

einbußen hätte man hier die Anzahl der Länder auf die Nationen kürzen können, die zu den Topkandidaten im TA-Bereich gehören und innovative Prozesse, Aktivitäten und Entwicklungen in diesem Bereich vorweisen können.

Was das Buch sehr lesenswert macht, ist die Beschreibung der je nach Kultur, politischen Umfeldbedingungen und historischen gesellschaftlichen Entwicklungen unterschiedlichen Ausprägungen und Erfahrungen im TA-Bereich. Gerade unter dem Gesichtspunkt der fortschreitenden Globalisierung ist es nicht nur innerhalb eines Landes wünschenswert, die Zusammenarbeit zwischen TA-Institutionen und Unternehmen zu fördern, sondern diese Kooperationen über die Ländergrenzen hinweg zu verstärken. Das Buch leistet einen fundierten Überblick über Stand und Entwicklungsprozesse in anderen Ländern. Die Diskussion über die konzeptionelle Dimension des Themas „Technology Assessment und Wirtschaft“ kann auch neue Impulse für den Lehr- und Forschungsbereich geben. Denn der allgemein akzeptierte, aber diffus formulierte Begriff der Nachhaltigkeit kann mit TA operationalisiert werden. Daraus ergeben sich zahlreiche disziplinäre und interdisziplinäre Forschungsthemen anhand derer die Stabilität komplexer vernetzter Systeme unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten untersucht und Stabilitätsrisiken in der Zukunft vermieden werden können.

»

## **Vorsorgeprinzip und wissenschaftliche Expertenkommissionen**

### **EEA lehrt das Einmaleins der Klugheitsregeln gegen die Beihilfe der Wissenschaft bei der Politikberatung zur gesellschaftlichen Blindheit**

Rezension des Berichts der European Environmental Agency (EEA): *“The Precautionary Principle in the 20<sup>th</sup> Century. Late Lessons from Early Warning.”* (Eds: P. Harremoës, D. Gee, M. MacGarvin, A. Stirling, J. Keys, B. Wynne, S. Guedes Vaz) London: Earthscan 2002

**von Hans-Jochen Luhmann, Wuppertal Institut**

Irren ist menschlich. Peers sind Menschen. Also irren auch Peers. Das ist ein schwer anfechtbarer Syllogismus. Aber Hand aufs Herz: Wer hat schon einmal eine Expertenkommission erlebt, die öffentlich vor einem Fehler in einem ihrer früheren Berichte gewarnt hat? Das Problem der menschlichen Fehlbarkeit in den Ergebnissen wissenschaftlicher Kommissionen ist heute kaum in den Griff zu bekommen, denn die Wissenschaft kennt bzw. lässt nur ein einziges Qualitätssicherungsverfahren zu: das des Peer-reviewing. Wenn aber die Peers schon sämtlich beisammen sitzen, welche Peers sollen dann noch reviewen? Mit dem obigen Syllogismus ist das nur zusammenzubringen, wenn man schließt: Also sind Expertenkommissionen keine Menschen – so ginge das auf.

Das Hindernis, das den Weg zu differenzierten und effektiveren Qualitätssicherungsverfahren blockiert, ist das Verständnis von (guter) Wissenschaft. Also dessen, was die Qualität einer wissenschaftlichen Arbeit eigentlich ausmache. Darüber sind sich die Gelehrten nicht einig – im besten Falle streiten sie darüber. In der Regel wird darüber implizit entschieden. „Was (gute) Wissenschaft ist, das weiß man doch.“ Lautet die Auskunft, die man nach dem zweiten Glas Bier erhalten kann. Die Experten fällen diese Entscheidung ohne Rücksicht darauf, dass sie dafür in aller Regel keine Experten sind. Jeder hält „seine“ Wissenschaft für „die“ Wissenschaft – und zugleich halten sie

daran fest, dass „Wissenschaft“ im Singular zu definieren sei. So können sie sich natürlich nicht einigen, da hilft nur hoffen – dass die Peers, wenn sie zusammenhocken, schon aufeinander aufpassen werden. Tun sie aber nicht, wie jeder Insider weiß. Die Folge: Beratungsfehler wie aus der Büchse der Pandora, manche minder, manche auch mehr reich an Folgen.

