

# **Zwischen Offenheit und Vorstrukturiertheit**

## **Überlegungen zur Expertenfunktion in der partizipativen Technikfolgenabschätzung**

Von René König

[rene.koenig@uni-bielefeld.de](mailto:rene.koenig@uni-bielefeld.de)

Bielefeld, April 2006.

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
1. Wozu partizipative Technikfolgenabschätzung? .....	4
1.1. Historische und theoretische Entwicklung.....	4
1.2. Typische Probleme der pTA .....	7
2. Die Einwohnerversammlung als pTA .....	10
2.1. Das Format .....	10
2.2. Datenmaterial und Methode .....	12
2.3. Exkurs: Wer ist eigentlich Experte?.....	12
2.4. Ergebnisse .....	16
3. Schlussbetrachtung.....	17
Literaturverzeichnis.....	19
Abkürzungsverzeichnis .....	21

## Einleitung

In den letzten Jahrzehnten haben sich in den meisten demokratischen Nationen zahlreiche partizipative Verfahren herausgebildet, die im zivilgesellschaftlichen Sinne eine aktive Beteiligung der Bürger am Politikprozess ermöglichen sollen. Doch wie diese konkret realisiert werden soll, bzw. welche Leistungen sie erbringen soll oder kann, bleibt weitestgehend unklar. Dies gilt in verschärfter Weise für das Politikfeld der Technikfolgenabschätzung (TA), das stets mit dem konfliktreichen Spagat zwischen Politik und Expertise zu kämpfen hatte. Die meisten Verfahren der partizipativen Technikfolgenabschätzung (pTA) gehen auf diese Problematik ein, indem sie die Expertenfunktion mehr oder weniger vorstrukturieren, d.h. mit Regeln versehen.

In diesem Text soll vor allem beleuchtet werden, in wie fern eine Vorstrukturierung der Expertenfunktion vorteilhaft bzw. nachteilig ist. Dazu wird zunächst in die Thematik eingeführt, indem verschiedene Modelle der Expertenintegration vorgestellt und bewertet werden (1.1.). Darauf aufbauend werden typische Probleme partizipativer Verfahren behandelt (1.2.), um im Anschluss die Einwohnerversammlung als Verfahren partizipativer Technikfolgenabschätzung vorzustellen (2., 2.1.), da dieses Format einige der typischen Probleme anderer Verfahren zu umgehen scheint. Dabei wird auf eine empirische Studie zurückgegriffen, deren Datenmaterial und Methode (2.2.) kurz vorgestellt werden.

Daran wird erkennbar, dass die Einwohnerversammlung durch ihre offenen Strukturen einige theoretisch und methodologisch interessante Fragen aufwirft, die in einem Exkurs diskutiert werden (2.3.). Vor diesem Hintergrund werden im Anschluss die relevanten Ergebnisse der Studie präsentiert (2.4.). Als Beispiel für ein Verfahren mit vorstrukturierter Expertenfunktion wird im Laufe des Textes wiederholt auf das Format Bürgerkonferenz eingegangen. Dies liegt darin begründet, dass es sich hierbei um ein relativ prominentes Verfahren handelt, welches auch außerhalb Deutschlands zur Anwendung kam.

Abschließend werden die verschiedenen Probleme, die sich unter den herausgestellten strukturellen Bedingungen ergeben, diskutiert (3.).

# 1. Wozu partizipative Technikfolgenabschätzung?

In diesem Kapitel soll in die Thematik der partizipativen Technikfolgenabschätzung (pTA) eingeführt werden. Dazu soll zunächst aus einer theoretischen Perspektive geklärt werden, welche gesellschaftlichen Entwicklungen zu der derzeitigen Konjunktur von pTA geführt haben. Darauf aufbauend sollen typische Probleme, die Verfahren der pTA mit sich bringen, skizziert werden, um zu klären, warum die Einwohnerversammlung einen untersuchungswürdigen Gegenstand darstellt.

## 1.1. Historische und theoretische Entwicklung

Betrachtet man das Phänomen der pTA aus einer historisch entkontextualisierten Perspektive, muss wohl etwas ketzerisch die Frage gestellt werden, wozu eigentlich die Bürger an der TA partizipieren sollten? Schließlich sind sie in der „traditionellen“ TA, die sich personell weitestgehend auf Politiker und wissenschaftliche Experten beschränkt, durch die demokratisch legitimierte Politiker repräsentiert. Das Zusammentreffen der Gesellschaftssysteme Politik und Wissenschaft dürfte doch bereits konfliktreich genug sein. Wenn man also nicht das Prinzip repräsentativer Demokratie als Ganzes ad absurdum führen möchte, warum sollten dann Bürger in die TA integriert werden?

Für die Experten stellt sich eine solche Frage zunächst nicht, denn ihr Mitwirken ist, wie das der Politiker, legitimiert. Ihre Legitimationsgrundlage speisen sie jedoch freilich aus einer anderen Quelle – die der wissenschaftlichen Rationalität. Die Vorstellung, dass die Wissenschaft einen besonderen Typus des Wissens erzeugt, der anderen Wissensformen überlegen ist, gibt den Experten die Autorität, um an der TA teilnehmen zu dürfen.

In der Entstehungszeit der TA in den 1960er Jahren war diese Legitimationsbasis der wissenschaftlichen Experten noch überwiegend unstrittig. So prognostizierte Helmut Schelsky sogar, dass sich die Politik langfristig den Expertenurteilen unterwerfen müsse (1965). Bedenkt man den damaligen technikenthusiastischen Zeitgeist, wundert eine solch technokratische Position nicht, zumal sie auch nicht wirklich neu war. Tatsächlich äußerte Thorstein Veblen (1965) bereits 1921, die politische Steuerung müsse vor allem von Technikern ausgeübt werden, da diese über die notwendige Kompetenz verfügten, um die Industriegesellschaft effektiv zu führen.

Jedoch gab es auch schon zu dieser Zeit kritische Gegenstimmen. So warnte Max Weber vor dem „Fachmenschentum“ (2005: 735 ff.) und stellte mit etwas sarkastischem Unterton fest: „(...) man braucht sicherlich selbst kein Schuster zu sein, um zu wissen, ob der Schuh drückt, den der Schuster hergestellt hat“ (ebd.: 1099).

