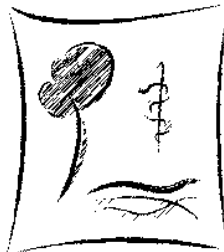


Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler

ERiK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation

O. Renn, R. Carius, H. Kastenholz, M. Schulze – Akademie für Technikfolgenabschätzung in
Baden-Württemberg

Aktionsprogramm „Umwelt und Gesundheit“



Das diesem Bericht zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit unter dem Förderkennzeichen 201 61 218/05 vom Umweltbundesamt gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern.

Impressum

BfR Wissenschaft

Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler

ERIK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der
Risikokommunikation

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Thielallee 88-92
14195 Berlin

Berlin 2005 (BfR-Wissenschaft 02/2005)
117 Seiten, 8 Abbildungen, 2 Tabellen, CD-ROM
€ 10,-

Druck: Umschlag, Inhalt und buchbinderische Verarbeitung
BfR-Hausdruckerei Dahlem

ISSN 1614-3795 ISBN 3-938163-06-2

Vorwort

In verschiedenen Sachverständigengremien, die die Bundesregierung in den vergangenen Jahren beraten haben, und auch in der Wissenschaft wird seit 1992 gefordert, Risikokommunikation in die Regulierungspraxis einzubinden und zu intensivieren. Risikokommunikation wird dabei als wesentliche Querschnittsaufgabe aller Institutionen der Bewertung und des Managements von Risiken betrachtet.

Die OECD hat im Jahr 2002 das "Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management" veröffentlicht, das federführend im damaligen BgVV entwickelt worden war. Die Erkenntnisse dieses OECD-Projektes zur Umsetzung in Deutschland auszuwerten war das Ziel eines Forschungsvorhabens im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit der Bundesregierung. Dabei sollten Instrumente entwickelt werden, die die Kommunikation unter und mit allen Stakeholdern im Risikobewertungsprozess verbessern können, und Maßnahmen erarbeitet werden, die das Vertrauen der Bevölkerung in ihre Regulierungsbehörden und in die durch sie geführten Verfahren aufbauen und fördern.

Hierzu wurde ein mehrstufiges Verfahren der Risikokommunikation entwickelt, in dem Risikokommunikation als ein zielgerichteter Informationsaustausch zwischen politischen Institutionen, Unternehmen, Verbänden, Bürgerinitiativen, Wissenschaftlern, Experten, Individuen und Medien verstanden wird. Der Informationsaustausch bezieht sich dabei auf das Schadenspotenzial des Risikos, die verbleibenden Ungewissheiten, die Bedeutung des Risikos sowie politische oder gesellschaftliche Entscheidungen, Handlungen oder Maßnahmen, die darauf abzielen, die Risiken zu vermeiden, zu begrenzen und zu regulieren. Risikokommunikation hat damit die Funktion, durch die Vermittlung von Argumentationszusammenhängen und durch Selbstdarstellung in Beziehung zum Kommunikationspartner zu treten. Dies geht nicht ohne wechselseitige Kommunikation. Dabei ist es nicht das Ziel, die jeweils andere Seite zu überzeugen, ein Risiko sei tragbar oder unzumutbar, sondern vielmehr die Betroffenen durch Angebote der Information (Ein-Weg-Kommunikation), des Dialogs (Zwei-Weg-Kommunikation) oder durch Einladung zur aktiven Beteiligung (Chance der Mitwirkung an der Entscheidungsvorbereitung und Entscheidungsfindung) in die Lage zu versetzen, ihren Anspruch auf Wahlfreiheit einzulösen.

Der vorliegende Bericht ist primär an die Leitung der Bundesoberbehörden bzw. an die Betroffenen in den jeweiligen Abteilungen gerichtet. Im neuen und zeitgemäßen Selbstverständnis der Behörden muss Risikokommunikation fest verankert sein. Sie sollte nicht als störende Zusatzbelastung empfunden, sondern als ein probates und nachgefragtes Mittel zur Erfüllung bürgernaher Dienstleistungsaufgaben erkannt und geschätzt werden. Risikokommunikation kann so als Mittel des Verbraucherschutzes aktiv eingesetzt werden. Um dieses Ziel wirkungsvoll zu erreichen, legt dieser Bericht auch Empfehlungen zu organisatorischen Voraussetzungen und adäquaten Prozessen vor.

Zur praktischen Erprobung ist ein CD-Trainingsprogramm zur Risikokommunikation entwickelt worden und diesem Bericht beigelegt, das sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Behörden auf Bundes-, Länder- und regionaler Ebene richtet, die im Bereich Risikoregulierung Verantwortung tragen und die mit Experten, mit Politikerinnen und Politikern, mit Vertretern anderer Behörden, gesellschaftlicher Organisationen, aus Industrie und Verbänden, der Medien oder der allgemeinen Öffentlichkeit kommunizieren sollen.

Dieses Trainingsprogramm hat die Absicht, Sie für die Notwendigkeit von Risikokommunikation zu sensibilisieren, Sie mit den Chancen und Risiken von Risikokommunikation vertraut zu machen, Ihnen Anregungen für die Ausrichtung von Risikokommunikation in Ihrer Behörde zu geben, Sie über erprobte Instrumente der Risikokommunikation zu informieren und, last but not least, Ihnen Lust auf den selbstständigen Einsatz von Risikokommunikation zu machen.



Professor Dr. Dr. Andreas Hensel
Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung

Inhalt

Vorwort

1	Einleitung	
1.1	Zum Projekt	9
1.2	Wozu Risikokommunikation?	11
1.3	Allgemeine Funktionen der Risikokommunikation	11
1.4	Risikokommunikation im Umfeld unterschiedlicher Agierender	12
1.5	Anforderungen an die Umsetzung einer Risikokommunikation	14
1.6	Institutionelle Anforderungen	15
1.7	Literatur	16
2	Konfliktmanagement und Risikokommunikation	17
2.1	Konflikte und deren Bewältigung	18
2.2	Konfliktmanagement in der Risikobewertung	19
2.3	Instrumente der Kommunikation und Konfliktaustragung	20
2.4	Literatur	22
3	Leitbild einer Risikokommunikation	23
3.1	Anforderungen an ein Leitbild einer Risikokommunikation	23
3.2	Anforderungen an Leitlinien einer Risikokommunikation	23
3.3	Kommunikation in Szenarien	24
3.4	Literatur	25
4	Szenarien 1 (Behörden-Kommunikation) und 2 (Experten-Kommunikation)	27
4.1	Szenario 1 (Behörden-Kommunikation)	27
4.1.1	Leitbild Szenario 1	28
4.2	Szenario 2 (Experten-Kommunikation)	29
4.2.1	Leitbild Szenario 2	30
4.3	Leitlinien zu den Szenarien 1 und 2	32
4.3.1	Leitlinien für die wissenschaftliche Aufarbeitung des Materials	32
4.3.2	Leitlinien für die sprachliche Aufarbeitung des Materials	33
4.3.3	Leitlinien für den Umgang mit Konflikten	33
4.3.4	Leitlinien für den Umgang mit externen Expertinnen und Experten	34
4.3.5	Leitlinien für die Organisation und Durchführung von Fachgesprächen	35
4.3.6	Leitlinien für Präsentationen und Beiträge in Fachgesprächen	35
4.3.7	Leitlinien für schriftliche Bewertungen	36
4.4	Methoden und Hilfsmittel der Szenarien 1 und 2	37
4.4.1	Literatursichtung und Expertenbefragung	37
4.4.2	Fachgespräch	37
4.4.3	Experten-Anhörung	37
4.4.4	Experten-Komitees	38
4.4.5	Experten-Konsenskonferenz und Experten-Workshop	38

4.4.6	Delphi-Befragung	38
4.4.7	Gruppen-Delphi	39
4.5	Literatur	41
5	Szenario 3 (Stakeholder-Kommunikation)	43
5.1	Leitbild Szenario 3	44
5.2	Leitlinien zum Szenario 3	44
5.2.1	Leitlinien zur Aufarbeitung des Materials für Präsentationen	44
5.2.2	Leitlinien zur Präsentation von Bewertungen	45
5.2.3	Leitlinien für die Organisation von Bewertungsgesprächen	45
5.2.4	Leitlinien zur Moderation von Bewertungsgesprächen	46
5.2.5	Leitlinien zum Umgang mit Konflikten	47
5.3	Methoden und Hilfsmittel des Szenarios 3	48
5.3.1	Anhörung Betroffener	48
5.3.2	Verhandlungen zwischen gesellschaftlich wichtigen Parteien	49
5.3.3	Der runde Tisch als diskursives Verfahren	50
5.3.4	Mediation	51
5.4	Literatur	53
6	Szenario 4 (Öffentlichkeits-Kommunikation)	55
6.1	Leitbild Szenario 4	56
6.2	Leitlinien zum Szenario 4	56
6.2.1	Leitlinien für die Aufarbeitung des Materials für die Öffentlichkeit	56
6.2.2	Leitlinien für die Präsentation des Materials	56
6.2.3	Leitlinien für den Umgang mit anderen Meinungen und Bewertungen	57
6.2.4	Leitlinien für die Moderation von öffentlichen Diskursen	57
6.3	Methoden und Hilfsmittel des Szenario 4	59
6.3.1	Beratungskommissionen mit betroffenen Bürgern	59
6.3.3	Konsensuskonferenz	61
6.4	Gemeinsame Würdigung der innovativen Verfahren	62
6.5	Literatur	63
7	Zur Verwendung von Risikovergleichen	67
7.1	Was sind Risikovergleiche und was können sie erreichen?	67
7.2	In welchen Situationen können Risikovergleiche helfen?	68
7.3	Risiken beim Einsatz von Risikovergleichen	68
7.4	Ansätze von Risikovergleichen	69
7.5	Praktische Hinweise für den Einsatz von Elementen in Risikovergleichen	70
7.6	Praktische Hinweise für die Kommunikation von Risikovergleichen	72
7.7	Literatur	73
8	Trainingsprogramm	75
9	Evaluierung	
9.1	Notwendigkeit der Evaluierung	77
9.2	Evaluierung im Rahmen eines Qualitätsmanagements	78

9.3	Hinweise zur Durchführung einer Evaluation	79
9.4	Methoden und Instrumente der Evaluation	80
9.4.1	Vorprüfung, Pretest, Fokusgruppe	80
9.4.2	Systematisches Feedback	80
9.5	Experimentelles Design	81
9.5.1	Umfrage, Erhebung, Leitfadeninterview	81
9.5.2	Chat-Analyse	81
9.6	Literatur	82
10	Wege zu einer neuen Kommunikationskultur	83
10.1	Literatur	85
11	Synopse	
11.1	Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation	87
11.2	Empfehlungen	93
12	Synopsis	
12.1	Study: Development of a Multi-Stage Process of Risk Communication	97
12.2	Recommendations	103
13	Danksagung	107
14	Glossar	
15	Abbildungsverzeichnis	115
16	Tabellenverzeichnis	116

1 Einleitung

1.1 Zum Projekt

Viele Menschen haben große Probleme, in einer komplexen und vernetzten Welt Risiken für Umwelt und Gesundheit zu bewerten. Sie sind einem Strom von sich häufig widersprechenden Medienberichten ausgesetzt, sie beobachten weitgehend inkonsistente Reaktionen auf echte und vermeintliche Skandale, sie fühlen sich in vielen Fällen entweder überfordert oder „für dumm verkauft“, wenn es um offizielle Stellungnahmen zu Risiken geht. Kurzum: die meisten Menschen fühlen sich verunsichert, wenn umwelt- und gesundheitsrelevante Risiken thematisiert werden.

Dass im Bereich der Risikokommunikation (RK) Defizite vorliegen, haben eine Reihe von offiziellen Dokumenten wie das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG) (1999), das Gutachten 1998 des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) sowie Zwischenbericht (2002) und Endbericht der Risikokommission (2003), betont. Themen wie die Wirkung von Schadstoffen in Luft, Wasser, Boden und Lebensmitteln, die Folgen einer Exposition ionisierender oder nicht-ionisierender Strahlen, die Auswirkungen von Chemikalien sowie die Konsequenzen von biologischen Risiken, z.B. akute Krankheitserreger, haben hohen öffentlichen Aufmerksamkeitswert. Die Kommunikationspraxis wird dem Bedürfnis nach sachgerechter, ausgewogener und urteilsunterstützender Kommunikation aber nicht gerecht.

Die aufgezeigten Defizite beschreiben sowohl die konzeptionelle Ausrichtung von Risikokommunikation (RK) als auch Aspekte ihrer Umsetzung und Implementierung in staatliches Handeln. Eine Vielzahl von Behörden und staatlichen Institutionen beurteilen Risiken nach unterschiedlichen Maßstäben mit der Folge uneinheitlicher Grenzwertsetzungen und von einander abweichender Maßnahmenstrategien. Eine effektive Regulierung von Risiken wird so behindert. Infolgedessen verlieren behördliche Institutionen an Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit.

Um diesem Missstand abzuhelpfen, haben das Bundesumweltministerium und das Bundesgesundheitsministerium im Rahmen des im Juni 1999 verabschiedeten Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit (APUG) im Teil I „Ziele und Querschnittsmaßnahmen“ eine Vielzahl von Unterpunkten und Aufgaben zur Umsetzung des APUG formuliert. Darunter fällt auch die „Entwicklung einer aktiven und frühzeitig einsetzenden Risikokommunikation“. Im Sinne der APUG-Ziele soll sich Risikokommunikation auf die Verbesserung des öffentlichen Verständnisses für die umwelt- und gesundheitspolitische Entscheidungsfindung sowie auf praktikable Möglichkeiten zur Einbringung der Erfahrungen und Wertvorstellungen aller Beteiligten in Entscheidungsprozesse konzentrieren. Eckpunkte wie frühzeitige Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger, Verbesserung der Transparenz der Entscheidungsprozess sowie verständliche und nachvollziehbare Form der Standardsetzung sind hier ebenfalls erwähnt [APUG 1999].

Projektziele

Im Zuge der Konkretisierung dieser Ziele wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes unter Leitung des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) – jetzt Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) – das Projekt „Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation (ERiK)“ ins Leben gerufen. Dessen Ziel ist es, ein Leitbild einer partizipativen Risikokommunikation zu entwickeln, das einerseits die Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Bundesbehörden, andererseits die Bedürfnisse der Adressierten der Kommunikation erfüllt. Darüber hinaus soll dieses Leitbild so umsetzbar sein, dass es für die praktische Kommunikation zwischen unterschiedlichen Agierenden, z.B. aus den Bereichen Erzeuger, Verbraucher, Medienvertretende und Behördenmitarbeitende, angewendet werden kann. Dazu ist eine Festlegung der Anforderungen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten ebenso notwendig wie die Bereitstellung von Methoden. Um

dieses Ziel wirkungsvoll zu erreichen, legt der Bericht auch Empfehlungen vor, welche organisatorischen Voraussetzungen und welche Prozesse dabei adäquat sind. Zur praktischen Erprobung ist ein CD-Trainingsprogramm zu Risikokommunikation entwickelt und beigelegt worden, das sich an:

- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Behörden auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene richtet,
- die im Bereich Risikoregulierung Verantwortung tragen und
- die mit Experten, mit Politikerinnen und Politikern, mit Vertretern anderer Behörden, gesellschaftlicher Organisationen, aus Industrie und Verbänden, der Medien oder der allgemeinen Öffentlichkeit kommunizieren sollen.

Dieses Trainingsprogramm hat die Absicht,

- Sie für die Notwendigkeit von RK zu sensibilisieren,
- Sie mit den Chancen und Risiken von RK vertraut zu machen,
- Ihnen Anregungen für die Ausrichtung von RK in Ihrer Behörde zu geben,
- Sie über erprobte Instrumente der RK zu informieren und
- Ihnen Lust auf den selbstständigen Einsatz von RK zu machen.

Ergänzend dazu soll ein praxisnahes Trainingsprogramm für Behördenmitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Umsetzung des Leitbilds der Risikokommunikation konzipiert und Hilfestellung bei der Aufstellung von Evaluationsprogrammen gegeben werden.

Adressaten des Berichts

Der vorliegende Bericht ist primär an die Leitung der Bundesoberbehörden bzw. an die Betroffenen in den jeweiligen Abteilungen gerichtet. Im neuen und zeitgemäßen Behörden selbstverständnis muss Risikokommunikation fest verankert sein. Sie sollte nicht als störende Zusatzbelastung empfunden, sondern als ein probates und nachgefragtes Mittel zur Erfüllung bürgernaher Dienstleistungsaufgaben erkannt und geschätzt werden. Risikokommunikation kann so als Mittel des Verbraucherschutzes aktiv eingesetzt werden.

Schwerpunkte des Berichts

Der Bericht umfasst Hintergrundinformationen und Anleitungen zu drei thematischen Schwerpunkten:

- Verbesserung von Kommunikationsformen und -praktiken innerhalb der Reguliierungsbehörden und zwischen den Behörden und externen Gruppen und Individuen;
- Charakterisierung der besonderen Anforderungen an Kommunikation beim Thema Risiko und Risikoregulierung;
- Möglichkeiten, Erfahrungen und Anleitungen zum Thema Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung bei der Regulierung von Risiken.

Struktur des Berichts

Diese drei thematischen Schwerpunkte durchziehen alle Kapitel des Berichtes. Im ersten Teil (Kapitel 1 und 2) vermittelt der Bericht Informationen zum besseren Verständnis der Ausgangssituation und der Funktionen von Risikokommunikation in einer pluralistisch strukturierten Gesellschaft. Im zweiten Teil (Kapitel 3 bis 6) stehen vier Szenarien im Vordergrund, die unterschiedliche Kommunikationssituationen widerspiegeln. Dabei spannt sich der Bogen von dem innerbehördlichen Fachgespräch bis zu innovativen Beteiligungsformen der allgemeinen Öffentlichkeit an Entscheidungen über risikobegrenzende Maßnahmen. Dem Thema Risikovergleiche ist ein eigenes Kapitel (Kapitel 7) gewidmet, da solche Vergleiche in der Kommunikation oft unerlässlich sind, sie aber gleichzeitig in der Praxis oft mehr Unheil stiften als zur Klärung beitragen. Der Bericht schließt mit einem Kapitel über Evaluierungsmethoden

zur Bewertung von Kommunikationsprojekten und einem generellen Ausblick. Am Ende eines jeden Kapitels sind einige wenige Literaturhinweise und Internet-Links aufgeführt, die dem interessierten Leser weiterführende Informationen, Fallbeispiele oder Anleitungen vermitteln.

Virtuelles Trainingsprogramm

Diesem Bericht beigefügt ist ein PC-unterstütztes virtuelles Trainingsprogramm zum Selbststudium der wichtigsten Anleitungen und Empfehlungen, die man bei der Kommunikation über Risiken beachten sollte. Dieses Trainingsprogramm umfasst schwerpunktmäßig die Szenarien 1 und 2, während für die komplexeren Szenarien 3 und 4 die notwendigen Schritte des Lernens und Übens besser innerhalb einer Gruppe unter Anleitung eines erfahrenen Moderators erfolgen sollten. Dazu sind in Kapitel 8 des Berichtes einige Ausführungen entwickelt worden.

1.2 Wozu Risikokommunikation?

Risikomündigkeit

In demokratischen Gesellschaften erwarten die Bürgerinnen und Bürger, dass Entscheidungen, die ihr Leben und ihre Gesundheit betreffen, öffentlich legitimiert werden. Dies geht nicht ohne wechselseitige Kommunikation. Dabei kann es nicht das Ziel sein, die jeweils andere Seite zu überzeugen, ein Risiko sei tragbar oder unzumutbar. Vielmehr sind die betroffenen Bürgerinnen und Bürger durch entsprechende Angebote der Information (Einweg-Kommunikation), des Dialogs (Zwei-Weg-Kommunikation) und der Beteiligung (Chance der Mitwirkung an der Entscheidungsvorbereitung und -findung) in die Lage zu versetzen, ihren Anspruch auf „Risikomündigkeit“ einzulösen. Mit dem Begriff der Risikomündigkeit ist die Fähigkeit angesprochen, auf Basis der Kenntnis faktisch nachweisbarer Konsequenzen von risikoauslösenden Ereignissen oder Aktivitäten, der verbleibenden Unsicherheiten und anderer risikorelevanter Faktoren eine persönliche Beurteilung der jeweiligen Risiken vornehmen zu können, die den eigenen oder den von einem selbst als für die Gesellschaft ethisch gebotenen Kriterien entspricht. Bei Anerkennung der Risikomündigkeit des Bürgers ist es Aufgabe der risikoregulierenden Institutionen, die dazu notwendige Kommunikationsbasis aufzubauen und diese zu pflegen. Dabei sind die unterschiedlichen Kommunikationsformen von der Information bis zur Beteiligung als ein Kontinuum zunehmender Intensität und Wechselhaftigkeit der Beziehung zwischen den Kommunikationspartnern zu sehen.

Wie Risiken von Politik und Expertinnen und Experten bewertet werden, ist dabei ebenso bedeutsam für eine erfolgreiche Kommunikation wie die Frage nach der besten Form, der geeigneten Struktur oder dem benutzten Modell des Kommunikationsprozesses. Verpackung ist wichtig, aber die beste Verpackung nützt nichts, wenn das Paket die Verpackung nicht wert ist.

1.3 Allgemeine Funktionen der Risikokommunikation

Offener Prozess

Risikokommunikation muss als ein offener Prozess des gegenseitigen Abgleichs von Informationen und Argumenten verstanden werden. Risikokommunikation hat dabei folgende Aufgaben zu erfüllen:

- die sachlich fundierte Aufklärung über den Stand der wissenschaftlichen Forschung zu den Wirkungen und Nebenwirkungen von Ereignissen, Stoffen und Aktivitäten auf Umwelt und Gesundheit;
- die Abstimmung der Agierenden untereinander sowie die Unterrichtung der betroffenen Bevölkerung in bezug auf mögliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensanpassungen (einschließlich der kommunikativen Vorbereitung für Notfallmaßnahmen);

- eine umfassende Information über die eingesetzten Verfahren zur Bewertung und Abwägung von Risiken (und Nutzen);
- Klärung der Standpunkte tangierter Interessengruppen;
- die Bereitstellung und Durchführung von kommunikativen Verfahren zur problemangemessenen und demokratisch gebotenen Beteiligung der verschiedenen Agierenden an dem Prozess der Risikobewertung.

Die Erfüllung dieser fünf Funktionen der Risikokommunikation muss von den Institutionen der Risikoabschätzung und des Risikomanagements als zentrale Aufgabe wahrgenommen werden. Dabei sind sowohl öffentliche wie private Institutionen angesprochen.

Umgang mit Dissens

Allerdings soll hier auch einem möglichen Eindruck entgegengetreten werden, als müsste über Risiken nur „richtig“ kommuniziert werden, dann würde sich ein vorhandener Dissens schon auflösen. Prinzipiell ist Konsens zwar möglich und in den meisten Fällen auch erstrebenswert. Die Schaffung von Konsens oder Akzeptanz steht aber bei der Konzeption von Verfahren der Risikokommunikation eher im Hintergrund. Gefragt ist vielmehr die Klärung der Sachverhalte, Umstände oder Rahmenbedingungen, die für die unterschiedlichen Sichtweisen und Bewertungen verantwortlich sind. Risikokommunikation löst Dissense selten auf, schafft aber eine rationale Grundlage dafür, Dissense zu identifizieren, einzugrenzen und besser damit umzugehen.

Die Aufgabe von Risikokommunikation ist es nicht, Ambivalenzen in der Gesellschaft zu ignorieren oder gar zu normieren, sondern mittels eines bewährten Instrumentariums einen Beitrag zu leisten, trotz unterschiedlicher Präferenzen in der Gesellschaft die Handlungsfähigkeit der Gesellschaft insgesamt aufrecht zu erhalten.

1.4 Risikokommunikation im Umfeld unterschiedlicher Agierender

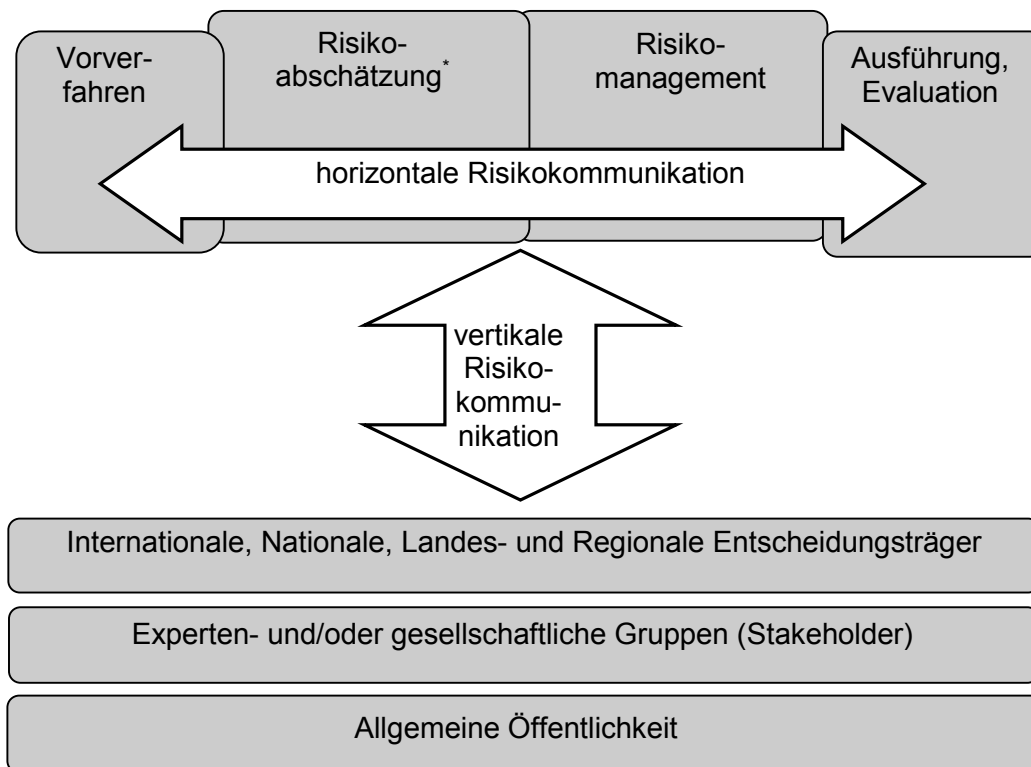
Wertpluralismus

Risikobewertungen können in einer Gesellschaft, in der Wertpluralismus herrscht und politische Handlungen stets unter hohem Legitimationsdruck stehen, auf weit verbreitete Skepsis und tiefes Misstrauen stoßen. Aussagen zu Risiken sind mehr als andere Aussagen auf Plausibilität (d.h. intuitiv vermittelbaren Nachvollzug der Gedankengänge) und Vertrauen in die Regulierungsgremien angewiesen. Risikokommunikation kann daher nur im intensiven und verständigungsorientierten Dialog mit den Agierenden und der interessierten Öffentlichkeit gelingen.

Ebenen von Risikokommunikation

Risikokommunikation findet idealtypisch parallel auf vielen unterschiedlichen Ebenen statt. Diese Ebenen umfassen eine Vielzahl von Agierenden wie Expertinnen und Experten, Regulierende, Politikerinnen und Politiker, Vertretende anderer Behörden, gesellschaftlicher Organisationen, Industrie und Verbände, Medien, betroffene Bevölkerungsgruppen sowie Multiplikatoren. Kommunikation über Risiken findet auch zwischen den unterschiedlichen politischen Ebenen der Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzpolitik (Kommunen, Länder, Bund, Europa) statt. Auf allen diesen Ebenen der Risikokommunikation kommt es häufig zu Missverständnissen, Fehlinterpretationen und Konflikten. Zudem ist der Kommunikationsprozess nicht einseitig zu verstehen: Vielfach können auch die von Risiken betroffenen Personen wichtige Informationen für die wissenschaftlichen Risikoanalyse und das Risikomanagement liefern. Insofern ist auf einen möglichst breiten, adressatengerechten und gegenseitigen Informationsaustausch zu achten.

Abbildung 1: Horizontale und vertikale Risikokommunikation



*In einigen Bereichen der Risikoregulierung auch „Risikobewertung“ genannt

Abbildung 1 verdeutlicht unterschiedliche Ebenen von Risikokommunikation. Hier wird zwischen horizontaler und vertikaler Kommunikation unterschieden, und zwar in dem Maße, wie sich Risikokommunikation zum Regulierungsprozess (vom Vorverfahren bis zur Evaluation) ausrichtet. Einer horizontalen Risikokommunikation fällt innerhalb des Risikoregulierungsprozesses die Querschnittsaufgabe zu, anschlussfähige Schnittstellen für die Sicherstellung der Integration der Ergebnisse aus den Phasen: Vorverfahren, Risikoabschätzung, Risikomanagement und Ausführung der Maßnahmen, bzw. -kontrolle zu schaffen und so den Prozessfortschritt zu unterstützen.

Durch die vertikale Risikokommunikation können Argumente und Präferenzen von außerhalb des eigentlichen Regulierungsprozesses stehenden Personen und Institutionen integriert werden. Mit dieser Beteiligung von Betroffenen bei Entscheidungen unter Unsicherheit werden gesellschaftliche Präferenzen und Werturteile in den Prozess der Abwägung bei Zielkonflikten eingebunden. Erst dadurch gewinnt der Entscheidungsprozess in einer werteppluralistischen Gesellschaft seine politische Legitimierung.

Neben der Kommunikation mit gesellschaftlichen Gruppen (stakeholder), ist auch die allgemeine Öffentlichkeit in geeigneter Form zu beteiligen. Hier sind zunächst gesetzliche Verpflichtungen zur Beteiligung der Öffentlichkeit einzulösen aber darüber hinaus können auch neue Möglichkeiten der Beteiligung von Öffentlichkeit genutzt werden. Risikokommunikation hat hier die Aufgabe, Vorgehen, Argumentationen, Begründungen und Ergebnisse aller Phasen des Regulierungsprozesses nachvollziehbar darzustellen und die Anliegen der betroffenen Bevölkerungsgruppen adäquat zu berücksichtigen.

1.5 Anforderungen an die Umsetzung einer Risikokommunikation

Wie lässt sich die Forderung nach einem möglichst breiten, adressatengerechten und gegenseitigen Informationsaustausch in die Realität umsetzen?

Erfolgreiche Kommunikation über Risiken setzt einen rational durchdachten, *sachgerechten* und den pluralen Werten der Gesellschaft Rechnung tragenden Prozess der Risikobewertung voraus. Aus diesem Grunde ist besonderes Augenmerk auf *nachvollziehbare*, konsistente und den Anliegen der Menschen gerecht werdende Verfahren der Risikobewertung zu legen. Da sich einmal gefundene Einstellungen und Überzeugungen häufig hartnäckig halten und die Aufnahme und Umsetzung neuer Informationen prägen, ist eine möglichst frühe, *aktive und kontinuierliche* Kommunikation anzustreben.

Zu einer umfassenden Kommunikation in diesem Sinne gehören:

- eine klare, frühzeitige und nachvollziehbare Dokumentation aller Bewertungsprozesse und -ergebnisse mit Informationen über die eingesetzten Bewertungsverfahren und Bewertungskriterien sowie über deren sachliche und gesetzliche Grundlagen;
- Hinweise darauf, wie Anregungen und Kommentare von Dritten aufgenommen und verarbeitet worden sind;
- Informationen über Mitwirkungs- und Einspruchsmöglichkeiten;
- Öffnung eines Kommunikationskanals für Rückkopplungen und Kommentare;
- Hinweise auf öffentliche Veranstaltungen oder Dialoge zu dem angesprochenen Risiko;
- Hinweise auf Literatur und andere Stellungnahmen.

Begriffe einheitlich verwenden

Bei der Kommunikation mit den Agierenden und der Öffentlichkeit ist es ein wichtiges Ziel, eine Verständigung auf der Basis bekannter Begriffe und allseits geläufiger Konzepte herbeizuführen. Die zentralen Begriffe und Konzepte der Risikoabschätzung, -bewertung und des Risikomanagements sollten, wo immer möglich und gesetzlich zulässig, von allen Institutionen, die mit Risiken umgehen, einheitlich benutzt und in dieser Form auch für die Außenkommunikation verwendet werden. Besonders wichtig ist dabei, dass Begriffe und Konzepte den Grad der Gefährdung, den gesamten Kontext und das jeweilige Schutzgut eindeutig erkennen lassen. Dort, wo Begriffe in unterschiedlicher Bedeutung benutzt werden, ist eine Erläuterung dieser Unterschiede beizufügen. Hat zum Beispiel das Wort „Grenzwert“ in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Bedeutungen, sind Konfusion und Irritation vorprogrammiert. Dann sollte den Adressierten verdeutlicht werden, dass hier aus formalen, rechtlichen oder inhaltlichen Gründen eine Abweichung vom sonst üblichen Sprachgebrauch vorliegt, der aber dann auch erläutert werden kann.

Mit der Erläuterung der benutzten Zentralbegriffe ist schon der erste Schritt zu einer adressatengerechten Aufarbeitung des Materials getan. Darüber hinaus müssen Risiken im Gesamtkontext der Risiko-Nutzen-Abwägungen und der durch Risikoübernahme ermöglichten Begrenzung anderer Risiken dargestellt werden, um Risiko und risikobegrenzende Maßnahmen in den Gesamtkontext der jeweiligen Aktivität einordnen zu können.

Kein Zwang zur Interessenharmonie

Wie in Kapitel 1.3 bereits angesprochen, stößt jede Kommunikation und so auch die beste Risikokommunikation an Grenzen. Auch wenn der Verständigungsprozess über eine Sachfrage gelingt, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass die Interessen ebenfalls übereinstimmen. Die hinter Sachzusammenhängen stehenden Interessen dürfen durch Kommunikation „ans Tageslicht“ gebracht werden. Von Risikokommunikation ist deshalb nicht zu fordern, dass sie Interessenharmonie hervorbringt oder sogar erzwingen soll, sondern vielmehr dass

sie einen Beitrag dazu leistet, allen beteiligten Personen eine sachgerechte und den eigenen Werten entsprechende Beurteilung der Risiken zu ermöglichen.

1.6 Institutionelle Anforderungen

Risikokommunikation kann man nicht „nebenbei“ erledigen. Sie erfordert eine organisatorisch festgelegte Einbindung in den Institutionen, die sich mit Risikobewertung oder -regulierung beschäftigen. Dazu gehören:

Organisatorische Einbindung

Eine Verankerung der Risikokommunikation in den Institutionen der Risikoabschätzung und des Risikomanagements und die Einstellung von Fachkräften für Risikokommunikation im Team der Risikoabschätzer und -manager.

Schnittstelle Öffentlichkeitsarbeit

Eine klare Schnittstelle der Risikokommunikation mit der Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit. Dabei können beide Aufgaben in eine Abteilung integriert werden, ohne jedoch die Aufgabenfelder zusammenzulegen, oder sie können, falls erforderlich, auch zwei getrennten Organisationseinheiten zugeordnet werden, wobei dann aber eine enge Kooperation vereinbart werden muss.

Verantwortlichkeit

Bestimmung eines Kommunikationsverantwortlichen innerhalb jeder wissenschaftlichen Abteilung, der auch die institutionalisierte Verbindung zur Organisationseinheit für Risikokommunikation sicherstellt. Bei der Bestimmung der kommunikationsverantwortlichen Person ist auf ihre – idealerweise ausgewiesene – kommunikative Qualifikation zu achten.

Training

Training der Kommunikationsverantwortlichen und aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die kommunikative Aufgaben erfüllen (in allen Ausprägungen der Risikokommunikation und in der Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verbesserung ihrer kommunikativen Kompetenz).

Fortbildung

Neben den Fachkräften für Risikokommunikation müssen auch die dazu bereiten und fähigen Fachkräfte zur wissenschaftlichen Abschätzung und zur Bewertung von Risiken sowie die Risikomanager kommunikativ in die Lage versetzt werden, ihre Vorgehensweisen und Ergebnisse untereinander und mit den anderen beteiligten Agierenden auszutauschen und sie dann einer breiten Öffentlichkeit verständlich und plausibel darzustellen. Es empfiehlt sich daher, regelmäßig Trainingskurse, Übungen und Fortbildungen zu organisieren. Vor allem muss die Aufgabe der Kommunikation als eine wichtige und karriereförderliche Aktivität eingestuft werden.

1.7 Literatur

APUG: Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1999): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit, Bonn.

<http://www.apug.de>

Bennett, P., Calman, K. (1999): Risk Communication and Public Health. Oxford University Press, Oxford.

Covello, V.T., McCallum, D.B., Pavlova, M. (Hrsg) (1989): Effective Risk Communication: The Role and Responsibility of Government and Non-Government Organizations. Plenum Press, New York.

EG-Verordnung Nr.178/2002 des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rats zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit, ABl. vom 01.02.2002, Nr. 31, S. 1.

European Commission (2000): First Report on the Harmonisation of Risk Assessment Procedures, Part 1: The Report of the Scientific Steering Committee's Working Group on Harmonisation of Risk Assessment Procedures in the Scientific Committees Advising the European Commission in the Area of Human and Environmental Health, EU-Kommission, Brüssel, S. 26-27.

http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/ssc/out83_en.pdf

http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/ssc/out361_en.pdf (2nd Report)

Gray, P.C.R., Stern, R.M., Biocca, M. (Hrsg.) (1998): Communicating about Risks to Environment and Health in Europe. Published on behalf of the WHO Regional Office for Europe in collaboration with the Centre for Environmental and Risk Management, University of East Anglia, UK. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Gutteling, J.M., Wiegman, O. (1996): Exploring Risk Communication. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Lahl U. (1993): Umwelt/Gesundheitsvorsorge. Eine Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft. Der Senator für Gesundheit, J. U. S.: Umweltbezogene Gesundheitsvorsorge, Grundlagen, Chancen, Umsetzung; Bremen.

Lundgren, R.E. (1994): Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. Battelle Press, Columbus, Ohio.

Obermeier, O.-P. (1999): Die Kunst der Risikokommunikation. Gerling Akademie Verlag, München.

OECD (2000): Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management. Authors: O. Renn, H. Kastenholz and W. Leiss. OECD, Paris.

Renn, O. (2001): The Role of Risk Communication and Public Dialogue for Improving Risk Management. In: S. Gerrard; R. Kerry Turner and I.J. Bateman (Hrsg.): Environmental Risk Planning and Management. Cheltenham, UK (Edward Elgar Publishing House 2001), S. 312-337.

Risikokommission (ad hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“) [2003]: Abschlussbericht über die Arbeiten der Risikokommission. Bundesamt für Strahlenschutz, München.

Wiedemann, P., Schütz, H. (2000). Developing Dialogue-Based Risk Communication Programmes. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, Heft 79. Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik des Forschungszentrums Jülich, Jülich.

2 Konfliktmanagement und Risikokommunikation

Alltagskonflikte

Wenn Menschen in der Alltagssprache von Konflikten reden, dann meinen sie damit in der Regel, dass das, was einer will, im Widerspruch zu dem steht, was ein anderer will oder bereits tut. Alltagskonflikte sind also dadurch gekennzeichnet, dass Personen nicht übereinstimmende Vorstellungen über Verhaltensweisen, Handlungen oder auch Bewertungen von Zuständen haben, sofern diese handlungswirksam werden können. Einfache Meinungsunterschiede machen noch keinen Konflikt aus. Konflikte in einer Gesellschaft sind normal. Konflikte zu vermeiden, hieße eine Antriebskraft für Innovation und Gestaltung in einer Gesellschaft zu schwächen. Konflikte werden allerdings dann zu gesellschaftlichen Problemen, wenn es nicht gelingt, die Konfliktaustragung konstruktiv zu gestalten. Dabei ergibt es durchaus Sinn, zwischen personalen und institutionellen Konflikten zu unterscheiden. Personale Konflikte finden zwischen Individuen statt, institutionelle zwischen Organisationen oder Gruppen von Personen. Für die Risikokommunikation sind in erster Linie institutionelle Konflikte von besonderer Bedeutung.

Institutionelle Konflikte

Institutionelle Konflikte entzünden sich meist an Verteilungsproblemen knapper Ressourcen oder an kollektiv verbindlichen Regelungen, die auf das Verhalten von Menschen ausgerichtet sind. Die besondere Errungenschaft demokratischer Gesellschaftssysteme liegt darin, dass im Falle der Verteilungsprobleme Verfahren der Kompromissfindung nach einem als fair empfundenen oder ausgehandelten Schlüssel institutionell verankert sind. Im Falle kollektiv verbindlicher Festlegungen dürfen bestimmte Rechte von Individuen und sozialen Minderheiten nicht angetastet werden, darüber hinaus aber entscheidet nach einer Debatte der verschiedenen Handlungsoptionen ein dazu legitimes Gremium nach Maßgabe eines Abstimmungsschlüssels (etwa Mehrheitsprinzip). In beiden Fällen geschieht Konfliktaustragung nach vorher festgelegten Spielregeln und im Rahmen von substantiellen Gesetzen. Dadurch werden Orientierungssicherheit, Regelmäßigkeit und Gleichheit vor dem Gesetz erzielt. In Verbindung mit dem Gewaltmonopol des Staates verliert Konfliktaustragung den Charakter einer willkürlichen oder zufälligen Form der Auseinandersetzung.

Ursachen für Konflikte

Die Akzeptanz von kollektiv verbindlichen Regelungen wie auch die ausgehandelten Kompromissformeln der Verteilungskämpfe sind in der jüngsten Zeit zunehmend unter Legitimationsdruck geraten. Zum Ersten lässt sich eine zunehmende Akzeptanzverweigerung der betroffenen Institutionen und Bürger gegenüber der legalen Politik beobachten. Allein die Tatsache, dass ein Beschluss demokratisch zustande gekommen ist, reicht nicht mehr aus, um Akzeptanz bei den Betroffenen auszulösen. Die Bürgerinnen und Bürger verlangen darüber hinaus eine Nachvollziehbarkeit der zum Beschluss führenden Argumente und Zielkonflikte. Hier kann Risikokommunikation sinnvoll ansetzen. Vor allem sind Bürgerinnen und Bürger nicht mehr gewillt, Lasten in ihrer Lebenswelt hinzunehmen, vor allem dann, wenn Nutznießer und Risikoträger nicht dieselben sind.

Zum Zweiten konstatieren Beobachter des politischen Systems eine zunehmende Überlastung von Verantwortlichen in Politik und Verwaltung angesichts der Komplexität und des Differenzierungsgrades des zum Entscheiden notwendigen Wissens. Schon heute lassen sich Politik und Verwaltung durch eine kaum mehr überschaubare Zahl von Beiräten und Kommissionen beraten.

Zum Dritten verlieren Berufspolitiker zunehmend die Beziehung zu ihrer Basis und sind deshalb auf neue Prozesse der Rückkopplung von Werten und Interessen aus Sicht der „Frau oder des Mannes auf der Straße“ an die Politik angewiesen. Die herkömmliche Form der Rückkopplung durch Meinungsbefragung oder persönliche Kontakte erweist sich in der politischen Praxis als ungenügend, oft sogar als irreführend. Schließlich sind die gängigen For-

men des Lobbyismus zunehmend durch Organisationen dominiert, die überwiegend partielle Interessen in der Gesellschaft vertreten. Aus all diesen Gründen ist es notwendig und sinnvoll, die legalen Formen der Konfliktaustragung durch neue Elemente zu ergänzen.