Mit dem Aufkommen des Umweltproblems und zeitgleich dem der Umweltwissenschaften ist eine neue Situation entstanden. Innerhalb der „Natur“-Wissenschaft hat es eine Spaltung in zwei Wissenschaftskulturen gegeben:

- einerseits in die analytische, die ihren Kant gelesen hat und per Experiment fortlaufend sichereres Wissen anhäuft, eben die klassische Naturwissenschaft nach dem Vorbild der (Himmels-)Mechanik; und andererseits
- in die synthetische, integrierende und modellierende Wissenschaft von der Natur, die Umweltwissenschaften, mit ihrer wertenden, weil einem Schutzgut verpflichteten Kultur und ihrem phänomenologisch klingenden Gütekriterium der *balance of evidence*; in ihren methodischen Besonderheiten ein wenig erinnernd an die „historische Biologie“, an die Lehre von der Evolution des Lebens.

Der Bedarf der Politik an Beratung seitens der Wissenschaft hat in derselben Zeitspanne enorm zugenommen. Vor diesem Hintergrund kann man sich glücklich schätzen, dass heute genügend Material da ist, um einen neuen, nun ideologiebefreiten Zugang zu der eingangs geschilderten Problematik versuchen zu können – und damit Aussicht auf Erfolg haben zu dürfen. In guter neuzeitlicher Wissenschaftstradition hat die Europäische Umweltagentur (EEA) entschieden, aus vorliegenden Erfahrungen, insbesondere aus Fehlern und Versagen in der Vergangenheit, organisiert lernen zu wollen. Ergebnis ist ein Bericht von, in meinen Augen, säkularer Bedeutung. Er hatte denn auch eine lange „Ausreifungszeit“ – bereits im Jahre 1992 hatte das Europaparlament ihn erbeten.

Der gewählte Zugang ist so nahe liegend, dass es bass erstaunt, wie wenig er bis heute genutzt wurde. Die Geschichte unseres Scheiterns im Hinblick auf Umweltprobleme spannt schließlich den einzigen Erfahrungsraum auf, den wir bislang noch nicht betreten haben, dessen Eroberung noch wirklich Neues erwarten

lässt. 14 Fallstudien bilden die Erfahrungsbasis, Fallstudien zu Desastern mit diversen Chemikalien, zu BSE, Radioaktivität und zur Überfischung sowie zu SO<sub>2</sub>, FCKW und vor allem Asbest, dessen Opferbilanz – es geht um Hunderttausende von Menschen – heute Börsenkurse taumeln lässt. Die Fallstudien zeigen die Opfer- wie die Täterseite. Auf der Opferseite: Bilder des Grauens. Eben die Folgen, nicht zuletzt der bislang achselzuckend hingegenommenen „Beratungsfehler“. Doch das Potenzial, welches auf dieser Seite liegt, die Chancen, zu einem „Täter-Opfer-Ausgleich“ zu kommen, wird in diesem Bericht der EEA nicht zu heben versucht.

Auf der Täterseite liegt vielmehr der Schwerpunkt. Dort wurde konsequenterweise auch das Verhältnis von Wissenschaft und Vorsorgeprinzip zum Thema gemacht worden. Und immer konkret, immer anhand von Beispielen. Ich greife hier das Beispiel der britischen BSE-Krise heraus. Es steht aber für eine allgemeinere Struktur.

