



# **Fachverband für Strahlenschutz e.V.**

Mitgliedsgesellschaft der International Radiation Protection Association (IRPA)

---

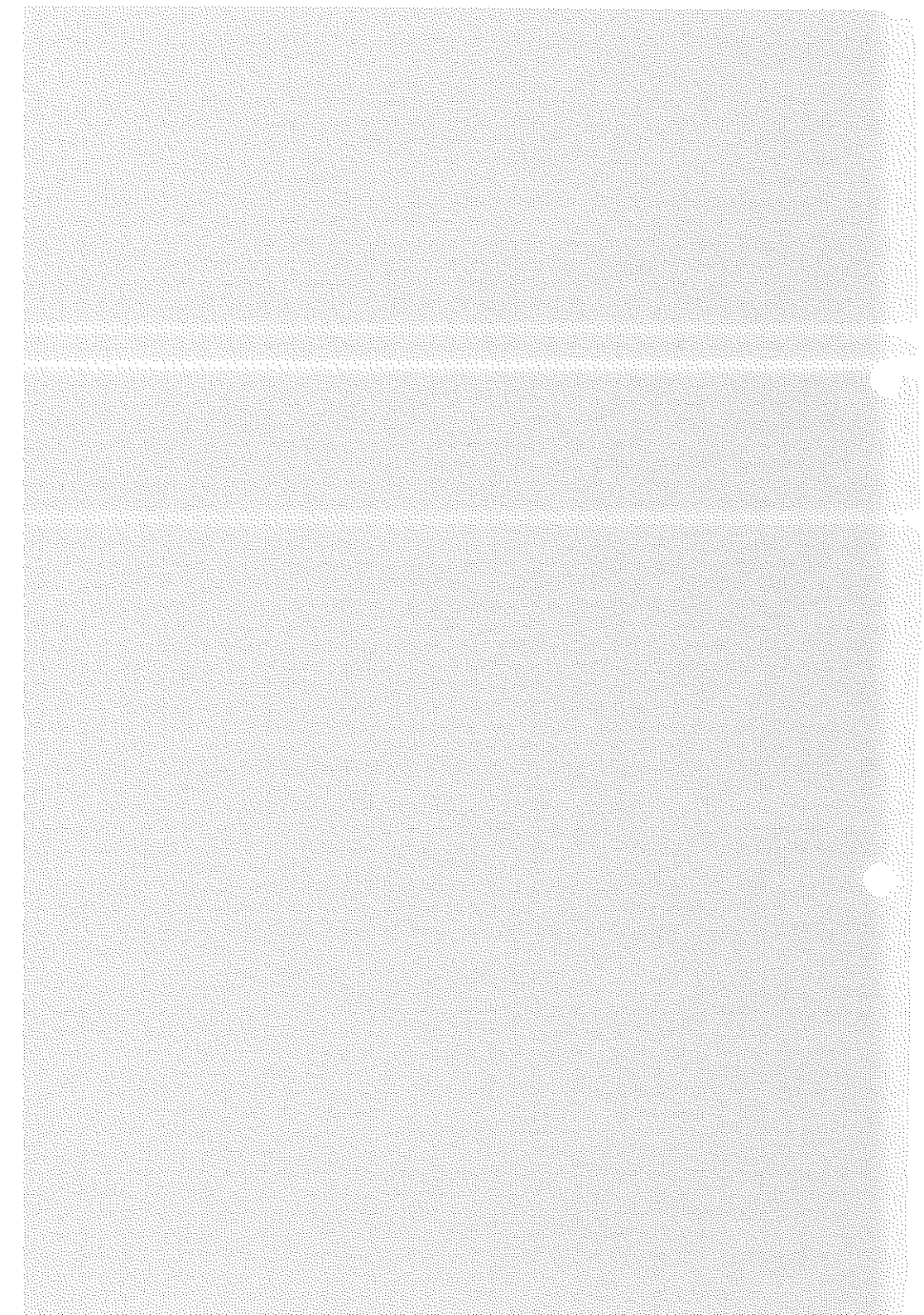
**Bericht über das  
Arbeitsseminar**

## **Lehren aus Tschernobyl**

**Schutzziele und ihre Anwendung  
Information der Oeffentlichkeit**

**20./21. Mai 1987  
Stuttgart**

**FS-87-42-T**





BERICHT ÜBER DAS  
ARBEITSSMINAR

LEHREN AUS TSCHERNOBYL

- o Schutzziele und ihre Anwendung
- o Information der Öffentlichkeit

20./21. Mai 1987

S T U T T G A R T

NEUES SCHLOSS

WEISSER SAAL

FS-87-42-T

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Eröffnung	1
Begrüßung	1
 <u>Schutzziele für die Bevölkerung und ihre Anwendung nach Störfällen</u>	
W. Jacobi Wie leitet man Schutzziele her?	1
A. Kaul Schutzziele in der Bundesrepublik Deutschland	5
S. Prêtre Schutzziele in der Schweiz und in anderen Ländern	8
H. J. Hardt Konzepte der Bundesregierung in Deutschland	11
J. Narrog Anwendung der Dosis-Maßnahmen-Konzepte in den Bundesländern	12
H. H. Loosli Das Schweizerische Dosis-Maßnahmen-Konzept und seine Anwendung beim Ereignis Tschernobyl	18
 <u>Umgang mit Medien, Information der Öffentlichkeit nach Störfällen</u>	
M. Hensel Mediengerechte Information in Theorie und Praxis	20
J. Wolff Zeitungsredakteure - ratlos? Das Informationschaos nach Tschernobyl	26
H. von Grünigen Besondere Aspekte der Radioinformation	30
M. T. Guggisberg Besondere Aspekte der Fernsehinformation	35
W. Kemmer Information aus der Sicht des Lagezentrums des Bundes	37
 <u>Ergebnis der Gruppendiskussionen</u>	 39
 Schlußwort	 41

Eröffnung:

Der Tagungspräsident Min.Rat J. Narrog begrüßte die anwesenden Damen und Herren und eröffnete das Arbeitsseminar.

Begrüßung:

Bürgermeister R. Thieringer überbrachte den Tagungsteilnehmern die Grüße des Oberbürgermeisters der Landeshauptstadt Stuttgart Dr. M. Rommel und wünschte der Tagung einen guten Verlauf.

Schutzziele für die Bevölkerung und ihre Anwendung nach Störfällen

Vorsitz: Prof. Dr. H. Kiefer, Kernforschungszentrum Karlsruhe

Prof. Dr. W. Jacobi, Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung, Neuherberg:

Wie leitet man Schutzziele her?

Im Strahlenschutz wurden aus Gründen der Vorsorge Modelle und Konzepte entwickelt, die mit gewissen Modifikationen auch auf Chemikalien übertragen werden können. Mit Sicherheit weiß man mehr über die schädlichen Wirkungen von ionisierenden Strahlen als von Chemikalien.