2.1 Konflikte und deren Bewältigung

Möglichkeiten der Konfliktbewältigung

Zum Ersten ist es hilfreich, Konflikte, die auf Ja-Nein-Alternativen beschränkt erscheinen, durch neue Optionen zwischen den beiden Extremen aufzufächern. Konflikte, die nur Gewinner und Verlierer kennen, sind wesentlich schwieriger zu behandeln, als solche, bei denen es eine Reihe von Zwischenlösungen gibt. Der Soziologe Hirschman hat diese beiden Konflikttypen als teilbare und unteilbare Konflikte bezeichnet. Eine wichtige Strategie der Politik muss es sein, so weit wie möglich unteilbar erscheinende Konflikte durch die Schaffung neuer Varianten in teilbare zu transformieren. Sobald auch die potenziellen Verlierer den Eindruck haben, sich zumindest in Teilen durchgesetzt zu haben, ist die Akzeptanz der politischen Entscheidung wesentlich wahrscheinlicher.

Lernprozess ermöglichen

Zum Zweiten geht es darum, die Konfliktparteien mehr als früher in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. Dabei geht es nicht um eine Konkurrenz zu demokratisch verfassten Entscheidungsorganen, sondern vielmehr um eine Bereicherung des Entscheidungsprozesses durch neue Formen der Beteiligung und Mediation. Gerade die Professionalisierung der Politik hat den für Akzeptanz notwendigen Nachvollzug von Konfliktlösungen immer schwieriger gemacht. Gleichzeitig ist das Misstrauen gegen die politischen Generalisten in einzelnen Lebensbereichen (etwa Umwelt, Gesundheit oder Bildung) angestiegen. So agieren Bürgerinitiativen gegen die ihrer Meinung nach unnötigen und schädlichen Veränderungen ihrer Lebenswelt oder stellen die Rationalität und Fairness von Entscheidungen (vor allem im Umwelt- und Gesundheitsbereich) infrage. Dieser Legitimationsentzug ist nicht mit dem Hinweis auf die „St.-Florians-Mentalität“ abzutun. Hinter dem Protest steht vielmehr die berechtigte Sorge, dass bei der Abwägung von politischen Handlungsalternativen unmittelbare kommunale oder regionale Belange in den Hintergrund gedrängt werden. Aus diesem Grunde ist es sinnvoll und zweckmäßig, die Vertretenden der Konfliktparteien in den Prozess der Entscheidungsvorbereitung einzubeziehen. Hier können Bürgerinnen und Bürger ihre Bedenken und Anliegen frühzeitig äußern und die jeweiligen Gegenargumente kennen lernen und diskutieren. Die bisher üblichen Anhörungen erfolgen zu spät im Entscheidungsprozess, um noch wirkliche Impulse im Sinne neuer Optionen oder Variationen einzubringen. Aufgrund ihrer starren Struktur (hier Podium, dort die Einwender) sind sie oft durch rituelle Konfliktaustragungsformen gekennzeichnet, bei denen ein sozialer Lernprozess für beide Seiten nicht stattfinden kann. Wesentlich effektiver sind dagegen neuartige Verfahren wie Bürgerforen, Bürgerkommissionen, Konsensuskonferenzen oder anderer Beteiligungsformen, bei denen die Konfliktparteien nicht gegeneinander, sondern miteinander an einer gemeinsamen Lösung arbeiten (siehe dazu Kommunikations-Szenario 4). Dabei geht es nicht nur um die Wahl einer akzeptablen Politikoption, sondern auch und gerade um das Einüben von Argumentations- und Aushandlungsprozessen, die einen wesentlichen Bestandteil sozialen Lernens ausmachen. Solche Prozesse des sozialen Lernens und der frühzeitigen Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in die Erarbeitung von Entscheidungsgrundlagen werden heute vielerorts in Deutschland und im Ausland entwickelt und erprobt.

Akzeptanz durch Fairness

Zum Dritten ist die Akzeptanz von politischen Entscheidungen von der Transparenz der Entscheidungsfindung selbst abhängig. In demokratischen Systemen tragen die meisten Menschen auch unpopuläre Entscheidungen, wenn sie davon überzeugt sind, dass ihre Argumente fair behandelt wurden und der Prozess der Entscheidungsfindung nach bestem Wissen und Gewissen erfolgt ist. Dazu ist es notwendig, bei größeren Konflikten nicht nur die Ergebnisse der politischen Beratungen zu vermitteln, sondern auch die Argumente, Gegen-

argumente und Abwägungsurteile mit zu kommunizieren. In einer Medienlandschaft, in der politische Nachrichten auf Sound-Bite Größe reduziert werden, ist diese Aufgabe kaum zu bewältigen. Hier müssen neue Kommunikationsformen gesucht und erprobt werden. Zum Beispiel kann das Internet als politisches Forum zum Austausch von Argumenten genutzt, Stätten der direkten Begegnung zwischen Politik und Bürgerschaft weiter ausgebaut, Besuche in politischen Einrichtungen forciert und ein reger Personaltausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gepflegt werden.

Begegnung erleichtern

Demokratische Konfliktaustragung kann auf Dauer nicht gelingen, wenn die Distanz zwischen Entscheidungsträgern und Entscheidungsbetroffenen anwächst. Dagegen können Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an politischen Aufgaben, ein vermehrtes Engagement der Bürgerinnen und Bürger bei Gemeinwohlaufgaben und ein öffentlich wirksamer Erfahrungsaustausch zwischen Politik und anderen Lebensbereichen helfen, ein Stück weit Distanz abzubauen.

2.2 Konfliktmanagement in der Risikobewertung

Betroffene einbeziehen

Wie lassen sich die zuvor angeführten allgemeinen Grundsätze des Konfliktmanagements im Bereich der Risikokommunikation umsetzen? Bei hoher Ungewissheit und vor allem bei hoher Konfliktrichtigkeit der zu regulierenden Risiken sind neben den unmittelbaren Agierenden auch Vertretende der betroffenen Gruppen in den Abwägungs- und Entscheidungsprozess aktiv einzubeziehen. Die Beteiligung der Agierenden an Risikoabschätzung und Risikomanagement soll sich dabei nicht nur auf einen gegenseitigen Informationsaustausch beschränken. Denn in den Prozess der Risikoabschätzung und des Risikomanagements fließen, wenn auch in unterschiedlichem Maße, normative Annahmen und Werte ein. Vor allem die Definition und Interpretation des Schutzzieles, die Festlegung von Konventionen bei der Abschätzung sowie Auswahl und Abwägung der risikoreduzierenden Maßnahmen werden von gesellschaftlichen und politischen Zielsetzungen bestimmt. Insofern ist eine angemessene Beteiligung gesellschaftlicher Agierender an der Entscheidungsfindung sachlich angemessen und demokratisch geboten. Die Beteiligungsverfahren der Agierenden sollten auf drei Stufen erfolgen:

Experten beteiligen

Im Rahmen der Vorverfahren (diese umfassen die Elemente: Schutzzielbestimmung, Früherkennung, Entscheidung über kurzfristigen Handlungsbedarf und Prioritätensetzung) und der Abschätzung von Risiken müssen die verschiedenen Wissensträger aus unterschiedlichen Disziplinen und Institutionen zusammenwirken und zu einer ausgewogenen Abschätzung gelangen. Dazu sind neuartige Verfahren wie Experten-Workshops, Delphi-Verfahren, wissenschaftliche Konsensus-Konferenzen u.a.m. geeignet (siehe Szenario 2).

Gesellschaftliche Gruppen beteiligen

Beim Risikomanagement müssen vor allem bei unsicheren Folgen Vertretende der gesellschaftlichen Gruppen in den Abwägungsprozess eingebunden werden. Dies kann durch traditionelle Anhörungen, aber auch durch neue Formen wie Mediation und Runde Tische geschehen. Die Ergebnisse der Abwägung müssen in einer Anhörung vorgestellt und den gesellschaftlichen Gruppen sowie der betroffenen Bürgerschaft muss Gelegenheit zur Kommentierung gegeben werden (siehe Szenario 3).

Bevölkerung beteiligen

Bei kontroversen Risikothemen sollte im Zuge der Umsetzung der risikoreduzierenden Maßnahmen die betroffene Bevölkerung miteinbezogen werden. Dazu sind traditionelle Verfahren wie Anhörungen und Bürgerversammlungen, aber auch innovative Verfahren wie Bürgerforen, Planungszellen oder Konsensuskonferenzen zu wählen (siehe Szenario 4).

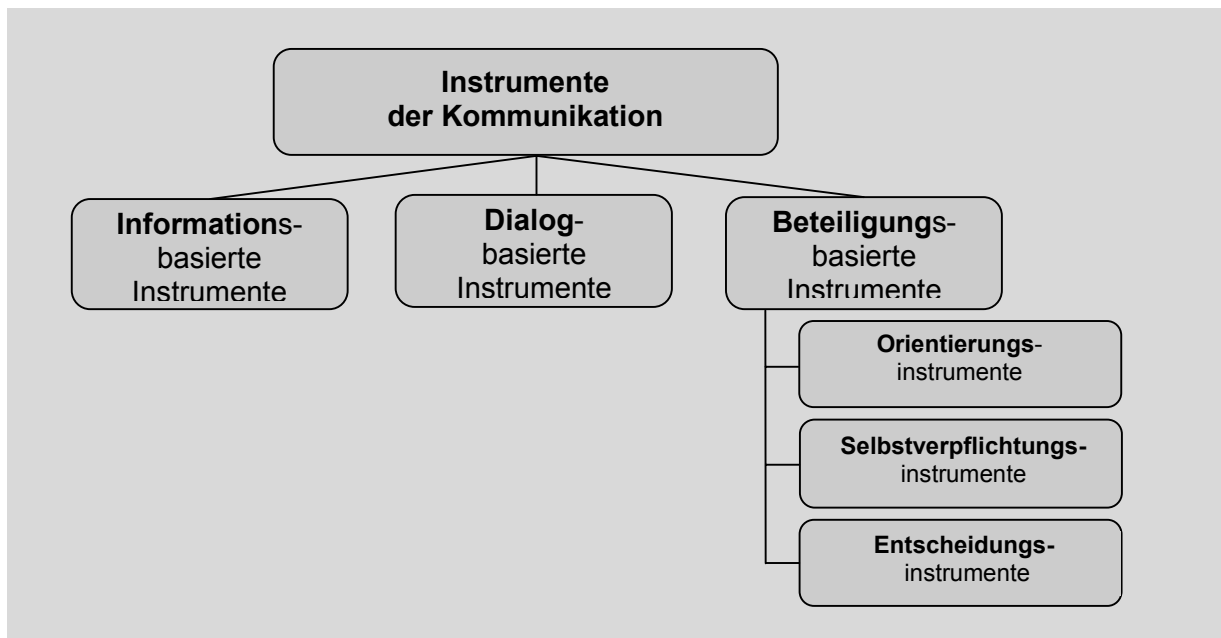
Außenstehende berücksichtigen

Zusätzlich zu den Beteiligungsverfahren müssen verstärkt dialoggestützte Verfahren der Kommunikation und der Unterrichtung der interessierten Gruppen und Individuen angeboten werden. Dazu sind zum einen dezentral angebotene öffentliche Foren, gemeinsame Netzwerkaktionen und andere auf Dialog ausgerichtete Veranstaltungen (etwa: Podiumsdiskussionen, Talk Shows, Exkursionen etc.) sinnvoll. Zum anderen erscheint die Einrichtung eines Clearing House für öffentliche Risikodebatten im Internet aber ein hilfreiches Werkzeug, um eine sachlich fundierte und gleichzeitig die Anliegen der Bevölkerung aufnehmende Kommunikation sicherzustellen.

2.3 Instrumente der Kommunikation und Konfliktaustragung

Welche Instrumente lassen sich den kommunikativen und dialogorientierten Verfahren zuordnen? Innerhalb der Bandbreite der kommunikativen Instrumente lassen sich drei Grundtypen unterscheiden:

Abbildung 2: Instrumente der Kommunikation



Einseitige Kommunikation

Informationsbasierte Instrumente: Darunter sind alle Kommunikationsformen zu verstehen, die auf eine Unterrichtung der Adressatengruppe(n) durch die kommunizierende Instanz abzielen. Eine Rückkopplung oder eine Zwei-Weg-Kommunikation ist nicht vorgesehen. Diese Art der Kommunikation ist dann zu wählen, wenn die Adressatengruppe sehr groß ist und die Absicht der Kommunikation durch reine Informationsübertragung gewährleistet werden kann. Häufig sind informationsbasierte Instrumente auch als Vor- oder Nachbereitung von dialog- oder beteiligungs-basierten Instrumenten geeignet. Zu den informationsbasierten Instrumenten gehören z.B. Broschüren und andere schriftliche Materialien, Zeitschriften, klassische Öffentlichkeitsarbeit (Pressemitteilungen, Radio-Interviews), Internet-Webseiten, Ereignisse, Veranstaltungen, Events etc.

Zweiseitige Kommunikation

Die *dialogbasierten Instrumente* schließen zweiseitige Kommunikation mit den Adressierten der Kommunikation ein, ohne den Adressierten aber die Gelegenheit zu geben, selbst an der Gestaltung, Bewertung oder Umsetzung von Entscheidungen und Maßnahmen aktiv Anteil zu nehmen. Der Dialog beschränkt sich daher auf Fragen und Antworten, Erläuterungen und

Nachfragen, Abfragen von Meinungen und Urteilen sowie gegenseitige Unterrichtung. Zu den dialogbasierten Instrumenten gehören z.B. Broschüren mit Rückantwort, Meinungsbefragung; Vorträge, Podiumsdiskussionen, Gesprächsrunden; Internet mit Feedback, Chat-Rooms; dialog-orientierte Ereignisse: Tag der offenen Tür.

Die beteiligungs-basierten Instrumente unterscheiden sich von den Dialogverfahren dadurch, dass sie die Anliegen der Adressierten direkt oder indirekt in die Entscheidungsfindung integrieren. Dabei ist die Grenze zwischen Dialog und Beteiligung oft fließend. Die Beteiligungsverfahren lassen sich weiter in drei Typen untergliedern:

Orientierung schaffen

Bei den Orientierungsinstrumenten geht es um die Orientierung der Entscheidungsträger durch betroffene Gruppen, ohne dass diese unmittelbaren Einfluss auf die Entscheidungsfindung haben. Der Sinn der Orientierung besteht darin, dass die Entscheidungsträger die Anliegen der Gruppen kennen und verstehen lernen. Einige Instrumente zielen darüber hinaus darauf ab, mit den Gruppenvertretenden gemeinsame Optionen zu diskutieren und die Vor- und Nachteile jeder Option gemeinsam zu reflektieren. Zu den Instrumenten der Orientierungsdiskurse gehören z.B. Anhörungen, unverbindliche runde Tische, Bürgerversammlungen, Open Space Konferenzen, Fokusgruppen.

Selbstverpflichtung erreichen

Bei den Selbstverpflichtungsinstrumenten geht es um die Koordination von Handlungen, die von den beteiligten Agierenden selbst ausgeführt und umgesetzt werden. Die politischen Entscheidungsträger können dabei Impulse geben oder eine organisatorische Plattform für diesen Diskurs zur Verfügung stellen. Beispielsweise könnten sich daraus Maßnahmen ergeben, die den Interessen der beiden Gruppen entgegenkommen. Zu den Instrumenten des Selbstverpflichtungsdiskurses gehören Arbeitsgemeinschaften, Zukunftswerkstätten, Open-Space Konferenzen (auch für Orientierungsdiskurse einsetzbar), Akteurbezogene runde Tische.

Entscheidung empfehlen

Bei den Entscheidungsinstrumenten steht die Vorbereitung einer politischen (d. h. kollektiv verbindlichen) Entscheidung in Form von Handlungsempfehlungen oder die Entscheidung selbst an. Solche Diskurse sind dann angebracht, wenn bestimmte Gruppen oder Vertretende der Öffentlichkeit direkt an der Entscheidungsfindung beteiligt werden sollen. Zum Teil sind solche Beteiligungen rechtlich vorgeschrieben oder werden bewusst von den politischen Entscheidungsträgern eingesetzt, um die Anliegen der Betroffenen von Entscheidungen hinreichend berücksichtigen zu können und bei diesen Betroffenen eine positive Akzeptanz für die dann getroffenen Entscheidungen zu erzeugen. Zu diesen Instrumenten gehören z. B.: entscheidungsrelevante runde Tische, kooperative Planungsrunden, Bürgerforen, Konsensus-Konferenzen und Mediationen (bei Konflikten).

2.4 Literatur

Burns, T.R. and Überhorst, R. (1988): *Creative Democracy: Systematic Conflict Resolution and Policymaking in a World of High Science and Technology*, Praeger, New York.

Chess, C., Dietz, Th. and Shannon, M. (1998): Who Should Deliberate When? *Human Ecology Review*, 5, No. 1, S. 60-68.

Jaeger, C., Renn, O., Rosa, E. and Webler, Th. (2001): *Risk, Uncertainty and Rational Action* Earthscan, London.

Jungermann, H., Rohrmann, B. und Wiedemann, P.M. (Hrsg.) (1990): *Risiko-Konzepte, Risiko-Konflikte, Risiko-Kommunikation*. Monographien des Forschungszentrums Jülich, Band 3. Forschungszentrum Jülich, Jülich.

<http://www.fz-juelich.de>

Kasperson, R.E., Renn, O., Slovic, P. et al. (1988): The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework. *Risk Analysis*, Vol. 8 (2), S. 177-187.
<http://books.cambridge.org/0521520444>

Leiss, W. (2001): *In the Chamber of Risks: Understanding Risk Controversies*. Montréal, McGill-Queen's University Press.

<http://www.arts.ualberta.ca/cjscopy/pdf/chamber.pdf>

Leiss, W., C. Chociolko (1994): *Risk and Responsibility*. Montréal. McGill-Queen's University Press.

Renn, O. (1992): The Social Arena Concept of Risk Debates. In: S. Krimsky und D. Golding (Hrsg.): *Social Theories of Risk*. Praeger, Westport, S. 179-197.

<http://www.tufts.edu/~skrimsky/books.htm>

Renn, O. (1999): Diskursive Verfahren der Technikfolgenabschätzung. In: Th. Petermann und R. Coenen (Hrsg.), *Technikfolgenabschätzung in Deutschland. Bilanz und Perspektiven*. Campus, Frankfurt am Main, S. 115-130.

Renn, O., Hampel, J. (Hrsg.) (1998): *Kommunikation und Konflikt: Fallbeispiele aus der Chemie*. Königshausen und Neumann, Würzburg.

Stern, P. C. (1991): Learning Through Conflict: A Realistic Strategy for Risk Communication, *Policy Sciences*, 24 , S. 99-119.

Susskind, L. , Field, P. (1996): *Dealing with an Angry Public: The Mutual Gains Approach to Resolving Disputes*. Free Press, New York.

3 Leitbild einer Risikokommunikation

3.1 Anforderungen an ein Leitbild einer Risikokommunikation

Wozu ein Leitbild?

Ein Leitbild ist ein wertbehaftetes Zielbild eines erstrebenswerten Zustands. Leitbilder übernehmen im wesentlichen orientierende, koordinierende und motivierende Funktionen, indem sie versuchen, eine gewünschte Entwicklung anschaulich zu machen und so zu antizipieren. Ein Leitbild vermittelt ein erstes Bild des Wünschbaren und leitet damit den Weg des Machbaren ein. Ob der dabei anvisierte Zustand auch tatsächlich erreicht werden kann, hängt sowohl von der Machbarkeit und Wünschbarkeit des Leitbildes selbst, als auch von den politischen, sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen ab. Er sollte sich einerseits nahe genug am Ist-Zustand orientieren, um allen Beteiligten die Realisierbarkeit vor Augen zu führen, andererseits aber auf den Soll-Zustand ausgerichtet sein, um Anziehungskraft in Richtung der neuen Wirklichkeit zu entfalten. Gleichzeitig soll ein Leitbild widerspruchsfrei sein und Anreize schaffen, so dass sich die Agierenden damit identifizieren und so intrinsisch motiviert werden können. Wenn dies gelingt, können eine Reihe von Zielen erreicht werden:

Funktionen von Leitbildern

- Leitbilder können die Kreativität der Agierenden anregen.
- Leitbilder können die Wahrnehmung der Agierenden verändern und sensibler für neue Schwerpunktsetzungen innerhalb der eigenen Institution machen.
- Leitbilder können das „Betriebsklima“ verbessern, indem sie Sinnorientierung stiften.
- Leitbilder bergen das Potenzial durch Darstellung eines wünschenswerten Zustands die zukünftige Realität zu beeinflussen („selbsterfüllende Prophezeiung“).
- Leitbilder versetzen Agierende trotz der „Anforderungen des Tagesgeschäfts“ in die Lage, ihre Prioritäten so zu setzen, dass sie langfristig die angestrebten Ziele erreichen.

Jedes Szenario hat ein eigenes Leitbild

Die dargestellten allgemeinen Funktionen sind durch spezifische Anforderungen zu unterfüttern. Im vorliegenden Projekt ERiK wurde für jedes Szenario ein eigenes Leitbild formuliert. Dabei wurden Erfahrungen aus der Vergangenheit, Einschätzungen eigener Stärken und Schwächen sowie gesamtgesellschaftliche Zukunftstrends berücksichtigt. Die im Folgenden formulierten Leitbilder stellen erste Ergebnisse dar, wie sie im Rahmen des Projektes ERiK in Zusammenarbeit mit der Ad-hoc-Gruppe erarbeitet wurden.

Sie sollen für andere Institutionen lediglich als Orientierung und Anregung dienen, sich eigene Leitbilder zu entwerfen. Keinesfalls ist mit den hier vorgelegten Leitbildern beabsichtigt, diese als Abziehbilder den anderen Einrichtungen überzustülpen.

3.2 Anforderungen an Leitlinien einer Risikokommunikation

Um eine verbesserte Risikokommunikation in die Tat umzusetzen, reichen Leitbilder allein nicht aus. Es bedarf vor allem der Konkretisierung des Leitbilds mittels Leitlinien. Solche Leitlinien können als fassbare Konkretisierungen des Leitbildes verstanden werden. Sie bieten eine konkrete Hilfestellung für das Bewerten und Handeln in den durch die Leitlinien spezifizierten Situationen. Gleichzeitig sind Leitlinien auch wichtige Bestandteile der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements, an denen die Güte von Risikokommunikation gemessen werden kann. Ebenfalls können sie als Grundlage für Fortbildungs- und Trainingsprogramme dienen. Leitlinien sollen sowohl wissenschaftlich begründet als auch akteursorientiert und praktikabel ausgerichtet sein. Sie dienen als Anregungen für eine effektivere Gestaltung von Kommunikation im Rahmen unterschiedlicher situativer Anforderungen.

3.3 Kommunikation in Szenarien

Warum diese Szenarien?

Für das Projekt ERiK wurden aus dem breiten Spektrum von Kommunikationszusammenhängen vier Szenarien idealtypisch so zusammengestellt, dass sie den kommunikativen Anforderungen an Bundesoberbehörden bestmöglich entsprechen. Dabei handelt es sich um Szenarien, die in Zusammenarbeit mit der Forschungsprojektleitung erarbeitet und von der Ad-hoc-Arbeitsgruppe als relevant für die kommunikativen Aufgaben von Bundesober- bzw. auch Landesbehörden eingestuft wurden. Die Szenarien sind hauptsächlich durch ihre spezifischen Agierenden und den damit verbundenen Anliegen sowie jeweils vorhandenen Ressourcen geprägt. Die Szenarien beinhalten auch Kommunikationsformen, die über die Risikokommunikation im engeren Sinne hinausgehen. Bewusst wurden Krisenkommunikation und die klassische Öffentlichkeits- und Pressearbeit im Rahmen des Projekts ERiK ausgeblendet. Deshalb wurden für diese beiden Zwecke auch keine Szenarien entwickelt. Die vier Szenarien werden wie folgt benannt:

Szenario 1 („Behörden-Kommunikation“):

„Kommunikation zwischen den Risikoanalytikern in einer Behörde und zwischen Behörden bzw. zwischen Risikoanalytikern und Risikomanagern“

Szenario 2 („Experten-Kommunikation“):

„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und externen Wissenschaftlern bzw. Experten“

Szenario 3 („Stakeholder-Kommunikation“):

„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und gesellschaftlichen Gruppen“

Szenario 4 („Öffentlichkeits-Kommunikation“):

„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und der allgemeinen Öffentlichkeit“

Die Kommunikationsschritte in den vier Szenarien können dabei nur idealtypisch und in groben Zügen dargestellt werden. Es geht dabei um grundsätzliche Vorgehensweisen, nicht um eine möglichst detailgerechte Abbildung tatsächlicher Kommunikationsschritte in einem Verfahren. Wie kompliziert dies im Einzelfall sein kann, zeigt das Beispiel „EU-Risk Assessment Report 4.4 Methyldianilin (MDA)“. In Abbildung 5 ist dargestellt, welche Arbeitsschritte auf dem Weg vom festgestellten Prüfbedarf bis zu Vorlage einer „EU Risk Reduction Strategy“ zu durchlaufen sind. Dabei ist auffallend, dass der ca. fünf Jahre dauernde Prozess auf einer Vielzahl von behördeninternen, aber insbesondere behördenexternen Kommunikationsschritten beruht. Hierbei kommen mündliche wie schriftliche, fachgruppeninterne (hier „Orientierungsgespräch“ genannt) oder fachgruppenübergreifende Verfahren zum Einsatz. Es zeigt sich ein komplexes Kommunikationsgefüge mit unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen und Entscheidungskompetenzen.

3.4 Literatur

Belzer, V. (Hrsg.) (1998): Sinn in Organisationen? Oder: Warum haben moderne Organisationen Leitbilder? Hampp Verlag, Mehring.

Dierkes, M. (Hrg.) (1993): Unternehmenskultur in Theorie und Praxis. Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie. Campus, Frankfurt am Main.

Verband der Chemischen Industrie (1994): Leitfaden "Krisenmanagement" für die Öffentlichkeitsarbeit, VCI, Frankfurt am Main.

Wiedemann, P.M., Carius, R., Henschel, C., Kastenholz, H., Nothdurft, W., Ruff, F., Uth, H.-J. (2000): Risikokommunikation für Unternehmen: Ein Leitfaden. Verein Deutscher Ingenieure. VDI-Verlag, Düsseldorf.

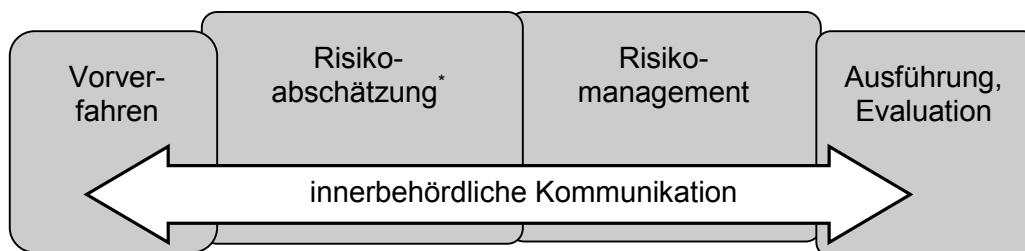
4 Szenarien 1 (Behörden-Kommunikation) und 2 (Experten-Kommunikation)

4.1 Szenario 1 (Behörden-Kommunikation)

Innerbehördliche Kommunikation

Im Szenario 1 (Kommunikation zwischen den Fachkräften innerhalb einer Behörde und zwischen Behörden bzw. zwischen Risikoanalytikern und Risikomanagern) steht die behördeninterne bzw. die von einer Behörde zu einer anderen Behörde verlaufende Kommunikation im Vordergrund. Die Agierenden dieser Kommunikation kommen in der Regel aus allen beteiligten Fachgebieten.

Abbildung 3: Szenario 1 (Behörden-Kommunikation)



*In einigen Bereichen der Risikoregulierung auch „Risikobewertung“ genannt

Referenzrahmen klären

Die besondere Herausforderung der Kommunikation innerhalb einer Behörde oder zwischen unterschiedlichen Behörden ist die Überwindung von disziplinären, behördeninternen oder auf der Anwendung unterschiedlicher Rechtsnormen basierenden Kommunikationsbarrieren. Zum Teil werden gleichlautende Begriffe in unterschiedlicher Bedeutung benutzt, zum Teil werden verschiedene Verfahren der Risikoabschätzung für den gleichen Sachverhalt herangezogen, zum Teil kommen divergierende Begründungsformen zum Einsatz, zum Teil greifen unterschiedliche gesetzliche Vorgaben (etwa in Beziehung auf Schutzgut oder Schutzziel). Aus diesem Grunde ist es unabdingbar, dass diese unterschiedlichen Referenzrahmen selbst zum Gegenstand der Kommunikation werden, selbst wenn den Insidern diese Unterschiede in den Referenzrahmen geläufig sind. Sobald aber Kommunikation über Abteilungen oder sogar Behörden hinweg abläuft, sind die als selbstverständlich angesehenen Bezugspunkte keineswegs mehr selbstverständlich. Sie müssen deshalb explizit angegeben werden. Darüber hinaus sind an den Anschlussstellen zwischen den Behörden Kontroll- und Rückkopplungsschleifen vorzusehen, um sicherzugehen, dass die Intentionen der Information auch bei den Adressierten ankommt und verstanden wird.

Schriftliche Kommunikation

Ausgangspunkt und Grundlage für die Kommunikation im Szenario 1 bildet ein erster schriftlicher Entwurf einer wissenschaftlichen Risikoabschätzung. Damit übernimmt die schriftliche Kommunikation insbesondere im Szenario 1 eine wichtige Aufgabe, denn sie prägt entscheidend die Struktur und Gliederung der anschließenden Diskussion. Besonderes Merkmal schriftlicher Kommunikation ist ihre „Abrufbarkeit“ durch die Lesenden, d.h. sie ist praktisch jederzeit und an jedem Ort verfügbar, beliebig kopierbar und damit zügig zu verbreiten. Das Geschriebene beansprucht Stabilität und Gültigkeit, die über den Leseakt hinausgeht. Sie kann in Ruhe vorbereitet und durch Varianten in Struktur, Umfang und Begrifflichkeit adressatengerecht angepasst werden. Die Struktur ist meist auf die Herstellung eines angestrebten Zustandes ausgerichtet und erleichtert effizientes Kommunizieren. Allerdings ist schriftliche Kommunikation Ein-Weg-Kommunikation. Ohne die Möglichkeit der Rückmeldung seitens der Kommunikationspartner sind Korrekturen nicht möglich. Dies stellt erhöhte Anforderungen an ein Verstehen von Botschaften. Der Text konfrontiert die Lesenden zudem mit einer geformten Situation aus Sicht der Schreibenden. Zudem hat auch die Situation, in der

sich die Lesenden befinden, Einfluss auf das Verständnis eines Textes. Ob also Verstehen gelingt, bleibt häufig den Schreibenden verborgen. Diese Schwierigkeiten können verringert werden, wenn die Möglichkeit des Austauschs und der Kommentierung von schriftlicher Kommunikation geschaffen werden kann. Dies kann durch geeignete Software (WORD-Änderungsverfolgung) auch relativ effizient bewerkstelligt werden.

Mündliche Kommunikation

Mündliche Kommunikation geht noch einen Schritt weiter und bietet aufgrund der Möglichkeit zur unmittelbaren Rückmeldung seitens der Kommunikationspartner die Gelegenheit, flexibel auf die Bedürfnisse der Gesprächspartner zu reagieren und so die Verständigung zu erleichtern. Das Gespräch kann zudem als ein gemeinsames Ereignis betrachtet werden, welches dazu beiträgt, dass Aufmerksamkeit gesichert ist und der Grad des Behaltens von Informationen verbessert wird. Die Vielfalt der verfügbaren kommunikativen Instrumente ermöglicht eine kreative Anpassung an einen Gesprächsverlauf. Im Gespräch können Interessen, Motive und Verhaltensweisen ermittelt, Missverständnisse und unzutreffende Annahmen aus dem Weg geräumt und damit Fairness, Effektivität und Effizienz verbessert werden.

Aber auch das Gespräch hat Schattenseiten, denn aufgrund seiner Dynamik ist es für Missverständnisse durch entsprechendes Vorverständnis der Agierenden anfällig. Die rasche Fortentwicklung eines Gesprächs erschwert „Zu-Spät-Kommenden“ den Quereinstieg. Zwischenergebnisse sind meist flüchtig und wegen ihres Ereignischarakters selten so eindrücklich vermittelbar wie in der schriftlichen Kommunikation. In Gesprächen reagieren Agierende häufig empfindlich auf bestehende Hierarchiegefüge. Gespräche begünstigen Teilnehmende mit starken verbalen und nonverbalen Kompetenzen und unterliegen einer Verzettelungsgefahr, wenn sie unbefriedigend strukturiert oder moderiert werden.

4.1.1 Leitbild Szenario 1¹

Leitbild Szenario 1 (Behörden-Kommunikation):

Kommunikation zwischen den Risikoanalytikern in einer Behörde und zwischen Behörden bzw. zwischen Risikoanalytikern und Risikomanagern

Die Kommunikation zwischen den Expertinnen und Experten einer Behörde bzw. verschiedener Behörden ist vorrangig auf eine verständliche Darstellung der Informationsinhalte, der zielgerichteten, konsistenten, transparenten und nachvollziehbaren Ausarbeitung der Argumente und Ableitungen und einen effizienten Austausch von Informationen ausgerichtet.

Verständlichkeit umfasst eine klare, eindeutige, fachlich kompetente und terminologisch eindeutige Sprach- und Argumentationsführung. Dabei sind festgelegte Regeln zur Darstellung, Analyse und Argumentation einzuhalten. Vor allem müssen die in der Behörde gebräuchlichen Fachtermini und Fachkonzepte treffsicher eingesetzt werden.

Die zielgerechte, konsistente, transparente und nachvollziehbare Ausarbeitung der Argumente und Ableitungen bezieht sich auf eine Schritt für Schritt vorgenommene Hinführung der Lesenden bzw. Zuhörenden von den Ausgangsbedingungen über die Analyse der vorliegenden Daten und Beobachtungen zu den Schlussfolgerungen. Jede Schlussfolgerung muss aus den vorherigen Argumenten abgeleitet und nachvollziehbar begründet sein. Annahmen und Vermutungen sind als solche zu kennzeichnen.

Effizienz bedeutet die Vermeidung unnötiger, zum Verständnis des Sachverhaltes nicht notwendiger Informationsinhalte, die Konzentration auf das Wesentliche und die Aufarbeitung des Materials nach einer klaren und logisch plausiblen Gliederung. Die Empfänger von Informationen müssen in kurzer Zeit die wesentlichen Argumente erkennen und die Schluss-

¹ Hier sei noch einmal darauf verwiesen, dass diese Leitbilder nur Orientierungscharakter haben. Jede Behörde muss in einem die Mitarbeiter(innen) einbeziehenden kommunikativen Prozess die eigenen Leitbilder spezifizieren.

folgerungen nachvollziehen können. Auch bei der mündlichen Kommunikation ist auf eine zielgerichtete, zeitsparende und gut gegliederte Gesprächsführung zu achten. Erst in zweiter Linie ist bei der Kommunikation innerhalb einer Behörde oder zwischen Behörden an die Wirkung nach außen zu denken.

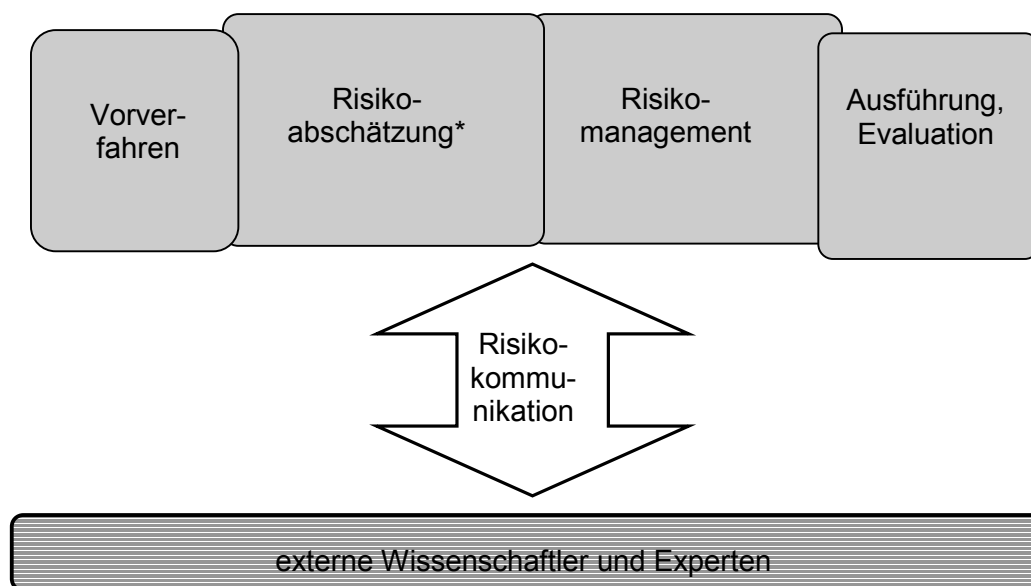
4.2 Szenario 2 (Experten-Kommunikation)

Berücksichtigung abweichender Sichtweisen

Im Kommunikations-Szenario 2 (Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und externen Wissenschaftlern bzw. Experten) steht der Austausch von Sach- und Wissensständen bzw. von Sichtweisen und Argumentationen, die für die Charakterisierung eines Risikos relevant und mit Folgen für das Risikomanagement verbunden sind, im Vordergrund. Auch der Umgang mit und die Berücksichtigung von abweichenden Sichtweisen oder divergierenden Schlussfolgerungen nimmt in diesem Szenario wesentlichen Raum ein.

Als Agierende treten neben Vertretenden verschiedener Fachabteilungen oder Behörden auch externe Risikofachleute auf. Die externen Beiträge können vorhandene Wissensstände anzweifeln oder bestätigen. In der Kommunikation kommt es deshalb darauf an, sowohl auf die Verbreiterung der Wissensbasis hinzuarbeiten als auch auf die Erhärtung der Risikobewertung zu achten.

Abbildung 4: Szenario 2 (Experten-Kommunikation)



*In einigen Bereichen der Risikoregulierung auch „Risikobewertung“ genannt

Bewertungsblockade

In diesem Szenario kann es zwischen den Agierenden zu unterschiedlichen Interpretationen und Bewertungen von Sachverhalten kommen. Diese können in divergierende Positionierungen münden und so einer gemeinsamen Risikocharakterisierung und Risikobewertung im Wege stehen. Diese Gefahr ist insbesondere dann vorhanden, wenn sich Bewertungsaussagen zwischen verschiedenen Fachabteilungen, Behörden oder externen Expertinnen und Experten substantiell unterscheiden, ohne dass dafür Beweggründe und Argumente nachvollziehbar gemacht werden. Außerdem besteht die Gefahr, dass Außenstehende divergierende oder unbegründete Aussagen bewusst selektieren und im Sinne der eigenen Interessen verwenden, was häufig zu externen Konflikten führt, deren Ursachen auf missverständli-

che oder bewusst missverständene Äußerungen der Kommunikationsteilnehmenden zurückzuführen sind.

4.2.1 Leitbild Szenario 2

Leitbild Szenario 2 (Experten-Kommunikation):

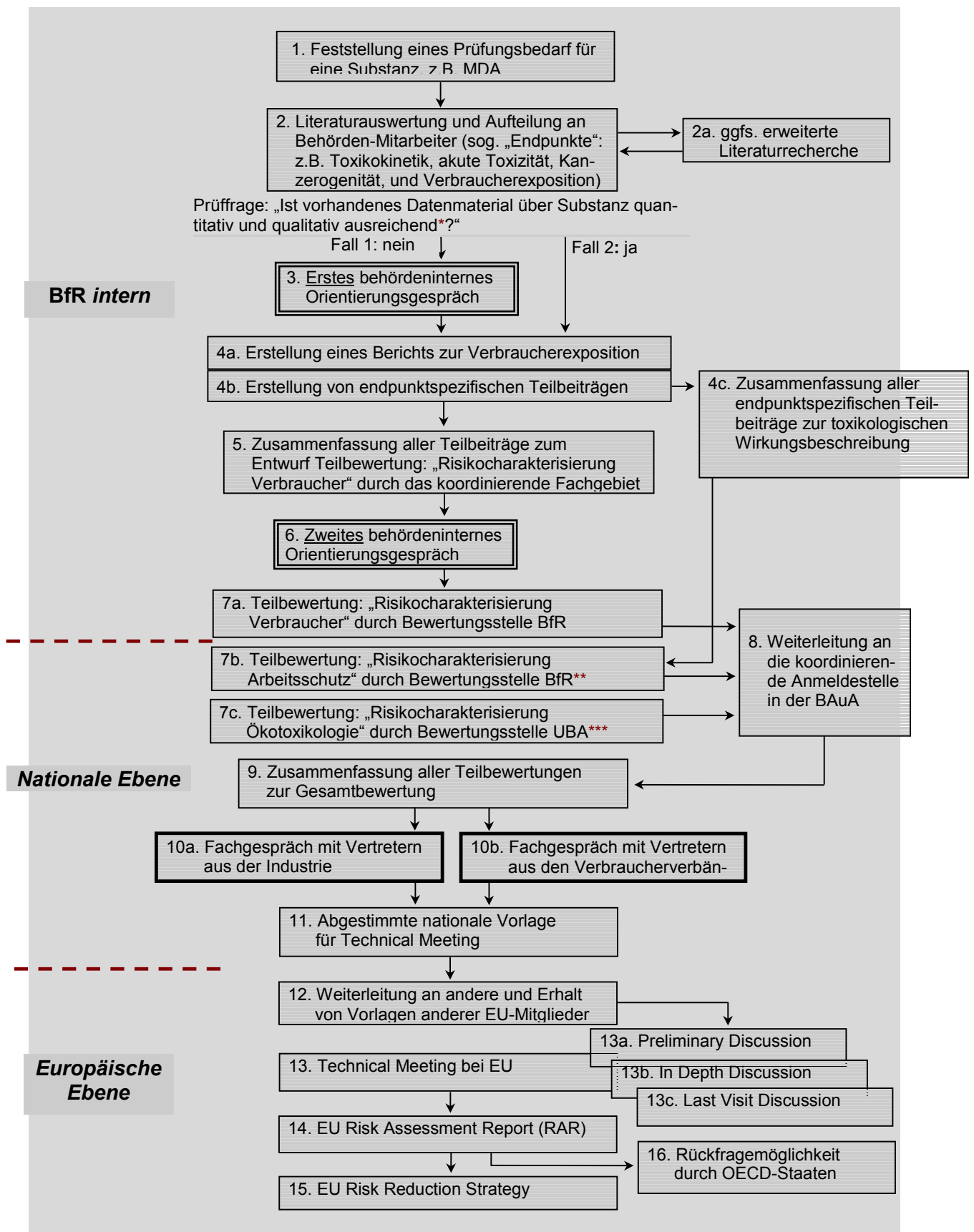
„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und externen Wissenschaftlern bzw. Experten“

Die Kommunikation zwischen behördlichen Risikofachleuten und externen Wissenschaftlern bzw. Experten ist vorrangig darauf ausgerichtet, Wissensstände und Argumente miteinander auszutauschen, die jeweiligen Evidenz-Nachweise kritisch zu prüfen, Interpretationen von Sachverhalten abzugleichen und unterschiedliche Sichtweisen adäquat zu berücksichtigen. Die Kommunikation thematisiert die von den jeweiligen Behörden vorgenommene Charakterisierung des Risikos und die damit verbundenen Folgen für die Risikobewertung bis hin zu den Hinweisen für das folgende Risikomanagement. Dabei dient die Kommunikation zunächst dazu, die Grundlage für ein gegenseitiges Verständnis für die jeweils eingenommene Position zu legen und zeigt nachvollziehbar auf, wie gewonnene Einsichten weiter im Prozess der Charakterisierung und Bewertung berücksichtigt werden können.