Ein radikaler Gegenpol des technokratischen Modells ist wohl in dem Hobbes'schen Ausspruch „*Auctoritas, non veritas facit legem*“ (etwa: „Die Autorität, nicht die Wahrheit, schafft das Gesetz“) zu sehen. Diesen Gedanken nahm Carl Schmitt auf, als er das dezisionistische Modell entwarf (1990), welches den Staat eindeutig als Souverän über die Wissenschaft stellt. In den Sozialwissenschaften ist wohl die weniger absolute Auslegung des dezisionistischen Modells im Sinne von Weber verbreiteter. Doch auch sie ändert nichts an dem Grundprinzip, in dem die Politik quasi losgelöst von der wissenschaftlichen Beratung entscheidet.

Für einen modernen demokratischen Staat sind indes beide skizzierten Modelle wenig brauchbar. Denn im technokratischen Modell wird dem proklamierten Souverän, dem *δῆμος*, also dem Volk, seine Macht entzogen, indem die Wissenschaft zum faktischen Machthaber erklärt wird. Demgegenüber lässt das dezisionistische Modell zu, dass der Staat zur absoluten Allmacht wird, die als solche wissenschaftliche Erkenntnisse ignorieren kann.

Es ist wohl dem Erfolg des Wissenschaftssystems zuzuschreiben, dass sich das dezisionistische Modell nicht durchsetzen konnte. Denn selbst ein absolutistischer Staat kann es sich nicht erlauben, all zu sehr restriktiv die Wissenschaft zu beschränken, wenn er nicht mit daraus resultierender technischer Rückständigkeit bestraft werden möchte. Paradoxerweise ist eben jener Erfolg auch dafür verantwortlich, dass sich das technokratische Modell ebenso wenig bewähren konnte. Denn der Bedeutungszuwachs der Wissenschaft führte erst dazu, dass sich daraus erwachsende Techniken etablieren konnten, die nun technokratische Ansichten in Verruf bringen. Atomkraftwerke sind sicher ein Produkt erfolgreicher Wissenschaft, doch wer möchte nach Tschernobyl noch lautstark behaupten, alleine die Wissenschaft solle entscheiden? Es lassen sich wohl unzählige weitere Beispiele finden, die illustrieren, wie Produkte der Wissenschaft ihrem System gleichzeitig Erfolg und Kritik einbringen können. In jüngster Zeit ist hier wohl vor allem die Gentechnik zu nennen.

Im besonderen Maße ist diese Ambivalenz im Politikfeld der TA zu erkennen. Hier müssen politische Entscheidungen im Kontext wissenschaftlicher Unsicherheit getroffen werden: „(...) the decisions have to be made *before* the scientific dust has settled, because the pace of politics is faster than the pace of scientific consensus formation“ (Collins/Evans 2002: 241,

Hervorhebung im Original). So gesehen ist es kaum verwunderlich, dass gerade die TA Wissenschaft angreifbar macht, bearbeitet sie hier doch ein prinzipiell schwer lösbares Problem: Sie soll durch Beisteuerung von Wissen helfen, Risiken abzuschätzen. Verwendet man den in der Moderne verbreiteten Wissensbegriff, der dem Wissen das Nichtwissen gegenüber stellt (im Gegensatz zu Unterscheidungsmöglichkeiten wie Wissen – Glauben etc.), wird schnell klar, wieso eine solche Aufgabe problematisch ist. Zunächst bringt jedes neu generierte Wissen zwangsläufig auch neues Nichtwissen mit sich. Noch gravierender erscheint mir jedoch, dass die heutige Wissenschaft typischerweise beim *spezifischen Nichtwissen* ansetzt, d.h. da, wo bekannt ist, dass eine Wissenslücke existiert („Ich weiß, was ich nicht weiß“). Dies kann jedoch nicht dem *unspezifischen Nichtwissen* entgegenwirken, d.h. dem Nichtwissen, dessen Existenz noch gar nicht bekannt ist („Ich weiß nicht, was ich nicht weiß“); (vgl. Japp 1999: 25 ff.).

So banal die Erkenntnis sein mag, dass es immer einen „blinden Fleck“ gibt, einen Bereich, der für uns unsichtbar bleibt, so folgenreich sind die daraus entwickelten politischen Implikationen. Ulrich Beck etwa beanstandete diesen Mangel an absoluter Sicherheit (1986: 38 ff.), und auch heute noch wird diese Argumentationslinie gerne von NGOs zur Mobilisierung von Protest genutzt. Schließlich lassen sich darauf aufbauend nahezu unbegrenzt hypothetische Schreckensszenarien entwerfen.

Es ist keineswegs ein Zufall, dass die Wissenschaft gerade zu diesem Zeitpunkt der Geschichte derart in Frage gestellt wird, dass Willke von einer „Krisis des Wissens“ spricht (2001). In der Komplexität der heutigen funktional differenzierten und globalisierten Gesellschaft wird relevantes Wissen gleichzeitig sowohl voraussetzungsreicher als auch folgenreicher, weshalb nicht zuletzt auch der Begriff der Wissensgesellschaft eingeführt wurde:

„(...) wenn der Übergang von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft einen epochalen Einschnitt bedeutet, dann in erster Linie deshalb, weil die vielen verzeihlichen Nachlässigkeiten und Unschärfen, die vielen verteilten Risiken und Folgekosten eines naiv-optimistischen Umgangs mit Wissen sich in der Konstellation einer Wissensgesellschaft nicht mehr als allgemeine und akzeptable Kosten des Fortschritts dissimulieren lassen“ (ebd.: 5).

Doch wie sollte auf diese Entwicklung reagiert werden? Welches Modell sollte hinzugezogen werden, wenn weder Technokratie, noch Dezisionismus geeignet erscheinen, um politische Entscheidungen mit dem nötigen Wissen zu untermauern? Wie soll auf das „Legitimationsdilemma“ (Weingart 2001) reagiert werden, das sich ergibt, wenn

Entscheidungen gleichzeitig sowohl auf Expertise, als auch auf soziale Akzeptanz angewiesen sind? Eine prominente Alternative zu den beschriebenen Gegenpolen wurde von Jürgen Habermas (1968: 120 ff.) unter dem Begriff des Pragmatismus (in Anlehnung an die philosophischen Ansichten von Charles Sanders Peirce et. al.) entwickelt. Darin sieht er einen bilateralen Dialog zwischen Wissenschaft und Politik vor. Statt der Frage nach der Macht über die Entscheidung, steht hier also ein beiderseitiges Lernen im Fokus. Das Habermas'sche pragmatistische Modell kommt somit der Idee der pTA relativ nahe. Auch wenn die Ziele der verschiedenen Verfahren oft eher undefiniert sind, lässt sich wohl sagen, dass hier in der Regel ein vernunftorientierter Dialog zwischen Politik, Wissenschaft und der Öffentlichkeit, bzw. den Bürgern gesucht wird. D.h., es soll im Sinne deliberativer Ansätze eine diskursive Prüfung von Argumenten angestrebt werden (vgl. Abels/Bora 2004: 21 ff.). Doch unter welchen strukturellen Bedingungen lassen sich diese Ideale erfüllen? Ist es sinnvoll, die Kommunikation innerhalb partizipativer Verfahren mit gewissen Regeln zu versehen, oder wirkt dies vielleicht eher kontraproduktiv? Welche Probleme entstehen hier?