Die ICRP hat im Jahre 1984 Empfehlungen über die Schutzprinzipien der Planung bei größeren Strahlenunfällen herausgegeben mit dem Titel "Protection of the Public in the Event of Major Radiation Accidents, Principles of Planning".

Die Empfehlungen dieser ICRP-Publikation betreffen vor allem den Nahbereich des Unfallortes. Die Prinzipien, die dort dargelegt werden, sind jedoch für alle Arten von Unfällen anwendbar, auch für die Frage der weiträumigen Kontamination und der dadurch verursachten Aktivität in Lebensmitteln, wie dies infolge von Tschernobyl aufgetreten ist.

Schutzziele müssen sich herleiten von den Kenntnissen über die schädlichen Wirkungen ionisierender Strahlung, wobei 2 Arten von Strahlenschäden zu unterscheiden sind:

Stochastische Schäden wie Krebs, Leukämie und genetische Schäden, bei denen mit zunehmender Dosis die Wahrscheinlichkeit für ihr Eintreten zunimmt. Für diese Art von Strahlenschäden wird angenommen, daß keine Schwellendosis existiert, unterhalb der das Risiko gleich Null ist, und daß im Bereich kleiner Dosen eine lineare Beziehung besteht zwischen der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Dosis.

Nichtstochastische Schäden, die primär auf der Tötung von Körperzellen durch Strahlung beruhen und die durch die Regulation der Zellteilung nicht mehr ausgeglichen werden können. Die Folge ist, daß für diese Schäden eine Dosischwelle existiert, unterhalb der ein Strahlenschaden nicht mehr auftritt. Hierzu gehören vor allem die akuten Schäden und teratogenen Schäden (Strahlenschäden am Fötus).

Die Schutzmaßnahmen, die in Unfallsituationen zur Vermeidung von nichtstochastischen und Minimierung von stochastischen Schäden notwendig sind, orientieren sich an den kritischen Gruppen. Das sind die Personengruppen mit einem erhöhten Risiko bzgl. Strahlenschäden wie z.B. Kinder und schwangere Frauen.

Schutzziele sind:

- Vermeidung von ernststen nichtstochastischen Strahlenschäden (akute Schäden sind in Tschernobyl auf das Einsatzpersonal beschränkt geblieben)

- Reduktion des Individualrisikos für stochastische Effekte, d.h. des Strahlenkrebsrisikos und des genetischen Risikos
- Minimierung der Gesamtzahl von stochastischen Strahlenschäden durch Reduktion der Kollektivdosis

Dabei stehen die beiden ersten Ziele im Vordergrund.

Die ICRP hat diese Schutzziele in Richtbereiche für die Dosis umgesetzt (Abb.1). Sie geht dabei aus von der Tatsache, daß bei Dosen unterhalb eines gewissen unteren Limits Maßnahmen kaum gerechtfertigt, oberhalb einer Schwelle fast sicher erforderlich sind. Dazwischen gibt es einen Dosisbereich, innerhalb dem die Entscheidung für oder gegen bestimmte Einzelmaßnahmen von den damit verbundenen Vor- und Nachteilen und den spezifischen Umständen des Unfalls im Einzelfall abhängig gemacht werden sollte.

Für die schwerwiegendste Maßnahme, die Evakuierung, wird die Obergrenze dort gezogen, wo akute Strahlenschäden beginnen, d.h. im Falle einer Ganzkörperbestrahlung bei 500 mSv. Als untere Schwelle des Entscheidungsbereichs wird von ICRP immer 1/10 der Obergrenze, hier also 50 mSv, angegeben. Für das Aufsuchen geschützter Räume und für Verbote bei Nahrungsmitteln liegt der Entscheidungsbereich zwischen 5 und 50 mSv Ganzkörperdosis. Bei Einzelorganen sind die Werte um den Faktor 10 höher (siehe Tab. 1).

Im Hinblick auf die kritischen Gruppen in der Bevölkerung sollte dabei stets von der unteren Dosischwelle ausgegangen werden.

Bei Annahme einer unteren Dosisinterventionsschwelle von 5 mSv im 1. Jahr durch die Nahrung und unter Berücksichtigung der geringeren Kontamination der Lebensmittel in den Folgejahren

ist eine z.B. von Cs-137 oder Sr-90 verursachte Lebensalterdosis (70 - 75 Jahre) von etwa 10 - 25 mSv zu erwarten. Die bei Unfällen auftretenden Dosen sind also durchaus vergleichbar mit den beim Normalbetrieb kerntechnischer Anlagen zulässigen Lebensalterdosen, die z.B. beim 0,3 mSv- (30 mrem)-Konzept der Bundesrepublik Deutschland zwischen 20 - 25 mSv liegen. Es ist sicher nicht sinnvoll, bei Unfällen strengere Maßstäbe anzulegen als beim bestimmungsgemäßen Betrieb.

Aufgrund des je nach Jahreszeit und Wetter unterschiedlichen Transfers der Radioaktivität in die Nahrung ist es sehr schwierig, Interventionsrichtwerte für die Radioaktivitätskonzentration im voraus festzulegen. Dies sollte im aktuellen Fall durch dynamische radioökologische Modelle, wie z.B. ein weiterentwickeltes ECOSYS-Modell auf der Basis der vorgegebenen Dosiswerte schnell möglich sein.

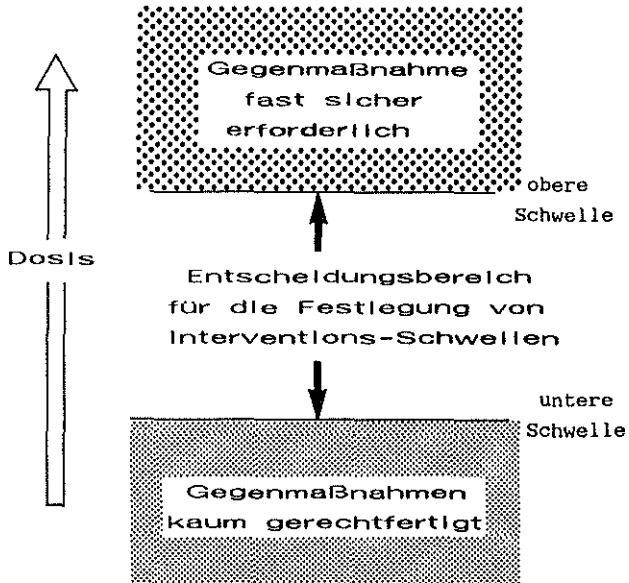


Abb. 1:  
Dosisschema zur Beurteilung der Notwendigkeit von behördlichen Gegenmaßnahmen bei Strahlenunfällen (nach ICRP Publ.40,1984); dieses Schema ist anwendbar auf jede einzelne Art von Gegenmaßnahmen.