Die Darstellung der Informationsinhalte ist innerhalb einer Behörde oder zwischen Behörden abgestimmt. Ziel der Kommunikation im Szenario 2 ist die gegenseitige Absicherung der Evidenznachweise, die den jeweiligen Bewertungen zugrunde gelegt wurden. Der Einbezug von Fachleuten aus externen Institutionen soll darüber hinaus helfen, weitere Daten zu dem Thema zu erhalten, unterschiedliche Interpretationen der Daten zu sammeln und zu bündeln und schließlich zu einer robusten und zuverlässigen Gesamtbewertung zu kommen.

Dabei ist auch an die Wirkung nach außen zu denken. Wichtiger Leitgedanke ist hier, dass jeder, der Informationen verbreitet, diese so aufbereitet, dass auch eine unvorhergesehene oder von Dritten herbeigeführte Veröffentlichung keinen Schaden für das Ansehen der Behörde mit sich bringt. Daher beansprucht das Leitbild zum Szenario 2 ebenfalls die Inhalte des Leitbildes zum Szenario 1.

Abbildung 5: Arbeitsschritte zu einer EU Risk Reduction Strategy am Beispiel 4.4 – Methyl dianilin (MDA)



* Überprüfung nach „minimum requirements“ lt. Annex in EU-Altstoffverordnung
 ** z.B. Entscheidung zu Karzinogenitäts-Niveau oder Exposition am Arbeitsplatz
 *** z.B. Entscheidung zu „indirekter Exposition (Boden, Wasser, Luft, ...)

4.3 Leitlinien zu den Szenarien 1 und 2

4.3.1 Leitlinien für die wissenschaftliche Aufarbeitung des Materials

- **Übersichtlichkeit:** Die kommunizierende Behörde gliedert den Stoff übersichtlich und nach logischen Gesichtspunkten.
- **Datenqualität:** Die kommunizierende Behörde macht transparent, welche Qualität der Datenstand (Aktualität; wissenschaftliche Gültigkeit, statistische Zuverlässigkeit, Relevanz für die vorliegende Fragestellung) hat und wie die vorhandenen Daten bei den Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen eingeflossen sind. Zudem sollte angegeben werden, wann eine erneute Überprüfung ansteht.
- **Kompetenzgrenzen:** Die kommunizierende Behörde zeigt auf, welche Grenzen sowohl hinsichtlich der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen und aufgrund gesetzlicher Vorgaben als auch hinsichtlich der eigenen Kompetenz bei Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen (verbleibende Unsicherheiten) bestehen.
- **Verbleibende Unsicherheiten:** Die kommunizierende Behörde ist angehalten, den Grad der verbleibenden Unsicherheiten zu charakterisieren und für den späteren Prozess des Risikomanagements zu verdeutlichen. Insbesondere ist darzulegen:
 - vermutete zufällige (random) und systematische Messfehler, Unsicherheitsspielräume bei der Extrapolation von Daten
 - verbleibende Unsicherheiten die Aussagekraft der benutzten Modelle (Exposition, Dosis-Wirkungs-Funktion u.a.)
 - Die Systemgrenzen der beobachteten Sachverhalte (einbezogene Endpunkte, zugrunde gelegte Annahmen über Mechanismen, mögliche Wechselwirkungen mit anderen Stoffen etc.)
 - Verdacht über noch nicht bekannte weitere Wirkungen (Grenzen des vorhandenen Wissens über das jeweilige Risiko)
- **Folgerichtig:** Die kommunizierende Behörde macht transparent, welche Sachstände, verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, Erfahrungen, Annahmen oder Vermutungen zu welchen Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen führen bzw. geführt haben.
- **Rational:** Die Kommunikation umfasst nur solche Schlussfolgerungen, die entweder ohne weitere Erläuterung bereits aufgrund allgemein anerkannter Regeln der Beweisführung oder der unmittelbaren empirischen Evidenz (aus sich heraus verständlich sind oder die sich aufgrund einer nachvollziehbaren Ableitung der Gedankenkette unter Verdeutlichung aller Annahmen und der von der „scientific community“ vereinbarten Konventionen (z.B. die Höhe der Sicherheitsfaktoren) begründen lassen.
- **Gegenauffassungen:** Die kommunizierende Behörde gibt an, welche relevanten wissenschaftlichen Gegenauffassungen existieren und wie abweichende Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen dort gerechtfertigt werden.
- **Intersubjektiv:** Die Inhalte der Kommunikation sollten möglichst „intersubjektiv“ sein, d.h. bei gleichen verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen und unter Zugrundelegung vergleichbarer Annahmen oder Vermutungen, sollte eine andere Gruppe von Risikoanalytikern auch zu den gleichen Bewertungen kommen.

4.3.2 Leitlinien für die sprachliche Aufarbeitung des Materials

- Medien: Die kommunizierende Behörde ist angehalten, benutzerorientierte Medien mit empfängerfreundlichen Formaten zu nutzen. Je nach Kontext und Situation sind schriftliche, elektronische oder mündliche Berichtsformen zu wählen.
- Glossar: Die kommunizierende Behörde ergänzt bei neuen Themen oder neuen Adressatengruppen ein Glossar verwendeter Begriffe.
- Adressierung: Die Kommunikation widmet sich den Themen „Anlass“, „Prüfung“, „Ergebnis“ und „Begründung“ getrennt voneinander und adressiert unterschiedliche Ebenen durch geeignete Nummerierungen (z.B. A.1.1.a.)
- Klarheit: Die kommunizierende Behörde verwendet eine eindeutige und unmissverständliche Sprache und legt auf terminologisch stimmige und präzise Definitionen Wert. Die Kommunikation verzichtet auf alles, was der Klarheit abträglich ist wie z.B. Verschleierung und „Weichmacher“.
- Schematischer Aufbau: Der Aufbau der Kommunikation richtet sich bei dem jeweiligen Gedanken- und Argumentationsstrang nach dem Grundschemata:
 - Behauptung,
 - Begründung für die Behauptung (mit Belegen und Beweisen),
 - mögliche Gegenargumente,
 - Synthese (Urteil),
 - Überleitung zum nächsten Thema.

Dieses Grundschemata kann natürlich variiert werden, wenn dies sachlich geboten erscheint.

- Redundanzfrei: Die Kommunikation vermeidet Redundanzen dadurch, dass Aussagen zu einem jeweiligen Thema an einer Stelle gesammelt werden, bzw. bei Mehrfachverwendung auf die jeweilige Stelle im Text verwiesen wird.

4.3.3 Leitlinien für den Umgang mit Konflikten

- Aussagensicherheit: Die kommunizierende Behörde macht transparent, welche Begründungen und Ableitungen mit welchem Grad an Sicherheit und Gültigkeit getroffen wurden. Sie zeigt auf, wo andere Interpretationen möglich und andere Bewertungen noch kompatibel mit der vorhandenen Datenbasis und dem vorhandenen Wissensstand sein könnten. Sie bereitet damit den Boden für einen gegenseitigen Verständigungsprozess vor.
- Aussagengrenzen: Die kommunizierende Behörde zeigt die Grenzen der eigenen Aussagen in Bezug auf Endpunkte, kausal verstandene bzw. noch nicht verstandene Mechanismen, mögliche Synergien oder Antagonismen, Expositionsabschätzungen, die Wahl der getroffenen Annahmen und Sicherheitsfaktoren sowie anderer entscheidender Parameter auf. Ziel ist es hier, den thematischen Spielraum für divergierende Meinungen und Interpretationen festzulegen und die Kommunikation auf die Punkte zu konzentrieren, bei denen echte Konflikte zu erwarten sind.
- Ausnahmen: Die kommunizierende Behörde macht transparent, ob es Ausnahmefälle gibt, für welche die Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen nicht zutreffen.
- Kritik stimulieren: Stil und Inhalt der Kommunikation sollen gewährleisten, dass sich kritisierende Personen nicht ausgeschlossen oder gar stigmatisiert, sondern vielmehr ermutigt fühlen, konstruktive Vorschläge zur Verbesserung der Risikobewertung zu entwickeln und an die ursprüngliche Bewertungsgruppe zurückzukoppeln.

- Einwände aufnehmen: Die kommunizierende Behörde nimmt Einwände von potenziellen Kritikern ernst, visualisiert sie gegebenenfalls und zeigt so deutlich wie möglich auf, welche der Einwände aus welchen Gründen mehr oder weniger berechtigt sind. Dabei sollte auf eine paternalistische oder besserwisserische Argumentationsführung verzichtet werden, selbst wenn die Einwände fachliche Mängel aufweisen. Alle von der kommunizierenden Behörde vorgebrachten Gegenargumente sollten sachlich fundiert, in ihrer Logik zwingend und in der Form verbindlich artikuliert werden.
- Wege aufzeigen: Die kommunizierende Behörde zeigt Verfahren auf, mit denen eine Verständigung mit Personen anderer Auffassung zustande kommen kann. Solche Verfahren sind im Anschluss an diese Leitlinien aufgeführt.

4.3.4 Leitlinien für den Umgang mit externen Expertinnen und Experten

- Konventionen kategorisieren: Die kommunizierende Behörde macht transparent, welche Annahmen, Datensätze, Erkenntnisse, Wissensbestände, Erfahrungen und Konventionen den eigenen Bewertungen zugrunde lagen. Bei den Konventionen macht es Sinn, diese in drei Kategorien zu unterteilen:
 - theoretisch fundierte Konventionen (z.B. lineare Extrapolation im Niedrig-Dosis-Bereich),
 - empirische Konventionen (z.B. die durchschnittlichen Essgewohnheiten eines Deutschen) und
 - normative Konventionen (z.B. Wahl des Schutzgutes und des Schutzzieles oder Unterschiede bei der Wahl von Sicherheitsfaktoren zwischen beruflicher und allgemeiner Exposition).
- Aussagensicherheit: Die kommunizierende Behörde macht transparent, wie mit Unsicherheiten und ambivalenten Einschätzungen umgegangen wurde. Sie zeigt auf, mit welchem Grad der Zuverlässigkeit und Gültigkeit Schlussfolgerungen gezogen wurden.
- Quellen dokumentieren: Die kommunizierende Behörde dokumentiert alle Quellen und weist auf die benutzten Datensätze und Literaturstellen hin. Sofern eigene Erfahrungen in die Bewertung einfließen, so ist mit zu kommunizieren, worauf diese Erfahrungen beruhen. Zum Beispiel kann man auf eigene (nicht systematisch ausgewertete) Beobachtungen, anekdotische Evidenzen, Analogieschlüsse oder in der jeweiligen "scientific community" herrschenden Konventionen hinweisen. Es ist deutlich zu machen, wo bei den Bewertungen wissenschaftlich validierte Bewertungen und wo eigene Erfahrungsurteile einfließen. Begründungen wie: „Aus zwanzigjähriger Erfahrung weiß ich inzwischen, dass...“ reichen dabei nicht aus.
- Gegenmeinung: Die Kommunikation umfasst eine deutliche Auseinandersetzung mit den bereits vorliegenden Gegenmeinungen und Einschätzungen, sofern diese im Rahmen der Wissenschaft als noch kompatibel mit den expliziten und impliziten Regeln der jeweiligen Disziplin gelten können. Reine Spekulationen oder für Expertinnen und Experten klar erkennbare Fehlinterpretationen brauchen im Rahmen der Szenarien 1 und 2 nicht behandelt zu werden.
- Lernbereitschaft: Die Kommunikation signalisiert Lernfähigkeit und Lernwilligkeit, sofern die möglichen Gegenargumente eine Revision der ursprünglichen Bewertung nahe legen. Voreilige Festlegungen auf eine Bewertung machen es schwierig, ohne Gesichtsverlust eigene Positionen zu verändern.

4.3.5 Leitlinien für die Organisation und Durchführung von Fachgesprächen

- **Einladung:** Die Einladung zu einem Fachgespräch sollte zeitgerecht an alle Teilnehmenden verteilt werden. Mit der Einladung sollten die Tagesordnung, der vorgesehene Zeitrahmen, die Zielsetzung des Gespräches und eventuelle Materialien als Anhänge mit versandt werden.
- **Einzuladende:** Zum Fachgespräch sollten Vertretende aller Abteilungen eingeladen werden, die direkt oder indirekt mit der Risikobewertung befasst oder vertraut sind. Es ist auch ratsam, die Fachkraft für Risikokommunikation schon in diesem Stadium mit einzubeziehen.
- **Diskussion:** Bei der Organisation von Fachgesprächen sollte der meiste Raum für Diskussionen anberaumt werden. Präsentationen sollten maximal 50% des Zeitrahmens ausmachen.
- **Tagesordnung:** Zu Beginn eines Fachgespräches sollte die Moderation das Ziel des Gespräches, die einzelnen Tagesordnungspunkte, die erwarteten bzw. erhofften Ergebnisse oder Produkte und den Zeitrahmen kurz erläutern. Bei Präsentationen stellt sie auch die Vortragenden vor, sofern sie nicht den Teilnehmenden bekannt sind.
- **Fokus ermitteln:** Bei der Moderation von Fachgesprächen sollte nach den jeweiligen Präsentationen zunächst gefragt werden, ob einer der Zuhörenden zu völlig anderen Schlussfolgerungen gekommen ist als der Vortragende. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass sich die Diskussion nicht in Details verliert, sondern sich auf das Wesentliche beschränkt.
- **Redundanz:** Die Moderation sorgt dafür, dass die Teilnehmenden des Fachgesprächs nicht noch einmal bestätigen oder wiederholen, was andere Teilnehmende gesagt oder behauptet haben (nach dem Motto: es ist schon alles gesagt, aber ich habe es noch nicht gesagt!). Eine straffe und effiziente Gesprächsführung ist für Fachgespräche angemessen.
- **Konsens und Dissens:** Die Moderation sollte nach Beendigung eines jeden Diskussionspunktes die Konsens- und Dissenspunkte auf einem Flipchart, einem Computer-Display oder auf Overhead-Folie festhalten. Dies erleichtert die Protokollführung und beugt möglichen Missverständnissen vor.
- **Zusammenfassung:** Am Ende des Fachgespräches gibt die Moderation noch einmal eine Zusammenfassung der erreichten Ergebnisse. Dazu werden die mitgeschriebenen Zwischenergebnisse aus der Diskussion der einzelnen Tagesordnungspunkte genutzt (siehe vorherigen Punkt).
- **Protokoll:** Ein Protokoll fasst die wesentlichen Gesprächsmerkmale und die Ergebnisse schriftlich zusammen und macht es den Teilnehmenden wie den verhinderten aber fachlich betroffenen Personen in der Behörde zugänglich.

4.3.6 Leitlinien für Präsentationen und Beiträge in Fachgesprächen

- **Gliederung:** Um den Zuhörenden den Zugang zum Stoff zu erleichtern, sollte bei jeder Präsentation eine klare Gliederung vorangestellt, die wissenschaftlich fundierten Funktionszusammenhänge grafisch aufbereitet, die wesentlichen Begründungen und Argumente entweder als „Handout“ oder in Form von Folien zusammengefasst und die wesentlichen Punkte am Ende der Präsentation in einer Synopse systematisch zusammengeführt werden.
- **Freie Rede:** Präsentationen sollten möglichst nicht abgelesen werden, weil dies die Aufnahmefähigkeit der Zuhörenden in der Regel überfordert. Sprechhilfen wie Folien oder

Karteikärtchen sind dagegen empfehlenswert, weil dies eine stringente Gliederung des Vortrages begünstigt.

- Zeitrahmen: Präsentationen sollten in jedem Fall den Zeitrahmen nicht überschreiten, der in der Tagesordnung dafür vorgesehen ist. Aus psychologischen Untersuchungen ist bekannt, dass nach rund 20 Minuten die Aufmerksamkeit der Zuhörenden stark absinkt. Ein Zeitrahmen von maximal 20 Minuten sollte daher in der Regel für Vorträge und Präsentationen im Rahmen von Fachgesprächen ausreichen.
- Wortmeldung: Die Teilnehmenden an einem Fachgespräch sollten sich pro Wortmeldung auf einen Punkt, maximal zwei Punkte beschränken. Langatmige Einleitungen und Wiederholungen sind zu vermeiden. Auch bei mündlichen Diskussionen sollte die Reihenfolge: Behauptung, Begründung, Einbezug von Gegenargumenten und Schlussfolgerung eingehalten werden.
- Adressatenorientierung: Die Teilnehmenden an einem Fachgespräch sollten sich bei ihren Diskussionsbeiträgen in Umfang, Stil und Sprache an dem Vorwissen und den Kompetenzen der anderen Gesprächspartner orientieren.
- Lernbereitschaft: Alle Beteiligten am Fachgespräch sollen Offenheit sowie Bereitschaft zum Dazulernen mitbringen.

4.3.7 Leitlinien für schriftliche Bewertungen

- Anlass: Der schriftliche Bewertungsbericht macht transparent, welcher Anlass (Fragestellung) den Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen zugrunde liegt.
- Leitfaden: Jede Behörde legt einen Leitfaden für schriftliche Bewertungsberichte fest, in dem die Form der Gliederung, die Art der Beweisführung und andere Anleitungen zusammengefasst sind. Für das ehemalige BgVV liegt ein solcher Leitfaden bereits vor.
- Der schriftliche Bewertungsbericht versucht bildlich oder tabellarisch Abstraktes zu veranschaulichen und die Lesbarkeit durch Hervorhebungen von Schlüsselbegriffen oder das Einführen von Piktogrammen zu verbessern.
- Einzelaussagen: Der schriftliche Bewertungsbericht verwendet Sätze, in denen Aussagen zu einem einzelnen Aspekt oder Gedanken gemacht werden oder in denen Einzelaussagen miteinander fließend verbunden sind.
- Verantwortliche Ansprechpartner: Der schriftliche Bewertungsbericht macht transparent, welche Ansprechpartner für die Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen verantwortlich zeichnen.
- Unterschied Gefahr – Risiko: Die kommunizierende Behörde verdeutlicht den Unterschied zwischen Gefährdungspotenzial (der Eigenschaft eines Stoffes, potenziell schädigen zu können; hazard) und der Risikoabschätzung (abhängig von Dauer und Intensität der Exposition sowie der Dosis-Wirkungs-Funktion). Beide Informationen sind für die Bewertung von Risiken bedeutsam und je nach Kontext reicht in bestimmten Fällen bereits die Charakterisierung nach Gefährdungspotenzial aus, um risikobegrenzende Maßnahmen zu rechtfertigen.
- Empfehlender Charakter: Der schriftliche Bewertungsbericht fasst die wichtigsten Schlussfolgerungen zusammen und zeigt Handlungsoptionen auf, die im Rahmen des Risikomanagements weiter verfolgt werden können.

4.4 Methoden und Hilfsmittel der Szenarien 1 und 2

Veranschaulichen: In einem typischen Entscheidungsablauf bei der Risikoregulierung folgt nach der Charakterisierung der Gefährlichkeit (hazard assessment), Exposition, der Dosis-Wirkungs-Beziehung und den daraus abzuleitenden Risiken eine Bewertung des jeweiligen Agens sowie technischer Verfahren mit Handlungsvorschlägen. Eine solche Bewertung beruht immer auf einer Mischung von sicherem Wissen, Abschätzungen unter Unsicherheit und normativen Vorgaben. Folgende Methoden und Instrumente können unterschieden werden, wobei Überlappungen möglich sind:

4.4.1 Literatursichtung und Expertenbefragung

In einfach strukturierten Problemfeldern lässt sich eine zuverlässige Risikoabschätzung ohne aufwendige Abstimmungsverfahren und ohne Einleitung eines formalen Verfahrens allein auf der Basis von Literatur oder durch Rückfragen bei den entsprechenden Expertinnen und Experten durchführen. Für die Begründung der Ergebnisse, z.B. in Arbeitsgruppen, spielen dann transparente und nachvollziehbare Darstellungen der Argumente die zentrale Rolle.

4.4.2 Fachgespräch

Viele Regulationsbehörden und Institute zur Risikoabschätzung führen häufig Fachgespräche mit externen Wissenschaftlern oder Experten durch. Solche Gespräche verfolgen den Zweck, sich zusätzliche Informationen, die zur Beurteilung der Sachlage notwendig sind, zu beschaffen sowie externen Wissensträgern die Gelegenheit zu geben, ihre Meinungen und Argumente zu äußern. Dies ermöglicht den internen Fachleuten, sich ein umfassendes Bild durch den Austausch von Argumenten und Abschätzungen zu machen. Die Teilnehmenden lernen den Standpunkt der regulierenden Behörde oder anderer direkt Agierender (wie z.B. der Industrie oder Verbraucherorganisationen) kennen und erhalten zusätzliche Informationen. Für die Lösung von Konflikten oder zur Befriedung von hitzigen Debatten sind Fachgespräche allerdings nicht geeignet. Im Gegenteil, Fachgespräche können unter Umständen den Ton einer Auseinandersetzung sogar verschlechtern und Polarisierungen herbeiführen.

4.4.3 Experten-Anhörung

Eine verbreitete Methode, Differenzen zwischen wissenschaftlichen Aussagen zu klären besteht darin, Vertretende der unterschiedlichen Auffassungen einzuladen und vor den Vertretenden der Institution (z.B. einer regulierenden Behörde) auszusagen. Die Vertretenden der Institution stellen den Expertinnen und Experten Fragen und geben dann den Expertinnen und Experten Gelegenheit, ihre Argumentation zu entwickeln. Gelegentlich sind bei den Anhörungen auch offene Diskussionen zwischen den Fachleuten vorgesehen, aber die endgültige Entscheidung über den Umgang mit dem Dissens liegt bei der organisierenden Institution.

Anhörungen sind ausgezeichnete und relative kostengünstige Verfahren, wenn es darum geht, die Vielfältigkeit der Meinungen von Expertinnen und Experten und die Breite der Argumente kennen zu lernen, die jeden Standpunkt unterstützen. Anhörungen lösen keinen Konflikt und sind auch nicht darauf ausgerichtet, Konsens zu erzielen. Aber sie können Klarheit schaffen, welche Hintergründe zu den verschiedenen Standpunkten innerhalb eines Konflikts führen.

Die Autorität der organisierenden Institution, eine Entscheidung im Umgang mit dem Dissens zu fällen, hängt einerseits von ihrer hoheitlich zugewiesenen Aufgabe und andererseits von dem ihr zugebilligtem gesellschaftlichen Vertrauen ab. Anhörungen können sicherlich die Vertrauenssituation verbessern, sie sind aber nicht ausreichend, um Entscheidungen verbindliche Rechtsgültigkeit zu verleihen.

4.4.4 Experten-Komitees

Dialogischer Austausch: Experten-Komitees, Beratungsausschüsse und Wissenschaftskommissionen sind ebenfalls beliebte Instrumente, um externe Wissensträger in den Risikomanagementprozess einzubinden. Sie haben gegenüber Anhörungen den Vorteil, dass die Expertinnen und Experten frei miteinander kommunizieren können und so die Gelegenheit zum Austausch der eigenen Wissensstände und Ansichten haben. Sie arbeiten unabhängig von der Behörde oder Organisation, von der sie einberufen wurden.

Nachteile von Experten-Komitees sind, dass sie meist keinen Konsens erreichen, viel Zeit brauchen, um zu einem unbestimmten Zeitpunkt zu einem Entschluss zu kommen, nicht immer in der Lage sind auf die dringenden Bedürfnisse der Risikomanager einzugehen und sich möglicherweise verselbstständigen. Auch kommen Experten-Komitees häufig nur dann zu einer Einigung, wenn ihre Mitglieder einen ähnlichen Hintergrund und bereits ähnliche Standpunkte haben. Auch die Öffentlichkeit ist äußerst skeptisch, wenn es um die Rechtmäßigkeit dieser Komitees geht, bleiben doch die Kriterien für die Nominierung der Expertinnen und Experten nahezu immer verborgen. Besonders in einem konflikträchtigen Umfeld haben die Empfehlungen von Experten-Komitees in den Augen der Öffentlichkeit daher nicht viel Gewicht.

4.4.5 Experten-Konsenskonferenz und Experten-Workshop

Zweck: Übereinkunft

Besonders im medizinischen Bereich kommen Expertinnen und Experten in einem Workshop zusammen, um Behandlungsoptionen zu diskutieren und über einen allgemein gültigen Standard (Therapieempfehlung) zu entscheiden. Der Workshop wird häufig sowohl in Arbeitsgruppensitzungen organisiert, um detaillierte Aspekte zu vertiefen, als auch in Plenarsitzungen, um eine gemeinsame Übereinkunft zu erzielen und allgemeine – mitunter weltweit gültige – Standards zu erarbeiten. Es kann dort sinnvoll sein, wo entsprechende gesetzliche Vorgaben dies erlauben, zum Zweck der Erstellung und Formulierung gemeinsamer Vereinbarungen für Risikobewertungen das Instrument der Experten-Konsenskonferenz einzusetzen.

4.4.6 Delphi-Befragung

Zweck: Dissensfeststellung

Im Kontext der Prioritätensetzung, bei der Beurteilung von sehr unsicheren Ausgangssituationen und bei hoch kontroversen Abschätzungsergebnissen (z.B. im Bereich Gentechnik) sind die klassischen Verfahren der Gruppenarbeit oft überfordert. In diesen Fällen sind komplexere Verfahren der kognitiven Urteilsbildung gefragt. Unter diesen Verfahren hat sich die Delphi-Befragung besonders bewährt. Dieses Verfahren wurde von der RAND Co. Mitte der 60er Jahre entwickelt und zunächst für die Bewertung von Verteidigungstechnologien eingesetzt. Später wurde es vor allem als Prognoseinstrument im Rahmen von Technikfolgenabschätzungen verwandt. Die Delphi-Befragung setzt sich aus den folgenden Schritten zusammen:

Vorgehen:

1. Ein Forschungsteam stellt einen Fragenkatalog auf, in dem die zu erwartenden Konsequenzen einer Maßnahme oder einer Entscheidungsoption abgefragt werden.
2. Der Fragebogen wird an eine Gruppe von anerkannten Expertinnen und Experten des jeweiligen Fachgebiets verschickt. Die Expertinnen und Experten beantworten die Fragen nach bestem Wissen und schätzen die "subjektive Gewissheit", d.h. die geschätzte Gültigkeit ihrer eigenen Antworten.

3. Das Forschungsteam ermittelt die Durchschnittswerte, die Extremwerte und die Varianz der Antworten.
4. Der ursprüngliche Fragebogen wird zusammen mit der Auswertung der ersten Befragung an die Expertinnen und Experten zurückgesandt. Dabei werden alle Namen der Expertinnen und Experten anonym gehalten, um Beeinflussungen durch Status oder Seniorität auszuschalten. Die Befragten werden gebeten, den Fragebogen ein zweites Mal auszufüllen, diesmal aber mit der Vorgabe, die Ergebnisse der ersten Befragung als Korrektiv der eigenen Urteile mit in die erneute Urteilsbildung einzubeziehen. Zweck dieser zweiten Befragung ist es, die Varianz der möglichen Antworten zu reduzieren und die kollektive Urteilssicherheit zu erhöhen.
5. Die Schritte 2, 3 und 4 werden solange wiederholt, bis die Expertinnen und Experten keine Änderungen ihrer Urteile mehr vornehmen.
6. Im Idealfall sortiert die Delphi-Befragung die Bewertungen aus, die innerhalb der Expertengruppe konsensfähig sind oder einen Dissens begründen. Durch die Anonymisierung der Teilnehmenden und den iterativen Prozess der Befragung kann der jeweilige Kenntnisstand ohne Rücksicht auf den Prestigewert eines jeden Teilnehmenden am Delphi-Prozess dargestellt werden.

4.4.7 Gruppen-Delphi

Einer der gravierenden Nachteile der Delphi-Befragung ist das Fehlen von Begründungen für Urteile, die vom Median aller Teilnehmenden abweichen. Deshalb haben wir gemeinsam mit einigen anderen Autoren eine Modifikation des Verfahrens, das Gruppen-Delphi, vorgeschlagen. Die Expertinnen und Experten werden dabei nicht durch postalische Befragung und Rückkopplung miteinander verbunden, sondern werden zu einem gemeinsamen Workshop von ein bis zwei Tagen eingeladen. Wichtig ist dabei, dass die eingeladenen Expertinnen und Experten die in der Fachwelt diskutierte Bandbreite an unterschiedlichen Auffassungen und Interpretationen vertreten. Gleichzeitig sollte die Zahl der eingeladenen Expertinnen und Experten 16 bis 20 Personen nicht übersteigen. Im Vorfeld oder spätestens zu Beginn des Workshops werden den Teilnehmenden die Aufgabenstellung und die Struktur des Fragebogens erläutert. Dann werden die Teilnehmenden in einer ersten Runde in drei bis vier Gruppen aufgeteilt. Jede dieser Kleingruppen von drei bis vier Personen erhält die gleiche Aufgabe, nämlich den erläuterten Fragebogen auszufüllen. Konsens wird dabei angestrebt, aber abweichende Voten sind möglich. Im Plenum müssen diejenigen Expertinnen und Experten, deren Bewertungen signifikant vom Mittelwert aller anderen Teilnehmenden abweichen, ihren Standpunkt eingehend vor den anderen begründen und im nicht-öffentlichen Streitgespräch verteidigen. Sinn dieses Austauschs von Argumenten ist es, die knappe Zeit für die Kommunikation auf die Themen zu lenken, bei denen offensichtlich die größte Diskrepanz in den Einschätzungen auftritt. Ziel der Diskussion ist es herauszufinden, worin der Dissens begründet liegt und ob die Diskrepanzen durch Informationen und Argumente der anderen Expertinnen und Experten aufzulösen sind.

In einer zweiten Runde wird das Verfahren in neuen Kleingruppen wiederholt. Bei der Zusammenstellung der neuen Kleingruppen wird darauf geachtet, dass in jeder Gruppe Repräsentierende der Extremgruppen aus der ersten Runde vertreten sind (durch Permutation der Mitglieder). Die Abfolge von Einzelgruppensitzungen und Plenarsitzungen wird so lange fortgeführt, bis keine signifikanten Verschiebungen der Standpunkte mehr auftreten. Am Ende eines Gruppen-Delphis erhält man in der Regel eine wesentlich eindeutigerere Verteilung der Antwortmuster. Entweder streuen die Einschätzungen der Expertinnen und Experten um einen Mittelwert oder es bilden sich mehrgipflige Verteilungen. Im ersten Falle ist ein Konsens weitgehend erzielt, im zweiten Fall kann man deutlich mehrere, von einander getrennte Positionen ausmachen (Konsens über den Dissens). In beiden Fällen liefert das Delphi ausführliche Begründungen für jede Position.

Am Ende dieses Schrittes verfügt man über ein von den Expertinnen und Experten getragenes Profil vermuteter oder geschätzter Handlungsfolgen einer jeden Entscheidungsoption für bestimmte Kriterien. Die Kriterien können auch von beteiligten Parteien kommen und z.B. mittels einer vorangegangenen Wertbaumanalyse erarbeitet werden. Aufgrund der Expertendiskussionen sind auch die verbalen Begründungen für unterschiedliche Abschätzungen als zusätzliche Informationen zu den Profilen gespeichert. Nachteil des offenen Diskussionsverfahrens beim Gruppen-Delphi ist es jedoch, dass die Anonymität der Teilnehmenden nicht gewahrt bleibt. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Gruppen-Delphi haben jedoch gezeigt, dass Statusdifferenzen wenig Einfluss auf das Gruppenurteil haben, sofern die Unterschiede im Status nicht dramatisch sind.

Der Prozess des Gruppen-Delphis steht unter dem Zeichen der Einigung oder Nicht-Einigung über kognitive Aussagen. Leitbild ist der auf methodischen Regeln aufbauende Erkenntnisdiskurs mit dem Ziel, scheinbare Dissense zu identifizieren und diese in Konsense aufzulösen sowie echte Dissense auf gemeinsam akzeptierte Begründungslogiken zurückzuführen und damit einen Konsens über den Dissens zu schaffen. Ein solcher Diskurs lebt von seiner Exklusivität. Sobald fachfremde Personen oder Vertretende von Interessengruppen aktiv an diesem Diskurs mitwirken, bricht in der Regel der Zwang zur methodischen Begründung von Aussagen zusammen. Es kommt in der überwiegenden Zahl der Fälle zu strategischen Verhaltensmustern in der Debatte, häufig endet die Diskussion in gegenseitigen Beschuldigungen, vor allem dann, wenn die Expertinnen und Experten selbst in ihren Meinungen polarisiert sind. Allenfalls können Beobachter ohne Rede- und Stimmrechte an den Beratungen teilnehmen. Ebenso ist eine Aufzeichnung der Diskussion mit einer Videokamera möglich und zur Dokumentation des Diskussionsverlaufs auch sinnvoll. Zwar ist die Exklusivität keine Garantie für das Gelingen eines methodisch geführten Erkenntnisdiskurses, aber zumindest eine notwendige Bedingung. Aus diesem Grunde ist es auch wichtig, die Fragen an die Expertinnen und Experten auf entscheidungsrelevante Wissensbestände zu beschränken.

Viele Expertinnen und Experten neigen dazu, auf der Basis ihres Wissens gleich die politischen Schlussfolgerungen mitzuliefern. Eine wesentliche Aufgabe der Moderation eines Gruppen-Delphis ist es deshalb, eine Überschreitung der Grenzen des kollektiv eingebrachten Wissens zu verhindern und im Bereich des begründbaren Wissens der Teilnehmenden zu verbleiben. Nur so lässt sich im Übrigen auch der enge Zeitrahmen von ein bis zwei Tagen einhalten.

4.5 Literatur

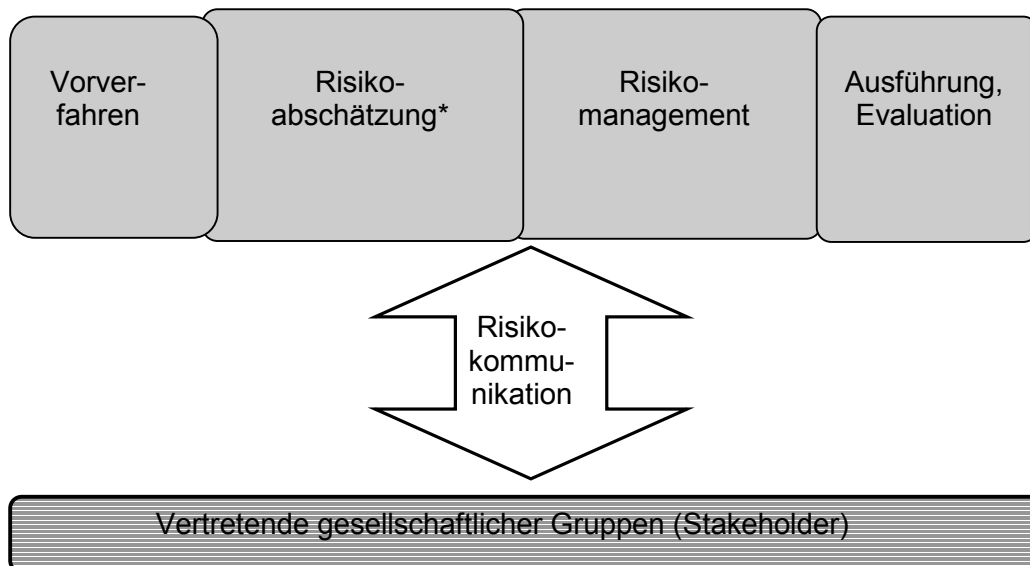
- Benarie, M. (1988): Delphi and Delphilike Approaches with Special Regard to Environmental Standard Setting, *Technological Forecasting and Social Change*, 33, S. 149-158;
- Covello, V.T., Allen, F.W. (1988): Seven Cardinal Rules of Risk Communication. OPA-87-020. April 1988. US Environmental Protection Agency, Washington, D.C. <http://www.phppo.cdc.gov/phtn/envhealth/pdf-files/Cavello RC principles.pdf>
- Covello, V.T., McCallum, D.B., Pavlova, M. (1989): Principles and Guidelines for Effective Risk Communication. In: V.T. Covello, D.B. McCallum, M. Pavlova (Hrsg.) (1989): *Effective Risk Communication: the Role and Responsibility of Government and Non-Government Organizations*. Plenum Press, New York, S. 14-24.
- Hance, B.J., Chess, C. , Sandman, P.M. (1988): *Improving Dialogue with Communities: A Risk Communication Manual for Government*. Environmental Communication Research Program, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.
- Interdepartmental Liaison Group on Risk Assessment (ILGRA) (1998): *Risk Communication. A Guide to Regulatory Practice*. Health and Safety Executive, London. <http://www.hse.gov.uk/aboutus/meetings/ilgra/risk.pdf>
- Lundgren, R.E. (1994): *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*. Battelle Press, Columbus, Ohio.
- Mulligan, J., McCoy, E., Griffiths, A. (1998): *Principles of Communicating Risks*. The Macleod Institute for Environmental Analysis, University of Calgary, Alberta. http://www.macleodinstitute.com/publications/pdf/WP4_Executive_Summary.pdf
- Risikokommission (ad hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“) (2003): *Abschlussbericht*. Bundesamt für Strahlenschutz, München http://www.bfs.de/bfs/fue_beitraege/apug_riko_ab.pdf
- Turoff, M. (1970): The Design of a Policy Delphi, *Technological Forecasting and Social Change*, 2, No. 2, S. 84-98.
- UK Department of Health (1998): *Communicating About Risks to Health: Pointers to Good Practice*. UK Department of Health, London. <http://www.doh.gov.uk/pub/docs/doh/pointers.pdf>
- Webler, Th., Levine, D., Rakel, H., and Renn, O. (1991): The Group Delphi: A Novel Attempt at Reducing Uncertainty, *Technological Forecasting and Social Change*, 39, No. 3, S. 253-263.
- Wiedemann, P., Schütz, H., Thalmann, A. (2002): *Risikobewertung im wissenschaftlichen Dialog*. Forschungszentrum Jülich. http://www.emf-risiko.de/pdf/risikodialog_endbericht.pdf

5 Szenario 3 (Stakeholder-Kommunikation)

Werte und Abwägungskriterien

Häufig wird Behörden vorgeworfen, vorhandenes Wissen unangemessen zu berücksichtigen oder gar zu ignorieren mit der Folge mangelnder gesellschaftlicher Akzeptanz für Maßnahmen zur Risikoregulierung. Außerdem wird mangelnde Nachvollziehbarkeit bei der inhaltlichen Festlegung von Schutzziele, Schutzniveaus oder der Prioritätensetzung bei konkurrierenden Schutzziele unterstellt. Im Szenario 3 stehen unterschiedliche Werte und Abwägungskriterien, die in einer pluralen Gesellschaft weit auseinander liegen können, im Vordergrund. Eine möglichst frühzeitige Beteiligung von Vertretenden gesellschaftlicher Gruppen (stakeholder) bereits in der Phase der Vorverfahren, also bei der Festlegung der Schutzziele, des Schutzniveaus und bei der Prioritätensetzung ist erforderlich. Liegen Erfahrungen oder fachliches Wissen der gesellschaftlichen Gruppen mit Relevanz für die Beurteilung der Risikoquelle vor, dann können diese in die Risikoabschätzung einfließen. Dabei geht es ausschließlich um die Berücksichtigung von Wissen und Erfahrung, nicht um die Interessen der Gruppen. Die Interessen können beim Risikomanagement einbezogen werden.

Abbildung 6: Szenario 3 (Stakeholder-Kommunikation)



*In einigen Bereichen der Risikoregulierung auch „Risikobewertung“ genannt

Die Risikokommunikation im Szenario 3 zwischen behördlichen Fachkräften und Vertretenden gesellschaftlicher Gruppen zielt auf die Verbesserung des gegenseitigen Vertrauens und konzentriert sich auf den Austausch risikorelevanter Informationen (Wissensstand, Interpretationen, Schlussfolgerungen, Bewertungen). Hilfreich sind dazu Kommunikationsformen, die das Verständnis für die gegenseitigen Standpunkte und deren Hintergründe erleichtern. Idealerweise kann die Risikokommunikation aufzeigen, wie die Belange und Anliegen der Gruppen in den Regulierungsprozess eingehen. Dabei sollten mögliche Nachteile für einzelne Gruppen als Folge von Abwägungen transparent gemacht und ihre Unvermeidbarkeit nachvollziehbar begründet werden.

5.1 Leitbild Szenario 3

Leitbild Szenario 3 (Stakeholder-Kommunikation):

„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und gesellschaftlichen Gruppen“

Kommunikationsbemühungen zwischen behördlichen Fachleuten und gesellschaftlichen Gruppen sind darauf ausgerichtet, sich gegenseitig über die Datenlage, Bewertung und Interpretation des zur Diskussion stehenden Risikos auszutauschen; mit dem Ziel, durch Transparenz der Argumente und gegenseitige Verständigung das beidseitige Vertrauensverhältnis zu verbessern. Die Kommunikation zielt auf:

- gegenseitiges Verständnis der Standpunkte und Interpretationen,
- Austausch von Evidenznachweisen, Interpretationen und Bewertungen,
- Integration der Anliegen, Sorgen und Belange der Vertretenden gesellschaftlicher Gruppen in den behördlichen Bewertungsprozess sowie
- Abgleich über die weitere Verfahrensweise und die Art der Entscheidungsfindung mit transparenter Begründung.

Die Behörde versteht sich als gesellschaftliche Dienstleistung und nimmt dabei die Interessen und Anliegen der Betroffenen ernst. Die Behörde sichert den Teilnehmenden eine Überprüfung der Argumente und Einwände zu und macht deren Ergebnisse den Gesprächsteilnehmenden zugänglich. Im Gegenzug lernen die Vertretenden der Gruppen auch die Ansichten der Fachleute aus Behörden kennen. Die Kommunikation erläutert die gesetzlichen Vorgaben und die Evidenznachweise, die zur vorläufigen Bewertung des Risikos geführt haben und zeigt auch Gestaltungsspielräume auf.

