

Alexander Bogner
Helge Torgersen (Hrsg.)

Wozu Experten?

Ambivalenzen der Beziehung
von Wissenschaft und Politik

BUNDESTAG GRUNDGESETZ POLITISCHES SYSTEM EUROPÄISCHE UNION
WAHLEN VERFASSUNG INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN POLITISCHE THEO
RIE PARTEIEN INSTITUTIONEN POLITISCHE KULTUR POLITISCHE ELITEN
PARLAMENTARISMUS DEMOKRATIE MACHT REGIERUNG VERWALTUNG FÖDER
ALISMUS POLITISCHE SOZIOLOGIE GLOBALISIERUNG POLITISCHE KOMMU
NIKATION PARTEIENSYSTEM RECHTSSTAAT GERECHTIGKEIT STAAT POLI
TISCHE ÖKONOMIE POLITIK BUNDESTAG GRUNDGESETZ POLITISCHE
SYSTEM EUROPÄISCHE UNION WAHLEN VERFASSUNG INTERNATIONALE
BEZIEHUNGEN POLITISCHE THEORIE PARTEIEN INSTITUTIONEN POLI
TISCHE KULTUR POLITISCHE ELITEN PARLAMENTARISMUS DEMOKRATIE
MACHT REGIERUNG VERWALTUNG FÖDERALISMUS POLITISCHE SOZIOLOGIE
GLOBALISIERUNG POLITISCHE KOMMUNIKATION PARTEIENSYSTEM RECHTS
STAAT GERECHTIGKEIT STAAT POLITISCHE ÖKONOMIE POLITIK BUNDES
TAG GRUNDGESETZ POLITISCHES SYSTEM EUROPÄISCHE UNION WAH
LEN VERFASSUNG INTERNATIONALE BEZIEHUNGEN POLITISCHE THEORIE
PARTEIEN INSTITUTIONEN POLITISCHE KULTUR POLITISCHE ELITEN



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN

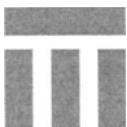
Alexander Bogner · Helge Torgersen (Hrsg.)

Wozu Experten?

Alexander Bogner
Helge Torgersen (Hrsg.)

Wozu Experten?

Ambivalenzen der Beziehung
von Wissenschaft und Politik



VS VERLAG FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN



VS Verlag für Sozialwissenschaften
Entstanden mit Beginn des Jahres 2004 aus den beiden Häusern
Leske+Budrich und Westdeutscher Verlag.
Die breite Basis für sozialwissenschaftliches Publizieren

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

1. Auflage Juni 2005

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2005

Der VS Verlag für Sozialwissenschaften ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media.
www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

ISBN-13: 978-3-531-14515-0

e-ISBN-13: 978-3-322-80692-5

DOI: 10.1007/978-3-322-80692-5

Inhalt

Alexander Bogner / Helge Torgersen

Sozialwissenschaftliche Expertiseforschung. Zur Einleitung in ein expandierendes Forschungsfeld

7

I. Auflösung wissenschaftlicher Expertise in die Gesellschaft? Gesellschaftsanalytische Ansätze

Helga Nowotny

Experten, Expertisen und imaginierte Laien

33

Helmut Willke

Welche Expertise braucht die Politik?

45

II. Renaissance der Politik? Beratung und Entscheidung unter Nichtwissen und Unsicherheit

Helge Torgersen

Expertise und Politik im Widerstreit? Entscheiden unter dem Vorsorgeprinzip

67

Les Levidow

Expert-Based Policy or Policy-Based Expertise? Regulating GM Crops in Europe

86

Robert Fischer

Regulierter Rinderwahnsinn. Die Reform der wissenschaftlichen Politikberatung innerhalb der Europäischen Union

109

III. Werte oder Wissen? Politikberatung durch Ethikkommissionen

Robert Gmeiner

Nationale Ethikkommissionen: Aufgaben, Formen, Funktionen

133

Willy Viehöver

Der Experte als Platzhalter und Interpret moderner Mythen. Das Beispiel der Stammzelledebatte

149

Alexander Bogner

Moralische Expertise? Zur Produktionsweise von Kommissionsethik

172

**IV. Wozu Laien?
Partizipation und Demokratisierung von Expertise**

<i>Simon Joss</i> Lost in Translation? Challenges for Participatory Governance of Science and Technology	197
<i>Barbara Sutter</i> Von Laien und guten Bürgern. Partizipation als politische Technologie	220
<i>Stefan Böschen</i> Reflexive Wissenspolitik. Formierung und Strukturierung von Gestaltungsöffentlichkeiten	241

**V. Der transatlantische Graben:
Politikberatung in den USA und in Europa**

<i>Michael Pregernig</i> Wissenschaftliche Politikberatung als kulturgebundene Grenzarbeit. Vergleich der Interaktionsmuster in den USA und Österreich	267
<i>Harald Heinrichs</i> Politikberatung in den USA: Ein Vorbild für Europa?	291
<i>Erik Millstone</i> Science-Based Policy-Making: An Analysis of Processes of Institutional Reform	314

**VI. Wie weiter?
Perspektiven auf ein zukünftiges Verhältnis von
Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit**

<i>Thomas Saretzki</i> Welches Wissen – wessen Entscheidung? Kontroverse Expertise im Spannungsfeld von Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik	345
<i>Sheila Jasanoff</i> Technologies of Humility: Citizen Participation in Governing Science	370
<i>Zu den Autorinnen und Autoren</i>	390

Sozialwissenschaftliche Expertiseforschung

Zur Einleitung in ein expandierendes Forschungsfeld

Alexander Bogner / Helge Torgersen

1 Expertise und Expertenkritik¹

Aller modernen Wissenschafts- und Expertenskepsis zum Trotz ist wissenschaftliche Expertise nach wie vor die wichtigste Ressource für die Politik, wenn es um riskante und kontroverse Entscheidungen geht. Von der Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik bis hin zu Bildungs- und Wirtschaftsfragen gibt es kaum einen Bereich, in dem zur Information und Legitimation von Entscheidungen nicht in irgendeiner Form wissenschaftliche Expertise mobilisiert würde. Insbesondere in Umwelt- und Technologiekonflikten, die in diesem Buch im Vordergrund stehen, spielen Experten eine zentrale Rolle.

Mehr als tausend Expertengremien beraten in Deutschland Öffentlichkeit und Politik, berichtete die „Zeit“ unter Berufung auf eine Schätzung von Ortwin Renn und schlussfolgerte drastisch: „Deutschland ist längst zur Rätorepublik mutiert.“ (Schuh 2002) Kritisiert wird dieser Expertise-Boom wiederum von – Experten. Erst jüngst hat der oberste deutsche Verfassungsrichter, Hans-Jürgen Papier, vor einer demokratiegefährdenden Selbstentmachtung des Parlaments durch eine „Politik mit Kommissionen“ gewarnt.² Warnungen vor der Expertokratie sind allgegenwärtig, und auch in den Sozialwissenschaften ist die Vorstellung, die Verwissenschaftlichung der Politik führe letztlich zu ihrer Marginalisierung, nach wie vor prominent. So findet sich etwa in Zygmunt Baumans Analyse von Entstaatlichungsprozessen in einer sich „verflüssigenden“ Moderne die Einschätzung, dass der Staat als Gestalter einer vernünftigen Gesellschaft abgedankt habe und „zur Beute der Meute der Politikberater geworden“ sei (Bauman 2003: 61). Gerade aufgrund der Universalisierung von Expertise ist diese also eminenter Kritik ausgesetzt.

Spiegelbildlich zur Kritik der Expertokratie gibt es Stimmen, die vor der Instrumentalisierung der Experten durch die Politik warnen und damit die potenziell dramatischen Folgen einer Politisierung der Wissenschaft thematisieren.

¹ Um eine sperrige Schreibweise zu vermeiden, haben wir auf die durchgehende Benennung des weiblichen Teils der jeweils angeführten Gruppen verzichtet.

² Auf Seite 1 der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ vom 15. April 2004.

Eine alternative Form, Expertise in Frage zu stellen, ergibt sich aus der Beobachtung des „Expertendilemmas“ (Nennen/Garbe 1996), also der Tatsache, dass es zu jeder Expertise eine Gegen-Expertise gibt. Diese Form der nicht-intendierten Selbstinfragestellung hat Ulrich Beck (1986) als Ansatzpunkt einer potenziell modernitätsverändernden Vernunftkritik in den Blick gerückt. Neben der folgenden Kurzdarstellung einflussreicher Kritiken bzw. Modellvorstellungen des Verhältnisses von Wissenschaft und Politik wird die Frage verhandelt, in welchen Kontexten die Sozialwissenschaften Expertise thematisieren und welche Leitthematiken für die Analyse des Verhältnisses von Wissenschaft und Politik sich daraus erschließen lassen.

2 Themen und Traditionslinien sozialwissenschaftlicher Expertiseforschung

Sozialwissenschaftliche Reflexionen zum Verhältnis von Wissenschaft und Politik haben lange Tradition, dennoch scheint Expertiseforschung derzeit einen Boom zu erleben. Davon zeugen etwa die entsprechenden Schwerpunktsetzungen von Fachtagungen, nationale Forschungsprogramme³ oder auch die wissenschaftliche Selbstreflexion. So sprechen Harry Collins und Robert Evans (2002) bereits von einer neuen Phase der „science studies“, nämlich der „studies of expertise and experience“.