## **1.2. Typische Probleme der pTA**

### *Repräsentativität*

Wie oben bereits angedeutet, haben die Bürger innerhalb partizipativer Verfahren ein gewisses Legitimationsproblem, wenn sie zuvor ausgewählt wurden. Politiker erhalten ihre Legitimation durch Wahlen, Experten durch ihr Wissen. Doch mit welchem Recht werden Bürger von pTA exkludiert, während andere inkludiert werden? Mit dieser Problematik gehen die verschiedenen Verfahren auf unterschiedliche Weise um. In der Regel findet vorab eine Art repräsentative Auswahl statt. So wurde z.B. für die Bürgerkonferenz ein kompliziertes Verfahren entwickelt, um einen gewissen Querschnitt aus der Bevölkerung einladen zu können (vgl. Zimmer 2002: 11, Naumann/Schick Tanz 2003: 58 f.). Eine tatsächlich repräsentative Auswahl von Bundesbürgern erscheint allerdings für ein partizipatives Verfahren auf Bundesebene wenig adäquat. Schließlich liegt der übliche Stichprobenumfang bei deutschlandweiten repräsentativen Umfragen bei ca. 1000-3000 Personen, unter denen in sehr begrenzter Zeit wohl kaum ein vernünftiger Dialog in lokalem Rahmen stattfinden könnte. Vernünftigerweise lag dann die tatsächliche Zahl der Bürger bei der letzten Dresdener Bürgerkonferenz (November 2005) auch bei zehn (ursprünglich vorgesehen: 14). Diese Zahl weicht derart hoch vom Soll des entsprechenden Stichprobenumfangs ab, dass hier wohl kaum noch von Repräsentativität gesprochen werden kann. Dennoch haben die ausgewählten

Bürger eine quasi-repräsentative Funktion, da sie schließlich „den gewöhnlichen Bürger“ vertreten sollen.

So wurde zwar zu der ersten deutschen Bürgerkonferenz reflektiert, dass „(...) keine Repräsentativität einer Gesellschaft erreicht werden kann“ (Naumann/Schick Tanz 2003: 64), jedoch solle man darauf achten, „(...) dass die Teilnehmer heterogene Lebenserfahrungen und unterschiedliche Wertevorstellungen mitbringen“ (ebd.). Ebenso wurden die statistisch relevanten Merkmale der Teilnehmer bzw. Interessenten, dennoch mit dem Bundesdurchschnitt verglichen, um zu illustrieren, dass die Stichprobenauswahl weitestgehend der Grundgesamtheit entspräche (Zimmer 2002: 12).

Was hier exemplarisch für die Bürgerkonferenz herausgestellt wurde, ist ein Problem der meisten partizipativen Verfahren. Wann immer Bürger exkludiert werden, benötigen die Inkludierten eine Legitimation für ihre Teilnahme. Soll diese mit dem Argument der Repräsentativität erfolgen, steht sie auf einem schwachen Fundament, da eine tatsächliche Repräsentation größerer Bevölkerungsgruppen nicht sinnvoll erfolgen kann.

### *Entscheidungsbezug*

Ein weiteres Problem mit dem Verfahren der pTA typischerweise zu kämpfen haben, ist ihr Bezug zu konkreten politischen Entscheidungen. So neu dieses Politikfeld ist, so experimentell ist es auch. Und so sind die Verfahren häufig nicht institutionell in das Politiksystem eingebunden: „Der Status der betreffenden Experimente ist oftmals unklar, insbesondere was ihre Stellung im rechtlich-politischen Institutionsgefüge der parlamentarischen Demokratie betrifft“ (Abels/Bora 2004: 6). Entsprechend unklar sind auch die zugeschriebenen Funktionen und Erwartungen an die unterschiedlichen Formate der pTA. Daraus ergibt sich die Gefahr, dass die Verfahren in einem „luftleeren Raum“ schweben – oftmals bleiben ihre Ziele undefiniert und es ist nicht geregelt, welche Konsequenzen sich daraus für das Policy-Making ergeben sollen. Besonders thematisch breit ansetzende Verfahren sind kaum auf konkrete politische Entscheidungen zu beziehen. Entsprechend schwer ist es, die Wirkung eines Verfahrens zu messen, um über seine politische Relevanz entscheiden zu können (vgl. Joss 2003: 28 ff.). Bei Verfahren, die in höherem Maße entscheidungsbezogen sind, mag dies leichter sein. Jedoch kann es hier zu Legitimationsproblemen aufgrund mangelnder Repräsentation (s.o.) kommen, wenn nur ausgewählte Bürger teilnehmen dürfen. Daher ist auch hier ein effektiver Entscheidungsbezug fraglich.

### *Vorstrukturiertheit*

Während die institutionelle Einbettung von pTA im Allgemeinen kaum durch feste Strukturen gekennzeichnet ist, ergibt sich ein gegenteiliges Bild, wenn man die sozialen Funktionen der Akteure betrachtet. So ist in der Regel klar definiert, wer als Bürger, Politiker oder Experte auftritt bzw. aufzutreten hat. Dass eine solche Vorstrukturierung nicht immer einfach durchzuhalten ist, konnte ich bei meinen Beobachtungen der Dresdener Bürgerkonferenz „Meeting of Minds“ im November 2005 feststellen. Dort wies etwa eine Expertin wiederholt darauf hin, sie sei ja auch eine Bürgerin. Gleichzeitig brachten Bürger teilweise sehr spezielle Erfahrungen aus ihrem Berufsalltag in die Diskussion ein, so dass auch umgekehrt die Grenzziehung zwischen Experten und Laien an einigen Stellen verwischt wurde. Hier offenbart sich ein Definitionsproblem, auf das ich später noch eingehen werde (2.3.).

An dieser Stelle soll lediglich festgehalten werden, dass die Vorstrukturierung der sozialen Funktionen „Lai“ und „Experte“ keineswegs so eindeutig sind, wie sie auf den ersten Blick erscheinen mögen, was auch an neuartigen Begriffskreation wie „lay-expertise“ erkennbar ist. Dieser Befund ist nicht ganz unbedeutend, da bei partizipativen Verfahren in der Regel (mehr oder weniger explizit) im Vorfeld festgelegt ist, ob sie experten-, oder laiendominiert, oder auch tendenziell balanciert sind (vgl. Abels/Bora 2004: 70). Die zuvor definierte Zugehörigkeit zu einer dieser Akteursgruppen entscheidet also unter Umständen über die Durchsetzungsfähigkeit einer Person oder Gruppe.

