammenhang mit der Thematik «Gentechnik und Ernährung» erhielten sie Informationsblätter. Diese umfassten die Themen «Wirtschaft», «Gesundheit», «Umwelt», «Technologiefolgenabschätzung, Ethik und Gentechnik», «Kriterien zur Beurteilung gentechnisch veränderter Lebensmittel», «Was steht in den Ladenregalen», «Wo Gentechnik drin steckt» sowie «Recht und Politik». Zu den ersten drei Themen erhielten die Teilnehmenden je ein Blatt von gentechnikbefürwortenden und gentechnikkritischen Kreisen, weil sich die Begleitgruppe nicht auf eine einzige Version einigen konnte. Weitere schriftliche Unterlagen erhielten die Bürger während der Vorbereitungswochenenden.

An zwei Wochenenden wurden die Teilnehmer in ihre Aufgabe eingeführt. Ende März 1999 auf dem Monte Verità wurden die erwähnten Inhalte mit Referaten von Fachleuten vertieft.<sup>83</sup> Anschliessend wurden in aufwändigen Diskussionsrunden und Arbeitsgruppensitzungen, die alle synchron übersetzt wurden, die thematischen Schwerpunkte für die Fragen an die Auskunftspersonen bestimmt. Am zweiten Wochenende in Charmey, Ende April 1999, ging es um die detaillierte Ausarbeitung der Fragen und um die Auswahl der Auskunftspersonen (Tabelle 7-1). Bei der Auswahl der Auskunftspersonen wurde darauf geachtet, «für jede Frage mindestens zwei, also je eine kritische und eine befürwortende, oder ausnahmsweise noch eine dritte, eher neutrale, Auskunftsperson zu wählen» (Wissenschaftsrat PubliForum, S.9). Dabei wurde so vorgegangen, dass die Organisatoren eine «dringende Auswahl» vorgaben, an die sich die Teilnehmer meistens auch hielten.<sup>84</sup>

**Tabelle 7-1:**  
**Auskunftspersonen des PubliForums «Gentechnik und Ernährung»**

Name	Institution	Thema
Jean-Pierre Zryd	Uni Lausanne	Forschung
Daniel Ammann	SAG	Forschung, Ökosystem
Angelika Hilbeck	Eidg. Forschungsanstalt Reckenholz	Forschung
Klaus Ammann	Universität Bern	Ökosystem
Andrea Raps	Eidg. Forschungsanstalt Reckenholz	Ökosystem
Arthur Einsele	Novartis	Gesundheit
Elisabeth Bücking	Öko-Institut Freiburg (D)	Gesundheit
Beda Stadler	Universität Bern	Gesundheit
Hans Ulrich Albonico	Bezirksspital Langnau (BE)	Gesundheit
Philipp Balzer	Universität Zürich	Ethik
Florianne Koechlin	SAG	Ethik
Grégoire Raboud	Grüne Partei	Ethik
Helmut Wagner	Monsanto	Wirtschaft
Thierry Pellet	Erklärung von Bern	Wirtschaft
Birgit Hofer	Coop	Wirtschaft
Stefan Kohler	Universität Zürich	Recht und Vollzug
Hans Hosbach	BUWAL	Recht und Vollzug
André Hermann	Kantonschemiker Basel	Recht und Vollzug

83 Dabei handelte es sich um Andrea Arz de Falco, Präsidentin der Eigenössischen Kommission für die Gentechnik im ausserhumanen Bereich, Beat Keller, Professor für Pflanzenbiologie der Universität Zürich, und Hans Schwab, Abteilung Vollzug Lebensmittelrecht des Bundesamts für Gesundheit.

84 Eigene Beobachtung

An den öffentlichen Sitzungen des PubliForums vom 4./5. Juni 1999 hielten jeweils am Morgen die ausgewählten Auskunftspersonen Vorträge, in denen sie die ihnen schriftlich vorgelegten Fragen in 15 Minuten beantworteten.<sup>85</sup> Die Mitglieder des Bürgerpanels hatten darauf Gelegenheit, «Verständnisfragen»<sup>86</sup> zu stellen. Am Nachmittag fand die eigentliche Diskussion statt. Am Ende des Nachmittags wurde die Veranstaltung auch für das weitere Publikum geöffnet. Am dritten Tag zogen sich die Bürger zurück und formulierten den Schlussbericht, den sie am Vormittag des vierten Tages der Öffentlichkeit präsentierten. Der Bericht wurde anschliessend redaktionell überarbeitet und den Massenmedien sowie den Mitgliedern der parlamentarischen Kommissionen für Wissenschaft, Bildung und Kultur zur Verfügung gestellt.

## Output

Der Schlussbericht wird den «Entscheidungsträgern» (Politiker, Wissenschaftler, Vertreter von Industrie und Interessenorganisationen) sowie den Medien direkt zugestellt. Die breitere Öffentlichkeit kann den Bericht zwar auch beziehen, wird aber in erster Linie durch die Massenmedien informiert. Daher sollten Pressemitteilungen auch zum «Output» gezählt werden, da die Medienberichterstattung weitgehend auf diesen basiert. In gewissem Sinne ebenfalls zum «Output» gehört der öffentliche Teil der Veranstaltung, da nur hier die Teilnehmenden in ihren Aktivitäten «sichtbar» werden und etwa für die elektronischen Medien besonders interessant sind.

## Wirkung

Im Zusammenhang mit partizipativen Verfahren dreht sich ein grosser Teil der Diskussion um die Frage nach der (erwünschten und möglichen) Wirkung. Diese steht natürlich immer in einem Zusammenhang mit den formulierten Zielen, doch die Analyse kann nicht an dieser Stelle stehen bleiben. Die soziologisch interessanten Wirkungen sozialer Handlungen sind oft die nicht-intendierten. Ferner stellt sich das Problem der Zurechnung, also die Frage, ob eine erwünschte Wirkung, etwa ein politischer Entscheid, die Folge einer partizipativen Verfahrens ist oder nicht.

In der Literatur werden eine Vielzahl möglicher Wirkungen diskutiert. Auf die intendierten Ziele, Verbesserung der Legitimation politischer Entscheide und der öffentlichen Diskussion, bin ich in Kapitel 2.2.3 eingegangen. In der vorliegenden Arbeit spielt auch die Reaktion in Wirtschaft und Wissenschaft eine Rolle. Experten aus diesen beiden gesellschaftlichen Bereichen sind ja als Arena-Spieler im PubliForum präsent, wie aus Tabelle 7-1 ersehen werden kann. Aufgrund der Aussagen in Kapitel 3.3.3 zur Partizipation von Laien in Entscheidungsfragen kann davon ausgegangen werden, dass die Reaktionen sehr zurückhaltend ausfallen. Partizipative Technikfolgenabschätzung wird, da ein Instrument der Politik, eher als Bedrohung wahrgenommen: als Entmachtung durch gesamtgesellschaftliche Mitbestimmung und prospektive politische Technikgestaltung (Gloede, 1994).

## 7.1.2 Methodik

Für die Analyse greife ich auf Befragungen von teilnehmenden Bürgern und Experten sowie von Politikern zurück. Ferner untersuche ich die massenmediale Berichterstattung zwischen April 1999 und März 2000 und analysiere Videoaufnahmen zum PubliForum. Die Videoaufnahmen umfassen einen Tag während des öffentlichen Teils des Verfahrens. Sie stammen vom Fernsehen der italienischen Schweiz TSI, dem sie als Rohmaterial für eine später ausgestrahlte Dokumentarsendung dienten. Die parlamentarischen Debatten werden anhand der online abrufbaren Ratsprotokolle analysiert. Diese Befragung fand im April 1999 im Anschluss an die beiden Vorbereitungswochenenden statt und richtete sich an die Bürger. Am ersten der beiden Wochenenden führte ich ausserdem

85 Die Fragen waren ihnen zwei Wochen vor dem Termin zugestellt worden (Wissenschaftsrat, 1999, S. 9).

86 Der Moderator legte an beiden Tagen grossen Wert darauf, nicht bereits am Morgen eine inhaltliche Diskussion aufkommen zu lassen. (Eigene Beobachtung)

einige mündliche Interviews durch, die explorativen Charakter hatten und daher nicht systematisch ausgewertet werden. Die Befragung vom Frühjahr 1999 hatte einerseits zum Ziel, ein soziodemographisches Profil der Teilnehmenden zu erstellen, um den Anspruch auf Repräsentativität zu überprüfen. Im Weiteren ging es darum, die Einstellungen der Teilnehmenden in Bezug auf die Wissenschaft allgemein, das Thema Gentechnologie im Besonderen zu eruieren. Weitere Fragen umfassten die persönlichen Erwartungen, welche die Beteiligten an das PubliForum richteten. Ferner wurde nach dem Institutionenvertrauen, dem politischen Engagement und den persönlichen Wertepräferenzen gefragt. Die Items wurden zum grössten Teil selber entwickelt, teilweise lehnten sie sich an bestehende Untersuchungen an. Die wichtigsten sind die Evaluation zum PubliForum «Strom und Gesellschaft» (Enderlin und Cavigelli-Schild, 1998), eine Untersuchung zu dänischen Konsenskonferenzen (Joss, 1998) sowie die Befragungen zum Genius-Projekt.

Die zweite Befragung im Frühjahr 2000 war umfangreicher und schloss neben den Bürgern auch die Experten und die Mitglieder des National- und des Ständerats ein. Ferner wurde eine Medienanalyse durchgeführt, die den Zeitraum April 1999 bis März 2000 umfasste, sowie eine Videoanalyse des Verfahrens.<sup>87</sup> Letztere wurde mit einem gewissen Abstand zum PubliForum durchgeführt, um die öffentliche Reaktion auf das Verfahren abzuwarten. Eigentlich war geplant gewesen, die parlamentarische Debatte über das so genannte Gen-Lex-Paket<sup>88</sup> abzuwarten, die sich dann aber immer weiter verzögerte. Die Befragung der Bürger ermittelte die Einlösung der Erwartungen, Meinungsänderungen und die Einschätzung der Wirkung des PubliForums. Weiter wurden die Teilnehmenden nach ihrer Meinung über den Ablauf des Verfahrens, über die Experten und den Schlussbericht befragt.

Im Fragebogen an die Experten stand ihre eigene Rolle bei der Veranstaltung, die Einschätzung des Verfahrens sowie seiner öffentlichen und politischen Wirkung im Zentrum. Verschiedene Fragen wurden gleich wie bei den Bürgern formuliert, um direkte Vergleiche zu ermöglichen. In der Befragung der Politiker ging es ebenfalls um ihre Einschätzung des Verfahrens sowie um die mögliche Umsetzung der Forderungen.

Die Inhaltsanalyse der Printmedien umfasst die Periode vom 1. April 1999 bis 31. März 2000. Ich habe mich dabei des Pressespiegels des PubliForums bedient und in der Pressedatenbank der MMS AG in Bern eine Abfrage unter dem Stichwort «PubliForum» durchgeführt. Dies ergab ein Total von 42 Zeitungsartikeln in allen drei Sprachen und in allen Regionen der Schweiz. Alle Artikel aus Kopfblättern<sup>89</sup> wurden weggelassen.

Die Analyse der parlamentarischen Diskussion schliesst die Botschaft des Bundesrates vom 1. März 2000<sup>90</sup>, die Berichte der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Ständerates vom 30. April 2001<sup>91</sup> und vom 27. August 2001<sup>92</sup>, die Debatte des Ständerates in der Sommersession 2001<sup>93</sup>, die Debatten des Nationalrates in der Herbstsession 2002<sup>94</sup> sowie die Differenzbereinigungen des Ständerates in der Wintersession 2002<sup>95</sup> und beider Räte in der Frühlingssession 2003<sup>96</sup> ein.

87 Die Videosequenzen wurden im Rahmen eines Seminars an der Universität Zürich inhaltsanalytisch ausgewertet.

88 Das «Gen-Lex»-Paket umfasst eine Reihe von Vorschlägen für Gesetzesanpassungen im Bereich Gentechnologie. Ausführliche Informationen unter <http://www.parlament.ch/do-gen-lex.htm> (laufend aktualisiert)

89 Kopfblätter sind Zeitungen, deren «Mantel» aus Inland, Ausland usw. von einer übergeordneten Zeitung bezogen wird. Die Eigenleistung liegt vornehmlich im lokalen Bereich.

90 <http://www.admin.ch/ch/d/ff/2000/2391.pdf>

91 [http://www.parlament.ch/afs/data/d/bericht/2000/d\\_bericht\\_s\\_k18\\_0\\_20000008\\_01.htm](http://www.parlament.ch/afs/data/d/bericht/2000/d_bericht_s_k18_0_20000008_01.htm)

92 [http://www.parlament.ch/afs/data/d/bericht/2000/d\\_bericht\\_s\\_k18\\_0\\_20000008\\_02.htm](http://www.parlament.ch/afs/data/d/bericht/2000/d_bericht_s_k18_0_20000008_02.htm)

93 [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4608/31949/d\\_s\\_4608\\_31949\\_31950.htm?DisplayTextOid=31951](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4608/31949/d_s_4608_31949_31950.htm?DisplayTextOid=31951)

94 [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67135/d\\_n\\_4615\\_67135\\_67202.htm?DisplayTextOid=67203](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67135/d_n_4615_67135_67202.htm?DisplayTextOid=67203),  
[http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67449/d\\_n\\_4615\\_67449\\_67475.htm?DisplayTextOid=67476](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67449/d_n_4615_67449_67475.htm?DisplayTextOid=67476) und  
[http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67703/d\\_n\\_4615\\_67703\\_67704.htm?DisplayTextOid=67705](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4615/67703/d_n_4615_67703_67704.htm?DisplayTextOid=67705).

95 [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4616/71866/d\\_s\\_4616\\_71866\\_71867.htm?DisplayTextOid=71868](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4616/71866/d_s_4616_71866_71867.htm?DisplayTextOid=71868)

96 [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4617/75513/d\\_n\\_4617\\_75513\\_75691.htm?DisplayTextOid=75692](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4617/75513/d_n_4617_75513_75691.htm?DisplayTextOid=75692) und  
[http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4617/75764/d\\_n\\_4617\\_75764\\_75765.htm?DisplayTextOid=75766](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4617/75764/d_n_4617_75764_75765.htm?DisplayTextOid=75766)  
(Nationalrat) sowie [http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4617/77737/d\\_s\\_4617\\_77737\\_77738.htm?DisplayTextOid=77739](http://www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4617/77737/d_s_4617_77737_77738.htm?DisplayTextOid=77739) (Ständerat).

An der ersten Befragung der Laien nahmen 26 von 28 Personen teil, an der zweiten 21 von 28. Dies entspricht Rücklaufquoten von 93% für T1 und 75% für T2. 13 der angeschriebenen 18 Experten schickten den Fragebogen ausgefüllt zurück, was einem befriedigenden Verhältnis von 72% entspricht. Von den angeschriebenen 246 National- und Ständeräten nahmen 58 an der Untersuchung teil. Dies entspricht einem Anteil von 23.6%. Eine Überprüfung der parteipolitischen Zusammensetzung der Stichprobe ergab eine gute Übereinstimmung. 13 Befragte gaben an, der Kommission für Wirtschaft, Bildung und Kultur anzugehören. Das ist ein Drittel aller Mitglieder. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die forschungspolitisch Engagierteren den Fragebogen ausgefüllt haben.

## 7.2 RESULTATE

Die Resultate gliedern sich, gemäss Kapitel 7.1, in Input, Prozess, Output und Wirkung.

### 7.2.1 Input

In diesem Kapitel analysiere ich organisatorische Aspekte sowie Hintergrund, Wissen und Einstellungen der beteiligten Bürger und Auskunftspersonen.

#### Organisation des Verfahrens

Die Organisatoren des PubliForums achteten sehr darauf, die Repräsentativität des Panels sicherzustellen. Es nahmen je 14 Frauen und 14 Männer am PubliForum teil. Das Alter der Teilnehmenden des PubliForums lag zwischen 22 und 79 Jahren<sup>97</sup>. Von den 28 Teilnehmenden waren zwei Personen zwischen 18 und 29 Jahre alt (7.1%), acht zwischen 30 und 39 (28.6%), deren sechs zwischen 40 und 49 (21.4%), fünf zwischen 50 und 59 (17.9%) und sieben Personen waren 60 Jahre oder älter (25%).

Im gesamtschweizerischen Vergleich waren damit die Jüngsten klar unterrepräsentiert. Der gesamtschweizerische Anteil der 18–29-jährigen an der erwachsenen Bevölkerung beträgt 19.5% (PubliForum: 7.1%). Übervertreten waren dagegen die 30–39-jährigen (28.6% gegenüber 21.3% in der Bevölkerung). Bei den anderen Gruppen stimmten die Anteile recht gut mit dem Bevölkerungsanteil überein. Trotz der zeitlichen Belastung, die das PubliForum mit sich brachte, liess sich also jene Gruppe, die im Berufs- und Familienleben engagiert ist, eher zu einer Mitarbeit bewegen als die Jüngsten. Dies stimmt mit Analysen über den Zusammenhang zwischen Alter und politischer Aktivität überein (vgl. Brunner, 1998). Die Stärke der Abweichung überrascht trotzdem.

Die Verteilung der vertretenen Berufe war erstaunlich breit, auch wenn die nicht-erwerbstätigen Frauen eher untervertreten waren. Es war keine Übervertretung akademischer Berufe festzustellen. Der Berufsstatus wurde in der Befragung erhoben, wo ich von 24 Personen gültige Antworten erhielt. Als Arbeiter bezeichnete sich eine Person, 14 als Angestellte, vier Teilnehmende waren in vorgesetzter Funktion tätig, zwei als Manager oder Direktoren, drei selbständig.

Die Verantwortlichen des PubliForums versuchten, explizite Rollenzuschreibungen zu vermeiden, die als hierarchisch empfunden werden konnten. So ist an keiner Stelle im Schlussbericht von «Laien» oder «Experten» die Rede, sondern nur von «Bürgern» und «Auskunftspersonen».<sup>98</sup> Allerdings gibt es auch Stellen im Bericht, die auf eine implizite Hierarchisierung hinweisen. So heisst es, dass gerade für Bürgerinnen und Bürger «die Aufgabe nicht einfach sei», weil es sich bei der Gentechnologie um ein «vielschichtiges Thema» handle. Im Weiteren sei deutlich geworden,

<sup>97</sup> Die Angaben zum Alter der Teilnehmenden sind dem Schlussbericht entnommen.

<sup>98</sup> Was von einer Auskunftsperson äusserst negativ aufgenommen wurde (Wissenschaftsrat, 1999, S. 72).

dass die Bürger in der Lage gewesen seien, «in kurzer Zeit die wesentlichen Züge einer schwierigen Problematik zu erfassen und gewinnbringend zu erörtern» (Alle Zitate: Wissenschaftsrat, 1999, S.6f.).

Die Bürger wurden aufwändig auf ihre Aufgabe vorbereitet. Im Gegensatz dazu wurden die Auskunftspersonen nicht speziell instruiert. Sie wurden im Vorfeld angefragt, ob sie im Falle einer Wahl durch das Bürgerpanel zur Mitarbeit bereit wären. Zwei Wochen vor der Schlussveranstaltung wurden ihnen die Fragen zugestellt (Ebd., S.9). Weitergehende Informationen zu ihrer eigenen Rolle erhielten sie nicht. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Befragung. 80.0% der Bürger stimmten der Aussage zu, die Aufgabenstellung an sie sei «klar» gewesen, aber nur 61.5% der Auskunftspersonen. Dies deutet darauf hin, dass die Rollenzuschreibungen zwischen Experten und Bürgern nicht egalitär waren. Bei den Bürgern ging man offenbar von einem Wissensdefizit aus, bei den Experten wurde kein Bedarf zur Instruktion wahrgenommen. Die Bürger wurden also – zumindest in dieser ersten Phase – nicht als gleichberechtigte Arena-Spieler anerkannt.

Die Vorbereitung des Verfahrens wurde von den Bürgern mehrheitlich positiv beurteilt (Tabelle 7-2). Dies betrifft den Informationsaspekt, die Auswahl der Schwerpunkte und der Fragen. Mehr Schwierigkeiten bereitete die Auswahl der Auskunftspersonen insbesondere die zur Verfügung stehende Zeit und die Informationen über die Auskunftspersonen. Die Schwierigkeiten wurden vor allem auf fehlende Informationen zurückgeführt. Eine Person sprach den Zwang an, immer eine befürwortende und eine ablehnende Person auszuwählen. Dieses Merkmal habe eine wichtigere Rolle gespielt als die Kompetenz der Auskunftspersonen. Dies deutet darauf hin, dass bei der Auswahl Kriterien der politischen Auseinandersetzung angewandt wurden. Die Vorbereitung als Ganzes wurde wiederum von einer Mehrheit positiv eingeschätzt wobei die Fokussierung der Diskussion auf die wesentlichen Punkte und die mangelnde Zeit am negativsten bewertet wurden.

**Tabelle 7-2:**
**PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzungen zur Vorbereitung des Verfahrens durch die teilnehmenden Bürger (N=21)**

	Stimme völlig zu	Stimme eher zu	Lehne eher ab	Lehne völlig ab	Weiss nicht
<b>Informationen zur Vorbereitung</b>					
Informationen waren nützlich	8	12	1	0	0
Informationen waren ausgewogen	6	12	1	1	1
Expertenreferate waren nützlich	11	8	2	0	0
Expertenreferate waren ausgewogen	4	11	3	2	0
Informationen waren genügend	8	7	5	1	0
<b>Auswahl der thematischen Schwerpunkte</b>					
Genügend Zeit	6	7	6	2	0
Faires Verfahren	5	11	4	1	0
Gleiche Chancen zur Meinungsäusserung	6	10	2	3	0
Vollständigkeit der ausgewählten Aspekte	2	18	1	0	0
<b>Auswahl der Fragen</b>					
Genügend Zeit	4	12	3	2	0
Faires Verfahren	4	12	3	1	1
Gleiche Chancen zur Meinungsäusserung	5	10	5	1	0
Vollständigkeit der ausgewählten Aspekte	5	12	3	1	0
<b>Auswahl der Auskunftspersonen</b>					
Vollständigkeit der Liste	12	8	1	0	0
Ausgewogenheit der Liste	10	8	1	1	1
Genügende Informationen	6	6	7	2	0
Ausreichende Zeit	3	10	7	1	0
Gleichberechtigte Meinungsäusserung	6	11	3	1	0
Persönliche Meinung zur Auswahl	3	10	7	1	0
<b>Vorbereitung allgemein</b>					
Vorbereitung adäquat	6	10	4	0	0
Gleichberechtigte Meinung	10	7	3	1	1
Fokussierte Diskussion	5	7	3	2	2
Effiziente Organisation	9	6	3	2	1
Genügend Zeit	4	9	5	2	0
Faire Moderation	9	10	2	0	0
Persönlicher Profit	14	7	0	0	0

## Wissen und Einstellungen der Bürger

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des PubliForums gehörten zu den *politisch Aktiven*. 9 von 26 (34.6%) nehmen nach eigenen Angaben an den meisten eidgenössischen Abstimmungen teil, 7 (26.9%) sogar an allen. Die Männer nahmen nach eigenen Angaben häufiger (Mittelwert: 9.0) als die Frauen an Abstimmungen teil (Mittelwert: 6.9)<sup>99</sup>.

<sup>99</sup> Angesichts der kleinen Fallzahl lege ich das Signifikanzniveau auf  $p \leq 10$  fest.

Etwas zurückhaltender waren sie in Bezug auf weitergehende politische Aktivitäten. Fünf solche waren im Fragebogen vorgegeben. 21 Personen hatten in den vorangegangenen fünf Jahren bereits einmal eine Volksinitiative oder ein Referendum unterschrieben, deren 9 an einer politischen Versammlung teilgenommen, 7 waren in den letzten fünf Jahren an einer Demonstration gewesen, 4 hatten einer politischen Organisation Geld gespendet. In einer politischen Partei war 1 Person aktiv gewesen. Der Mittelwert betrug 1.62. Die Jüngeren unter den PubliForums-Teilnehmer waren in den letzten fünf Jahren politisch etwas aktiver als die anderen.