Historisch standen zunächst Fragen von Determination und Dominanz im Mittelpunkt. In dieser Perspektive wurde erörtert, wem dabei das Primat zukommt (oder zukommen soll), der Wissenschaft oder der Politik. In den Zeiten eines gesellschaftspolitischen und technologischen Steuerungs- und Kontrolloptimismus schien die Sachlage eindeutig: Aufgrund der überlegenen Expertenrationalität müsse der Handlungsspielraum für die Politik zwangsläufig stark limitiert werden. Diese Sichtweise brachte Helmut Schelsky in den fünfziger Jahren mit der These prägnant zum Ausdruck, dass unter den Bedingungen einer vollends verwissenschaftlichten Zivilisation sich wissenschaftlich-technische „Sachgesetzmäßigkeiten“ (Schelsky 1965: 453) an die Stelle demokratischer Willensbildungsprozesse setzten. Legitimations- und Verantwortlichkeitsfragen gerieten aufgrund der ungebrochenen Autorität der Wissenschaft nicht in den Blick. Die bekannte Formel „truth speaks to power“ bringt das Selbstverständnis dieses goldenen Zeitalters für die Experten auf den Punkt.

Max Webers Ausführungen zur Rolle des Parlaments im Nachkriegsdeutschland wurden demgegenüber als Plädoyer für politische Entscheidungsaus-

³ In Deutschland steht dafür derzeit etwa die BMBF-Förderinitiative „Wissen für Entscheidungsprozesse“, vgl. www.sciencepolicystudies.de.

tonomie gegenüber den Ratschlägen eines spezialisierten „Fachmenschentums“ (Weber 1980: 576) gelesen. Politisches Handeln und Entscheiden, das einer administrativ-bürokratischen Eigenlogik unterworfen würde, so warnte Weber (1958), müsse zu einer weitgehenden Lähmung von politischer Initiative und Gestaltungsfähigkeit führen. Jürgen Habermas (1969) hat – basierend auf diesen Modellen und in Abwehr dagegen – ein drittes, normatives Modell vorgeschlagen, in dem Politik und Experten in einem Prozess gegenseitiger Beratung und Kritik stehen. In der Praxis kommt dieses Modell demjenigen der parlamentarischen Enquete-Kommissionen recht nahe.

In den Gleisen dieser sozialwissenschaftlichen Debatte steht aus heutiger Sicht ein Problem im Mittelpunkt, das Peter Weingart (2001a: 137) als „Legitimationsdilemma“ charakterisiert hat: die Notwendigkeit, politische Entscheidungen gleichzeitig durch Expertise zu informieren und der öffentlichen Zustimmung zu versichern, um ihnen Legitimität zu verleihen – ein in der Praxis offensichtlich heikler Balanceakt. Stephen Turner (2002) hat diese Legitimationsproblematik in demokratietheoretischer Perspektive radikalisiert und gefragt, ob Expertise nicht eine fundamentale Bedrohung für liberale Demokratien darstelle. Präformieren nicht die Relevanzen und Weltbilder der Experten die parlamentarischen Verhandlungen, weil sie kraft ihrer Autorität als *Faktenbasis* der politischen Debatte verstanden werden? Wird das Ideal liberaler Demokratie darüber nicht zur reinen Ideologie, eben weil der Anspruch von Objektivität und Neutralität des Expertenwissens (als Grundlage parlamentarischer Verhandlungen) nicht mehr glaubwürdig ist? Turners Vertrauen in die Demokratieverträglichkeit von Expertise liegt in der prinzipiellen Bezweifelbarkeit begründet, die er nicht zuletzt in öffentlichen Protesten und wissenschaftlicher Selbstkritik realisiert sieht – gewissermaßen empirische Indizien für das Funktionieren der Demokratie.

Jener wissenschaftliche Diskurs, der maßgeblich zu legitimen Zweifeln an einer höheren formalen Expertenvernunft beigetragen hat, war vor allem sozialkonstruktivistisch orientiert. Mit der Etablierung dieses Paradigmas in der Wissenschafts- und Technikforschung wurde der Herstellungsprozess von Expertise in den Mittelpunkt gerückt, die Geltungsansprüche der Expertenrationalität relativiert und damit die Frage der Legitimation durch die Formulierung von Beteiligungsansprüchen gelöst. Die Arbeiten in diesem Zusammenhang zielen darauf ab, Wissenschaft als soziale Aktivität zu dekonstruieren und die außerwissenschaftlichen Faktoren zu bestimmen, die die Abgrenzung und Schließung wissenschaftlicher Debatten bewirken (Latour/Woolgar 1979, Knorr-Cetina 1984). Die Mikroskopie von Expertise im Anschluss an diese Sichtweise verhalf zu einer Rekonstruktion der Durchsetzung bestimmter Grenzziehungen, Problemframings und Rationalitäten. Letztlich verbindet sich mit diesen Arbeiten das Plädoyer, Expertise bzw. die Laien-Experten-Dichotomie nicht einfach kogniti-

vistisch vorauszusetzen, sondern kritisch als Ergebnis eines institutionellen Prozesses zu verstehen (vgl. Jasanoff 2003, Wynne 1996). Sofern die Autorität des Experten nicht mehr über eine besondere kognitive Qualität argumentierbar ist, ergibt sich in politischer Hinsicht die Konsequenz, den Herstellungs- und Prüfungsprozess von Expertise für nicht-wissenschaftliche Rationalitäten zu öffnen.

In letzter Zeit ist dieser Akzent auf Demokratisierung von Expertise auch innerhalb der Diskussionen um neue Formen der Wissensproduktion hervor gehoben worden, die z.B. unter den Begriffen „mode 2“ (Nowotny et al. 2001) oder „post-normal science“ (Funtowicz/Ravetz 1993) geführt werden. Dieser Wandel wird nicht zuletzt mit einer neuen Reflexivität in Verbindung gebracht, die sich aus der Auflösung der Grenzen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und damit neuartigen Legitimationsanforderungen an die Wissenschaft ergeben.⁴ Als ein empirisches Indiz für diese Grenzüberschreitung gilt die Tatsache, dass die (imaginierten) Präferenzen und Meinungen von Laien und Betroffenen für die Forschungspraxis eine Rolle spielen (vgl. Gisler et al. 2004).

Ein normativ geprägtes Argument für Partizipation ergibt sich aus der These eines neuartigen Anwendungsbezugs von wissenschaftlicher Forschung. Die Partikularisierung von Disziplinen bei gleichzeitig zunehmender Unübersichtlichkeit des Wissenschaftssystems wird hier als eine systematische Erkenntnisgrenze begriffen, da die realen Problementwicklungen nicht der Logik von Disziplindifferenzierung und -zuständigkeiten entsprechen.⁵ Umfassende und komplexe Probleme (z.B. Gesundheit, Umwelt, Technik) würden den Übergang zu einer transdisziplinären Forschung erzwingen. Nicht disziplinäre Ordnungen und wissenschaftliche Relevanzsetzungen sollen demnach den Ausgangspunkt der Forschung markieren, sondern die gesellschaftliche Brisanz von Problemen. In dieser Form von „issue-driven science“, resümiert Ravetz (1999: 649), „typically facts are uncertain, values in dispute, stakes high, and decisions urgent.“ Die zunehmende Unschärfe der Unterscheidung zwischen Wissen und Werten hat demnach zur Folge, dass die Autorität der Wissenschaft in Zweifel gezogen wird und ein ausschließlich auf Expertenwissen rekurrerendes Risiko-Management nicht mehr als ausreichend gilt. Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass politisches Entscheiden auf eine breitere Grundlage gestellt werden muss. „Only a dialogue between all sides, in which scientific expertise takes its place at the table with local and environmental concerns, can achieve creative solutions to such problems, which can then be implemented and enforced. Otherwise, either crude commercial pressures, inept bureaucratic regulations, or counterpro-

⁴ Zur Kritik an diesen Thesen eines Formwandels der Wissensproduktion vgl. Weingart (1999).

⁵ Garry D. Brewer (1999: 328) hat dies auf die bekannte Formel gebracht: „The world has problems, but the universities have departments.“

ductive protests will dominate, to the eventual detriment of all concerned.” (Funtowicz/Ravetz 1993: 751)

Die hier als zwingendes Erfordernis gezeichnete Demokratisierung von Expertise wird mittlerweile auch in zahlreichen Fallstudien innerhalb der Wissenschafts- und Technikforschung zum Thema. In diesen Beiträgen, die ihren Ausgangspunkt oft in bioethischen, umwelt- oder technikpolitischen Kontroversen nehmen, steht die Auseinandersetzung mit neuen Beratungsformen und Institutionen unter dem Aspekt eines sich wandelnden Verhältnisses von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit im Mittelpunkt (vgl. die Beiträge in Liberatore/Funtowicz 2003b, Maasen/Weingart 2004).⁶

Ihren praktischen Ausdruck hat die Aufwertung von Deliberation und Beteiligungsverfahren insbesondere im Bereich der Technikfolgenabschätzung (TA) gefunden. Mit der Elaborierung verschiedener partizipativer Formen der TA versucht man hier, die Wissens- und Wertebasis zu verbreitern, Legitimations- und Akzeptanzdefizite von politischen Entscheidungen zu vermindern und die Unzulänglichkeiten einer expertenzentrierten TA zu beseitigen. Partizipative Verfahren der TA sind in den 1990er Jahren – auf nationaler Ebene oft im Rekurs auf das dänische Modell der Konsensuskonferenzen – in vielen europäischen Ländern durchgeführt worden (vgl. Joss/Bellucci 2002) und haben mittlerweile aufgrund ihrer Etablierung in den verschiedenen Anwendungskontexten eine gewisse Ausdifferenzierung erfahren (vgl. Abels/Bora 2004).