Es geht um den Beitrag der Wissenschaft zu einem präzise eingegrenzten Typus eines politischen Vorgangs: Dass das Auftreten eines Risikos, hier von BSE in Großbritannien, zum Aufbau einer Situation führte, die sich schließlich nur noch in einer politischen Katastrophe entladen konnte. Dies ist gleichsam ein „Lehrstück“ für die Wissenschaft auf dem Gebiet der Politikberatung. Der britische Vorgang steht als ein Beispiel dafür, dass eine eigentlich und formal, nach rechtlichen Kriterien, „unabhängige“ Beratungskommission sich einer „Selbstzensur“ unterwarf. Der Mechanismus dieser Unterwerfung ist das Erhellende, aus dem zu lernen ist. Was war geschehen?

Zunächst eine Einführung in die Situation. Zuständig für Tierseuchen, also auch für BSE, war das Ministry for Agriculture, Fisheries and Food (MAFF). Dem Ministerium waren Zuständigkeiten wie auch in Deutschland lange üblich zugeordnet. Es hatte zweierlei zugleich zu schützen: sowohl die Interessen der im Titel des Ministeriums genannten Wirtschaftszweige als auch die menschliche Gesundheit vor den Produkten dieser Wirtschaftszweige. D. h. es war entschieden worden, dass im Ernstfall ein Konflikt zwischen diesen beiden Aufgaben hausintern, also vertraulich, durch eine Abwägung der Hausspitze entschieden wird. Sobald

die ersten BSE-Fälle diagnostiziert worden waren, war den Verantwortlichen im MAFF klar, dass BSE eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstelle – der Ernstfall war also eingetreten. 17 Monate brauchte es, bis den Verantwortlichen im MAFF klar geworden war, dass es mindestens die Produkte klinisch auffälliger Tiere aus der menschlichen Nahrungskette zu entfernen hatte – dafür aber benötigte es die Unterstützung des Gesundheitsministeriums. Erst zu diesem – späten – Zeitpunkt entschloss sich das MAFF, den Chief Medical Officer (CMO) des Gesundheitsministeriums zu informieren. Der CMO reagierte mit der Forderung, dass der Sachverhalt durch eine Expertenkommission umfassend zu klären sei – plädierte also für das Öffentlichkeitsprinzip. Die Kommission erledigte auch umgehend ihre Aufgabe.

Das Southwood Committee empfahl, was das MAFF bereits intendierte zu tun, mehr nicht. Man fragt sich im Nachhinein, weshalb es nicht das kurz darauf und bis heute Übliche empfohlen habe, ein Verbot der Verwendung aller Rinderhirne und anderer Innereien, später bekannt als *specified bovine offal (SBO) ban* – fachlich lag das mehr als nahe. Der Vorsitzende der Kommission gab acht Jahre später öffentlich die Antwort auf diese Frage. Man habe das fragliche Verbot wohl erwogen, sich aber entschieden, es nicht vorzuschlagen. Der Grund: Man habe das im Jahre 1988 für eine *unfeasible political option* gehalten, also für eine nicht durchsetzbare politische Option. Für diese seine, wenn auch späte, Offenheit hat man dem Vorsitzenden äußerst dankbar zu sein. Er hat nämlich auch geschildert, aufgrund welcher Expertise die Veterinärexperten der Kommission zu diesem frappierenden Urteil gelangt waren: Das MAFF habe ihnen gesagt, was die Kommission vorzuschlagen erwäge, sei eh schon „revolutionär“. Also auf Rat des beratenden Ministeriums haben die ‚Experten‘ dem Ministerium ihren Rat gegeben – und damit der Öffentlichkeit; letzterer allerdings, ohne zugleich zu offenbaren, auf welche Weise sie als Veterinärexperten zu der Expertise für ihr politisches Urteil gekommen sind. Damit haben sie die Öffentlichkeit mit ihrem vermeintlichen Rat irreführt. Eben, so die Diagnose: Selbstzensur. Die Folge: Zusätzliche CJD-Fälle in noch nicht bekannter Größenordnung.