**Tabelle 7-3:****PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einstellungen der teilnehmenden Bürger (N=26)**

<b>Vertrauen in Institutionen</b>	Sehr gross	Gross	Weder noch	Gering	Sehr gering
Regierung	0	17	6	2	0
Parlament	1	7	15	1	1
Verwaltung	0	2	14	9	0
Gerichte	3	11	5	5	0
Bildungssystem	0	19	5	0	0
Kirchen	0	6	9	8	2
Wissenschaft	2	10	10	2	0
Wirtschaftsverbände	1	2	11	10	1
Gewerkschaften	1	2	11	7	4
Politische Parteien	1	1	10	9	4
Industrie	0	5	12	4	3
Unabhängige Vereinigungen	1	13	8	2	1
<b>Erwartungen an die Wissenschaft</b>	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weder noch	Eher unwichtig	Völlig unwichtig
Wissen vermehren	13	10	2	0	0
Probleme der Menschheit lösen	6	10	4	4	1
Das Leben der Menschen angenehmer machen	8	7	6	3	1
Wirtschaft fördern	1	7	7	7	3
<b>Haltung zu Anwendungen von Gentechnik in der Ernährung</b>	Völlig dafür	Eher dafür	Eher dagegen	Völlig dagegen	Keine Meinung
Einsatz von Gentechnik bei pflanzlichen Nahrungsmitteln ganz allgemein	2	5	7	5	6
Einsatz von Gentechnik, um Nutzpflanzen vor Schädlingen (Insekten) zu schützen	2	8	6	4	5
Einsatz von Gentechnik, um das Wachstum von Nutzpflanzen zu verbessern	2	2	9	3	9
Einsatz von Gentechnik zur Verbesserung der Qualität von pflanzlichen Nahrungsmitteln (Haltbarkeit, Nährwert, Geschmack)	1	4	9	6	5
Einsatz von Gentechnik bei Nutztieren ganz allgemein	0	1	11	8	5
Einsatz von Gentechnik bei Nutztieren, um mehr zu produzieren (Milch, Fleisch usw.)	0	0	12	11	2
Einsatz von Gentechnik, um Nutztiere vor Krankheiten zu schützen	1	7	3	8	6

**Forts. von Tabelle 7-3**

<b>Motivation zur Teilnahme am PubliForum</b>	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weder noch	Eher unwichtig	Völlig unwichtig
Verbesserung des persönlichen Wissens	14	10	0	2	0
Anregen der öffentlichen Diskussion	14	8	2	1	1
Einfluss auf die Politik	8	12	3	2	1
Einbringen der eigenen Überzeugungen	3	12	7	3	1
Beratung der Verantwortlichen in Politik, Wissenschaft und Industrie	4	7	9	3	3
<b>Zielgruppen</b>	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weder noch	Eher unwichtig	Völlig unwichtig
Politikerinnen und Politiker	18	6	2	0	0
Verwaltung	3	10	8	5	0
Industrie	14	6	6	0	0
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	15	2	9	0	0
Medien	12	12	1	1	0
Bevölkerung ganz allgemein	15	8	0	3	0
<b>Eigenschaften von Expertinnen und Experten</b>	Sehr wichtig	Eher wichtig	Weder noch	Eher unwichtig	Völlig unwichtig
Er/sie muss häufig öffentlich auftreten	0	3	1	13	9
Er/sie muss über ein hohes Wissen auf einem Fachgebiet verfügen	14	10	0	1	1
Er/sie muss eine bekannte Persönlichkeit sein	0	5	5	6	10
Er/sie muss klare moralische Vorstellungen haben	11	9	3	1	0
Er/sie muss wirtschaftlich unabhängig sein	13	3	3	2	4
Er/sie muss über ein breites Wissen auf möglichst vielen Gebieten verfügen	5	11	4	5	1
Er/sie muss politisch unabhängig sein	8	2	7	7	2
Er/sie muss mir sympathisch sein	0	5	8	4	9
Er/sie muss sich einfach und verständlich ausdrücken	12	10	2	1	1
Er/sie muss eine sehr gute Bildung haben (z. B. einen Universitätsabschluss)	2	7	10	5	2
Sie muss eine Frau sein	2	0	6	0	18
Er muss ein Mann sein	2	0	6	0	18

Das *Vertrauen in die gesellschaftlichen Institutionen* war bei den Teilnehmenden des Publi-Forums intakt. Sympathie genossen aber auch die Aktivitäten von unabhängigen Vereinigungen. Besonders hohe Werte ( $\geq 50\%$  für «gross» oder «sehr gross») ergaben sich für die Regierung, die Gerichte, das Bildungssystem, die Wissenschaft und für unabhängige Vereinigungen, weniger für Parlament, Verwaltung, Kirchen, politische Parteien, Gewerkschaften, Wirtschaftsverbände und die Industrie (Tabelle 7-3).

Am meisten Teilnehmerinnen und Teilnehmer (11 Personen) gaben an, sich mindestens einmal in der Woche mit *Fragen der Wissenschaft und Technologie* zu beschäftigen, 6 mindestens einmal im Monat, 5 seltener als einmal im Monat und 3 Personen jeden Tag. Das Interesse an Wissenschaft hängt klar mit dem (selbstdeklarierten) Wissen über Fragen der Bio- oder



Gentechnologie (Rangkorrelation .62) und mit dem Alter zusammen. Diejenigen, die sich jeden Tag mit wissenschaftlichen oder technologischen Fragen befassen, waren die deutlich jüngste Gruppe (Mittelwert: 26). Die älteste Gruppe bildeten jene, die sich mindestens einmal in der Woche mit diesen Fragen befassten (56.4). Die beiden anderen Kategorien stehen dazwischen (43.8 Jahre für «mindestens einmal im Monat», 44.0 für «seltener als einmal im Monat»). In den mündlichen Interviews war zum Ausdruck gekommen, dass die Teilnehmenden sich vor allem dann mit wissenschaftlichen und technologischen Fragen beschäftigten, wenn es sie persönlich oder beruflich betraf.

Die bei weitem wichtigste *Aufgabe der Wissenschaft* war für die Teilnehmenden die Vergrößerung des Wissens, fast gleich wichtig war die instrumentelle Sicht («Probleme lösen») und die «hedonistische» Variante («Leben angenehmer machen»). Die Wissenschaft völlig in den Dienst der Wirtschaft stellen wollten nur 8 Personen (Tabelle 7-3).

In den mündlichen Interviews waren die Teilnehmenden gefragt worden, was ihnen spontan einfiel, wenn sie den Begriff «Gentechnik» hörten. Die Antworten waren sehr vielfältig: Laborversuche, Risiko, Frankenstein, Informationen in den Zellen, Science-Fiction, Zukunft, «Genie» im Sinne von Wunder (mit Bezug auf den französischen Begriff «génie génétique»), transgener Mais. Eine Teilnehmerin drückte gar die Hoffnung aus, «qu'un jour on arrive à enrayer toutes les maladies». Neun Personen (34.6%) gaben an, positiv zur Gen-Schutz-Initiative gestanden zu haben, vier (15.4%) hatten eine neutrale Haltung eingenommen, elf (42.3%) hatten sie abgelehnt.

Bei allen Anwendungen von Gentechnik in der Ernährung war bis auf eine die Anzahl ablehnender Meinungen grösser als die der zustimmenden (Tabelle 7-3). Die Ausnahme bildet «Einsatz von Gentechnik, um Nutzpflanzen vor Schädlingen (Insekten) zu schützen». Am stärksten abgelehnt wurde deren Gebrauch für Produktionssteigerungen bei Nutztieren und bei Nutztieren allgemein. 4 Befragte konnten sich den Einsatz von Gentechnik vorstellen, um das Wachstum von Pflanzen zu verbessern, 5 zur Qualitätsverbesserung pflanzlicher Nahrungsmittel, 7 im Pflanzenbau ganz allgemein und 8, um Nutztiere vor Krankheiten zu schützen. 14 Personen, über die Hälfte der Befragten also, beurteilte keine einzige Anwendung positiv. Viermal wurde eine Anwendung positiv beurteilt und je einmal deren fünf oder sechs. 5 Teilnehmende erachteten alle vorgeschlagenen Anwendungen als negativ, nur 3 gar keine davon. Bezüglich einer Kennzeichnung von Nahrungsmitteln, die genveränderte Bestandteile enthalten, herrschte Einmütigkeit. 16 Befragte (61.5%) befürworteten auch die Kennzeichnung von Lebensmitteln, die irgendwann im Laufe des Produktionsprozesses mit genveränderten Organismen in Berührung gekommen sind. Fünf (19.2%) lehnten eine solche ab, fünf weitere hatten keine klare Meinung.

Bei der Frage nach der *Motivation zur Teilnahme am PubliForum* (Tabelle 7-3) ging es darum herauszufinden, ob eher intrinsische oder extrinsische Gründe ausschlaggebend waren. Unter intrinsisch sind persönliche Motive wie «Wissen verbessern», unter extrinsisch öffentliche wie «Politiker beraten» zu verstehen. Die wichtigste Motivation war die «Verbesserung des persönlichen Wissens». Fast ebenso wichtig waren «Anregen der öffentlichen Diskussion» und «Einfluss auf die Politik». Weniger wichtig waren «Einbringen der persönlichen Überzeugungen» und «Beratung der Verantwortlichen». Intrinsische und extrinsische Motivationen hielten sich also die Waage. Unter den offenen Antworten stachen zwei hervor. Zum einen waren die beteiligten Bürger am PubliForum als Methode interessiert, zum anderen sahen sie es als Möglichkeit an, demokratische Rechte wahrzunehmen. Die gleichen Punkte waren auch in den mündlichen Interviews hervorgehoben worden (neben Interesse, Engagement, Meinungsbildung): «Je trouve, c'est un bon instrument presque nécessaire pour la démocratie directe et d'autre part je suis très intéressé par la méthode elle-même.» Die Fragen, welche die Teilnehmenden einbringen wollten, waren eher allgemeiner Natur: Recht zum Eingriff in die Natur, Risiko, Deklaration, Nutzen. Die Möglichkeit konkreter Auswirkungen auf die Politik beurteilten sie eher nüchtern und auf längere Zeit.

Bei der Frage, wen die Bürger mit dem PubliForum und dem Schlussbericht in besonderem Masse ansprechen wollten, stellten die Politiker die wichtigste *Zielgruppe* dar, gefolgt von den Medien und der Bevölkerung ganz allgemein (Tabelle 7-3). Weniger wichtig war die Industrie, die Wissenschaftler sowie die Verwaltung. Diesbezüglich decken sich die Vorstellungen der Teilnehmenden mit denjenigen der Organisatoren.

Für die *Glaubwürdigkeit als Auskunftsperson* (Tabelle 7-3) waren den Bürgern Kompetenz, wirtschaftliche Unabhängigkeit, klare moralische Vorstellungen und eine einfache Sprache am wichtigsten, keine Rolle spielte dagegen die öffentliche Bekanntheit, die allerdings bei der *Auswahl* durchaus von Belang war. In Kapitel 7.2.2 wird die Frage behandelt, welchen Auskunftspersonen die Bürger während des Verfahrens ihr Vertrauen schenken.

Diese Resultate zeigen, dass das Vertrauen der teilnehmenden Bürger in die politischen Institutionen intakt war, dass aber auch Sympathien für zivilgesellschaftliche Institutionen vorhanden waren. Gegenüber der Wissenschaft herrschte eine vorsichtig positive Einstellung, gegenüber der Gentechnologie in der Ernährung eine vorsichtig skeptische. Aus den Ergebnissen lässt sich nicht im Voraus auf ein bestimmtes Argumentationsmuster schliessen. Ferner zeigt es sich, dass die Teilnehmenden das PubliForum als öffentliches Instrument wahrnahmen, dass sie also von einer, wenn auch begrenzten Wirkung ausgingen. Schliesslich zeigt sich, dass sie sich ein differenziertes Bild der Expertenrolle machten, mit Betonung von Unabhängigkeit und Integrität. Interessanterweise wurde das Auftreten in der Öffentlichkeit als unwichtig erachtet, was der Auswahl der Auskunftspersonen widersprach. Mit Daniel Ammann, Klaus Ammann, Beda Stadler und Florianne Koechlin wurden vier «Top-Shots» der Gen-Schutz-Debatte ins PubliForum eingeladen.

## Wissen und Einstellungen der Experten

Da die Auskunftspersonen erst nach dem Verfahren befragt werden konnten, sind die Fragen nach ihren Eigenschaften, ihrem Wissen und ihren Einstellungen entsprechend weniger umfangreich ausgefallen. Neun Männer und vier Frauen nahmen an der Befragung teil. Dies sind zwei Drittel aller Experten.

Von denjenigen, welche den Fragebogen ausfüllten, gaben vier an, den Forderungen der Gen-Schutz-Initiative zuzustimmen, drei bezeichneten sich als neutral, und sechs lehnten die Forderungen der Initiative ab. Dies dürfte die Einstellungen der ganzen Gruppe widerspiegeln.

Alle Befragten nahmen eine positive Haltung zum Verfahren ein, stimmten also der Aussage «Die Auseinandersetzung mit dem Wissen und den Meinungen von Laien ist für meine Arbeit wichtig» zu und lehnten die Aussage «Ich empfinde es als störend, mich öffentlich für mein Tun rechtfertigen zu müssen», ab.

Letzteres deutet darauf hin, dass die Auskunftspersonen, zumindest aufgrund ihrer eigenen Aussage, keine Hierarchie zwischen sich und den Bürgern herstellten.

## Folgerungen für die weiteren Analysen

Der Input-Bereich gehört zu den erklärenden Faktoren im Hinblick auf die Hypothesen dieses Kapitels, also auf die Rollenverteilung zwischen Experten und Laien, die dominanten Argumentationsmuster sowie die öffentliche Wirkung. Antworten können hier noch keine gegeben, aber Hinweise gemacht und Erwartungen formuliert werden, die für die Interpretationen in den kommenden Kapiteln verwendet werden können.

Von Seiten der Bürger kann aufgrund der eigenen Einschätzung eine Überschreitung der Rollengrenzen und der gängigen Argumentationsmuster angenommen werden, während dies bei den Experten nicht unbedingt erwartet werden kann. Dieser Schluss lässt sich weniger aus ihren eigenen Aussagen ableiten als aus der Zusammensetzung des Expertenfeldes, dem einerseits einige bekannte kontroverse Köpfe aus der Gen-Schutz-Auseinandersetzung, andererseits eine grosse Zahl von Interessenvertretern angehörten. Weniger bekannte Fachleute waren dagegen seltener. Das Handeln der Organisatoren selber muss dahingehend interpretiert werden, dass sie von einer impliziten Hierarchie zwischen Experten und Laien ausgingen. Während Letztere intensiv auf ihre Aufgabe vorbereitet wurden, war dies bei Ersteren nicht der Fall.

## 7.2.2 Prozess

In diesem Kapitel geht es im engeren Sinne um das PubliForum als «Arena» der öffentlichen Auseinandersetzung über Gentechnologie. Dabei steht die Frage im Raum, ob das PubliForum die Rollenverteilung zwischen Experten und Laien aufbrechen und einen Diskurs jenseits der gängigen Argumentationsmuster bieten kann. Die Resultate in Kapitel 7.2.1 deuten eher nicht darauf hin. Auch die sehr umstrittene Fragestellung sowie der polarisierende Einfluss der Gen-Schutz-Debatte, die zum Zeitpunkt der Durchführung erst ein Jahr zurück liegt, lassen dies eher unwahrscheinlich erscheinen.

### Diskursanalyse des Verfahrens (Diskurs- und Rollen Aspekte)

Der erste Teil der öffentlichen Debatten am PubliForum, also jeweils der Vormittag, bestand in den Referaten der Auskunftspersonen und in «Verständnisfragen» seitens der Bürger. Dadurch entstand gleichsam ohne Zutun der Experten wie von selber der Eindruck eines Kompetenzgefälles: hier die Vermittlung von «harten» Fakten, dort die Zuhörer. Die Experten «dozierten» gewissermassen wie an einer Vorlesung und brachten dies auch durch einen entsprechenden Habitus zum Ausdruck. So heisst es in einer Analyse der Videosequenzen: «Einige Auskunftspersonen scheinen den Sachlichkeitsanspruch über die Ebene des gesprochenen Wortes hinaus auch nonverbal auszudrücken, indem sie Mimik und Gestik gewissermassen auf ein der Sachlichkeit des Gegenstandes angemessenes Minimum reduzieren (...). Die Auskunftspersonen sprechen auffallend langsam, klar und verständlich, mit einprägsam deutlich akzentuierter Betonung.» (Cacchione, 2000, S. 9).

Normalerweise «bemühten» sich die Auskunftspersonen um eine «vereinfachte» Sprache, benutzten statt Grafiken und Tabellen Fotografien und Skizzen, gaben ihrem Vorsprung an (wissenschaftlicher) Kompetenz aber hin und wieder doch «durch das taktische Einstreuen einzelner Sonderwissensbestände» (Ebd.) Ausdruck. In einzelnen Voten wurde auch auf die Skepsis gegenüber gentechnischen Anwendungen in der Ernährung Bezug genommen, diese aber polemisch abgewertet: «Wenn also jemand ein Marker-Gen, eine Antibiotikaresistenz in eine Pflanze hinein gibt, machen die Leute praktisch in die Hosen, weil sie denken, sie werden antibiotikaresistent.» (Zitat aus den Videoaufnahmen<sup>100</sup>)

Der Anspruch, nur «Verständnisfragen» zu stellen, wurde von den Bürgern recht häufig unterlaufen und es war auch ein Unbehagen über diese Einschränkung spürbar. In den nachmittäglichen Debatten wurde die Hierarchisierung teilweise wieder aufgehoben, indem nun die Reihe an den Bürgern war, die Rede an die Auskunftspersonen zu richten. Ein grosser Teil der Interaktionen hatte trotzdem immer noch den Charakter eines Frage-Antwort-Spiels. Häufig kam es auch zu Wortwechseln zwischen verschiedenen Experten, was mindestens einmal zu einer heftigen Wortmeldung seitens der Bürger führte.

Sehr klar zum Ausdruck kam auch das Aufeinanderprallen zwischen technisch-wissenschaftlichem und politischem (moralischem) Diskurs. Cacchione kommt in ihrer Analyse der Videoaufnahmen zum Schluss, dass der politische (oder lebensweltzentrierte) Diskurs vor allem von den Bürgern und den gentechnikkritischen Experten (also den Gegenexperten) angewandt wurde, der wissenschaftlich-technische (oder wissenschaftszentrierte) Diskurs vor allem von den Wissenschaftsexperten (Ebd., S. 14f.) Beiden ist gemeinsam, dass sie eine Lösung des Problems bereits implizieren, entweder auf dem Feld der Politik oder jenem der Wissenschaft. Äusserungen, die nicht dem bekannten Schema entsprechen, bildeten eher die Ausnahme (Ebd., S. 16).

Die Hierarchisierung zwischen Experten und Bürgern wurde durch die «Inszenierung» der Veranstaltung noch verstärkt. Diese fand in einem grossen Hörsaal des Universitätsspitals statt. An der Rückwand waren grosse Plastikbahnen angebracht mit der Aufschrift «PF» und «TA». Die Auskunftspersonen sassen nebeneinander am Redepult und waren mit Namenstäfelchen kenntlich gemacht. Alle besaßen ein eigenes Tischmikrofon, das sie durch Knopfdruck selber betätigen konnten. Für aussenstehende Zuschauer waren sie immer klar erkennbar. Die Bürger sassen

100 Vgl. Kapitel 7.1.2.

(von vorne gesehen) rechts im Auditorium, zwar von den Auskunftspersonen aus erhöht, aber für Zuschauer fast nicht wahrnehmbar. Auch sie waren namentlich gekennzeichnet, besaßen aber als Gruppe nur zwei Mikrophone, die durch Helfer herumgereicht wurden. Dadurch entstand von aussen der Eindruck eines Symposiums mit Rednern (vorne) und Publikum (im Saal).

Während den nachmittäglichen Diskussionen waren es praktisch immer die Bürger, die das Wort an die Auskunftspersonen richteten. In der anderen Richtung wurde kaum kommuniziert. Das bedeutet, dass es während der ganzen Debatte nie zu einem wirklichen Rollentausch kam (Cacchione, 2000, S. 7).

### Diskursaspekte: Beurteilung durch Bürger und Auskunftspersonen

Die Ausgewogenheit des Panels nach soziologischen Gesichtspunkten und die Repräsentativität bezüglich der vertretenen Meinungen wurde von den Bürgern und den Auskunftspersonen hoch eingeschätzt. Die Zusatzfrage «Waren bestimmte Gruppen oder Ansichten ungenügend vertreten?» beantwortete eine Auskunftsperson mit «Unvoreingenommene», eine andere mit «Romandie». Auch unter den Bürgern hielt jemand die Romandie und das Tessin für untervertreten. Ferner wurden junge Leute aus verschiedenen sozialen Schichten vermisst, Befürworter (wohl Genfood-Befürworter), aber auch ein «écolo pur et dur», Handwerker und Personen aus unteren Schichten sowie «Unternehmer im Lebensmittelbereich».

Die Bürger und die Auskunftspersonen unterscheiden sich in der Beurteilung des öffentlichen Teils des PubliForums oft beträchtlich (Tabelle 7-4). Dies trifft vor allem auf die «qualitativen» Merkmale der Debatte zu. So fanden jeweils 15 von 21 Bürgern (71.4%), es habe ein «echter Dialog» stattgefunden und die Debatte sei auf «hohem fachlichen Niveau» verlaufen. Nur jeweils 4 von 13 (30.8%) Auskunftspersonen schlossen sich dieser Ansicht an. 76.2% der Bürger fanden, die Auskunftspersonen hätten keine echte Diskussion führen wollen, sondern versucht, ihre Positionen durchzusetzen. Interessanterweise stimmten ausnahmslos alle Auskunftspersonen dieser Aussage zu. Weitgehende Übereinstimmungen ergaben sich dagegen bei der Zeit, die beide Gruppen als ungenügend betrachteten. Ferner wünschte sich nur eine Minderheit eine stärkere Strukturierung durch den Moderator.

**Tabelle 7-4:**

**PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Durchführung durch Bürger (N=21) und Auskunftspersonen (N=13); Prozentwerte für «stimme völlig zu» und «stimme eher zu»**

	Bürger	Auskunftspersonen
Genügend Zeit für Diskussionen	47.6	30.8
Echter Dialog	71.4	30.8
Hohes fachliches Niveau	71.4	30.8
Emotionales Klima	76.2	69.2
Durchsetzen von Positionen	76.2	100
Stärkere Strukturierung durch Moderator	33.3	25.0
Nützliche Referate	90.5	–
Nützliche Diskussionen	85.7	–
Mehr versprochen von Begegnung mit Auskunftspersonen	47.6	–
Auswahl der Auskunftspersonen rückblickend richtig	66.7	–
Auswahl der Auskunftspersonen ausgewogen	–	61.5
Alle relevanten Aspekte des Themas angesprochen	–	69.2

Die Nützlichkeit der Referate und der Diskussionen wurde von den Bürgern bejaht, ebenso die Auswahl der Auskunftspersonen. Ungefähr die Hälfte der Befragten hätte sich mehr von der Begegnung mit den Auskunftspersonen versprochen. Die Auskunftspersonen hielten die Auswahl ihrer eigenen Gruppe im Rückblick für ausgewogen. Ausserdem sahen sie alle relevanten Aspekte des Themas angesprochen.

Damit ergibt sich ein grosser Gegensatz zwischen den beiden Gruppierungen am PubliForum, nämlich bezüglich der Qualität des Diskurses. Offensichtlich empfanden die anwesenden Auskunftspersonen das PubliForum noch viel stärker als die Bürger als Schlagabtausch, in dem strategisches Handeln im Vordergrund stand und nicht der Diskurs. Am deutlichsten kam dies in der folgenden Äusserung einer Auskunftsperson zum Ausdruck: «Einige Auskunftspersonen haben die Diskussion dominiert, und zwar mit einer klaren Agenda. Ich denke, die Auswahl der Auskunftspersonen hätte besser sein können, weniger von denen, die vor allem Propaganda betreiben, wenn auch unter dem Deckmäntelchen des Wissenschaftlers. Aufgrund dessen war ich ausserstande, mich gebührend einzubringen, da mir Polemik unangenehm ist.»

## **Rollenaspekte: Beurteilung durch Bürger und Auskunftspersonen**

In den Antworten zur Organisation des Verfahrens (Kapitel 7.2.1) hat sich gezeigt, dass die von den Bürgern bevorzugten Eigenschaften von Auskunftspersonen eine einfache Ausdrucksweise, klare moralische Vorstellungen, Kompetenz und wirtschaftliche Unabhängigkeit waren. Nach dem Verfahren beurteilten sie die Auskunftspersonen aufgrund der Dimensionen Kompetenz und Sachgerechtigkeit, Versuch der Beeinflussung, aktive Beteiligung, Überzeugungskraft der Argumente, Offenheit, Verständlichkeit der Ausführungen, Ausstrahlung und Vertrauenswürdigkeit auf einer vierstufigen Skala (Tabelle 7-5).