**Tab.1: Entscheidungsbereich für behördliche  
Maßnahmen bei Strahlenunfällen  
( nach ICRP 40 , 1984 )**

Art der Gegen- maßnahme	Äquivalentdosis, mSv	
	Ganz- körper	Einzelne Organe <sup>1)</sup>
Aufsuchen geschützter Räume	5 - 50	50 - 500
Evakuierung	50 - 500	500 - 5000
Verabreichung v. Jodtabletten	—	50 - 500 (Schilddrüsendosis)
Verbote bei Nahrungsmitteln <sup>2)</sup>	5 - 50 <sup>2)</sup>	50 - 500 <sup>2)</sup>

1) bevorzugt bestrahlte Einzelorgane wie z.Bsp. Lunge,  
Schilddrüse, Haut.

2) Bei Nahrungsmitteln beziehen sich die Werte auf die  
potentielle Ingestionsdosis im 1. Jahr

Prof. Dr. A. Kaul, Institut für Strahlenhygiene des Bundes-  
gesundheitsamtes, Neuherberg;

#### Schutzziele in der Bundesrepublik Deutschland

Als der Reaktorunfall in Tschernobyl bekannt wurde, sprach die Strahlenschutzkommission (SSK) ad-hoc-Empfehlungen aus, die als Vorsorgemaßnahmen zu verstehen waren, um die Strahlenexposition der Bevölkerung in der Bundesrepublik so gering wie vernünftigerweise erreichbar zu halten. Diese Empfehlungen bezogen sich auf die besondere Situation nach dem Unfall in Tschernobyl und sind daher nicht zu verallgemeinern.

## 1. Empfehlungen der SSK

### 1.1 Beschränkung der J-131-Aktivität in der Kuhmilch

- Einschränkung der Fütterung des Milchviehs mit Frischfutter
- Grenzwert für die Aktivitätskonzentration von Jod-131 in Frischmilch von 500 Bq/l
- Milch mit höherer Aktivitätskonzentration ist zu lagerfähigen Produkten zu verarbeiten

Es wurde errechnet, daß Kleinkinder eine Schilddrüsendosis von etwa 30 mSv erhalten würden bei einem Milchkonsum von täglich 1 Liter, einer konstanten Aktivitätskonzentration von 500 Bq/l während einer Woche und anschließender Abnahme entsprechend dem radioaktiven Zerfall. Dieser Wert erschien insbesondere durch die Ergebnisse von Untersuchungen über Spätwirkungen der medizinischen Anwendung von Jod 131 gerechtfertigt. Dabei war selbst bei Schilddrüsendosen von 500 mSv und Beobachtungszeiten von mehr als 17 Jahren keine erhöhte Inzidenz von Schilddrüsenkarzinomen feststellbar. Deshalb konnte auch unter der Annahme einer erhöhten Strahlenempfindlichkeit des Kleinkindes der Wert von 30 mSv als annehmbar angesehen werden.

### 1.2 Begrenzung bei Blattgemüse

- Grenzwert für die spezifische Aktivität von J-131 in Blattgemüse von 250 Bq/kg
- Grenzwert für spezifische Aktivität von Cs-137 in Blattgemüse von 100 Bq/kg

Der Grenzwert für Cäsium wurde wieder aufgehoben, nachdem durch Messungen, radioökologische Analysen sowie Vergleiche mit Kernwaffenfallout und dem natürlichen Kalium 40 bestätigt wurde, daß mit keinen höheren Strahlendosen durch Cäsium und andere langlebige Spaltprodukte zu rechnen war.

### 1.3 Empfehlungen zu anderen Strahlenschutzfragen

- Weitere Maßnahmen der SSK zu Trinkwasser (keine Einschränkungen), Lebensmitteln, Filterwechsel bei Klimaanlage, natürlichen Lebensgewohnheiten (keine Einschränkung des Aufenthalts im Freien), Dekontamination von Fahrzeugen und Reisen.
- Ein Schwangerschaftsabbruch ist aufgrund der geringen Auswirkungen des Kernkraftwerkunfalls in Tschernobyl unter keinen Umständen zu rechtfertigen.

### 1.4 Stellungnahme zu den EG-Grenzwerten

Die Europäische Gemeinschaft setzte für die Einfuhr von Lebensmitteln aus Drittländern folgende Grenzwerte für Cäsium fest:

Milch und Milchprodukte:	370 Bq/l
Kleinkindernahrung:	370 Bq/kg
Übrige Lebensmittel:	600 Bq/kg

Die SSK sah in dieser Festsetzung eine Möglichkeit, die Einfuhr von höher kontaminierten Lebensmitteln aus stärker betroffenen Staaten zu verhindern, jedoch keine Notwendigkeit, diese Richtwerte auf die hierzulande erzeugten Nahrungsmittel anzuwenden.

## 2. Strahlenschutzvorsorge: Konzept der Dosisbegrenzung

Da eine gesetzliche Grundlage für den Strahlenschutz nach Unfällen bislang nicht vorhanden war, wurde die Bundesregierung nunmehr durch das Strahlenschutzvorsorgegesetz ermächtigt, Dosiswerte, Kontaminationswerte sowie entsprechende Berechnungsverfahren in Verordnungen festzulegen, die es gestatten, die Strahlenexposition des Menschen und Kontamination der Umwelt nach derartigen Ereignissen unter Berücksichtigung aller Umstände so gering wie möglich zu halten.

Dipl.-Phys. S. Prêtre, Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen, Würenlingen :

### Schutzziele in der Schweiz und in anderen Ländern

Der Vortrag gab einen Überblick über allgemein gültige Schutzziele und Schutzziele in der Schweiz sowie über den Stand der internationalen Harmonisierung der Dosisrichtwerte bei kern-technischen Unfällen und sonstigen außergewöhnlichen Ereignissen.

#### I. Die allgemein gültigen Schutzziele beinhalten

- die Vermeidung von Frühschäden (Dosis soll unterhalb der Schwellen für nicht-stochastische Effekte bleiben)
- das Tiefhalten der Wahrscheinlichkeit für Spätschäden durch von den Umständen abhängende Optimierungsmaßnahmen, wobei das individuelle Risiko akzeptabel und das kollektive Risiko "ALARA" sein soll.

Die (auf ICRP-26 gestützte) normale Gesetzgebung für den Strahlenschutz der Bevölkerung gilt nur, wenn:

- die Quelle unter Kontrolle ist
- eine Dosisreduktion durch sachbezogene Handlungen erreichbar ist
- die in Betracht gezogenen Schutzmaßnahmen keinen Eingriff in die Lebensgewohnheiten der Bevölkerung bedeuten
- die in Betracht gezogenen Schutzmaßnahmen kein neues Risiko für die Bevölkerung darstellen.