Was war in Wahrheit Aufgabe des Southwood Committee? Was war seine Rolle gegenüber und ggf. auch im Zusammenspiel mit der Politik? Ich greife zurück auf die anfangs stilisierend eingeführten, heute etablierten beiden Kulturen in der Wissenschaft von der Natur, die analytisch präzise und die integrierend phänomenologische. Mit Hilfe dieser Unterscheidung kann man das, was da schief gelaufen ist, auf den Begriff bringen. Die analytisch geschulten Wissenschaftler sind nicht bei ihrem Leisten geblieben. Sie haben sich vielmehr aus „gutem Willen“, aus vermeintlicher politischer Verantwortung auf das Gebiet der anderen Kultur begeben, auf dem sie nicht firm sind. Sie haben synthetisch zu denken versucht, haben die komplexeren Bedingungen der Politik miteinzu-beziehen versucht – alles im Prinzip lobenswerte Intentionen. Dabei aber haben sie mehrere unverzeihliche Fehler begangen.

1. Sie haben die Grenzen ihrer persönlichen Kompetenz nicht gesehen, d. h. sie haben sie deshalb, aus Mangel an Selbstkritik, überschritten; und
2. sie haben ihre Rolle nicht reflektiert und nicht präzise im Auge gehabt.

D. h. sie haben sich der Notwendigkeit einer integrierenden Sichtweise, der Mitberücksichtigung der Gesetze des Politischen, geöffnet, aber dabei nicht begriffen gehabt, dass dies in dieser Konstellation nicht ihre Aufgabe war, dass dies nicht ihre Rolle ist. Sie hatten nicht vor Augen, dass auch die gesellschaftliche und politische Wahrnehmung arbeitsteilig organisiert ist, und dass sie innerhalb dieser Arbeitsteilung eine Rolle zu spielen haben, in deren Begrenzung sie sich zu fügen haben. Ihre Todsünde war die Überschreitung von Mandat und Kompetenz, wenn auch vermutlich aus „gutem Willen“. So zumindest scheinen die wissenschaftlichen Übeltäter sich selbst zu sehen. Von außen betrachtet ist dagegen zu vermuten: Angst vor der Macht wird eher das Motiv gewesen sein.

Zu verhindern sind auch solche katastrophenträchtigen Vorkommnisse durch Qualitätssicherung. Aber eben nicht durch die Hoffnung auf den Ober-Peer. Vielmehr hat man die hierarchische Vorstellung von Qualitätssicherung, die die Folge einer eindimensionalen, also phantasielosen, Vorstellung von „Qualität“ ist, zu verlassen. Der EEA-Bericht bringt das Re-

zept für Remedur in diesem Falle auf eine einfache Formel: Lasse Experten-Gremien nie nur mit Experten besetzt sein – beziehe Laien ein! Laienbeteiligung also als Therapie für die Blindheit der Experten gegenüber den Grenzen ihrer Expertise, ihren Mangel an Fähigkeit zur Selbstkritik – sie haben ihren Kant eben doch nicht gelesen. Ein bedenkenswertes Konzept ist das auch deswegen, weil Laien zudem nicht so leicht politisch erpressbar sind wie Experten. Das Konzept ist in Deutschland bereits mehrfach zu realisieren versucht worden – bei der ersten Berufung des Sachverständigenrates für Umweltfragen figurierte ein Theologe (Klaus Scholder) unter den Räten. Es ist überliefert, dass Scholder sich wirklich als Laie und nicht als Fachmann für Ethik berufen fühlte und auch entsprechend agierte (K.-H. Hansmeyer, pers. Mitteilung v. 03.07.2002).