**Tabelle 7-5:**

**PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Auskunftspersonen durch die Bürger auf einer vierstufigen Skala von «Stimme völlig zu» bis «Lehne völlig ab»**  
(Rang je Dimension und über alle Dimensionen; 1 = Rang 1-6, 2 = Rang 7-12; 3=Rang 13–18)

<b>Auskunftsperson/Dimension</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Gesamt</b>
Daniel Ammann (Gegenexperte)	2	3	1	2	2	1	1	1	2
Angelika Hilbeck (Wissenschaftsexpertin)	2	2	3	1	1	2	2	2	2
Jean-Pierre Zryd (Wissenschaftsexperte)	1	2	1	2	2	1	1	1	1
Klaus Ammann (Wissenschaftsexperte)	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Andrea Raps (Wissenschaftsexpertin)	1	1	3	2	1	2	2	1	1
Hans Ulrich Albonico (Gegenexperte)	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Elisabeth Bücking (Gegenexpertin)	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Arthur Einsele (Industrievertreter)	3	3	1	3	3	2	2	3	3
Beda M. Stadler (Wissenschaftsexperte)	3	3	2	3	3	1	3	3	3
Philipp Balzer (Wissenschaftsexperte)	3	1	3	2	2	3	3	3	3
Florianne Koechlin (Gegenexpertin)	2	3	1	2	3	2	3	2	2
Grégoire Raboud (Gegenexperte)	2	2	2	1	2	3	1	2	2
Birgit Hofer (Industrievertreterin)	3	2	2	3	2	3	3	2	3
Thierry Pellet (Gegenexperte)	2	3	2	2	2	2	2	1	2
Helmut Wagner (Industrievertreter)	1	3	1	3	3	2	2	3	2
André Herrmann (Wissenschaftsexperte)	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Hans Hosbach (Wissenschaftsexperte)	1	1	2	2	1	1	1	2	1
Stefan Kohler (Wissenschaftsexperte)	2	1	3	1	1	3	2	2	1

Dimensionen: 1 Kompetenz und Sachgerechtigkeit, 2 Kein Versuch der Beeinflussung, 3 aktive Beteiligung, 4 Überzeugungskraft der Argumente, 5 Offenheit, 6 Verständlichkeit der Ausführungen, 7 Ausstrahlung, 8 Vertrauenswürdigkeit

Die Bürger hielten die Argumente des Biologen Klaus Ammann<sup>101</sup> (1.59) für die überzeugendsten. Sehr gut schnitten auch die junge Biologin Andrea Raps (1.85), der Jurist Stefan Kohler (1.92) und der Walliser Grüne Grégoire Raboud (1.93) ab. Am wenigsten überzeugend schienen den Bürgern die Argumente der Ökologin Elisabeth Bücking (2.86), des Alternativmediziners Hans Ulrich Albonico (2.73), sowie der Industrieexperten Birgit Hofer (2.55) und Arthur Einsele (2.50). Daraus wird ersichtlich, dass der fachliche Hintergrund einer Auskunftsperson keinen Einfluss auf die Einschätzung seiner Argumente hatte. Die Bürger waren also als Laien weder besonders sensitiv auf «lebensweltliche» noch auf «wissenschaftliche» Argumentationen. Diese Beobachtung widerspricht Annahmen über die Wissenschaftsferne von Laien genauso wie diejenige einer «Kongruenz» mit lebensweltlichen Argumenten, wie sie in Kapitel 4 geäußert wurden, und stützt Positionen wie diejenige von Brian Wynne über die Differenzierungsfähigkeit von Laien.

Punkto Vertrauenswürdigkeit war es wiederum der Berner Botaniker Klaus Ammann, der mit Abstand die höchste Bewertung erhielt (1.50). Ammann war schon im Zusammenhang mit der Kampagne zur Gen-Schutz-Initiative sehr aktiv gewesen. Er hatte sich vom Skeptiker in Gentechnik-Fragen zum engagierten Befürworter gewandelt. Offensichtlich erhöhte dies seine Glaubwürdigkeit. Die Ambivalenz, die sich auch in seiner Erscheinung (wallender Bart) und seinem Beruf (Botaniker) äussert, scheint seiner Glaubwürdigkeit nicht zu schaden, im Gegenteil. Ebenfalls als sehr vertrauenswürdig (Mittelwert 2.00) wurden der Basler Kantonschemiker André Herrmann (1.83), die Biologin Andrea Raps (1.90), der Biologe Jean-Pierre Zryd (2.00) sowie der Drittwelt-Aktivist Thierry Pellet (2.00) angesehen. Auf der anderen Seite wurden der Alternativmediziner Hans Ulrich Albonico (2.75), der Ethiker Philipp Balzer (2.57), die Ökologin Elisabeth Bücking (2.57), der Industrievertreter Helmut Wagner (2.54) und der Immunologe Beda Stadler (2.53) als am wenigsten vertrauenswürdig eingestuft. Wiederum spielte der Hintergrund keine Rolle. Vertrauen wurde Vertretern aller Gruppen geschenkt.

Betrachtet man die zentrale Variable der Vertrauenswürdigkeit genauer, so zeigt sich, dass allen Personen, die hier eine hohe Bewertung erhielten, auch Kompetenz, Überzeugungskraft, Offenheit, Verständlichkeit und Ausstrahlung zugebilligt wurde. Eher nachgesehen wurde den Auskunftspersonen Beeinflussungsversuche und mangelnde aktive Beteiligung. Ausschlaggebend waren also kognitive und psychologische Eigenschaften. Rhetorik und Auftreten spielten eher eine untergeordnete Rolle, womit sich das PubliForum in der Beziehung zwischen Experten und Laien (zumindest in der Einschätzung der beteiligten Bürger) klar von anderen Arenen unterscheidet. Diese Mischung scheint in der Person Klaus Ammanns am besten personifiziert gewesen zu sein.

## Beurteilung der Tätigkeit der Bürger und des Verfahrens

Die Tätigkeit der Bürger wurde von den verschiedenen befragten Gruppen unterschiedlich beurteilt (Tabelle 7-6). Während nur jeder fünfte Bürger fand, er oder sie sei inhaltlich überfordert gewesen, vertrat fast die Hälfte der Auskunftspersonen und der Politiker diese Meinung, was für eine traditionelle Wahrnehmung des Laien-Experten-Verhältnisses durch diese spricht. Den Zeitvorrat fanden 70% als zu knapp bemessen, dieser Eindruck wurde von mehr als der Hälfte der Auskunftspersonen geteilt. Die Effizienz wurde dagegen von diesen beiden Gruppen als hoch veranschlagt. Bei den Politikern übersteigt der Anteil «weiss nicht» bei beiden Fragen ein Drittel.

---

101 Nähere Angaben zu den Auskunftspersonen finden sich in Tabelle 5-1.



**Tabelle 7-6:**

**PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Beurteilung des Verfahrens durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker; Prozentwerte für «stimme völlig zu» und «stimme eher zu» (kursiv: weiss nicht > 33.3%)**

<b>Tätigkeit der Bürger</b>	<b>Bürger (N=21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N=13)</b>	<b>Politiker (N=20)</b>
Inhaltliche Überforderung der Bürger	20.0	46.2	45.0
Zeitliche Überforderung der Bürger	70.0	53.8	40.0
Effiziente Arbeit der Bürger	81.0	76.9	35.0
<b>Allgemeine Verfahrensaspekte</b>	<b>Bürger (N=20)</b>	<b>Auskunftspersonen (N=12)</b>	<b>Politiker (N=21)</b>
Verfahren fair und ausgewogen	84.2	81.8	55.0
Alles in allem ein Erfolg	70.0	45.5	33.4
Gute Unterstützung für die Bürger	85.0	66.7	45.0
Gute Kommunikation nach aussen	57.1	38.4	33.3

Die allgemeinen Verfahrensaspekte, die Fairness, die Unterstützung durch die Organisatoren, die kommunikativen Bereiche wurden von den Bürgern mehrheitlich positiv beurteilt, ebenso vorteilhaft sahen sie das Verfahren als Ganzes. Die Auskunftspersonen waren da bei weitem skeptischer, besonders was das Gesamturteil und die Kommunikation betraf. Letzteres dürfte sich einerseits auf die einseitige Betonung der Moratoriumsforderung in den Massenmedien beziehen (vgl. Kapitel 7.2.4), andererseits darauf, dass ihre Anliegen nur gefiltert durch den von Laien verfassten Schlussbericht in die Öffentlichkeit gelangten (vgl. Kapitel 7.2.3). Auffällig ist die äusserst negative Beurteilung seitens der Politiker, was ein Hinweis auf die mangelnde Akzeptanz solcher Verfahren im politischen System ist.

## 7.2.3 Output

Ziel jedes Arena-Spielers ist es, die eigenen Erwägungen in möglichst vorteilhafter Form an die Öffentlichkeit zu bringen. Die Besonderheit des PubliForums liegt diesbezüglich darin, dass die öffentliche Kommunikation durch den Filter des von Laien verfassten Schlussberichts geht, was für diejenigen Auskunftspersonen, deren Ausführungen nicht oder nur teilweise berücksichtigt worden sind, schwieriger zu akzeptieren ist. In diesem Abschnitt geht es nun darum, den Inhalt des Schlussberichtes auf vorhandene Argumentationsmuster zu untersuchen sowie die Akzeptanz der Resultate bei den «Zielgruppen» zu prüfen.

### Inhalt des Schlussberichts und der Medienmitteilung

Der Schlussbericht umfasst als Kernteil den Bericht des Bürgerpanels, der 34 Seiten lang ist und sich in die Bereiche, Forschung, Ökosystem, Gesundheit, Ethik, Wirtschaft, Recht und Vollzug sowie in eine Schlussfolgerung und eine Hauptempfehlung gliedert. In jedem Abschnitt werden die Fragen der Bürger wiedergegeben und die Antworten der Auskunftspersonen in kurzer Form zusammengefasst. Daran schliesst eine Meinungsäusserung an, in der teilweise auch die Äusserungen der Auskunftspersonen qualifiziert werden («Argumente, die uns nicht gefallen»), sowie eine oder mehrere Empfehlungen. Minderheitsmeinungen werden jeweils als solche gekennzeichnet.

Am Ende des «Berichts des Bürgerpanels» steht die «Schlussfolgerung und Hauptempfehlung». Diese besteht aus der Einsicht, dass das vorhandene Wissen nicht ausreicht, die durch gentechnisch veränderte Organismen erzeugten Risiken zu quantifizieren. Daher «empfiehlt eine Mehrheit des Panels ein Moratorium über die Herstellung und Vermarktung von gentechnisch veränderten Organismen», «abgegrenzte Feldversuche» sollen aber zugelassen bleiben.

Die Moratoriumsempfehlung bildete schliesslich den «Aufhänger» für die Pressemitteilung, was an der Präsentation für Unmut sorgte. Einer der Teilnehmer gab das Resultat der internen Abstimmung bekannt (15:13). Der Moratoriumsvorschlag beherrschte darauf die Presseberichterstattung über das PubliForum.

## Zustandekommen und Beurteilung des Schlussberichts

Die Entstehung des Schlussberichts wurde von den Bürgern im allgemeinen positiv bewertet (Tabelle 7-7). Dies gilt für die Möglichkeit, alle Ansichten gleichberechtigt in die Diskussion einzubringen sowie für die Vorbereitung. Allerdings fand nur die Hälfte, sie habe genügend Zeit für die Diskussion beim Verfassen des Schlussberichts gehabt. Die Fairness des Verfahrens wurde von den Bürgern und den Auskunftspersonen in der grossen Mehrheit bejaht. Auch befand die Mehrheit der Auskunftspersonen, aber nur eine Minderheit der befragten Politiker, die Bürger hätten über genügend Informationen zum Verfassen des Schlussberichts verfügt.

**Tabelle 7-7: PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Beurteilung des Schlussberichts durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker; Prozentwerte für «stimme völlig zu» und «stimme eher zu» (kursiv: weiss nicht > 33.3%)**

<b>Zustandekommen des Schlussberichts</b>	<b>Bürger (N=21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N=13)</b>	<b>Politiker (N=20)</b>
Genügend Zeit für Diskussion beim Verfassen des Schlussberichts	47.6	–	–
Gleichberechtigte Diskussion	81.0	–	–
Gute Vorbereitung auf das Verfassen des Schlussberichts	65.0	–	–
Der Schlussbericht ist das Resultat eines fairen Verfahrens	75.0	69.2	41.1
Genügend Information für das Verfassen des Schlussberichts	–	58.3	42.1
<b>Beurteilung des Schlussberichts</b>	<b>Bürger (N=21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N=12)</b>	<b>Politiker (N=20)</b>
Der Schlussbericht ist von hoher Qualität	71.4	61.5	50.0
Alle wichtigen Aspekte des Themas «Gentechnik und Ernährung» berücksichtigt	90.0	76.9	2.9
Der Schlussbericht gibt die in der Bürgergruppe vertretenen Ansichten angemessen wieder	71.4	–	–
Der Schlussbericht spiegelt die Meinungen der Bevölkerung wider	61.9	76.9	7.5
Schlussbericht als Diskussionsgrundlage für eine breitere Öffentlichkeit	85.0	61.5	0.0
Schlussbericht ist geeignet, die Diskussion in Wissenschaft, Industrie, Politik und Verwaltung anzuregen	78.9	76.9	6.7

Qualität und Vollständigkeit des Schlussberichts wurden von allen befragten Gruppen bestätigt, ebenso dessen Potenzial als Diskussionsgrundlage für eine breitere Öffentlichkeit. Interessanterweise waren mehr Auskunftspersonen als Bürger der Ansicht, der Schlussbericht sei repräsentativ. Dies dürfte mit der knappen Entscheidung für ein GVO-Moratorium zusammenhängen. Bei der Frage nach der möglichen Verwendung des Schlussberichts in zentralen gesellschaftlichen Institutionen ist die Mehrheit der Politiker der Ansicht, dieser sei nicht geeignet. Wiederum



zeigt sich hier ein starker Unwille, Anregungen eines Gremiums als wichtig, wenn auch nicht verbindlich, zu akzeptieren, das nicht dem «neokorporatistischen Klub» (Renn und Webler, 1995) aus Parteien, Interessenverbänden und Expertengremien angehört.

## Inhaltsanalyse des Schlussberichts<sup>102</sup>

Die Schlussfolgerungen der Bürger lassen sich nicht generell einem bestimmten Argumentationsmuster und damit einem Weltbild zuordnen. Tendenziell herrscht eine wissenschaftskritische Sicht vor, die aber durchaus systemkonform dadurch zum Ausdruck gebracht wird, dass «die Freiheit der öffentlichen Forschung» eingefordert wird, und zwar garantiert durch «staatliche Mittel». «Mehr Forschung» ist die häufigste Forderung, die gestellt wird.

Die Wissenschaft wird an ihre moralische und gesellschaftliche Verantwortung gemahnt, sie soll die Interessen der Dritten Welt berücksichtigen und «einen intensiveren Austausch zwischen Publikum und Forschung» pflegen. Diese Forderungen haben allerdings eher Appelcharakter, denn «der heutige Kontrollapparat scheint uns genügend» (alle Zitate S.16). Das zweifache Misstrauen gegenüber einer Forschung, die ihre Verantwortung nicht wahrnimmt, und zuviel staatlicher Intervention spiegelt sich etwa in der Forderung nach der Schaffung eines «Fonds zur neutralen Information des Publikums über GVO» (S.17). Obwohl also die Wissenschaft den Kontakt zur Gesellschaft verstärken soll, wird ihren Informationen nicht vertraut (wie auch implizit denjenigen der Interessengruppen und des Staates nicht). Weitreichende staatliche Interventionen werden dagegen «im Falle des Auftretens unerwünschter Wirkungen» gentechnisch veränderter Lebensmittel verlangt: der sofortige Rückzug aller Produkte und eine behördliche Informationskampagne.<sup>103</sup> Die bestehenden oder noch zu schaffenden «griffigeren Regelungen zur Kontrolle und Überprüfung» (S.42) sollen «einheitlich und streng» (Ebd.) durchgesetzt werden.

Die Unmöglichkeit, sich Forschung jenseits wissenschaftlicher Methodik vorzustellen, kommt in einer Äusserung zu den Risiken gentechnisch veränderter Organismen zum Ausdruck. Diese werden als «nicht quantifizierbar» angesehen. Daher «sind wir nicht in der Lage abzuschätzen, inwiefern sie akzeptabel sind». Als Konsequenz wird ein «Monitoring» verlangt, «um die Risiken besser einschätzen zu können» (alle Zitate S. 18). Diese Forderung nach verstärkter Risikoforschung findet sich immer wieder.

Die Schwierigkeit, normative (Akzeptabilität) und wissenschaftliche (Quantifizierbarkeit) Argumente zu verbinden, charakterisiert den ganzen Bericht, was nicht heisst, dass es nicht trotzdem versucht wird. Das Resultat ist oft ein «sowohl als auch», das durch die Praxis, abweichende Meinungen innerhalb der Bürgergruppe zu kennzeichnen, verstärkt wird:

- Unterstützung der Gentechnologie im Gesundheitsbereich ohne Einschränkung anderer Ansätze (S. 28)
- Divergierende Ansichten zur Allergenität gentechnisch veränderter Nahrungsmittel (S. 30)
- Ethische Akzeptabilität der Gentechnik im Lebensmittelbereich gebunden an «keine unabhängige, umfassende Risikoanalyse» (S. 34) sowie «vertiefte ethische Analysen» (S. 35)
- Forderung nach «differenzierten Abklärungen, die aufzeigen, welche Kulturarten in der Schweiz tatsächlich zu einem ökonomischen, aber auch ökologischen Nutzen führen könnten» (S. 38f.)

<sup>102</sup> Alle nicht näher spezifizierten Zitate in diesem Abschnitt beziehen sich auf den Schlussbericht des PubliForums (Wissenschaftsrat, 1999).

<sup>103</sup> Was an die Katastrophenpläne des Zivilschutzes im Falle radioaktiver Verstrahlung usw. erinnert.

Das letzte Postulat demonstriert eine Bereitschaft zu einer erstaunlichen Eingriffstiefe in das Wirtschaftsgeschehen. Marktabklärungen sind normalerweise Sache der Anbieter, nicht des Staates. Die Wirtschaft wird auch mit der wiederholten Forderung nach einer Produktedeklaration und der Schaffung eines Haftpflichtfonds, der «von den Inhabern der Betriebe und Anlagen finanziert werden» soll (S. 43), in die Pflicht genommen.

Die Argumente der Auskunftspersonen werden zwar als «widersprüchlich» und «parteiisch» (S. 24) bezeichnet, was allerdings angesichts der gewollt «parteilichen» Auswahl der Experten (immer eine Person mit klar befürwortenden und ablehnenden Ansichten sowie eine eher «neutrale» Persönlichkeit) nicht anders zu erwarten war.

Als Quintessenz der Erörterungen fordern die Bürger ein Freisetzungsmoratorium für genveränderte Organismen, von dem allerdings die Risikoforschung «namentlich durch öffentliche Institutionen» (S. 47) ausgenommen ist. Damit nehmen sie eine der Hauptforderungen von Umweltschutzorganisationen auf.

Der Schlussbericht widerspiegelt in seiner Widersprüchlichkeit, besonders in seiner Zurückhaltung gegenüber Wissenschaft wie auch Interessenorganisationen, dem relativ offenen Misstrauen gegenüber der Wirtschaft und der Ambivalenz gegenüber staatlichen Interventionen, die Risikodiskussion. Die Erörterungen und Schlussfolgerungen lassen sich *nicht* bestimmten Argumentationsmustern zuordnen. Keine Seite, weder die Wissenschaftler noch die Vertreter von Interessengruppen, können für sich in Anspruch nehmen, «gewonnen» zu haben. «Mehr Forschung» und «mehr Kontrolle» lautet der Konsens der Bürger, die damit zwei zentrale Merkmale wissenschafts- und lebensweltzentrierter Argumentation aufnehmen.

Auf den abstraktesten Nenner gebracht kann die Argumentation im Schlussbericht des PubliForums «Gentechnik und Ernährung» mit dem «Vorsorgeprinzip» verglichen werden, das in der Risikodiskussion seit der Rio-Konferenz von 1992 eine überragende Rolle spielt. Per Sandin (1999, S. 890 f.) identifiziert vier Dimensionen des «precautionary principle»: Bedrohung, Unsicherheit, Handlung und Verpflichtung («command»). Diese lassen sich klar identifizieren. Damit erweisen sich die teilnehmenden Bürger als Promotoren eines Argumentationsmusters, das Helga Nowotny (2000) als «transgressive» bezeichnet und das sie als konstitutiv für «Expertise» bezeichnet. Der von den Bürgern vorgelegte Text kann also in seiner ganzen Ambivalenz und teilweisen Widersprüchlichkeit als Expertenbericht bezeichnet werden.

## Einschätzung der konkreten Forderungen des PubliForums

Bürger, Auskunftspersonen und Politiker wurden nach ihrer Einschätzung der konkreten Schlussfolgerungen, Empfehlungen und Forderungen des PubliForums befragt. Dabei wurden die Dimensionen technische und finanzielle Realisierbarkeit, politische Durchsetzbarkeit und Wünschbarkeit unterschieden. Die Resultate sind in Tabelle 7-8 wiedergegeben.

Keine Differenzen existierten bezüglich des gewünschten intensiveren Austauschs zwischen Forschung und Öffentlichkeit. Dieser wurde für realisier- und durchsetzbar gehalten und war auch bei praktisch allen Befragten erwünscht. Das andere Item, das die Kommunikation mit der Öffentlichkeit betraf, die Frage nach einem Fonds zur neutralen Information über GVO, wurde unterschiedlich beurteilt. Dabei erwiesen sich die Politikerinnen und Politiker einmal mehr als die skeptischste Gruppe. 57.7% von ihnen hielten eine solche Einrichtung für realisierbar, gar nur 38.9% für politisch durchsetzbar und 54.7% für wünschbar. Bedeutend weniger skeptisch in allen Punkten waren die Auskunftspersonen, während interessanterweise weniger als die Hälfte der Bürger an die Durchsetzbarkeit dieser Forderung glaubten.

Ein grosser Teil der Überlegungen des Bürgerpanels betraf die mit öffentlichen Geldern finanzierte Forschung. 76.2% der Befragten bejahten die Forderung nach finanzieller Unabhängigkeit, waren aber etwas skeptischer, was die Durchführbarkeit und die politische Durchsetzbarkeit betraf. Nicht sehr überraschend ist die Tatsache, dass die Auskunftspersonen, mehrheitlich selber aktive Wissenschaftler, diese Idee noch stärker unterstützten. Die grösste Zustimmung stammte jedoch von den Politikerinnen und Politikern, wobei diejenigen, die den Fragebogen retournierten, wohl stärker an Fragen der Wissenschaft interessiert sein dürften als die übrigen Parlamentarier.

Noch grösser als zum allgemeinen Forschungsförderungspostulat war die Zustimmung bei allen drei befragten Gruppen zur Risikoforschung im Bereich des Anbaus genveränderter Pflanzen. Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass Wissenschaft *als Grundlagenforschung* nicht in Frage gestellt wird. Skepsis kommt dann auf, wenn wissenschaftliche Erkenntnisse *in konkrete Produkte* umgesetzt wird. Die Überwachung der möglichen negativen sozialen Auswirkungen dieser Produkte wird wiederum der Wissenschaft überantwortet.

Eine eminente Rolle bei den Diskussionen im PubliForum spielte die Situation der Dritten Welt. Zwei Forderungen waren in diesem Zusammenhang zentral: Die Entwicklungsländer sollten die Errungenschaften der Gentechnologie zu Vorzugskonditionen erhalten und die Nutzung der genetischen Ressourcen sollte finanziell abgegolten werden. Der ersten Forderung liegt ein erstaunlich traditionelles Bild von Entwicklung zu Grunde, in dem die industriellen Staaten als Donatoren und die Peripherie als Empfänger von Leistungen auftreten. Auch die zweite Forderung reflektiert ein Schema von Ausbeutung und Wiedergutmachung, das aber durchaus einen realen Hintergrund hat (Patentierung von Gensequenzen). In Bezug auf die Realisierbarkeit dieser Forderung waren die Politiker skeptischer als die übrigen Befragten, während die Bürger die grössten Zweifel an der politischen Durchsetzbarkeit hatten. Dies galt auch für die finanzielle Abgeltung. Nur ein Drittel der Bürger glaubte an die politische Machbarkeit, während dies bei den anderen Gruppen je die Hälfte war.