Im Voraus muss bestimmt werden, welche Gruppen mit welchem Ziel zu welchem Zeitpunkt beteiligt werden, z.B. bereits zur Phase der Risikoidentifikation oder zur Interpretation der gefundenen Zwischenresultate, zur Datenergänzung. In der Regel sollten so viele Gruppen wie möglich durch ihre Vertretenden zu Wort kommen, um die Bandbreite der Argumente, Anliegen, Sorgen und Belange zu erfahren. Dabei soll die Kommunikation sicherstellen, dass die Vorstellungen, Aussagen und Kritikpunkte so formuliert werden, dass diese im Sinne des jeweiligen Vortragenden nachvollzogen werden können.

5.2 Leitlinien zum Szenario 3

5.2.1 Leitlinien zur Aufarbeitung des Materials für Präsentationen

- Bei der Aufbereitung des Materials sollte die kommunizierende Behörde vom konkreten sozialen und politischen Kontext der beteiligten Gesprächspartner ausgehen, da sich die Risikoinformationen in der Präsentation direkt auf die Lebenswelten der Teilnehmenden beziehen sollen.
- Die kommunizierende Behörde soll sich an den Interessen der Adressaten orientieren und bei der Aufbereitung des Materials die Bedürfnisse und Anliegen (Concerns) der Adressierten berücksichtigen.
- Die Kommunikation soll Fachwissen so aufbereiten, dass die Aussagen von den Beteiligten auch ohne vertieftes technisches oder naturwissenschaftliches Wissen verstanden werden können. Fachbegriffe sollen möglichst gemieden oder zumindest erläutert werden bzw. es sollen nur solche verwendet werden, die zum Verstehen der Aussage unabdingbar sind.

- Zentrale Aussagen sollten durch Illustrationen aus dem Anschauungsbereich der Adressaten verdeutlicht werden. Komplexe Zusammenhänge sollten möglichst grafisch visualisiert sein.
- Die Behörde sollte alle ihr bekannten risikorelevanten Erkenntnisse kommunizieren.

5.2.2 Leitlinien zur Präsentation von Bewertungen

- Die Bewertungen sollten auf die Erfahrungen der Empfänger bezogen sein. Dabei sollte die Unterschiedlichkeit einzelner Betroffener bzw. von Gruppen innerhalb pluralistischer Gesellschaften sowie zwischen verschiedenen kulturellen Untergruppen (etwa ausländischer Mitbürgerinnen und Mitbürger) berücksichtigt werden.
- Die Kommunikation vermittelt die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse, Erfahrungen und Annahmen oder Vermutungen sowie die getroffenen Beurteilungen, Bewertungen, Interpretationen oder Schlussfolgerungen so, dass sie für die Adressaten eine Hilfe zur eigenen Entscheidungsfindung darstellen.
- Die Kommunikation macht deutlich, wo wissenschaftlich eindeutige Belege vorliegen und wo auf der Basis von Indizien oder noch unvollständigem Wissen vorsorglich gehandelt werden kann bzw. sollte.
- Die Kommunikation schafft Transparenz über alle implizit eingebrachten Werturteile. Vor allem sind jeweils anzugeben:
 - das angestrebte Schutzziel (falls spezifiziert)
 - Gründe für die Wahl von Sicherheitsfaktoren oder anderer normativer Konventionen
 - die Charakterisierung der verbleibenden Unsicherheiten und der nach der Regulierung noch verbleibenden Risiken (wo möglich quantifiziert, ansonsten im Rahmen von plausiblen Bandbreiten)
- Wo wissenschaftlich ableitbar, sollte die Kommunikation die Wahrscheinlichkeiten in quantitativer Form angeben (beispielsweise: vier zu erwartende Erkrankungen bei 10.000 mit einer bestimmten Konzentration eines Stoffes exponierter Personen).
- In diesem Zusammenhang sollten Risikovergleiche nur für solche Risiken vorgenommen werden, die allgemein als vergleichbar empfunden werden (siehe Kapitel 7: „Risikovergleiche“).
- Die Kommunikation umfasst zum einen die quantitativen Risikoaussagen, zum anderen Informationen über qualitative Merkmale, die in der **intuitiven Risikowahrnehmung** mit dem Risiko in Verbindung gebracht werden. Darunter sind zu nennen:
 - persönliche bzw. institutionelle Kontrollmöglichkeiten
 - maximales Katastrophenausmaß
 - sinnliche Wahrnehmbarkeit des Risikos
 - wahrgenommene Möglichkeiten des eigenen Schutzes
 - wahrgenommene Verteilungsgerechtigkeit
 - wahrgenommener Nutzen
- Die Kommunikation verdeutlicht den Unterschied zwischen Gefahr und Risiko, indem zusätzliche Angaben zu Dosis, Exposition und Belastungsumständen gemacht werden.

5.2.3 Leitlinien für die Organisation von Bewertungsgesprächen

- In Bewertungsgesprächen müssen alle potenziell betroffenen Gruppen einbezogen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht nur die Risikoverursacher, sondern auch die „Risikoträger“ angemessen vertreten sind.

- Die Organisatoren binden die Beteiligten so frühzeitig ein, dass die Ergebnisse der Kommunikation maßgeblich in die Risikobeurteilung einfließen können.
- Die Organisatoren versuchen vorab, eine grundlegende Übereinstimmung zum Gesprächsrahmen, in welchem sich die Debatte bewegen soll, mit den Agierenden in bilateralen Vorgesprächen herzustellen.
- Die Organisatoren laden frühzeitig die Teilnehmenden zu dem Fachgespräch ein. Mit der Einladung sollte eine Tagesordnung, ein Zielkatalog (was soll erreicht werden), eine Liste der Teilnehmenden und als Anlagen die schriftlichen Dokumente zu Risikocharakterisierung oder -bewertung verschickt werden.
- Bei besonders kontroversen Themen ist es anzuraten, für die Moderation eines Bewertungsgesprächs eine professionelle Moderation außerhalb des eigenen Hauses zu engagieren. Bei weniger kontroversen Themen sollte eine im Haus geschulte Moderation diese Aufgabe übernehmen.
- Im Ablauf der Bewertungsgespräche sollte der größte Raum für Diskussionen anberaumt werden. Vorbereitete Statements sollten maximal 50% des Zeitrahmens ausmachen.
- Der Zeitrahmen für Bewertungsgespräche sollte so angelegt sein, dass genug Zeit für die kommunikative Bearbeitung zur Verfügung steht, aber gleichzeitig eine Begrenzung der Zeitspanne für das Gespräch und seine Nacharbeitung vorgegeben wird.

5.2.4 Leitlinien zur Moderation von Bewertungsgesprächen

- Bei der Eröffnung von Bewertungsgesprächen ist es die Aufgabe der Moderation in enger Abstimmung mit den Teilnehmenden festzulegen, welches gemeinsame Ziel besteht und welcher Zweck mit dem Gespräch beabsichtigt ist (Verständnis schaffen, Austausch von Bewertungen, Integration von Anliegen, Abgleich des weiteren Vorgehens).
- Nach der Festlegung der gemeinsamen Zielsetzung sollte die Moderation die einzelnen Tagesordnungspunkte, die erwarteten bzw. erhofften Ergebnisse oder Produkte und den Zeitrahmen kurz erläutern. Danach bittet sie alle Teilnehmenden, sich kurz vorzustellen und die persönliche bzw. institutionelle Verbindung zu dem Thema des Bewertungsgesprächs darzulegen.
- In der Regel sollte die einladende Behörde einen kurzen Sachstandsbericht geben. In diesem Bericht sollen die faktischen Zusammenhänge und die geplanten Bewertungen eingehen. Danach sollte eine Runde von vorbereiteten und eingeladenen Statements aus dem Kreis der Teilnehmenden folgen. Jedes Statement sollte kurz und prägnant sein (jeweils ca. 15 min).
- Nach der Präsentation der Statements ist es Aufgabe der Moderation, zunächst die zu Tage getretenen Konsenspunkte gemeinsam mit den Teilnehmenden auszuarbeiten und dann die Diskussion auf die Dissenspunkte zu bringen. Innerhalb dieser Diskussion können Techniken wie Meta-Plan oder Wertbaumanalyse eingesetzt werden.
- Während der Diskussion bemüht sich die Moderation aktiv um die Offenlegung der Interessen und Absichten aller Beteiligten. Dadurch können Scheinkonflikte vermieden und die Diskussion auf die wirklich zentralen Differenzen gelenkt werden.
- Die Moderation lässt allen Teilnehmenden den gleichen Respekt zu Teil werden und schafft für alle eine Plattform, um Behauptungen aufzustellen. Dies ist verbunden mit der Verpflichtung, diese auch eingehend zu begründen.
- Die Moderation sorgt dafür, dass die Teilnehmenden der Bewertungsgespräche nicht noch einmal bestätigen oder wiederholen, was andere Teilnehmende gesagt oder behauptet haben (nach dem Motto: es ist schon alles gesagt, aber ich habe es noch nicht

gesagt!). Eine straffe und effiziente Gesprächsführung ist im Interesse aller Teilnehmenden.

- Die Moderation sollte stringent die Tagungsordnungspunkte abarbeiten, dabei aber flexibel auf neue situative Anforderungen reagieren. Bei internen Moderatorinnen und Moderatoren sollte vorab dieses Moderationsverhalten trainiert werden. Wichtig ist dabei zu üben, wie man spontan auf Änderungswünsche durch die Teilnehmenden eingehen kann, ohne das angestrebte Gesamtergebnis zu gefährden.
- Die Moderation sollte nach Beendigung eines jeden Diskussionspunktes die Konsens- und Dissenspunkte festhalten und geeignet visualisieren (z.B. mittels Flipchart, Meta-Plan Tafel, Computer Display, Overhead-Folie). Dabei sollte es möglichst alle mentalen Vorstellungen zum Risikothema herausfiltern und dokumentieren. Die Pflicht zur stetigen Dokumentation vor den Augen der Teilnehmenden erleichtert die Protokollführung und beugt möglichen Missverständnissen vor.
- Am Ende des Bewertungsgespräches gibt die Moderation noch einmal eine Zusammenfassung der erreichten Ergebnisse. Dazu nutzt sie die mitgeschriebenen Zwischenergebnisse aus der Diskussion der einzelnen Tagesordnungspunkte.
- Die Moderation benennt am Ende der Sitzung Kontaktstellen für weiterführende Informationen. Die Moderation erläutert, wie die Ergebnisse des Gespräches behördenintern weiter verarbeitet werden und zeigt auf, in welcher Weise die Teilnehmenden gegebenenfalls in diese Aufarbeitung der Ergebnisse einbezogen werden können.
- Ein Protokoll fasst die wesentlichen Gesprächsmerkmale und die Ergebnisse schriftlich zusammen und macht sie den Teilnehmenden und anderen interessierten Personen zugänglich.
- Nach Abschluss des Bewertungsgespräches ist eine Presseerklärung sinnvoll, sofern das Thema öffentliche Aufmerksamkeit besitzt. Der Text der Erklärung sollte vorab mit den Teilnehmenden des Bewertungsgespräches abgestimmt werden.
- Erfahrungen mit dem Vorgehen und dem Verlauf des Bewertungsgespräches sollten systematisch gesammelt und im Sinne einer Evaluation ausgewertet werden. Somit wächst der Erfahrungsschatz einer Behörde mit solchen kommunikativen Instrumenten und ermöglicht ein stetiges Lernen am Objekt (learning by doing).

5.2.5 Leitlinien zum Umgang mit Konflikten

- Die Moderation macht deutlich, dass Konflikte normal sind und versucht, sie für eine konstruktive Bearbeitung zu nutzen. Sie ist auf Konflikte vorbereitet und legt sich schon im Vorfeld Mittel zur Schlichtung bereit.
- Die Moderation gibt Unmutsäußerungen und Emotionen angemessenen Raum, lässt sich davon aber nicht „anstecken“. Das gleiche gilt für die internen Teilnehmenden. Sie sollten sachlich und engagiert bleiben, ohne sich im Ton oder in der Wortwahl den emotionalisierten Äußerungen der anderen Teilnehmenden anzupassen.
- Sind hoch emotionsgeladene oder sogar aggressive Äußerungen der Teilnehmenden zu erwarten, dann sollte die Moderation zu Beginn des Bewertungsgespräches eine Liste mit Gesprächsregeln vorstellen und wenn möglich im Konsens mit allen Teilnehmenden verabschieden. Teil der Gesprächsregeln sollte die Aufforderung sein, emotionale Angriffe auf Personen oder Institutionen bzw. persönliche Verurteilungen oder Unterstellungen zu unterlassen. Wird dies bei Beginn der Gespräche vorgeschlagen, stimmen im Regelfall die Teilnehmenden zu. Die Moderation kann dann frühzeitig intervenieren, wenn sich im Verlauf der Diskussion jemand an diese Regeln nicht hält.
- Sollte es dennoch in der Diskussion zu aggressiven Äußerungen der Teilnehmenden kommen, sollten die angesprochenen Behördenvertretenden durchaus ihre emotionale

Betroffenheit zum Ausdruck bringen, ohne aber „mit gleicher Münze zurückzahlen“ zu wollen. Häufig hilft in diesen Situationen der Versuch, auf einer abstrakteren Ebene für eine gemeinsame Basis der Verständigung zu sorgen (etwa: In einem sind wir uns doch einig: Wir wollen beide den Konsumenten so gut wie möglich schützen...).

- Die Moderation zeigt Verständnis für persönliche Betroffenheiten, weist aber immer wieder darauf hin, dass Risikobewertungen kollektive Geltung haben müssen und von daher eine Integration vieler Standpunkte und Betroffenheiten erfordern.
- Im Verlauf der Diskussion ist es Aufgabe der Moderation, einen „gemeinsamen Nenner“ zu finden, der für alle Geltung besitzt. Ist ein Konsens nicht zu erreichen, ist es Aufgabe der Moderation, einen Konsens über den Dissens herzustellen, d.h. die jeweiligen Beweggründe für die verschiedenen Bewertungen oder Interpretationen ausfindig zu machen und zu dokumentieren.
- Die austragende Behörde lernt aus Konflikten und überarbeitet ihr Vorgehen daraufhin (Leitbild einer lernenden Organisation).

5.3 Methoden und Hilfsmittel des Szenarios 3

5.3.1 Anhörung Betroffener

In vielen demokratischen Ländern, so auch in der Schweiz, Deutschland und Österreich, sind Anhörungen gesetzlich vorgeschriebene Bestandteile vieler Genehmigungsverfahren, Raumordnungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfungen. Auch in anderen Ländern gibt es ähnliche gesetzliche Vorschriften. So sieht beispielsweise in den USA der Administrative Procedures Act von 1946 vor, dass bei allen Vorhaben, bei denen die öffentliche Hand maßgeblich beteiligt ist und größere Auswirkungen auf die Bevölkerung zu erwarten sind, öffentliche Anhörungen zu veranstalten sind. Anhörungen sind die meist verbreitete Form strukturierter Beteiligung in demokratisch verfassten Ländern. Sie gewinnen auch zunehmend Einfluss in den Direktiven der Europäischen Union.

Der wesentliche Vorteil der Anhörung ist die Möglichkeit für Behördenvertretende, die Sorgen und Belange der betroffenen Bevölkerung oder die Interessen der verschiedenen Gruppen kennen zu lernen. Bei einer öffentlichen Anhörung sind im Prinzip alle Betroffenen zugelassen, d.h. das Prinzip einer fairen Repräsentation ist gewährleistet. Allerdings zeigt sich in der Praxis, dass meist nur die Aktivisten und Vertretende organisierter Interessengruppen zu Anhörungen kommen. In den meisten Anhörungen gibt es Regeln der Beweisführung, die nur Sachaussagen zulassen. Schließlich sind Anhörungen Instrumente des Informationsaustauschs: Die Gruppenvertretenden lernen die Ansichten von Fachleuten und Behördenvertretenden kennen, die Behördenvertretenden werden mit den Problemen und Ansichten der Gruppenvertretenden konfrontiert.

Die starren Regeln der Anhörung haben jedoch Nachteile. Anhörungen werden meist so spät in der Risikobewertung veranstaltet, dass sie ihren Zweck, nämlich bei schwerwiegenden Einwänden eine Korrektur zu ermöglichen, nicht mehr erfüllen können.

Weitere Nachteile:

- Wegen der zeitlichen Begrenzung und der Vorrechte der Podiumsteilnehmenden kommen nur wenige Betroffene zu Wort. Oft werden Rednerlisten im Voraus aufgestellt oder die Wortbeiträge müssen vorab schriftlich angemeldet werden, so dass spontane Äußerungen nicht mehr möglich sind.
- Das Egalitätsprinzip ist durch die Trennung in Podium und Zuhörende verletzt. Die Teilnehmenden am Podium haben gewöhnlich Sonderrechte (etwa andere Zeitlimitierungen).

- Die Motivation der Behördenvertretenden zur Anhörung ist selten der Wunsch, die Anliegen der Gruppenvertretenden zu hören und zu beherzigen, sondern lediglich die gesetzlichen Bestimmungen formal einzuhalten.

Dazu kommen noch einige weitere Probleme, die sich vor allem bei Anhörungen im Umwelt- und Gesundheitsbereich in Deutschland herauskristallisiert haben.

- In vielen Fällen sind Einwendungen und Klagen nur für ganz bestimmte Gruppen möglich; andere ebenfalls betroffene Gruppen sind ausgeschlossen.
- Verbandsklagen sind nach derzeitigem deutschem Recht nicht möglich. Organisierte Gruppen müssen meist die betroffene Bürgerschaft vorschieben, um ihre Belange in den Anhörungen vertreten zu lassen.
- Bei der Festlegung des Anhörungsablaufs kommen in erheblichem Maße auch intransparente, verwaltungsinterne Vorabstimmungen zum Zuge, von denen die Einwender in der Regel ausgeschlossen sind und von denen sie erst während der Anhörung erfahren.

Die meisten empirischen Untersuchungen kommen deshalb auch zu dem Schluss, dass Anhörungen nur in wenigen Fällen zu Änderungen von Bewertungen geführt haben (was nicht heißt, dass eine solche Änderung immer notwendig gewesen sei). Godschalk und Stiffle (1981) untersuchten z.B. die Hearings in North Carolina zur Wasserwirtschaftsplanung. Sie kamen zum Ergebnis, dass Einsprüche seitens der Gruppen nur in Ausnahmefällen die Entscheidungen beeinflussten. Gleichgültig, wie offen Behördenvertretende gegenüber Einsprüchen sind, das Format der Anhörung trägt in den meisten Fällen eher zur Konfliktverstärkung bei als zu ihrer Entschärfung. Die Einwender wissen, dass ihre einzige Chance, das Ergebnis zu beeinflussen, darin besteht, möglichst viel öffentlichen Druck zu machen und die Behörden so mit Einsprüchen zu überlasten, dass das Vorhaben politisch nicht mehr durchsetzbar ist. Die Behördenvertretenden, die Anhörungen durchführen, fühlen sich durch diese Aktionen der Einwender zu Prügelknaben degradiert. Sie nehmen kaum noch inhaltliche Notiz von den Einwendungen, sondern versuchen alles, um das Verfahren formal korrekt über die Bühne zu bringen. Von Dialog kann dabei keine Rede sein. Das Ganze ist zu einem inhaltsleeren Ritual erstarrt, das die Fronten meist verhärtet und strategisches Vorgehen begünstigt.

5.3.2 Verhandlungen zwischen gesellschaftlich wichtigen Parteien

Diese Form der Konfliktlösung ist in Europa, vor allem in Großbritannien, Deutschland und der Schweiz, vorherrschend, wird aber auch in den USA unter dem Namen "Negotiated Rule Making" eingesetzt. Ziel dieser Strategie ist es, die wichtigen und überregional organisierten gesellschaftlichen Gruppen an der Entscheidungsfindung zu beteiligen, um die Werte und Interessen dieser Gruppen bei der Eingabe der Präferenzen in die Entscheidungen zu berücksichtigen. Um strategisches Verhalten der Teilnehmenden gegenüber der Außenwelt zu vermeiden, finden diese Verhandlungen meist hinter verschlossenen Türen statt. Solche korporatistischen Verhandlungsstrategien sind dann relativ effizient, wenn eine Notlage vorliegt und sich die beteiligten Gruppen im Prinzip einig sind, dass gehandelt werden muss. Ist ein solcher Druck allerdings nicht vorhanden, dann liegt es meist im Interesse mindestens eines der Teilnehmenden, den Prozess so lange in Gang zu halten und Ergebnisse zu verzögern, bis der zunehmende öffentliche Druck eine Entscheidung erzwingt. Korporatistische Lösungen haben daher drei entscheidende Nachteile:

- Sie schließen erstens alle die Gruppen aus, die sich nicht an die Spielregeln der nichtöffentlichen Verhandlungen halten wollen oder können, weil sie etwa sonst ihre Klienten verlieren würden (Beispiel: Bürgerinitiativen),
- sie reflektieren zweitens nur in geringem Maße die Interessen und Werte der von Entscheidungen direkt Betroffenen und

- sie führen drittens zu einem Legitimationsdefizit der getroffenen Entscheidung, weil die Öffentlichkeit an dem Entscheidungsprozess nicht teilhaben können (mangelnde Transparenz). Die Wahrnehmung von Intransparenz und vermuteter "Kungelei" macht solche Entscheidungen anfällig für öffentliche Kritik und mangelnde Akzeptanz.

5.3.3 Der runde Tisch als diskursives Verfahren

Ziel Damit eine Verständigung über eine Risikobewertung zustande kommen kann, können Runde Tische eingesetzt werden, an denen gleichberechtigt die Vertretenden der Behörden mit den von der Bewertung betroffenen Gruppen teilnehmen.

Vorgehen Zunächst geht es bei dem runden Tisch um die Festlegung eines Verfahrens, das den Dialog strukturiert und die Rechte bzw. Pflichten aller Teilnehmenden festlegt. Dabei ist es Aufgabe der Moderation, die impliziten Regeln des runden Tisches den Teilnehmenden vorzustellen und zu begründen. Darüber hinaus müssen die Teilnehmenden gemeinsame Entscheidungsregeln, die Tagesordnung, die Rolle der Moderation (auch im Sinne einer Schlichtung), die Reihenfolge der Anhörungen, u.a.m. festlegen. Dies sollte immer nach dem Konsensprinzip erfolgen. Alle Parteien müssen dem Verfahren zustimmen können. Einvernehmlich sollte man sich auch auf Definitionen, mögliche Klassifikationen oder andere Sprach- und Verständigungsmittel einigen. Erreicht man hier keine Einigung, muss der runde Tisch abgebrochen oder neu organisiert werden.

Wertbaum-Analyse

Sobald das Verfahren festgelegt ist, ist es zweckmäßig, die Bandbreite der für die Bewertung relevanten gesetzlichen Grundlagen (normativer Aussagen) festzulegen. Damit ist eine Einengung auf die Grundlagen gemeint, die für das anstehende Problem relevant sind. Verschiedene Verfahren, wie etwa die Wertbaum-Analyse sind dazu prinzipiell geeignet. Auf der einen Seite ist es erforderlich, nur die Aussagen zuzulassen, die in einem inneren Zusammenhang mit der Thematik liegen, andererseits erfordert es das Gebot der Fairness, alle Werte und Normen, die von den jeweiligen Parteien vorgetragen werden, so weit wie möglich zu berücksichtigen. In diesem Konflikt zeigt die Erfahrung mit runden Tischen, dass man sich im Rahmen der Konfliktschlichtung zunächst um eine möglichst vollständige Erfassung aller Werte bemühen sollte, selbst wenn die Werteliste dabei erheblich an Umfang gewinnt. Beschränkt man die Diskussion dagegen auf die offenkundig relevanten Werte oder begrenzt man die Wahlmöglichkeiten der Teilnehmenden zu früh, dann werden sich einige Parteien immer benachteiligt fühlen und an anderer Stelle eine neue "Grundsatzdiskussion" vom Zaun brechen. Im Verlauf der späteren Verhandlungen können dann wenig diskriminierende Werte wieder ausgeschlossen werden.

Argumentationsprüfung

Sind die zur Beurteilung notwendigen Werte, Normen und Ziele einmal gemeinsam festgelegt, dann erfolgt der Austausch von Argumenten. Zur Überprüfung von Argumenten lassen sich in Anlehnung an die analytischen Entscheidungslogik vier Teilschritte vornehmen:

1. Kriterienbildung

In einem ersten Schritt werden die als von den Diskursteilnehmenden akzeptierten Werte und Normen zunächst in Kriterien überführt, die direkten Einfluss auf die Risikobewertung haben (etwa die Festlegung des Schutzgutes, die Bestimmung des Schutzzieles, die einschlägigen Vorschriften dazu usw.). Diese Überführung bedarf der konsensualen Zustimmung aller Teilnehmenden.

2. Kognitiv richtig

Sachkundige Personen oder Institutionen werden gebeten, die zur Wahl stehenden Bewertungsoptionen nach bestem Wissensstand zu beurteilen (kognitive Richtigkeit). Dabei ist es

sinnvoller, eine gemeinsame methodische Vorgehensweise oder einen Konsens über die zu befragenden Expertinnen und Experten festzulegen, als jeder Gruppe die Freiheit zu überlassen, diese Fragen durch eigene Expertinnen und Experten beantworten zu lassen. Oft bleiben als Resultat dieses Prozesses viele potenzielle Konsequenzen umstritten, vor allem wenn sie mit Unsicherheit behaftet sind. Jedoch wird die Bandbreite der möglichen Meinungen je nach Stand des Wissens mehr oder weniger verengt. Auch der Konsens über den Dissens hilft hier weiter, strittige von unstrittigen Tatsachenbehauptungen zu trennen, und fördert so die weitere Diskussion.

3. Interpretation

Die Bandbreiten zu erwartender Auswirkungen müssen dann von den Parteien interpretiert werden. Interpretation bedeutet Verknüpfung von Sach- und Wertaussagen zu einem Gesamturteil. Dieses Urteil kann und sollte für jeden Aspekt der Bewertung (etwa akute Gesundheitsschäden, Umweltbeeinflussungen etc.) getrennt vorgenommen werden. Auf diese Weise lassen sich die jeweiligen Ursachenketten für Urteile besser nachvollziehen. Zum Beispiel kann bei der Interpretation eines Grenzwertes die Frage der Vertrauenswürdigkeit der Überwachungsbehörden eine wichtige Rolle spielen. Dann obliegt es den Teilnehmenden, die bisherige Bilanz der jeweiligen Behörde unter die Lupe zu nehmen und gegebenenfalls institutionelle Veränderungen vorzuschlagen.

4. Gewichtung und Abwägung

Selbst wenn eine einvernehmliche Beurteilung und Interpretation vorliegen würde, bedeutet das noch lange nicht, dass es zu einer Einigung kommt. Vielmehr können unterschiedliche Urteile über Entscheidungsoptionen der Teilnehmenden auf unterschiedliche Wertgewichtungen zurückzuführen sein. Ein engagierter Umweltschützer mag etwa dem Erhalt eines Biotops wesentlich höheres Gewicht beimessen als ein Vertretender der Wirtschaft. In der spieltheoretischen und ökonomischen Literatur gilt dieser Konflikt als unlösbar, es sei denn, einer der Teilnehmenden kann den anderen durch Kompensationszahlungen (etwa in Form von Zuwendungen), Transferleistungen (etwa eine besondere Dienstleistung) oder Tauschgeschäfte von seiner Präferenz abbringen. In der Realität zeigt sich aber, dass Teilnehmende an Diskursen durchaus den Argumenten anderer Teilnehmender zugänglich sind (also auf ihre erste Präferenz verzichten), wenn der Nutzenverlust für sie noch tolerierbar ist und gleichzeitig der Lösungsvorschlag als "gemeinwohlträchtig", d.h. in der öffentlichen Wahrnehmung als sozial erwünscht, angesehen wird. Wenn es zu keinem Konsens kommt, kann und darf es auch zu einer Kompromisslösung kommen, bei der um eine "faire" Verteilung von Lasten und Gewinnen verhandelt wird.

Im Rahmen eines runden Tisches müssen die hier beschriebenen Konflikte über Verfahren, Fakten, Interpretationen, Werte und Wertgewichtungen zunächst identifiziert und dann gezielt durch interaktive Verfahren behandelt werden.

5.3.4 Mediation

Merkmale

Mediationsverfahren sind gekennzeichnet durch das Einschalten eines neutralen Vermittlers zur Konfliktlösung und durch die Zusammenführung von Konfliktparteien, die in einer kommunikationsfördernden Atmosphäre Lösungen miteinander suchen. In den USA ist Mediation eng mit dem Modell des Verhandeln und der Kompensation von hinzunehmenden Nachteilen aus der Verhandlungstheorie verbunden. Theoretische Grundlage für die Mediation ist die Spieltheorie und ihre besondere Anwendung in der Verhandlungstheorie, wie sie im sogenannten Harvard Modell verankert ist. Dabei wird angenommen, dass die verhärteten Positionen der Verhandlungspartner durch Offenlegen ihrer wirklichen Interessen aufgelöst und in Nutzengewinne für alle Beteiligten überführt werden können (Win-Win-Situation). Als illustrierendes Beispiel wird immer wieder der Fall zweier Köche zitiert, die sich um eine Zit-

rone streiten. Anstatt diese zu teilen, kommt im Streitgespräch heraus, dass der eine Koch mit der Zitronenschale einen Kuchen backen will, während der andere den Saft für seinen Tee benötigt. Bei der Teilung der Zitrone in Saft und Schale haben beide gegenüber der Lösung der Halbierung der Zitrone gewonnen.

Zunehmend kommen Mediationsverfahren auch in Europa zum Tragen. Der Einsatz der Mediation ist nicht auf Lösung von Konflikten angewiesen. Analog zum vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitsschutz können auch Risikobewertungen partizipativ vorbereitet werden, bevor sie zu Konflikten eskalieren. Dazu kann eine frühzeitige Zusammenführung von unterschiedlichen Sichtweisen, Interessen und Funktionen von Personen an einem runden Tisch dienen.

Es liegt weitgehend an der Moderation, den Teilnehmenden zu helfen, die Geltungsansprüche ihrer Aussagen nach vorher festgelegten Regeln zu prüfen. Eine gute Moderation zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- strikte Neutralität in der Sache,
- ausreichenden technischen Sachverstand,
- Wissen um gesetzliche Regelungen und Bestimmungen,
- Kenntnis und praktische Erfahrung mit Diskursführung,
- soziale Kompetenz im Umgang mit Gruppen und Individuen,
- kommunikative Kompetenz,
- Orientierung am Gemeinwohl,
- sozialen Respekt.

Rahmenbedingungen

Mediationsverfahren sind an bestimmte Rahmenbedingungen gebunden. Sie sollten etwa 25 bis 30 Mitglieder umfassen, die wiederum nicht mehr als fünf bis zehn Parteien repräsentieren sollen. Die teilnehmenden Parteien müssen auf einen gemeinsamen Schatz an Werten und Zielen zurückgreifen können, damit überhaupt die Chance einer Einigung besteht. Ebenfalls hilft es dem Einigungsprozess, wenn die Parteien vor dem Verfahren bereits organisiert sind und sich mit dem Thema beschäftigt haben.

Probleme

Wenn auch Mediationsverfahren weitgehend egalitär organisiert sind und kompetente Urteile erwarten lassen, so verbleiben doch eine Reihe von Problemen. Die Verhandlungen finden meist unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt, was einerseits die Nachprüfbarkeit von Aussagen erschwert, andererseits die Legitimation der Ergebnisse gegenüber den Nichtbeteiligten negativ beeinträchtigt. Viele Analytiker sind deshalb der Ansicht, dass sich Mediationsverfahren nur für die Fälle eignen, in denen die Wissensbasis klar definiert ist, die generellen Ziele unumstritten sind und Emotionen bei den Teilnehmenden selbst eine geringe Rolle spielen. Die unterschiedlichen Standpunkte beruhen in solchen Fällen auf Interessenunterschieden. Aus diesem Grunde wird in der Literatur zu Mediationsverfahren auch die Anwendung von entscheidungsanalytisch oder spieltheoretisch fundierten Mechanismen des Interessenausgleichs besonders betont.

Herausforderungen

Die Selbstbestimmung der Regeln zur Diskursführung durch die Teilnehmenden ist ein wesentlicher Vorzug des Verfahrens. Wenn auch nicht alle Parteien teilnehmen können, so lässt sich zumindest eine Repräsentation der wichtigsten Kontrahenten ermöglichen, wobei das Gemeinwohl durch einen Ausgleich zwischen den Extremen der möglichen Meinungen erzielt werden soll. Dennoch bleibt die fehlende Beteiligung nicht oder schwach organisierter Gruppen als Mangel der Mediationsverfahren bestehen. Deshalb können Mediationsverfahren den Diskurs mit den Personen, die ebenfalls betroffen, aber nicht in Gruppen organisiert

sind, nicht ersetzen. Zudem laufen Mediationsverfahren Gefahr, dass der Prozess der Einigung zwar bei den teilnehmenden Repräsentierenden der eingeladenen Gruppen wie gewünscht zustande kommt, diese aber die gefundenen Lösungen nicht an ihre eigenen Mitglieder überzeugend vermitteln können. Die Mitglieder der Organisation fühlen sich dann nicht an die ausgehandelten Ergebnisse gebunden und strengen unter Umständen sogar eine Entmachtung der Repräsentierenden an. Ohne kontinuierliche Rückkopplung von Zwischenergebnissen an die Mitglieder der an Mediationsverfahren teilnehmenden Gruppen bleiben die Ergebnisse einer Mediation meist Makulatur.

5.4 Literatur

Agency for Toxic Substances, Disease Registry (ATSDR) (1997): A Primer on Health Risk Communication Principles and Practices. ATSDR Website,

Amy, D. (1987): *The Politics of Environmental Mediation*. Cambridge University Press, Cambridge und New York.

Breidenbach, S. (1995): *Mediation. Struktur, Chancen und Risiken von Vermittlung im Konflikt*.

Chess, C. (1988): *Encouraging Effective Risk Communication: Suggestions for Agency Management*. Submitted to New Jersey Department of Environmental Protection, Division of Science and Research, Trenton, New Jersey. Environmental Communication Research Program, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.

Fisher, R., Ury, W. und Patton, B.M. (1993): *Das Harvard Konzept. Sachgerecht verhandeln erfolgreich verhandeln*. Campus, Frankfurt/Main.

Fietkau, H.-J. und Weidner, H. (1992): *Mediationsverfahren in der Umweltpolitik in der Bundesrepublik Deutschland*. Aus *Politik und Zeitgeschichte*, B39-40/92, S. 24-34

Folberg, J. und Taylor, A. (1984): *Mediation: A Comprehensive Guide to Resolving Conflicts Without Litigation*. Jossey-Bass: San Francisco.

Gaßner, H., Holznagel, L.M. und Lahl, U. (1992): *Mediation. Verhandlungen als Mittel der Konsensfindung bei Umweltstreitigkeiten*. Economica, Bonn.

Interdepartmental Liaison Group on Risk Assessment (ILGRA) (1998): *Risk Communication. A Guide to Regulatory Practice*. Health and Safety Executive, London.
<http://www.hse.gov.uk/aboutus/meetings/ilgra/risk.pdf>

Karger, C.R. und Wiedemann, P.M. (1994): *Fallstricke und Stolpersteine in Aushandlungsprozessen*. In: F. Claus und P.M. Wiedemann (Hrsg.): *Umweltkonflikte: Vermittlungsverfahren zu ihrer Lösung*. Blottner Verlag, Taunusstein, S. 195-214.

Morgan, M.G., Fischhoff, B., Bostrom, A., Lave, L., Atman, C. (1992): *Communicating Risk to the Public*. *Environmental Science and Technology*, 26 (11), S. 2049-2056.

National Research Council (1989): *Improving Risk Communication*. National Academy Press, Washington, D.C., S. 332.
<http://books.nap.edu/books/0309039436/html/R1.html>

Renn, O. und Oppermann, B. (2001): *Mediation und kooperative Verfahren im Bereich Planung und Umweltschutz*. In: Institut für Städtebau (Hrsg.): *Kooperative Planung und Mediation im Konfliktfall*. Heft 82. Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung, Berlin, S. 13-36.

Sadar, A.J., Shull, M.D. (2000): *Environmental Risk Communication. Principles and Practices for Industry*. Lewis Publishers, Boca Raton.

Striegnitz, M. (1990): *Mediation: Lösung von Umweltkonflikten durch Vermittlung*. *Zeitschrift für Angewandte Umweltforschung*, 3, No. 1, S. 51-62 <http://www.zau-net.de/>

Susskind, L. E. und Cruikshank, J. (1987): *Breaking the Impasse: Consensual Approaches to Resolving Public Disputes*. Basic Books, New York 198.

UK Department of Health (1998): *Communicating About Risks to Health: Pointers to Good Practice*. UK Department of Health, London.
<http://www.doh.gov.uk/pub/docs/doh/pointers.pdf>

Weidner, H. (1995): *Innovative Konfliktregelung in der Umweltpolitik durch Mediation: Anregungen aus dem Ausland für die Bundesrepublik Deutschland*. In: P. Knoepfel (Hrsg.): *Lösung von Umweltkonflikten durch Verhandlung. Beispiele aus dem In- und Ausland*. Helbing und Lichtenhahn, Basel 1995, S. 105-125.
http://www.wz-berlin.de/zkd/ztn/publica/wzb_paper_abstracts.de.htm - FSII96301

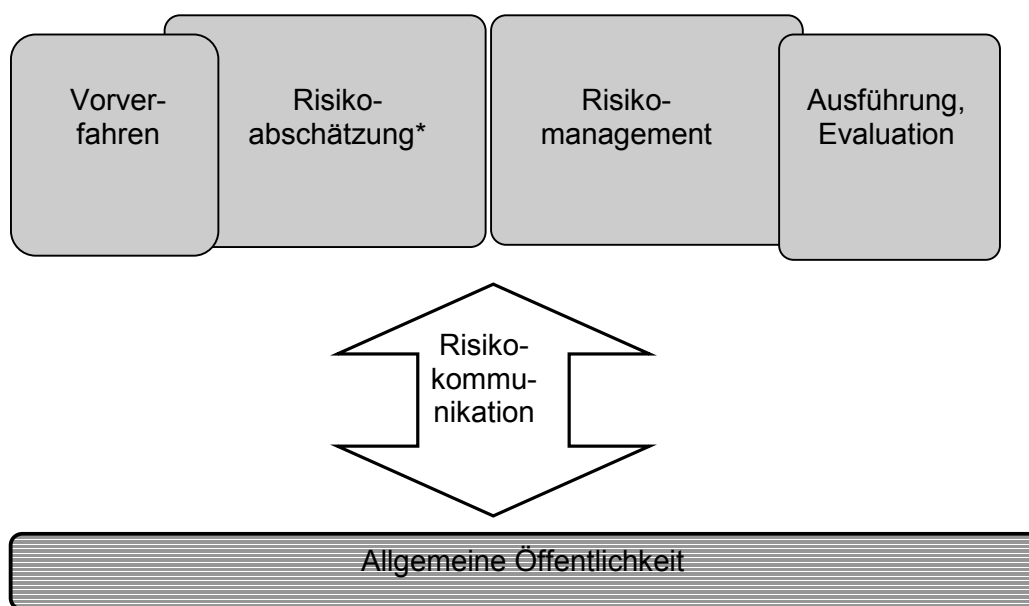
Wiedemann, P.M. (1994): *Mediation bei umweltrelevanten Vorhaben: Entwicklungen, Aufgaben und Handlungsfelder*. In: F. Claus und P.M. Wiedemann (Hrsg.): *Umweltkonflikte: Vermittlungsverfahren zu ihrer Lösung*. Blottner Verlag, Taunusstein 1994, S.177-194.

Wiedemann, P.M., Carius, R., Henschel, C., Kastenholz, H., Nothdurft, W., Ruff, F., Uth, H.-J. (2000): *Risikokommunikation für Unternehmen: Ein Leitfaden*. Verein Deutscher Ingenieure. VDI-Verlag, Düsseldorf, S. 101.
http://www.fz-juelich.de/mut/vdi/vdi__bericht/index.html

6 Szenario 4 (Öffentlichkeits-Kommunikation)

Die Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit bereitet besonders deshalb Probleme, weil allgemeine Öffentlichkeit ein Konstrukt für eine Vielzahl nicht organisierter Gruppen ohne direkt adressierbare Repräsentierende darstellt. Verfahren der Risikokommunikation in diesem Szenario sind daher diffuser und riskanter als diejenigen der Szenarien 1 bis 3. Allerdings gibt es trotz dieser Einschränkungen wichtige Gründe für die aktive Einbeziehung der allgemeinen Öffentlichkeit in die Risikokommunikation. In bestimmten Situationen, vor allem dann, wenn die lokalen Interessen von Bürgerinnen und Bürgern durch risikoregulierende Maßnahmen betroffen sind, ist auch eine direkte Partizipation dieser Personen an dem Prozess der Entscheidungsfindung und -umsetzung vorteilhaft.

Abbildung 7: Szenario 4 (Öffentlichkeits-Kommunikation)



*In einigen Bereichen der Risikoregulierung auch „Risikobewertung“ genannt

Akzeptabilität

Bei Risiken, die in der Gesellschaft kontrovers diskutiert werden, sollte die Risikokommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit bereits frühzeitig, also in der Phase der Vorverfahren gesucht werden. Dabei geht es um grundsätzliche Fragen nach der Akzeptabilität solcher Risikoquellen, denn jedes Mitglied der Gesellschaft ist hiervon betroffen. Des Weiteren sind für die Risikokommunikation solche Risiken zu betrachten, für die im Rahmen der eingesetzten Modelle kein wissenschaftlich erkennbarer Schwellenwert vorliegt und daher jede Exposition größer als Null ein, wenn auch zum Teil verschwindend kleines Risiko, mit sich bringt. In diesem Falle müssen Grenzen festgelegt werden, ab welchem Niveau die verbleibenden Risiken als noch akzeptabel eingestuft werden können. Einige Länder wie die Niederlande und die Schweiz haben für diese Fragestellung in bestimmten Anwendungsgebieten numerische Akzeptabilitätsgrenzen formal festgelegt: etwa ein Todesfall pro eine Millionen Fälle der Exposition pro Jahr. Welche Grenzlinie für Risiken in diesem Zusammenhang als noch akzeptabel gelten kann, erfordert in jedem Falle einen breiten gesellschaftlichen Diskurs. Solche Diskurse sind auch dann geboten, wenn Folgen von Risikoregulierungsmaßnahmen mit wirtschaftlichen Belastungen verbunden sind, die weit über das normalerweise übliche Maß hinausgehen (z.B. kostenintensive Schutzvorkehrungen vor terroristischen Angriffen).

Neue Instrumente

In diesem Szenario können neben den eher klassischen Instrumenten wie Anhörung und Podiumsdiskussion auch neuere Instrumente wie Bürger-Konsensuskonferenz, Bürgerforum und Beratungskommissionen eingesetzt werden. Die Instrumente mit breiter Wirkungskraft schaffen die Möglichkeit, auch solche Personen zu erreichen, die klassischen Informationsinstrumenten bisher eher kritisch gegenüberstanden.