Ein weiteres Problem der Vorstrukturiertheit zeigt sich bei stark rechtlich gerahmten Verfahren, wie dem Erörterungstermin (Bora 1999). Das Übergewicht rechtlicher Kommunikation führt hier schließlich zu einer Marginalisierung der politischen Kommunikation, da mit dem Binärcode des Rechtssystems (Recht/Unrecht) nicht entsprechend politisch reagiert werden kann: „The communication runs into fundamental conflict, exactly when this legal pre-dominance is being communicated from a political point of view. Political discourse points at the blind spot of legal discourse, namely the non-legal sources of legal distinctions, whenever it talks about the power-aspect of legal communication. The legal communication is necessarily immune against this aspect because it cannot treat questions of pre-legal power“ (Bora 2005: 12). In ähnlicher Weise gilt dies für das Wissenschaftssystem, das mit der Codierung Wahr/Unwahr ebenso wenig zu politischem Diskurs fähig ist. Partizipation führt also noch nicht per se zu einem politischen Dialog, oder einer „Demokratisierung“ von Expertise (Nowotny 2003), sondern kann unter gewissen strukturellen Gegebenheiten kontraproduktiv hinsichtlich deliberativer Ziele sein.

Vor diesem Hintergrund stellt die Einwohnerversammlung ein interessantes Verfahren dar, welches bisher in der Partizipationsforschung wenig Beachtung fand. Ich möchte daher im Anschluss die Einwohnerversammlung als mögliches Verfahren der pTA vorstellen und auf Vor- und Nachteile dieses Formats eingehen.

## **2. Die Einwohnerversammlung als pTA**

Ich beziehe mich im Folgenden auf einen Lehrforschungsbericht (Dux/König 2005), der sich mit den Funktionen von Expertise in der Einwohnerversammlung (EV) beschäftigt hat. Dazu möchte ich zunächst ausgehend von dem konstituierenden Gesetzestext das Format der Einwohnerversammlung vorstellen und in die bisherigen Überlegungen integrieren. Darauf aufbauend werde ich das Material und die Methode vorstellen, wobei ich besonders auf die Offenheit der Expertenfunktion als methodisches Problem eingehen werde. Abschließend werde ich die Ergebnisse des Lehrforschungsberichts präsentieren, die in Kapitel 3 näher diskutiert werden.

### **2.1. Das Format**

Die Einwohnerversammlung (teilweise auch als Bürgerversammlung bezeichnet) ist ein Instrument lokaler Bürgerbeteiligung, welches in den jeweiligen Gemeindeordnungen der Bundesländer vorgesehen ist. Die Gesetzesvorlagen der einzelnen Länder unterscheiden sich nur marginal, so dass es an dieser Stelle ausreichen sollte, nur den für die Untersuchung relevanten Gesetzestext für Sachsen-Anhalt zu zitieren:

*„(1) In jeder Gemeinde soll der Bürgermeister mindestens einmal jährlich, auf Verlangen des Gemeinderates auch öfter, eine Einwohnerversammlung zur Erörterung gemeindlicher Angelegenheiten einberufen. In größeren Gemeinden sollen Einwohnerversammlungen auf Teile des Gemeindegebietes beschränkt werden.“*

(Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt, § 27 [1])

Auffällig ist hier, dass der Gesetzestext nur wenige Vorgaben für die Durchführung der EV macht. Mit Blick auf die in 1.2. herausgestellten typischen Probleme der pTA, lässt sich sagen, dass das Konzept der EV diese Schwierigkeiten zu umgehen scheint. Der lokale

Rahmen ermöglicht mehr oder weniger eine „Jedermann“-Beteiligung (vgl. Abels/Bora 2004: 11 ff.; 26), weshalb das Problem der Repräsentativität irrelevant wird.

Die Fokussierung auf gemeindliche Angelegenheiten gibt dem Verfahren eine politische Relevanz, die durch die Teilnahme des Bürgermeisters zusätzlich untermauert wird. Das Problem mangelhaften Entscheidungsbezugs scheint also auch nicht gegeben zu sein. Die EV hat zwar selbst keine rechtlich bindende Entscheidungskraft, wird jedoch in der Lokalpolitik kaum zu ignorieren sein.

Letztlich nimmt der Gesetzestext auch kaum eine Vorstrukturierung des Verfahrens vor, was sich möglicherweise positiv auf die Möglichkeit politischer Kommunikation auswirken dürfte. Denn mit dem definierten Ziel einer Erörterung wird der politische Diskurs zum Hauptzweck der EV erhoben. Eine Dominanz rechtlicher oder wissenschaftlicher Kommunikation erscheint somit unwahrscheinlich.

Mit Blick auf die sozialen Funktionen lässt sich feststellen, dass auch hier kaum Vorgaben durch den Gesetzestext gemacht werden. Lediglich die Funktion des Bürgermeisters wird beschrieben. Darüber hinaus ist wohl zu erwarten, dass während der Durchführung einer EV relativ leicht ersichtlich sein dürfte, wer in der Funktion des Bürgers, oder eines Gemeinderatmitglieds agiert. Jedoch sind auch diese Funktionen nicht näher umschrieben, so dass sie während der Veranstaltung kommunikativ erarbeitet werden müssen.

Dies gilt im Besonderen für die Funktion des Experten. Denn im Gegensatz zu den meisten anderen Verfahren der pTA, ist bei der EV keineswegs klar, wer hier als Experte zu gelten hat, bzw. wie mit Expertise umzugehen ist. Diese fehlende Vorstrukturierung der Expertenfunktion ist wohl der Tatsache geschuldet, dass die EV eigentlich genuin kein Verfahren der pTA darstellt. Stattdessen dürften derartige Veranstaltungen eher für städtebauliche Themen wie der Flächennutzung bekannt sein. Sofern wissenschaftliche Experten in einer solchen Debatte auftreten, haben sie keine besonders umstrittene Position, wie es in der TA der Fall ist (vgl. 1.1.), da hier Risiken eine untergeordnete Rolle spielen. Somit wundert es auch nicht, dass hier auf eine Vorstrukturierung der Expertenfunktion verzichtet wurde. Daher ist es eine interessante Forschungsfrage, wie unter solchen Bedingungen mit Expertise umgegangen wird, wenn das Thema einer EV die Bewertung einer Technik ist, wie es bei der Untersuchung der Fall war. Als Sozialforscher stößt man dabei zunächst auf einige methodische Schwierigkeiten, die im Anschluss beleuchtet werden sollen.