Falls diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, müssen Sonderregelungen getroffen werden, die sich auf ICRP-40 stützen. ICRP-40 sieht vor, daß

- nicht-stochastische Effekte vermieden werden (obere Schranke)
- Schutzmaßnahmen einen Netto-Nutzen haben
- Kollektivdosis "ALARA" sein soll (einfache Optimierung)

Sonderregelungen sollten so gewählt werden, daß sie in großer Entfernung vom Unfallort (> 3000 km) im Interesse einer weltweiten Harmonisierung für den Import von Lebensmitteln mit der normalen Gesetzgebung kompatibel bleiben.

Nach dem Unfall in Tschernobyl, bei dem für lange Zeit die Quelle nicht unter Kontrolle war, mußten Sonderregelungen angewendet werden.

Als unteren Eingreifwert der Ingestionsdosis gibt ICRP-40 5 mSv/Jahr für jede der modellabhängigen 3 bis 5 Hauptlebensmittelgruppen vor. Da die Umrechnungsmodelle um den Faktor 5 bis 20 überkonservativ sind, bleibt die totale Ingestionsdosis unterhalb von 3 mSv im 1. Jahr und unterhalb 1 mSv in den Folgejahren. Unter realistischen Annahmen ergibt sich auf der Basis dieses Modells ein abgeleiteter Richtwert für Cäsium in Höhe von ca. 2000 Bq/kg für die Hauptlebensmittel. Die entsprechenden EG-Werte wurden nach Tschernobyl mit 600 Bq/kg bzw. 370 Bq/kg vergleichsweise tief angesetzt, vermutlich wegen Besorgnis von  $\alpha$ -Kontaminationen.

## II. Schutzziele der Schweiz

Die in der Schweiz gültigen Schutzziele wurden bereits vor Veröffentlichung der ICRP-40 entwickelt. Sie geben vor, daß Schutzmaßnahmen getroffen werden, wenn folgende Strahlendosen zu erwarten sind:

Dosis aus externer Bestrahlung: > 10 mSv/a  
Dosis aus Ingestion: > 5 mSv/a  
Schilddrüsendosis: > 50 mSv/a

Für die kritische Bevölkerungsgruppe im Tessin wurde für das Jahr 1986 eine zusätzliche Dosis aufgrund des Unfalls in Tschernobyl in Höhe von 1 bis 2 mSv abgeschätzt. Der Durchschnittswert für die Gesamtbevölkerung lag im selben Zeitraum nur bei 0,15 mSv. Dies bedeutet, daß die meistbetroffene Bevölkerungsgruppe aus dem meistbetroffenen Gebiet der Schweiz auch ohne Befolgung der Schutzmaßnahmen eine Dosis aufgenommen hätte, die unterhalb des Aktionspegels liegt. Somit wird auch nachträglich bestätigt, daß es richtig war, anstelle von Verboten nur Empfehlungen auszusprechen.

Es ist eine falsche Strategie nach der Maxime zu handeln: "Wir treffen diese Schutzmaßnahme, weil sie einfach ist und weil sie praktisch nichts kostet." Denn:

- jede Schutzmaßnahme ist teurer als Sie glauben,
- was in diesem Land einfach zu realisieren ist, könnte im Nachbarland schwierig sein (Solidarität),
- die Bevölkerung wird Ihre Aktion negativ interpretieren (ah, es ist doch gefährlich).

Im Interesse einer Harmonisierung der von den Auswirkungen eines Nuklearunfalls betroffenen Nationen ist Solidarität unabdingbar, d.h.

- die Konsequenzen des Unfalles sollten geteilt werden ("Wir sind alle im gleichen Boot")
- die Schutzmaßnahmen dürfen nicht eskaliert werden ("Ich schütze meine Bevölkerung besser als Du Deine")
- auf protektionistische Maßnahmen mit tiefen Import-Limiten sollte verzichtet werden,
- unterhalb des Nicht-Handlungspegels sollte konsequenterweise solidarisch auch nichts getan werden.

MinR H. J. Hardt, BMU, Bonn:

### Konzepte der Bundesregierung in Deutschland

Aus den Erfahrungen mit der Bewältigung der Folgen des Unfalls von Tschernobyl in Deutschland hat die Bundesregierung eine Reihe von Folgerungen gezogen, die zunächst in einem Arbeitsprogramm der Bundesregierung, das vom Kabinett beschlossen wurde, dann im Strahlenschutzvorsorgegesetz, das am 31. Dezember 1986 in Kraft getreten ist, festgeschrieben wurden.

Das Strahlenschutzvorsorgegesetz regelt die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern im Vorsorgefall und ermächtigt und verpflichtet die Bundesregierung, ihre Koordinierungsaufgabe bei großflächigen Auswirkungen von kerntechnischen Unfällen wahrzunehmen.

Dazu gehören die Erfassung und Auswertung von Meßdaten, der Erlass von Verordnungen über Dosiswerte sowie Kontaminationswerte von Lebensmitteln, Futtermitteln und anderen Stoffen und schließlich die Herausgabe von Verhaltensempfehlungen.

Wegen der Vielzahl der zu beteiligenden Bundesressorts und Länderbehörden stellt sich die Durchführung des Gesetzes kompliziert dar und wurde anhand von Organisationsdiagrammen erläutert.

Die Meßdaten des Bundes und der Länder werden in einer Zentralstelle zusammengeführt und allen Beteiligten verfügbar gemacht. Die Zentralstelle unterstützt die Bundesregierung bei der Bewertung und stellt die Basisdaten für Entscheidungen und Empfehlungen zur Verfügung.

Die Dosiswerte, Kontaminationswerte und Berechnungsverfahren, die den Entscheidungen der Bundesregierung im Bedarfsfall zugrunde zu legen sind, werden zur Zeit mit Unterstützung einer eigens einberufenen Kommission erarbeitet. Dabei werden die entsprechenden Arbeiten im internationalen Bereich, insbesondere der Europäischen Gemeinschaft, berücksichtigt.

Wegen des Zusammenhangs der Vorsorgeplanung mit der Notfallplanung in der Umgebung kerntechnischer Anlagen müssen die Alarmpläne der Katastrophenschutzbehörden in die Vorsorgeorganisation mit einbezogen werden. Die Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz in der Umgebung kerntechnischer Anlagen werden daher zur Zeit überarbeitet. Eine interministerielle Koordinierungsstelle soll die notwendige Zusammenarbeit der beteiligten Behörden erleichtern.