6.1 Leitbild Szenario 4

Leitbild Szenario 4 (Öffentlichkeits-Kommunikation):

„Kommunikation zwischen behördlichen Risikoanalytikern und der allgemeinen Öffentlichkeit“

Alle Anstrengungen zur Risikokommunikation sollten von dem Leitbild der Risikomündigkeit getragen sein. Die Kommunikation soll allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit verschaffen, auf der Basis der Kenntnis der faktisch nachweisbaren Auswirkungen, der verbleibenden Unsicherheiten und der vertretbaren Interpretationsspielräume eine persönliche Beurteilung der jeweiligen Risiken vornehmen zu können, die den eigenen oder den von einem selbst als für die Gesellschaft ethisch gebotenen Kriterien entspricht. Kommunikation ist dabei als ein offener Prozess des gegenseitigen Abgleichs von Informationen und Argumenten zu verstehen.

6.2 Leitlinien zum Szenario 4

6.2.1 Leitlinien für die Aufarbeitung des Materials für die Öffentlichkeit

- Die Kommunikation enthält einfache, klare Botschaften und ist trotzdem der Komplexität des Sachverhaltes angemessen. Häufig hilft es, die wichtigen einfachen Botschaften dem Text voranzustellen und die komplexeren Wirkungsgefüge an das Ende der Botschaft zu stellen. Sehr interessierte Lesende oder Zuhörende sind gerne bereit, den gesamten Text der Botschaft aufzunehmen; nur peripher am Thema Interessierte fühlen sich durch die Eingangssätze bereits hinreichend informiert.
- Die Kommunikation passt sich flexibel an unterschiedliche Situationen mit geeigneten Methoden an. Je nach Kommunikationskontext sind andere Medien oder Übertragungskanäle zu wählen. Die Behörde veröffentlicht risikobezogene Ergebnisse in denjenigen Medien, die von den Adressierten auch genutzt werden.
- Das Material für die Kommunikation ist vollständig und enthält alle relevanten Informationen. Es stellt Quellen und Verweise für vertiefende Informationen zur Verfügung.
- Das Material ist gut illustriert und vermittelt einen intuitiven Zugang zu den wissenschaftlichen Grundlagen, den gesetzlichen Bestimmungen, den Handlungsspielräumen und den von der Behörde vorgenommenen Schlussfolgerungen.

6.2.2 Leitlinien für die Präsentation des Materials

- Die Kommunikation charakterisiert den aktuellen Kenntnisstand hinsichtlich einer Belastungssituation (quantitativ und qualitativ). Neben der Höhe des gemessenen oder vermuteten Risikos werden auch Verhaltensmaßnahmen zur Risikoreduktion oder zur Risikovermeidung vermittelt.
- Der Text der Kommunikation geht auch auf besonders empfindliche Gruppen ein, sofern dies im Rahmen des behandelten Risikos sinnvoll ist. Besonders wichtig sind Informationen über die vermuteten Wirkungen bei Säuglingen, Kindern, Senioren und chronisch Kranken.
- Der Text der Kommunikation erläutert die Qualität der Wissensbasis und betont, dass durch weitere Forschungen in Zukunft genauere und verbesserte Ergebnisse zu erwarten

sind. Die kommunizierende Behörde gibt für erwartbare Forschungsergebnisse einen Zeitrahmen und Verantwortlichkeiten an.

- Die Kommunikation räumt verbleibende Unsicherheiten ein und zeigt, dass die Behörde trotz noch nicht bekannter Auswirkungen bei hinreichendem Verdacht auf potenzielle Schädigungen auch vorsorglich tätig sein kann (Erläuterung der Vorsorge).
- Der Text der Kommunikation vermeidet Bürokraten- und Juristendeutsch, achtet aber auf juristische Implikationen, die eine Aussage enthalten könnte.
- Die kommunizierende Behörde stellt klar, dass sie für weitere Fragen oder Anmerkungen jederzeit zur Verfügung steht und benennt entsprechende Ansprechpersonen.

6.2.3 Leitlinien für den Umgang mit anderen Meinungen und Bewertungen

- Die kommunizierende Behörde liefert eine Begründung für ein akzeptables Risikoniveau und macht die Bereitschaft deutlich, Vorschläge von anderen gesellschaftlichen Agierenden über tolerable bzw. intolerable Risikoniveaus (bezüglich einer Grenzfestlegung) zu diskutieren.
- Die kommunizierende Behörde liefert klare und schlüssige Rechtfertigungen für die getroffene Risikobewertung und die empfohlenen Risikomanagement-Maßnahmen.
- Die kommunizierende Behörde ist für eine Besprechung mit den Medienvertreter(innen) immer verfügbar.

6.2.4 Leitlinien für die Moderation von öffentlichen Diskursen

- Bei der Eröffnung von öffentlichen Diskursen ist es die Aufgabe der Moderation, die Zielsetzung der öffentlichen Veranstaltung, die Gesprächsregeln und die geplante Vorgehensweise den Zuhörenden zu vermitteln. Dabei sollte er an die Fairness der Teilnehmenden appellieren und auf die zeitlichen Beschränkungen (etwa Redezeiten) ausdrücklich hinweisen.
- Nach der Festlegung der Ziele und des Zeitplanes bittet er alle Teilnehmenden des Podiums oder mögliche Referenten, sich kurz vorzustellen und die persönliche bzw. institutionelle Verbindung zu dem Thema des öffentlichen Diskurses zu erläutern.
- In der Regel sollten die eingeladenen Vortragenden nicht länger als 15-20 Minuten reden. Sind mehr als sechs Redner vorgesehen, sollte jedes Statement max. 10 Minuten umfassen.
- Nach der Präsentation der Statements ist es Aufgabe der Moderation, zunächst die zu Tage getretenen Konsenspunkte vor dem Publikum darzulegen und dann die Dissenspunkte noch einmal zu verdeutlichen. Dabei kann er sich Präsentationstechniken wie etwa der Meta-Plan Methode bedienen.
- Während der Diskussion am Podium bemüht sich die Moderation aktiv um die Offenlegung der Interessen und Absichten aller Beteiligten. Dadurch können Scheinkonflikte vermieden und die Diskussion auf die wirklich zentralen Differenzen gelenkt werden.
- Die Moderation lässt allen Teilnehmenden des Podiums den gleichen Respekt zu Teil werden und schafft für alle eine Plattform, um Behauptungen aufzustellen. Dies ist verbunden mit der Verpflichtung, diese auch im Rahmen der Zeitbegrenzung zu begründen.
- Die Moderation achtet darauf, dass sich jeder Redner des Podiums genau an seine Zeit hält. Dies sollte vorab den Rednern auch schon mitgeteilt werden.
- Ist die kommunizierende Behörde auf dem Podium vertreten, dann sollte der jeweilige Sprecher bzw. die Sprecherin sich an folgende Grundsätze halten:

- Die Ansprache sollte im Ton verbindlich und fürsorglich aber in der Sache deutlich und entschieden sein.
- Die Gründe, die zu einer bestimmten Bewertung geführt haben, sollen verdeutlicht werden. Die Legitimität, auf der Basis dieser Argumente auch zu anderen Schlussfolgerungen zu kommen, sollte durchaus anerkannt werden.
- Die Beziehung der Bewertung zu den gesetzlichen Vorgaben (Schutzziel) sollte deutlich herausgearbeitet werden.
- Die Sprecher einer Behörde sollten sich zwar als individuelle Personen einbringen, aber gleichzeitig ihre Funktion als Vertretende einer bestimmten Institution herausstellen. Auf keinen Fall sollte man eine Kluft zwischen den eigenen persönlichen und den institutionellen Bewertungen kommunizieren (selbst wenn man sich innerhalb der Institution mit der eigenen Meinung nicht durchsetzen kann).
- Die Sprecher der Behörde können gängigen Rollenerwartungen dadurch entgehen, dass sie ihre persönliche Vorgehensweise darlegen und die Kommunikation dem persönlichen Erfahrungsrahmen der Zuhörerschaft anpassen.
- In öffentlichen Diskussionen sind die meisten Zuhörenden nicht nur an der Höhe des Risikos interessiert, sondern auch an Maßnahmen, diese Risiken zu begrenzen oder zu reduzieren. Man sollte daher mindestens ein Drittel der Redezeit für die Erörterung möglicher Schutzmaßnahmen reservieren.
- Werden die Sprecher der Behörde persönlich angegriffen und interveniert die Moderation nicht, dann sollte ruhig die persönliche Betroffenheit und die damit verbundene Kränkung zum Thema gemacht werden (etwa: Glauben sie wirklich, ich hätte ein Interesse daran, ihren Kindern gesundheitlich zu schädigen? Für wen halten sie mich?). Auf keinen Fall sollte man aber den Angreifer mit den gleichen Waffen schlagen wollen.
- In der Diskussion sollte man sich auf die eigene Kompetenz und Intuition verlassen. Rhetorische Fähigkeiten werden in ihrer Wirkung oft überschätzt. Nachdenklichkeit, Persönlichkeit, Besonnenheit, Engagement für das jeweilige Schutzziel, persönliche Betroffenheit – all dies sind Elemente einer Redeführung, die bei den Zuhörenden gut ankommen. Vor allem sollten die Sprecher nicht „Theater“ spielen. Die meisten Menschen haben ein gutes Gespür für Authentizität.
- Die Moderation sollte nach den Statements der Podiumsteilnehmenden stringent die Tagungsordnungspunkte abarbeiten, dabei aber flexibel auf das Publikum reagieren. Werden die Zuhörenden unruhig, sollte man vorab schon Fragen aus dem Publikum zulassen, diese aber zeitlich begrenzen, um die Tagesordnung einhalten zu können.
- Die Moderation sollte nach Beendigung eines jeden Diskussionspunktes die Konsens- und Dissenspunkte noch einmal kurz zusammenfassen. Dabei kann er auf technische Hilfsmittel zurückgreifen.
- Ist es vorgesehen, dass die Teilnehmenden aus dem Publikum Fragen und Kommentare abgeben (was immer empfehlenswert ist), sollte vorab eine Redezeitbegrenzung vereinbar werden. Ansonsten ist die Gefahr von Ko-Referaten sehr groß.
- Bei einer großen Anzahl von Zuhörenden ist es anzuraten, den Teilnehmenden vorab Redekarten auszuteilen, die sie mit ihrem Namen versehen können (Eine Variante dazu ist die zusätzliche Auflistung der Frage(n) auf jede Karte; dann kann man die Fragen in der Pause nach inhaltlichen Gesichtspunkten ordnen). Während der Diskussion werden dann nach dem Zufallsprinzip diese Karten gezogen und die Personen gebeten, ihre Frage oder ihr Statement vorzutragen. Auf diese Weise kommen nicht nur die „Vielsprechenden und Funktionäre“ zu Wort.

- Die Moderation sollte darauf achten, dass bei Fragen und Kommentare die angesprochenen Expertinnen und Experten oder Podiumsteilnehmenden nur kurz und bündig antworten. Die Frustration bei den Zuhörenden ist groß, wenn sie aus Zeitgründen nicht ihre Fragen und Kommentare anbringen können. In der Regel sollten Fragen gesammelt werden (etwa 3-5 pro Runde), um möglichst viel Redezeit für das Publikum einzuplanen.
- Am Ende des öffentlichen Diskurses gibt die Moderation noch einmal eine Zusammenfassung der erreichten Ergebnisse, falls es diese gab. Er dankt sowohl den Teilnehmenden des Podiums wie dem Publikum.
- Die Moderation benennt am Ende der Sitzung Kontaktstellen und Adressen für weiterführende Informationen. Sie erläutert, wie die Ergebnisse des Gespräches behördenintern weiter verarbeitet werden und zeigt auf, in welcher Weise die Zuhörenden oder bestimmte gesellschaftliche Gruppen gegebenenfalls in die weitere Aufarbeitung der Ergebnisse einbezogen werden können.
- Nach Abschluss des Bewertungsgesprächs ist eine Presseerklärung sinnvoll, sofern das Thema öffentliche Aufmerksamkeit besitzt. Der Text der Erklärung sollte vorab mit den Teilnehmenden des Podiums abgestimmt werden.
- Erfahrungen mit dem Vorgehen und dem Verlauf des öffentlichen Diskurses sollten systematisch gesammelt und im Sinne einer Evaluation ausgewertet werden. Somit wächst der Erfahrungsschatz einer Behörde mit solchen kommunikativen Instrumenten und ermöglicht ein stetiges Lernen am Objekt (learning by doing).

6.3 Methoden und Hilfsmittel des Szenario 4

6.3.1 Beratungskommissionen mit betroffenen Bürgern

Die vorwiegende Aufgabe von Beratungskommissionen ist es, Informationen, Argumente und Empfehlungen an Entscheidungsträger weiterzuleiten. Gelegentlich dienen sie auch als Mittler zwischen Behörden und allgemeiner Öffentlichkeit. Mitglieder von Kommissionen werden meist von einer staatlichen Institution berufen. Die Berufung erfolgt in der Regel aufgrund der vermuteten Sachkenntnis des jeweiligen Mitgliedes oder seiner Stellung in einer sozialen Gruppe oder politischen Organisation. In Einzelfällen werden auch allgemeine Vertretende der Öffentlichkeit in diese Gremien berufen.

Nahezu alle politischen Institutionen, die sich mit Umwelt, Verbraucher- und Gesundheitsschutz befassen, nehmen die Hilfe von Beratungskommissionen in Anspruch. Im Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzbereich werden neben reinen Expertinnen- und Expertengremien auch Kommissionen aus Industrie, Konsumentenverbänden oder aus Vertretenden anderer Interessengruppen gebildet. Diese Laien-Kommissionen sind vor allem in den USA, aber auch in der Schweiz beliebt.

Der besondere Vorzug von Beratungsgremien besteht darin, dass die Mitglieder weitgehend autonom den Stil der Verhandlung und die Entscheidungsregeln bestimmen können. Abgesehen von ihrem Mandat steht es ihnen auch frei, ihre Tagesordnung selbst aufzustellen, eine Moderation für ihre Tagungen zu bestimmen und das Arbeitspensum zu definieren. Das Hauptproblem der Kommissionen ist ihre Zusammensetzung. Meistens werden Kommissionen auf Einladung der ausführenden Behörde gegründet. Die Behörde ist aus nahe liegenden Gründen daran interessiert, nur solche Berater zu berufen, die im Grundsatz mit der behördlichen Politik übereinstimmen. Darüber hinaus tritt bei institutionalisierten Beratungsgremien ein Angleichungseffekt auf. Jemand, der über lange Zeit eine bestimmte Institution berät, identifiziert sich mehr und mehr mit den Zielen und Aufgaben dieser Institution. Daran ist im Prinzip nichts auszusetzen, nur die Einbeziehung neuer Erkenntnisse und Interpretationen (siehe BSE) bleibt dabei meist auf der Strecke. Schließlich ist jede Kommission auf das Wohlwollen der Institution, die sie einberufen hat, angewiesen. Obwohl in der Praxis Mani-

pulationsversuche selten sind und sich in den meisten politischen Bereichen kontraproduktiv auswirken, kann die einberufende Institution über Budgetentscheidungen, Funktionsdefinition und Einberufungszyklus indirekt großen Einfluss auf die Arbeit der jeweiligen Kommission ausüben. Meist werden auch die Moderatorinnen oder Moderatoren dieser Beratungsgremien von den Behörden gestellt oder zumindest ausgesucht. Aus diesen Gründen sind in einigen Ländern Kommissionen eingerichtet worden, die unabhängig von bestimmten Institutionen ihre Aufgaben eigenverantwortlich wahrnehmen können.

Somit sind Beratungskommissionen im Prinzip fähig, neue Vorschläge in die Diskussion einzubringen und in eigener Initiative Problemlösungen zu erarbeiten. Allerdings gibt es hierfür oft keine Anreize, und die beaufsichtigende Behörde mag eine solche Selbstbindung auch nicht schätzen. Das Kriterium einer fairen Repräsentanz aller betroffenen Gruppen ist in der Regel verletzt, weil nicht alle Betroffenen gleichen Zugang zu den Beratungsgremien haben. Beratungsgremien können demnach einen wichtigen Baustein in einem Bewertungsprozess für Risiken darstellen, es bedarf jedoch noch zusätzlicher Bauelemente, um die Potenziale dialogorientierter Kommunikation besser auszuschöpfen.

6.3.2 Bürgerforen (Planungszelle und Citizen Juries)

Die Einbindung von Vertretenden der allgemeinen Öffentlichkeit in Entscheidungsprozesse ist das Hauptziel dieser Gruppe von Verfahren. Wie bei den Beratungsgremien gibt es auch hier eine Fülle von Formen, die nicht alle gesondert behandelt werden können. An dieser Stelle sei auf die Verfahren verwiesen, die sich von den Beratungskommissionen dadurch unterscheiden, dass sie jedem betroffenen Bürger die gleiche Chance einräumen, an der Entscheidung mitzuwirken. Chancengleichheit kann auf lokaler Ebene dadurch erzielt werden, dass alle potenziell Betroffenen eingeladen werden und ihnen eine Teilnahme logistisch und zeitlich erleichtert wird. Bei umfangreicheren Vorhaben muss dagegen auf eine Auswahl nach dem Freiwilligkeitsprinzip oder nach einem Repräsentationsverfahren (etwa Delegation oder Zufallsauswahl) zurückgegriffen werden. Solche Verfahren sollen sicherstellen, dass jeder Betroffene unabhängig von seiner sozialen Stellung oder dem Grad der Organisation seiner Interessen gleiche Beteiligungschancen hat.

Zwei Modelle der Bürgerforen sind theoretisch erarbeitet und praktisch umgesetzt worden. Peter Dienel von der Universität Wuppertal hat für diese Foren den Begriff der Planungszelle geprägt. Planungszellen sind Kommissionen von zehn bis 25 Mitgliedern, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden und die gegen Vergütung einige Tage ihrer Zeit opfern, um Entscheidungshilfen zu bestimmten Sachfragen anzubieten. Die grundlegende Philosophie von Planungszellen ist von dem Wunsch nach fairer Repräsentation aller Betroffenen bei der Entscheidungsvorbereitung und -findung getragen. Das Verfahren der Planungszelle ist bei einer Vielzahl von Problemen auf lokaler wie auf regionaler Ebene angewandt worden.

Das zweite Modell stammt aus dem Jefferson Zentrum für Demokratische Prozesse in Minneapolis (U.S. Bundesstaat Minnesota). Der Gründer dieses Zentrums, Ned Crosby, hat seinen Bürgerforen den Namen "Citizen Juries" gegeben. Diese Bezeichnung soll die Nähe zu den Schöffengerichten in den USA signalisieren. Ähnlich wie Schöffen nach ihrem gesunden Menschenverstand beurteilen sollen, ob ein Angeklagter schuldig ist oder nicht, so sollen die Citizen Juries nach Anhörung aller Zeugen (Sachverständige und Interessenvertretende) eine Empfehlung über politische Handlungsoptionen aussprechen. Das Modell von Citizen Juries ist bei Umweltregulationen, bei bildungspolitischen Problemen und bei Wahlen zum Stadt- und Regionalparlament in Minnesota eingesetzt worden.

Die Legitimität und Wirksamkeit von Planungszellen bzw. Citizen Juries ist an drei Voraussetzungen gebunden: Erstens muss der Entscheidungsträger eine Selbstverpflichtung eingehen, die Empfehlungen entweder zu übernehmen oder zumindest zu berücksichtigen. Zweitens müssen die am Konflikt beteiligten organisierten Interessen einer solchen

Schiedslösung zustimmen oder sie zumindest tolerieren. Dies wird um so eher geschehen, je mehr die Parteien selber keine Chance mehr wahrnehmen, den Konflikt aus eigenen Kräften zu überwinden, und je eher sie davon überzeugt sind, dass sie ihren Standpunkt dem Schiedsgericht überzeugend nahe bringen können. Alle Parteien sind daher eingeladen, als Zeugen auszusagen und ihre Empfehlungen vorzutragen. Drittens müssen genügend Bürgerinnen und Bürger bereit sein, die mit der Teilnahme an den Planungszellen verbundenen Verpflichtungen einzugehen.

Legitimationsprobleme sind vor allem dann zu erwarten, wenn die betroffene Bevölkerung in sehr unterschiedlichem Maße von einer Maßnahme berührt wird. In diesem Falle erwarten die direkt Betroffenen eine stärkere Vertretung in den Bürgerforen, als ihnen nach dem Zufallsprinzip zustehen würde. Schließlich hat sich gezeigt, dass Foren, die keine Problemlösung erarbeiten, sondern nur Zustimmung oder Ablehnung zu einer Maßnahme signalisieren sollen, systematisch zugunsten einer Ablehnung votieren, weil dies innerhalb der Foren zu den geringsten internen Konflikten führt. Dagegen erscheinen Problemstellungen, die unterschiedliche, mit Vor- und Nachteilen verbundene Optionen umfassen, für Bürgerforen besonders geeignet. Ein besonderer Vorteil von Bürgerforen ist auch die Möglichkeit, mehrere Foren parallel mit der gleichen Aufgabenstellung zu betrauen und dadurch die Robustheit der gefundenen Lösungen zu testen.

Die wesentlichen Probleme der Bürgerforen liegen auf dem Gebiet der Sachkompetenz und des Folgewissens. Obwohl die Foren die Möglichkeit bieten, Argumente gegenseitig auszutauschen und die Dynamik der Gruppe für die Bewertung der Kompetenz einzusetzen, fehlen explizite Nachweise für Kompetenz und Wissen. Die Bereitschaft, Sachverständige anzuhören, bietet noch keine Gewähr dafür, dass Sachaussagen nach methodischen Gesichtspunkten überprüft worden sind. Die Konfrontation mit den Präferenzen von Interessengruppen bedeutet ebenso wenig, dass die Angemessenheit der jeweiligen Wertvorstellungen hinlänglich geprüft wurde. Dagegen bieten Bürgerforen einen guten Resonanzboden für anekdotische Evidenz und Aussagen aus der Lebenswelt, die auf Beobachtung oder Gefühlslagen resultieren. Die Probleme einer kompetenten Selektion von Aussagen und Behauptungen stehen deshalb auch bei der Bewertung von Planungszellen an der Spitze der Kritik.

6.3.3 Konsensuskonferenz

Ein weiteres neuartiges Verfahren zur Einbindung von Laienurteilen in politische Entscheidungsprozesse über Fragen von Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz stellt das in Skandinavien entwickelte Modell der Konsensuskonferenz dar. Die Konsensuskonferenz besteht aus folgenden Strukturmerkmalen:

1. Die Diskursorganisation sucht über eine Zeitungsanzeige Personen, die als Laien an einer Konsensuskonferenz zu einem bestimmten Thema teilnehmen wollen. Aus der Zahl der Interessenten, die sich auf die Anzeige melden, werden zehn bis 15 Personen ausgewählt, die in etwa einem Querschnitt der Bevölkerung im Sinne von Alter, Geschlecht, Bildungsgrad und Berufsspektrum entsprechen.
2. Die ausgewählten Teilnehmenden der Konsensuskonferenz erhalten ausreichend Material über die zu entscheidende Fragestellung. Das Material besteht aus Hintergrundberichten, Zeitungsausschnitten, Stellungnahmen von Agierenden und anderen relevanten Informationen.
3. Während zweier Wochenenden treffen sich die Mitglieder der Konsensuskonferenz zu vorbereitenden Sitzungen. In diesen Sitzungen tauschen sie ihre Eindrücke aus, thematisieren die Hauptprobleme, formulieren Fragen an die Expertinnen und Experten und suchen unter Anleitung der Diskurs-Organisatoren die Expertinnen und Experten aus, denen sie die Fragen stellen wollen.

4. Die Konsensuskonferenz selbst findet an drei aufeinander folgenden Tagen statt. Am ersten Tag stellen die Teilnehmenden ihre Fragen an die eingeladenen Expertinnen und Experten. Diese Befragung ähnelt einer Anhörung im klassischen Sinne; die Fragen werden aber ausschließlich von den Teilnehmenden der Konsensuskonferenz gestellt. Die Anhörung ist öffentlich. Es wird erwartet, dass die legalen Entscheidungsträger (etwa Parlamentarier) als stille Beobachtende zugegen sind. Am Morgen des zweiten Tages kann die Befragung fortgesetzt werden, u.U. sind dann auch Fragen aus dem Publikum zugelassen. Am Nachmittag versammeln sich die Mitglieder der Konsensuskonferenz und verfassen einen kurzen Bericht mit ihren Empfehlungen. Am dritten Tag werden diese Empfehlungen an die Expertinnen und Experten zurückgekoppelt. In einer öffentlichen Sitzung können die Expertinnen und Experten weitere Hinweise geben (etwa auf sachliche Fehler oder unzulässige Verallgemeinerungen), sie haben jedoch kein Recht, den Bericht zu korrigieren oder zu verändern. Die Teilnehmenden der Konsensuskonferenz haben dann noch einmal Gelegenheit, ihre Empfehlungen im Lichte der Diskussion mit den Expertinnen und Experten nachzubessern. Am späten Nachmittag des dritten Tages werden die Ergebnisse bekannt gegeben und in einer Pressekonferenz erläutert.

Die einzelnen Schritte der Konsensuskonferenz können noch weiter ausgedehnt oder modifiziert werden. Wesentlicher Bestandteil einer jeden Konsensuskonferenz ist die Einbeziehung von Laien als Gutachter in den Bewertungsprozess und die öffentliche Anhörung unter Einschluss von Medien und politischer Öffentlichkeit. Das Verfahren wurde vor allem in Dänemark vom nationalen "Board of Technology" für Probleme bei der Regulierung von Gentechnik, motorisiertem Straßenverkehr, integrierter Landwirtschaft, Informationstechnologien und Risikoanalysen für chemische Zusätze in Nahrungsmitteln eingesetzt. Ähnliche Verfahren sind in Norwegen, Schweden, Großbritannien, Frankreich, Schweiz, Japan und den USA durchgeführt worden.

Konsensuskonferenzen haben sich als eine robuste, zeitliche begrenzte und kostengünstige Variante einer diskursiven Entscheidungsfindung herausgestellt. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem Instrument können nach einer empirischen Studie von Simon Joss als überwiegend positiv gewertet werden. Allerdings gibt es auch eine Reihe von problematischen Punkten. Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgt durch zwei Selektionskriterien: "Selbstselektion" durch Antwort auf eine Zeitungsannonce und "Fremdselektion" nach Repräsentationskriterien durch die Organisatoren. Bei der geringen Anzahl der ausgewählten Teilnehmenden kann von einem repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung nicht die Rede sein. Dies wird von den Befürwortern dieses Verfahrens auch gar nicht in Anspruch genommen. Ob allerdings die angestrebte Heterogenität in der Zusammensetzung der Teilnehmenden ausreichend ist, bleibt auch beim besten Bemühen um eine faire Auswahl fraglich. Zum zweiten ist bei einer kleinen Gruppe der Einfluss einzelner Persönlichkeiten nicht zu unterschätzen. Je nachdem, wie die Gruppe zusammengesetzt ist, werden die Ergebnisse der Empfehlungen streuen. Insofern ist die Legitimationskraft der Empfehlungen, insbesondere bei weit reichenden kollektiv bindenden Entscheidungen, schwer abzuschätzen. Dies war auch eines der besonderen Probleme bei der ersten nationalen Konsensuskonferenz über Gentechnik, die vom Hygienemuseum in Dresden organisiert worden ist.

6.4 Gemeinsame Würdigung der innovativen Verfahren

Gleichgültig, welches der diskursiven Verfahren je nach Aufgabe oder Problemlage gewählt wird, sie alle versprechen eine bessere Einbindung von Werten und Interessen der Bevölkerung in den Entscheidungsprozess und fördern dadurch eine stärkere und gezieltere Berücksichtigung der Laienperspektive in der Gestaltung der Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzpolitik. Sie sind aber keinesfalls als Allheilmittel zur Überwindung der Legitimationsprobleme der offiziellen Politik oder anderer Steuerungssysteme anzusehen. Wird das systematische Wissen der Expertinnen und Experten nicht adäquat einbezogen, dann sind Enttäuschungen über die sich einstellenden Konsequenzen der eigenen Inkompetenz in

Sachfragen vorprogrammiert. Ist alles auf eine konsensuale Lösung hin ausgerichtet, endet der Diskurs oft in trivialen Allgemeinplätzen. Zwar lassen sich diese Nachteile zumindest teilweise durch geschickte Strukturierung des Verfahrens überwinden, aber partizipative Diskurse geraten schnell an ihre Grenzen, wenn sie nur dazu inszeniert werden, um nicht mehr aufzuhaltende Verluste an Glaubwürdigkeit der risikoregulierenden Behörden oder der Expertengruppen zu kaschieren.

Zur Lösung vielschichtiger Politikprobleme, wie im Bereich der Risikobewertung, ist – sofern sie nicht auf gesetzlichen Vorgaben beruhen – in der Regel eine Mischung aus unterschiedlichen Steuerungs- und Kommunikationsverfahren notwendig. Weder der Sachverstand der Experten noch die Werthaltungen der betroffenen Gruppen können für sich alleine Legitimität für Risikobewertungen beanspruchen. Die innovativen Verfahren der Beteiligung der Öffentlichkeit sind insbesondere dann zu empfehlen, wenn eine Entscheidung über Risiken in hohem Maße Interessen oder Werte der betroffenen Individuen oder Gruppen berührt und wenn Risiken und Nutzen einer Aktivität höchst ungleich auf die Bevölkerung verteilt sind. Gute Erfahrungen haben zum Beispiel das Dänische „Board of Technology“ mit Konsensuskonferenzen zur Festlegung von Restrisiken bei chemischen Zusätzen in Lebensmitteln gemacht.

6.5 Literatur

Applegate, J (1998): Beyond the Usual Suspects: The Use of Citizens Advisory Boards in Environmental Decisionmaking, *Indiana Law Journal*, 73, S. 903-912

Andersen, S. (1996): Expertenurteil und gesellschaftlicher Konsens: Ethischer Rat und Konsensuskommissionen in Dänemark. In: C.F. Gethmann und L. Honnefelder (Hrsg.): *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*. De Gruyter, Berlin und New York, S. 201-208.

Armour, A (1995): The Citizen's Jury Model of Public Participation. In: O. Renn, Th. Webler und P. Wiedemann (Hrsg.): *Fairness and Competence in Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht and Boston, S. 175-188.

Chekoway, B. (1981): The Politics of Public Hearings. *Journal of Applied Behavioral Science*, 17, No. 4, S. 566-582.

Chemical Manufacturers' Association (1988): *Title III Community Awareness Workbook*. Chemical Manufacturers' Association, Washington.
<http://www.socma.com/index.htm>

Chemical Manufacturers' Association (1994): *Community Advisory Panel Handbook*. CMA, Washington, D.C.

Chess, C., Hance, B.J., Sandman, P.M. (1988): *Improving Dialogue with Communities: A Short Guide for Government Risk Communication*. Submitted to New Jersey Department of Environmental Protection, Division of Science and Research, Trenton, New Jersey. Environmental Communication Research Program, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, S. 30.

Chess, C., Hance, B.J.; Sandman, P.M. (1989): *Planning Dialogue with Communities: A Risk Communication Workbook*. Environmental Communication Research Program, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.

Claus, F. und Wiedemann, P.M. (Hrsg.) (1994): *Umweltkonflikte: Vermittlungsverfahren zu ihrer Lösung*. Blottner Verlag, Taunusstein.

Cohen, N., Chess, C., Lynn, F., Busenberg, G. (1995): *Improving Dialogue: A Case Study of the Community Advisory Panel of Shell Oil Company's Martinez Manufacturing Complex*. Center for Environmental Communication, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.

- Crosby, N. (1995): Citizen Juries: One Solution for Difficult Environmental Problems. In: O. Renn, T. Webler und P. Wiedemann (Hrsg.): *Fairness and Competence in Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht und Boston, S. 157-174.
- Dienel, P.C. (1978): *Die Planungszelle*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
<http://www.die-planungszelle.de/pz.html>
- Dürrenberger, G.; Kastenholz, H., Behringer, J. (1999): Integrated Assessment Focus Groups: Bridging the Gap Between Science and Policy? *Science and Public Policy*, 26, No. 5, 341-349.
- EEL Public Participation Task Force / Creighton, J.L. (1994): *Public Participation Manual* (2nd Edn.). Edison Electric Institute (EEI), Palo Alto.
http://www.eei.org/products_and_services/descriptions_and_access/intro_pub_partic.htm
- Fiorino, D. (1990): Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms, *Science, Technology, & Human Values*, 15, No.2, S. 226-243.
- Hance, B.J., Chess, C., Sandman, P.M. (1988): *Improving Dialogue with Communities: A Risk Communication Manual for Government*. Environmental Communication Research Program, Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.
- Joss, S. (1997): *Experiences with Consensus Conferences*. Paper at the International Conference on Technology and Democracy. Center for Technology and Culture. University of Oslo, Norway. Science Museum, London.
- Kasperson, R.E. (1986): Six Propositions for Public Participation and Their Relevance for Risk Communication, *Risk Analysis*, 6, No. 3, S. 275-281.
- Leiss, W. (Hrsg) (1989): *Prospects and Problems in Risk Communication*. Waterloo, Ontario (Canada): University of Waterloo Press, Canada.
- Meyer R. und Sauter A. (1999): TA-Projekt "Umwelt und Gesundheit" – Endbericht. TAB-Arbeitsbericht 63, Büro für Technologiefolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Berlin.
- McDaniels, T (1996): The Structured Value Referendum: Eliciting Preferences for Environmental Policy Alternatives, *Journal of Policy Analysis and Management*, 15, No. 2, S. 227-251.
- McKechnie, S., Davies, S. (1999): Consumers and Risk. In: Bennett, P., Calman, K. (Hrsg.): 170-182.
- Morgan, M.G., Fishhoff, B., Bostrom, A., Atmann, C.J. (2001): *Risk Communication. A Mental Model Approach*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Mulligan, J., McCoy, E., Griffiths, A. (1998): *Principles of Communicating Risks*. The Macleod Institute for Environmental Analysis, University of Calgary, Alberta.
- National Research Council Committee on Risk Characterization (1996): *Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society*. Authors: P.C. Stern, H.V. Fineberg. National Academy Press, Washington D.C.
- Renn, O., Webler, Th., Wiedemann, P. (Hrsg.) (1995): *Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht.
- Renn, O., Webler, Th. (1998): Der kooperative Diskurs – Theoretische Grundlagen, Anforderungen, Möglichkeiten. In: O. Renn, H. Kastenholz, P. Schild und U. Wilhelm (Hrsg.): *Abfallpolitik im kooperativen Diskurs. Bürgerbeteiligung bei der Standortsuche für eine Deponie im Kanton Aargau*. Hochschulverlag AG, Zürich, S. 3-103.

Zilleßen, H. (1993): Die Modernisierung der Demokratie im Zeichen der Umweltpolitik. In: H. Zilleßen, P.C. Dienel und W. Strubelt (Hrsg.): Die Modernisierung der Demokratie. Westdeutscher Verlag, Opladen, S. 17-39.

7 Zur Verwendung von Risikovergleichen

7.1 Was sind Risikovergleiche und was können sie erreichen?

Risikovergleiche können dazu eingesetzt werden, die Aussagekraft und den Informationswert von quantitativen Risikocharakterisierungen zu verbessern. Risikovergleiche versuchen eine Risikosituation, die für die Kommunikationsadressaten nicht greifbar ist, in Beziehung zu vertrauten, aber ebenfalls risikobehafteten Ereignissen zu setzen. Als Vergleichsrisiken werden solche gewählt, die möglichst aus dem (Alltags-) Erfahrungsbereich der Adressierten stammen. Die Ziele von Risikovergleichen bestehen darin,

- die Anschaulichkeit und Verständlichkeit der Risikosituation herzustellen bzw. zu verbessern,
- die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit einer Risikosituation zu fördern,
- die Gefahr der Ablenkung zu verringern und zur angemessenen Beurteilung von Risiken beizutragen,
- eine Grundlage für Akzeptanzentscheidungen anzubieten,
- die normative Grundlage für Akzeptabilitätsentscheidungen (Grenzwerte) zu erweitern.

Kalkulierte Eintrittswahrscheinlichkeiten von Risiken numerisch darzustellen kann für die Risikokommunikation hilfreich sein. Dabei ist zunächst auf eine anschauliche Darstellung zu achten, die das Vorstellungsvermögen der Adressierten berücksichtigt und ihnen Kopfrechenarbeit abnimmt. Solche Darstellungen können helfen, schwer erfassbare Ereignisse zu illustrieren und so der eigenen Vorstellung näher zu bringen.

Orientierung in Richtung Entscheidungsfindung stiftet eine isolierte Darstellung kaum. Es sei denn, es handelt sich um Eintrittswahrscheinlichkeiten, die von den Adressierten unmittelbar erfasst werden können, z.B. weil die dargestellten Größenordnungen bekannten Alltagserfahrungen entsprechen.

Orientierungsstiftend kann aber eine relative Darstellung, also z.B. ein Vergleich mit der Eintrittswahrscheinlichkeit einer anderen risikobehafteten Aktivität sein. Dabei gehen Risikovergleiche von der Annahme aus, dass ein Risiko dann akzeptiert wird, wenn das dazugehörige Kalkül aus Eintrittswahrscheinlichkeit mal Schadensvolumen zumindest nicht größer ist, als dasjenige Kalkül, welches sich für ein bereits akzeptiertes Risiko ergibt. Aus dieser „objektiven“ Konzeption ließe sich dann die Forderung ableiten, dass alle Risiken als akzeptabel einzustufen sind, deren Risikokalkül keinen höheren Wert ergeben als für Risiken, die im Alltag bereits akzeptiert werden. Um es an einem Beispiel extrem zu verdeutlichen: Misslingen würde ein Risikovergleich wahrscheinlich dann, wenn man jemandem, der sich dem Gesundheitsrisiko des Rauchens aussetzt, nahelegt, auch das bei weitem kleinere Gesundheitsrisiko der Nähe zu einer Mobilfunksendeanlage zu akzeptieren.

In der Praxis misslingen Risikovergleiche trotz der vermeintlichen Risiko-Balance aber häufig. Insbesondere dann, wenn andere risikorelevante Faktoren (z.B. Freiwilligkeit der Risikoübernahme, Kontrollierbarkeit, Nutzenniveau, persönliche Erfahrung,...) bei der Vergleichserstellung unberücksichtigt und damit subjektiver Beurteilung überlassen bleiben.

Risikovergleiche verwenden Risiken, die auf wenige Merkmale reduziert wurden (z.B. Betroffenheit, also z.B. Individuum vs. Gruppe oder Population). Manchmal findet die getroffene Selektionsentscheidung bei der Anwendung auch Anklang, die Erfahrung legt allerdings nahe, keine hohen Erwartungen an den Erfolg zu richten und eher vorsichtig mit dem Einsatz von Risikovergleichen umzugehen.

7.2 In welchen Situationen können Risikovergleiche helfen?

Risikovergleiche werden in der Kommunikation häufig dann eingesetzt, wenn in einer Kommunikation die Forderung nach einfachen, leicht verständlichen und auf die Alltagserfahrung übertragbaren Aussagen erhoben wird. Gemeint ist beispielsweise folgende Situation, in der ein Zuhörer in einer Informationsveranstaltung aufsteht und fragt:

„Vergessen wir mal die wissenschaftlichen Aussagen und fragen uns: Können wir nun Lebensmittel A weiterhin unbesorgt essen oder nicht?“

Unabhängig davon, ob der Mangel an Zeit, Dazulernbereitschaft oder Vorkenntnissen oder unterschiedliche kognitive Struktur, Werthaltungen und Interessen oder die Unmöglichkeit die Komplexität der Risikosituation weiter aufzulösen, irgendwann taucht in einer Kommunikation der Bedarf nach einfachen Antworten auf. Manchmal erliegen Kommunikatoren auch der Versuchung, Risikosituationen, die von hoher Komplexität, Ambiguität und Ungewissheit geprägt sind, mit gut gemeinten Zuspitzungen zu vereinfachen. So nachvollziehbar dieses Unterfangen auch ist, so wenig darf vergessen werden, dass Risikovergleiche auch Wirkungen haben können, die die weitere Kommunikation zusätzlich erschweren.

7.3 Risiken beim Einsatz von Risikovergleichen

Wahrnehmung der Verletzung individueller Gegebenheiten

Werden in Risikovergleichen Situationen nahe gelegt, die aus Sicht der Adressierten nicht zutreffen, ist die angestrebte Wirkung solcher Vergleiche fraglich. Risikovergleiche einer freiwillig übernommenen Handlung mit einer unfreiwillig übernommenen, werden wohl kaum gelingen, z.B.: „Das gesundheitliche Risiko aufgrund des Luftschadstoffs A ist geringer als das gesundheitliche Risiko aufgrund des Rauchens.“

Wahrnehmung des Verdachts der Irreführung

Risikovergleiche, in denen die Extremwerte von Risikoquantifizierungen durch die Angabe von Durchschnittswerten nivelliert sind oder in denen unterschiedliche Maßeinheiten verwendet werden, können den Verdacht der Verniedlichung oder des Trugbildes erwecken. Zahlenwerte werden in Gegenüberstellungen vorrangig und dauerhafter wahrgenommen als dazugehörige Maßeinheiten. So könnte die Wahrnehmung größerer Zahlenunterschiede auch zur Wahrnehmung eines größeren „Sicherheitsabstands“ irreführen, z.B.:

„Neueren Untersuchungen zufolge liegt die typische Luftbelastung am Laserdrucker unter 0,01 mg Ozon/m³. Die Maximale Immissions-Konzentration (MIK) für Ozon, die ein Gesundheitsrisiko ausschließen sollen, liegt bei 120 µg Ozon/m³.“ [Umweltbundesamt, 1998]

Eine ähnliche Wahrnehmung oder sogar der Verdacht der Manipulation könnte aufkommen, wenn gewählte Bezugsgrößen nicht akzeptiert werden. So kann man beispielsweise je nachdem, ob die Anzahl der Getöteten auf die zurückgelegte Entfernung oder die Anzahl der Fahrten bezogen wird, entweder den Verkehrsträger Bahn oder Flugzeug „besser aussehen“ lassen.