Mit den vorstehenden Ausführungen zum Beispielsfall BSE ist versucht worden anschaulich zu machen, wie produktiv die Fallstudien in *lessons* zu übersetzen sind. Nachdem die vierzehn Fallstudien abgeliefert waren, scheint die Projektleitung vor dem Problem gestanden zu sein: Wie sind aus der überreichen Fülle des Materials nun verallgemeinernde Lehren zu ziehen? Um diese Aufgabe bearbeitbar zu machen, hat man eine weitere Projektgruppe eingesetzt, *editorial team* genannt. Die Leitung lag bei Poul Harremoës, Lehrstuhlinhaber für Umweltwissenschaften und Umwelttechnik an der Technischen Universität Dänemarks. Dieses Team hat tatsächlich zwölf Lehren formuliert und sie ausführlich erläutert, streckenweise deutlich über das Material hinausgehend, welches in den Fallstudien jeweils geliefert worden war. Lehre 8 lautet z. B.: „Use ‘lay’ and local knowledge as well as all relevant specialist expertise.“ (177) In den oben gemachten Bemerkungen zum Beispielsfall BSE wurde der Gedankengang so geführt, dass die Quintessenz bei dem Rat „Ziehe Laien hinzu!“ landete – doch ist aus dem Wortlaut der zitierten Lehre 8 deutlich, dass die Autoren des *editorial team* eine deutlich andere Vorstellung vom Nutzen dessen hatten, Laien heranzuziehen.

Ich will mit meiner hier gewählten Darstellungsweise zweierlei zum Ausdruck bringen:

- das Referat des Beispielsfalls BSE ist nicht so eng am Text vorgenommen, dass der Leser dort nur das wieder findet, was hier aus-

geführt wurde. Insbesondere die Ableitung der Lehre aus dem gebotenen Material ist Werk des Autors Luhmann, nicht der dortigen Verfasser, Patrick van Zwanenberg und Erik Millstone von der Science and Technology Policy Research (SPRU) an der University of Sussex;

- die Lehre, die ich hier aus dem BSE-Fall gezogen und formuliert habe, hat das *editorial team* aus anderen Fällen, unter anderen Konstellationen gezogen.

Damit vermag man das hermeneutische Problem zu erkennen, welches mit diesem so ungewöhnlich inhaltsreichen Werk verbunden ist. Es ist offensichtlich reicher an Bedeutungen, als die Leser, und seien es die Mitglieder des *editorial teams*, zu fassen, mindestens zu formulieren vermögen. „Übersetzen“ steht an. Hier ist es beispielhaft vorgenommen worden. Doch auch da ist die Begrenzung offensichtlich. Die eigentliche Übersetzung, die dann wirklich Machtcharakter hätte, ist auch hier nicht vorgenommen worden. Lehre 8 ist vor dem Hintergrund der BSE-Erfahrungen in Großbritannien und auf EU-Ebene im Lichte der Konsequenzen zu „übersetzen“, die für die Berufung der wissenschaftlichen Beiräte des Brüsseler Komitologie-Systems implementiert worden sind. Meine Vermutung ist, dass die folgende Aussage in dem EEA-Report gleichsam „steckt“: Auch die nach der EU-BSE-Krise aufgrund der historischen Erfahrungen neugeschaffenen Berufsregelungen würden eine Neuauflage des BSE-Skandals eher begünstigen. Die Neufassung hat in dieser Hinsicht keine Abhilfe geschaffen. Abstrakt gesprochen: auch sie sind als mitverursachend für die Nicht-Durchsetzung des Vorsorgeprinzips einzustufen. Eine solche Übersetzungsleistung liegt aber selbstverständlich weit jenseits des Vermögens eines Teams, welches von umwelttechnischem Sachverstand dominiert wird. Die eigentliche Übersetzung in die aktuellen politischen Bedingungen hinein steht somit noch aus. Die von der Bundesregierung in Auftrag gegebene Übersetzung des Berichts in deutsche Sprache wird im Hinblick auf diese Herausforderung keinen Beitrag leisten.

*Die Studie ist auch auf der EEA-Website verfügbar:* [http://reports.eea.eu.int/environmental\\_issue\\_report\\_2001\\_22/en](http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2001_22/en)

«