Die Bürger wagten es also durchaus, Schlussfolgerungen zu ziehen, ohne sich allzu viele Gedanken über deren politische Realisierbarkeit zu machen. Der Schlussbericht war also weniger als Forderungskatalog an die Politik, sondern als Diskussionsbeitrag für die Öffentlichkeit gedacht. Dies wird ganz deutlich bei den letzten beiden Punkten: dem Gentechnik-Schadenfonds und dem GVO-Moratorium. Vor allem bei der ersten Frage stellten sie sich in klaren Gegensatz zu den anderen. 81.0% hielten diese Idee für wünschbar und eine noch grössere Gruppe für realisierbar. Angesichts der Skepsis, welche die Auskunftspersonen und die Politiker dieser Idee entgegenbringen, zeugt jedoch die geringe Zahl, die sie auch für durchsetzbar hielt, von Realismus.

Das Moratorium zur Herstellung gentechnisch veränderter Organismen war derjenige Punkt, der im Nachgang zum Verfahren in den Medien am stärksten diskutiert wurde (Kap. 5.2.4). In der Befragung gaben zwar mehr als die Hälfte der Bürger an, die Forderung zu begrüssen und auch für realisierbar zu halten. Nur ein kleiner Teil (28.6%) glaubte jedoch daran, dass National- und Ständerat ihr zustimmen würden. Auch die Auskunftspersonen hielten ein Moratorium in ihrer Mehrheit für wünsch- und realisierbar. Nur 1 von 13 Personen konnte sich allerdings auch eine Durchsetzung vorstellen, was angesichts der verbreiteten Skepsis gegenüber GVO in der Bevölkerung erstaunlich ist. Diese Einschätzung teilten auch die Politiker, bei denen sich ebenfalls nur eine Minderheit eine Umsetzung wünschte oder vorstellen konnte.

**Tabelle 7-8:**

**PubliForum »Gentechnik und Ernährung«: Einschätzung der konkreten Schlussfolgerungen des Schlussberichts; Prozentzahlen für teilweise oder völlige Zustimmung für Bürger, Auskunftspersonen und Politiker**

	<b>Dimensionen</b>	<b>Bürger (N=21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N=13)</b>	<b>Politiker (N=54)</b>
<b>Intensiverer Austausch zwischen Forschung und Öffentlichkeit</b>	Realisierbarkeit	95.2	92.3	92.3
	Durchsetzbarkeit	85.7	100	98.1
	Wünschbarkeit	100	100	98.1
<b>Fonds zur neutralen Information über GVO</b>	Realisierbarkeit	76.2	84.6	57.7
	Durchsetzbarkeit	47.6	53.8	38.9
	Wünschbarkeit	71.4	66.7	54.7
<b>Finanzielle Unabhängigkeit der öffentlichen Forschung</b>	Realisierbarkeit	61.9	76.9	86.0
	Durchsetzbarkeit	57.1	58.3	64.2
	Wünschbarkeit	76.2	84.6	90.6
<b>Risikoforschung im Bereich des Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen</b>	Realisierbarkeit	85.7	92.3	82.4
	Durchsetzbarkeit	81.0	83.3	86.8
	Wünschbarkeit	100	83.3	94.3
<b>Errungenschaften der Gentechnologie zu Vorzugskonditionen an die Dritte Welt</b>	Realisierbarkeit	76.2	76.9	59.6
	Durchsetzbarkeit	42.9	61.5	56.6
	Wünschbarkeit	71.4	66.7	75.9
<b>Finanzielle Abgeltung der Nutzung der genetischen Ressourcen der Dritten Welt durch die Industrie</b>	Realisierbarkeit	71.4	76.9	66.7
	Durchsetzbarkeit	33.3	54.5	53.7
	Wünschbarkeit	85.7	75.0	71.7
<b>Gentechnik-Schadensfonds</b>	Realisierbarkeit	85.7	46.2	46.2
	Durchsetzbarkeit	42.9	23.1	34.0
	Wünschbarkeit	81.0	46.2	46.3
<b>Moratorium für die Herstellung und Vermarktung gentechnisch veränderter Organismen</b>	Realisierbarkeit	52.4	50.0	36.5
	Durchsetzbarkeit	28.6	7.7	18.9
	Wünschbarkeit	52.4	50.0	43.4

## 7.2.4 Wirkung

Partizipative Verfahren wie das PubliForum können als Arenen neben anderen wie der Politik oder den Massenmedien nur bestehen, wenn sie einen wahrnehmbaren Einfluss auf die öffentliche Auseinandersetzung, die Gesetzgebung und die Handlungsweise einflussreicher gesellschaftlicher Gruppen ausüben. In diesem Abschnitt werden einerseits die Einschätzungen der befragten Gruppen zu diesem Thema wiedergegeben, andererseits wird das Echo des PubliForums in den Massenmedien sowie im politischen System analysiert.

### Einschätzung der Wirkung des PubliForums

Oben habe ich die Motivation der Beteiligten und die Zielgruppen, die sie ansprechen wollen, untersucht. Dabei kam zum Ausdruck, dass die Bürger mit dem PubliForum durchaus «extrinsische» Ziele verfolgten, das Verfahren also nicht nur für persönliche Zwecke (etwa zur Wissensvermehrung) benutzen wollten, sondern es durchaus als Arena, als «Fenster zur Öffentlichkeit» erkannten. Sehr wichtig waren den Befragten das Anregen der öffentlichen Diskussion sowie der Einfluss auf die Politik. Unter den Zielgruppen stachen die Politiker, die Industrie, die Massenmedien und die Bevölkerung hervor. In diesem Kapitel geht es nun um die Einschätzung der Wirkung durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker. Dieser Aspekt ist wichtig, um die Legitimation des Verfahrens bei Teilnehmern und «Zielgruppen» zu überprüfen.

**Tabelle 7-9:**

**PubliForum «Gentechnik und Ernährung»: Einschätzung der Wirkung durch Bürger, Auskunftspersonen und Politiker; Prozentwerte für «stimme völlig zu» und «stimme eher zu»**

<b>Beachtung des Schlussberichts durch Zielgruppen</b>	<b>Bürger (N = 21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N = 13)</b>	
Politikerinnen und Politiker	42.9	23.1	
Verwaltung	19.0	23.1	
Industrie	38.1	23.1	
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	47.4	7.7	
Verbände und Organisationen (im Bereich Umwelt und Konsum)	71.4	83.3	
Medien	40.0	30.8	
Bevölkerung ganz allgemein	4.8	7.7	
<b>Einfluss des PubliForums auf Arbeit der Zielgruppen</b>	<b>Bürger (N = 21)</b>	<b>Auskunftspersonen (N = 13)</b>	<b>Politiker (N = 23)</b>
Politikerinnen und Politiker	52.4	41.7	43.5
Verwaltung	42.9	30.8	60.9
Industrie	47.6	23.1	31.8
Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	42.9	15.4	35.0
Verbände und Organisationen (im Bereich Umwelt und Konsum)	85.7	92.3	73.9
Einfluss auf Debatte über Umsetzung der Gen-Lex	38.1	33.3	43.5
Einfluss auf Gesetzgebung	52.3	30.8	47.8

Interessanterweise wurde die Beachtung des Schlussberichts, also die Wahrnehmung des PubliForums, fast immer negativer eingeschätzt als die mögliche Umsetzung. Offensichtlich kam bei der zweiten Frage eine Erwartungshaltung zum Ausdruck, während die erste eine allgemeine Wahrnehmung ausdrückt. Nur den Interessenverbänden gestand eine Mehrheit der Bürger zu, das PubliForum beachtet zu haben. Dies kann einerseits auf den für diese eher vorteilhaften Inhalt zurückgeführt werden, aber auch auf das grössere Vertrauen, das diesen zivilgesellschaftlichen Gruppierungen entgegengebracht wird (Tabelle 7-3). Auch die Auskunftspersonen billigten den Interessenorganisationen am ehesten zu, das Verfahren beachtet zu haben; hier spielt sicher die Moratoriumsforderung eine Rolle. Frappant ist, dass nur je eine Person eine Beachtung des Verfahrens in der Bevölkerung wahrgenommen hat.

Analoges ergibt sich bei der Frage nach der konkreten Umsetzung, wo die Bürger interessanterweise die Erwartung ausdrückten, die Politiker würden sich der Forderungen des PubliForums annehmen und diese würden auch in die Gesetzgebung einfließen (Tabelle 7-9). Weder Auskunftspersonen noch Politiker hegten diese Zuversicht. Immerhin glaubte mehr als die Hälfte der Politiker, die Verwaltung würde das PubliForum beachten. Dies ist darum interessant, weil das Verfahren ja von einer Stelle der Bundesverwaltung durchgeführt wurde. Die Politiker standen einem «Überschreiten» der Grenze zwischen Verwaltung und Politik also skeptisch gegenüber.

Die Politiker wurden zusätzlich nach der Relevanz des PubliForums für ihre eigene politische Arbeit befragt. Sie schätzten diese als nicht sehr gross ein. Zwölf Personen gaben an, den Schlussbericht des PubliForums zu ihrer persönlichen Information zu benutzen, nur deren zwei führten an, dass der Bericht in ihrer Partei diskutiert worden sei, ebenso viele, dass er Thema in einer Parlamentskommission gewesen sei. 15 Parlamentarier wollten den Bericht in der Ratsdebatte über die Gen-Lex benutzen.

## Einfluss des PubliForums auf die politische Diskussion

Ob das PubliForum in der Wissenschaft und in der Wirtschaft konkrete Wirkungen hatte, lässt sich kaum bestimmen. Jedenfalls ist keine öffentliche Äusserung eines Repräsentanten aus Forschung und Industrie bekannt geworden, die sich auf das Verfahren bezogen hätte. Als enttäuschend muss die Auswirkung auf Politik und Verwaltung bezeichnet werden. Von den befragten 58 Ratsmitgliedern gaben ein Jahr nach dem Verfahren gerade 21 an, vom PubliForum gehört zu haben.

In der Sommersession 1999 wurde das PubliForum in zwei parlamentarischen Vorstössen erwähnt, einer einfachen Anfrage von NR Ruth Gonseth<sup>104</sup> (Grüne, Baselland) über die Zulassung von GVO-Nutzpflanzen<sup>105</sup> sowie einer Motion von NR Josef Lötscher (CVP, Luzern) über die GVO-Freisetzung<sup>106</sup>, die in der Sommersession 2000 ohne Abstimmung als erledigt abgeschrieben wurde.

Im Sommer 2000 wurden die teilnehmenden Bürger von der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur eingeladen, um die Resultate zu erläutern<sup>107</sup>. Wie an einer Evaluationsveranstaltung des PubliForums im November 2000 bekannt wurde, sei der Empfang eher kühl gewesen. Eine Teilnehmerin habe die anwesenden Parlamentarier darauf aufmerksam gemacht, dass «wir beide das Volk vertreten».

In der Sommersession 2001 wurde die Gen-Lex im Ständerat beraten. Eine Forderung des PubliForums, das GVO-Moratorium, wurde diskutiert und abgelehnt, in den Wortprotokollen findet sich aber kein einziger Hinweis auf das PubliForum. Im Hinblick auf die Nationalratsdebatte im Herbst 2002 reichte NR Hans Widmer (SP, Luzern) ein Postulat zum Thema «GVO. Information, Dialog und Partizipation der Öffentlichkeit»<sup>108</sup> ein. Darin wird gefordert:

*«Wir bitten den Bundesrat, im Rahmen der Gentechnikgesetzgebung zu prüfen, in welcher Form sichergestellt werden kann, dass folgenden vom Bürgerpanel formulierten Empfehlungen im Bericht zum «PubliForum» vom 4. bis 7. Juni 1999 (Gentechnik und Ernährung) Rechnung getragen wird:*

- *Schaffung eines Fonds zur neutralen Information des Publikums über GVO (S. 17);*
- *Information über die Anwendung und Umsetzung der Gentechnologie (S. 44, Punkt 3).»*

Der Vorstoss ist noch nicht behandelt. In der Herbstsession des Nationalrates wurde das PubliForum in einem Votum der Tessiner CVP-Nationalrätin Chiara Simoneschi erwähnt, die einen Minderheitsantrag für ein GVO-Moratorium begründete:

*«Je ne parle pas comme rapporteure, mais pour la minorité 1 qui a déposé une proposition de moratoire que vous trouvez dans le dépliant. Avec l'accord des cosignataires, je retire cette proposition de moratoire en faveur de la proposition de la majorité. J'avais déposé cette proposition de moratoire dans le souci d'attendre dix ans, donc de prolonger le moratoire de fait qui existe aujourd'hui, pour la dissémination expérimentale mais surtout pour la mise en circulation directement dans l'environnement. **L'idée de ce moratoire était née aussi de la constatation qu'il y avait eu beaucoup de signaux forts venant de la population, mais surtout aussi de la part du publiforum qu'on a tenu il y a deux ans. La grande majorité des citoyennes et citoyens qui avaient participé à ce publiforum avaient manifesté leur désir de pouvoir rester pendant dix ans sans disséminations expérimentales et surtout sans mise en circulation d'OGM.***<sup>109</sup>

<sup>104</sup> Sie war Mitglied der Begleitgruppe.

<sup>105</sup> Gesamttext nicht mehr online abrufbar.

<sup>106</sup> [http://www.parlament.ch/afs/data/f/gesch/1999/f\\_gesch\\_19993373.htm](http://www.parlament.ch/afs/data/f/gesch/1999/f_gesch_19993373.htm)

<sup>107</sup> Pressemitteilung der WBK vom 30.8.2000

<sup>108</sup> [http://www.parlament.ch/afs/data/d/gesch/2002/d\\_gesch\\_20023192.htm](http://www.parlament.ch/afs/data/d/gesch/2002/d_gesch_20023192.htm)

<sup>109</sup> [http://www.parlament.ch/ab/frameSet/d/n/4615/67703/d\\_n\\_4615\\_67703\\_67704.htm?DisplayTextOid=67705](http://www.parlament.ch/ab/frameSet/d/n/4615/67703/d_n_4615_67703_67704.htm?DisplayTextOid=67705) (Fett von mir)

Die Äusserung blieb allerdings die einzige. In der Frühjahrssession 2003 wurde das Gentechnikgesetz («Bundesgesetz über die Gentechnik im Ausserhumanbereich»<sup>110</sup>) von beiden Räten verabschiedet. Ein GVO-Moratorium ist darin nicht enthalten. Auch die Forderung nach einem Fonds zur neutralen Information der Bevölkerung wurde nicht berücksichtigt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die wenigen Erwähnungen des PubliForums «Gentechnik und Ernährung» in parlamentarischen Vorstössen und Voten rein deklamatorischen Charakter hatten und ohne Wirkung blieben. Die Moratoriumsforderung wurde zwar diskutiert, die Tatsache, dass das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» eine entsprechende Forderung unterstützte, blieb allerdings ohne Wirkung. Das Echo im politischen System muss daher als enttäuschend bezeichnet werden.

## Massenmediale Diskussion

Partizipative Verfahren wie das PubliForum können gesellschaftlich nur Einfluss erhalten, wenn es ihnen gelingt, die öffentliche Diskussion zu stimulieren. Den wichtigste Kanal dazu bilden, wie in Kapitel 6 ausgeführt, die Massenmedien. In Kapitel 7.2.4 habe ich dargelegt, dass sowohl die am PubliForum beteiligten Bürger wie auch die Auskunftspersonen die Berücksichtigung des PubliForums in den Massenmedien als ungenügend bewerteten. Diese Ansicht wird in der Analyse untermauert (Tabelle 7–10).

---

110 <http://www.admin.ch/ch/d/as/2003/4803.pdf>



**Tabelle 7-10:**

**PubliForum »Gentechnik und Ernährung«: Zeitungsartikel mit Verweisen auf das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» zwischen April 1999 und März 2000; B = Berichterstattung über den Anlass, V = Hintergrund über das Verfahren, GT = Hintergrund zum Thema «Gentechnik und Ernährung»**

Datum	Zeitung	B	V	GT	Anlass des Artikels
8.5.99	Basler Zeitung	JA	JA	JA	Methode international
26.05.99	Liberté	JA	NEIN	JA	Genfood international
26.05.99	Bund	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Basler Zeitung	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Bund	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Bündner Zeitung	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Bündner Zeitung	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Neue Luzerner Zeitung	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Neue Luzerner Zeitung	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Glarner Nachrichten	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Corriere del Ticino	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Tages-Anzeiger	JA	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Nouvelliste	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Neue Zürcher Zeitung	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Le Temps	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Südostschweiz	NEIN	JA	NEIN	Pressekonferenz
26.05.99	Tages-Anzeiger	NEIN	NEIN	JA	Kommentar
05.06.99	Le Temps	NEIN	JA	NEIN	Vorschau auf das PubliForum
08.06.99	Corriere del Ticino	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Basellandschaftliche Zeitung	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Neue Luzerner Zeitung	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Aargauer Zeitung	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Oltner Tagblatt	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Le Courier	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Giornale del Popolo	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Le Temps	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Le Courier	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Bund	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Basler Zeitung	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Tages-Anzeiger	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Neue Zürcher Zeitung	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	La Regione	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Thurgauer Volksfreund	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Neue Luzerner Zeitung	NEIN	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Berner Zeitung	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Tribune de Genève	JA	NEIN	NEIN	PubliForum
08.06.99	Neue Mittelland-Zeitung	JA	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Tages-Anzeiger	NEIN	JA	NEIN	PubliForum
08.06.99	Tages-Anzeiger	NEIN	JA	NEIN	Kommentar
12.06.99	Neue Zürcher Zeitung	NEIN	NEIN	JA	Artikel über Genfood
15.06.99	Aargauer Zeitung	NEIN	NEIN	JA	Artikel über GVO-Deklaration
01.03.00	Basler Zeitung	NEIN	NEIN	JA	Artikel über Ethik-Studie
<b>Total</b>	42 Artikel	27 (64.3%)	30 (71.4%)	6 (14.3%)	



Die meisten der 42 Zeitungsartikel erschienen an zwei Terminen, 15 davon am 26. Mai 1999 im Anschluss an die Pressekonferenz. Dabei beschränkten sich die Berichte in den meisten Fällen auf die Beschreibung des Ablaufs und des Zwecks des PubliForums (27 von 42 oder 64.3%). Hintergrund zum Verfahren lieferten 30 Beiträge (71.4%), in deren 6 (14.3%) wurden weitere Informationen zum Thema «Gentechnik in der Ernährung» verbreitet. Einige Zeitungen publizierten ferner ein Interview mit einer Teilnehmerin. Eine Zeitung, die «Liberté» aus Freiburg, versah den Bericht mit zusätzlichen Informationen über die Situation der genveränderten Nahrungsmittel weltweit. Die Hälfte aller Artikel erschien im Anschluss an die Veranstaltung, am 8. Juni 1999, ein Jahr nach der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative. Die meisten Zeitungen benutzten das geforderte GVO-Moratorium als Aufhänger. Meist wurde die Berichterstattung der Schweizerischen Depeschagentur wiedergegeben. Der Tages-Anzeiger publizierte als einzige Zeitung an diesem Datum nebst der Berichterstattung einen längeren Hintergrund-Artikel unter dem Titel «Gegen das ungute Gefühl im Bauch» sowie einen redaktionellen Kommentar, in dem das PubliForum als «Prüfstein für die Politik» bezeichnet wurde: «Das Anliegen müsste sich – falls es ernst genommen wird – in der politischen Debatte niederschlagen.» Damit wurde auf die Gen-Lex-Debatte angespielt, die für Herbst 1999 erwartet wurde, sich dann aber immer weiter verzögerte (vgl. Kapitel 7.2.4).

Vor und nach der Veranstaltung wurden nur sehr wenige Artikel publiziert, die in Zusammenhang mit dem PubliForum «Gentechnik und Ernährung» standen. Im Vorfeld zeigte sich die Basler Zeitung als besonders aktiv. Bereits am 15. Dezember 1998 war ein Artikel unter dem Titel «Bürger fragen Experten über Sinn und Zweck von Genfood» erschienen, der sich kritisch mit der Methode auseinandersetzte. Dies geschah vor allem vor dem Hintergrund des PubliForums «Strom und Gesellschaft», das im Mai 1998, mitten im Abstimmungskampf zur Gen-Schutz-Initiative, stattgefunden hatte, und dessen öffentliche Wirkung als enttäuschend eingestuft worden war (Enderlin Cavigelli und Schild, 1998). Am 8. Mai 1999 erschien erneut ein Beitrag («Was der gesunde Menschenverstand zum Thema Genfood meint»), der das Verfahren mit internationalen Vorbildern in Dänemark und Norwegen verglich.

In den Wochen nach dem Verfahren nahmen einige wenige Beiträge, die Themen rund um genveränderte Nahrungsmittel behandelten, auf das PubliForum Bezug, so am 12. Juni 1999 in der NZZ zum Thema Vertrauenskrise der «grünen» Gentechnik, am 15. Juni in der Aargauer Zeitung zum Thema GVO-Deklaration und am 26. Juni im Tages-Anzeiger zum Thema GVO-Stopp in der EU. Wiederum war es die Basler Zeitung, die einige Zeit später, am 1. März 2000, in einem Beitrag über eine Tagung zum Thema Gen-Ethik auf die Veranstaltung hinwies. Überdies erschien am 16. Februar 2000 ein Gastbeitrag von Roland Bilang, dem Geschäftsführer von «Internutrition», der die Vorteile der Gentechnik in der Landwirtschaft pries und das PubliForum als Beispiel anführte, dass die Bürger keine Verbote wollten und «nach entsprechender Information sehr gut in der Lage (sein), sich ein differenziertes Urteil zu bilden». Das Schweizer Fernsehen DRS sendete am 28. August 1999, zu eher zuschauerarmer Zeit, am Samstagnachmittag, einen Dokumentarbericht zum PubliForum.

Auffällig ist, dass im Zusammenhang mit politischen oder verwaltungsinternen Entscheiden, die einen Bezug zum Thema «Ernährung und Gentechnik» aufwiesen, das PubliForum in der Presseberichterstattung mit keinem Wort erwähnt wurde. Zwei markante Beispiele sind der Vorstoss von BUWAL-Direktor Philippe Roch von Anfang August 1999, der ein Genfood-Moratorium vorschlug. Auch als der Bundesrat anfangs 2000 die Botschaft zum Gen-Lex-Paket verkündete und auf ein Moratorium verzichtete, fand sich in der einschlägigen Berichterstattung keine Bemerkung zum PubliForum.

Die massenmediale Abdeckung des PubliForums beschränkte sich also weitgehend auf die reine Berichterstattung. Nachdem dies am Tag nach dem Verfahren geleistet war, verschwand das Thema aus den Zeitungsspalten. Dies entspricht dem Muster, wie es in Kapitel 6 festgestellt wurde. Die häufigste Form der Thematisierung von Gentechnik in den Massenmedien ist die Wiedergabe von Fakten, meist aufgrund einer Agenda-Setting-Anstrengung eines gesellschaftlichen Akteurs.

## Einschätzung der Funktion von PubliForen in der Schweiz

Zum Schluss analysiere ich die Einschätzung von Bürgern, Auskunftspersonen und Politikern bezüglich der Funktionen, die PubliForen in der Schweiz haben könnten. Dabei wurden die auch in der Literatur genannten Aspekte der Information, Mitsprache, Mitentscheidung und Problemlösung erfragt. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die Auskunftspersonen dem Punkt der Mitsprache und Problemlösung, die politisch Verantwortlichen demjenigen der Mitentscheidung am skeptischsten gegenüberstehen. Diese Punkte waren jedenfalls in den Experteninterviews in Kapitel 3 heiss umstritten.

**Tabelle 7-11:**

**Mögliche Funktionen von PubliForen im allgemeinen; Prozentzahlen für teilweise oder völlige Zustimmung für Bürger, Auskunftspersonen und Politiker**

	<b>Bürger (N=21)</b>	<b>Auskunfts- personen (N=13)</b>	<b>Politiker (N=50)</b>
Informationsmedium für die Öffentlichkeit	76.2	76.9	84.0
Anregung der öffentlichen Diskussion	81.0	92.3	86.0
Mitsprache der Bevölkerung verbessern	75.0	61.5	70.0
Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung beraten	50.0	69.2	71.4
Fachleute aus Wissenschaft und Industrie beraten	33.3	61.5	60.0
Berücksichtigung der Ergebnisse in der politischen Entscheidungsfindung	90.5	84.6	66.0
Innovative Ergänzung zu anderen direktdemokratischen Beteiligungsverfahren	85.7	92.3	76.0
Problemlösung bei komplexen Fragen	57.1	38.5	8.0
Weitere PubliForen erwünscht	100.0	84.6	7.6

Die drei Gruppen setzten unterschiedliche Akzente (Tabelle 7-11). Weitgehend einig waren sich die Befragten, dass PubliForen als Informationsmedium für die Öffentlichkeit dienen sowie die öffentliche Diskussion um ein Thema anregen können. Das Ziel, die Mitsprache der Bevölkerung in Fragen der Gentechnologie zu verbessern, beurteilten die Auskunftspersonen am skeptischsten. Interessanterweise glaubte nur eine Minderheit der Bürger daran, dass sich PubliForen dafür eignen, die Entscheidungsträger in Politik und Verwaltung zu beraten – schon gar nicht jene aus Wissenschaft und Industrie. Dies kann als Reflex auf das Verfahren und die Enttäuschung über die ungenügende Berücksichtigung des PubliForums interpretiert werden.