Ein wichtiger Impuls für die Expertiseforschung ist zuletzt aus den wissenschaftssoziologischen Debatten um Unsicherheit und Nichtwissen gekommen. Die einstige Residualkategorie rückte ins Zentrum der Aufmerksamkeit, „Nichtwissen hat einen eigenen Status erhalten.“ (Nowotny 2005) Es ist paradoxerweise gerade die aktuelle Debatte um die Wissensgesellschaft, in der der Anerkennung des Nichtwissens ein zentraler Stellenwert zugeschrieben wird. Konstatiert wird in diesem Zusammenhang eine fundamentale Krise des Wissens, die aus überkommenen Ordnungs- und Steuerungsmodellen resultiert. „Die Krisis des Wissens,“ schreibt Helmut Willke (2002: 18), „bezeichnet die Unfähigkeit, mit Nichtwissen kompetent umzugehen.“ Die Hoffnung darauf, das Dilemma des Wissensmangels bei gleichzeitigem Entscheidungszwang durch immer mehr und ständig neues Wissen entschärfen zu können, wäre vergeblich; man müsse vielmehr, so Willke, auf einen aktiven Umgang mit Nichtwissen setzen. Für den Fall der Wissensökonomie hieße dies zum Beispiel, „dass es nun darum geht, die richtigen Fehler schneller zu machen als die Wettbewerber, um Lernprozesse zu

⁶ Gerade mit Blick auf den letzteren Band sind die aktuell zunehmenden Bemühungen erwähnenswert, zwei unterschiedliche, aber konvergente Traditionen der Expertiseforschung, nämlich Ansätze der wissenschaftssoziologisch geprägten „science and technology studies“ (STS) und die stärker politikwissenschaftlich orientierten „science policy studies“, miteinander in Verbindung zu bringen (vgl. Lengwiler 2004).

intensivieren, die im Kern darin bestehen, Expertise im Umgang mit Nichtwissen zu entwickeln.“ (ebd.: 38)

Für die Expertiseforschung ergibt sich daraus ein grundlegender Perspektivenwechsel: Bedeutungsvoll erscheint nicht länger Schelskys Problem eines überlegenen Wissens mit Sachzwang-Qualitäten, sondern vielmehr die Frage, wie Wissenschaft und Politik mit der Tatsache umgehen, dass Nichtwissen und Unsicherheit als systematische Begleiter der Wissensproduktion in den Blick geraten sind und darum jedes Wissen als eine erfolgreiche Konstruktionsleistung verstanden werden muss (und *nicht mehr* als dies). Peter Weingart (2001b) hat mit Blick auf die Politikberatung in diesem Zusammenhang auf ein zentrales Paradoxon aufmerksam gemacht, das sich als gesteigerte Kontroversialität von Expertise bei gleichzeitiger Universalisierung und Veralltäglicung verstehen lässt. In dem Maße nämlich, wie die Bedeutung von Expertenwissen nicht nur in der Politik, sondern letztlich in allen Bereichen des Lebens gestiegen ist, wird Expertise auch problematisch. Schließlich führt das politische Ringen um das beste und aktuellste Expertenwissen notwendigerweise zum Rückgriff auf ungesichertes Wissen und wird damit zum Auslöser für neue Kontroversen.

Für die aktuelle Dynamik des Forschungsfeldes „Expertise und Politik“ sorgen nicht zuletzt auch gesellschaftspolitische Entwicklungen und Regulierungsfelder (wie sie z.B. durch die Schlagworte Genfood, Bioethik oder BSE charakterisiert werden), die unter öffentlicher Beobachtung stehen. Darüber hinaus ergibt sich gerade im Hinblick auf die Regulierung von Wissen und Technikanwendung die interessante Konstellation, dass *Wissenschaft gegenüber der Politik über ihre eigene Agenda sprechen und urteilen muss*. Derzeit entzünden sich die Konflikte um die Regulierung von Wissen und Technikanwendung insbesondere in den Bereichen der Stammzellforschung, des Klonens und der gentechnisch veränderten Nahrungsmittel. Empirische Untersuchungen finden offensichtlich dort besonders fruchtbare Fallbeispiele, wo es um öffentliche Kontroversen (insbesondere über Gesundheitsrisiken) geht und gleichzeitig Wissen mithilfe wissenschaftlicher Expertise reguliert werden soll. Nicht zuletzt daher erklärt sich auch der starke Akzent auf solche Phänomene in den hier versammelten Beiträgen.

3 Charakteristik und Themenbereiche des Bandes

Expertise und Politikberatung werden in diesem Band als *Kristallisationspunkt eines sich wandelnden Verhältnisses von Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik* analysiert. Damit grenzen sich die Beiträge von einer Perspektive ab, die auf eine Professionalisierung der Politikberatungspraxis fixiert ist. Es geht auch nicht darum, das Phänomen Politikberatung enzyklopädisch abzuhandeln, d.h., es wird

weder ein systematischer Überblick über Politikberatungsinstitutionen und Akteure noch über die Beratungsprozesse in den verschiedenen Politikfeldern geboten (vgl. dazu Falk et al. 2005).⁷ Im Zentrum stehen vielmehr das Spannungsverhältnis sowie die sich wandelnden Kommunikationsbeziehungen von Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik. Thematisch geraten dabei, wie erwähnt, Fragen der Wissenschafts- und Technikgestaltung ins Blickfeld. Im Folgenden werden die Schwerpunkte vorgestellt, die im vorliegenden Band behandelt werden.

(1) *Gesellschaftsanalytische Ansätze*: Das erste Kapitel eröffnet Beiträge, die deutlich machen, dass sozialwissenschaftliche Expertiseforschung immer auch ein Stück Gesellschaftsanalyse darstellt. Schließlich berührt sie jene Fragestellungen, denen auch in der Diskussion um die Wissensgesellschaft eine zentrale Bedeutung zukommt. Zu nennen wären hier die Debatten um einen Formwandel der Wissensproduktion, die Pluralisierung von Wissensformen und neue Bedingungen der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft. Jenseits aller gesellschaftstheoretischen Divergenzen wird in den Beiträgen ein Wandel der Interaktionsverhältnisse zwischen Wissenschaft und Politik thematisiert, der – je nach Perspektive – auf das Erfordernis neuer Formen der Wissenschaftskommunikation (Demokratisierung) schließen lässt bzw. neuartige Herausforderungen für die Politik im Umgang mit Expertise im Kontext von Globalisierung und Entstaatlichung erkennt.

(2) *Beratung und Entscheidung unter Nichtwissen und Unsicherheit*: Wissenschaften sind paradoxerweise gerade durch den Bedeutungszuwachs von Nichtwissen charakterisiert, wie bereits ausgeführt wurde. Dies resultiert sowohl aus der systematischen Erzeugung von Nichtwissen im Kontext der Wissensproduktion als auch aus der Notwendigkeit, in Entscheidungssituationen aktiv mit Nichtwissen „rechnen“ zu müssen. Die in diesem Kapitel versammelten Beiträge illustrieren in diesem Zusammenhang, wie mit Nichtwissen unter Entscheidungszwang umgegangen wird und welche Auswirkungen für die Interaktion zwischen Wissenschaft und Politik daraus resultieren.

(3) *Politikberatung durch Ethikkommissionen*: Biomedizinische Anwendungen und Forschungsvorhaben stellen ein Feld dar, auf dem die Probleme des Umgangs mit Unsicherheit und Nichtwissen besonders prekär sind, weil hier moralische Grundfragen und gesellschaftliche Entwicklungsperspektiven unter den Bedingungen dauerhaften Dissenses verhandelt werden. Der anhaltende Trend zur Einberufung von nationalen Bioethikkommissionen liefert ein anschauliches

⁷ Diese Präzisierung von Erkenntnisinteressen darf nicht als Abgrenzung zu politikwissenschaftlichen Diskussionen missverstanden werden. Das wäre anachronistisch, vgl. Fn 6.

Beispiel, welche institutionellen Antworten auf diese Herausforderungen gesucht werden und unter welchen Bedingungen und mit welchen Folgen Expertise in diesem Feld produziert wird. Die Beiträge dieses Kapitels konzentrieren sich auf die Fragen, welche Aufgaben und Funktionen den nationalen Bioethikkommissionen in der Praxis zukommen, welche Diskurse und Narrationen in den Aushandlungsprozessen der Experten (re-)produziert werden und schließlich welche Bedeutung die Institutionalisierung der Bioethik für den ethischen Diskurs hat.

(4) *Partizipation und Demokratisierung von Expertise*: Forderungen nach Partizipation zielen darauf ab, das Fundament der in politischen Entscheidungen berücksichtigten Wissensformen und Werthaltungen zu verbreitern, lebensweltliche Perspektiven von Laien und Betroffenen zu integrieren und politische Lernprozesse zu initiieren. Partizipation lässt sich damit als Element eines breiteren Diskurses um die Demokratisierung von Expertise begreifen (vgl. Liberatore/Funtowicz 2003a). Partizipation ist insbesondere dort von Bedeutung, wo ein Entscheiden unter Kontingenzdruck die damit verbundenen Ungewissheiten hat offenbar werden lassen. Der ausschließliche Rekurs auf Expertenwissen gilt in diesen Fällen als nicht mehr ausreichend. So hoch teilweise die Erwartungen an partizipative Verfahren sind, so experimentell ist in vielen Fällen ihr politischer Status. Die Beiträge in diesem Kapitel diskutieren die Perspektiven einer nachhaltigen Institutionalisierung und Aufgabenspezifizierung partizipativer Wissens- und Technologiepolitik, unterziehen derartige Beteiligungsexperimente aber auch fundamentaler Kritik.