Schließlich muß wegen der grenzüberschreitenden Auswirkungen von Unfällen wie Tschernobyl auf die Konventionen der Internationalen Atomenergieorganisation zur frühzeitigen Unterrichtung und zur gegenseitigen Hilfeleistung hingewiesen werden.

MinR J. Narrog, Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg,  
Stuttgart:

Anwendung der Dosis-Maßnahmen-Konzepte in den Bundesländern

I. Kurzer Abriß der Dosis-Maßnahmen-Konzepte in der Bundesrepublik Deutschland anläßlich des Unfalls in Tschernobyl

Anläßlich des Unfalls in Tschernobyl wurden in der Bundesrepublik Deutschland durch die Strahlenschutzkommission (SSK) im wesentlichen 2 Schutzziele postuliert:

1. Die Schilddrüsendosis von Kleinkindern unter 3 rem (= 30 mSv) zu halten.
2. Aus Gründen der Vorsorge jede mit einfachen Mitteln vermeidbare Strahlenexposition durch geeignete und praktikable Maßnahmen zu vermeiden.



Ziel 1 führte zu den bekannten Richtwerten von 500 Bq Jod 131 pro Liter Milch sowie 250 Bq Jod 131 pro kg Blattgemüse und somit zu den spektakulären Maßnahmen im Mai 1986 wie Rückführung der Milchkühe von der Weide in den Stall und verlängerte Winterfütterung sowie Beschlagnahme und Unterpflügen von Blattgemüse.

Ziel 2 führte zu Empfehlungen, wie z.B. Zurückhaltung beim Verzehr von Waldpilzen, insbesondere Maronenröhrlingen aus Süddeutschland sowie bezüglich der Winterfütterung der Milchkühe und fand auch seinen Niederschlag in den bekannten Importgrenzwerten der EG.

Auch Schutzziel 2 war keine Aufforderung zur Jagd nach dem letzten Becquerel, sondern beinhaltete eindeutig die Abwägung zwischen Aufwand und Nutzen.

Im folgenden wird beispielhaft nur die Anwendung des Schildrüsensendosis-Maßnahmen-Konzepts näher behandelt.

## II. Anwendung in den Bundesländern

Wie allgemein bekannt, wurden die Empfehlungen der SSK nicht in allen Bundesländern befolgt.

Am spektakulärsten waren die Abweichungen beim Richtwert von 500 Bq Jod 131/l Milch. Hier setzten die Bundesländer Schleswig-Holstein, Hessen und Berlin von sich aus niedrigere Grenzwerte, wobei Hessen mit 20 Bq/l das "Schlußlicht" war. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß derart unterschiedliche Praktiken nicht wenig zur Verwirrung der Bevölkerung beitrugen.

Hier soll jedoch nicht den Abweichungen im einzelnen und den sich daraus ergebenden Konsequenzen nachgegangen werden, sondern der Frage, wie sich die Befolgung der Empfehlungen der SSK auswirkte. Ein typisches Beispiel dafür,

das im folgenden näher betrachtet werden soll, ist Baden-Württemberg, wo die Landesregierung die Empfehlungen der SSK befolgte und außerdem dank der Intensivierung der Messungen seit dem 29.4.1986 und der angewandten Meßstrategie über die Situation im Land von Beginn an stets einen guten Überblick hatte.

A) Durchführung der Maßnahmen zur Begrenzung der Schilddrüsensendosis durch Jod 131 in der Milch

Aufgrund der im Bewuchs gemessenen Radioaktivitätskonzentrationen ergingen seit dem Abend des 1. Mai 1986 Aufforderungen des baden-württembergischen Ernährungsministers, die Milchkühe von der Weide in den Stall zurückzutreiben und auch dort kein Grünfutter zu verfüttern. Diese Aufforderungen hatten einen deutlich bemerkbaren Effekt, wie aus Bild 1 ersichtlich ist.

Abb. 1 zeigt den zeitlichen Verlauf der Aktivitätskonzentration in der Kuhmilch von 5 größeren Molkereien in Baden-Württemberg. Typisch ist der mehr oder weniger stark ausgeprägte "Kamelhöcker"-Verlauf der Kurven. Zunächst griff die Maßnahme nur zögernd, dies zeigt der 1. Höcker; der 2. Höcker ist hingegen auf die Aufhebung der Empfehlung und die bereits vorangehende nachlassende Befolgung aufgrund des Mangels an Winterfutter zurückzuführen.

Interessanterweise wurde die Empfehlung von den am stärksten betroffenen Milchanlieferern der Molkerei Ravensburg am besten, hingegen im Einzugsbereich der Molkerei Karlsruhe offenbar recht nachlässig befolgt. Dies zeigt, daß die Bevölkerung im statistischen Mittel doch recht gut über die unterschiedliche Lage im Land informiert und nur dort bereit war, die Empfehlung zu befolgen, wo sie selbst die Situation als ernst einschätzte.

Abb. 2 zeigt nochmals den zeitlichen Verlauf der Aktivitätskonzentration in der Kuhmilch von Ravensburg sowie den hypothetischen Verlauf, den diese Kurve wahrscheinlich ohne die Empfehlung genommen hätte.

Da die Flächen unter den Kurven jeweils ein Maß für die Schilddrüsendosen sind, ist ersichtlich, daß die Empfehlung höchstens etwa 50 % der Schilddrüsendosis durch Jod 131 in der Milch eingespart hat.

Bezüglich Dosisersparung dürfte es sich um einen der Maximalfälle in der Bundesrepublik Deutschland handeln.

#### B) Auswirkungen bei Blattgemüse

Blattgemüse zeigte Anfang Mai die übliche relativ starke Kontamination des Bewuchses und danach einen sehr raschen zeitlichen Abfall insbesondere der Jod-131-Aktivitätskonzentration.

Die 1. Empfehlung der SSK am 2.5.1986, den Salat zu waschen, erbrachte kaum Dosisersparung im Vergleich zum normalen Verhalten, da in Deutschland der Salat üblicherweise ohnehin vor dem Verzehr gewaschen wird. Außerdem hat das Waschen lediglich in den ersten Stunden nach der Ablagerung gute Wirkung gezeigt, bereits in den Folgetagen jedoch nur maximal etwa 50 % der Aktivität entfernt. Die 2. Empfehlung der SSK am 5.5.86 mit dem Vorsorgerichtwert von 250 Bq J 131/kg kam also relativ spät und wurde unterschiedlich schnell verwirklicht.

Die reale Dosisersparnis der Bevölkerung aufgrund der Durchführung der darauf beruhenden Maßnahmen war deshalb sicher nicht größer als bei der Milch.