## 2.2. Datenmaterial und Methode

Bei dem analysierten Datenmaterial handelt es sich um das konversationsanalytische Transkript einer EV<sup>1</sup>, die im April 2002 in einer Gemeinde Sachsen-Anhalts die Freisetzung transgener Pappeln zum Thema hatte.

Möchte man Schlüsse über die Expertenfunktion unter den herausgestellten Bedingungen struktureller Offenheit der EV ziehen, ist man auf eine strukturrekonstruierende Methode angewiesen. Daher wurde die Untersuchung mit Hilfe der Objektiven Hermeneutik durchgeführt – eine Methode die den besonderen Vorteil hat, dass „(...) infolge des Verzichts auf die subsumtionslogischen Applikation von vorgewählten klassifikatorischen Begriffen die ‚Sache selbst‘ zum Sprechen gebracht wird“ (Oevermann 2001: 65). Somit bietet diese Methode die Möglichkeit des hier geforderten explorativen Vorgehens abseits der etablierten Expertise-Modelle<sup>2</sup>. Wie nötig diese Arbeitsweise ist, zeigt sich, wenn man sich die Frage stellt, wer eigentlich in der EV als Experte zu betrachten ist. Denn unter den Bedingungen struktureller Offenheit müssen nicht nur die Akteure des Verfahrens die Funktionen von Expertise kommunikativ aushandeln. Auch der Sozialforscher muss Indikatoren für Expertise erarbeiten, um darüber urteilen zu können. Diesem sowohl methodologisch, als auch theoretisch, interessanten Problem möchte ich mich im Folgenden Exkurs widmen.

## 2.3. Exkurs: Wer ist eigentlich Experte?

Oberflächlich betrachtet, scheint diese Frage schnell beantwortet zu sein: Jemand mit besonders fundiertem Wissen zu einer speziellen Sachlage. Doch wie fundiert muss dieses Wissen sein, um damit als Experte Geltung haben zu können? Allein diese Frage offenbart bereits, dass es kaum möglich sein dürfte, die Expertenfunktion lediglich über den Wissensbegriff zu definieren. Besonders im Kontext der pTA ergibt sich hier zudem die Schwierigkeit, dass gerade die Dekonstruktion des Wissensbegriffs (vgl. 1.1.) dazu geführt hat, dass Wissen in Frage gestellt wurde und sogenannte Laien eine gesteigerte Bedeutung erhielten. Verschiedene Fallstudien haben sogar gezeigt, dass als Laien bezeichnete Personen sehr wohl über relevantes Wissen verfügen können (vgl. Collins/Evans 2002: 261 ff.), was das Technokratie-Modell und somit auch expertendominierte partizipative Verfahren weiter ins Abseits drängt.

---

<sup>1</sup> Das Transkript stammt aus dem Datenkorpus des PARADYS-Projekts (Bora/Hausendorf 2004).

<sup>2</sup> Weitergehende Informationen zur Vorgehensweise der Objektiven Hermeneutik finden sich u.a. bei Wernet (2000).

Doch was zeichnet einen Experten aus, wenn es nicht alleine sein Wissen ist? Zur Beantwortung dieser Frage ist es sinnvoll, zwischen *Wissen* und *Expertise* zu unterscheiden (vgl. Horlick-Jones/De Marchi 1995). Denn Wissen bedeutet zunächst nichts weiter, als das Verstehen von Kausalbeziehungen. Expertise beinhaltet jedoch zudem eine starke soziale Komponente – nicht alleine das Verstehen zeichnet einen Experten aus, sondern seine Fähigkeit dieses Wissen in situativ relevanten Kontexten in Form von Ratschlägen zu vermitteln. Expertise bezeichnet also immer auch eine Sozialbeziehung: Man ist nicht einfach nur Experte eines Sachgebiets, sondern immer auch Experte *für* eine Person bzw. Gruppe.

So führt Peters (2002: 2 f.) neben dem *Laien*, auch den *Klienten* als soziales Gegenüber zum Experten ein. Der Sinn dieser Überlegungen lässt sich leicht an einem Beispiel illustrieren: Die Physikkenntnisse eines Hauptschülers sind sicherlich denen eines Physikprofessors unterlegen. Gleichwohl kann dieser für seine Mitschüler ein besserer Experte für Physik sein, als der Professor, verfügt er doch in stärkerem Maße über situativ relevantes Wissen, das er für seine „Klienten“ eher angemessen kommunizieren kann. Umgekehrt würde der Hauptschüler auf einer Tagung von Physikern wohl kaum in der Lage sein, Expertenstatus zu erreichen.

Expertise ist also nur als Sozialbeziehung denkbar – zum einen definiert diese sich durch einen Wissensunterschied (Experten-Laien-Verhältnis), gleichzeitig aber auch durch eine Beratungssituation (Experten-Klienten-Verhältnis), in der das Wissen des Experten als entscheidungsrelevant kommuniziert wird (vgl. Engstrom/Hess/Thoms 2005).

Das Bild des *Klienten* sollte jedoch nicht überstrapaziert werden, da es zu sehr auf eine einseitige Nachfrage abstellt. In einer sozial stark vorstrukturierten Situation erscheint dies unproblematisch, da hier in der Regel eine solch einseitige Nachfrage vorliegen dürfte. Egal ob Arzt, Rechtsanwalt, oder Enquete-Kommission – hier wird Expertise von Laien nachgefragt. Unter den Bedingungen struktureller Offenheit, wie sie im Setting einer EV gegeben sind, muss diese Einseitigkeit jedoch keineswegs durchgehalten werden. Da hier nicht zwingend der Expertenstatus vorab definiert ist, kann sich theoretisch jeder als Experte installieren. Jedoch muss er dazu eine Nachfrage *konstruieren*: Er muss überzeugend vermitteln, dass er über relevantes Wissen verfügt, welches seine potentiellen Klienten nicht haben.

Diese Eigenleistungen des Experten spielen unter vorstrukturierten Bedingungen eine wesentlich geringere Rolle. Ein Arzt oder Rechtsanwalt, der von einem Klienten aufgesucht wird, muss seine Expertise zunächst genauso wenig legitimieren, wie der Experte einer Enquete-Kommission. Denn durch die vorherige einseitige Nachfrage des Klienten wurde ihm

der Expertenstatus bereits erteilt. Sicher kann es auch in einer solchen Situation dazu kommen, dass Expertise legitimiert werden muss (eben dann, wenn die Erwartungen des Laien/Klienten an den Experten nicht erfüllt werden). Allerdings muss dies nicht bereits zu Anfang der Kommunikation geschehen. Wenn der Expertenstatus jedoch nicht vorher verliehen wird, wie es unter Bedingungen struktureller Offenheit geschehen kann, muss er *vorab* bereits legitimiert werden.