(5) *Politikberatung in den USA und in Europa*: Politikberatungssysteme sind kulturell geprägt. Einer einflussreichen Typisierung von Ortwin Renn (1995) zufolge sind in Mittel- und Nordeuropa Policy-Prozesse korporatistisch und der Umgang mit Expertise daher durch eine gewisse Verhandlungsorientierung gekennzeichnet, während in den USA ein konflikt- und wettbewerbsorientierter Politikstil der Expertise ein hohes Maß an wissenschaftlicher Evidenz und Formalisierung abverlangt. Zweifellos ist der interkulturelle Vergleich von Nutzen, wenn es um ein vertieftes Verständnis kulturspezifischer Rationalitätsideale, von Politikstilen und damit letztlich auch um die Bewertung von Stärken und Schwächen von Politikberatungssystemen geht. Die in diesem Kapitel versammelten Beiträge zeigen, dass aus empirischen Kulturvergleichen Erkenntnisse resultieren, die praktische Konsequenzen für die Organisation von Politikberatung haben können.

(6) *Perspektiven auf ein zukünftiges Verhältnis von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit*: Im Lichte der bisher behandelten Themenbereiche und Problemstellungen ergibt sich die Frage, welche Innovationsperspektiven oder auch -

erfordernisse daraus für die Gestaltung von Politikberatung resultieren. In diesem Zusammenhang bietet sich ein Blick auf die Technikfolgenabschätzung (TA) an, weil sie in exponierter Weise an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit operiert. Die gerade von der partizipativen TA angestrebte Überwindung von Objektivismus und tradierten Kontroll- und Sicherheitsidealen berührt nicht zuletzt die epistemische Ebene. Damit geraten in der Diskussion um zukünftige Konzeptionalisierungen von Politikberatung – neben der institutionellen Ebene – „weiche Faktoren“ wie Einstellungen, Herangehensweisen oder Rahmungen in den Blick, die ein höheres Maß an Selbstreflexivität garantieren sollen. Diese konvergierenden Perspektiven auf institutionelle und epistemische Phänomene markieren die beiden Ebenen, auf denen sich die Diskussion im letzten Kapitel bewegt.

4 Die Beiträge dieses Bandes

4.1 Gesellschaftsanalytische Ansätze

Helga Nowotny (ETH Zürich) untersucht in ihrem Beitrag den Wandel des Verhältnisses zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Dabei geht sie von der Beobachtung aus, dass die Produktion von Expertise heute einerseits im Kontext einer neuen Form von Wissensproduktion (Modus 2), zum anderen vor dem Hintergrund eines Autoritätsverlusts der Experten sowie einer Bedeutungszunahme der Öffentlichkeit stattfindet. Mit dem Begriff der Transgressivität charakterisiert sie die Tatsache, dass Experten notwendigerweise ihre Expertise überschreiten, weil sie von der Politik mit Fragen konfrontiert werden, die nicht der disziplinären Ordnung des Wissenschaftssystems gehorchen und daher ihre Kompetenz übersteigen. Die Angreifbarkeit von Expertisen werde auch dadurch gefördert, dass die Experten nicht wüssten, welche Inhalte in welcher Form die Öffentlichkeit erreichten. Als Leitfaden für ihre Suche nach den Bedingungen und institutionellen Formen einer Balance zwischen Experten, Laien und der Politik dient Nowotny der Terminus des „sozial robusten Wissens“. Dieser Begriff beschreibt zum einen die Tatsache, dass die Öffentlichkeit in Form des „imaginierten Laien“ längst zu einem festen Bezugspunkt wissenschaftlichen Forschens und Beratens geworden ist. Mögliche Erwartungshaltungen und Reaktionen von Laien müssen in wissenschaftliche Fragestellungen und Vorgehensweisen eingepasst werden. Gleichzeitig verweist dieser Terminus auf die Notwendigkeit, neue institutionelle Arrangements zu finden, um einen fruchtbaren Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit zu ermöglichen.

Helmut Willke (Universität Bielefeld) stellt seine Frage, welche Expertise die Politik benötige, in den Kontext gesellschaftstheoretischer Überlegungen.

Daher erhält die Explikation der gesellschaftlichen Voraussetzungen und Bedingungen, unter denen die Intelligenz der Politik zu einem relevanten Governance-Problem wird, einen zentralen Stellenwert. Willke geht davon aus, dass mit der Herausbildung von Gesellschaften, in denen Wissen zur dominanten Produktivkraft und einer allseitig strategisch verwendbaren Ressource wird, an die Politik neue Aufgaben herangetragen werden. Sofern die Organisation gesellschaftlicher Ordnung nicht mehr nur über Macht und Geld, sondern über Wissen funktioniert, werden Kontingenzen gesteigert, und es wird ein kompetenter Umgang mit Nichtwissen notwendig, um Chancen wahrnehmen zu können. Eine weitere Herausforderung für die Politik bestehe darin, dass im Zuge der Globalisierung und der daraus resultierenden Konkurrenz zwischen Staaten die Leistungsfähigkeit der Governance-Regime einer vergleichenden Bewertung unterworfen würden. Aus diesen Bedingungen – der Ablösung traditioneller Ordnungsprinzipien und der Evaluierung staatlicher Ordnungsmodelle – ergibt sich für Willke die Schlussfolgerung, dass es für die Politik um die Entwicklung von Eigenintelligenz, um Lernfähigkeit gehen muss. Sein Interesse gilt daher nicht dem Problem, auf welche Weise wissenschaftliches Wissen in die Politik transportiert werden kann. Die politischen Herausforderungen globalisierter Wissensgesellschaften seien nicht einfach mit einem Import von (wissenschaftlichem) Wissen zu bewältigen. Die Steuerungsfähigkeit der Politik hänge vielmehr davon ab, Expertise im Umgang sowohl mit Nichtwissen als auch mit anderen funktional differenzierten Sozialsystemen zu mobilisieren.

4.2 Beratung und Entscheidung unter Nichtwissen und Unsicherheit

Im ersten Beitrag untersucht *Helge Torgersen* (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien) das Verhältnis von wissenschaftlicher Expertise und Politik anhand des Vorsorgeprinzips. Die verschiedenen Interpretationen des Prinzips ließen unterschiedliche Konzeptionen dieses Verhältnisses erkennen. Der Vergleich von zwei wichtigen Interpretationen in der EU zeige, dass im einen Fall der Vorrang für wissenschaftliche Expertise ungebrochen bleibe, indem das Vorsorgeprinzip lediglich als Handlungsanleitung im Falle wissenschaftlicher Unsicherheit verstanden werde. Im anderen Fall erscheine das Prinzip als ein Programm zur Öffnung des Entscheidungsvorganges für außerwissenschaftliche Risikoargumente und damit auch für Akteure außerhalb des engen Kreises von Fachexperten. Ein empirisches Beispiel aus dem Bereich der landwirtschaftlichen Gentechnik in Österreich zeigt, wie Anforderungen miteinander kollidieren, die sich aus den unterschiedlichen Interpretationen im konkreten Einzelfall jeweils ergeben. Für eine konsistente Implementierung, so wird argumentiert, sei es daher nötig, das Vorsorgeprinzip in den größeren Zusammen-

hang einer Risikoanalyse einzubetten, die ein umfassendes Instrumentarium der Risikobearbeitung zur Verfügung stellt und methodisch ausreichend einzelfall-sensibel ist.

Les Levidow (Open University, Milton Keynes) untersucht in seinem Beitrag Legitimationsprobleme und daraus resultierende Reformen der wissenschaftlichen Politikberatung in der EU. Einerseits bestehe die Forderung, bei Entscheidungen stärker auf wissenschaftliche Komitees zurückzugreifen, um nationale Partikularinteressen auszuschalten; dagegen stehe die Beobachtung, dass die Europäische Kommission Konsensorientierung bevorzugt. Im Lichte dieses Widerspruchs plädiert Levidow für einen „mediativen“ Politikstil, in der wissenschaftliche Expertise nicht alleinige Grundlage für Entscheidungen ist. Da die Bedeutung von Unsicherheit durch Wertekonflikte steige und wissenschaftliches Wissen kontextgebunden sei, versteht Levidow einen „epistemologically humble precautionary approach“ als problemadäquat, im Gegensatz zu einem traditionellen „sound science“-Ansatz. In der EU jedoch gehe man, so Levidow, davon aus, dass mehr wissenschaftliches Wissen stets eine objektivere Risikoabschätzung impliziere. Eine Analyse der Veränderungen im institutionellen Gefüge wissenschaftlicher Beratung am Beispiel der Zulassung gentechnischer Pflanzen zeigt, dass Glaubwürdigkeitsdefizite nach der BSE-Krise durch eine objektivere wissenschaftliche Politikberatung und die Trennung von Risikoabschätzung und -management beseitigt werden sollten. Gleichzeitig habe man versucht, Unsicherheit mithilfe einer speziellen Interpretation des Vorsorgeprinzips politisch handhabbar zu machen und den Einfluss einzelner Mitgliedsländer zu vermindern. Dennoch sei es nicht gelungen, gentechnische Produkte ohne öffentliche Proteste zuzulassen. Anhand einzelner Produkte wird detailliert gezeigt, wie Unsicherheit und inkonsistente Beurteilungsmaßstäbe in einem politischen Patt endeten. Aus der Analyse wird deutlich, dass Legitimation sich nicht automatisch aus institutionellen Reformen ergibt.