### III. Schlußfolgerungen und Ausblick auf die Zukunft

1. Die anlässlich des Unfalls in Tschernobyl in der Bundesrepublik Deutschland durchgeführten Dosismaßnahmen erzielten zwar eine bemerkbare Wirkung, führten jedoch zu keinem überzeugend großen Erfolg.
2. Wie u.a. durch Ganzkörpermessungen bestätigt wird, hat die Zurückhaltung der Bevölkerung beim Verzehr von Milch und Blattgemüse offensichtlich mehr Dosis gespart. Die in die Bevölkerung hineingetragene Angst und Sorge und die dadurch hervorgerufenen Reaktionen, wie z.B. ungesunde Ernährung, haben jedoch zweifellos erheblich mehr Schaden angerichtet als Nutzen durch die insgesamt ersparte Dosis.
3. Durch das inzwischen erlassene Strahlenschutzvorsorgegesetz sollen in Zukunft die Maßnahmen effektiver durchführbar, Verwirrung, Angst und Hysterie in der Bevölkerung vermieden werden, d.h. insgesamt soll die Reaktion auf derartige Ereignisse zukünftig mehr nutzen als schaden, im Gegensatz zu Tschernobyl.

Die Bundesländer brauchen wirksame und moderne Kommunikationssysteme, damit die Empfehlungen und Maßnahmen auch nach unten greifen. Tschernobyl war in der Bundesrepublik Deutschland bekanntlich vor allem eine Informationskatastrophe. Mängel in der Information und Kommunikation führten u.a. zu zahlreichen Eigenmächtigkeiten auf kommunaler und Kreisebene (wie z.B. aus Strahlenschutzgründen unnötiger Austausch von Sand auf Kinderspielplätzen). Deshalb hat Baden-Württemberg bereits im Juni 1986 die Konsequenzen gezogen und den Aufbau eines modernen Kommunikationssystems für die Landesverwaltung beschlossen, das Ende 1987 fertiggestellt sein soll.

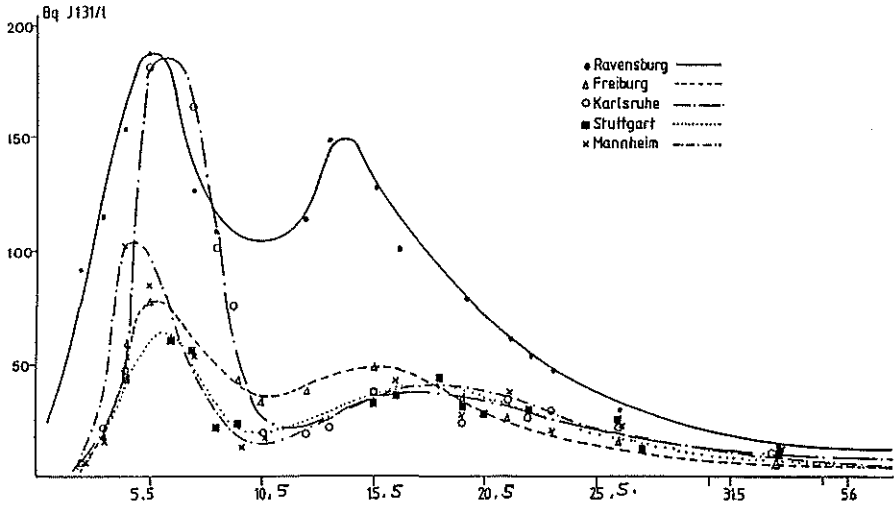


Abb 1 Molkereimilch, Jod Gehalt ( $^{131}\text{I}$ ) pro Liter

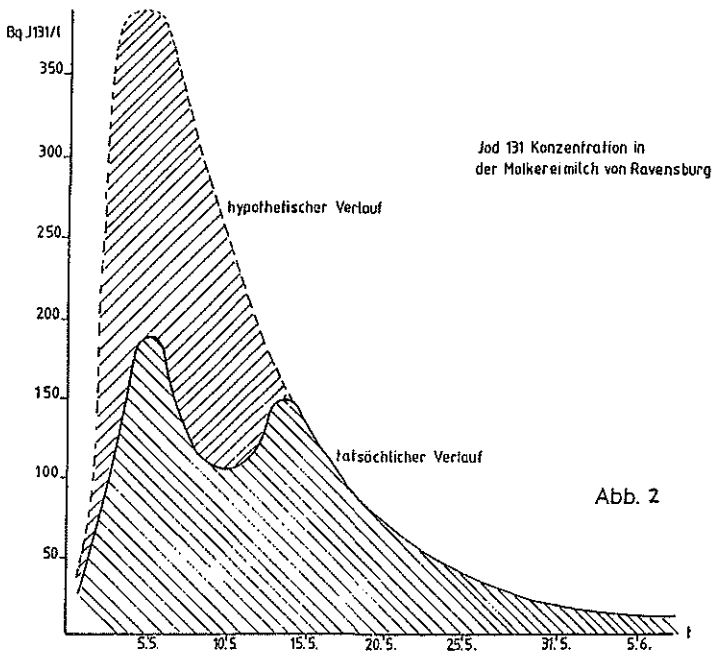


Abb. 2

Prof. Dr. H. H. Loosli, Präsident der Kommission zur Überwachung der Radioaktivität, Bern :

### Das Schweizerische Dosis-Maßnahmen-Konzept und seine Anwendung beim Ereignis Tschernobyl

Bei gefährlich erhöhter Radioaktivität können Maßnahmen aufgrund von Dosisbeschränkungen oder aufgrund von beispielsweise fixierten Aktivitätskonzentrationen in Lebensmitteln angeordnet werden. Vor- und Nachteile beider Methoden wurden diskutiert, insbesondere im Hinblick auf

- die Anpassungsfähigkeit an eine Situation und deren Entwicklung
- die Voraussetzungen an die Meßorganisation
- die Bedingungen für die beurteilende Behörde
- die Akzeptanz bei der Bevölkerung
- die Durchsetzung der Maßnahmen.

Aus der Diskussion dieser Kriterien folgt, weshalb sich die Schweiz in der Vorbereitung auf das Konzept der Dosisbegrenzung festgelegt hatte. Dieses Konzept beinhaltet, daß bei zu erwartenden effektiven Äquivalenzdosen von weniger als 10 mSv (1 rem) bei externer und 5 mSv (0,5 rem) bei interner Bestrahlung keine behördlich angeordneten Maßnahmen vorgesehen werden. Bei einer Überschreitung dieser Werte werden gestaffelt nach den erwarteten Werten der externen Dosis Maßnahmen wie

- im Haus bleiben
- Fenster schließen
- Schutzraum aufsuchen
- Evakuierung

und der internen Dosis Maßnahmen wie

- Übergang zu unkontaminierten Lebensmitteln
- anfänglich großzügige Sperrung von Nahrungsmitteln
- nach Vorliegen von Meßergebnissen Lockerung der Beschränkungen ergriffen.