Wahrnehmung des Verdachts der Verharmlosung und Bagatellisierung

Ebenfalls problematisch sind Vergleiche, in denen Risiken natürlichen Ursprungs, oder solche, an die sich die Gesellschaft bereits gewöhnt hat, verwendet werden, z.B.:

„Die Aufnahme von natürlichen Pestiziden durch den Menschen ist höher als die von synthetischen Pestiziden.“

„Der Luftschadstoff A verursacht weniger Krebserkrankungen als die natürliche Strahlung aufgrund des geologischen Radons.“

„Die Luftbelastung aufgrund des Schadstoffs A ist geringer als die von den Anwohnern schon immer akzeptierte Belastung mit dem Schadstoff B.“

„Die Konzentration der Chemikalie C in der Elbe entspricht der Konzentration, die Sie erhalten, wenn Sie einen Zuckerwürfel in einem Milchtankwagen auflösen.“

Wahrnehmung der Verletzung von Betroffenheiten oder Intimsphäre

Risikovergleiche versuchen durch die Veranschaulichung einer abstrakten Situation Bilder zu erzeugen. Diese Bilder können bei den Adressierten wiederum Assoziationen erzeugen, die beispielsweise aufgrund persönlicher Betroffenheiten, deren Werte und Gefühle verletzen. Dadurch kann die beabsichtigte Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit der Risikosituation bereits im Keim ersticken, z.B.:

in der Kommunikation mit Eltern: „Durch die Asbestsanierung in Schulen würde die Rettung eines Menschenlebens X Euro kosten, während durch eine verbesserte Ausstattung mobiler Krankendienste ein Menschenleben für einen Bruchteil dieser Summe gerettet werden könnte.“

7.4 Ansätze von Risikovergleichen

Die „Erfolgsaussichten“ für den Einsatz von Risikovergleichen können allgemeingültig nur schwer prognostiziert werden. Dennoch zeigen Erfahrungen, dass die Aussicht, zu einer gelingenden Kommunikation beizutragen, auch davon abhängt, mit welchem Zweck ein Risikovergleich eingesetzt wird. Soll z.B. verdeutlicht werden, welches Größenverhältnis zwischen tatsächlich gemessener und gesetzlich zugelassener Schadstoffkonzentration besteht, wird ein Vergleich meist gelingen, wenn die verwendeten Bezugsgrößen geläufig sind. Folgende Tabelle stellt verschiedene Absichten beim Einsatz von Risikovergleichen mit abnehmender Erfolgsaussicht zusammen.

Tabelle 1: Einsatz von Risikovergleichen

Absicht	Vergleich, z.B.	Bedingungen für Erfolg
Größenverhältnisse von Zahlenwerten	Vergleich von Eintrittswahrscheinlichkeiten oder Expositionen	sofern adressatengerechte Bezugsgrößen und Bezugseinheiten gefunden werden können
Orientierung in einer Gefährdungslage schaffen	Gegenüberstellung von akuter Exposition und Normwerten (z.B. Grenzwerte)	sofern Adressierte die normsetzende Institution, bzw. den Normwert (Konvention!) akzeptieren
Sensibilität für ein (evtl. bereits akzeptiertes) Risiko schaffen	Vergleich eines Risikos mit einem anderen (Risiko-Risiko-Vergleich)	sofern akzeptierte und in ihrer Struktur als ähnlich empfundene Risiken der Adressierten gefunden werden können
Kosteneffizienz von Risikominderungsmaßnahmen darstellen	Vergleich der Kosten für Minderungsmaßnahmen eines Risikos mit denjenigen eines anderen Risikos	sofern verglichenen Risiken gleiche Schadensdimension zugrunde liegen
Verdeutlichung der wissenschaftlichen Qualität von Risikoabschätzungen	Vergleich von Datenqualitäten unterschiedlicher Risikoabschätzungen	sofern Qualitätscharakterisierung akzeptiert wird und Unterschiede der wissenschaftlichen Qualität unmittelbar einleuchtend sind
Nutzen verdeutlichen, die mit dem Eingehen eines Risikos erwachsen	Gegenüberstellung des Nutzens, der mit einem Risiko verbunden ist (Risiko-Nutzen-Vergleich)	sofern die Gefahr der Wahrnehmung von Kompensation („sich kaufen lassen“) vermieden werden kann und der Nutzen über alle Zweifel erhaben ist
Verdeutlichung verbleibender Unsicherheiten	Vergleich von Szenarien	sofern eine für die Adressierten nachvollziehbare und lebensnahe Form der Verdeutlichung von Unsicherheiten gelingt
Verdeutlichung von Unerwünschtheit aller verfügbaren Handlungsalternativen („kein Weg ohne Lasten“)	Vergleich von Handlungsoptionen	sofern die Adressierten ohne Mühe und inneren Widerstand die Rolle verantwortlich Handelnder mental oder auch real übernehmen

7.5 Praktische Hinweise für den Einsatz von Elementen in Risikovergleichen

Die Erfolgsaussichten von Risikovergleichen können durch Berücksichtigung einiger Hinweise verbessert werden. Dadurch lässt sich die Gefahr reduzieren, dass die Kommunikationspartner das Kommunikationsanliegen nicht verstehen, missverstehen oder gar Interpretationen verinnerlichen, die nicht beabsichtigt sind.

1. Illustrieren Sie Größenverhältnisse fair, verwenden Sie z.B. gleiche Maßeinheiten!

	gemessene Konzentration A	zugelassene Konzentration B
anstelle	0,01 mg Ozon/m ³	120 µg Ozon/m ³
besser	0,01 mg Ozon/m ³	0,12 mg Ozon/m ³

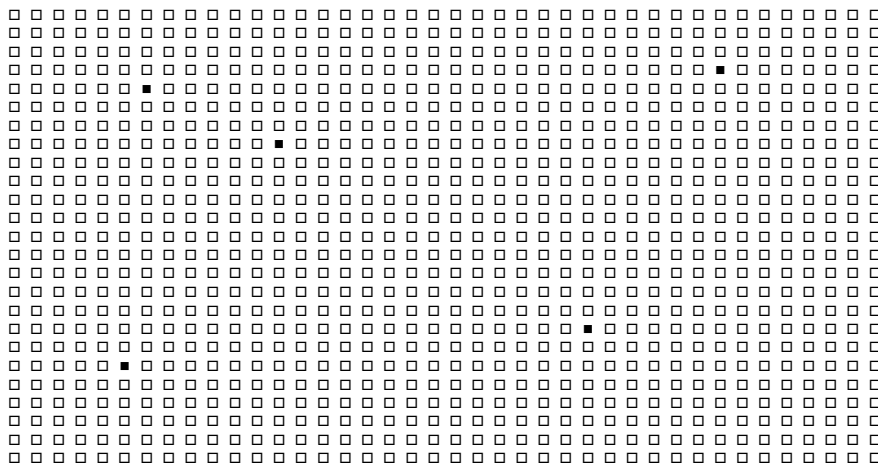
Vermeiden Sie eine mögliche Interpretation durch die Kommunikationspartner, nach der eine größere Zahl (hier: 120) auch einen größeren Sicherheitsabstand vortäuschen könnte, als bei Verwendung gleicher Einheiten (dann nämlich nur 0,12) vorliegt.

2. Illustrieren Sie Zahlenwerte anschaulich!

- a. entweder sprachlich anschaulich, z.B.

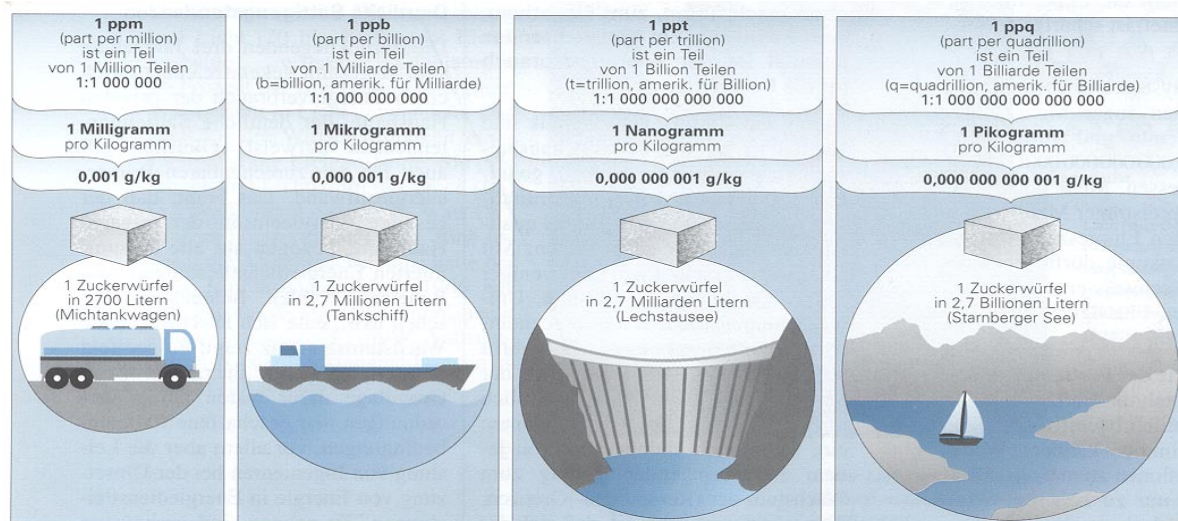
anstelle	... eine Eintrittswahrscheinlichkeit von $4,78 \cdot 10^3$
besser	... eine Betroffenheit von etwa 5 unter 1000 Personen

- b. oder bildlich anschaulich, z.B.



- „... eine Betroffenheit von etwa 5 unter 1000 Personen“
- z.B. „Konzentrationsunterschiede zwischen ...“

Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung zur Veranschaulichung von Größenordnungen



(Quelle: Gesellschaft für Strahlen und Umweltforschung, Neuherberg. In: Standpunkt 7/1994)

3. Vergleichen Sie Risiken, deren wissenschaftliche Basis (Datenqualität) vergleichbar ist!

So ist es beispielsweise ein Unterschied ob Eintrittswahrscheinlichkeiten deduktiv, aufgrund von Vergangenheitsbeobachtungen oder induktiv, aufgrund von Modellrechnungen und Extrapolationen, oder aufgrund rechnerischer Verkettung von Eintrittswahrscheinlichkeiten von Einzelereignissen (z.B. Schadenbaumanalyse) ermittelt werden.

4. Die Intention von Risikovergleichen sollte immer deutlich vorangestellt werden. Am ehesten werden Vergleiche angenommen, wenn sie lediglich zur Illustration von Größenordnungen dienen, am wenigsten, wenn sie als Begründung für die Forderung nach Akzeptabilität dienen (siehe Tabelle in Kapitel 7.4). Die Wirksamkeit von Vergleichen ist aber im Wesentlichen abhängig vom Kontext des Risikos, von situativen Bedingungen und den Voreinstellungen der Adressierten.

„Das Lungenkrebsrisiko durch Asbest ist bei einer lebenslangen Exposition in einer Atemluft mit 1000 Fasern/m³ (= gesetzlich festgelegter Grenzwert für die Allgemeinbevölkerung) gleich zu bewerten, wie das Raucherkrebsrisiko bei einem Zigarettenkonsum von jährlich 3 Zigaretten.“

Diese Aussage sagt noch wenig darüber aus, ob der Asbeststandard akzeptabel ist, denn die Exposition dort ist, anders als beim Rauchen, weitgehend unfreiwillig und es gibt auch keinen individuellen Nutzen für die exponierte Person, wie das zumindest subjektiv beim Rauchen der Fall ist. Insofern ist dieser Vergleich nur dazu gedacht, die Höhe des Risikos durch Asbest bei Einhaltung der Standards zu verdeutlichen.

5. Verwenden Sie solche Risikovergleiche, in denen Vergleiche von Handlungsoptionen angestellt werden, deren Nutzen- oder Schadensniveaus möglichst auf der gleichen Dimension (etwa bestimmte Gesundheitsschäden bei nutzengleichen Alternativen) liegen.

„Das Risiko einer Krebserkrankung infolge der Belastung mit dem Luftschadstoff A ist halb so hoch wie das Risiko einer Krebserkrankung aufgrund des Luftschadstoffs B.“

„Die Menge der emittierten Kohlenwasserstoffen ist bei der Generierung von einer Kilowattstunde elektrischer Energie mit der Energieerzeugungstechnologie A doppelt so hoch wie mit der Energieerzeugungstechnologie B.“

„Durch den Einsatz der Atemschutzmaske A verringert sich das Risiko um 50%, durch den Einsatz der Atemschutzmaske B sogar um 80% gegenüber dem Risiko ohne Einsatz einer Atemschutzmaske“

6. Vermeiden Sie Vergleiche, bei denen direkte Risiken mit indirektem Nutzen verglichen werden!

Zur Entlastung der Chemikalie C wäre es z.B. folgender Vergleich ungeeignet: „Die Chemikalie C kann bei exponierten Personen unter bestimmten Bedingungen in einem von 10.000 Fällen Hautkrebs auslösen. Dagegen ist zu bedenken, dass durch den Einsatz dieser Chemikalie zur Sterilisation von chirurgischen Instrumenten im Jahr mindestens 1.000 Personen gerettet werden.“

7. Vergleichen Sie verschiedene Schätzungen desselben Risikos durch kompetente Abschätzungsinstitutionen. Dadurch wird die Bandbreite der Risikoeinschätzungen verdeutlicht. Solche Vergleiche helfen, dem Eindruck von grundlegendem Dissens in der Wissenschaft entgegenzuwirken und gleichzeitig die Pluralität von Abschätzungen plausibel zu machen.

„Die Risikoabschätzung durch die Expertinnen und Experten des BfR hat ein Ergebnis von X erbracht, die Expertinnen- und Expertenkommission der EU-Arbeitsgruppe kam zum Ergebnis Y, das WHO-Institut ermittelte das Ergebnis Z.“

Alle drei Ergebnisse liegen in einer engen Bandbreite von X bis Y (Z liegt dazwischen). Insofern können wir im schlimmsten Fall von X, im besten Fall von Y Erkrankungen ausgehen.

8. Verwenden Sie Risikovergleiche mit Risikomerkmale, die den Erfahrungen und Wahrnehmungsgewohnheiten der Adressierten entsprechen, aber vermeiden Sie die Verwendung harmloser, aber dafür anschaulicher Produkte im Zusammenhang mit toxischen Substanzen (siehe dazu Abb. 8 in Kap. 7.5. „Zuckerwürfel“).

In der Tat können in einem PVC-Planschbecken PVC-Produkte in geringem Maße in das Wasser entweichen. Die Frage ist: Ist das für das Kind gefährlich? Um den TDI Wert, d.h. den von den Gesundheitsbehörden festgelegten Toleranzwert (für ein einjähriges Kind mit einem Körpergewicht von 10 kg liegt der TDI-Wert bei 500 Mikrogramm) zu erreichen, müsste das Kind täglich mehr als 150 Liter des Badeswassers trinken. Eine echte Gefährdung des Kindes ist also unter diesen Umständen nicht gegeben, aber Sie als Konsument können natürlich für sich die Entscheidung treffen, lieber auf PVC-Produkte zu verzichten, auch ohne dass eine echte Gefährdung vorliegt. Der Gesetzgeber muss sich dagegen an objektiv gegebene Gesundheitsgefahren orientieren.

7.6 Praktische Hinweise für die Kommunikation von Risikovergleichen

- Beharren Sie nicht auf der Richtigkeit Ihres Risikovergleichs, sondern akzeptieren Sie, wenn ihre Adressierten den Vergleich ablehnen.
- Legen Sie mit Risikovergleichen den Adressierten nicht nahe, dass damit ein Risiko „logischerweise“ akzeptiert werden müsse. Schließen Sie selbst für den Fall, dass Ihr Risikovergleich positiv aufgenommen wurde, nicht zwingend auf eine Akzeptanz des Risikos.
- Seien Sie vielfältig. Versuchen Sie z.B. für eine gemeinsame Schadensdimension mehrere Vergleiche anzubieten.
- Seien Sie vielseitig. Versuchen Sie zu einer Vergleichsabsicht mehrere Risikovergleiche aus unterschiedlichen Kontexten, „Bildern“, anzubieten.
- Risikovergleiche sollten Ihre zentrale Botschaft unterstützen, nicht darstellen.

- Verzichten Sie ganz auf Risikovergleiche, wenn Sie den Eindruck haben, Ihnen wird starkes Misstrauen entgegengebracht.
- Testen Sie die Wirkung von Risikovergleichen vorher, möglichst auch mit Personen aus Ihrer Adressatengruppe.
- Gelingende Risikovergleiche sind zwar auch eine Frage guten Handwerks, häufig aber auch Glückssache.

7.7 Literatur

Covello, V.T., Sandman, P.M., Slovic, P. (1988): Risk Communication, Risk Statistics and Risk Comparisons: A Manual for Plant Managers. Chemical Manufacturers Association, Washington, D.C.

Femers, S. und Jungermann, H. (1991): Risikoindikatoren. Eine Systematisierung und Diskussion von Risikomaßnahmen und Risikovergleichen. Heft 21. Forschungszentrum Jülich, Jülich.

oder auch: http://www.bfs.de/bfs/fue_beitraege/apug_riko_vgl.pdf

Lieberman, A.J. and Kwon, S.C. (1998), Facts versus Fears: A Review of the Greatest Unfounded Health Scares of Recent Times. Prepared for the American Council on Science and Health. June 1998-03000. ACSH, New York.

<http://www.acsh.org/publications/reports/facts3.pdf>

Merkhofer, L.W. (1987): The Use of Risk Comparison to Aid the Communication and Interpretation of the Risk Analyses for Regulatory Decision Making. In: L.B. Lave (Hrsg.): Risk Assessment and Management. Plenum New York, S. 581-607.

<http://home.att.net/~d.c.hendershot/papers/pdfs/riskguidelines.pdf>

Mulligan, J., McCoy, E., Griffiths, A. (1998): Principles of Communicating Risks. The Macleod Institute for Environmental Analysis, University of Calgary, Alberta.

Roth, E., Morgan, G., Baruch Fischhoff, B., Lester B. Lave, L.B., Bostrom, A. (1990): What Do We Know About Making Risk Comparisons? Risk Analysis, 10 (3), S. 375-392.

8 Trainingsprogramm

Ein wesentliches Projektziel von ERIK ist es, Hilfen zur festen Verankerung von Funktionen und Absichten der Risikokommunikation bei den betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den jeweiligen Abteilungen der Behörden bereitzustellen. Dazu wurde ein Trainingsprogramm entwickelt, welches als CD-ROM diesem Bericht beigelegt ist. Zunächst verfolgt das leitbildorientierte Trainingsprogramm die Absicht, die Teilnehmenden für die Notwendigkeit und Funktionen von Risikokommunikation zu sensibilisieren. Es geht allerdings nicht darum, mittels des Trainingsprogramms allen Bundesbehörden ein Leitbild einer Risikokommunikation einfach „überzustülpen“. Vielmehr soll das Trainingsprogramm Anreize schaffen, sich mit jeweils individuellem behördlichem Selbstverständnis auseinander zusetzen und dadurch die Relevanz von gelingender Risikokommunikation für die behördliche Arbeit erkennen zu können. Deshalb wurde auf die Möglichkeit zum zeitlich wie inhaltlich individuell dosierbaren Selbsttraining am eigenen Arbeitsplatz genauso Wert gelegt, wie auf Möglichkeiten zur interaktiven Anwendung. Dazu wurden interaktive Schaltflächen mit Routingfunktionen zu gewünschten Themengebieten geschaffen, sowie die Möglichkeit zur Eingabe persönlicher Einschätzungen und Präferenzen eingebaut. Neben der individuellen Nutzung kann das Trainingsprogramm auch als Grundlage für Gruppentrainings mit einer zusätzlichen Trainerperson oder Coach verwendet werden.

Das Trainingsprogramm richtet sich an etablierte ebenso wie an neu eingestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Behörden auf Bundes-, Länder und regionaler Ebene, die im Umfeld der Risikoregulierung Verantwortung tragen, bzw. mit Experten, Politikerinnen und Politikern, mit Vertretern anderer Behörden, gesellschaftlicher Organisationen, mit Medien oder der allgemeinen Öffentlichkeit kommunizieren. Den Benutzerinnen und Benutzern des Trainingsprogramms sollen die Chancen und Risiken von Risikokommunikation näher gebracht, Anregungen für die Ausrichtung der eigenen Risikokommunikation gegeben und die Chance zum „Ausprobieren im Trockenlauf“ geboten werden.

Das Trainingsprogramm führt in seiner Struktur vom „Allgemeinen zum Konkreten“, wobei zu jedem Zeitpunkt im Programm thematische Quereinstiege gewählt, bzw. Programmbereiche auch wieder verlassen werden können. Inhaltliche Schwerpunkte bilden neben einem Teil „Was ist überhaupt RK?“ die Themen Leitbild, Instrumente, und Checklisten. Zunächst können die Benutzerinnen und Benutzer mittels eines „Schnelltests“ die Notwendigkeit von Risikokommunikation für ihre eigene behördliche Arbeit einschätzen und erhalten inhaltliche Anregungen zur Ausformulierung eines eigenen Leitbilds. Darauf aufbauend werden die im Rahmen des Projekts entwickelten Kommunikations-Szenarien als Rahmen für die Auswahl von erprobten Instrumenten zur Risikokommunikation genutzt. Um die Umsetzung der vorgeschlagenen Instrumente zu erleichtern, sind für die Szenarien mehrere Checklisten als leicht handhabbare Durchführungshilfe erarbeitet worden. Direkte Internet-Links erleichtern eine weitere Vertiefung. Die Benutzerhinweise und eine programmatische Einführung in das Trainingsprogramm sind integraler Bestandteil der CD. Mit der Öffnung der CD stehen diese Hilfen automatisch zur Verfügung.

9 Evaluierung

9.1 Notwendigkeit der Evaluierung

Die reale Umsetzung der Risikokommunikation entscheidet letztlich über das Erreichen angestrebter Ziele. Es ist daher unumgänglich, Risikokommunikation zu evaluieren, um deren Effektivität zu beurteilen. Eine Evaluation sollte integraler Bestandteil eines jeden Risikokommunikations-Programms sein.

Im Rahmen der Evaluation werden Inhalt, Verfahren und Folgen (Ergebnisse und Wirkungen) von Risikokommunikations-Aktivitäten in Bezug auf vorher festgelegte Ziele anhand festgelegter Kriterien wissenschaftlich bewertet. Mit dem hier diskutierten Risikokommunikations-Programm werden sozial hoch relevante Themen, wie der Schutz der Gesundheit und zentrale Sicherheitsbedürfnisse angesprochen. Schon allein daraus gebietet sich eine Evaluation der Kommunikationsbemühungen, will man den Erfolg nicht dem Zufall überlassen. Allerdings reichen dazu gesunder Menschenverstand oder subjektive Einzelmeinung nicht aus. Intuitive Effektivitätsbeurteilungen führen aufgrund selektiver und stimmungsabhängiger Wahrnehmung in die Irre. Daher ist eine systematische und empirisch gestützte Herangehensweise unerlässlich. Um die Umsetzung der Leitbilder einer Risikokommunikation sicherzustellen, bedarf es im Sinne eines Qualitätsmanagements nicht nur einer wissenschaftlich fundierten, sondern auch einer kontinuierlichen Evaluation.

Eine Evaluation kann nicht nur zeigen ob, bzw. in welchem Umfang eine Aktivität die angestrebten Ziele erreicht, sondern auch welche Elemente des Risikokommunikations-Programms dazu beigetragen haben, das angestrebte Ziel zu erreichen oder zu verfehlen. Eine solche „Stärken-Schwächen-Analyse“ kann ebenfalls zur Entscheidung hinsichtlich der Fortsetzung, Einstellung oder Alternativenprüfung verwendet werden.

Eine Evaluation dient auch dazu, die Kosten und verbrauchten Ressourcen für eine aufwändige Risikokommunikations-Aktivität zu rechtfertigen und die Grundlage für Effizienz-Überlegungen darzustellen. Gleichzeitig muss Rechenschaft darüber abgelegt werden, inwiefern durch die Kommunikation den Bedürfnissen der Agierenden entsprochen wurde. So schafft eine Evaluation die empirische Basis zur Optimierung des Risikokommunikations-Programms, indem auf ihrer Grundlage über Schwerpunktsetzungen innerhalb der Vielfalt an einsetzbaren Instrumentenkombinationen entschieden werden kann.

Die Evaluation sollte von externen Expertinnen und Experten oder von geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt werden, die darin Erfahrung haben, wie man Fragebögen erstellt, Befragungen durchführt, mit Voreingenommenheiten umgeht oder unterschiedliches Datenmaterial auswertet.

Eine gute Evaluation ist umfassend, indem die Beiträge möglichst aller Agierenden berücksichtigt werden. Idealerweise geht die Auswertung der Evaluation neben den eigentlichen Ergebnissen auch auf unbeabsichtigte Auswirkungen infolge der Evaluation ein. Dabei kann sich die Evaluation sowohl auf die Beobachtung interner als auch externer Effekte konzentrieren. Dabei muss gute Evaluation selbst nicht unbedingt aufwändig sein. Wichtig für die Einhaltung eines gegebenen Kostenrahmens sind klare Vorstellungen über die Ziele, die mit der Evaluation erreicht werden sollen (siehe dazu insbesondere Kapitel 9.3).

Eine Evaluation ist an zukunftsorientierten, konstruktiven Verbesserungsempfehlungen und nicht an destruktiver Vergangenheitskritik interessiert. Dazu ist allerdings die Bereitschaft aller Beteiligten Voraussetzung, ihre Leistungen einer kritischen Beobachtung zu unterziehen. Alle Beteiligten sollten ein Interesse an dieser stetigen Verbesserung der Kommunikation mitbringen.

Die Evaluation kann darüber hinaus dazu beitragen, die Bereitschaft zur stetig verbesserten Kommunikation zu fördern. So sollte eine Evaluation allen Beteiligten vorab angekündigt werden. Allen muss klar sein, wer, was und in welchem Umfang evaluiert werden soll.

9.2 Evaluierung im Rahmen eines Qualitätsmanagements

Im Rahmen einer Evaluation werden alle Abläufe, Mittel und Methoden des Evaluationsprozesses anwendergerecht und nachvollziehbar dargestellt. Hierzu können Anforderungen an Qualitätsmanagementsysteme (QM-System), wie sie z.B. in der Gruppe der EN ISO 9000 (vormals DIN EN ISO 8402: 1995 Total Quality Management), EN ISO 9001, EN ISO 9002 etc festgelegt sind, behilflich sein. Dabei wird von einem prozessorientierten Ansatz ausgegangen, indem der Schwerpunkt auf die „ständige Verbesserung des Prozesses auf der Grundlage objektiver Messungen“ (EN ISO 9001: 2000, S. 12) gelegt wird.

Die Einführung eines QM-Systems ist als eine strategische Entscheidung der Führung einer Institution anzusehen. Deren Konkretisierung hängt maßgeblich von den sich verändernden Anforderungen, den selbst gewählten Zielen, den bereitgestellten Ressourcen, den angewendeten Methoden und nicht zuletzt von Größe, Struktur und Vorgeschichte der Institution ab. Daher unterscheiden sich QM-Systeme auch erheblich; eine Vereinheitlichung ist auch nicht anzustreben.

Versteht man Risikokommunikation im Sinne einer klientenorientierten Dienstleistung, so lassen sich die Anforderungen an QM-Systeme auf die Erfordernisse an ein Evaluationsprogramm für Risikokommunikation folgendermaßen übertragen:

1. Bekenntnis und Verantwortung der Leitung:
 - Ist das Risikokommunikations-Programm von der Leitung aktiv initialisiert und dessen Bedeutung und Gültigkeit für alle Arbeitsbereiche vermittelt worden?
 - Werden die zur Umsetzung des Leitbildes notwendigen Ressourcen zur Verfügung gestellt?
2. Wissen und Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:
 - Wird das Risikokommunikations-Leitbild von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verstanden und mitgetragen?
 - Erhalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Aus- und Weiterbildungsstrainings des Risikokommunikations-Programms?
3. Performanz der Risikokommunikations-Aktivitäten:
 - Wird die Qualität der Risikokommunikations-Aktivitäten anhand der Leitlinien systematisch gemessen und auf Stärken und Schwächen hin ausgewertet?
4. Folgenbeobachtung von Risikokommunikations-Aktivitäten
 - Findet eine kontinuierliche Beobachtung der Ergebnisse und Wirkungen von Risikokommunikations-Aktivitäten statt?
5. Kontinuierliche Verbesserung des Risikokommunikations-Programms
 - Findet aufgrund der Ergebnisse aus Performanzmessung und Folgenbeobachtung in regelmäßigen Abständen eine Überprüfung des Risikokommunikations-Programms und des Trainingsprogramms statt?

9.3 Hinweise zur Durchführung einer Evaluation

1. Schritt: Ziele festlegen

Bewertungsziele festlegen; diese können entweder den Inhalt der Kommunikation, das Verfahren an sich oder die Bewertung der Ergebnisse fokussieren.

- a. Inhaltsorientierung; Bewertung der kommunikativen Beiträge aller Beteiligten und der kommunikativen Botschaft, z.B. nach Korrektheit und Gültigkeit der Aussagen (s.u.).
- b. Verfahrenorientierung; Bewertung der gewählten Rahmen/Szenerie (Setting) und der Verfahrensweisen im Hinblick auf eine Optimierung und Weiterentwicklung.
- c. Ergebnisorientierung; Bewertungen der Auswirkungen, z.B. nach Effektivität, Effizienz und glaubwürdiger Implementierung der Maßnahmen.

2. Schritt: Format und Design der Evaluation festlegen

- Wer sind die Kommunikationspartner (Adressatengruppen)?
- Welche Kontrollgruppen sind auszuwählen, um zeigen zu können, dass festgestellte Wirkungen tatsächlich Folge der Risikokommunikations-Aktivität sind und nicht Folge anderer Einflüsse?
- Wie kann der Nachweis erbracht werden, dass Risikokommunikations-Aktivität keine unbeabsichtigten Folgen hervorbringt?
- Welche Tests (Vortests, Wiederholungstests) sind durchzuführen?
- Ressourcenplanung (Zeit, Mittel, ...)
- Stichprobenartige Prüfung
- Supervision des gesamten Prozesses
- Evaluation von Teilprozessen

3. Schritt: Kriterien bestimmen

Sobald die Bewertungsziele (s.o.) festgelegt sind, müssen die Kriterien bestimmt werden, um die normative Grundlage für „Erfolg“ und „Misserfolg“ zu haben. Hauptkriterien können sein:

a. Inhaltsorientierung

- Signifikanz: waren die Aussagen für das Thema signifikant (Signifikanztest: viele Aussagen zum Thema werden miteinander verglichen, wenn sich so etwas wie ein gemeinsamer Mittelwert findet, ist er bei der Einschätzung der einzelner Aussagen hilfreich)
- Gültigkeit: Evidenztypologie, im interpersonellen Kontakt klären, lässt sich die Interpretation tatsächlich zwingend aus den Daten ableiten? Inwieweit sind die abgeleiteten Interpretationen verallgemeinerbar?
- Aktualität: Quellenkritik anhand der Erscheinungsdaten

b. Verfahrenorientierung

- Setting: Welche Hierarchiesituationen existieren? Welche Atmosphäre besteht?, Welche Rollenverständnisse herrschen vor?
- Beteiligte: Wer sind die Beteiligten? Wer sind die Empfänger und die Sender?

- Ablauf: Wie war die vorangegangene Situation? Gab es alternative Informations- und Kommunikationsstrategien? Analyse der verwendeten Methoden

c. Ergebnisorientierung

Effektivität: Ist das festgelegte Ziel erreicht worden?

Ziel: „Aufmerksamkeit und Problembewusstsein“, z.B.

- durch Zählung der Anzahl der Kontakte zu Adressatengruppen (Hörende-, Lesende-, Sehendezugriffe, Zahl der Kontakte mit Journalistinnen und Journalisten, Höhe der Printauflage etc.)
- durch Messung der Erinnerung an Botschaften, mit Multiple-Choice Befragung oder durch Ja/Nein-Befragung bei „ist ein wichtiges Thema für mich?“

Ziel: „Verständnis und Wissen verbessern“, Messung der Zunahme von Wissen durch Multiple-Choice Verständnisfragen

Ziel: „Glaubwürdigkeit und Vertrauen“, z.B. durch Leitfadeninterview

Ziel: „Einstellungen und Akzeptanz verändern“, Befragung mit Skalierungsverfahren (stimme stark zu ... lehne stark ab)

Ziel „Entscheidungen und Verhalten verändern“: Befragung der Adressatengruppe, was tatsächlich getan wurde, um mit Risikosituation umzugehen; oder Prüfung, ob risikovermindertes Verhalten tatsächlich feststellbar ist?

Ziel „Konflikte und Krisengefahren bearbeiten“: Wird die Bereitschaft zu Kompromissen signalisiert, ist gemeinsame Konfliktlösung erkennbar?

Effizienz: Messung kann über Kostenvergleich erfolgen; Kosten der Maßnahmen vergleichen mit den Kosten der Folgen, die ohne das Risikokommunikations-Programm aufgetreten wären, was hätte eine alternative Lösung gekostet?

Dauerhaftigkeit: Wie weit reichen die Ergebnisse bzw. Wirkungen? Wie glaubwürdig wird das Ergebnis implementiert?

Gemeinsamkeit: Tragen alle Beteiligten das Ergebnis gemeinsam? Haben sie voneinander gelernt?

9.4 Methoden und Instrumente der Evaluation

9.4.1 Vorprüfung, Pretest, Fokusgruppe

Hierbei werden das Material oder die Evaluationsprozedur des zukünftigen Evaluationsprogramms an einer Testgruppe (Fokusgruppe) erprobt. In Simulationen und Rollenspielen kann die Wirkung der „Schlüsselbotschaft“ erprobt werden. Eine Vorprüfung zeigt vorteilhaft auf, ob es Blockaden im Informationsfluss gibt und wie das Material optimiert werden kann. So kann „bösen“ Überraschungen vorgebeugt werden. Die Methode ist effektiv und hocheffizient und sollte zwingender Bestandteil aller Risikokommunikations-Aktivitäten sein.

9.4.2 Systematisches Feedback

Beim systematischen Feedback werden Rückmeldungen zur Risikokommunikations-Aktivität von möglichst allen Beteiligten direkt eingeholt. Dazu können bei mündlicher Kommunikation Bewertungsblätter und kurze Fragebögen verteilt werden oder bei schriftlicher Kommunikation Rückantwortblätter angehängt werden (z.B. Performanz-Check).

Tabelle 2: Performanz-Check

Performanz-Check	praktisch nicht erfüllt	teilweise erfüllt	zufriedenstellend erfüllt	voll erfüllt	keine Einschätzung möglich, weil ...	Verbesserungsbedarf:
Leitlinie 1		X				Training intensivieren
Leitlinie 2			X			
Leitlinie 3	X					externe Moderation
...						

Die Methode ist äußerst kostengünstig, leicht zu bewerkstelligen und die Ergebnisse sind zügig verfügbar. Allerdings müssen die Fragen sorgfältig formuliert werden, nicht zu viele sein und eindeutige Antworten zulassen. Wie in folgendem Beispiel können auch direkt die Leitlinien verwendet werden.

Zu dieser Methode zählt auch die Variante, Anrufe, Briefe oder Presseberichte auszuwerten. Dabei ist allerdings zu beachten, dass diese Rückmeldekanäle einseitig beeinflusst sind und sowohl starke Sympathisanten als auch starke Gegner einer Kommunikation überproportional zahlreich antworten. Diese Einseitigkeit sollte bei der Interpretation der Antworten berücksichtigt werden. Diese Art von Feedback-Auswertung kann insbesondere dann von großem Nutzen sein, wenn sie über einen längeren Zeitraum zusammengetragen und systematisch ausgewertet wird.

9.5 Experimentelles Design

Die klassische Form des experimentellen Designs ist der Vergleichstest mit einer Kontrollgruppe, die keiner Risikokommunikations-Aktivität (Stimulus) „ausgesetzt“ wurde. Dadurch bietet sich der Vorteil, die Effekte der Risikokommunikations-Aktivität direkt und ohne mögliche dritte Einflussfaktoren messen zu können, allerdings sind Aufwand und Kosten dafür beträchtlich.

9.5.1 Umfrage, Erhebung, Leitfadeninterview

Ein repräsentativer Ausschnitt aller Beteiligten wird mithilfe eines Leitfadens geführten Interviews direkt befragt. Dabei ist aus Sicht der Risikokommunikation weniger an Erhebungen durch Meinungsforschungsinstitute gedacht, die sich an die Gesamtbevölkerung richten, sondern an Befragung einer Adressatengruppe.

Die Interviews können auf Tonträger aufgezeichnet werden und anschließend zudem qualitativ ausgewertet werden (allerdings zeitaufwändig). Das Interview bietet den Vorteil, dem Interviewpartner die Möglichkeit zu geben, missverständliche Fragen direkt zu klären und durch seine Antworten individuelle Schwerpunktsetzungen vorzunehmen. Dabei ist zu beachten, dass die vom Interviewpartner gegebenen Informationen selbstbezogene Auskünfte sind, stark von subjektiven Faktoren abhängen und so zu Verzerrungen führen können.

Die Befragung kann zeitnah an die Risikokommunikations-Aktivität erfolgen oder auch nach einer gewissen Zeit wiederholt werden, um Aussagen zur Dauerhaftigkeit vermittelter Information oder zur Entwicklung von Glaubwürdigkeit zu gewinnen. Ethische Richtlinien sind zu beachten.

9.5.2 Chat-Analyse

Internet Chat-Rooms können für verschiedene Zwecke eingesetzt werden, um eine Information an Verbraucher weiterzuleiten, um mit Verbrauchern in einen Dialog zu treten, und um Informationen über die eigene Performanz zu sammeln.

Im Internet kommunizieren die Teilnehmenden ähnlich einem Forum in Realzeit direkt und anonym miteinander. Der schriftliche Dialog liefert neben den Inhalten darüber hinaus weitere Bewertungshilfen. Softwareprogramme ermöglichen eine schnelle und umfangreiche Analyse der verwendeten Argumentationen und Profile der Teilnehmenden. Zwar sind die gefundenen Ergebnisse in ihrer Aussagekraft eingeschränkt, da die Teilnehmenden lediglich einen spezifischen Teilnehmendenkreis (Computeranwendende) repräsentieren, doch liefern Chat-Analysen dafür eine schnelle und relativ kostengünstige Möglichkeit, eine Bewertung durch Kommunikationspartner zu bekommen.

Bisher vorliegende Erfahrungen sind aufgrund ihrer Anzahl und eingeschränkten Vergleichbarkeit nur beschränkt belastbar. Dennoch kann dieses Instrument als ein Instrument der Zukunft angesehen werden, welches insbesondere hinsichtlich des eingeschränkten Teilnehmendenkreises seine Defizite zügig abbauen wird.

9.6 Literatur

Bostrom, A., Atman, C.J., Baruch Fischhoff, B., Morgan, G. (Oktober 1994): Evaluating Risk Communications: Completing and Correcting Mental Models of Hazardous Processes, Part II, *Risk Analysis*, 14(5) S. 789-798.

Kasperson, R.E. and Palmlund, I. (1988): Evaluating Risk Communication. In: V.T. Covello, D.B. McCallum, and M.T. Pavlova (Hrsg.): *Effective Risk Communication. The Role and Responsibility of Government and Nongovernment Organizations*. Plenum: New York, S. 143-158.

Linder, W. und Vatter, A. (1996): Kriterien zur Evaluation von Partizipationsverfahren. In: K. Selle (Hrsg.): *Planung und Kommunikation*. Bauverlag, Wiesbaden und Berlin, S. 181-188. <http://www.pt.rwth-aachen.de/de/publik/buecher.html>

Quinn, R.E. und Rohrbaugh, J.W. (1983): A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. *Management Science*, 29, S. 363-377.

Rohrmann, B. (1992): The Evaluation of Risk Communication Effectiveness, *Acta Psychologica*, 81, S. 169-192.

Tuler, S. and Webler, Th. (1995): Process Evaluation for Discursive Decision Making in Environmental and Risk Policy, *Human Ecological Review*, 2, S. 62-74.

Vari, A. (1995): Citizens' Advisory Committee as a Model for Public Participation: A Multiple-Criteria Evaluation. In: O. Renn, Th. Webler und P. Wiedemann (Hrsg.): *Fairness and Competence in Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht and Boston, S. 103-116.

Vorwerk, V. und Kämper, E. (1997): Evaluation der 3. Phase des Bürgerbeteiligungsverfahrens in der Region Nordschwarzwald. Arbeitsbericht Nr. 70, Akademie für Technikfolgenabschätzung, Stuttgart.

Webler, T., Right' Discourse in Citizen Participation. An Evaluative Yardstick. In: O. Renn, Th. Webler und P. Wiedemann (Hrsg.): *Fairness and Competence in Citizen Participation. Evaluating New Models for Environmental Discourse*. Kluwer, Dordrecht and Boston, S. 35-86.

10 Wege zu einer neuen Kommunikationskultur

Risikokommunikation, so das Fazit, hat die wesentliche Funktion, alle interessierten Bürgerinnen und Bürger "risikomündig" zu machen. Dies bedeutet, dass jeder in die Lage versetzt werden soll, eigene Beurteilungen der Risiken vornehmen zu können und selbst über die Angemessenheit von Handlungsoptionen urteilen zu können. Selbstverständlich sollen relevante Erkenntnisse über den Risikoauslöser und damit verbundene Unsicherheiten berücksichtigt werden.

Risikokommunikation kann nur dann diese Anforderung erfüllen, wenn über Inhalt und Form der Kommunikation Klarheit besteht. Wie Risiken von Politik und Expertinnen und Experten bewertet werden, ist dabei ebenso bedeutsam für eine erfolgreiche Kommunikation, wie die Frage nach einer geeigneten Struktur oder dem zugrunde gelegten Modell des Kommunikationsprozesses.

Erfolgreiche Kommunikation beginnt also mit einem rational durchdachten, sachgerechten und den Wertvorstellungen der Gesellschaft angemessenen Prozess der Risikobewertung. Aus diesem Grunde ist auch auf die nachvollziehbaren und den Anliegen der Menschen Rechnung tragenden Verfahren der Bewertung besonderes Augenmerk zu legen. Vor allem muss sichergestellt sein, dass die immer notwendige Einbindung von Werturteilen transparent gemacht und politisch legitimiert wird.

Im Zentrum einer guten Kommunikation steht die Klärung der Sachverhalte oder der umgebenden Rahmenbedingungen, die hinter unterschiedlichen Sichtweisen und Bewertungen stehen. Risikokommunikation löst Dissense selten direkt auf, sorgt aber für eine rationale Basis, um Dissens zu lokalisieren und zu charakterisieren. Die Aufgabe von Risikokommunikation ist es nicht, die Pluralität von Interessen und Werten in der Gesellschaft zu ignorieren oder gar zu normieren, sondern mittels eines erprobten Instrumentariums einen Beitrag zu leisten, trotz unterschiedlicher Präferenzen in der Gesellschaft zu einvernehmlichen Lösungen von kollektiven Problemen zu gelangen.

Diskurs und Beteiligung sind aber keine Allheilmittel für eine rationale und faire Konfliktaustragung. In jedem Prozess der Risikobewertung werden bei aller Offenheit des Verfahrens und der Einbeziehung von öffentlichen Diskursen die Mehrheit der betroffenen Bürgerinnen und Bürger Zuschauer bleiben. Diese wollen angemessen informiert werden. Aufgrund der Komplexität der Risikobewertung sind aber die Informationsprozesse der Öffentlichkeit ebenso risikoreich wie die Themen, die dort behandelt werden. Im Konzert der sich häufig widersprechenden Expertinnen und Experten, der sensationsinteressierten Medien und der oft widersprüchlichen Politik und angesichts der Schwierigkeit, stochastische Aussagen verständlich zu machen, sind reine Informationskampagnen von vornherein zum Scheitern verurteilt. Es wird weder gelingen, die Selektionskriterien der Medien zu ändern, noch die echten oder vermeintlichen Expertinnen und Experten zu einer exklusiven Austragung ihres Streites innerhalb der wissenschaftlichen Arena zu bewegen. Man muss mit der Pluralität von Wahrheitsansprüchen und der Verkürzung der Botschaften durch die Massenmedien auch in Zukunft rechnen.