Im Gegensatz zu den meisten Verfahren der pTA, ist bei der EV zu erwarten, dass sich jeder Experte, der sich hier als solcher etablieren möchte, zunächst legitimieren muss – und zwar innerhalb des Verfahrens selbst. Es muss kommuniziert werden, dass er über exklusives entscheidungsrelevantes Wissen verfügt, was bei einer vorstrukturierten Situation sowieso erwartet wird – hier ist schließlich schon vorab klar, wer als Experte fungiert. Selbstverständlich kann auch bei der EV vorab ein Experte eingeladen werden, der explizit in dieser Funktion agiert. Doch die strukturelle Offenheit ermöglicht es eben auch, dass die Expertenfunktion von jemand anderem besetzt wird. Die Konzeption der Bürgerfunktion ist bei der EV daher eine andere als etwa die der Bürgerkonferenz. Bei letzterer ist klar vorgegeben, wer in welcher Funktion anwesend ist, wobei Bürger hier ausdrücklich als Laien positioniert werden. So wurde bei der letzten Bürgerkonferenz zum Thema Hirnforschung „(...) darauf hingewiesen, dass Personen, die beruflich mit dem Thema Hirnforschung zu tun haben, nicht teilnehmen können“ (DHMD 2005: 6). Wie in 1.2 angedeutet, ist dies eine theoretische Grenzziehung, die sich empirisch offenbar nicht immer eindeutig durchsetzen kann.

Vor diesem Hintergrund sollten auch die methodologischen und theoretischen Implikationen dieser Feststellung nicht ignoriert werden. Ich möchte an dieser Stelle die vorsichtige Hypothese aufstellen, dass die starke Vorstrukturiertheit der Expertenfunktion ein konfrontatives Element beinhaltet, welches ein bilaterales Lernen zwischen Experten und Bürgern (bzw. Politikern), wie es das Habermas'sche pragmatistische Modell (s.o.) vorschlägt, möglicherweise behindert.

Nicht umsonst haben sich die Organisatoren der ersten Dresdener Bürgerkonferenz dazu entschlossen, die Sitzordnung dahingehend zu ändern, dass sich Experten und Bürger während der Befragung nicht mehr getrennt gegenüber sitzen.

Das zentrale Problem einer starken Vorstrukturierung der Expertenfunktion liegt meines Erachtens darin, dass unter diesen Bedingungen eine Art Hierarchisierung des Wissens impliziert ist, was natürlich dem Grundgedanken der Partizipation widerspricht. Die strikte Trennung zwischen Experten und Laien, nimmt dem Laien die Chance, dass sein Wissen auch

als Expertise anerkannt wird. Denn nach der obigen Definition kann ein „einfacher Bürger“ eben sehr wohl Experte sein, nämlich dann, wenn sein Wissen exklusiv und entscheidungsrelevant ist. Wird er jedoch von vornherein nur als Laie wahrgenommen, beinhaltet dies die Gefahr, dass seine Expertise nicht ernst genommen wird. Und so wundert es auch nicht, wenn Zimmer (2002: 74) über die erste deutsche Bürgerkonferenz schlussfolgert: „Will man unter einem echten Dialog den wechselseitigen Austausch von Wissen, Meinungen und Argumenten verstehen, bei dem die Beteiligten als Partner gleichberechtigt aufeinander zugehen, um den anderen zu verstehen, dann war die Bürgerkonferenz in diesem Punkt nur bedingt erfolgreich.“

Auch das Resümee einer teilnehmenden Bürgerin spricht eher für offene Strukturen in der Kommunikation zwischen Experten und Bürgern: „Von der Expertenbefragung hätte ich mir sehnlichst gewünscht, sie wäre zu einer einzigen Kaffeepause mit den Sachverständigen deklariert worden. In diesen Pausen fanden nämlich die wirklich interessanten Gespräche statt. Hinter ihren meterweit entfernten Redeplätzen waren die Experten dagegen unerreichbar“ (Klemm 2002: 80).

Als methodologischen Hinweis möchte ich in diesem Zusammenhang anmerken, dass eine zu starke Vorstrukturierung der Expertenfunktion auch für Sozialwissenschaftler eine Gefahr in sich birgt - nämlich dann, wenn sie diese Strukturen einfach übernehmen, anstatt sie zu hinterfragen bzw. zu rekonstruieren. Wer die starren Kategorien des Bürgers und des Experten einfach selbst verwendet, übersieht möglicherweise die Momente, in denen sie beginnen unscharf zu werden. Auf diese Weise wird man blind für die verbindenden Elemente der beiden Gegenpole: Dem Experten im Bürger, und dem Bürger im Experten. Stattdessen werden diese Elemente hinweggewischt und leichtfertig unter der vorgenommenen Kategorisierung subsumiert. Dabei halte ich es für sozialwissenschaftlich äußerst wichtig, auf die Ambivalenzen dieser Kategorien hinzuweisen.

Selbstverständlich sind die Beispiele und Argumente, die ich hier anfüge, allenfalls Indizien. Diese sind genauso wenig erschöpfend, wie es meine Hypothese über die Probleme der Vorstrukturiertheit der Expertenfunktion ist. Daher möchte ich nun wieder auf die Untersuchung der EV kommen, die Aussagen über das Gegenbeispiel liefern kann – der Expertenfunktion unter Bedingungen struktureller Offenheit.

## 2.4. Ergebnisse

Wenn man die Vorstrukturierung der Expertenfunktion als problematisch ansieht, könnte man meinen, dass die Offenheit einer EV diesen Schwierigkeiten möglicherweise entgegenwirkt. Da die Untersuchung nicht unter dieser spezifischen Fragestellung erfolgte, kann ich an dieser Stelle leider nur bedingt eine dahingehende Bewertung vornehmen. Allerdings lässt sich sagen, dass die strukturelle Offenheit der EV eigene spezifische Probleme generiert.

Denn wie sich gezeigt hat, erscheint hier umgekehrt die mangelnde Vorstrukturierung der Expertenfunktion als Schwierigkeit. Gerade dadurch, dass es hier keine strikte Grenzziehung zwischen Experten und Bürgern gab, kam es dazu, dass niemand die Expertenfunktion konsequent ausfüllte. „Konsequent“ meint hier das Agieren ausschließlich in dieser Funktion, also als Wissenslieferant.