An Beispielen wurden die Erfahrungen dargelegt, welche in der Schweiz bei der Anwendung des Konzepts während Tschernobyl gemacht wurden.

Das Schweizerische Konzept sieht ferner gezielte Maßnahmen als Funktion der prognostizierten Dosen vor, und zwar sowohl für externe wie auch für interne Dosen. Auch hier wurden anhand von Beispielen die Erfahrungen während der Anwendungen im Jahre 1986 diskutiert. Insbesondere wurde untersucht, welche Rolle die Einfachheit einer Maßnahme spielte, um eine gewisse Dosisersparung zu erreichen.

In Verfolgung des ALARA-Prinzips wurden in der Schweiz einfache Maßnahmen bereits dann ergriffen, wenn eine Dosisersparung zwischen 0,2 mSv und 0,5 mSv zu erwarten war. Unterhalb einer Dosisersparung von 0,2 mSv lohnt auch die einfachste Maßnahme nicht mehr. Einfache Maßnahmen sind z.B. Empfehlungen an spezielle Bevölkerungsgruppen. Hierfür sind auch Richtwerte der Aktivität ableitbar.

Zu den angesprochenen einfachen Maßnahmen gehört z.B. das Fischereiverbot im Luganer See. Bei den dort üblichen Werten von 3000 - 4000 Bq Cs 137/kg Fischfleisch wären bei den Fischern etwa 0,5 mSv Dosis zu erwarten gewesen.

Ein weiteres Beispiel war das zeitweise Schlachtverbot für Ziegen und Schafe im Tessin und in Südbünden. Die Verschiebung um 2 Monate hat bei der kritischen Bevölkerungsgruppe in etwa die als Ziel vorgegebene Dosisersparung erbracht.

Umgang mit Medien, Information der Öffentlichkeit  
nach Störfällen

Vorsitz: W. Schiesser, Inland-Redakteur, Neue Züricher Zeitung,  
Zürich

Dipl.-Volkswirt M. Hensel, Universität Hohenheim ;

Mediengerechte Information in Theorie und Praxis

1. Einleitung

Die hochentwickelte Industriegesellschaft, von vielen auch als Informationsgesellschaft bezeichnet, ist durch eine Informationsexplosion gekennzeichnet.

Während es vor allem aus technischen Gründen immer einfacher wird, Informationen schnell und zu relativ niedrigen Kosten anzubieten, stagniert die Informationsnutzung weitgehend. Die Schere zwischen Informationsangebot und Informationsnachfrage bzw. -nutzung, in der Literatur oft als "information gap" bezeichnet, öffnet sich dramatisch.

Ziel jeder Öffentlichkeitsarbeit muß es deshalb sein, nicht in der Informationsflut unterzugehen.

2. Nachrichtenselektion - Aufgabe der Journalisten

Die Frage, nach welchen Kriterien Journalisten Nachrichten auswählen, hat bereits frühzeitig die Zeitungswissenschaft bzw. später die Kommunikationswissenschaft beschäftigt.



Die Durchsicht der Forschungsergebnisse verbietet m.E. monokausale Erklärungsmuster. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Nachrichtenselektion vor allem von drei Faktoren bestimmt wird: der Art der Nachricht, der Einstellung des Journalisten und den technischen Abläufen innerhalb des Mediums. Für den Öffentlichkeitsarbeiter ist vor allem die Theorie der Nachrichtenwerte von Bedeutung.

Der Kommunikationswissenschaftler Schulz unterscheidet sechs Nachrichtenfaktoren, die wesentlich die Selektion einer Nachricht beeinflussen: Zeit, Nähe, Status, Dynamik, Valenz, Identifikation. Zum Zwecke der Operationalisierung zerlegt er diese sechs Hauptkategorien in einzelne Indikatoren.

Einige Beispiele:

- Dauer: Ein Geschehen, dessen Anfang und Ende klar abgrenzbar innerhalb einiger Stunden liegen, wird mit höherer Wahrscheinlichkeit berichtet werden als ein Ereignis, das sich über einen längeren Zeitraum hinzieht.
- Thematisierung: Über ein langfristig eingeführtes Thema wird eher berichtet. Z.B. Kernenergie vs. Gentechnologie, Aids vs. XY-Krankheit.
- Räumliche Nähe
- Politische Nähe: Ereignis in einem Land mit Zugehörigkeit zur EG, NATO sowie zu den wichtigsten Handelspartnern.
- Kulturelle Nähe: Ereignis in einem Land mit Deutsch als Landessprache, über 60 % christlicher Bevölkerung usw.
- Relevanz: Sehr großer Kreis von Betroffenen, Ereignis ist von existentieller Bedeutung für die Betroffenen, dauerhafte Konsequenzen.
- Regionale bzw. nationale Zentralität. Ereignis in einer Stadt bzw. in einem Land mit vielen Einwohnern bzw. einem hohen Wirtschaftspotential.

- Persönlicher Einfluß: Z.B. international einflußreicher Politiker.
- Prominenz: International bekannte Prominente wie Schauspieler, Sportler, Sänger usw.
- Überraschung: Zeitpunkt, Verlauf, Resultat des Ereignisses unerwartet.
- Konflikt
- Kriminalität
- Schaden
- Erfolg: Weitreichender, qualitativer Durchbruch auf einem bedeutenden Gebiet.
- Personalisierung
- Ethnozentrismus: Ereignis findet z.B. in der Bundesrepublik statt.

Die Theorie besagt nun, daß Journalisten jene Nachrichten selektieren, die intensiv mit Nachrichtenwerten "geladen" sind. Je höher die qualitative und quantitative Intensität der "Ladung" mit Nachrichtenwerten ist, um so eher wird die Nachricht im Blatt/in der Sendung erscheinen.

### 3. Die Einstellungen der Journalisten und des Publikums

In kommunikationswissenschaftlichen Studien wurde wiederholt empirisch nachgewiesen, daß die Informationsselektion wesentlich von den individuellen Einstellungen bestimmt wird. Individuen tendieren dazu, vor allem jene Informationen zu beachten, die mit ihren eigenen Einstellungen übereinstimmen. Kontroverse Informationen, die nicht mit den einmal gebildeten Stereotypen ("pictures in our head") in Einklang zu bringen sind, werden mit großer Wahrscheinlichkeit im Selektionsprozeß weniger beachtet.

Für die Öffentlichkeitsarbeit bedeutet dies, daß die Einstellungen der Journalisten und des Publikums bei der Konzeptionierung der Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt werden sollten. Dies bedeutet nicht, daß die Öffentlichkeitsarbeiter den Journalisten und dem Publikum "nach dem Mund reden". Das Bewußtsein darüber, wie und was die Adressaten der Öffentlichkeitsarbeit zu einzelnen Sachgebieten oder Personen denken, kann jedoch manche bittere Enttäuschung ersparen und damit mittelfristig die Effizienz der Öffentlichkeitsarbeit erhöhen.