Erwartungsgemäss waren die Politiker am skeptischsten bei der Frage, ob die Resultate von PubliForen in der politischen Entscheidungsfindung berücksichtigt werden sollten. Dies äusser-te sich beispielsweise in einer schriftlichen Ergänzung im Fragebogen: «Das Modell «PubliForum» wurde aus meiner Sicht relativ uneffizient in ein direktdemokratisches System «importiert». Sollten solche Foren künftig nützlich sein, muss man sich fragen, wie und ob sie direktdemokratische Verfahren wirklich bereichern können.» Allerdings stimmt auch bei den Politikern eine Mehrheit dieser Forderung zu (ohne sie dann allerdings, wie Kapitel 7.2.4 zeigte, umzusetzen). Eine noch grössere Zustimmung findet die Idee, PubliForen als Ergänzung zu anderen direktdemokratischen Beteiligungsverfahren einzusetzen.

Wie erwartet wurden die grössten Zweifel bei der Frage nach der Fähigkeit von PubliForen, zur Problemlösung bei komplexen Fragen beizutragen, geäussert. Hierfür konnte sich nur eine Minderheit der Auskunftspersonen und der Politiker erwärmen. So weit, «normalen Bürgern» ge-wissermassen einen Expertenstatus zuzugestehen, wollten diese beiden Gruppen dann doch nicht gehen.

Die Schlussfolgerung drängt sich auf, dass die grössten Probleme des PubliForums «Gentechnik und Ernährung» in der konkreten Umsetzung lagen. Alle drei befragten Gruppen hegten diesbe-züglich ihre Zweifel. Darauf weisen auch handschriftliche Ergänzungen hin: «Eine gute Sache, ein Ausbau der demokratischen Meinungsbildung, eine Aufwertung des Durchschnittsbürgers gegen-über den «Experten». Problem offenbar Umsetzung.» (Auskunftsperson) Einige Bürger betonten

den persönlichen Gewinn, den sie aus der Teilnahme zogen, aber sie erwarteten keine konkreten Folgen: «Ich habe die Arbeit im PubliForum ausserordentlich genossen, habe mir aber nie eingebildet, damit einen grossen Einfluss auf politische Entscheide zu haben.» Aus der letzten Äusserung spricht eine verbreitete Skepsis über die Wirkung des Verfahrens:

«Interessant, unterhaltsam und lehrreich, doch allzu viel darf man davon nicht erwarten.»

«Es ist erschreckend, wie wenig (sich) Politiker/innen darum kümmern oder (es) überhaupt zur Kenntnis nehmen.»

«Ich verspreche mir keine starke Einflussnahme auf Politik und Wirtschaft.»

Charakteristisch für die Einschätzung der Politiker ist die folgende Ergänzung: «Ce sont de bons instruments de sondage ou au moins complètent-ils les autres sondages en soulevant toutes les questions.» (Politiker). Dem PubliForum kommt in dieser Aussage die Funktion einer «Meinungsumfrage» zu.

## 7.3 SCHLUSSFOLGERUNG

In diesem Kapitel ging es, wie in den vorangegangenen, um die Frage nach den Akteurkonfigurationen und den Argumentationsmustern in der untersuchten Arena, dem PubliForum «Gentechnik und Ernährung». Nicht zuletzt war es von Interesse, ob es dieser Konsenskonferenz gelingt, eine Alternative zu den massenmedialen und politischen Arenen zu bieten, die durch feste Rollenzuschreibungen (Experten und Laien), Interessengegensätze (Generieren von Einfluss) und entsprechend polarisierten Argumentationsmustern geprägt sind. Der Begriff Alternative ist dabei vornehmlich in einem diskurstheoretischen Sinn zu verstehen: Sind solche Verfahren eher als die machthaltigen Arenen Politik und Massenmedien geeignet, die Debatte über die Gentechnologie einer diskursiven Schliessung zuzuführen?

Die Analyse umfasste Befragungen und Inhaltsanalysen zu Prozess, Output und Wirkung des Verfahrens. Aufgrund des politischen und gesellschaftlichen Kontextes wurden die Möglichkeiten des PubliForums eher pessimistisch eingeschätzt. Das politische System der Schweiz mit seinen direktdemokratischen Möglichkeiten wirkt einerseits stark integrativ und monopolisiert andererseits bis zu einem hohen Grad den Inhalt gesellschaftlicher Auseinandersetzungen. Mit anderen Worten: Aus der Perspektive der Politik braucht es das PubliForum nicht. Diese Agenda-Setting-Macht des politischen Systems würde, so die Erwartung, auch das Echo in den Massenmedien negativ beeinflussen. Ebenfalls wurde die Bereitschaft von Wirtschaft und Wissenschaft, sich den rollenspezifischen und diskursiven Regeln des Verfahrens unterzuordnen und die Resultate anzuerkennen (im Sinne von wahrnehmen, nicht von umsetzen), skeptisch betrachtet. Als günstige Voraussetzung wurde dagegen angesehen, dass das Thema der Veranstaltung («Gentechnik und Ernährung») ein hohes Konfliktpotenzial birgt. Ausserdem war die Gentechnologie seit längerer Zeit Gegenstand der öffentlichen Diskussion in der Schweiz. Der Einfluss des Zeitpunkts, ein Jahr nach der Gen-Schutz-Abstimmung, war unklar. Einerseits war die Diskussion etwas eingeschlafen (vgl. Kapitel 6), andererseits war kein anderes Ereignis so dominant, dass dieses PubliForum untergehen würde.

Auf der Input-Seite standen einerseits die Veranstalter selber, die mit organisatorischen Vorkehrungen für eine egalitäre Rollenverteilung und einen Diskurs sorgen sollte, indem «der zwanglose Zwang des besseren Arguments» mehr zählen sollte als die Durchsetzung der eigenen Position. Auf formaler Ebene gelang ihnen dies nicht schlecht. So war das Bürgerpanel soziodemographisch (einigermassen) repräsentativ. Aufgrund der Einstellungen zum Thema und den zum Institutionenvertrauen war nicht mit Bevorzugung der einen oder anderen Seite durch die Bürger zu rechnen.

In allen schriftlichen und mündlichen Äusserungen vermieden die Verantwortlichen es bewusst, den Terminus «Experte» zu benutzen, der konsequent durch «Auskunftsperson» ersetzt wurde. Andererseits wurde durch die intensive Vorbereitung der Bürger klar eine Kompetenzhierarchie hergestellt, auch wenn sie selber diese Einführung positiv einschätzten. Trotz der Neuheit

des Verfahrens wurden die Auskunftspersonen nicht in ihre Aufgabe eingeführt. Eine weitere implizite Rangordnung wurde durch die Sitzordnung im Saal und das exklusive Recht der Auskunftspersonen, Referate zu halten, hergestellt.

Im Verfahren selber gelang es auf der Rollenebene nicht, die Gesetzmässigkeiten politischer Auseinandersetzungen ausser Kraft zu setzen. Bei der Auswahl der Experten wurde die Polarität gewissermassen fest ins Verfahren eingebaut, indem zu jedem Thema je eine kritische, eine neutrale und eine positiv eingestellte Person gewählt wurde. Ferner lag das Schwergewicht bei der Auswahl auf Persönlichkeiten, die bereits bei der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative eine wichtige Rolle spielten, und bei Personen, die durch ihren organisationellen Hintergrund klar als Interessenvertreter erkennbar waren.<sup>111</sup> Die Experten waren als solche gekennzeichnet und traten auch als solche auf, die Überlegenheit vor allem im kognitiven Bereich wurde stark in den Vordergrund gestellt. Auf der Rollenebene fand also keine Relativierung von Expertise statt.

Die Diskussion selber konnte, zumindest in den öffentlichen Teilen, nicht den Anforderungen eines «idealen» Diskurses genügen. Die Inhaltsanalyse der Debatte zeigt, dass die Diskussion oft polarisiert war und sehr viele Wortwechsel zwischen den Experten stattfanden. Zwar befand die Mehrheit der Bürger, es habe «ein echter Dialog» stattgefunden, aber auch, es habe «ein emotionales Klima» und «das Durchsetzen von Positionen» vorgeherrscht.<sup>112</sup> Auch dieser Eindruck deckt sich mit der Analyse der Videoaufnahmen und den eigenen Beobachtungen. Die Experten selber empfanden diese Situation sogar noch stärker. Die Diskussion reproduzierte also sehr stark die Gesetzmässigkeiten der politischen Auseinandersetzung, wie sie während der Gen-Schutz-Debatte geherrscht hatte. Aus theoretischer Sicht ist dies höchst interessant. Die beteiligten Experten nahmen das PubliForum durchaus als «Arena» wahr und versuchten, unter Einsatz von Evidenz- und Betroffenheitsargumenten Gefolgschaft zu generieren. Eine Konsequenz davon war, dass die Bürger das Vertrauen nach eigenen Angaben eher denjenigen Auskunftspersonen schenkten, die nicht öffentlich bekannt waren (mit Ausnahme des Botanikers Klaus Ammann) und bei denen sich Fachkompetenz mit Charisma und Toleranz anderen Meinungen gegenüber verbinden, also Vertretern desjenigen Typus, den ich in Kapitel 4 als «Grenzgänger» bezeichnet habe. Alles in allem vermochte das PubliForum die hohen Erwartungen, die aus theoretischer Sicht punkto Rollenverteilung und Diskurs gefordert werden (vgl. etwa Skorupinski, 2002), nicht zu erfüllen.

Auf der Output-Seite stand der Schlussbericht der Bürgerinnen und Bürger im Mittelpunkt. Dessen Entstehung, Inhalt und konkrete Forderungen werden von den Teilnehmenden viel positiver beurteilt als von den befragten Politikern. Dies deutet ein erstes Mal auf den Widerwillen der letzteren Gruppe hin, das Verfahren als Entscheidungsgrundlage zu akzeptieren.<sup>113</sup> Inhaltlich gelingt es den Bürgern im Schlussbericht nur teilweise, sich von den herrschenden Argumentationsmustern zu lösen. Der Text liest sich über weite Strecken als Sowohl-als-auch zwischen lebensweltzentrierten (Moratorium, mehr Regulierung) und wissenschaftszentrierten Argumenten (mehr Forschung), was auf eine Spaltung innerhalb der Gruppe hindeutet. Die Forderungen sind allerdings auch als Tribut an die Differenzierung moderner Gesellschaften in getrennte Handlungsbereiche zu lesen: mehr Wissenschaft (im Sinne von Risikoforschung), um die Defizite derselben (im Bereich der konkreten Anwendungen) zu kompensieren, mehr Regulierung, um die Versäumnisse der Politik wettzumachen. Aber was wären die Alternativen gewesen? Ein Versuch, diese Spaltung zu überwinden, ist hingegen die Forderung nach einem «Fonds zur neutralen Information der Bevölkerung über GVO».

Die beschriebenen und analysierten Defizite des PubliForums in diskursiver Hinsicht bedeuten nicht, dass diese Verfahrensform in der Schweiz per se nicht durchführbar ist. Zum einen hängt es sehr stark vom Thema, seiner Konfliktivität und seiner Relevanz in der öffentlichen und politischen Diskussion ab. Aus dieser Hinsicht wäre es sinnvoll, im Technologiebereich Themen zu

111 Dies steht durchaus im Widerspruch zu den erwünschten Eigenschaften, die in der Befragung genannt wurden.

112 Im Gegensatz dazu empfanden die Bürger die Diskussionen untereinander, während der Vorbereitung und der Erarbeitung des Schlussberichts, als mehrheitlich positiv.

113 Zumal nur ein kleiner Teil von ihnen das Dokument überhaupt gelesen hat.

wählen, die noch nicht zu weit fortgeschritten sind, die also Alternativen noch möglich machen. Zum anderen sollte die öffentliche und politische Konfliktivität nicht zu gross sein. Ist dies der Fall, sollten eher keine Personen eingeladen werden, die stark mit einer bestimmten Position in Verbindung gebracht werden können. Bei der Durchführung des Verfahrens wäre darauf zu achten, dass Rollenzuschreibungen und Kompetenzunterschiede nicht durch die Art der Vorbereitung und der Inszenierung präjudiziert werden.

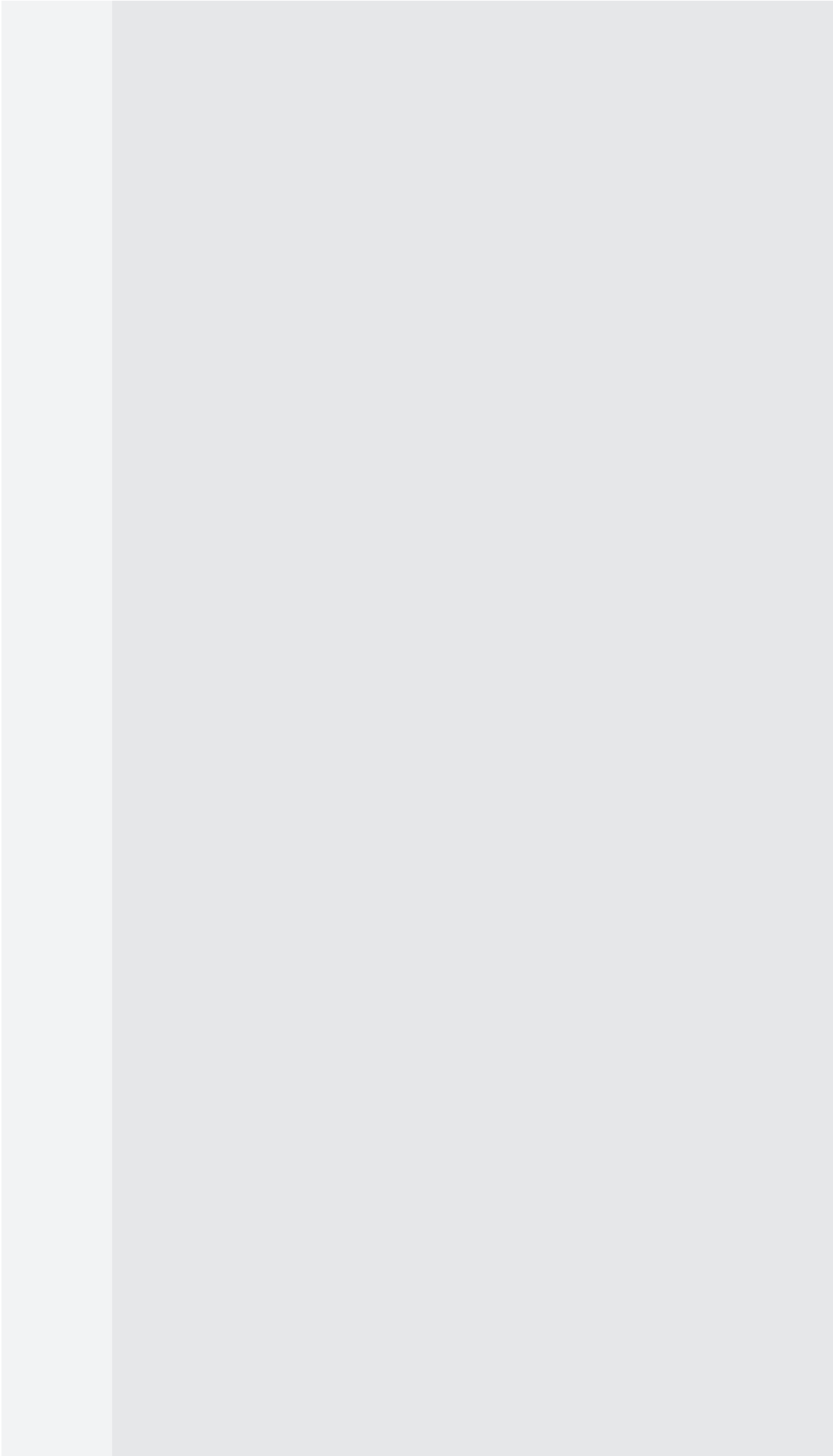
Die öffentliche und politische Wirkung des PubliForums, auf die auch die Beteiligten grosses Gewicht legten, muss als enttäuschend bezeichnet werden, sie ist aber aus theoretischer Perspektive folgerichtig. Einzig die Reaktion der Interessengruppen wurde von den Befragten positiv beurteilt.<sup>114</sup> Die Berichterstattung in den Massenmedien beschränkte sich inhaltlich im Wesentlichen auf die Tatsache, dass die Veranstaltung stattfand und auf die Moratoriumsforderung, zeitlich auf die Phase unmittelbar nach dem PubliForum. Dass Letztere derart stark in den Vordergrund trat, hat mit den Gesetzmässigkeiten der massenmedialen Arena zu tun. Die Forderung lässt sich auf ein Schlagwort reduzieren, das Thema ist anschlussfähig, weil bekannt, und es ist politisch aufgeladen. Trotzdem trat die Differenziertheit der Erörterungen, ihre Vielfalt, dadurch völlig zurück.

Die politische Wirkung des PubliForums ist ebenfalls als gering zu bezeichnen. Parlament, Regierung und Verwaltung nahmen nur bei sehr wenigen Gelegenheiten auf das PubliForum Bezug, auch wenn es sich aufgrund des Themas aufgedrängt hätte. Die Enttäuschung der Teilnehmer über diese Tatsache kommt in der Befragung sehr deutlich zum Ausdruck. Offensichtlich wird dem Verfahren von den Entscheidungsträgern die Legitimität abgesprochen. Dies zeigt sich sehr deutlich einerseits im schlechten Bekanntheitsgrad des Verfahrens, andererseits in den Einschätzungen der Politiker, die in der Befragung zum Ausdruck kamen. Eine wichtige Arena-Regel der schweizerischen Politik lautet, dass eine Gruppe ihre «Referendumsfähigkeit» unter Beweis gestellt haben muss, um in den «korporatistischen Klub» (Renn und Webler, 1995) aufgenommen zu werden. Dies ist bei partizipativen Verfahren natürlich nicht der Fall. Sie sind kein Machtfaktor. Dies könnten sie nur werden, wenn sie als wichtiger Beitrag zur öffentlichen Meinungsbildung anerkannt wären. Auf nationaler Ebene ist dies wahrscheinlich nicht möglich, eher auf einer tieferen Stufe.<sup>115</sup>

Allerdings steht die Schweiz damit nicht völlig alleine da. Ich habe bereits in Kapitel 2.2.3 auf den höchst unterschiedlichen «Erfolg» partizipativer Verfahren in verschiedenen Ländern hingewiesen. Ein erklärender Faktor scheint die Offenheit des politischen Systems für informelle Partizipationsformen zu sein. Wo das politische System stark zentralisiert ist, bleiben diese Verfahren ineffektiv. Für die Schweiz spielt die strukturierende Rolle der direkten Demokratie die grösste Rolle. Konsenskonferenzen oder PubliForen wären durchaus eine Möglichkeit, die Gentechnik-Kontroverse weiterzubringen, wenn auch nicht zu «schliessen» (Oegerli und Suter, 2001). Die Forderung nach verstärkter Partizipation von Laien und die Suche nach neuen Dialog-Formen ist angesichts der Normbeladenheit und der weitreichenden praktischen Konsequenzen dieser Technologie legitim. Die Wissenschaft alleine ist nicht in der Lage, diese Fragen zu lösen. In praktischer Hinsicht stossen solche Verfahren aber in der Schweiz an Grenzen, bedingt durch die Strukturen der direkten Demokratie, die Form und Inhalt von gesellschaftlichen Kontroversen weitgehend vorgeben.

114 Was vielleicht nicht verwundert, als sich verschiedene gentechnikkritische und umweltpolitisch engagierte Gruppierungen von der Moratoriumsforderung sehr angetan zeigten (Internet-Recherche).

115 Allerdings zeigen sich auch hier die Verantwortlichen als sehr widerwillig, wie die Erfahrungen bei einer partizipativ ausgestalteten Standortsuche für eine Abfalldeponie im Kanton Aargau zeigen (Renn et al., 1998).



# 8 SCHLUSSFOLGERUNG

Die vorliegende Arbeit untersuchte die gesellschaftliche Auseinandersetzung über Gentechnologie in der Schweiz zwischen 1997 und 2000, in einem Zeitraum, in dem die Debatte im Zusammenhang mit der Abstimmung über die sogenannte Gen-Schutz-Initiative im Jahre 1998 eine starke Intensivierung erfuhr. Dieser bereits seit längerer Zeit in vielen westlichen Gesellschaften beobachtbaren und durch eine Vielzahl empirischer Studien untersuchten heftigen Diskussion liegen Ursachen zu Grunde, die nur indirekt etwas mit dem Gegenstand (der Gentechnologie) zu tun haben. Dieser Grundkonflikt lässt sich in aller Kürze so fassen, dass aufgrund verschiedener historischer Entwicklungen die (technische, politische, wirtschaftliche, wissenschaftliche, gesellschaftliche) Modernisierung «reflexiv» geworden ist. Diese Reflexivität beeinflusst, so die Annahme, die gesellschaftlichen Auseinandersetzungen über zentrale Themen nicht nur inhaltlich und strukturell. Sie erschwert auch die Möglichkeit, sie zu einem Ende zu führen, zu «schliessen».

Was bedeutet in diesem Zusammenhang «reflexiv»? Es heisst, dass die Institutionen moderner Gesellschaften, Wertvorstellungen, Rollenmuster, Herrschaftsverhältnisse usw. in Frage gestellt, im eigentlichen Sinne «reflektiert» werden. Als Auslöser für diese Krise der Modernisierung werden in der Literatur verschiedene Faktoren genannt: das Ende des wirtschaftlichen Nachkriegsbooms, ökologische und soziale Folgekosten des technischen Fortschritts, Schwächen der politischen Systeme usw. Das bisherige «lineare» Fortschrittsmodell hat seine universelle Gültigkeit eingebüsst und ist noch nicht durch ein neues ersetzt worden.

Diese Krisen setzen, und hier hakt die vorliegende Untersuchung ein, eine Vielzahl gesellschaftlicher Kommunikationsprozesse in Gang. Diese Kommunikationsprozesse spielen sich auf verschiedenen Ebenen ab, was sowohl theoretisch als auch methodisch bedeutungsvoll ist:

- Institutionelle Ebene (wo wird geredet?)
- Handlungsebene (wer redet?)
- Diskursebene (worüber wird geredet?)

In theoretischer Hinsicht bedeutete dies, dass nicht ein einzelner Theoriestrang herangezogen werden konnte, sondern verschiedene Ansätze verschränkt worden sind. Im wesentlichen sind dies die Theorie der reflexiven Modernisierung sowie arena-, rollen-, öffentlichkeits- und diskurstheoretische Ansätze. In methodischer Hinsicht hatte dies zur Folge, dass sich die Untersuchung nicht auf ein einzelnes Untersuchungsfeld beschränkte, sondern den Expertendiskurs (Akteurebene) und die öffentliche Auseinandersetzung (institutionelle Ebene) mit einbezog.

Ich werde nun in einem ersten Teil Resultate und Schlüsse in methodischer Hinsicht präsentieren. In der Folge sollen die Ergebnisse der Studie anhand der zentralen theoretischen Überlegungen noch einmal vergegenwärtigt werden. Danach gehe ich auf mögliche zukünftige Forschungsfragen und die Konsequenzen der hier präsentierten Erkenntnisse auf den weiteren Verlauf der Gentechnik-Kontroverse in der Schweiz ein.

## 8.1 METHODISCHE FOLGERUNGEN, EMPIRISCHE ERKENNTNISSE UND THEORETISCHE IMPLIKATIONEN

### Methodische Folgerungen

Die vorliegende Arbeit hat *auf methodischer Ebene* deutlich gemacht, dass es fruchtbar ist, Analysen öffentlicher Diskurse nicht auf ein einziges Feld, zum Beispiel die Massenmedien, zu beschränken. Für die Schweiz wurden erstmals die Argumentationsmuster und die Dynamik der Auseinandersetzung auf der Ebene der Akteure wie auch der gesellschaftlichen Arenen analysiert. Dies wäre ohne intensive Nutzung qualitativer, also sogenannt weicher Methoden, undenkbar gewesen. Im Vergleich der Experteninterviews mit den Massenmedien zeigte sich etwa, dass letztere einen grossen Teil des vorhandenen argumentativen Potenzials ausblenden. Es wäre wünschbar, die Entwicklung der Gentechnik-Kontroverse im Zeitverlauf weiter zu ver-



folgen. Es wird allerdings nicht so schnell wieder möglich sein, eine so breite Expertenbefragung durchzuführen. Es hat sich aber als nützlich erwiesen, in Argumentationsanalysen nicht nur die öffentlich sichtbare und damit leicht zugängliche, meist massenmedial vermittelte «Realität» zu untersuchen, sondern auch die zentralen Akteure zu befragen. Dies sollte periodisch wiederholt werden. Auf der Laienseite gibt es dafür Instrumente wie die Eurobarometer-Befragungen, auf der Expertenseite sind entsprechende Anstrengungen selten.