Robert Fischer (Universität Göttingen) geht auf die Herausforderungen für das Politikberatungssystem der EU durch die langjährige BSE-Krise ein. Im Mittelpunkt seines Interesses steht die Frage, ob die institutionellen Reformen des Politikberatungssystems im Verlauf der BSE-Krise eine vorsorgliche Risikopolitik ermöglicht haben. Als einen Gradmesser für diese Vorsorglichkeit der Politik begreift Fischer die institutionalisierte Möglichkeit, „hypothetische Risiken“ ins Kalkül politischen Regulierungshandelns zu ziehen. Hypothetische Risiken werden als jener Risiko-Typ bestimmt, bei dem weder die Eintrittswahrscheinlichkeit noch die Schadenshöhe bekannt ist. Er analysiert zunächst die institutionellen Voraussetzungen einer solchen reflexiven Risikopolitik; in einem zweiten Schritt wird – gewissermaßen auf der Policy-Ebene – das materielle Ergebnis der Risikoregulierung dargestellt. Auf der Polity-Ebene sei es in den letzten 15 Jahren zu einer durchaus weitgreifenden Reform des komplizierten

Expertenausschusswesens gekommen. Diese Restrukturierung von wissenschaftlichen Ausschüssen und der Komitologie erfülle die Kriterien der Vorsorglichkeit, Unabhängigkeit und Transparenz in einem hohen Maße. Bezugnehmend auf den Neoinstitutionalismus kommt Fischer jedoch zu dem Ergebnis, dass institutionelle Reformen nicht unbedingt gleichbedeutend mit erhöhter Reflexivität auf der Policy-Ebene sein müssen. Tatsächlich hätten stabile Wahrnehmungs- und Handlungsmuster in der von nationalstaatlichen Interessen dominierten Politikberatung dazu geführt, dass sich die Risikopolitik der EU nicht entsprechend den institutionellen Reformen im Sinne des Vorsorgeprinzips verändert habe.

4.3 Politikberatung durch Ethikkommissionen

Im ersten Beitrag skizziert *Robert Gmeiner* (Geschäftsstelle der österreichischen Bioethikkommission, Wien) verschiedene Aufgaben und Funktionen, die solchen Expertengremien in der Praxis angetragen werden können. Darüber hinaus diskutiert er unterschiedliche Implementationsformen: das reine Expertengremium, das nach Maßgabe sozialpartnerschaftlicher Interessensaushandlung strukturierte „Stakeholder-Modell“ sowie das „Republikanische Modell“, das auf die systematische Einbeziehung von Laien abzielt. Gmeiners Blick auf die österreichische Bioethikkommission macht deutlich, dass sich in der Praxis die Ablösung von sozialpartnerschaftlich verregelten Formen der Politikberatung, die gerade in Österreich große Tradition haben, durch das Expertenmodell nicht reibungslos vollzieht. Entgegen der landläufigen Annahme, die Berufung von Experten bedeute eine Schließung der Debatte, komme es paradoxerweise gerade durch die Expertenkritik zu einer Öffnung des bioethischen Diskurses.

Willy Viehöver (Universität Augsburg) geht in seinem Beitrag auf das Beispiel der deutschen Diskussion um die moralische Legitimität der Stammzellforschung ein, um daran aus einer diskursanalytischen Perspektive die Symbolkraft von Expertise zu thematisieren. Gerade die Narrationen der Experten über den Status des Embryos – und damit deren Definitionen des Lebensbeginns –, bündelten einflussreiche Vorstellungen über die Grenzen des Verfügbaren und beeinflussten die Politik in ihrer Entscheidung. Aus einer solchen Perspektive wird unterstrichen, dass die in der Moderne aufbrechenden Entscheidungszwänge nicht mehr qua Überlegenheit des Expertenwissens gelöst werden können. Gleichzeitig wird deutlich, dass Experten mehr als lediglich Vermittler von medizinisch-genetischem oder ethischem Fachwissen sind. Den konkreten Entscheidungszwängen könne auch und gerade von Seiten der Experten nur durch Erzählungen entsprochen werden, die letztlich bestimmte Weltbilder und Vorstellungen vom guten Leben transportierten. Dementsprechend charakterisiert Viehöver die Mitglieder der diversen Ethikräte als „symbolische Unternehmer“,

die in Form von Erzählungen und öffentlichkeitswirksamen Mythen über den Lebensbeginn Problemdefinitionen und Lösungsvorschläge kommunizierten. Mit seiner Analyse verbindet sich das Plädoyer, jene Tendenz zur Wiederverzauberung, die der Rationalisierungsprozess in sich berge, nicht als Defizit, sondern als Chance für eine Öffnung von Diskursarenen zu begreifen. Eine solche Chance eröffne sich jedoch nur dann, wenn man sich keinen Illusionen über den kognitiven Status von Expertise hingebe.

Alexander Bogner (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien) geht der Frage nach, auf welche Weise die Institutionalisierung von Ethik auf den ethischen Diskurs selbst durchgreift. Die Produktion moralischer Expertise wird als ein mehrstufiger Aushandlungsprozess dargestellt, der die Konstruktion eines „Sachstands“ (als Referenz des ethischen Urteils) und – darauf aufbauend – die „eigentlichen“ Auseinandersetzungen um die Formulierung einer Stellungnahme umfasst. Am Beispiel der Verhandlungen der österreichischen Bioethikkommission zur Stammzellforschung wird gezeigt, dass dieser Aushandlungsprozess als ein mikropolitisch Handlungsgeflecht zu verstehen ist, in dem Akteursstrategien und Koalitionsbildungen die maßgeblichen Parameter sind. Mit anderen Worten: Fundamentalethische Fragen bleiben ausgeklammert, Ethik findet in Ethikkommissionen nicht statt. Dies eröffnet den Raum für Kompromisse, die im Hinblick auf die Stärkung der eigenen Position getroffen werden. Die Institutionalisierung von ethischer Expertise greift demnach auf die Struktur von deliberativen Prozessen in einer Weise durch, die Abweichungen vom normativen Ideal der Diskursethik nicht als kontingent und lokal, sondern als systematisch begreifbar macht. Allerdings reduziere sich Ethik in Kommissionen, so Bogner, nicht auf ein reines Verhandlungsprodukt. In der Auseinandersetzung mit der idealtypischen Unterscheidung zwischen Argumentieren und Verhandeln wird herausgearbeitet, dass der Aushandlungsprozess durch Kontextbedingungen geprägt ist, der die Kommunikation komplexer macht als es in der dargestellten Dichotomie fassbar ist.

4.4 Partizipation und Demokratisierung von Expertise

Simon Joss (University of Westminster, London) beschäftigt sich in seinem Beitrag mit Übersetzungsprozessen zwischen den Bereichen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit und den Auswirkungen solcher Prozesse auf Governance. Ausgehend vom Konzept der Arena werden Probleme an den Schnittstellen der vier Bereiche und deren Rückwirkungen untersucht. Solche Übersetzungsprobleme ergäben sich demnach aus sozio-politischen Prozessen, die symptomatisch für die strukturellen Herausforderungen der heutigen Politik seien und nicht einfach durch verbesserte Kommunikation (etwa durch „Public Un-

derstanding of Science“) gelöst werden könnten. Hinter dem Begriff der „participatory governance“, die als adäquate Antwort auf die genannten Probleme gefordert wird, verberge sich die Vorstellung von einem nichthierarchischen Netzwerk von staatlichen und nichtstaatlichen Akteuren, das Aufgaben moderner Regulierung besser erledigen könne als hergebrachte Strukturen. Dazu sei aber die direkte Einbindung der jeweils Betroffenen und ihrer unterschiedlichen Interessen nötig; es bleibe die Frage, wie dies zu bewerkstelligen sei. Eine kurze Darstellung partizipativer Verfahren untersucht deren Potential als Übersetzungswerkzeug zwischen den vier Bereichen. Anhand dreier historischer Beispiele von partizipativen Verfahren in Deutschland und Großbritannien werden im Anschluss einige kritische Aspekte aus der Praxis diskutiert. Hier ist vor allem das Framing des zu verhandelnden Gegenstandes zu nennen, aber auch die Repräsentation des öffentlichen Interesses sowie die Legitimation von Prozess und Ergebnis. Das Problem der Übersetzung zwischen den Bereichen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit spiegele sich so in letztlich prozeduralen Fragen einzelner partizipativer Verfahren.

Barbara Sutter (Universität Basel) problematisiert in ihrem Beitrag partizipative Verfahren auf eine sehr grundsätzliche Weise. Unter Rückgriff auf Michel Foucaults These der Gouvernementalität zeichnet sie Partizipation als eine politische Technologie, die den Einzelnen nicht durch Zwang oder Kontrolle unterwirft, sondern vielmehr durch Aktivierung steuert. Demnach realisieren sich historische Ansprüche auf Beteiligung und Mitbestimmung heute unter Bedingungen, die deren Erfüllung als funktional für die politische Regulation begreifbar machen. Damit geht Sutter über Positionen hinaus, die an partizipativen Verfahren entweder die fehlerhafte Umsetzung oder deren unzureichende demokratiethoretische Fundierung kritisieren. Gleichzeitig wendet sie sich gegen Warnungen vor einer versteckten Instrumentalisierung des Bürgers. Partizipation führe nicht einfach nur die versteckte Pflicht mit sich, informiert zu sein oder aber im Sinne der nationalen Konkurrenzfähigkeit über technische Innovation zu entscheiden. Das Problem stelle sich aus dieser Perspektive fundamentaler und wird darin gesehen, dass sich – ganz abgesehen vom konkreten Inhalt der Bürgervoten – mit der Etablierung partizipativer Verfahren unter der Hand ein pädagogisches Programm der „Staatsbürger-Schulung“ etabliere, das den Einzelnen als ein im Sinne (staats-)bürgerschaftlicher Qualitäten formbares, aber auch formungsbedürftiges Individuum zeichne. Partizipation erscheint damit im Prinzip als ein Ort der Konstituierung von eigenverantwortlichen und eigenmotivierten Individuen, letztlich als eine Anleitung zum Selbstmanagement, das heute – im Kontext der Transformation des Wohlfahrtsstaats – in vielen gesellschaftlichen Bereichen gefordert wird.