Aus diesem Grunde sind interaktive Formen der Kommunikation (bei aller Schwierigkeit der Organisation) vorzuziehen. Interaktiv bedeutet, dass die an Entscheidungen nicht teilnehmenden Personen in Formen von Fragen und Antworten, also in Dialogform, mit denen kommunizieren, die an den Entscheidungen teilgenommen haben. Sofern öffentliche Diskurse im Rahmen der Entscheidungsfindung stattgefunden haben, gibt es sicherlich Vertretende der einen oder anderen Gruppe, die als glaubwürdige Gesprächspartner zur Verfügung stehen. Gewerkschaftler mögen Vertretenden ihrer Gewerkschaft, Umweltschützer Verbandsvertretende von Umweltgruppen, Manager die Vertretende von Industrie und Wirtschaft etc. als Ansprechpartner auswählen. Wichtig ist, dass ein Dialog zustande kommt, in dem beide

Seiten Informationen austauschen und auch voneinander lernen können. Mit einem solchen Programm ist die Politik allein überfordert. Vielmehr sollen die an der Entscheidung teilnehmenden Gruppen mit Hilfe der ihnen verfügbaren Kommunikationsmittel den Dialog aktiv mitgestalten.

Darüber hinaus ist dies eine Gelegenheit, die neuen Informationsmedien besser zu nutzen. Man könnte beispielsweise im Internet ein Clearing-House für öffentliche Risikodebatten einrichten. Dort können interessierte Nutzer die neuesten Informationen erhalten und auch ihre Fragen anbringen. Auch hier wäre es wichtig, dass dieses Clearing-House von vielen Gruppen getragen wird, es also über die Pluralität hinaus Legitimität beanspruchen kann.

Die Kommunikation über Risiken, bei denen entweder die wissenschaftliche Risikoabschätzung (bei geringer Ungewissheit) oder das Vorsorgeprinzip (bei hoher Ungewissheit) vorrangig gelten sollen, ist auch daran gebunden, dass die Empfänger dieser Kommunikation die Logik des Bewertungsverfahrens nachvollziehen können. Dies ist um so eher der Fall, je mehr sie mit denen im kommunikativen Austausch stehen, die solche Bewertungen vornehmen. Es wäre zum Beispiel empfehlenswert, Expertinnen- und Expertengremien, die eine Risikobewertung vornehmen, weitgehend öffentlich tagen zu lassen (soweit dies aus rechtlichen Gründen möglich ist) oder deren Entscheidungsfindung durch Internet oder andere Medien öffentlich zu dokumentieren.

Neben den dialogischen Verfahren wird auch die klassische Öffentlichkeitsarbeit weiterhin benötigt werden. Es sollte aber deutlich geworden sein, dass die Politik der Information in einer pluralistischen Gesellschaft selten Einstellungen ändern und auch wenig zu einer rationalen und wertangemessenen Bewertung von Risiken beitragen kann. Die klassische Öffentlichkeitsarbeit sollte daher mehr darauf bedacht sein, die Legitimität des Verfahrens zum Angelpunkt der Information zu machen und weniger die Ergebnisse. Im Rahmen klassischer Öffentlichkeitsarbeit ist es kaum jemanden verständlich zu machen, warum der Grenzwert für bodennahes Ozon auf x festgelegt wurde. Verständlich lässt sich aber durchaus in den Medien darstellen, wie ein solcher Grenzwert zustande gekommen ist, welche Interessen berücksichtigt und wie auftretende Zielkonflikte bereinigt wurden. Die Begründungen für die einzelnen Werte sind dagegen nur in Form des Dialogs vermittelbar. Entweder hat der Konsument dieser prozessorientierten Informationen Vertrauen in den Entscheidungsprozess (dann reicht diese Information), oder aber er oder sie lässt sich auf eine dialogische Auseinandersetzung ein.

Quasi als Nebenziel dient die erfolgreiche Risikokommunikation der Stärkung des Vertrauens in den vorhandenen Bewertungsprozess. Man kann Vertrauen nicht herstellen. Vielmehr muss man Vertrauen durch entsprechende Sachleistung und kommunikative Offenheit verdienen. Dazu hilft die aktive Teilhabe an den Argumenten und Begründungen, sofern dies nachgefragt wird. Alle in den Dialog einbeziehen zu wollen, wäre eine Überforderung des Kommunikationssystems in jeder Gesellschaft; nur auf die Wirkung von Information zu setzen, bleibt eine Illusion. Erst die richtige Mischung macht den Erfolg der Kommunikation aus. Selbstredend sind dabei die in diesem Leitfadens und vergleichbaren Publikationen aufgeführten "guten" Ratschläge für eine wahrheitsgemäße, attraktive und verständliche Aufbereitung der Kommunikationsinhalte zu beachten.

Risikokommunikation ist kein Luxus, sondern integraler Bestandteil eines modernen Risikomanagements in der Demokratie. Sie muss deshalb im neuen und zeitgemäßen Behörden selbstverständnis fest verankert sein. Hinweise auf ein verändertes behördliches Bewusstsein, nach dem Kommunikation nicht als störende Belastung empfunden, sondern als Mittel zur Erfüllung bürgerner Dienstleistungsaufgaben angesehen wird, sind nicht zu übersehen. Diese Anzeichen einer adressatengerechten Kommunikationspolitik müssen zunehmend zur selbstverständlichen Praxis in den Behörden werden. Dass dies möglichst effektiv gelingt, dazu möchte dieser Bericht einen Beitrag leisten.

10.1 Literatur

APUG: Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1999): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit, Bonn.

<http://www.apug.de/>

Bennett, P., Calman, K. (1999): Risk Communication and Public Health. Oxford University Press, Oxford.

Gray, P.C.R., Stern, R.M., Biocca, M. (Hrsg.) (1998): Communicating about Risks to Environment and Health in Europe. Published on Behalf of the WHO Regional Office for Europe in Collaboration with the Centre for Environmental and Risk Management, University of East Anglia, UK. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht und Boston.

Gutteling, J.M., Wiegman, O. (1996): Exploring Risk Communication. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht und Boston.

Interdepartmental Liaison Group on Risk Assessment (ILGRA) (1998): Risk Communication. A Guide to Regulatory Practice. Health and Safety Executive, London.

<http://www.hse.gov.uk/aboutus/meetings/ilgra/risk.pdf>

Lundgren, R.E. (1994): Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. Battelle Press, Columbus, Ohio.

Mulligan, J., McCoy, E., Griffiths, A. (1998): Principles of Communicating Risks. The Macleod Institute for Environmental Analysis, University of Calgary, Alberta.

National Research Council (1989): Improving Risk Communication. National Academy Press, Washington, D.C.

Neus H., Ollroge I., Schmid-Höpfner S. und Kappos A.D. (1998): Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit: Teilvorhaben: Zur Harmonisierung gesundheitsbezogener Umweltstandards – Probleme und Lösungsansätze. UBA-Berichte FB 11601001, E. Schmidt-Verlag, Berlin. <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/index.htm>

Obermeier, O.-P. (1999): Die Kunst der Risikokommunikation. Gerling Akademie Verlag, München.

OECD (2000): Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management. Authors: O. Renn, H. Kastenholz and W. Leiss. OECD, Paris

[http://www.olis.oecd.org/olis/2002doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono\(2002\)18](http://www.olis.oecd.org/olis/2002doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono(2002)18)

Renn, O. (2003): The Challenge of Integrating Deliberation and Expertise: Participation and Discourse in Risk Management. In: T.L. MacDaniels und M.J. Small (Hrsg.): Risk Analysis and Society: An Interdisciplinary Characterization of the Field. Cambridge University Press, Cambridge.

UK Department of Health (1998): Communicating About Risks to Health: Pointers to Good Practice. UK Department of Health, London.

<http://www.doh.gov.uk/pub/docs/doh/pointers.pdf>

Wiedemann, P.M., Carius, R., Henschel, C., Kastenholz, H., Nothdurft, W., Ruff, F., Uth, H.-J. (2000): Risikokommunikation für Unternehmen: Ein Leitfaden. Verein Deutscher Ingenieure. VDI-Verlag, Düsseldorf.

11 Synopse

11.1 Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation

Anlass zur Studie

Vorliegende Untersuchungen (u.a. Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit, Abschlussbericht der Risikokommission, Gutachten des SRU und des WBGI) belegen deutliche Defizite in der Kommunikation von Risiken im Bereich Umwelt und Gesundheit (BSE, Gentechnik, Lebensmittelzusätze, elektromagnetische Wellen u.a.m.). Die Defizite beschreiben sowohl die konzeptionelle Gestaltung von Risikokommunikation in der Privatwirtschaft wie in den staatlichen Regulierungsbehörden als auch Aspekte ihrer Umsetzung in konkrete Projekte und Programme der Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Als Konsequenz daraus wurde das Projekt: „Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation (ERiK)“ ins Leben gerufen, dessen Ziel es ist, ein Leitbild der partizipativen Risikokommunikation zu entwickeln, das einerseits die Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Bundesbehörden, andererseits die Bedürfnisse der Adressaten der Kommunikation erfüllen hilft.

Wozu Risikokommunikation?

Wozu braucht man Kommunikation über Risiken? In demokratischen Gesellschaften erwarten die Bürger und Bürgerinnen, dass Entscheidungen, die ihr Leben und ihre Gesundheit betreffen, öffentlich legitimiert werden. Dies geht nicht ohne wechselseitige Kommunikation. Dabei ist es nicht das Ziel, die jeweils andere Seite zu überzeugen, ein Risiko sei tragbar oder unzumutbar, sondern vielmehr die betroffenen Bürger und Bürgerinnen durch Angebote

- der Information (Ein-Weg-Kommunikation),
- des Dialogs (Zwei-Weg-Kommunikation) und
- der Beteiligung (Chance der Mitwirkung an der Entscheidungsvorbereitung und Entscheidungsfindung)

in die Lage zu versetzen, ihren Anspruch auf „Risikomündigkeit“ einzulösen. Mit dem Begriff der Risikomündigkeit ist die Fähigkeit angesprochen, auf der Basis der Kenntnis der faktisch nachweisbaren Konsequenzen von risikoauslösenden Ereignissen oder Aktivitäten, der verbleibenden Unsicherheiten und anderen risikorelevanten Faktoren eine persönliche Beurteilung der jeweiligen Risiken vornehmen zu können, die den eigenen oder den von einem selbst als für die Gesellschaft ethisch gebotenen Kriterien entspricht. Bei Anerkennung der Risikomündigkeit des Bürgers ist es Aufgabe der risikoregulierenden Institutionen, die dazu notwendige Kommunikationsbasis aufzubauen und diese zu pflegen. Dabei sind die unterschiedlichen Kommunikationsformen von der Information bis zur Beteiligung als ein Kontinuum zunehmender Intensität und Wechselhaftigkeit der Beziehung zwischen den Kommunikationspartnern zu sehen.

Funktionen der Risikokommunikation

Risikokommunikation muss als ein offener Prozess des gegenseitigen Abgleichs von Informationen und Argumenten verstanden werden. Risikokommunikation hat dabei folgende fünf Aufgaben zu erfüllen:

- die sachlich fundierte Aufklärung über den Stand der wissenschaftlichen Forschung zu den Wirkungen und Nebenwirkungen von Ereignissen, Stoffen und Aktivitäten auf Umwelt und Gesundheit;
- die Abstimmung der Akteure untereinander sowie die Unterrichtung der betroffenen Bevölkerung in Bezug auf mögliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensanpassungen (einschließlich der kommunikativen Vorbereitung für Notfallmaßnahmen);
- eine umfassende Information über die eingesetzten Verfahren zur Bewertung und Abwägung von Risiken (und Nutzen);

- Klärung der Standpunkte tangierter Interessengruppen;
- die Bereitstellung und Durchführung von kommunikativen Verfahren zur problemangemessenen und demokratisch gebotenen Beteiligung der verschiedenen Akteure an dem Prozess der Risikobewertung (Planung und Konfliktschlichtung).

Die Erfüllung dieser fünf Funktionen der Risikokommunikation muss von den Institutionen der Risikobewertung und des Risikomanagements als zentrale Aufgabe wahrgenommen werden. Dabei sind sowohl öffentliche wie private Institutionen (Behörden, Industrie, Versicherungen) gefragt.

Risikokommunikation im Umfeld unterschiedlicher Akteure

Risikobewertungen stoßen in einer Gesellschaft, in der Wertpluralismus herrscht und politische Handlungen stets unter hohem Legitimationsdruck stehen, auf weit verbreitete Skepsis und tiefes Misstrauen. Aussagen zu Risiken sind mehr als andere Aussagen auf Plausibilität (d.h. intuitiv vermittelbaren Nachvollzug der Gedankengänge) und Vertrauen in die Regulierungsgremien angewiesen. Risikokommunikation kann daher nur im intensiven und verständigungsorientierten Dialog mit den Akteuren und der interessierten Öffentlichkeit gelingen. Risikokommunikation findet dabei parallel auf vielen unterschiedlichen Ebenen statt: Diese Ebenen umfassen eine Vielzahl von Akteuren wie Experten unterschiedlicher Fachrichtung, Regulatoren, Politiker, Vertreter von anderen Behörden, von gesellschaftlichen Organisationen, von Industrie und Verbänden, von Medien und Multiplikatoren sowie von betroffenen Bevölkerungsgruppen. Kommunikation findet auch zwischen den unterschiedlichen politischen Ebenen der Umweltpolitik (Kommunen, Länder, Bund, Europa) statt. Auf allen diesen Ebenen der Risikokommunikation kommt es häufig zu Missverständnissen, Fehlinterpretationen und Konflikten. Zudem ist der Kommunikationsprozess nicht einseitig zu verstehen: Vielfach können auch die von Risiken betroffenen Personen wichtige Informationen für die wissenschaftliche Risikoanalyse und das Risikomanagement liefern. Insofern ist auf einen möglichst breiten, adressatengerechten und gegenseitigen Informationsaustausch zu achten.

Prinzipielle Anforderungen an Risikokommunikation

Wie lässt sich die Forderung nach einem möglichst breiten, adressatengerechten und gegenseitigen Informationsaustausch in die Realität umsetzen? Erfolgreiche Kommunikation über Risiken setzt einen rational durchdachten, sachgerechten und den pluralen Werten der Gesellschaft Rechnung tragenden Prozess der Risikobewertung voraus. Aus diesem Grunde ist besonderes Augenmerk auf nachvollziehbare, konsistente und den Anliegen der Menschen gerecht werdende Verfahren der Risikobewertung zu legen. Da sich einmal gefundene Einstellungen und Überzeugungen häufig hartnäckig halten und die Aufnahme und Umsetzung neuer Informationen prägen, ist eine möglichst frühe, proaktive und kontinuierliche Kommunikation anzustreben. Zu einer umfassenden Kommunikation in diesem Sinne gehören:

- eine klare, frühzeitige und nachvollziehbare Dokumentation aller Bewertungsprozesse und -ergebnisse mit Informationen über die eingesetzten Bewertungsverfahren und Bewertungskriterien sowie über deren sachliche und gesetzliche Grundlagen;
- Hinweise darauf, wie Anregungen und Kommentare von Dritten aufgenommen und verarbeitet worden sind;
- Informationen über Mitwirkungs- und Einspruchsmöglichkeiten;
- Öffnung eines Kommunikationskanals für Rückkopplungen und Kommentare;
- die Einrichtung eines „Clearing House“ für öffentliche Risikodebatten im Internet. Dort können interessierte Nutzer die neuesten Informationen über die Risikoregulierung (einschließlich Präventionsmaßnahmen) erhalten und auch ihre Fragen anbringen.
- Hinweise auf öffentliche Veranstaltungen oder Dialoge zu dem angesprochenen Risiko;

- Hinweise auf Literatur und andere Stellungnahmen.

Bei der Kommunikation mit den Akteuren und der Öffentlichkeit ist es unabdingbar, dass die Verständigung auf der Basis bekannter Begriffe und allseits geläufiger Konzepte erfolgt. Vor allem müssen die Termini eindeutig besetzt sein. Wenn das Wort „Grenzwert“ sehr unterschiedliche Bedeutungen hat, sind Konfusion und Irritation vorprogrammiert. Aus diesem Grunde müssen Informationen adressatengerecht aufbereitet und in die Sprache der Zielgruppe übersetzt werden. Ebenso müssen Risiken im Gesamtkontext der Risiko-Nutzen-Abwägungen und der durch Risikoübernahme ermöglichten Begrenzung anderer Risiken gesehen werden. Die zentralen Begriffe und Konzepte der Risikoabschätzung, -bewertung und -management sollten in allen Institutionen, die mit Risiken umgehen, einheitlich benutzt und in dieser Form auch für die Außenkommunikation verwendet werden. Besonders wichtig ist dabei, dass Begriffe und Konzepte den Grad der Gefährdung, den gesamten Kontext und das jeweilige Schutzgut eindeutig erkennen lassen.

Notwendigkeit der Beteiligung

Je mehr Individuen und Gruppen die Möglichkeit haben, aktiv an der Risikoregulierung mitzuwirken, desto größer ist die Chance, dass sie Vertrauen in die Institutionen der Risikoregulierung entwickeln und auch selbst Verantwortung übernehmen. Dabei kann und darf Beteiligung allerdings kein Ersatz für effektives und zeitgerechtes Risikomanagement sein. Sie soll begleitend zu den vorgeschriebenen Regulierungsprozessen ablaufen. Vor allem sollte durch den Beteiligungsprozess die Verantwortung der legalen Entscheidungsträger nicht verschleiert oder aufgeweicht werden. Beteiligungen im Rahmen kollektiv verbindlicher Regelungen dienen der Entscheidungsvorbereitung und der Entscheidungshilfe, nicht der Verteilung der Verantwortung auf viele (möglichst anonyme) Schultern.

Auch wenn Beteiligung bei der Risikoregulierung keine Mitentscheidung der beteiligten Gruppen und Individuen umfasst, so sollte sie dennoch nicht auf einen gegenseitigen Informationsaustausch beschränkt bleiben. Das gilt sowohl für die Risikobewertung (wissenschaftliche Abschätzung) wie für das Risikomanagement. Wichtig ist dabei, dass normative Annahmen und Werte auch in den Prozess der Risikobewertung fließen, wenn auch in geringerem Maße als in das Risikomanagement. Vor allem die Definition und Interpretation des Schutzzieles, die Festlegung von Konventionen bei der Abschätzung sowie Definitionen von adversen Effekten und die Auswahl von Zielgrößen für Risikoabschätzungen werden von gesellschaftlichen und politischen Zielsetzungen zumindest mitbestimmt. Insofern ist eine frühzeitige und wechselseitige Beteiligung gesellschaftlicher Akteure bereits in der Phase der Risikobewertung sachlich angemessen und demokratisch geboten. In der Phase des Risikomanagements, wo normative Annahmen und Werte eine zentrale Rolle spielen, verhilft eine effektive Beteiligung den politischen Entscheidungsträgern zu mehr Legitimität der von ihnen getroffenen Entscheidungen und trägt damit zur demokratischen Kultur eines Landes bei.

Fünf Partizipationsstufen bei der Beteiligung

Je nach Situation, Art des Risikos und Phase des Regulierungsverfahren sind unterschiedliche Partizipationsstufen der Beteiligung (einzeln oder in verschiedenen Kombinationsformen) erforderlich. Grundsätzlich gilt, dass alle, die von den Folgen der jeweiligen Entscheidung direkt oder indirekt betroffen sind, also in ihren Interessen oder Werten positiv oder negativ beeinflusst werden, in die Beteiligungsmaßnahme eingebunden werden sollen. Insgesamt sind deshalb folgende Grundtypen der Beteiligung zu unterscheiden:

1. Innerbehördliche Risikokommunikation (Partizipationsstufe 1):

Sie betrifft die Beteiligung von Fachkräften innerhalb öffentlicher Regulierungsinstanzen. Damit sind Experten aus verschiedenen Fachabteilungen oder Arbeitsgruppen einer Behörde gemeint, die eine Risikoquelle aus unterschiedlichen Perspektiven oder mit unterschiedlichem Fokus (z.B. unterschiedliche Endpunkte wie Toxikokinetik, akute Toxizität,

Kanzerogenität,...) abschätzen. Wichtiges Ziel der Risikokommunikation auf der Stufe 1 ist die Auflösung solcher disziplinar- und fach-hierarchischer Beziehungsmuster, die einen Verständigungsprozess erschweren können, insbesondere dann, wenn mit historischen Analogien oder internen Hausregeln („das machen wir schon immer so“) argumentiert wird. Ausgangspunkt der Risikokommunikation bildet meist ein erster schriftlicher Entwurf einer wissenschaftlichen Risikobewertung. Die darin verwendete Gliederung strukturiert die anschließende Diskussion bereits vor und kann so die Kommunikations-effektivität erhöhen. Dabei müssen angestrebte Ziele klar benannt, die Quellen verwendeter Daten und Argumente transparent und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen nachvollziehbar dargestellt werden. Annahmen und Vermutungen müssen als solche benannt werden. Gelingt es zudem noch, diejenigen Argumente, die für die gefolgerten Schlüsse auch tatsächlich herangezogen wurden (gleichsam wie ein roter Faden), deutlich kenntlich zu machen, erhöht dies die Effizienz der Kommunikation.

2. Zwischenbehördliche Risikokommunikation (Partizipationsstufe 2):

Sind von einer Risikoregulierung die Zuständigkeiten verschiedener Regulierungsinstanzen betroffen, so sind deren Vertreter zu beteiligen. Akteure dieser Stufe 2 können Personen aus Behörden sein, beispielsweise mit unterschiedlichen territorialen oder funktionalen Zuständigkeiten (z.B. Verbraucherschutz, Arbeitsschutz, Ökotoxikologie,...). Vordringliche Aufgabe ist hier Abgleich und fachliche Kommentierung hinsichtlich des berücksichtigten Datenmaterials und der daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen. Dabei geht es nicht um eine Vereinheitlichung der Ergebnisse, sondern primär um die Vermeidung von Inkonsistenzen und Regulierungsversäumnissen z.B. aufgrund überlappender oder fehlender Zuständigkeiten. Ausgangspunkt der Risikokommunikation in Stufe 2 bildet in der Regel ebenfalls ein schriftlicher Entwurf, der – wie in Stufe 1 – mündlich diskutiert werden kann. Die zwischenbehördliche Kommunikation stellt ähnliche kommunikative Anforderungen wie Stufe 1.

3. Risikokommunikation mit behördenexternen Experten (Partizipationsstufe 3):

In dieser Stufe steht die Kommunikation zwischen behördlichen Fachkräften und externen Experten bzw. Wissenschaftlern im Vordergrund. Wenn sich beispielsweise in der Partizipationsstufe 1 oder 2 herausstellt, dass aufgrund der Ausgangslage eine eindeutige Risikobewertung nicht möglich ist, dann empfiehlt sich eine Beteiligung behördenexterner Experten. Die Auswahl der Experten soll dabei die Bandbreite der herrschenden wissenschaftlichen Ansicht widerspiegeln, möglichst alle relevanten Disziplinen berücksichtigen und sich auf möglichst unabhängige Personen konzentrieren. Das wesentliche Ziel der Risikokommunikation in Stufe 3 besteht darin, einen Beitrag zu einer umfassenden Klärung der Risikosituation und einer dazugehörigen Differenzierung in Bereiche hoher und geringer Erkenntnis-Unsicherheit zu leisten. Dabei gilt es, sowohl eine Verbreiterung der Wissensbasis zu erreichen als auch die Verdichtung der Schlussfolgerungen im Risikoregulierungsprozess voranzutreiben. Um diese Ziele zu erreichen, können als Partizipationsinstrumente diskursive Workshops, Delphi-Verfahren oder wissenschaftliche Konsensus-Konferenzen eingesetzt werden.

4. Risikokommunikation mit gesellschaftlichen Gruppen (Partizipationsstufe 4):

Häufig besteht der Grund für mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz von Maßnahmen zur Risikoregulierung nicht im Vorwurf, die Behörden hätten vorhandenes Wissen ignoriert oder nur unangemessen berücksichtigt, sondern hängt mit der Frage der inhaltlichen Festlegung von Schutzziele, Schutzniveaus oder der Prioritätensetzung bei konkurrierenden Schutzziele zusammen. Deshalb lenkt die Risikokommunikation in Stufe 4 das Augenmerk auf die unterschiedlichen Werte und Abwägungskriterien, die in einer pluralen Gesellschaft weit gestreut sind. Aus diesem Grund ist eine möglichst frühzeitige Beteiligung von Vertretern gesellschaftlicher Gruppen bereits in der Phase der Vorverfah-

ren, also bei der Festlegung der Schutzziele, -niveaus und bei der Prioritätensetzung erforderlich. Dabei ist das Ziel:

- Fachwissen und Erfahrungen aus den Kreisen der Verursacher und Betroffenen abzurufen;
- durch Transparenz der Argumente und gegenseitige Verständigung das beidseitige Vertrauensverhältnis zu verbessern;
- Zielkonflikte bei der normativen Bewertung des Risikos sowie bei der Abwägung der Vor- und Nachteile verschiedener Managementoptionen zu verdeutlichen sowie
- Interessen und Werte der jeweiligen Interessengruppen mit dem Ziel, unnötige Verletzungen zu vermeiden, einzubeziehen.

Beteiligte Gruppen an diesem Diskurs können sein: Die Verursacher von Risiken, entsandte Vertreter organisierter Interessengruppen, wie Industrievertreter, Gewerkschaften, Verbände, Naturschutzorganisationen oder hoheitliche Akteure (WHO/FAO-Ebene, EU-Ebene, Regierungsvertreter Bund/Länder, Fachbehörden, Parteien). Die Risikokommunikation in Stufe 4 zielt auf die Verbesserung des gegenseitigen Vertrauens und konzentriert sich auf den Austausch risikorelevanter Informationen (Wissensstand, Interpretationen, Schlussfolgerungen, Bewertungen). Hilfreich sind dazu Kommunikationsformen, die das Verständnis für die gegenseitigen Standpunkte und deren Hintergründe erleichtern. Darunter sind vor allem Evidenznachweise, Interpretationen und Bewertungen sowie die Einigung über das weitere Vorgehen zu nennen. Idealerweise könnte die Risikokommunikation aufzeigen, wie die Belange und Anliegen der gesellschaftlichen Gruppen Eingang in den Regulierungsprozess finden. Dabei sind auch mögliche (wirtschaftliche oder soziale) Nachteile für einzelne Gruppen als Folge von Abwägungsentscheidungen transparent zu machen und ihre Unvermeidbarkeit nachvollziehbar zu begründen. Als Instrumente können in Stufe 4 z.B. runde Tische oder Mediationsverfahren eingesetzt werden.

5. Risikokommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit (Partizipationsstufe 5):

Die Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit bereitet besondere Probleme, da die „allgemeine Öffentlichkeit“ ein Konstrukt für eine Vielzahl nicht organisierter Gruppen ohne direkt adressierbare Repräsentanten darstellt. Verfahren der Risikokommunikation in dieser Stufe sind daher immer diffuser und riskanter als diejenigen in den Stufen 1 bis 4. Allerdings gibt es trotz dieser Einschränkungen wichtige Gründe für die aktive Einbeziehung der allgemeinen Öffentlichkeit in die Risikokommunikation. Eine Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit kann folgende relevante Funktionen erfüllen:

- Einbeziehung des Alltagswissens, das das Expertenwissen ergänzt oder es zu zusätzlichen Begründungen veranlassen kann;
- Erweiterung der zu berücksichtigenden Belange und Schutzgüter;
- Verdeutlichung des Gewichts der Belange, die von betroffenen Bürgerinnen und Bürgern vorgebracht werden (Abwägungen bei Zielkonflikten);
- Steigerung der Bereitschaft zur Tolerierung negativer Folgen einer Entscheidung, wenn man die Beweggründe intensiv mit den Entscheidern ausdiskutieren kann;
- Steigerung der Bereitschaft, auf Rechtsmittel zu verzichten, weil man bei der Entscheidung mitgewirkt hat.

Hauptsächlich bei Risiken, die in der Gesellschaft kontrovers diskutiert werden, z.B. gesundheitliche Risiken aufgrund der Gentechnik oder Risiken durch elektromagnetische Strahlung, sollte die Risikokommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit bereits frühzeitig, also in der Phase der Vorverfahren gesucht werden. Dabei geht es um grundsätzliche Fragen der Akzeptabilität solcher Risikoquellen, denn jedes Mitglied der Gesellschaft ist hiervon betroffen. Des Weiteren sind für die Risikokommunikation in Stufe 5

solche Risiken zu betrachten, für die kein wissenschaftlich erkennbarer Schwellenwert vorliegt und daher Tolerabilitätsgrenzen festgelegt werden müssen. Welche Risiken noch als tolerabel gelten können, erfordert einen breiten gesellschaftlichen Diskurs. Solche Diskurse sind auch dann geboten, wenn Folgen von Risikoregulierungsmaßnahmen mit wirtschaftlichen Belastungen verbunden sind, die weit über das normalerweise übliche Maß hinausgehen (z.B. kostenintensive Schutzvorkehrungen vor terroristischen Angriffen).

In dieser Partizipationsstufe können neben den eher klassischen Instrumenten wie Anhörung, Podiumsdiskussion und öffentliche Gremiensitzung auch neuere Instrumente wie Bürger-Konsensuskonferenz, Bürgerforum und Zukunftswerkstatt eingesetzt werden. Darüber hinaus sollte die öffentliche Risikokommunikation mediengestützte Instrumente (Broschüren, schriftliche Infoblätter, Informationsvideos, Telefon-Hotline, Internet Webseiten, aktives Internetforum, moderierter Chat, ...) und „eventorientierte“ Instrumente (Präsentationen, Ausstellungen, Bildungsmessen, Schulbesuche, erlebnispädagogische Exkursionen, Talkshows, Tag der offenen Tür, Besichtigungen,...) umfassen. Diese Instrumente mit breiter Wirkungskraft schaffen die Möglichkeit, auch solche Personen zu erreichen, die klassischen Informationsinstrumenten bisher kritisch gegenüberstanden.

Rolle der Öffentlichkeitsarbeit

Neben den dialogischen Verfahren wird auch die klassische Öffentlichkeitsarbeit (ÖA) weiterhin benötigt werden. Es sollte aber deutlich geworden sein, dass die Politik der reinen Information in einer pluralistischen Gesellschaft selten Einstellungen ändern und auch wenig zu einer rationalen und wertangemessenen Bewertung von Risiken beitragen kann. Die klassische ÖA sollte daher mehr darauf bedacht sein, die Legitimität des Verfahrens zum Angelpunkt der Information zu machen und weniger die Ergebnisse. Im Rahmen klassischer ÖA ist es kaum jemanden verständlich zu machen, warum der Grenzwert für bodennahes Ozon auf X festgelegt wurde. Verständlich lässt sich aber durchaus in den Medien darstellen, wie ein solcher Grenzwert zustande gekommen ist, welche Interessen berücksichtigt und wie auftretende Zielkonflikte bereinigt wurden. Entweder haben die Konsumenten dieser prozessorientierten Informationen Vertrauen in den Entscheidungsprozess (dann reichen ihnen diese Information), oder aber sie lassen sich auf die parallel ablaufende dialogische Auseinandersetzung ein. Risikokommunikation muss also eine breite Palette von Informations-, Kommunikations- und Beteiligungsangeboten umfassen, die alle aufeinander abgestimmt dem bereits oben postulierten Ziel der risikomündigen Bürgerinnen und Bürger dienlich sind.

Institutionelle Anforderungen

Die Erwartungen der Adressaten von Risikokommunikation sind hoch, die Ausgangslage für die kommunizierenden Behörden ist schwierig. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter öffentlicher Regulierungsinstitutionen sehen sich steigender Emotionalität, einem hohen Rechtfertigungsdruck und einer neuen Qualität von Risiken gegenüber. Sie werden in eine reaktive Rolle gedrängt und müssen mit bleibendem Dissens, Unsicherheiten und größer werdenden Handlungsspielräumen in der Bewertung umgehen. Zugleich sollen sie diese steigenden Erwartungen mit weniger Personal und geringeren Kosten erfüllen. Die Kommunikationsprogramme und die internen Strukturen müssen sich den neuen Bedingungen anpassen. Wie kann dies institutionell gelingen?

Risikokommunikation kann man nicht „nebenher“ erledigen. Sie erfordert eine organisatorisch festgelegte Einbindung in den Institutionen, die sich mit Risikobewertung oder –regulierung beschäftigen. Dazu gehört eine feste Verankerung der Risikokommunikation in den Institutionen der Risikobewertung und des Risikomanagements und die Einstellung von Fachkräften für Risikokommunikation im Team der Risikoanalytiker und Risikomanager. Darüber hinaus müssen die beteiligten wissenschaftlichen Risikoanalytiker sowie die Risikomanager kommunikativ in die Lage versetzt werden, ihre Vorgehensweisen und Ergebnisse untereinander und mit den anderen beteiligten Akteuren auszutauschen und sie dann

einer breiten Öffentlichkeit verständlich und plausibel darzustellen. Es empfiehlt sich daher, regelmäßig Trainingskurse, Übungen und Fortbildungen für die Akteure aus Industrie, Versicherungen und Regulierungsbehörden zu organisieren.

Ein solches Kommunikationsprogramm übersteigt die institutionellen Möglichkeiten und Ressourcen der meisten Regulierungsbehörden in Bund und Ländern. Deshalb hat die ad hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“ in ihrem Endgutachten 2003 vorgeschlagen, eine eigene Dienstleistungsagentur zu schaffen, die zentral für alle Oberen Bundesbehörden (und wenn gewollt auch Landesbehörden) die oben genannten Aufgaben übernimmt. Wörtlich heißt es in der Empfehlung der Risikokommission:

„Eine angemessene Beteiligung gesellschaftlicher Akteure an der Entscheidungsfindung ist sachlich und demokratisch geboten, da die Definition des Schutzziels, die Festlegung von Konventionen bei der Abschätzung sowie Auswahl und Abwägung der risikoreduzierenden Maßnahmen von gesellschaftlichen und politischen Zielsetzungen bestimmt werden... Risikokommunikation ist als integraler Bestandteil des gesamten Regulierungsprozesses anzusehen, der in der Vorphase der Regulierung beginnt und mit der Umsetzung der Maßnahmen endet. Alle Anstrengungen zur Risikokommunikation sollten frühzeitig, umfassend und auf die Anliegen der Betroffenen bezogen sein. Zur organisatorischen Umsetzung der Leitgedanken zur Kommunikation und Beteiligung soll institutionen- und behördenübergreifend eine Servicestelle für Risikokommunikation eingerichtet werden.“

Eine Intensivierung der Risikokommunikation hat nicht nur die Risikokommission vorgeschlagen und empfohlen. Gleichartige Empfehlungen wurden im Endbericht der von Wedel-Kommission, im Gutachten der Berliner Akademie der Wissenschaften 1992, im Gutachten des SRU vom Jahre 1999, in einem Gutachten der Europäischen Akademie aus dem Jahre 2000 sowie im Jahresgutachten 1999 vom WBGU gefordert. Insofern gibt es in der Wissenschaft und unter den sachverständigen Gremien eine eindeutige Forderung nach einer besseren und effektiveren Einbindung der Risikokommunikation in die Regulierungspraxis. Risikokommunikation muss also als eine wesentliche Querschnittsaufgabe aller Institutionen der Bewertung und des Managements von Risiken betrachtet werden. Um diesem Ziel näher zu kommen, sind im Folgenden die wichtigsten Empfehlungen zusammengefasst.

11.2 Empfehlungen

Prozessbezogene Empfehlungen

- a) Alle Bundesbehörden, die Risiken abschätzen, bewerten und/oder managen, müssen Risikokommunikation als eine zentrale Aufgabe ihres Dienstes ansehen. Dabei umfasst Risikokommunikation mehr als Öffentlichkeitsarbeit über die Arbeit der Behörde. Durch Risikokommunikation sollen die Bürgerinnen und Bürger befähigt werden, auf der Basis des vorhandenen Sachwissens und nach Maßgabe der eigenen Wertvorstellungen Risiken zu bewerten und eigene wissensbasierte Schlussfolgerungen für den weiteren Umgang mit diesen Risiken zu ziehen. Dabei geht es zum einen darum, die Risiken zu vermeiden bzw. zu steuern, auf die man selbst Einfluss nehmen kann (etwa Ernährung, Freizeitrisiken, z.T. Verkehrsrisiken) und zum anderen darum, auf kollektive Steuerungsformen, die den erwünschten Grad der Risikoreduktion anstreben helfen, zu drängen, sofern Reduktion oder Vermeidung von Risiken staatliches Handeln erforderlich macht.
- b) Risikokommunikation ist als integraler Bestandteil des gesamten Regulierungsprozesses anzusehen, der in der Vorphase der Regulierung beginnt und mit der Umsetzung der Maßnahmen endet. Alle Anstrengungen zur Risikokommunikation sollten frühzeitig, umfassend und auf die Anliegen der Betroffenen bezogen sein. Die folgenden Aufgaben sollten von den Regulierungsbehörden selbst oder im Auftrag an Dritte geleistet werden:

- eine klare, frühzeitige und nachvollziehbare Dokumentation aller Bewertungsprozesse und -ergebnisse mit Informationen über die eingesetzten Bewertungsverfahren und Bewertungskriterien sowie über deren sachliche und gesetzliche Grundlagen;
 - Hinweise darauf, wie Anregungen und Kommentare von Dritten aufgenommen und verarbeitet worden sind;
 - Informationen über Mitwirkungs- und Einspruchsmöglichkeiten;
 - Öffnung eines Kommunikationskanals für Rückkopplungen und Kommentare;
 - die Einrichtung neuer oder die Supervision der bestehenden Hotlines im Sinne eines „Clearing House“ für öffentliche Risikodebatten im Internet. Dort können interessierte Nutzer die neuesten Informationen über die Risikoregulierung (einschließlich Präventionsmaßnahmen) erhalten und auch ihre Fragen anbringen;
 - Hinweise auf öffentliche Veranstaltungen oder Dialoge zu dem angesprochenen Risiko;
 - Hinweise auf Literatur und andere Stellungnahmen.
- c) Eine angemessene Beteiligung gesellschaftlicher Akteure an der Entscheidungsfindung ist sachlich und demokratisch geboten, da die Definition des Schutzziels, die Festlegung von Konventionen bei der Abschätzung sowie Auswahl und Abwägung der risikoreduzierenden Maßnahmen von gesellschaftlichen und politischen Zielsetzungen bestimmt werden. Dies sollte in unterschiedlicher Intensität innerhalb der Sequenz von Vorverfahren bis zur Maßnahmenüberwachung geschehen:
- Im Vorverfahren und bei Risikobewertung müssen Wissensträger aus unterschiedlichen Disziplinen und Institutionen an der Charakterisierung von Risiken mitwirken können. Dazu eignen sich Verfahren der wissenschaftlichen Konsensbildung (wie etwa Expertenworkshops, Delphi-Verfahren oder Konsensuskonferenzen). Darüber hinaus muss ein intensiver Dialog mit der Öffentlichkeit zu Beobachtungen und Einschätzungen im Prozess der Früherkennung von Risiken geführt werden.
 - Die Ergebnisse der Risikobewertung sollten in direkten Beteiligungsformen mit Vertretern gesellschaftlicher Gruppen erörtert werden, sofern deren Interessen und Belange durch die Bewertungsergebnisse nennenswert berührt werden. Dazu eignen sich Verfahren wie Anhörungen, runde Tische, Beiräte, oder wissenschaftliche Konsensus-Konferenzen. Ebenso sind die Kommunikationsanforderungen an der Schnittstelle zwischen Bewertung und Management genau zu präzisieren und Verfahrensabläufe der gegenseitigen Abstimmung zwischen den Risikoanalytikern und den Risikomanagern unter Einbeziehung relevanter Gruppen festzulegen.
 - Beim Risikomanagement müssen alle beteiligten Akteure einschließlich der Vertreter gesellschaftlicher Gruppen in den Abwägungsprozess eingebunden werden. Dies kann durch Einwendungsverfahren und Anhörungen, aber auch durch neue Formen wie runde Tische, Mediation (bei Konflikten) oder Sachverständigenbeiräte geschehen. Ein Schwerpunkt hier ist auch die Fortführung eines kontinuierlichen Monitorings der Managementmaßnahmen unter Einbeziehung externer Beobachter und Evaluatoren. Damit schließt sich der Kreis zur Risiko-Früherkennung.
 - Bei besonders kontroversen Themen, die eine hohe soziale Mobilisierung zur Folge haben können soll im Zuge der Umsetzung risikoreduzierender Maßnahmen auch die betroffene Bevölkerung einbezogen werden. Dazu sind traditionelle Verfahren wie Anhörungen und Bürgerversammlungen, aber auch innovative Verfahren wie Bürgerforen, Bürgerkomitees oder Planungszellen zu wählen.

Organisatorische Empfehlungen

- d) Risikokommunikation erfordert eine organisatorisch festgelegte Einbindung in den Institutionen, die sich mit Risikobewertung oder -regulierung beschäftigen. Dazu gehört eine feste Verankerung der Risikokommunikation in den Institutionen der Risikobewertung und des Risikomanagements und die Einstellung von Fachkräften für Risikokommunikation im Team der Risikoanalytiker und Risikomanager. Darüber hinaus müssen die beteiligten wissenschaftlichen Risikoanalytiker sowie die Risikomanager kommunikativ in die Lage versetzt werden, ihre Vorgehensweisen und Ergebnisse untereinander und mit den anderen beteiligten Akteuren auszutauschen und sie dann einer breiten Öffentlichkeit verständlich und plausibel darzustellen. Es empfiehlt sich daher, regelmäßig Trainingskurse, Übungen und Fortbildungen für die Akteure aus Industrie, Versicherungen und Regierungsbehörden zu organisieren.
- e) Zur organisatorischen Umsetzung der Leitgedanken zu Kommunikation und Beteiligung soll institutionen- und behördenübergreifend eine Servicestelle für Risikokommunikation eingerichtet werden. Diese kann sowohl innerhalb einer Bundesbehörde organisatorisch eingebettet sein oder als Außenstelle geführt werden. Zu den Aufgaben einer solchen Service-Stelle gehören:
- intensive Beratung der Institutionen der Risikobewertung und des Risikomanagements bei deren Kommunikations- und Beteiligungsaufgaben;
 - die Weiterführung und Aktualisierung der Leitfäden zu Beteiligung und zu Risikokommunikation;
 - Angebote für Trainingsprogramme zur Verbesserung der kommunikativen Kompetenz der Fachkräfte in den an der Risikoregulierung beteiligten Institutionen;
 - die Einrichtung und Betreuung einer eigenen Internet-Website mit allgemeinen Informationen und Kommunikationsangeboten;
 - die Organisation neuer oder die Supervision bestehender "Hotlines" für besorgte Bürgerinnen und Bürger zu allen Fragen der Risikoregulierung;
 - der kommunikative Umgang mit den Medien durch regelmäßige Pressemitteilungen zu Fragen der Risikobewertung;
 - Beauftragung externer Forschungsausgaben zum Thema „Risikokommunikation“ und deren Auswertung für die kommunikative Praxis in den oberen Bundesbehörden.