## Die Spaltung der Moderne

Die These, dass es sich bei der Gentechnik-Kontroverse um den Ausdruck einer generellen Krise der Modernisierung handelt, kann aufgrund verschiedener Resultate in dieser Arbeit bestätigt werden. Zum einen weisen die Zuspitzung der Auseinandersetzung sowie die Konzentration auf grundsätzliche Fragen (Forschungsfreiheit, Wohlstand, Expertise, Naturverbundenheit usw.) in der Auseinandersetzung über die Gen-Schutz-Initiative, die sich nicht allein durch die Wirkung der direkten Demokratie erklären lassen, in diese Richtung. Die Initiativdebatte nahm mit längerer Dauer den Charakter eines Glaubensstreits an, eines hartnäckigen Versuchs, dem eigenen Weltbild zur Hegemonie zu verhelfen. Zum anderen ist auffällig, dass der grösste Dissens in den Äusserungen der Experten bei denjenigen Themen besteht, in denen es nicht um die Technik im engeren Sinn geht. Kontrovers diskutiert werden vielmehr der Nutzen der Gentechnologie, die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die Möglichkeiten gesellschaftlicher Einflussnahme und die Rollenzuschreibungen zwischen Experten und Laien. In diesen Bereichen wirken die konträren Argumentationsmuster, die ich lebensweltzentriert und wissenschaftszentriert genannt habe, besonders ausgeprägt. Die umstrittensten Gebiete sind also diejenigen, in denen Fragen von Macht, Kompetenz und Prestige thematisiert werden, wo Deutungsmonopole auf dem Spiel stehen. Hier trifft sich die Theorie der reflexiven Modernisierung mit arenatheoretischen Vorstellungen, denn dies alles sind wichtige Ressourcen, um als Gruppe gesellschaftlichen Einfluss zu generieren. Die befragten Akteure sind sich also des Potenzials der Gentechnik-Frage durchaus bewusst: Wer hier Kompetenz demonstriert, kann mobilisierend wirken.

## Die Zentriertheit der Argumentationsmuster

Die zentrale These dieser Arbeit lautet dahingehend, dass sich die Spaltung der reflexiven Moderne in den Argumentationsmustern der Gentechnik-Kontroverse wieder findet, je nach Arena in verschiedenen Ausprägungen, und dass diese Muster sich in einen «lebensweltzentrierten» und einen «wissenschaftszentrierten» Strang unterteilen lassen. Ausserdem wurde, gestützt auf Öffentlichkeitstheoretische Aussagen bei Habermas, die Hypothese aufgestellt, dass die beiden Muster von bestimmten Expertenkategorien bevorzugt verwendet würden, ersteres von Gegenexperten, letzteres von Wissenschaftsexperten.

Das Vorhandensein der polaren Argumentationsmuster lässt sich vor allem in den Experteninterviews, aber auch im PubliForum «Gentechnik und Ernährung» nachweisen, weniger in der massenmedialen Berichterstattung. Die Wissenschaftsexperten nehmen eine klare Trennung vor zwischen sich und der Gesellschaft, zwischen Expertise und Laientum, schieben die Verantwortung für die Folgen ihrer Handlungen auf die Gesellschaft ab, nehmen aber trotzdem für sich in Anspruch, die gleiche Gesellschaft in Fragen der Gentechnologie aufzuklären. Dabei scheint es sich um ein universelles Phänomen zu handeln, das bereits Wynne (1996) in Grossbritannien und Kerr und Mitautorinnen (1997) für die USA identifizierten.

Mit umgekehrten Vorzeichen lässt sich das Gleiche auch bei den Gegenexperten beobachten. Sie argumentieren moralisch rigider als die Wissenschaftsexperten, lehnen teilweise jeglichen technischen Fortschritt ab und bezichtigen die Wissenschaft der Verfolgung partikulärer Interessen. Dies ist vor allem aus diskurstheoretischer Warte hochinteressant. Danach hätten die Gegenexperten als Vertreter der Zivilgesellschaft sich durch eine differenziertere Argumentation als die andere Seite auszeichnen sollen. Das Abstecken von Grenzen zwischen sich und der übrigen «Welt» gilt also *nicht* für alle Personengruppen gleichermassen, *nicht* für alle Themen, *nicht* für alle Arenen und *nicht* unabhängig von den konkreten Zeitumständen.



Ein Faktor, der die Kongruenz zwischen Hintergrund und Argumentation fördert, ist Prominenz. Wer bekannt dafür ist, eine bestimmte «Position» zu vertreten, kann es sich kaum leisten, davon abzurücken. Besonders augenfällig wurde dieser Umstand im PubliForum «Gentechnik und Ernährung», wo sich die «Stars» die aus der Abstimmungsdebatte bekannten Auseinandersetzungen lieferten, während die weniger bekannten Experten und das Laien-Publikum eher um Ausgleich bemüht waren. Neben Prominenz spielt auf der personalen Ebene die Bindung an bestimmte Interessen eine grosse Rolle bei der Polarisierung der Debatte. Hier zeigt sich auch eine Problematik der Berichterstattung in den Massenmedien, die sehr stark auf solche Interessensvertreter fokussiert ist. «Unabhängige» Stimmen sind schwierig zu finden, aber die Resultate der Experteninterviews zeigen, dass es sie gibt und dass es sich lohnen würde, auch sie anzuhören.

Die (normative) Forderung nach «transgressive competence» (Nowotny) im Zusammenhang mit strittigen Fragen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung, also die Fähigkeit, die diskursiven Grenzen des eigenen Weltbilds zu überschreiten, wird nur von einer Minderheit der Experten erfüllt. Es ist schwierig, ein soziodemographisches Profil dieser Gruppe zu zeichnen, aber einige Merkmale lassen sich bestimmen. So lässt sich die Zustimmung zur Gen-Schutz-Initiative kaum mit einer «transgressiven» Argumentation vereinbaren, was allerdings nicht heisst, dass gentechnikkritische Personen nicht als «Vermittler» dienen könnten. Diese stammen allerdings eher aus den Massenmedien oder der Politik als aus Interessenorganisationen. Auf der anderen Seite überrascht es wenig, dass etablierte Wissenschaftler Mühe bekunden, Verständnis für eine wissenschaftskritische Sicht aufzubringen. Dies zeigte sich auch am PubliForum «Gentechnik und Ernährung», wo (mit Ausnahmen) die bereits aus der Gen-Schutz-Debatte vertrauten «Stars» als weniger vertrauenswürdig beurteilt wurden als weniger bekannte Persönlichkeiten aus der Forschung oder aus Umweltgruppen. Dass diese Stimmen weniger gehört werden, hat natürlich auch mit den Gesetzmässigkeiten der Massenmedien zu tun, die dem Faktor Prominenz (insbesondere Zugehörigkeit zu einer politischen oder einer Verbandselite) starke Bedeutung zumessen.

Die Verwischung der «diskursiven Grenzen» auf thematischer Ebene betrifft vor allem weniger machthaltige und konfliktbeladene Gebiete wie etwa die Ethik, die als Kern für einen weniger polarisierten Diskurs dienen könnte, den man sich eigentlich für das PubliForum «Gentechnik und Ernährung» erhofft hatte, der aber nur beschränkt stattfand. Das mag daran liegen, dass diese Aufweichung vor allem auf der Seite der Wissenschaftsexperten und Gentechnikbefürworter stattfindet. Deren moralische Bedenken konzentrieren sich auf einzelne Teilbereiche, deren Lösung sie an die Gesellschaft und die einzelnen Individuen delegieren. Die moralische Argumentation der gentechnikkritischen Seite bezieht sich dagegen auf die Technik als Ganzes. Trotzdem zeigen sich die Wissenschaftsexperten in diesem Bereich offener als die Gegenexperten. Immerhin spricht keine Seite der anderen die Kompetenz zu Werturteilen ab, was etwa bei der Risikothematik ganz anders ist.

Diese Arbeit hat deutlich gezeigt, dass es keinen Diskurs über Technik gibt, der unabhängig ist vom Ort, wo er stattfindet. Damit soll nicht gesagt werden, die Akteure würden hier eine Ansicht vertreten und dort eine andere, aber je nach Arena treten bestimmte Argumente in den Vordergrund, andere zurück. Besonders zur Polarisierung neigt das politische System, dessen «Spaltung», wie es Luhmann nennt, in der Schweiz sich nicht im Gegensatz von Regierung und Opposition manifestiert, sondern in der Dichotomie von «Ja» und «Nein» in Volksabstimmungen. Prägend wirkt sich dieser Umstand auf die Medienberichterstattung aus, die sich punkto Priming (Themen) und Agenda-Setting (Menge der Artikel) weitgehend an den Vorgaben des politischen Systems, an spektakulären Ereignissen sowie an den Aktivitäten machtvoller gesellschaftlicher Akteure orientiert. Für die Massenmedien gilt also, was Meier und Schanne als Establishment-Orientierung bezeichneten. Eine Tendenz zum Negativismus im Sinne Képplingers lässt sich jedenfalls nicht erkennen, eher zum Opportunismus. Dadurch erklärt sich auch das schwache Echo auf das PubliForum «Gentechnik und Ernährung», das zudem weitgehend auf die Forderung nach einem GVO-Moratorium reduziert wurde. Die Agenda-Setting-Macht des politischen Systems spricht nicht gegen die direkte Demokratie, die ein hohes Mass an institutionalisierter Reflexivität garantiert und politisches Agenda-Setting auch Gruppen ermöglicht, deren Anliegen im Parlament nicht

repräsentiert sind. Sie sorgt allerdings auch für eine übergrosse Orientierung der öffentlichen Diskussion an der Politik und für eine Politisierung von Fragen, die auch in anderen Subsystemen, etwa der Wirtschaft oder der Wissenschaft, gelöst werden könnten.

## Theoretische Reformulierungen

Die Differenziertheit der empirischen Resultate ruft nach Differenzierungen bei den theoretischen Annahmen. Sehr gut bewährt haben sich die Aussagen der Theorie der reflexiven Modernisierung, deren Abstraktionsgrad ihr allerdings eher den Charakter eines Paradigmas, einer Klammer verleiht, innerhalb deren sich die weiterführenden theoretischen Aussagen bewegen. Die postulierte Polarisierung als Folge einer Krise der Modernisierung sowie die Fokussierung auf Themen, die nur sekundär mit dem eigentlichen Gegenstand, der Gentechnologie, primär aber mit der Frage der gesellschaftlichen Entwicklung zu tun haben, hat sich als richtig herausgestellt. Eine eigentliche *Diskurstheorie* der reflexiven Modernisierung lässt sich daraus aber nicht ableiten. Dazu bedarf es weiterer Elemente.

Für die Hypothesenbildung fruchtbar war die rollentheoretische Lesart der Diskurstheorie Habermas', die ich als «Kongruenzthese» bezeichnet habe. Die daraus abgeleitete Annahme, dass Vertreter der «Systeme» nur systemimmanent, Vertreter der «Lebenswelt» dagegen offener und undogmatischer argumentieren würden, lässt sich aber nicht aufrechterhalten. Die Resultate dieser Arbeit, besonders die Experteninterviews und die Untersuchung über das PubliForum, lassen die normative Schlagseite dieses Ansatzes deutlich werden. Die Fähigkeit zu konsensorientierter, im Idealfall «herrschaftsfreier», systemferner Kommunikation aufgrund von Gruppenzuschreibungen bestimmen zu wollen, schlägt fehl.

Adäquater ist der Ansatz von Gerhards, aus dem klar wird, dass es *keine* öffentliche Kommunikation gibt<sup>116</sup>, die *nicht* um Einfluss bemüht ist, mit ihren Argumenten überzeugen will. Die Überlegungen von Gerhards ermöglichen eine Verbindung zwischen Diskurs- und Arenatheorie. Der Kerngedanke, die Generierung von Aufmerksamkeit und Gefolgschaft unter Einsatz von Ressourcen, lässt einerseits viel Raum für empirische Fragestellungen (zum Beispiel wenn man die Ressourcentypen variiert). Andererseits ermöglicht es den Vergleich so unterschiedlicher gesellschaftlicher Kommunikations«inseln» wie Massenmedien, politische Arena oder partizipative Verfahren unter ebendiesem Gesichtspunkt. Die Grenzen des Arena-Ansatzes liegen, wie bereits erwähnt, im inhaltlichen Bereich. Es ist nicht so, wie die Arena-Theorie suggeriert, dass das einzige Bemühen von Kommunikation in Arenen dasjenige nach Ressourcenmaximierung ist. In den Interviews, aber auch im PubliForum, kam oft das ehrliche Bemühen zum Ausdruck, die andere Seite zu verstehen, nachzugeben, zu *verhandeln*. Nicht alles Handeln in Arenen ist strategisch, und genau diese Ausnahmen sind im Hinblick auf eine mögliche diskursive Schliessung der Gentechnik-Kontroverse die interessantesten.

Eine reine Diskurs- wie auch eine reine Arenaperspektive greift bei der Analyse der Gentechnik-Kontroverse also mit Sicherheit zu kurz. Um den gesellschaftlichen Diskurs über zentrale Themen der reflexiven Moderne zu analysieren, dies hat diese Arbeit gezeigt, ist ein Framing-Ansatz<sup>117</sup> im Sinne Goffmans notwendig, der die erwähnten Ansätze verbindet und die konkreten Settings, in der die Debatte stattfindet, mit einbezieht. Mit «Setting» ist dabei nicht nur der gesellschaftliche «Ort» des Geschehens (die Arena) gemeint, sondern auch die gesellschaftliche Konstellation, das politische System, das zeitliche Umfeld. Ferner muss der Ansatz die Hintergründe der teilnehmenden Akteure berücksichtigen, nicht nur ihre Gruppenzugehörigkeit, sondern im eigentlichen Sinne ihr «Weltbild».<sup>118</sup> Eine solche Theorie ist nicht schlank, keine «grand theory», sondern eine typische «Theorie mittlerer Reichweite» im Sinne Mertons. Die vorliegende Arbeit hat die empirische Evidenz geliefert, um als Baustein dafür zu dienen.

116 Öffentlich im Sinne von «an die Öffentlichkeit gerichtet», nicht zwingend «in der Öffentlichkeit»

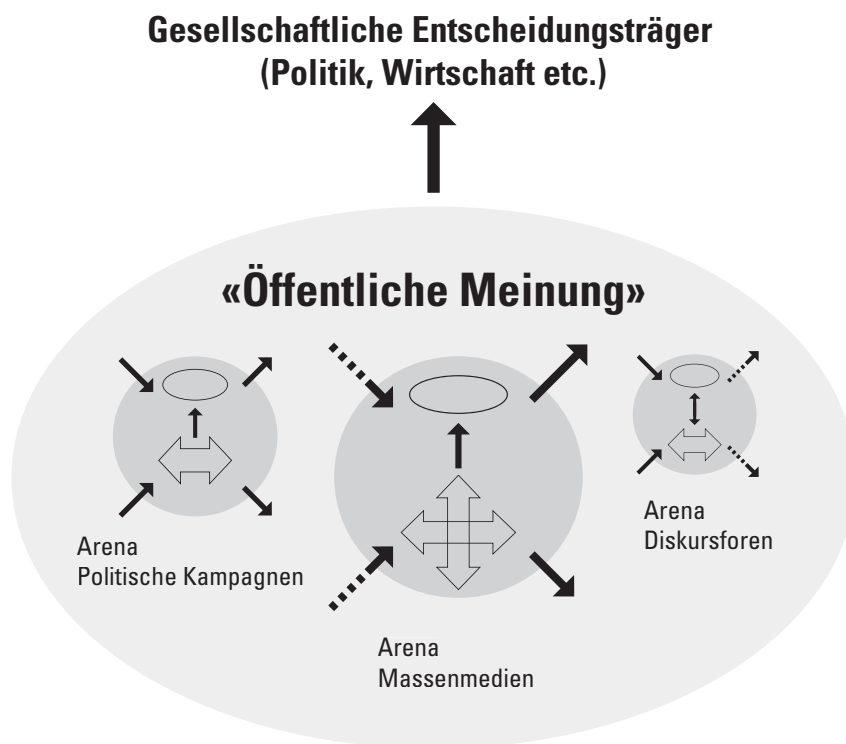
117 Der über den medienwissenschaftlichen Framing-Ansatz hinausgeht.

118 Ich bin der Überzeugung, dass das bisherige weitgehende Scheitern von partizipativen Diskursmodellen der mangelnden Analyse dieser «Umweltbedingungen» geschuldet ist. Allerdings haben Modelle, die diesen Mangel berücksichtigen (vgl. Skorupinski, 2000), den Nachteil der hohen Komplexität (und ebensolcher Kosten).

## 8.2

## AUSBLICK

Was lässt sich vor dem Hintergrund der bisherigen Erörterungen über die Zukunft des schweizerischen Gentechnik-Diskurses aussagen? Eine mögliche Antwort gibt Abbildung 8-1, die eine Modifikation von Abbildung 0-1 darstellt. Die direkte Demokratie bietet institutionalisierte Partizipation, aber mit einem starken Übergewicht auf der Entscheidungsseite. Sofern ein Diskurs stattfindet, sind in erster Linie machtvolle Arena-Spieler daran beteiligt. Neue Formen des politischen Diskurses und nicht-institutionalisierte Stimmen haben wenig Aussicht auf Beachtung. Ein weiterer Nachteil ist die Tendenz zu radikalen Vorschlägen, die zu Polarisierungen führt (breiter Doppelpfeil) und Annäherungen erschwert. Ausserdem sind Initiativdebatten zeitlich sehr kurzfristig angelegt (kurze Pfeile nach aussen). Die massenmediale Arena ist von allen die bedeutendste (grosser Kreis), hat einen längeren Atem (lange Pfeile nach aussen) und ist vielfältiger als die politische Debatte (verschränkte Doppelpfeile), lässt aber vor allem Kontinuität und die Bereitschaft vermissen, auch minoritäre Stimmen und ausgefallene Ideen zu Wort kommen zu lassen (gestrichelte Pfeile nach innen). Weniger Verlautbarungsjournalismus und Abhängigkeit von der politischen Agenda wäre erwünscht. Partizipative Verfahren schliesslich sind intern zwar diskursiv angelegt (Doppelpfeil zwischen Akteuren und Publikum), aber in ungenügendem Ausmass und auch nicht egalitär. Extern erzeugen sie nicht genügend Wirkung (kleiner Kreis). Trotzdem sollte dieser Weg unbedingt weiter beschritten werden. Die schweizerische Gentechnik-Kontroverse benötigt dringend neue Impulse.



Legende

Grosses Oval: Öffentlichkeit; Kreise: Arenen; Kleine Ovale: Publika innerhalb der Arenen; Doppelpfeile: Interaktion zwischen den Arenaspielern; dunkle Pfeile: Richtung der Beeinflussung, Informationsfluss

**Abbildung 8-1:**

**Arenen der schweizerischen Gentechnik-Kontroverse:  
modifizierte Version von Abbildung 0-1**

Die Gen-Schutz-Initiative war ein untauglicher Versuch, eine wissenschaftlich-technologische Entwicklung bereits vor ihrem Durchbruch aufgrund rein ökologischer Prämissen zu regulieren. Unsere auf ökonomischer und wissenschaftlicher Freiheit aufgebaute Gesellschaft hat dies nicht akzeptiert. Allerdings ist auch der entgegengesetzte Weg nicht gangbar, nämlich die Gesellschaft immer wieder vor technisch-wissenschaftliche «Fait accomplis» zu stellen. Das wäre reine Sachzwangspolitik, die die Legitimation der Gentechnologie untergräbt.

Was bleibt also übrig? Es sieht nicht danach aus, dass sich eines der Paradigmen, das ökonomische, das ökologische, das wissenschaftlich-technische, sich als kulturelles Leitbild durchsetzt. Momentan sind die Debattenakteure also dazu verurteilt, ihre Interessen auszutarieren. Dies ist schwierig, aber nicht unmöglich, wie diese Arbeit gezeigt hat. Die Anknüpfungspunkte und die Akteure sind vorhanden. Für diese Verhandlungsarbeit ist die politische Arena institutionell am besten ausgestattet. Sie bietet durch die rechtliche Absicherung die Gewähr, dass gefällte Entscheide nicht sofort wieder umgestossen werden. Natürlich geht das eher langsam vor sich. In einem Bereich wie der Gentechnologie indes, in dem so viele gesellschaftliche Interessen miteinander verknüpft sind, haben es grosse Würfe schwer.

# LITERATURVERZEICHNIS

- Abels, Gabriele (2000), Strategische Forschung in den Biowissenschaften. Der Politikprozess zum europäischen Humangenomprogramm, Berlin: sigma.
- Abels, Gabriele und Maria Behrens (1998), ExpertInnen-Interviews in der Politikwissenschaft. Das Beispiel Biotechnologie. In: Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft 27 (1), S. 79–93.
- Barben, Daniel und Gabriele Abels (2000) (Hg.), Partizipationsansprüche in Technikkontroversen: Die Regulierung der «grünen» Gentechnik in Deutschland, Österreich und der Schweiz, Berlin: sigma.
- Barber, Benjamin. R. (1984), Strong Democracy. Participatory Politics for a New Age, Berkeley: University of California Press.
- Baron, Waldemar M. (1995), Technikfolgenabschätzung. Ansätze zur Institutionalisierung und Chancen der Partizipation, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Beck, U. (1986), Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1988), Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1996a), Das Zeitalter der Nebenfolgen und die Politisierung der Moderne, S. 19–112, in: Ders., Anthony Giddens und Scott Lash (Hg.), Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1996b), Weltrisikogesellschaft, Weltöffentlichkeit und globale Subpolitik. Ökologische Fragen im Rahmen fabrizierter Unsicherheiten, S. 119–147, in: Diekmann, Andreas und Carlo C. Jaeger (Hg.), Umweltsoziologie. Sonderheft 36 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Beck, Ulrich (1996c), »Wissen oder Nicht-Wissen? Zwei Perspektiven «reflexiver Modernisierung», S. 289–315, in: Ders., Anthony Giddens und Scott Lash (Hg.), Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck, Ulrich (1998), Die Politik der Technik. Weltrisikogesellschaft und ökologische Krise, S. 261–292, in: Rammert, Werner (Hg.), Technik und Sozialtheorie, Frankfurt am Main: Campus.
- Beck, Ulrich, Anthony Giddens und Scott Lash (1996) (Hg.), Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beck-Gernsheim, Elisabeth (1991), Technik, Markt und Moral. Über Reproduktionsmedizin und Gentechnologie, Frankfurt am Main: Fischer.
- Beiner, Marcus (1996), Bürger und Fachleute an einem Tisch – Zum Verhältnis von Demokratietheorie und Expertentum, S. 113–132, in: Kerner, Max (Hg.), Aufstand der Laien – Expertentum und Demokratie in der technisierten Welt, Aachen: Thonet.
- Bell, Daniel (1974), The Coming of Post-Industrial Society; a Venture in Social Forecasting, London: Heinemann.
- Bernal, John D. (1970), Sozialgeschichte der Wissenschaften, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.
- Bijker, Wiebe E., Thomas P. Hughes und Trevor J. Pinch (1987), The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology, Cambridge (USA): MIT Press.
- Binet, Olivier (1997), Gentechnologie in der Schweiz. Eine politisch-ökonomische Analyse, Zürich: Rüegger.
- Bohnsack, Ralf (1999), Rekonstruktive Sozialforschung. Eine Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung, Opladen: Leske und Budrich.
- Böhret, Carl und Peter Franz (1986), Die Technikfolgenabschätzung (technology assessment) als Instrument der politischen Steuerung des technischen Wandels?, S. 349–390, in: Bruder, Wolfgang (Hg.), Forschungs- und Technologiepolitik in der Bundesrepublik Deutschland, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bonfadelli, Heinz, Petra Hieber, Martina Leonarz, Werner A. Meier, Michael Schanne und Hans-Peter Wessels (1998), Switzerland, S. 144–161, in: Durant, John, Martin W. Bauer und George Gaskell (Hg.), Biotechnology in the Public Sphere, London: Science Museum.