Zwar konnten Experten ausgemacht werden, die ihrer Aufgabe, Wissen zu vermitteln, nachkamen, allerdings traten diese immer auch in anderen Funktionen auf. So sollte etwa ein Vertreter des zuständigen Regierungspräsidiums den geplanten Versuch zur Freisetzung transgener Pappeln vorstellen, wobei sich seine Schilderungen nicht gerade als politisch neutral darstellten. Dies war ebenfalls zu beobachten bei verschiedenen NGO-Vertretern, die ebenfalls politische Bewertungen unter ihre Expertise mischten. Die Experten traten somit gleichzeitig auch als politische Akteure auf, wobei sie ihre Expertise zu Gunsten ihrer politischen Funktion instrumentalisierten. Diese Politisierung führte schließlich dazu, dass Expertise für die Veranstaltung ihre Relevanz verlor, so dass eine effektive Wissensvermittlung nicht mehr möglich war. Dies ist wohl damit zu erklären, dass eine mehr oder weniger politisch gefärbte Expertise ihren Status verliert. Sie wird nicht mehr als faktisches Wissen angesehen sondern nur noch als politische Meinung.

Leider lässt dieser Befund nur begrenzt generalisierbare Aussagen über das Format EV zu. Denn neben verschiedenen anderen mutmaßlichen Sonderfällen, die speziell bei der untersuchten Veranstaltung zu beobachten waren (vgl. Dux/König 2005: 54 f.), kann es natürlich sein, dass auch die inkonsequente Besetzung der Expertenfunktion nicht der Normalfall für eine EV ist. Schließlich ist es sehr wohl denkbar, dass ein externer Experte geladen wird, der eben *ausschließlich* als Experte auftritt.

Allerdings ist es auch kein Zufall, dass in einer EV Expertise politisch instrumentalisiert wird. Gerade die Offenheit dieses Formats scheint diese Fehlentwicklung zu fördern. Die Vorstrukturiertheit der Expertenfunktion, wie sie in den meisten Verfahren der pTA gegeben ist, würde die Doppelfunktion als politischer Akteur und Experte schließlich gar nicht erst zulassen.

Somit stellt sich die Frage, ob die Offenheit der Expertenfunktion ein geeignetes Modell zur Integration von Expertise ist, oder ob sie nicht vielmehr selbst ein Problem darstellt. Dieser Aspekt soll abschließend diskutiert werden.

### **3. Schlussbetrachtung**

Die politische Instrumentalisierung von Expertise, wie sie für die untersuchte EV herausgestellt wurde, scheint mir nicht unmaßgeblich ein Resultat struktureller Offenheit zu sein. Selbstverständlich kann eine solche Instrumentalisierung auch unter Bedingungen der Vorstrukturiertheit nicht ausgeschlossen werden - schließlich können auch in diesem Fall Experten mit politischen Ambitionen auftauchen. Allerdings sorgen die vorgegebenen Strukturen dafür, dass diese Möglichkeit unwahrscheinlicher wird. Bereits der Umstand, dass die Expertenauswahl in solchen Fällen nicht dem Zufall überlassen wird, kann einer starken Instrumentalisierung von Expertise entgegenwirken. So wurde etwa bei der ersten deutschen Bürgerkonferenz zur Gendiagnostik „(...) bei der Auswahl auf eine ausgewogene Mischung von Positionen im Hinblick auf die ethische, rechtliche und soziale Bewertung der verschiedenen Anwendungsbereiche der Gendiagnostik geachtet“ (Naumann/Schicktanz 2003: 60). Um es noch einmal zu betonen: Diese Vorgehensweise kann sicherlich keine Neutralität der Expertise garantieren. Allein die Tatsache, dass sich Experten offenbar mehr oder weniger eindeutig nach ihrer persönlichen Bewertung eines Sachverhalts unterscheiden lassen, zeigt dies schon recht deutlich.

Der entscheidende Vorteil der Vorstrukturierung der Expertenfunktion ergibt sich meines Erachtens daraus, dass hier ein Experte in der Regel eben nur in dieser Funktion agiert. Umgekehrt scheint die Doppelfunktion als Experte und politischer Akteur ein zentrales Problem struktureller Offenheit zu sein. Auch wenn die konsequente Besetzung der Expertenfunktion unter diesen Bedingungen nicht prinzipiell auszuschließen ist, deutet einiges darauf hin, dass die mangelnde Vorstrukturierung dies zumindest erschwert. Denn da es sich bei der EV um eine politische Veranstaltung handelt, ist es nur logisch, dass hier in erster Linie Personen mit entsprechend politischen Zielen agieren. Nur wenn ein externer Experte ohne besonderes Interesse an politischer Einflussnahme geladen wird, könnte die Expertenfunktion konsequent besetzt werden. Allerdings kann durch die strukturelle Offenheit auch in diesem Fall zusätzlich ein (Gegen-)Experte auftreten, der gleichzeitig politischer Akteur ist - mit ungewissen Konsequenzen.

Dadurch, dass stärker vorstrukturierte Verfahren der pTA auch die Bürgerfunktion dahingehend rahmen, dass Bürger Laien zu sein haben, kann das problematische Auftreten eines Experten mit Doppelfunktion für diese Veranstaltungen mehr oder weniger ausgeschlossen werden. Daraus ergibt sich die paradoxe Situation, dass das, was oben noch als Problem herausgearbeitet wurde, aus einem anderen Blickwinkel eine Lösung darstellt:

Der Status des Laien, der dem Bürger in stark vorstrukturierten Verfahren anhaftet, verhindert möglicherweise, dass sein Wissen auch als Expertise anerkannt wird. Gleichzeitig verhindert er jedoch auch, dass unter diesen Bedingungen Expertise allzu leicht politisch instrumentalisierbar wird.

Wenn jedoch nur explizite Laien in der Bürgerfunktion zugelassen werden, bedeutet dies wiederum eine Exklusion der Bürger mit relevantem Sachwissen. Dabei wäre vielleicht gerade diese Art der Expertise interessant für ein partizipatives Verfahren. Zudem ergibt sich auch hier durch die Repräsentationsfunktion ein Legitimationsproblem für die Bürger (vgl. 1.2.).

Somit kann an dieser Stelle keine abschließende Bewertung hinsichtlich der Offenheit bzw. der Vorstrukturierung der Expertenfunktion abgegeben werden. Beide Modelle beinhalten sowohl Chancen, als auch Risiken für die Integration von Expertise in einen politischen Diskurs. Nimmt man eine strenge Vorstrukturierung der Expertenfunktion vor, wird ein effektiver Dialog zwischen Experten und Bürgern offenbar erschwert. Dagegen scheint eine besonders offene Rahmung der Expertenfunktion die Möglichkeit ihrer politischen Instrumentalisierung zu begünstigen, was ebenso wenig wünschenswert ist. Somit muss festgestellt werden, dass weder eine starke Rahmung, noch der Verzicht auf strukturelle Vorgaben ein Allheilmittel für die Expertenfunktion innerhalb der pTA bieten.