12 Synopsis

12.1 Study: Development of a Multi-Stage Process of Risk Communication

Reasons for Initiating this Study

Current studies (among others, Action Program "Environment and Health, Final Report of the Risk Commission, Reports of the Panel of Experts for Environmental Issues and the WBGU) reveal clear deficiencies in risk communication in the fields of Environment and Health (BSE, genetic engineering, food additives, electromagnetic radiation etc.). These studies draw attention to deficiencies in the conceptual structure of risk communication in both the private sector and the regulating state authorities as well as in aspects of their implementation into concrete projects and programs of communication with the public. As a consequence, the project "Development of a Multi-Stage Process of Risk Communication" was initiated with the goal of developing a paragon of participative risk communication, which on the one hand helps fulfill the expectations and requirements of the various federal agencies, and on the other meets the needs of the targeted audiences of communication.

Why Risk Communication?

What is risk communication for? In democratic societies citizens expect that decisions which have an effect on their lives and health are publicly legitimized. This is not possible without mutual communication. The goal here is not to convince the other side that a risk is reasonable or unacceptable, but rather to enable the citizens concerned to exercise their right to "risk judgment capacity" through offers of

- information (one-way communication),
- dialogue (two-way communication) and
- participation (opportunity of participating in the processes of decision preparation and decision making).

The term 'risk judgment capacity' implies the ability to make a personal assessment of the risks in question - based on the knowledge of demonstrable consequences of risk-related events or activities, residual uncertainties and other risk-relevant factors – in accordance with those ethical criteria considered applicable both to the individual and the society. Recognition of citizens' risk judgment capacity implies that the risk-regulating institutions have the task of establishing the basis necessary for the communication process and to foster it. In this process the various forms of communication – from information to participation – have to be regarded as a continuum of increasing intensity and reciprocity between the communicating partners.

Functions of Risk Communication

Risk communication must be understood as an open exchange of information and arguments. In doing this, risk communication is directed towards meeting the following five tasks:

- enlightenment: provision of well-founded information on the state of scientific research regarding the effects and side-effects of events, substances and activities on the environment and people's health;
- behavioral adaptation: coordination between the actors themselves as well as informing the population affected about possible protective measures and suitable behavior (including communicative preparation for emergency measures);
- education: provision of comprehensive information about the methods used for assessing and evaluating risks (and benefits);
- orientation: clarification of the positions of interest groups concerned;

- public involvement: provision and implementation of communicative procedures appropriate to the problem in question for the democratic participation of various actors in the process of risk assessment and, in particular, risk management (planning and conflict resolution).

The institutions of risk assessment and risk management must focus on the implementation of these five functions of risk communication as their central tasks. This applies to both public and private institutions (authorities, industry, insurances).

Risk Communication between Various Actors

In a society with pluralistic values where the pressure to legitimize political action is always high, risk assessments are met with skepticism and deep distrust by a large number of people. More than other statements, those pertaining to risks must be plausible (i.e. based on intuitively understandable reasoning) and are dependent on trust in the regulating bodies. Hence, risk communication can only be successful in an intense and communication-oriented dialogue with the actors and the interested public. Here risk communication takes place parallel on many different levels: these levels comprise manifold actors such as experts in various fields, regulators, politicians, representatives of other authorities, of social organizations, of industry and agencies, of media and opinion leaders as well as of stakeholder groups within the population. Communication also takes place between the various political levels of environmental politics (communities, federal states, federal government, Europe). Frequently there arise misunderstandings, misinterpretations and conflicts on all these levels of risk communication. Moreover, the communicative process may not be understood as a one-way street: frequently persons exposed to the risks can supply important information for scientific risk analysis and risk management. Keeping this aspect in mind, exchange of information should take place on a broad basis and should be addressee-oriented and reciprocal.

How can the demand for a maximally broad, addressee-oriented and reciprocal exchange of information be realized? Successful communication begins with a scientific sound, objective process of risk assessment and a management process that is appropriate to the pluralistic values of society. Special attention must be paid to understandable, consistent methods of risk assessment which take into proper account the concerns of people. As attitudes and convictions, once established, frequently persist and continue to influence the uptake and processing of new information, it is essential to focus on early, proactive and continuous communication. Comprehensive communication in this sense includes:

- clear, early and congruous documentation of all assessment processes and assessment results including information on the assessment methods and criteria employed as well as their technical and legislative bases;
- clear, early and congruous documentation of all management processes including information on trade-offs between conflicting values and goals and on the selection of risk reduction measures;
- information on how incentives and comments by third parties were included and processed;
- information regarding possibilities to participate and raise objections;
- the opening of a communication channel for feedback and comments;
- the setting up of a "Clearing House" for public risk debates in the internet where interested users can obtain the latest information on risk regulation (including preventive measures) as well as place their questions.
- information on public events or dialogues on the risk in question;
- information on literature and other viewpoints.

When communicating with the participants and the public it is absolutely imperative for this communication to be based on generally known terms and familiar concepts. Above all, technical terms must be used unambiguously. If the term "standard" has highly diverging meanings, confusion and irritation will result without fail. For this reason, information must be put together and formulated in a target group-oriented manner. Risks must also be seen in the overall context of risk-reduction of other risks achieved by taking a specific risk. The core terms and concepts of risk appraisal, assessment and management should be harmonized in all institutions dealing with risks. They should also be used in this way for external communication. Here it is particularly important that terms and concepts clearly reveal the degree of hazard, the entire context and the persons or items to be protected.

Necessity of Participation

The larger the number of individuals and groups that have the opportunity to actively participate in risk regulation, the greater is the chance that they develop trust in the institutions of risk regulation and also assume responsibility themselves. However, participation cannot and must not substitute for effective and timely risk management. It should proceed parallel to and along with the prescribed regulation processes. Above all, the participation process should not obscure or diminish the responsibility of legal decision makers. Participation within the framework of collectively binding regulations serves to prepare and help in decision-making processes but not to distribute the responsibility among many (if possible anonymous) shoulders.

Even though participation in risk regulation does not include decision-making power for the participating groups and individuals, it should not be restricted to a mere mutual exchange of information. This applies to both risk assessment (scientific appraisal) and risk management. Here it is important that normative assumptions and values also enter into the process of risk assessment, even if to a smaller degree than in risk management. Above all, the definition and interpretation of the protection goals and objectives, the determination of conventions in the assessment methodology, choice and weighing of adverse effects or risk targets, are determined by social and political goals. Considering this, early and mutual participation of social actors during the phase of risk assessment itself is technically appropriate and democratically imperative. In the phase of risk management where normative assumptions and values play a much more central role than during the phase of risk assessment, effective participation helps political decision-makers obtain higher legitimacy in the decisions made by them, thus contributing to the democratic culture of a country.

Five Stages of Participation

Depending on situation, type of risk and phase of the regulatory process, different stages of participation are required (single or in differing combinations). Basically, all those directly or indirectly affected by the effects of the decision in question, i.e. those whose interests or values will be positively or negatively influenced by the consequences of the decision, should be included in the participation process. All in all, the following basic types of participation can be differentiated:

1. Risk communication between administrative bodies (Participation Stage 1):

This stage refers to the participation of specialists within public regulatory agencies. It involves experts from various special departments or working groups of an administrative body who assess a risk source from varying perspectives or with a different focus (e.g. varying focal points such as toxicokinetics, acute toxicity, carcinogenicity, ecotoxicity, ...). An important goal of stage 1 risk communication is to eliminate those discipline- and field-related hierarchical patterns which can interfere with the communication process, especially when historical analogies or internal house rules are used as arguments ("we have always done it this way"). Usually the starting point of risk communication is a first written

draft of a scientific risk assessment. The structure used therein provides a frame for the subsequent discussion, thus increasing effectiveness of communication. In this process the desired goals must be clearly stated, the sources of used data and arguments made transparent and the conclusions drawn from them presented congruously. Assumptions and speculations must be indicated as such. The effectiveness of communication will be enhanced to a greater degree if the arguments which were actually used to draw the conclusions are clearly indicated (a unified theme, as it were).

2. Risk communication between administrative bodies (Participation Stage 2):

If a risk regulation falls within the area of competences of several regulatory bodies, the representatives of these bodies must be included. Actors of the 2nd stage can be persons from administrative bodies with varying territorial or functional competences (e.g. consumer protection, work safety, ecotoxicology ...). The most important task here is the mutual trade-off of information, comments from experts regarding the data used and the conclusions drawn from them. The issue here is not a harmonization of results but primarily the avoidance of inconsistencies, e.g. due to overlapping competences, or the avoidance of omissions in regulatory work, e.g. due to lacking competences. As a rule, the starting point of risk communication in stage 2 is also a written draft, which can be discussed orally – as in stage 1. The communicative requirements for administrative bodies are similar to those of stage 1.

3. Risk communication with experts outside administrative bodies (Participation Stage 3):

This stage focuses on communication between specialists of administrative bodies and external experts or scientists. If in the first or second stage of participation, for example, it turns out that an unambiguous risk assessment is not possible due to the lack of data, conflicting data or incomplete models, it is advisable to include external experts in the participation. The expert selection should reflect the whole range of the prevailing scientific opinions, it should, if possible, include all relevant disciplines and it should concentrate on persons as independent as possible. The essential goal of stage 3 risk communication is to contribute to a comprehensive clarification of the risk situation and to differentiate between higher and lower levels of uncertainty in knowledge required for such clarification. Here it is important to broaden the knowledge base as well as to consolidate the conclusions in the risk regulation process. In order to achieve these goals, discursive workshops, Delphi methods or scientific consensus conferences can be used as participation instruments.

4. Risk communication with social groups (Participation Stage 4):

Frequently the reason for the lack of social acceptance of measures for risk regulation is not that the administrative body had ignored available knowledge or taken it into consideration inappropriately, but involves the issue of determining goals and levels of protection and setting priorities when faced with conflicting protection objectives. Thus, risk communication in stage 4 focuses on varying values and weighing criteria, which may differ widely in a pluralistic society. For this reason, the earliest possible participation of representatives of social groups is required - as early as in the phase of the preliminary processes, i.e. when determining protection goals and levels as well as priorities. Here the goal is to:

- obtain special knowledge and experience from circles of risk initiators and stakeholders;
- improve mutual trust through the transparency of arguments and reciprocal communication;

- draw attention clearly to conflicting goals in the normative assessment of the risk as well as in the appraisal of the advantages and disadvantages of various management options;
- include interests and values of the relevant interest groups in order to avoid causing unnecessary offence.

Groups participating in this discourse can be: risk initiators, representatives of organized interest groups such as representatives of the industry, unions, associations, nature protection organizations or other NGOs. The portfolio of actors should also include political and administrative bodies. This may include representatives on the WHO/FAO level, EU level, national government level or state level, special administrative bodies, political parties). Stage 4 risk communication focuses on improving mutual trust and concentrates on exchanging risk-relevant information (state of knowledge, interpretations, conclusions, assessments). To this end, forms of communication that contribute to easier understanding of mutual standpoints and their backgrounds are helpful. Among these, verification of evidence, interpretations and assessments as well as agreement on how to proceed further must be included. Ideally, risk communication should be able to reveal how the interests and concerns of social groups enter into the regulation process. In this process, possible (economic or social) disadvantages for individual groups resulting from decisions based on careful consideration of the issues should be made transparent and their unavoidability should be substantiated verifiably. In stage 4, instruments such as round table discussions or mediation processes can be employed.

5. Risk communication with the general public (Participation Stage 5):

Communication with the general public is particularly problematic as the general public presents a construct of a large number of non-organized groups without a directly addressable representative. Thus, in this stage, methods of risk communication are more diffuse and risky than those of stages 1 to 4. Despite these restrictions, there are important reasons for actively including the general public in risk communication. Including the general public can fulfill the following relevant functions:

- Including everyday knowledge which will supplement expert knowledge or can induce it to provide additional justification;
- Expanding the issues to be considered and items to be protected;
- Illustrating the weight of those concerns voiced by citizens exposed to the risk (considerations about conflicting goals);
- Increasing the willingness to tolerate painful trade-offs, if the reasons can be discussed intensively with the decision makers;
- Increasing the willingness to renounce legal action as one had taken part in the decision.

With risks that raise controversies in society, such as health risks due to genetic engineering or risks caused by electromagnetic radiation, risk communication with the general public should be initiated early, i.e. in the phase of preliminary procedures. In these cases, the focus is on basic questions such as the acceptability of such risk sources, as every member of society is affected. Moreover, stage 5 risk communication must deal with such risks where a scientifically recognizable threshold value is not available and tolerability limits must therefore be determined. Which risks can be considered as still tolerable requires a comprehensive social discourse. Such discourses are also necessary when consequences of risk regulation measures involve economic burdens greatly exceeding the normal level (e.g. costly protective measures against terrorist attacks).

In this participation stage, newer instruments such as citizens' consensus conference, citizens' forum and future workshop can be used in addition to the classical instruments like hearing, panel discussion, and public group meeting. Moreover, public risk communication should include media-based instruments (brochures, written information leaflets, information videos, telephone hotlines, internet websites, active internet forums, moderated chats, ...) and "event-oriented" instruments (presentations, exhibitions, educational fairs, visits in schools, "make-it-live" excursions, talk-shows, open-house days, excursions, ...). These instruments with their wide target span provide an opportunity to reach even persons with a critical stance toward the classical information instruments.

Role of Public Relations Work

Apart from dialog-based methods, classical public relations work will still be required. But it should have become clear by now that in a pluralistic society a policy of mere information dissemination can rarely change opinions and can contribute little towards a rational and value-based assessment of risks. Classical public relations work should therefore aim more at making the legitimacy of the process the focus of its information communication, and less the results. Within the framework of classical public relations work, hardly anyone can understand why the threshold value for ground-level ozone has been determined at X. However, the media do have the possibility to illustrate on what bases such a threshold value was determined, which interests were taken into consideration and how conflicting goals were settled. Either consumers of this process-oriented information have faith in the decision-making process (then this information will suffice) or they enter into the dialog-based discussion taking place on a parallel level.

Hence, risk communication must comprise a wide variety of information, communication and participation offers which -when well coordinated- all serve the above-postulated goal of risk-capable citizens.

Institutional Requirements

The expectations of the addressees of risk communication are high, the basic position of the communicating administrative bodies is difficult. The staff of public regulatory institutions are faced with reactions increasing in emotional intensity, with increasing pressure to justify and a new quality of risks. They are pushed into a reactive role and must deal with remaining dissent, uncertainties and a widening scope of action in the assessment process. At the same time, they are expected to fulfill these ever higher expectations with a smaller staff and at lower cost. Communication programs and internal structures must adapt to the new conditions. How can institutions succeed in this?

Risk communication cannot be done "in passing". It requires to be organizationally integrated into structured institutions which are involved in risk assessment or regulation. It is essential that risk communication be firmly anchored in the institutions of risk assessment and risk management and that experts in risk communication be employed in the teams of risk analysts and risk managers. Moreover, the participating scientific risk analysts and risk managers must be communicatively trained to exchange their approaches and results among themselves and the other participating actors and represent them to the general public in an understandable and plausible way. It is therefore to be recommended that training courses, exercises and continuing education for actors from industry, insurance companies and regulating bodies are organized on a regular basis.

Such a communication program exceeds the institutional capabilities and resources of most regulatory bodies in the federal government and federal states. In its closing report, the ad hoc commission "Reorganization of the Processes and Structures for Risk Assessment and the Setting of Standards in Health-Related Environmental Protection of the Federal Republic of Germany" in 2003 thus proposed to create a separate service agency which would fulfill the above-mentioned tasks for all higher federal agencies (and state agencies, if desired). Verbatim the recommendation of the risk commission reads:

"Appropriate participation of social actors in the decision-finding process is technically and democratically imperative, as the definition of the protection goal, the determination of conventions when assessing, selecting and considering risk-reducing measures are determined by social and political goals... Risk communication is to be regarded as an integral component of the entire regulation process starting in the preliminary phase of regulation and ending with the implementation of measures. All efforts of risk communication should be timely, comprehensive and related to the concerns of the stakeholders. For the organizational realization of the paragon on communication and participation, one service facility for risk communication is to be set up providing service to all institutions and administrative bodies".

It was not only the risk commission who proposed and recommended intensifying risk communication. Similar recommendations were included in the closing report of the von Wedel Commission, in the 1992 Report of the Berlin Academy of Sciences, in the 1999 SRU Report, in a report by the European the 1999 Annual Report of the WBGU. In view of these recommendations, scientists and expert bodies are voicing a clear demand for improved and more effective integration of risk communication into regulation practice. Thus, risk communication must be considered an essential part of risk assessment and management task to be carried out jointly by all institutions. As a step towards realization of this goal, the most important recommendations were recapitulated in the following section.

12.2 Recommendations

Process-related recommendations

- a) All federal authorities that assess, appraise and/or manage risks must see risk communication as a central task of their service. At the same time, risk communication is more than public relations work about the activities of an administrative body. Risk communication should enable citizens to assess risks on the basis of existing expert knowledge and according to their own values and to draw their own knowledge-based conclusions on how to handle these risks in the future. Here, one focus is on how to avoid or reduce those risks which can be influenced by oneself (such as diet, leisure risks, some traffic risks) and another is to strive for collective forms of control which help bring about the desired degree of risk reduction, provided reduction or avoidance of risks calls for action by the state.
- b) Risk communication is to be considered an integral component of the entire regulation process, starting in the preliminary phase of regulation and ending with the implementation of measures. All efforts of risk communication should be timely, comprehensive and related to the concerns of the stakeholders. The following tasks should be carried out by the regulating authorities themselves or by third parties commissioned to execute them:
 - to document clearly, timely and congruously all assessment processes and results including information on the assessment methods and criteria used as well as on their technical and legal bases;
 - to indicate how suggestions and comments were received by third parties and how they were processed;
 - to provide information on opportunities for participation and raising objections;
 - to open a communication channel for feedback and comments;
 - to set up a "Clearing House" for public risk debates in the internet. There, interested users can obtain the latest information on risk regulation (including preventive measures) and also place their own questions;
 - to provide information about public events or dialogs on the risk in question;
 - to provide information on available literature and other expressed standpoints.

- c) Appropriate participation of social actors in the decision-finding process is technically and democratically imperative, as the definition of the protection goal, the determination of conventions in the assessment as well as selection and consideration of risk-reducing measures are determined by social and political goals. The following should be carried out in varying intensity in the course of preliminary processes prior to the implementation of monitoring of measures:
- In the preliminary process and assessment of the risk, knowledgeable specialists from various disciplines and institutions must be enabled to get involved in the characterization of risks. Processes of scientific consensus formation (such as expert workshops, Delphi methods or consensus conferences) are suitable for this purpose. Moreover, in the process of early risk recognition, an intensive dialogue about observations and assessments must be carried out with the public.
 - The results of risk assessment should be discussed with social group representatives in direct forms of participation, provided their interests and concerns are affected to a significant degree. In this, case hearings, round tables, advisory committees or scientific consensus conferences are suitable methods. Likewise, communication requirements at the interface between assessment and management must be accurately defined. Also, the exact sequence of methodological processes concerning coordination between risk analysts and risk managers, including relevant groups, must be determined.
 - In risk management all participating actors including the representatives of social groups must be integrated into the assessment process. This can be implemented via objection processes and hearings, but also through new forms of communication such as round tables, mediation (in the case of conflicts) or expert advisory committees. Continuous monitoring of the risk management measures including external observers and evaluators is another focus here.
 - In the case of particularly controversial issues, which may result in a high social mobilization, the population affected by the risk should be included in the implementation of risk-reducing measures. Here, traditional methods such as hearings and town meetings/citizen assemblies are appropriate, but also innovative methods such as citizen forums, citizen committees and planning cells may be employed.

Organizational Recommendations

- d) Risk communication needs to be organizationally integrated into structured institutions which are involved in risk assessment or regulation. It is essential that risk communication be firmly anchored in the institutions of risk assessment and risk management and that specialists of risk communication be employed in the teams of risk analysts and risk managers. Moreover, the participating scientific risk analysts and risk managers must be communicatively trained to exchange their approaches and results among themselves and the other participating actors and to then represent them to the general public in an understandable and plausible way. It is therefore recommended that training courses, exercises and advanced training for actors from industry, insurance companies and regulating bodies are organized on a regular basis.
- e) For the organizational realization of the paragons on communication and participation, a service facility for risk communication should be set up providing service to all institutions and administrative bodies. This service facility can be integrated either into a federal authority or it can be run as an outside agency. The tasks of such a service facility include :
- providing intensive consultation to the institutions of risk assessment and risk management regarding their communication and participation tasks;

-
- further developing and up-dating the manuals on participation and risk communication;
 - offering training programs to improve the communicative competence of the specialists in those institutions involved in risk regulation;
 - setting up and maintaining its own internet website providing general information and communication offers;
 - organizing a new or supervising existing "hotlines" for concerned citizens on all questions of risk regulation;
 - communicating with the media via regular press releases on issues of risk assessment;
 - commissioning external research on the subject of "risk communication" and its evaluation for communicative practice in the higher federal authorities

13 Danksagung

Die Autoren danken den Mitgliedern der Ad-hoc-Arbeitsgruppe des BfR für ihre Beiträge und für die konstruktive Unterstützung des Projekts.

Wir danken Frau Dr. Karin Ade, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Braunschweig; Herrn Dr. Hermann Broll, BfR, Berlin; Herrn Dr. Roland Büsen, BfR, Berlin; Frau Dr. Gisela Fox, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin; Frau Dr. Elke Friese, Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen des Landes Brandenburg, Potsdam; Frau Dr. Petra Greiner, Umweltbundesamt, Berlin; Frau Prof. Dr. Ursula Gundert-Remy, BfR, Berlin; Frau Dr. Wiebke Hellenbrand, Robert Koch-Institut, Berlin; Herrn Klaus Jürgen Henning, BfR, Berlin; Herrn Dr. Hans-Wilhelm Hembeck, BfR, Berlin; Herrn Dr. Gernot Henseler, BVL, Berlin; Herrn Dr. Rolf F. Hertel, BfR, Berlin; Herrn Dr. Joachim Heuer, BfR, Berlin; Herrn Dr. Karsten Hohgardt, Herrn Dr. Thomas Holtmann, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., Berlin; Herrn Dr. Gerd-Rüdiger Jänig, BfR, Berlin; Herrn Helmut Jahraus, Bundesamt für Strahlenschutz, Oberschleißheim; Herrn Prof. Dr. Klaus-Dieter Jany, Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe; Herrn Dr. Thomas Jung, Bundesamt für Strahlenschutz, Oberschleißheim; Herrn Prof. Dr. Helmut Jungermann, Technische Universität Berlin, Berlin; Frau Dr. Bärbel-Maria Kurth, Robert Koch-Institut, Berlin; Herrn Dr. Werner Lilienblum, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover; Herrn Dr. Hermann Neus, Behörde für Umwelt und Gesundheit, Hamburg; Herr Knut Rauchfuss, Landesumweltamt NRW, Essen; Frau Dr. Angela Richter, GSF Projektträger des BMBF für Umwelt- und Klimaforschung, München; Herrn Dr. Robert Säverin, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Berlin; Herrn Dr. Falk Schäfers, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hannover; Frau Dr. Hedi Schreiber, Geschäftsstelle der Koordinierungsgruppe zum Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit im Umweltbundesamt, Berlin; Herrn Dr. Bernd Seifert, Umweltbundesamt, Berlin; Frau Simone Strecker, Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung, Bonn; Frau Dr. Evi Vogel, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München; Frau Prof. Dr. Dorothea vom Berg, Universität Oldenburg, Oldenburg; Herrn Dr. Michael Wehrspaun, Umweltbundesamt, Berlin; Herrn Dr. Ekkehard Weise, BfR, Berlin; Herrn Dr. Peter M. Wiedemann, Forschungszentrum Jülich (MUT), Jülich; Frau Corinna Willhöft, Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe; Herrn Dr. Michael Winter, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Bonn; Frau Dr. Ute Wolf, Robert Koch-Institut, Berlin.

14 Glossar

Das folgende Glossar versucht die im Bericht verwendeten Begriffe zu erklären und beabsichtigt so einen Beitrag zur Vermeidung begrifflicher Missverständnisse zu leisten. Vereinzelt sind auch Erklärungsvarianten aufgeführt, um die Anschlussfähigkeit an andere Begriffsverständnisse von Risikokommunikation zu erleichtern. Im Rahmen der Sitzungen der Ad-hoc-Arbeitsgruppe wurden Ergänzungs- und Änderungsformulierungen weitgehend berücksichtigt, allerdings sind auch unüberbrückbare Verständnisdifferenzen mit einigen Mitgliedern deutlich geworden.

Abschätzungssicherheit

Der Grad der Verlässlichkeit in der Bestimmung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß. Voraussetzung ist, dass diese sich bestimmen lassen, also weder ein Zustand der Ahnungslosigkeit, noch Unbestimmtheit vorliegt. Lässt sich die Abschätzungssicherheit durch statistische Verfahren (z.B. Konfidenzintervalle) quantifizieren, so wird von statistischer Unsicherheit gesprochen.

Agens

Wirkungsauslöser

Ahnungslosigkeit

Unkenntnis sowohl über die möglichen Schadensfolgen als auch über die Eintrittswahrscheinlichkeiten.

Akzeptabilität (acceptability)

Normatives Urteil über die Zumutbarkeit eines Risikos, also eine Aussage, ob und unter welchen Bedingungen ein Risiko für einen selbst oder die Gesellschaft als zumutbar angesehen wird. Diese Aussage beruht immer auf subjektiven Wertungen, auch dann, wenn formale Entscheidungsverfahren angewendet werden. Dabei sind es nicht nur die Verknüpfung von Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit, sondern auch oder insbesondere die individuellen, sozialen und politisch-kulturellen Rahmen, die eine Akzeptabilität von Risiken bestimmen.

Akzeptanz (acceptance)

Empirisch feststellbare persönliche oder kollektive Bereitschaft, das subjektiv erkannte Risiko eines Zustandes oder einer Handlung hinzunehmen.

Diskurs

Foren einer verständnisorientierten Kommunikation, in denen mit Blick auf eine gemeinsame Erkenntnisgewinnung oder Entscheidungsfindung, Aussagen von Argumenten nach festgelegten Regeln auf ihre Geltungsansprüche hin und ohne Ansehen der Person und ihres Status untersucht werden.

Dosis-Wirkungs-Beziehung (dose-response-curve)

Die funktionale Beziehung zwischen der quantitativ gemessenen Präsenz/Konzentration/Menge eines Agens und der dadurch verursachten Wirkung beim Zielorganismus.

Effekt (impact)

Folge einer Einwirkung eines Agens. Wirkung in qualitativer und/oder quantitativer Ausprägung.

Eintrittswahrscheinlichkeit

Die Eintrittswahrscheinlichkeit bezeichnet die Wahrscheinlichkeit mit der ein Ereignis eintritt.

Exposition (exposure)

Ausgesetztsein eines Schutzobjektes mit bzw. gegenüber einem Agens.

Gefahr (danger)

Vorgang, Umstand oder Zustand, aus dem mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein erheblicher Schaden für Mensch, Umwelt oder andere Schutzgüter entstehen kann. Potenziell gefährliche Eigenschaften eines Stoffes. [BfR]: Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe. Umgangssprachlich wird der Begriff „Gefahr“ dann verwendet, wenn ein subjektiv empfundener Schwellenwert überschritten wird.

Gefährdung (hazard)

Vorhandensein einer Gefahr für ein bestimmbares Objekt, etwa Person, Natur, Sachgut oder Funktion.

Gefährdungspotenzial (hazard potential)

Inhärente Eignung eines Vorgangs, Umstands, Zustands oder Agens, einen Schaden auslösen zu können.

Gesundheit (health)

Zustand, der den Menschen in die Lage versetzt, körperlich und seelisch ohne wesentliche Einschränkungen im privaten, beruflichen und gesellschaftlichem Bereich am Leben in der Gemeinschaft (sozialen Wohlbefinden) teilzuhaben und teilzunehmen. Gesundheit ist nicht nur die Abwesenheit von Krankheit. Voraussetzung zur Erhaltung der Gesundheit ist ein persönlicher Beitrag; kein Recht auf Gesundheit, aber auf Gesundheitsschutz.

Gewissheit

Zustand der zweifelsfreien Erkenntnis über den Eintritt eines Ereignisses, z.B. zyklisch wiederkehrende Ereignisse (Sonnenuntergang, Gezeiten, Frühlingsanfang).

Grenzwert (emission limit, limit value)

Festlegungen von quantitativ messbaren Konzentrationen/Mengen, die nicht unter- oder überschritten werden dürfen.

Konfidenzintervalle

Maß für die statistische Unsicherheit. Diese ist aber nur dann ermittelbar, wenn sich die Abschätzungssicherheit durch statistische Verfahren quantifizieren lässt.

Krise

Eine Krise ist ein Verlust oder die Einbuße von Kontrolle über Lenkungsprozesse, die die Arbeit einer Organisation gravierend und dauerhaft beeinträchtigen kann.

Meta-Plan-Technik

Methode zur Unterstützung der Moderation bei der Sammlung, Visualisierung und Ordnung von Teilnehmendenbeiträgen. Dazu werden die Gedanken und Wortbeiträge von den Teilnehmenden auf Papierkarten notiert und durch die Moderation auf einer Pinnwand fixiert. Anschließend besteht je nach Fragestellung die Möglichkeit, die Karten relevanten Oberbegriffen (z.B. Themenzugehörigkeit, Wichtigkeit, Dringlichkeit,...) zuzuordnen und danach die weitere Diskussion zu strukturieren.

Noxe (pollutant)

Stoff oder Medium mit unerwünschten Eigenschaften bzw. Wirkungen.

Nutzen (benefit, utility)

Positiv bewertete Konsequenz einer Handlung, eines Ereignisses oder einer Ereigniskette. In der Ökonomie wird der Begriff des Nutzens für die subjektive Bewertung von erwarteten Konsequenzen benutzt, gleichgültig ob sie positiv oder negativ sind. Im englischen Sprachgebrauch wird dagegen zwischen utility (ökonomisch: Nutzen) und benefit (positive Auswirkung) unterschieden.

Open Space-Konferenz

Grundidee der 1986 in USA entwickelten OpenSpace-Konferenz ist es, mit einer größtmöglichen Anzahl von Beteiligten ein besonders komplexes Thema zu bearbeiten. Bis zu mehrere hundert Teilnehmende kommen zu einem vorher festgelegten Rahmenthema zusammen. In selbstbestimmten Workshops erarbeiten sie Orientierungen, Ideen und Veränderungsvorschläge. Es gibt weder Agenda noch Rednerliste, noch ist abzusehen, welche Ergebnisse entstehen.

Risiko (risk)

Qualitative und/oder quantitative Charakterisierung eines Schadens hinsichtlich der Möglichkeit des Eintreffens und der Tragweite der Schadenswirkungen.

Risikoabschätzung (risk assessment)

Wissenschaftlicher Prozess aus

- a) Identifikation des Gefährdungspotenzials (hazard identification),
- b) Charakterisierung des Gefährdungspotenzials (hazard characterisation) (= quantitative Gefährdungsabschätzung, z.B. anhand Dosis-Wirkungsbeziehung),
- c) Abschätzung der schutzgutbezogenen Exposition (exposure assessment) und
- d) quantitativen Charakterisierung des Risikos, einschließlich einer Bewertung aus naturwissenschaftlicher Sicht mit dem Ergebnis von Empfehlungen zu Handlungsoptionen, ggfs. einem Standardvorschlag.

In einigen Kontexten (etwa im Lebensmittelrecht) wird für den Prozess der Risikoabschätzung auch der Begriff der Risikobewertung verwendet.

Risikobewertung (risk evaluation)

Verfahren der rationalen Urteilsfindung über die Akzeptabilität eines Risikos, in dem die Schlussfolgerungen aus der Risikoabschätzung auf deren Zumutbarkeit für die Gesellschaft oder bestimmte Gruppen oder Individuen geprüft werden. Die Risikobewertung begründet Entscheidungen über Handlungsbedarf und fungiert so als Schnittstelle zwischen Risikoabschätzung und Risikomanagement.

Risikocharakterisierung

Qualitative und möglichst quantitative Darstellung eines Risikos.

Risikokommunikation (risk communication)

Interaktiver Prozess des Austausches von Informationen und Meinungen zu Risiken zwischen wissenschaftlichen Expertinnen und Experten, Risikomanagerinnen und -managern (Behörden), Vertretenden von Interessengruppen, Verbraucherinnen und Verbrauchern (Betroffenen) und interessierter Öffentlichkeit als Querschnittsfunktion der Risikoregulierung.

Risikomanagement (risk management)

Prozess der Identifikation und Auswahl von Maßnahmen zur Reduzierung, Steuerung und Regulierung von Risiken. Darunter fallen politisch gesetzte Grenzwerte, ökonomische Anreize, Haftungsregelungen, Planungstechniken und bildungsfördernde oder verhaltensbeeinflussende Maßnahmen.

Risikoregulierung (risk analysis)

Der Gesamtprozess, bestehend aus Risikoabschätzung und Risikomanagement sowie der Querschnittsfunktion der Risikokommunikation [WHO 1995] und [EU-VO 178/2002].

Risikowahrnehmung (risk perception)

Prozess der subjektiven Aufnahme, Verarbeitung und Bewertung von risikobezogenen Informationen, die aus der eigenen Erfahrung, der direkten Beobachtung, der Rezeption von vermittelten Botschaften (etwa durch Medien) sowie der direkten Kommunikation mit Individuen stammen.

Schaden (harm, detriment, adverse effect)

Unerwünschte Folgen einer Handlung, eines Ereignisses oder eines Agens. Dazu gehören Einbußen an geldwerten Gütern (Vermögensschäden), Lebenschancen (z.B. bei Flucht vor einer Naturkatastrophe) und Lebensqualität (z.B. durch Naturzerstörung). In diese Kategorie fallen auch Formen der ideellen Schädigung, wie beispielsweise der Verlust des Vertrauens in die Integrität politischer Entscheidungsträger. Um einen Schaden als solchen erkennen zu können, braucht es immer das bewertende Subjekt. Der Schadensbegriff ist deshalb anthropozentrisch angelegt.

Schadenspotenzial

Summe der möglichen Schäden, die durch eine Handlung oder ein Ereignis ausgelöst werden können.

Schutz (protection)

Resultat einer Reduzierung der Gefährdung eines Objektes und/oder die Abwehr der Schädigung eines Objektes.

Schutzziel (safety criteria)

Angestrebter Schwellenwert auf einem Kriterium der Akzeptabilität, das unter- oder überschritten werden muss, um ein Risiko als akzeptabel einzustufen. Grenzwert.

Schwellenwert (threshold)

Wert, unterhalb oder oberhalb dessen ein definierter Effekt nicht beobachtet wird. Wert, bei dem ein als Sprung identifizierbarer Effekt in der Dosis-Wirkungs-Beziehung auftritt.

Sicherheit (safety)

Sicherheit kennzeichnet einen Zustand, in dem das verbleibende Risiko als akzeptabel eingestuft wird.

Statistische Unsicherheit

Von statistischer Unsicherheit spricht man, wenn sich die Abschätzungssicherheit für den Eintritt eines Ereignisses durch statistische Kriterien (z.B. 95% Konfidenzintervall) valide quantifizieren lässt. Sofern innerhalb einer tolerablen Bandbreite genügend Daten aus der Beobachtung der Vergangenheit verfügbar sind und auch zukünftig analoge Umgebungsbedingungen zugrunde gelegt werden können, kann die statistische Unsicherheit mit Methoden der klassischen Statistik bestimmt werden.

Störfall (incident)

Plötzlich eintretendes und erwartungswidriges Ereignis, das den routinemäßigen Ablauf einer Handlung unterbricht und das zu einer Gefahr führen kann. Unfall.

Unbestimmtheit

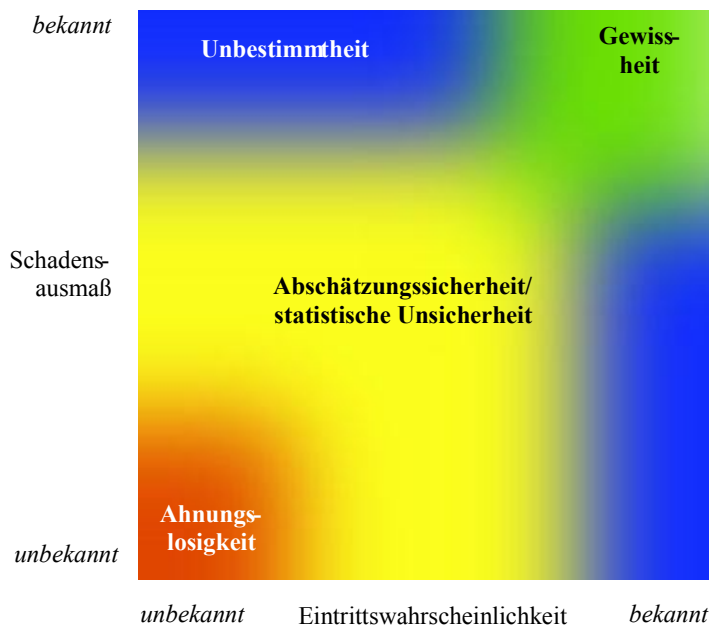
Zustand der Ungewissheit, bei der das Schadensausmaß zwar weitgehend bekannt ist, man aber keine verlässlichen Aussagen über die Eintrittswahrscheinlichkeit machen kann.

Unfall (accident)

Plötzlich eintretendes Ereignis, durch das ein Schaden entsteht. Störfall.

Ungewissheit

Die grundsätzliche Unfähigkeit einer Risikoabschätzung zur deterministischen Prognose von Schadensereignissen. Ungewissheit kann differenziert werden in: Ahnungslosigkeit, Unbestimmtheit und statistische Unsicherheit. Ungewissheit ist der Überbegriff für Ahnungslosigkeit und Unbestimmtheit. Ungewissheit ist eine grundsätzliche Eigenschaft des Risikos, während Abschätzungssicherheit zwischen extrem hoch und extrem niedrig variieren kann. In der Literatur wird dieser unauflösbare Unsicherheitsraum auch häufig mit dem Terminus Unsicherheit belegt.

**Unkenntnis**

siehe Ahnungslosigkeit

Vertrauen

Vertrauen im Rahmen der Risikokommunikation meint ein „Sich-Verlassen-Können“ auf das Vorhandensein von Kompetenz (Wissen, Können), Wahrung von Fairness (Offenheit, Chancengleichheit) und die Wahrnehmung sozialer Verantwortung (z.B. gegenüber Mitarbeitern, Kunden, Nachbarn und Allgemeinheit).

Vorverfahren (preliminary analysis)

Phase zur Problemeingrenzung, welche die Elemente: Schutzzielbestimmung, Früherkennung von Risiken, Entscheidung über dringenden Handlungsbedarf und Prioritätensetzung umfasst sowie der Festlegung von Rahmenbedingungen für die Risikoregulierung oder die Entscheidung über Abweichung (z.B. Verkürzung) vom Normalverfahren.

Vorsorgeprinzip (precautionary principle)

Handlungsmaxime, bei der der Mangel an voller wissenschaftlicher Gewissheit nicht als Grund angesehen wird, angemessene und ökonomisch akzeptable Maßnahmen zu ergreifen, so dass alles Sinnvolle unternommen wird, um unnötigen oder künftigen Risiken vorzubeugen [WHO 2000]. Im Unterschied zur Gefahrenabwehr, die bei „hinreichender Wahrscheinlichkeit“ von Schäden deren Eintritt zu vermeiden sucht, behandelt die Vorsorge bereits „theoretisch mögliche“ bzw. „vermutete“ Schäden.

Wertbaumanalyse

Ziel der Wertbaumanalyse ist es, latente Werte einer Person oder Gruppe in eine logisch konsistente und kommunikativ nachvollziehbare Form zu bringen. Dazu werden in mehreren Schritten zunächst Individual- oder Gruppenwertbäume mit Hilfe von Interviews erstellt. Darin werden alle entscheidungsrelevanten Werte aller Gruppen in eine systematisch und logisch strukturierte hierarchische Baumstruktur überführt (sog. Einzelwertbäume). Anschließend werden alle Einzelwertbäume zu einem Gesamtwertbaum zusammengeführt und durch gemeinsame Überprüfung und nach semantischer Klärung aller Werte durch die Vergabe von Gewichtungen seitens der Person oder Gruppe validiert. Als Ergebnis liegt eine fair zustande gekommene, vollständige und problemangemessene Bewertungsgrundlage vor, die intersubjektive Begründungen der in den Wertbaum einfließenden normativen Annahmen enthält und gleichzeitig als transparente Darstellung der Werte für Außenstehende dient.

Wirkung (effect)

Durch einen Agens bedingte physiologisch messbare Veränderung eines Organismus, der Umwelt oder eines Sachguts.

Zwei-Weg-Kommunikation

In Erweiterung der Ein-Weg-Kommunikation von Sender zu Empfänger, bezeichnet die Zwei-Weg-Kommunikation eine Vielzahl von Rückkopplungsmöglichkeiten durch die Adressierten von Risikokommunikation. Das Spektrum reicht dabei vom Einräumen der Möglichkeit zur Darstellung der Sichtweisen der Adressierten, bis hin zur aktiven Teilhabe von Betroffenen an der Entscheidungsfindung

15 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Horizontale und vertikale Risikokommunikation	13
Abbildung 2: Instrumente der Kommunikation	20
Abbildung 3: Szenario 1 (Behörden-Kommunikation)	27
Abbildung 4: Szenario 2 (Experten-Kommunikation)	29
Abbildung 5: Arbeitsschritte zu einer EU Risk Reduction Strategy am Beispiel 4.4 – Methyldianilin (MDA)	31
Abbildung 6: Szenario 3 (Stakeholder-Kommunikation)	43
Abbildung 7: Szenario 4 (Öffentlichkeits-Kommunikation)	55
Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung zur Veranschaulichung von Größenordnungen	71

16 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einsatz von Risikovergleichen	69
Tabelle 2: Performanz-Check	81

Bereits erschienene Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft

- 01/2004 Herausgegeben von L. Ellerbroek, H. Wichmann-Schauer, K. N. Mac
Methoden zur Identifizierung und Isolierung von Enterokokken und deren
Resistenzbestimmung
€ 5,-
- 02/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2002
€ 15,-
- 03/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Vitaminen in Lebensmitteln - Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 04/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Mineralstoffen in Lebensmitteln - Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 05/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2003
€ 15,-
- 01/2005 Herausgegeben von A. Weißenborn, M. Burger, G.B.M. Mensink, C. Klemm,
W. Sichert-Hellert, M. Kersting und H. Przyrembel
Folsäureversorgung der deutschen Bevölkerung - Abschlussbericht zum For-
schungsvorhaben
€ 10,-

Die Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft sind erhältlich beim:

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Thielallee 88-92
14195 Berlin

Fax: 030-8412 4970
E-Mail: pressestelle@bfr.bund.de