- Bonfadelli, Heinz, Werner A. Meier und Michael Schanne (1999), Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit, S. 1–20, in: Bonfadelli, Heinz (Hg.), Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit, Zürich: IPMZ.
- Bonfadelli, Heinz, Urs Dahinden und Martina Leonarz (2002), Biotechnology in Switzerland: High on the Public Agenda, but only Moderate Support, in: Public Understanding of Science 11, S. 113–130.
- Bornschier, Volker (1988), Westliche Gesellschaft im Wandel, Frankfurt am Main: Campus.
- Brauchbar, Mathis, Oliver Binet, Hans-Peter Wessels, Dominik Büchel und Petra Hieber (1996), Neue Biotechnologie – Perspektiven für die Schweiz. Biotechnologie und Lebensmittel. Synthesebericht, Bern: Schweizerischer Wissenschaftsrat.
- Brodde, Kirsten (1992), Wer hat Angst vor DNS? Die Karriere des Themas Gentechnik in der deutschen Tagespresse von 1973–1989, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Brunner, Matthias (1998), Der Einfluss des Alters auf das Wahlverhalten: Beteiligung und Parteiidentifikation, S. 219–254, in: Kriesi, Hanspeter, Wolf Linder und Ulrich Klöti (Hg.), Schweizer Wahlen 1995, Bern: Haupt.
- Buchmann, Marlis (1995), The Impact of Resistance to Biotechnology in Switzerland: A Sociological View of the Recent Referendum, S. 207–224, in: Bauer, Martin (Hg.), Resistance to New Technology. Nuclear Power, Information Technology, and Biotechnology, Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Cacchione, Trix (2000), Diskursorientierte Videoanalyse des PubliForums «Gentechnik und Ernährung», Seminararbeit, Zürich: Professur für Soziologie der ETH Zürich.
- Callon, Michael (1995), Four Models for the Dynamics of Science, S. 29–63, in: Jasanoff, Sheila, Gerald E. Markle, James C. Petersen und Trevor S. Pinch (Hg.), Handbook of Science und Technology Studies, London: Sage.
- Carson, Rachel L. (1962), Der stumme Frühling, München: Biederstein.
- Club of Rome (1972) (Hg.), The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. London: Earth Island.
- Council on Environmental Quality (1981) (Hg.), The Global 2000 Report to the President. Charlottesville: Blue Angel.
- Daele, Wolfgang van den (1994), Technikfolgenabschätzung als politisches Experiment. Diskursives Verfahren zur Technikfolgenabschätzung des Anbaus von Kulturpflanzen mit gentechnisch erzeugter Herbizidresistenz, S. 111–146, in: Bechmann, Gotthard und Thomas Petermann (Hg.), Interdisziplinäre Technikforschung. Genese, Folgen, Diskurs, Frankfurt am Main: Campus.
- Daele, Wolfgang van den und Friedhelm Neidhardt (1996), «Regierung durch Diskussion» – Über Versuche, mit Argumenten Politik zu machen, S. 9–50, in: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Hg.), Kommunikation und Entscheidung: politische Funktionen öffentlicher Meinungsbildung und diskursiver Verfahren, Berlin: edition Sigma.
- Dahinden, Urs, Janet Stocks und Gregor Dürrenberger (1999), Deliberative Elicitation: Methods for Citizen Participation in Complex Policy, Dübendorf: EAWAG.
- Dearing, James W (1995), Newspaper Coverage of Maverick Science: Creating Controversy Through Balancing, in: Public Understanding of Science 4, S. 341–361.
- Dexter, Lewis Anthony (1970), Elite und Specialised Interviews, Evanston: Northwestern University Press.
- Dunwoody, Sharon (1992), The Media und Public Perceptions of Risk: How Journalists Frame Risk Stories, S. 75–100, in: Bromley, D. W. und K. Segerson (Hg.), The Social Response to Environmental Risk, Boston: Kluwer.
- Durant, John (1995), An Experiment in Democracy, S. 75–80, in: Joss, Simon und John Durant (Hg.), Public Participation in Science: the Role of Consensus Conferences in Europe, London: Science Museum.
- Durant, John, Martin W. Bauer und George Gaskell (1998) (Hg.), Biotechnology in the Public Sphere, London: Science Museum.
- Eden, Sally (1996), Public participation in environmental policy: considering scientific, counter-scientific und non-scientific contributions, in: Public Understanding of Science 5, S. 183–204.

- Eder, Klaus (1998), Kommunikation über Umwelt. Zur Politisierung der gesellschaftlichen Aneignung von Natur, S. 51–71, in: Halfmann, Jost (Hg.), Technische Zivilisation. Zur Aktualität der Technikreflexion in der gesellschaftlichen Selbstbeschreibung, Opladen: Leske + Budrich.
- Einsiedel, Edna F., Erling Jelsøe und Thomas Breck (2001), Publics at the Technology Table: the Consensus Conference in Denmark, Canada, and Australia, in: Public Understanding of Science 10, S. 83–98.
- Eisner, Manuel (1997), Gentechnologie und gesellschaftliche Moral, Antrittsvorlesung, Zürich: Universität Zürich.
- Eisner, Manuel (2002), Risikodiskurse. Die Dynamik öffentlicher Debatten über Umwelt- und Risikoprobleme in der Schweiz, Zürich: Seismo.
- Enderlin Cavigelli, Regula und Patrick Schild (1998), PubliForum «Strom und Gesellschaft». Evaluationsbericht der Stiftung Risiko-Dialog. Bern: Schweizerischer Wissenschaftsrat.
- Ettorre, Elizabeth (1999), Experts as «Storytellers» in Reproductive Genetics: Exploring Key Issues, in: Sociology of Health and Illness 21 (5), S. 539–559.
- Ettorre, Elizabeth (2000), Reproductive Genetics, Gender und the Body: «Please Doctor, May I Have a Normal Baby?» in: Sociology. 34 (3), S. 403–420.
- EUROpTA (2000), European Participatory Technology Assessment. Participatory Methods in Technology Assessment und Technology Decision-Making, Kopenhagen: Danish Board of Technology.
- Evers, Adalbert (1993), Umgang mit Unsicherheit. Zur sozialwissenschaftlichen Problematisierung einer sozialen Herausforderung, S. 375–402, in: Bechmann, Gotthard (Hg.), Risiko und Gesellschaft. Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Feenberg, A. (1999), Questioning Technology, London, Routledge.
- Felt, Ulrike, Helga Nowotny und Klaus Taschwer (1995), Wissenschaftsforschung. Eine Einführung, Frankfurt am Main: Campus.
- Fischer, Frank (1990), Technocracy und the politics of expertise. Newbury Park: Sage.
- Fixdal, Jon (1997), Consensus Conferences as «Extended Peer Groups», in: Science And Public Policy 24 (6), S. 366–376.
- Freyer, Hans und J. Papalekas (1965) (Hg.), Technik im technischen Zeitalter. Stellungnahmen zur geschichtlichen Situation. Düsseldorf: Schilling.
- Fuchs-Heinritz, Werner, Rüdiger Lautmann, Otthein Rammstedt und Hanns Wienold (1994) (Hg.), Lexikon zur Soziologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Gerhards, Jürgen (1993), Neue Konfliktlinien in der Mobilisierung öffentlicher Meinung, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Gerhards, Jürgen (1994), Politische Öffentlichkeit. Ein system- und akteurtheoretischer Bestimmungsversuch, S. 77–105, in: Neidhardt, Friedhelm (Hg.), Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen. Sonderband 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Giddens, Anthony (1994), Living in a Post-Traditional Society, S. 56–109, in: Beck, Ulrich, Anthony Giddens und Scott Lash (Hg.), Reflexive Modernization. Politics, Tradition und Aesthetics in the Modern Social Order, Cambridge (UK): Polity Press.
- Gill, Bernhard (1996), Germany: Splicing Genes, Splitting Society, in: Science und Public Policy 23 (3), S. 175–179.
- Gill, Bernhard (1999), Reflexive Modernisierung und technisch-industriell erzeugte Umweltprobleme – Ein Rekonstruktionsversuch in präzisierender Absicht, in: Zeitschrift für Soziologie 25 (3), S. 182–196.
- Gloede, Fritz (1994), Technikpolitik, Technikfolgenabschätzung und Partizipation. S. 147–182 in: Bechmann, Gotthard und Thomas Petermann (Hg.), Interdisziplinäre Technikforschung. Genese, Folgen, Diskurs, Frankfurt am Main: Campus.
- Gloede, Fritz (2000), Partizipative Technikfolgenabschätzung und technikpolitische Entscheidung – das EUROPTA-Projekt, in: TA-Datenbank-Nachrichten 9 (3), S. 11–13.
- Goffman, Irving (1959), The Presentation of Self in Everyday Life, New York: Doubleday.



- Graf, Nicole (2002), *Die Gangrän beginnt am Bergwald. Eine Diskursanalyse von Leserbriefen zu Umwelt- und Risikoproblemen*, Dissertation, Zürich: Universität Zürich.
- Görke, Alexander, Matthias Kohring und Georg Ruhrmann (2000), *Gentechnologie in der Presse. Eine internationale Langzeitanalyse von 1973 bis 1996*, in: *Publizistik* 45 (1), S. 20–37.
- Grundahl, Johs (1995), *The Danish Consensus Conference Model*, S. 31–40, in: Joss, Simon und John Durant (Hg.), *Public Participation in Science. The Role of Consensus Conferences in Europe*, London: Science Museum.
- Habermas, Jürgen (1969), *Technik und Wissenschaft als <Ideologie>*, Frankfurt am Main, Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (1988), *Theorie und Praxis*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (1990), *Strukturwandel der Öffentlichkeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hampel, Jürgen und Ortwin Renn (1998) (Hg.), *Kurzfassung der Ergebnisse des Verbundprojekts «Chancen und Risiken der Gentechnik aus der Sicht der Öffentlichkeit»*, Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.
- Hennen, Leonhard (1994), *Technikkontroversen. Technikfolgenabschätzung als öffentlicher Diskurs*, in: *Soziale Welt* 45 (4), S. 454–479.
- Herzog, Walter, Kurt Egger, Markus P. Neuenschwander und Thomas Oegerli (1998), *Sport als Medium der sozialen Integration bei Jugendlichen*, Bern: Institut für Pädagogik der Universität Bern.
- Hieber, Petra (1999), *Gentechnologiepolitik in der Schweiz*, S. 21–61, in: Bonfadelli, Heinz (Hg.) *Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit*, Zürich: IPMZ.
- Hilgartner, Stephen und Charles L. Bosk (1988), *The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model*, in: *American Journal of Sociology* 94 (1), S. 53–78.
- Hitzler, Ronald (1994), *Wissen und Wesen des Experten. Ein Annäherungsversuch – zur Einleitung*, S. 13–30, in: Ders., Anne Honer und Christoph Maeder (Hg.), *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hitzler, Ronald, Anne Honer und Christoph Maeder (Hg.), *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hitzler, Ronald (1998), *Reflexive Kompetenz – Zur Genese und Bedeutung von Expertenwissen jenseits des Professionalismus*, S. 33–47, in: Schulz, Wolfgang K. (Hg.), *Expertenwissen*, Opladen: Leske + Budrich.
- Hornig Priest, Susanna (1994), *Structuring Public Debate on Biotechnology. Media Frames und Public Response*, in: *Science Communication* 16 (2), S. 166–179.
- Imhof, Kurt und Gaetano Romano (1996), *Die Diskontinuität der Moderne. Zur Theorie des sozialen Wandels*, Frankfurt am Main: Campus.
- Inglehart, Ronald (1997), *Modernization und Postmodernization. Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*, New Jersey: Princeton University Press.
- Iyengar, Shanto, Mark D. Peters und Donald R. Kinder (1982), *Experimental Demonstrations of the «Not-so-minimal» Consequences of Television News Programs*, in: *The American Political Science Review* 76, S. 848–858.
- Jachtenfuchs, Markus (1993), *Ideen und Interessen: Weltbilder als Kategorien der politischen Analyse*, Mannheim: ZUMA.
- Jänicke, Martin (1986), *Staatsversagen. Die Ohnmacht der Politik in der Industriegesellschaft*, München: Piper.
- Japp, Klaus P. (1993), *Risiken der Technisierung und die neuen sozialen Bewegungen*, S. 375–402, in: Bechmann, Gotthard (Hg.), *Risiko und Gesellschaft. Grundlagen und Ergebnisse interdisziplinärer Risikoforschung*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Jasanoff, Sheila, Gerald E. Markle, James C. Petersen und Trevor Pinch (1995) (Hg.), *Handbook of Science und Technology Studies*, Thousand Oaks: Sage.
- Joss, Simon (1995), *Evaluating Consensus Conferences: Necessity or Luxury?*, S. 89–108, in: Ders. und John Durant (Hg.), *Public Participation in Science: the Role of Consensus Conferences in Europe*, London: Science Museum.



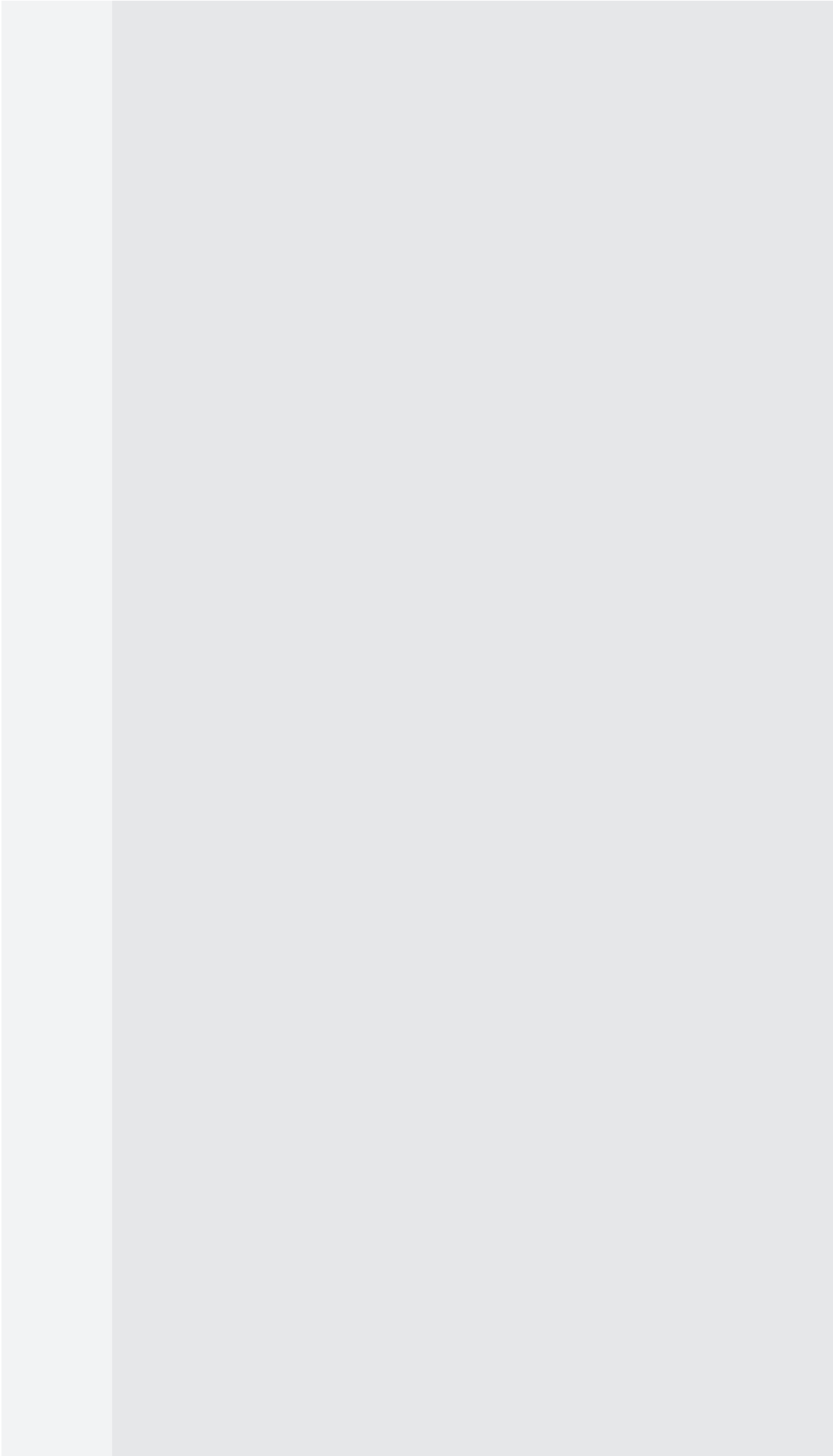
- Joss, Simon (1998), Danish Consensus Conferences as a Model of Participatory Technology Assessment: an Impact Study of Consensus Conferences on Danish Parliament und Danish Public Debate, in: *Science und Public Policy* 25 (1), S. 2–22.
- Joss, Simon und John Durant (1995), The UK National Consensus Conference on Plant Biotechnology, in: *Public Understanding of Science* 4, S. 195–204.
- Joss, Simon und Arthur Brownlea (1999), Considering the Concept of Procedural Justice for Public Policy- und Decision-Making in Science and Technology, in: *Science und Public Policy* 26 (5), S. 321–330.
- Kasperson, Roger E (1986), Six Propositions on Public Participation und Their Relevance for Risk Communication, in: *Risk Analysis* 6 (3), S. 275–281.
- Keller, Christoph und Florianne Koechlin (1989) (Hg.), *Basler Appell gegen Gentechnologie. Kongress vom 5./6. November 1988 in Basel. Materialienband*, Zürich: Rotpunktverlag.
- Keller, Reiner (1997), Diskursanalyse, S. 309–333, in: Hitzler, Ronald und Anne Honer (Hg.), *Sozialwissenschaftliche Hermeneutik*, Opladen: Leske und Budrich.
- Kepplinger, Mathias (1989), *Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik*, Frankfurt am Main: Campus.
- Kepplinger, Hans Mathias (1995a), Die Gentechnik in der Medienberichterstattung, S. 195–213, in: Barz, Wolfgang, Bernd Brinkmann und Hans-Jürgen Ewers (Hg.), *Gentechnologie in Deutschland. Umweltschutz, Gesundheitsschutz, Wirtschaftsfaktor, Akzeptanz. Symposium am 13. und 14. Juni 1994 in Münster*, Münster: Lit.
- Kepplinger, Hans Mathias (1995b), Individual und Institutional Impacts upon Press Coverage of Sciences: the Case of Nuclear Power und Genetic Engineering in Germany, S. 357–377, in: Bauer, Martin (Hg.), *Resistance to New Technology. Nuclear Power, Information Technology, und Biotechnology*, Cambridge (UK): Cambridge University Press.
- Kepplinger, Hans Mathias, Simone Christine Ehmig und Christine Ahlheim (1991), *Gentechnik im Widerstreit. Zum Verhältnis von Wissenschaft und Journalismus*, Frankfurt am Main: Campus.
- Kerr, Anne, Sarah Cunningham-Burley und Amanda Amos (1997), The New Genetics: Professionals' Discursive Boundaries, in: *Sociological Review* 45 (2), S. 279–303.
- Kerr, Anne, Sarah Cunningham-Burley und Amanda Amos (1998), Drawing the Line: an Analysis of Lay People's Discussions about the New Genetics, in: *Public Understanding of Science* 7, S. 113–133.
- Kitzing, Jenny und Jacquie Reilly (1997), The Rise und Fall of Risk Reporting. Media Coverage of Human Genetics Research, «False Memory Syndrome» und «Mad Cow Disease» in: *European Journal of Communication* 12 (3), S. 319–350.
- Köberle, Sabine, Fritz Gloede und Leonhard Hennen (1997), Einleitung, S. 11–24, in: Dies. (Hg.), *Diskursive Verständigung? Mediation und Partizipation in Technikkontroversen*, Baden-Baden: Nomos.
- Koechlin, Florianne und Daniel Ammann (1995), *morgen. Materialienband zur Gen-Schutz-Initiative der Schweizerischen Arbeitsgruppe Gentechnologie SAG*, Zürich: Realotopia.
- Köhler, Gabriele (1992), Methodik und Problematik einer mehrstufigen Expertenbefragung, S. 318–332, in: Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H.P. (Hg.), *Analyse verbaler Daten. Über den Umgang mit qualitativen Daten*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Kohring, Matthias, Alexander Görke und Georg Ruhrmann (1999), Das Bild der Gentechnik in den internationalen Medien – eine Inhaltsanalyse meinungsführender Zeitschriften, S. 292–316, in: Hampel, Jürgen und Ortwin Renn (Hg.), *Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie*, Frankfurt am Main: Campus.
- Kriesi, Hanspeter (Hg.) (1981), *Politische Aktivierung in der Schweiz, 1945–1978*, Diessenhofen: Rüegger.
- Kriesi, Hanspeter (1994), Akteure – Medien – Publikum. Die Herausforderung direkter Demokratie durch die Transformation der Öffentlichkeit, S. 234–260, in: Neidhardt, Friedhelm (Hg.), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen. Sonderband 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Latour, Bruno (1987), *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Cambridge (USA): Harvard University Press.

- Leonarz, Martina (2002), Die Gentechnologie als kontroverses Medienthema. Eine Zeitungsinhaltsanalyse von 1997 bis 1999, S. 7–21, in: Bonfadelli, Heinz und Urs Dahinden (Hg.), Gentechnologie in der öffentlichen Kontroverse. Eine sozialwissenschaftliche Analyse, Zürich: Seismo.
- Leonarz, Martina und Michael Schanne (1999), Dolly – eine Fallstudie, S. 63–98, in: Bonfadelli, Heinz (Hg.), Gentechnologie im Spannungsfeld von Politik, Medien und Öffentlichkeit, Zürich: IPMZ.
- Limoges, Camille (1993), Expert Knowledge and Decision-making in Controversy Contexts, in: Public Understanding of Science 2, S. 417–426.
- Linder, Wolf (1996), Schweizerische Politikwissenschaft: Entwicklungen der Disziplin und ihrer Literatur, Swiss Political Science Review 2 (4), S. 1–98.
- Linder, Wolf (1999a), Direkte Demokratie, S. 109–130, in: Klöti, Ulrich, Peter Knoepfel, Hanspeter Kriesi, Wolf Linder und Yannis Papadopoulos (Hg.), Handbuch der Schweizer Politik, Zürich: NZZ-Verlag.
- Linder, Wolf (1999b), Schweizerische Demokratie. Institutionen Prozesse Perspektiven, Bern: Haupt.
- Lübbe, Hermann (1990), Politische Entscheidung und Fachwissen, S. 77–90, in: Löw, Reinhard, Robert Spaemann und Peter Koslowski (Hg.), Expertenwissen und Politik, Weinheim: VCH.
- Lübbe, Hermann (1993), Sicherheit. Risikowahrnehmung im Zivilisationsprozess, S. 23–41, in: Münchner Rück (Hg.), Risiko ist ein Konstrukt. Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung. München: Knesebeck.
- Lüders, Christian (1991), Deutungsmusteranalyse. Annäherungen an ein risikoreiches Konzept, S. 377–408, in: Garz, Detlef und Klaus Kraimer (Hg.), Qualitativ-empirische Sozialforschung, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lüders, Christian und Michael Meuser (1997), Deutungsmusteranalyse, S. 57–80, in: Hitzler, Ronald und Anne Honer (Hg.), Sozialwissenschaftliche Hermeneutik, Opladen: Leske und Budrich.
- Luhmann, Niklas (1990), Die Wissenschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1991), Soziologie des politischen Systems, S. 154–177, in: Ders. (Hg.) Soziologische Aufklärung 1. Zur Theorie sozialer Systeme, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Marcuse, Herbert. (1968), Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortschrittlichen Industriegesellschaft, Neuwied: Luchterhand.
- Mayer, Igor, Jolanda de Vries und Jac Geurts (1995), An Evaluation of the Effects of Participation in a Consensus Conference, S. 109–124, in: Joss, Simon und John Durant (Hg.), Public Participation in Science: the Role of Consensus Conferences in Europe, London: Science Museum.
- McLuhan, Marshall (1968), Die magischen Kanäle, Düsseldorf: Econ.
- Meier, Werner A. und Michael Schanne (1996) (Hg.), Gesellschaftliche Risiken in den Medien. Zur Rolle des Journalismus bei der Wahrnehmung und Bewältigung gesellschaftlicher Risiken, Zürich: seismo.
- Merten, Klaus (1999), Die Berichterstattung über Gentechnik in Presse und Fernsehen – eine Inhaltsanalyse, S. 317–339, in: Hampel, Jürgen und Ortwin Renn (Hg.), Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie, Frankfurt am Main: Campus.
- Meuser, Michael und Ulrike Nagel (1991), ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht, S. 441–471, in: Garz, Detlef und Klaus Kraimer (Hg.), Qualitativ-empirische Sozialforschung, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meuser, Michael und Ulrike Nagel (1994), Expertenwissen und Experteninterview, S. 180–192, in: Hitzler, Ronald, Anne Honer und Christoph Maeder (Hg.), Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meuser, Michael und Reinhold Sackmann (1992) (Hg.), Analyse sozialer Deutungsmuster. Beiträge zur empirischen Wissenssoziologie. Pfaffenweiler: Centaurus.
- Meuser, Michael und Reinhold Sackmann (1992), Zur Einführung: Deutungsmusteransatz und empirische Wissenssoziologie, S. 9–38, in: Dies. (Hg.), Analyse sozialer Deutungsmuster. Beiträge zur empirischen Wissenssoziologie, Pfaffenweiler: Centaurus.