Daraus ergibt sich unmittelbar die Frage, *welche Strukturen für eine effektive Ausübung der Expertenfunktion adäquat erscheinen*. Dadurch, dass die bestehenden Verfahren so verschiedene Lösungen für die Integration von Expertise bieten, entsteht hier für Sozialwissenschaftler ein breites Forschungsfeld. Durch weitere strukturrekonstruierende Analysen könnte man positive und negative Aspekte der jeweiligen Strukturen herauskristallisieren. Dadurch könnte möglicherweise ein Idealmodell für die Expertenfunktion entwickelt werden, durch das die pTA in dieser Hinsicht ihren Status als Sozialexperiment zugunsten bewährter Strukturen verlieren würde.

## Literaturverzeichnis

Abels, Gabriele/Bora, Alfons (2004): Demokratische Technikbewertung. Manuskript, Bielefeld.

Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Bora, Alfons (1999): Differenzierung und Inklusion. Partizipative Öffentlichkeit im Rechtssystem moderner Gesellschaften. Baden-Baden: Nomos.

Bora, Alfons (2005): Biopolitics, citizenship, and the 'iron cage' of law. Discussion paper, Workshop 'Normatives', Bielefeld, July 7-9, 2005. Bielefeld.

URL: <http://www.uni-bielefeld.de/iwt/bora/Alfons%20Bora%20-%20Biopolitics%202005-06-17.pdf>

Bora, Alfons/Hausendorf, Heiko (2004): PARADYS. Participation and the Dynamics of Social Positioning. Bayreuth/Bielefeld.

URL: [http://www.uni-bielefeld.de/iwt/paradys/Final\\_Report\\_PARADYS.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/iwt/paradys/Final_Report_PARADYS.pdf)

Collins, H.M./Evans, Robert (2002): The Third Wave of Science Studies. Studies of Expertise and Experience. In: Social Studies of Science 32/2, S. 235-296. London: Sage.

DHMD - Deutsches Hygiene-Museum Dresden (2005): Meeting of Minds. European Citizens' Deliberation on Brain Science. Nationaler Bürgerbericht aus Deutschland. 27.11.2005.

URL:

[http://www.dhmd.de/new/fileadmin/template/dhmd/Buergerkonferenz\\_Downloads/NationalCitizensReport\\_271105.doc](http://www.dhmd.de/new/fileadmin/template/dhmd/Buergerkonferenz_Downloads/NationalCitizensReport_271105.doc)

Dux, Jörn/König, René (2005): Funktionen von Expertise in der Einwohnerversammlung. Manuskript, Bielefeld.

Engstrom, Eric J./Hess, Volker/Thoms, Ulrike (2005): Figurationen des Experten. Ambivalenzen der wissenschaftlichen Expertise im ausgehenden 18. und frühen 19. Jahrhundert. Frankfurt a.M.: Peter Lang.

Gemeindeordnung für das Land Sachsen-Anhalt (GO LSA) vom 5. Oktober 1993 (GVBl. LSA S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. März 2004 (GVBl. LSA S. 234).

Habermas, Jürgen (1968): Verwissenschaftliche Politik und öffentliche Meinung. In: Ders.: Technik und Wissenschaft als ‚Ideologie‘. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 120-145

Horlick-Jones, Tom/DeMarchi, Bruna (1995): The crisis of scientific expertise in fin de siècle Europe. In: Science and Public Policy, Vol.22, No.3, S. 139-145.

Japp, Klaus P. (1999): Die Unterscheidung von Nichtwissen. In: TA-Datenbank-Nachrichten, Nr. 3/4, 8. Jahrgang - Dezember 1999, S. 25-32.

Joss, Simon (2003): Geschichte und Rolle der Bürgerbeteiligung bei der Bewertung von Technologien. In: Naumann, Jörg/Schicktanz, Silke (Hg.): Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs. Opladen: Leske + Budrich.

Klemm, Marion (2003): Die Herausforderung gesellschaftlicher Verantwortung. In: Naumann, Jörg/Schicktanz, Silke (Hg.): Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs. Opladen: Leske + Budrich.

Naumann, Jörg/Schicktanz, Silke (2003): Ablauf und Methode – die erste bundesweite Bürgerkonferenz. In: Dies.(Hg.): Bürgerkonferenz: Streitfall Gendiagnostik. Ein Modellprojekt der Bürgerbeteiligung am bioethischen Diskurs. Opladen: Leske + Budrich.

Nowotny, Helga (2003): Democratising expertise and socially robust knowledge. In: Science and Public Policy, 30 (3), S. 151-156.

Oevermann, Ulrich (2001): Die Struktur sozialer Deutungsmuster – Versuch einer Aktualisierung. In: Sozialer Sinn 1/2001, S. 35-82.

Peters, Hans P. (2002): Wissenschaftler als „öffentliche Experten“.  
*URL: <http://www.diezeitschrift.de/22002/positionen2.htm>*

Schelsky, Helmut (1965): Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation. In: Schelsky, Helmut (Hg.): Auf der Suche nach der Wirklichkeit – Gesammelte Aufsätze. Düsseldorf/Köln: Diedrichs-Verlag, S. 439-480.

Schmitt, Carl (1990): Politische Theologie: Vier Kapitel zur Lehre von der Souveränität. Berlin: Duncker & Humblot. (EA 1922)

Veblen, Thorstein (2001): The engineers and the price system. Kitchener: Batoche Books. (EA 1921)

Weber, Max (2005): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der Verstehenden Soziologie. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins.

Weingart, Peter (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück Wissenschaft.

Wernet, Andreas (2000): Einführung in die Interpretationstechnik der objektiven Hermeneutik. Opladen: Leske & Budrich.

Willke, Helmut (2001): Die Krisis des Wissens.  
*URL: <http://www.escio.uni-essen.de/Download/Willke%20-%20Die%20Krisis%20des%20Wissens.pdf>*

Zimmer, René (2002): Begleitende Evaluation der Bürgerkonferenz „Streitfall Gendiagnostik“. Karlsruhe.

## **Abkürzungsverzeichnis**

*EV:* Einwohnerversammlung

*pTA:* partizipative Technikfolgenabschätzung

*TA:* Technikfolgenabschätzung