In seiner Untersuchung zum Wandel von Gestaltungsöffentlichkeiten formuliert *Stefan Böschen* (Universität Augsburg) ein Plädoyer für eine „aktive“

Subpolitik in wissenspolitischen Kontroversen. Ausgehend von der Tatsache, dass Wissenspolitik gerade im Bereich der Gentechnik oft *Wissenskontrolle* meint, fordert er neue institutionelle Muster politischer Entscheidungsfindung unter Einbezug möglichst vieler Rationalitäten und Problemsichten. Nach der Skizzierung seiner analytischen Perspektive, die drei Ebenen der Untersuchung von Risikokontroversen (Institutionen, Diskurse und Praktiken) systematisch aufeinander bezieht, zeigt Böschen am Beispiel von Beteiligungsverfahren im Streit um die grüne Gentechnik, dass durch partizipative Verfahren den Gestaltungsansprüchen der Öffentlichkeit zwar entsprochen wurde; dies bedeute jedoch keine dauerhafte Befriedung der Debatte. Unterschiedliche Wissenskulturen und Risiko-Weltbilder ließen vielmehr ein gelegentliches Aufbrechen von Konflikten erwarten. Die „Expertenlastigkeit“ in Diskurs-Verfahren und deren mangelhafte Institutionalisierung erforderten den Entwurf von Arrangements, die die Beteiligung der Öffentlichkeit zu definierten Zielen ermöglichen und nachhaltig gestalten könnten. In der Praxis könnte diese Aufgabe, so Böschen, ein „Risikorate“ übernehmen, dem neben dem Alltagsgeschäft der Erstellung von Expertisen auch die Initiierung von Beteiligungsexperimenten obliegen würde. Das Konzept einer „reflexiven“ Wissenspolitik zielt folglich darauf, institutionelle Perspektiven für eine Demokratisierung wissens- und technologiepolitischer Kontroversen auszuloten. Reflexivität meint in diesem Zusammenhang die Reflexion der Tatsache, dass heute nicht länger traditionelle Machbarkeits- und Kontrollvorstellungen die Prämissen legitimer Problemdefinition und Entscheidungsfindung sein können, sondern vielmehr die Anerkennung eines Nichtwissens, das nicht immer und vor allen Dingen nicht konfliktfrei in Wissen verwandelt werden kann.

4.5 *Politikberatung in den USA und in Europa*

Michael Pregernig (Universität für Bodenkultur, Wien) wendet in seinem Beitrag das wissenschaftssoziologische Konzept des „boundary work“ auf die vergleichende Analyse von Politikberatungskulturen an. Damit wird die in der Praxis realisierte Schärfe der – rhetorisch oft bemühten – Trennung von Wissen und Werten zum Gradmesser der kulturspezifischen Besonderheiten. Seine empirischen Untersuchungen beziehen sich auf die USA und Österreich, und in beiden Fällen geht es um das Politikfeld der natürlichen Ressourcen. Pregernig zufolge gibt es signifikante Unterschiede in den Politikberatungssystemen beider Länder. Die Interaktionsstruktur in den USA sei durch das Primat einer wissenschaftlich-technischen Rationalität geprägt. Dies komme in der wissenschaftlichen Rahmung der Kontroversen, der Besetzung der Gremien mit technischen Fachleuten und in der Konzentration auf einen Faktendiskurs („sound science“) zum Ausdruck. Ein konkordanzdemokratisch verfasstes System wie das österreichische

zeige sich demgegenüber bei weitem nicht so interessenavers. In dieser verhandlungsorientierten Interaktionsstruktur würden die Grenzen zwischen Politik und Wissenschaft im Fluss gehalten, Experten als quasi-politische Akteure verstanden. Im Ergebnis schließt Pregernig auf eine Legitimationskrise wissenschaftlicher Politikberatung in beiden Ländern, aber aus unterschiedlichen Gründen. In den USA werde der Versuch einer strikten Trennung zwischen Wissen und Werten im Kontext eines konfliktorientierten Regulierungsstils in der Praxis unterlaufen; Kontroversen könnten daher nicht mehr durch politische Entscheidung auf der Basis eines privilegierten Wissens geschlossen werden. In Österreich dagegen führe das alltägliche Überschreiten dieser Funktionssystemgrenzen, d.h. das politische Ausverhandeln auf der Basis einer Instrumentalisierung der Wissenschaft, zu Forderungen nach mehr Offenheit und Transparenz.

Harald Heinrichs (Universität Lüneburg) diskutiert die Frage, inwiefern die USA in Sachen Politikberatung ein Vorbild für Europa sein können. Gegenstand seiner empirischen Studie sind die US-Beratungssysteme in der Umweltpolitik, wobei er sich auf den politischen Umgang mit hormonell aktiven Substanzen konzentriert. Dieses Fallbeispiel ist für eine Diskussion um die Stabilität von Systemgrenzen, von Fakten und Werten insofern instruktiv, als Politikberatung hier offensichtlich unter kognitiver Unsicherheit stattfindet – die Frage, ob bestimmte synthetische Substanzen negative Effekte für das Hormonsystem von Mensch und Tier haben, wird seit den 1930er Jahren diskutiert. Die prinzipielle Offenheit des politischen Systems sowie die starke Formalisierung von Verfahren auf dem Hintergrund der massiven Verrechtlichung skizziert Heinrichs als beratungskulturellen Kontext der USA. Politikberatung sei unter diesen Bedingungen in besonderer Weise auf Transparenz und wissenschaftliche Evidenz festgelegt und gleichzeitig von Komplexität gekennzeichnet. Für die umweltpolitische Entscheidungsfindung beauftragte die US-amerikanische Umweltschutzbehörde ab Mitte der 90er Jahre sukzessive drei Experten- bzw. Stakeholder-Gremien. Diesen funktionspezifischen Einsatz unterschiedlicher Beratungstypen wertet Heinrichs als gutes Beispiel einer ausdifferenzierten, aufeinander abgestimmten Beratungsorganisation. Sein Fazit geht dahin, dass Europa von den USA – auch wenn diese keineswegs ein Vorbild in Sachen Umweltpolitik seien – für die Optimierung von Politikberatungsprozessen einiges lernen könne.

Erik Millstone (University of Sussex) geht in seinem Beitrag den Gründen nach, warum das US-Modell der institutionellen Trennung von Risikoabschätzung und -management in Europa häufig als Vorbild gehandelt wird. Die Spannung zwischen dezisionistischen und technokratischen Ansätzen hätte nach dem 2. Weltkrieg zu unterschiedlichen Modellen der Zusammenarbeit von Politik und Wissenschaft in Europa und den USA geführt. In Europa seien Politik und wissenschaftliche Beratung zunächst Angelegenheit hermetischer Zirkel geblieben, mit der Folge zunehmender Glaubwürdigkeitsdefizite in der Öffentlichkeit. Jen-

seits des Atlantiks sei nicht zuletzt durch die Betonung quantitativer Bewertungen ein „inverser Dezisionismus“ entstanden, in dem Experten die Ziele vorgeben und die Politik lediglich die Wege zu deren Erfüllung zu suchen hatte. Dieses Modell sei allerdings unter Druck gekommen, weil klar geworden sei, dass „die Wissenschaft“ nicht immer mit einer Stimme spreche. Das habe zur institutionellen Trennung von Risikoabschätzung und -management geführt, die auch in Europa mit wenigen Ausnahmen zum Standard geworden sei. Dieser künstlichen Trennung setzt Millstone das Modell der „Ko-Evolution“ entgegen, das die wechselseitige Abhängigkeit beider Teilsysteme betont. Insbesondere hätte das Problemframing wesentlichen Einfluss darauf, was Wissenschaft betrachtet und wie dies geschieht. Inzwischen anerkennen auch internationale Gremien wie die Codex Alimentarius-Kommission die Bedeutung eines solchen Framings, während die Europäer sehr viel stärker szientivistisch orientiert seien. Millstone schließt, dass Legitimitätsgewinne in Europa erst dann möglich würden, wenn es zu einer integralen „Risikoabschätzungspolitik“ komme, die über die gesetzten Rahmungen Rechenschaft ablege und die Verantwortung der Politik und der Wissenschaft gleichermaßen anerkenne.