- Mulkay, Michael (1996), *Frankenstein and the Debate Over Embryo Research*, in: *Science, Technology, and Human Values* 21 (2), S. 157–176.
- Nef, Rolf (1998), *Gentechnologie: Erwartungen und Befürchtungen im Clintch*. Forschungsbericht, Zürich: Social Insight.
- Neidhardt, Friedhelm (1994), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen*, S. 7–41, in: Ders. (Hg.), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen*. Sonderband 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Nelkin, Dorothy und M. Susan Lindee (1995), *The DNA Mystique. The Gene as a Cultural Icon*, New York: Freeman.
- Nennen, Heinz-Ulrich und Detlef Garbe (1996) (Hg.), *Das Expertendilemma. Zur Rolle wissenschaftlicher Gutachter in der öffentlichen Meinungsbildung*, Berlin: Springer.
- Nowotny, Helga (1999), *Es ist so. Es könnte auch anders sein. Über das veränderte Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Nowotny, Helga (2000), *Transgressive Competence. The Narrative of Expertise*, in: *European Journal of Social Theory* 3 (1): S. 5–21.
- Oegerli, Thomas (2000), *Public Participation and the Meaning of Expertise*, Vortrag gehalten an der 4S/EASST-Conference «Worlds in Transition: Technoscience, Citizenship und Culture in the 21st Century» vom 27.–30. September 2000 in Wien.
- Oegerli, Thomas (2001), *What Knowledge Makes Politics? The Case of PTA in Biotechnology*, Vortrag gehalten an der STS.CH Summer School vom 11.–14. September 2001 in Lausanne.
- Oegerli, Thomas und Christian Suter (2001), *Politik und Verwaltung beachten Publiforen zu wenig. Partizipative Verfahren können Referendum und Initiative sinnvoll ergänzen*, S. 99, in: *Neue Zürcher Zeitung* vom 10. Februar 2001.
- Paschen, Herbert und Thomas Petermann (1991), *Technikfolgen-Abschätzung – Ein strategisches Rahmenkonzept für die Analyse und Bewertung von Techniken*, S. 19–42, in: Petermann, Thomas (Hg.), *Technikfolgen-Abschätzung als Technikforschung und Politikberatung*, Frankfurt am Main: Campus.
- Peters, Birgit (1994b), *«Öffentlichkeitselite» – Bedingungen und Bedeutungen von Prominenz*, S. 191–213, in: Neidhardt, Friedhelm (Hg.), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen*. Sonderband 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Peters, Hans Peter (1994a), *Wissenschaftliche Experten in der öffentlichen Kommunikation über Technik, Umwelt und Risiken*, S. 162–190, in: Neidhardt, Friedhelm (Hg.), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen*. Sonderband 34 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Peters, Hans-Peter (1995), *Massenmedien und Technikakzeptanz. Inhalte und Wirkungen der Medienberichterstattung über Technik, Umwelt und Risiken*, Jülich: Forschungszentrum.
- Peters, Hans-Peter (2000), *The Committed Are Hard to Persuade. Recipients' Thoughts During Exposure to Newspaper and TV Stories on Genetic Engineering and Their Effects on Attitudes*, in: *New Genetics und Society* 19 (3), S. 365–381.
- Petersen, Alan (2001), *Biofantasies: Genetics and Medicine in the Print News Media*, in: *Social Science und Medicine* 52 (8), S. 1255–1268.
- Pharma-Information (2002), *Pharma-Markt Schweiz*, Basel: Interpharma.
- Potter, Jonathan und Margaret Wetherell (1987), *Discourse und Social Psychology*, London: Sage.
- Purdue, Derrick (1996), *Contested Expertise: Plant Biotechnology and Social Movements*, in: *Science as Culture* 5, S. 526–545.
- Rabino, Isaac (1994), *How European and U.S. Genetic Engineering Scientists View the Impact of Public Attention on Their Field: A Comparison*, in: *Science, Technology, and Human Values* 19 (1): 23–46.
- Renn, Ortwin (1990), *Die gesellschaftliche Erfahrung und Bewertung von Risiken: eine Ortsbestimmung*, in: *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie* 16 (2), S. 307–355.
- Renn, Ortwin (1992), *The Social Arena Concept of Risk Debates*, S. 179–197, in: Krismky, Sheldon und Dominic Golding (Hg.), *Social Theories of Risk*, Westport: Praeger.

- Renn, Ortwin (1995), Style of Using Scientific Expertise: a Comparative Framework, in: Science and Public Policy 22 (3), S. 147–156.
- Renn, Ortwin (1997), Abschied von der Risikogesellschaft? Risikopolitik zwischen Expertise und Moral, in: GAIA 6 (4), S. 269–275.
- Renn, Ortwin, Thomas Webler und Peter Wiedemann (1995a) (Hg.), Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse. Dordrecht/Boston: Kluwer
- Renn, Ortwin, Thomas Webler und Peter Wiedemann (1995b), A Need for Discourse on Citizen Participation. Fairness und Competence, S. 1–16, in: Dies. (Hg.), Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse. Dordrecht/Boston: Kluwer.
- Renn, Ortwin und Thomas Webler (1995), A Brief Primer on Participation: Philosophy und Practice, S. 17–34, in: Dies. und Peter Wiedemann (Hg.), Fairness und Competence in Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse, Dordrecht/Boston: Kluwer.
- Renn, Ortwin und Thomas Webler (1996), Der kooperative Diskurs: Grundkonzeption und Fallbeispiel. Analyse & Kritik 18: 175–207.
- Renn, Ortwin und Thomas Webler (1998), Der kooperative Diskurs – Theoretische Grundlagen, Anforderungen, Möglichkeiten. S. 3–103 in: Renn, Ortwin, Hans Kastenholz, Patrick Schild und Urs Wilhelm (Hg.), Abfallpolitik im kooperativen Diskurs. Bürgerbeteiligung bei der Standortsuche für eine Deponie im Kanton Aargau, Zürich: vdf.
- Renn, Ortwin, Hans Kastenholz, Patrick Schild und Urs Wilhelm (1998) (Hg), Abfallpolitik im kooperativen Diskurs. Bürgerbeteiligung bei der Standortsuche für eine Deponie im Kanton Aargau, Zürich: vdf.
- Renn, Ortwin und Michael M. Zwick (1997), Risiko- und Technikakzeptanz, Berlin: Springer.
- Roqueplo, Philippe (1997), Entre savoir et décision, l'expertise scientifique, Paris: INRA.
- Russell, Bertrand (1924), Icarus or the Future of Science, London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.
- Rowe, Gene und Lynn J. Frewer (2000), Public Participation Methods: A Framework for Evaluation, in: Science, Technology, and Human Values 25 (1), S. 3–29.
- Sacchi, Stefan (1998), Politische Potentiale in modernen Gesellschaften. Zur Formierung links-grüner und neokonservativer Bewegungen in Europa und in den USA, Frankfurt am Main: Campus.
- Sandin, Per (1999), Dimensions of the Precautionary Principle, in: Human and Ecological Risk Assessment 5 (5), S. 889–907.
- Saxer, Ulrich und Cosima Tschopp (1995), Politik und Medienrealität. Die schweizerische Presse zur Abstimmung über den EWR, Zürich: Seminar für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich.
- Scharpf, Fritz W. (1991), Die Handlungsfähigkeit des Staates am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts, in: Politische Vierteljahresschrift 32 (4), S. 621–634.
- Schelsky, Helmut (1961), Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schenk, Michael (1999), Gentechnik und Journalisten, S. 257–291, in: Hampel, Jürgen und Ortwin Renn (Hg.), Gentechnik in der Öffentlichkeit. Wahrnehmung und Bewertung einer umstrittenen Technologie, Frankfurt am Main: Campus.
- Schild, Patrick, Urs Wilhelm und Ortwin Renn (1998), Bewertung des Verfahrens nach den Kriterien: Fairness, Kompetenz, Legitimation und Lerneffekte, S. 157–201, in: Renn, Ortwin, Hans Kastenholz, Patrick Schild und Urs Wilhelm (Hg.), Abfallpolitik im kooperativen Diskurs. Bürgerbeteiligung bei der Standortsuche für eine Deponie im Kanton Aargau, Zürich: vdf.
- Schimank, Uwe (1992), Spezifische Interessenkonsense trotz generellem Orientierungsdissens. Ein Integrationsmechanismus polyzentrischer Gesellschaften, S. 236–275, in: Giegel, Hans-Joachim (Hg.), Kommunikation und Konsens, Frankfurt: Suhrkamp.
- Schneider, Gerald und Cyrill Hess (1995), Die innenpolitische Manipulation der Aussenpolitik: Die Logik von Ratifikationsdebatten in der direkten Demokratie, in: Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft 1 (2–3), S. 93–111.

- Schneider, Maria-Luise (2000), Partizipationsansprüche in Technikkontroversen: Die Regulierung der «grünen» Gentechnik in Deutschland, Österreich und der Schweiz, S. 291–311, in: Barben, Daniel und Gabriele Abels (Hg.), *Biotechnologie – Globalisierung – Demokratie. Politische Gestaltung transnationaler Technologien*, Berlin: sigma.
- Schomberg, René von (1995), *Der rationale Umgang mit Sicherheit. Die Bewältigung von Dissens und Gefahren in Wissenschaft, Wissenschaftspolitik und Gesellschaft*, Frankfurt am Main: Lang.
- Schulze, Gerhard (1992), *Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart*, Frankfurt am Main: Campus.
- Sclove, Richard E. (1995), *Democracy and Technology*, New York: The Guildford Press.
- Severin, Werner J. und James W. Tankard (1997), *Communications Theories: Origins, Methods, and Uses in the Mass Media*, New York: Longman.
- Shaw, Alison (1999), «What Are <They> Doing to Our Food?»: Public Concerns about Food in the UK, in: *Sociological Research Online* 4 (3), ohne Seitenangabe (<http://www.soc.surrey.ac.uk/socresonline>).
- Siegenthaler, Hansjörg (1993), Regelvertrauen, Prosperität und Krisen. Die Ungleichmässigkeit wirtschaftlicher und sozialer Entwicklung als Ergebnis individuellen Handelns und sozialen Lernens, Tübingen: Mohr.
- Skorupinski, Barbara und Konrad Ott (2000), *Technikfolgenabschätzung und Ethik*, Zürich: vdf.
- Skorupinski, Barbara (2002), Neue Formen der öffentlichen Kommunikation: Partizipative Technikfolgenabschätzung als ethisch begründetes Erfordernis, S. 167–187, in: Bonfadelli, Heinz und Urs Dahinden (Hg.), *Gentechnologie in der öffentlichen Kontroverse*, Zürich: Seismo.
- Slovic, Paul (1994a), Perceptions of Risk, in: *Science* 236 (4799), S. 280–285.
- Slovic, Paul (1994b), Perceptions of Risk: Paradox und Challenge, S. 63–78, in: Brehmer, Berndt und Nils-Eric Sahlin (Hg.), *Future Risks und Risk Management*, Dordrecht: Kluwer.
- Sömen, Hans Dieter (1993), Risikoerleben im Strassenverkehr, S. 129–165, in: Bayerische Rück (Hg.), *Risiko ist ein Konstrukt. Wahrnehmungen zur Risikowahrnehmung*, München: Kneesebeck.
- Stichweh, Rudolf (1988), Differenzierung des Wissenschaftssystems, S. 45–115, in: Mayntz, Renate, Bernd Rosewitz, Uwe Schimank und Rudolf Stichweh (Hg.), *Differenzierung und Verselbständigung. Zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme*, Frankfurt am Main: Campus.
- Stivers, Richard (1995), Technique Against Culture, in: *Bulletin of Science, Technology, and Society* 15 (2-3), S. 73–78.
- Wallerstein, Immanuel (1974), *The Modern World-System*, New York: Academic Press.
- Weingart, Peter (1983), Verwissenschaftlichung der Gesellschaft – Politisierung der Wissenschaft, in: *Zeitschrift für Soziologie* 12 (3), S. 225–241.
- Wissenschaftsrat, Schweizerischer (1999), *PubliForum «Gentechnik und Ernährung»*. 4. – 7. Juni 1999. Bericht des Bürgerpanels. TA-P 1/1999. Bern: TA-Programm des Schweizerischen Wissenschaftsrats.
- Wynne, Brian (1991), Knowledges in Context, in: *Science, Technology, and Human Values* 16 (1), S. 111–121.
- Wynne, Brian (1993), Public Uptake of Science: a Case for Institutional Reflexivity, in: *Public Understanding of Science* 2, S. 321–337.
- Wynne, Brian (1995), Public Understanding of Science, S. 361–388 in: Jasanoff, Sheila, Gerald E. Markle, James C. Petersen und Trevor Pinch (Hg.), *Handbook of Science und Technology Studies*, Thousand Oaks: Sage.
- Wynne, Brian (1996), May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide, S. 44–83, in: Lash, Scott, Bronislaw Szerszynski und Brian Wynne (Hg.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*, London: Sage.
- Zillessen, Horst und Thomas Barbian (1997), Zur Funktionalität von Diskursen für Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Öffentlichkeit, S. 164–174, in: Köberle, Sabine, Fritz Gloede und Leonhard Hennen (Hg.), *Diskursive Verständigung? Mediation und Partizipation in Technikkontroversen*, Baden-Baden: Nomos.



# ANHANG: INTERVIEWLEITFÄDEN (OHNE ÜBERSCHRIFTEN, NUMMERIERUNGEN SOWIE INTERVIEWER-ANWEISUNGEN)

## Leitfaden T1 (November 1997)

- Auf welchem Gebiet der Bio- und Gentechnologie arbeiten Sie?
- Können Sie mir Ihren beruflichen Werdegang kurz beschreiben?
- Wie beurteilen Sie als Experte/in die Gen-Schutz-Initiative?
- Wie wird sich die Debatte in der Medienöffentlichkeit über die Gen-Schutz-Initiative (Gen-Schutz-Initiative) abspielen?
- Welche Pläne haben Sie persönlich als Experte/in für die bevorstehende Debatte über die Gen-Schutz-Initiative während der kommenden paar Monate?
- Wenn Sie als Experte/in sich die Bio- und Gentechnologie bildlich vorstellen, wie sieht dieses Bild aus?
- Glauben Sie, dass die Expertinnen und Experten, die sich an der öffentlichen Debatte über Bio- und Gentechnologie beteiligen, im Verlauf der Debatte ihre Meinung ändern?
- Welchen Kontakt pflegen Sie zu anderen Expertinnen und Experten der Bio- und Gentechnologie (GegnerInnen und BefürworterInnen)?
- In welcher Weise sind Laienwissen und Laienvorstellungen über die Bio- und Gentechnologie für Sie als Experte/in von Bedeutung?
- Welchen Stellenwert nimmt in Ihrem Alltag als Experte/in der rein wissenschaftlich-technische Aspekt von Bio- und Gentechnologie gegenüber ethischen und politischen Aspekten ein?
- Wo sehen Sie heute
  - den Nutzen
  - die Risiken
  - und die Wünschbarkeit der Bio- und Gentechnologie?
- Wie beurteilen Sie
  - den zukünftigen Nutzen,
  - die zukünftigen Risiken?
- Welche Auswirkungen auf die Gesellschaft sind von der Bio- und Gentechnologie in Zukunft zu erwarten?
- Entspricht die Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürger von Bio- und Gentechnologie Ihrer eigenen Wahrnehmung? Wo sehen Sie Unterschiede, wo Gemeinsamkeiten?
- Auf welchen Teilgebieten der Bio- und Gentechnologie herrschen besonders unterschiedliche Wahrnehmungen vor?
- Welche Rolle spielen Ihrer Meinung nach
  - Ethik
  - Moral oder
  - Religion bei der Wahrnehmung von Gentechnologie?
- Welche Rolle spielen ethisch-moralische Überlegungen bei Ihnen persönlich als Experte/Expertin?
- Wie wird die Bio- und Gentechnologie der breiten Öffentlichkeit erklärt/ mitgeteilt?
  - A) Welche «events»/Ereignisse haben die Debatte bisher am stärksten beeinflusst?
  - B) Welche sind noch zu erwarten?

- Wie wird Bio- und Gentechnologie allgemein als komplexe «Technologie» oder als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung in den Medien kommuniziert?
- Wenn Sie im Rahmen einer öffentlichen Debatte gezwungen werden, die Komplexität der Bio- und Gentechnologie zu vereinfachen, wie gehen sie dann vor?
- Müsste man am Diskussionsstil oder am Publikationsstil der Debatte über Bio- und Gentechnologie etwas ändern? Wenn ja was?
- Welche Möglichkeiten des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sehen Sie? (Erläuterung: im Bereich der Gentechnologie)
- Welchen Stellenwert hat die Bio- und Gentechnologie in den Medien im Vergleich zu anderen Themen?
- Welche Auffassung von Bio- und Gentechnologie herrscht beim Publikum auf Grund der Medienberichterstattung vor?
- Welches Medium ist für die Erklärung eines Bio- oder Gentechnologischen Verfahrens oder Sachverhaltes am besten geeignet?
- Wie stehen Sie zu Forderungen nach stärkerer Beteiligung, Mitsprache oder Mitwirkung der Öffentlichkeit im Bereich Bio- und Gentechnologie?
- Eine Novartis-Studie vom April 97 besagt, dass drei Viertel der SchweizerInnen Vorbehalte gegenüber der Gentechnologie haben, nur 5% sind für eine aktive Nutzung – die Expertinnen und Experten sind gemäss unserer Untersuchung in der Mehrheit gerade gegenteiliger Meinung.
- Wie gehen Sie als Expertin/Experte mit diesem Gegensatz um?
  - A) Soll die bio- und gentechnische Forschung (stärker) kontrolliert werden? Weshalb?
  - B) Wer soll kontrollieren?
  - C) Wie soll kontrolliert werden?
- Zum Schluss eine Frage in die Zukunft: Wie würden Sie sich den weiteren Verlauf der öffentlichen Debatte über Bio- und Gentechnologie wünschen?

## Leitfaden T2 (Januar 1999)

- Beschreiben Sie bitte kurz Ihre eigenen Aktivitäten im Zusammenhang mit der Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative.
- Waren Sie in diesem Zusammenhang Mitglied in einer Gruppe, Vereinigung oder Organisation? Wenn ja, in welcher? Sind Sie es immer noch?
- Als wie wichtig würden Sie Ihren eigenen Anteil an der Debatte über die Abstimmung beurteilen?
- Wie wurde Ihr öffentliches Engagement von Ihren Berufskolleginnen und Berufskollegen beurteilt?
- Hatten Sie auch Reaktionen von ausländischen Kolleginnen und Kollegen auf Ihr öffentliches Engagement?
- Haben die Kontakte mit Berufskolleginnen und Berufskollegen Ihren Entscheid, sich öffentlich zu engagieren, beeinflusst?
- Waren Sie seit der Abstimmung in irgendeiner Weise öffentlich auf dem Gebiet der Bio- und Gentechnik aktiv? Inwiefern?
- Werden Sie sich in Zukunft öffentlich im Bereich der Gentechnik engagieren? Wie?
- Wer waren Ihrer Ansicht nach die wichtigsten Akteure des Abstimmungskampfes? Gemeint sind einzelne Personen, aber auch Gruppen von Akteuren.
- Welche Themen standen für Sie in der Auseinandersetzung über die Abstimmung im Vordergrund?
- In unserer Untersuchung über den öffentlichen Diskurs zur Gen-Schutz-Initiative kamen wir zum Ergebnis, dass am Anfang der Debatte die Risikoaspekte die Diskussion dominierten (Nahrungsmittelbereich), gegen Ende aber immer stärker der medizinische und wissenschaftliche Nutzen betont wurde? Wie erklären Sie sich diesen Umschwung?



- Wir kamen auch zum Schluss, dass in der französischen Schweiz die Debatte mit viel geringerer Intensität geführt wurde als in der deutschen Schweiz. Wie erklären Sie sich dieses Ergebnis?
  - Welches waren Ihrer Ansicht nach die Hauptgründe für den Ausgang der Abstimmung (Ablehnung im Verhältnis 2:1)?
  - Welche Rolle spielte Ihrer Ansicht die Berichterstattung in den Medien für den Ausgang der Abstimmung?
  - Im Zusammenhang mit der Gen-Schutz-Initiative haben sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem bisher nicht gekannten Ausmass engagiert. Glauben Sie, dass dieses Engagement eine einmalige Angelegenheit war oder dass es sich fortsetzen wird?
  - In unserer ersten Befragungsrunde Ende 1997 haben wir festgestellt, dass in den Nutzen- und Risikoerwägungen zwischen Befürwortern und Kritikern der Gentechnik zwar Unterschiede vorhanden sind, dass diese aber nicht unüberbrückbar sind. Die Abstimmung über die Gen-Schutz-Initiative hat aber indessen die Differenzen betont. Wie beurteilen Sie die Folgen dieser Polarisierung für einen zukünftigen Dialog über Nutzen und Risiken der Gentechnik?
  - Welcher Bereich der Bio- und Gentechnik könnte Ihrer Ansicht nach in den nächsten Jahren erneut Anlass zu einer öffentlichen Auseinandersetzung werden?
  - Auf welche Weise soll die Politik Ihrer Meinung nach auf die wissenschaftliche und technologische Entwicklung Einfluss nehmen?
  - Welche Bereiche der Gentechnik sollten in der Schweiz Ihrer Meinung nach gesetzlich reguliert werden?
  - Im Jahr 1999 wird im schweizerischen Parlament die Umsetzung der so genannten Gen-Lex-Motion beraten. Ich lese Ihnen einige der Forderungen daraus vor. Sagen Sie mir bitte kurz, wie Sie sich dazu stellen.
  - Bei gentechnischen Arbeiten ist die Würde der Kreatur zu gewährleisten.
  - Die Kenntnisse der Bevölkerung sowie der Dialog über Nutzen und Risiken der Gentechnik sind zu fördern.
  - Produkte, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten, sind als solche zu kennzeichnen.
  - Soll Ihrer Meinung nach die breitere Öffentlichkeit in die Debatte über die weitere Entwicklung der Gentechnik einbezogen werden? Wenn nein, warum nicht? Wenn ja, wie?
  - In diesem Frühjahr organisiert der Schweizerische Wissenschaftsrat ein Publiforum zum Thema «Gentechnik und Ernährung». Dabei sollen ausgewählte Laien mit Expertinnen und Experten auf diesem Gebiet einen Dialog führen, ihre Bedenken äussern und Fragen stellen. Haben Sie persönliche Erfahrungen mit solchen partizipativen Verfahren (Publiforen, Konsenskonferenzen usw.)?
- JA: Können sie den Anlass beschreiben? Welche Aufgabe hatten Sie und wie beurteilen Sie diese Erfahrung?
- NEIN: Könnten Sie sich eine Mitarbeit vorstellen? Wenn ja, welche Aufgabe sähen Sie für sich selber? Wenn nein, warum nicht?
  - Wie beurteilen Sie den Nutzen von partizipativen Verfahren im Bereich der Gentechnik?
  - Zum Schluss möchte ich Sie noch fragen: Glauben Sie, dass sich das Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit durch die Auseinandersetzung über die Gen-Schutz-Initiative verändert hat? Wenn ja: inwiefern? Wenn nein: wie nehmen Sie dieses Verhältnis wahr?

# LEBENS LAUF

Thomas Oegerli wurde am 12. Juni 1966 in Zürich geboren und wuchs im Zürcher Oberland auf. Er ist Bürger von Winterthur. Er besuchte das Gymnasium in Winterthur, das er im Herbst 1985 mit der Matura Typus B abschloss. Anschliessend studierte er in Zürich Soziologie, Wirtschafts- und Sozialgeschichte und Politische Wissenschaften. 1994 beendete er das Studium mit dem Lizentiat. Die Lizentiatsarbeit trug den Titel «Menschenrechte als Regime» und wurde von Prof. Dr. Volker Bornschiefer angenommen. Nach dem Studium arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in verschiedenen Forschungsprojekten an der Universität Bern und an der ETH Zürich.

Thomas Oegerli ist verheiratet und Vater zweier Kinder. Er lebt und arbeitet in St. Gallen.