4.6 Perspektiven auf ein zukünftiges Verhältnis von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit

Ausgehend von der Frage nach der Funktion von Experten in praktisch-politischer Perspektive untersucht *Thomas Saretzki* (Universität Lüneburg) Technikfolgenabschätzung (TA) als speziellen Fall von Politikberatung bei öffentlich relevanten und politisch kontroversen Technisierungsprozessen. Im Spannungsfeld von Öffentlichkeit, Politik und Wissenschaft stoßen fachwissenschaftliche Spezialisten, die in solchen Kontroversen den Status von Experten erhalten, bald auf Grenzen der Anwendbarkeit ihres Wissens. TA als analytisch-deliberativer Prozess ist, Saretzki zufolge, keinem dieser Bereiche allein zuzuordnen und hat daher eine Vermittlerfunktion, die zwei unterschiedliche Typen von Experten verlange. Einerseits benötige man Fachwissenschaftler, die detailreiche Inhalte liefern könnten, andererseits einen neuen Typus, den „TA-Experten“. Dessen Rolle sei es, in rekursiver Zusammenarbeit mit den Fachwissenschaftlern die Initiierung, Koordination, Integration und Interpretation der fachwissenschaftlichen Expertisen sowie die Konzeption des Prozesses einer TA zu gewährleisten. Darüber hinaus müsse TA dem Problem der öffentlichen Nichtbeachtung und politischen Wirkungslosigkeit begegnen. Nicht zuletzt unter diesem Gesichtspunkt argumentiert Saretzki für eine praktisch-politische Perspektive im Sinn der „argumentativen Wende“ in der Policy-Forschung. Demgemäß seien nicht nur die Identifizierung, Interpretation, Analyse und Bewertung

von Argumenten Aufgabe der TA, sondern auch deren nachvollziehbare Aufbereitung zu entscheidungs- und handlungsbezogenen Empfehlungen für die Politik. Der Schritt vom Produzenten zum Anwalt von Argumenten, zu einer „production of political judgements“ (Hoppe) oder gar einer „policy advocacy“ (Jennings) stoße allerdings bei vielen Autoren auf Kritik: Damit würden die normativen Grenzen von TA überschritten. Ein möglicher Ausweg wird in der Partizipation von Bürgern gesehen, womit sich die Aufgabe von TA auf die Organisation entsprechender Prozesse erweitere.

Sheila Jasanoff (Harvard University) nimmt im abschließenden Beitrag die fundamentale Frage der Demokratisierung von Expertise noch einmal auf und stellt sie in den größeren Zusammenhang der Reflexivität von Wissenschaft. Jasanoff geht davon aus, dass sich der Gesellschaftsvertrag zwischen Politik und Wissenschaft nach dem zweiten Weltkrieg überlebt habe – das herkömmliche Verständnis von objektiver Wissenschaft und die fiktive Trennung von Grundlagen- und angewandter Forschung stünden in Widerspruch zu einer Produktion von Wissen, die anwendungsnahe und vielfach transdisziplinär, dezentral und reflexiv ablaufe. Der Befund mündet in die Forderung nach mehr Verantwortlichkeit der Expertise, nach Transparenz und Öffentlichkeitsbeteiligung. Partizipation stoße jedoch auf praktische Probleme, nicht zuletzt weil etablierte Verfahren der Risikoabschätzung wenig Raum für neue oder alternative Sichtweisen böten. Partizipation allein sei außerdem noch keine ausreichende Antwort auf die Forderung nach Demokratisierung, vielmehr gehe es um eine „sinnvollere Gestaltung“ der Interaktion zwischen Politikern, Experten, Industrie und Öffentlichkeit. Jasanoff fordert hierfür „Techniken der Bescheidenheit“, komplementär zu objektivierenden und disziplinierenden „Techniken der Überheblichkeit“ mit dem Anspruch exklusiver Gültigkeit (wie z.B. Klima-Modelle oder Cost-Benefit-Analysen). Solche Kontroll- und Vorhersagetechniken hätten sich in mehrerer Hinsicht als mangelhaft erwiesen: Trotz ihres Anspruchs auf Objektivität seien sie partiell blind, nähmen die politische Debatte implizit vorweg und wären in ihren Rahmenannahmen gefangen. Jasanoff stellt dem die Forderung entgegen, die Möglichkeit unvorhergesehener Konsequenzen in Betracht zu ziehen, normative Elemente im vorgeblich rein Technischen sichtbar zu machen und von Beginn an die Notwendigkeit pluraler Gesichtspunkte und kollektiven Lernens anzuerkennen. Ansatzpunkte für eine Operationalisierung solcher „Bescheidenheits“-Techniken seien die Analyse von Rahmenannahmen sowie die Rückbesinnung auf die Verletzbarkeit der Betroffenen, auf mögliche Auswirkungen im Hinblick auf die Verteilungsgerechtigkeit und auf Möglichkeiten für kollektives Lernen aus Erfahrungen der Uneindeutigkeit. Wenn auch anerkannt wird, dass diese Ansatzpunkte zu vage für einen signifikanten institutionellen Wandel seien, so könnten sie doch eine substantiellere Debatte über die zukünftige Rolle von Wissenschaft in der Gesellschaft einleiten.

5 Fazit und Ausblick

Die Beiträge dieses Buches bieten – bei allen Unterschieden hinsichtlich theoretischer Zugänge, empirischer Forschungsfelder und normativer Perspektiven – in ihrer Gesamtheit ein Spektrum an Problematisierungen und Programmatiken, innerhalb dessen sich bestimmte Muster und Leitideen feststellen lassen. Darüber hinaus ergeben sich Anknüpfungspunkte an gegenwärtig einflussreiche Debatten, die zum Nachdenken über zukünftige Forschungsfragen anregen.

Politikberatung wird heute offensichtlich nicht mehr in dezisionistischen oder technokratischen Modellen gefasst, sondern vielmehr als „rekursiver“ (Weingart 2001a: 150) oder „ko-evolutiver“ (Millstone 2005) Prozess verstanden, in dem der linear gedachte Zusammenhang zwischen Problemfeststellung, Expertenberatung und politischer Entscheidung aufgebrochen wird. Damit werden auch gängige Vorstellungen einer höheren formalen und überlegenen Expertenrationalität problematisch. In verschiedenen Beiträgen dieses Buches wird aus ganz unterschiedlichen Perspektiven thematisiert, dass die Abgrenzung zwischen einer als werturteilsfrei und objektiv verstandenen Expertenrationalität und nicht-wissenschaftlichen Rationalitäten zu kurz greift. Gerade Risikokontroversen können nicht über den Rekurs auf ein eindeutiges Expertenwissen geschlossen werden, und die anwendungsbezogenen Probleme der Politik drängen die fachwissenschaftlichen Experten zu einer Überschreitung ihrer Kompetenz. Vor diesem Hintergrund gerät insbesondere die Phase des Problemframings durch die Experten – und nicht erst das konkrete Beratungsergebnis – in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit.

Dass die Expertiseforschung den Begriff des Nichtwissens aufgewertet hat, wurde eingangs erwähnt. Die empirischen Analysen zeigen allerdings, dass Nichtwissensphänomene sich für interessen geleitete Argumentationen und Entscheidungen instrumentalisieren lassen. Dies relativiert die Erwartung, dass die Anerkennung von Nichtwissen zwangsläufig zur Berücksichtigung eines größeren Spektrums unterschiedlicher Rationalitäten führt. Empirisch nachvollziehbar wird dies beispielsweise anhand der Implementierung des Vorsorgeprinzips, dessen konkrete Gestalt von den Interpretationen der jeweiligen Interessenvertreter abhängt.

Politikberatung ist nicht zuletzt durch die spezifische Form der Institutionalisierung geprägt. In analytischer Hinsicht geht es einerseits um die formalen Bedingungen der Produktion von Expertise bzw. um den institutionellen Wandel, d.h. die Umgestaltung von Politikberatungsregimen. Analysen von Veränderungen im Institutionengefüge der EU machen deutlich, dass politische Antworten, die auf wachsende Anforderungen an Transparenz und Partizipation gesucht werden, dann keine hinreichenden Lösungen formulieren, wenn sie nicht von einem Wandel in den Expertise-Leitbildern, Interaktionsformen und Rollenzu-

schreibungen begleitet sind – Veränderungen, die die Ebene von Denkmustern und Weltbildern berühren.

In Bezug auf praktische Schlussfolgerungen bzw. Gestaltungsperspektiven zeichnen sich ebenfalls einige dominante Muster ab. Im Zusammenhang mit Autoritätsverlusten von Experten und der Legitimationskrise einer Politik, die sich ausschließlich auf Expertenwissen stützt, wird die Bedeutung partizipativer Verfahren betont. Gleichzeitig wird Partizipation – ungeachtet aller positiven Funktionszuschreibungen – aus ganz verschiedenen Perspektiven problematisiert. Neben der mangelnden demokratietheoretischen Fundierung geraten hier Probleme der Selektivität von Beteiligung in den Blick. Machtkritische Positionen zeichnen Beteiligungsverfahren als Instrument der Aktivierung und Steuerung eigenverantwortlicher Individuen – Partizipation erscheint als eine politisch funktionale Technologie.

Das Ziel einer Demokratisierung von Expertise umfasst neben der Etablierung partizipativer Verfahren auch die Forderung nach einer vertieften Reflexion der Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen von Expertise. Hier wird gerade im Blick auf Technikkontroversen deutlich, dass im Zuge des sich wandelnden Verhältnisses von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit das einflussreiche (Selbst-)Bild des Experten als eines politisch wirksamen *Fachwissenschaftlers* zu kurz greift. Gerade im Kontext der steigenden Bedeutung von Öffentlichkeitsbeteiligung, aber auch hinsichtlich der Notwendigkeit aktiver Vermittlungspolitik von Expertise werden neue Herausforderungen an den Experten sichtbar. Derzeit wird dies wahrscheinlich nirgendwo so deutlich wie im Bereich der TA, wo der Experte als Wissenskoordinator, Vermittler und Prozessgestalter gleichermaßen gefordert ist.

Aus den genannten Aspekten ergibt sich, dass Expertiseforschung in einem engen Bezug zu aktuellen Feldern und Themen von großem sozialwissenschaftlichen Interesse steht. Fragen der Öffentlichkeitsbeteiligung lassen sich etwa im Kontext derzeit erneut auflebender Debatten um Transdisziplinarität in eine neue Perspektive stellen (vgl. die Beiträge in Lawrence/Després 2004). Neben verfahrenstechnischen und normativen sind hier auch wissenssoziologische Fragen zu stellen, etwa nach den Rationalitäten, die in Beteiligungsverfahren zum Ausdruck kommen. Mit einem stärkeren Akzent auf politikwissenschaftliche Themen lassen sich neue institutionelle Formen von Politikberatung zu Diskussionen um Governance ins Verhältnis setzen, wobei Interessenkonflikte, Transparenz und die Veränderung von Expertenrollen wichtige Themen darstellen. Schließlich trägt Expertiseforschung zum Verständnis gesellschaftstheoretisch relevanter Fragen bei. So ist Expertise einerseits zu einer individuellen und alltäglichen Handlungsressource geworden, andererseits wird in wichtigen und umstrittenen Politikfeldern deren Herstellung zentralisiert und monopolisiert. Mit Seitenblick auf modernisierungstheoretische Ansätze lässt sich daher fragen, welche Dyna-

miken und Konfliktpotentiale sich aus der gegenläufigen Tendenz ergeben, die durch Privatisierung von Expertise bei deren gleichzeitiger Institutionalisierung charakterisiert ist.

Dieses Buch möchte einen Beitrag leisten, die vielfältigen Bezüge der Expertiseforschung, ihre zentralen Themen und Traditionslinien deutlich zu machen. Gleichzeitig soll es zu einer Verständigung über wichtige Aspekte und Desiderate der Expertiseforschung über Fächergrenzen hinweg beitragen und auf diese Weise die Konsolidierung eines zukunftsfruchtigen Forschungsfelds vorantreiben. Über den wissenschaftlichen Leserkreis hinaus möchte dieser Band Ansätze und Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Expertiseforschung auch all jenen nahe bringen, die mit dem Phänomen wissenschaftlicher Politikberatung konfrontiert sind – sei es als Berater, Beratene oder Betroffene von Entscheidungen.

Danksagung

Die Idee zu diesem Buch entstand auf einer Tagung des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA) im Mai 2003 zum Verhältnis von Expertise und Politik. Die erfolgreiche Organisation dieser Tagung verdanken wir nicht zuletzt unseren KollegInnen am ITA, von denen hier drei besonders erwähnt seien: Susanne Schidler hat uns immer wieder den Glauben daran zurückgegeben, dass eine Konferenz organisierbar ist. Ihrer Kompetenz im Nachhaltigkeits-Management (vgl. Schidler 2003), insbesondere ihrer nachhaltigen moralischen Unterstützung im Kampf mit Serienbriefen und Datenbanken ist es zu danken, dass das Unternehmen nicht schon in einer frühen Phase abgebrochen wurde. Walter Peissl kam uns mit seiner Expertise in Sachen Informatisierung und Privatsphäre (vgl. Peissl 2003) immer dann zu Hilfe, wenn das Abstürzen des Computers private Zusammenbrüche nach sich zu ziehen drohte. Seiner lässigen Routine im Umgang mit widerspenstigen Bits, Bytes & Usern verdanken wir es, dass sich die Arbeit des ITA nicht auf die Abschätzung der Technikanwendungsfolgen im eigenen Haus beschränkt. Michael Nentwich hat uns nicht nur konzeptionell beraten, sondern auch die Sisyphosarbeit des Web-Administrators mit der Souveränität eines Wissenschaftlers gemeistert, der das anbrechende Zeitalter der „Cyberscience“ (Nentwich 2003) nicht zu fürchten braucht. Julian Aichholzer und Sabine Stemberger haben uns dabei unterstützt, der neuen Rechtschreibung zu ihrem Recht zu verhelfen. Markus Kudler schließlich gewann den Kampf mit den verzwickten Grafik-Formaten. Ihnen allen ist es zu danken, dass die redaktionelle Arbeit doch noch ein Ende gefunden hat.

Literatur

- Abels, Gabriele/Bora, Alfons (2004): *Demokratische Technikbewertung*. Bielefeld: transkript
- Bauman, Zygmunt (2003): *Flüchtige Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Brewer, Garry D. (1999): The challenges of interdisciplinarity. In: *Policy Science*, Jg. 32, S. 327-337
- Collins, Harry M./Evans, Robert (2002): The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience. In: *Social Studies of Science*, Jg. 32, H. 2, S. 235-296
- Falk, Svenja/Rehfeld, Dieter/Römmele, Andrea/Thunert, Martin (Hg. 2005): *Handbuch Politikberatung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften
- Funtowicz, Silvio/Ravetz, Jerome (1993): Science for the post-normal age. In: *Futures*, Jg. 25, H. 7, S. 739-755
- Gisler, Priska/Guggenheim, Michael/Maranta, Alessandro/Pohl, Christian/Nowotny, Helga (2004): *Imaginierte Laien. Die Macht der Vorstellung in wissenschaftlichen Expertisen*. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft
- Habermas, Jürgen (1969): *Verwissenschaftlichte Politik und öffentliche Meinung*. In: Habermas, Jürgen (Hg.): *Technik und Wissenschaft als "Ideologie"*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 120-145
- Jasanoff, Sheila (2003): (No?) Accounting for expertise. In: *Science and Public Policy*, Jg. 30, H. 3, S. 157-162
- Joss, Simon/Bellucci, Sergio (Hg. 2002): *Participatory Technology Assessment – European Perspectives*. London: University of Westminster Press
- Knorr-Cetina, Karin (1984): *Die Fabrikation von Erkenntnis – Zur Anthropologie der Naturwissenschaften*. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Latour, Bruno/Woolgar, Steven (1979): *Laboratory Life – The Social Construction of Scientific Facts*. Los Angeles/London: Sage
- Lawrence, Roderick J./Desprès, Carole (Hg. 2004): *Transdisciplinarity. Futures – Special Issue*, Vol. 36, Nr. 4.
- Lengwiler, Martin (2004): Shifting Boundaries between Science and Politics? Recent work on new governance arrangements in science policy. In: *EASST Review*, Jg. 23, H. 3, S. 13-16
- Liberatore, Angela/Funtowicz, Silvio (2003a): "Democratising" expertise, "expertising" democracy: what does this mean, and why bother? In: *Science and Public Policy*, Jg. 30, H. 3, S. 146-150
- Liberatore, Angela/Funtowicz, Silvio (Hg. 2003b): *Science and Public Policy. Special issue on democratising expertise, expertising democracy*. Vol. 30, No. 3.
- Maasen, Sabine/Weingart, Peter (Hg. 2004): *Democratization of Expertise? Exploring Novel Forms of Scientific Advice in Political Decision Making – The 2003 Yearbook of the Sociology of the Sciences*. Dordrecht: Kluwer
- Millstone, Erik (2005): *Science-Based Policy-Making: An Analysis of Processes of Institutional Reform*. In diesem Band.

- Nennen, Heinz-Ulrich /Garbe, Detlef (Hg. 1996): Das Expertendilemma – Zur Rolle wissenschaftlicher Gutachter in der öffentlichen Meinungsbildung. Berlin et al.: Springer
- Nentwich, Michael (2003): Cyberscience – Research in the Age of the Internet. Vienna: Austrian Academy of the Sciences Press
- Nowotny, Helga (2005): Experten, Expertisen und imaginierte Laien. In diesem Band.
- Nowotny, Helga/Scott, Peter/Gibbons, Michael (2001): Re-Thinking Science – Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge: Polity Press
- Peissl, Walter (Hg. 2003): Privacy: Ein Grundrecht mit Ablaufdatum? Interdisziplinäre Beiträge zur Grundrechtsdebatte. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
- Ravetz, Jerome R. (1999): What is Post-Normal Science. In: Futures, Jg. 31, H. 7, S. 647-653
- Renn, Ortwin (1995): Style of using scientific expertise: a comparative framework. In: Science and Public Policy, Jg. 22, H. 3, S. 147-156
- Schelsky, Helmut (1965): Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation. In: Schelsky, Helmut (Hg.): Auf der Suche nach der Wirklichkeit – Gesammelte Aufsätze. Düsseldorf/Köln: Diederichs-Verlag, S. 439-480
- Schidler, Susanne (2003): Integrative Nachhaltigkeits-Abschätzung von Technologien im Bereich Nachwachsende Rohstoffe. In: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, Jg. 12, H. 3/4, S. 32-37
- Schuh, Hans (2002): Wer hat da am Rat gedreht? In: Die Zeit, 29. August 2002, S. 32
- Turner, Stephen (2002): What is the Problem with Experts? In: Social Studies of Science, Jg. 31, H. 1, S. 123-149
- Weber, Max (1958): Parlament und Regierung im neugeordneten Deutschland – Zur politischen Kritik des Beamtentums und Parteiwesens. In: Weber, Max (Hg.): Gesammelte Politische Schriften. Tübingen: Mohr, S. 294-431
- Weber, Max (1980): Wirtschaft und Gesellschaft – Grundriss einer verstehenden Sozialwissenschaft. Tübingen: Mohr
- Weingart, Peter (1999): Neue Formen der Wissensproduktion: Fakt, Fiktion und Mode. In: TA-Datenbank-Nachrichten, Jg. 8, H. 3/4, S. 48-57
- Weingart, Peter (2001a): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft
- Weingart, Peter (2001b): Paradoxes of Scientific Advice to Politics. In: OECD (Hg.): Social Sciences for Knowledge and Decision Making. Paris: OECD, S. 79-94
- Willke, Helmut (2002): Dystopia – Studien zur Krisis des Wissens in der modernen Gesellschaft. Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Wynne, Brian (1996): Misunderstood misunderstandings – social identities and public uptake of science. In: Irwin, Alan/Wynne, Brian (Hg.): Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology. Cambridge: University Press, S. 19-46

**I. Auflösung wissenschaftlicher Expertise
in die Gesellschaft?
Gesellschaftsanalytische Ansätze**