#### 4. Mediengerechte Information in der Praxis

Ratschläge für den täglichen Umgang mit Journalisten:

- Versuchen Sie, zu einigen für Sie wichtigen Journalisten ein persönliches Vertrauensverhältnis aufzubauen.
- Seien Sie offen und ehrlich zu Journalisten. Versuchen Sie nicht, etwas zu verschweigen, was am Tag darauf aus anderer Quelle bekannt wird.
- Erwarten Sie nicht, daß Journalisten immer freundlich und leichtgläubig sind. Es ist Aufgabe der Journalisten, skeptisch und kritisch zu bleiben, auch wenn sich ein persönliches Vertrauensverhältnis entwickelt hat.
- Erwarten Sie nicht, daß Journalisten aufgrund einer persönlichen Freundschaft, gleicher Parteizugehörigkeit o.ä. Informationen mit einem hohen Nachrichtenwert gar nicht oder in einer Ihnen genehmen Weise veröffentlichen.
- Gehen Sie auf Journalisten zu. Haben Sie keine Berührungsängste. Journalisten sind grundsätzlich neugierig und dankbar für jede zusätzliche Information
- Geben Sie im persönlichen Gespräch auch Hintergrundinformationen, die der Journalist an anderer Stelle nicht

erfährt. Es liegt auch im Interesse des Journalisten, nicht aus jeder Hindergrundinformation sofort eine spektakuläre Geschichte zu konstruieren.

- Langweilen Sie Journalisten nicht mit Pressekonferenzen, für die kein aktueller Anlaß (= zu erwartender Nachrichtenwert) besteht. Laden Sie die Journalisten lieber unverbindlich zu einem Kaffee, Bier, Mittagessen, Kegelaabend o.ä. ein, um Informationen auszutauschen. Vergessen Sie nicht, daß auch Journalisten oft Frau und Kind haben.
- Wenn Sie unbedingt eine Pressekonferenz veranstalten wollen, dann suchen Sie sich einen guten Aufhänger für die Berichterstattung (Nachrichtenwerte!!) und laden Sie die Journalisten morgens ein. Vorschlag: 11.00 Uhr mit anschließender Gelegenheit zum Telefonieren und Mittagessen.
- Überlegen Sie einmal, ob sich Ihr Informationsanliegen nicht auch in Form einer Reportage verkaufen läßt. Beispiele: Ein Tag im ..., Was macht eigentlich ...? Bieten Sie diese Reportagethemen Ihnen bekannten Journalisten an.
- Denken Sie immer daran, daß viele andere Informationsanbieter ebenfalls bis in die Massenmedien vordringen möchten. Journalisten werden deshalb immer weniger Zeit für Sie haben, als Ihrer Auffassung nach notwendig ist.
- Vergessen Sie in Ihrer Pressearbeit nicht die Presseagenturen. Die Abdruckchancen eines Presseberichts erhöhen sich, wenn er auf dem Umweg über dpa in die Redaktion gelangt. In vielen kleinen Städten sind Lokaljournalisten als freie Mitarbeiter für dpa tätig. Finden Sie heraus, wer Ihr persönlicher Draht zu dpa ist.
- Informieren Sie alle Journalisten gleichzeitig. Exklusive Informationen vor der offiziellen Pressekonferenz sind kein Freundschaftsdienst, sondern schaffen vor allem Unmut und Ärger.

- Wenn Sie sich einmal über einen Journalisten geärgert haben, laufen Sie nicht gleich zum Verleger. Wenden Sie sich vielmehr direkt an den vermeintlichen Schreibtischtäter. Versuchen Sie, die Situation des Journalisten zu verstehen. Seien Sie jedoch auf keinen Fall devot und unterwürfig. Beharren Sie aus sachlichen Gründen auf ihren Positionen.
- Die Information der Journalisten erfolgt üblicherweise durch Pressemitteilungen. Überschwemmen Sie die Redaktion nicht mit Pressemitteilungen. Bieten Sie nur Informationen an, die über genügend Nachrichtenwert verfügen, um abgedruckt zu werden. Es gilt die Regel: Fünfmal im Papierkorb, immer im Papierkorb.
- Wie gestaltet man eine Pressemitteilung? Da auch Journalisten nicht gerne mehr arbeiten, als unbedingt nötig, sollte eine Pressemitteilung so formuliert sein, daß sie möglichst direkt in den Satz gegeben werden kann. Einige formale Regeln: deutlicher Briefkopf, Überschriftenvorschlag, 2zeilig, Nachrichtenstil, keine kommentierenden, wertenden, lobenden Ausdrücke, so kurz wie möglich, pyramidenförmiger Aufbau, Name und Telefonnummer für Rückfragen angeben.
- Scheuen Sie nicht vor saloppen Formulierungen, unkonventionellen Aufhängern oder Emotionalisierung zurück. Auch wenn dies bei vielen habilitierten Institutsleitern auf Skepsis stößt - im Sinne einer effizienten Öffentlichkeitsarbeit sind diese Maßnahmen zu empfehlen.
- Ganz wichtig: Bevor ein Konzept der Öffentlichkeitsarbeit entwickelt wird, sollte man sich darüber klar werden, wie sich die Organisation in der Öffentlichkeit präsentieren möchte. Aus diesem PR-Ziel ergeben sich die eingesetzten PR-Mittel.

- Ein Wort noch zur Öffentlichkeitsarbeit im Krisenfall:  
Es ist das Kennzeichen jeder Krise, daß Öffentlichkeitsarbeit sich in dieser Zeit auf Krisenmanagement reduziert. Glauben Sie nicht, daß eine Krise durch Öffentlichkeitsarbeit zu steuern wäre. Die Eigengesetzlichkeit der Berichterstattung und die Dynamik der Ereignisse lassen dies nicht zu. Mit vorbereiteten Krisenplänen, größtmöglicher Offenheit und sachlicher Kompetenz kann der PR-Referent auf Krisen reagieren. In Krisenzeiten zählt sich die aktive Öffentlichkeitsarbeit aus, die in Nicht-Krisenzeiten betrieben wurde.

Zum Schluß zwei Goldene Regeln der Öffentlichkeitsarbeit:

- (1) Aus dem Marketing: Die beste Öffentlichkeitsarbeit nutzt nichts, wenn das Produkt schlecht ist.
- (2) Aus der Praxis des Hobbyanglers: Der Köder muß dem Fisch schmecken, nicht dem Angler.

J. Wolff, Stuttgarter Nachrichten, Stuttgart:

Zeitungsredakteure - ratlos?

Das Informationschaos nach Tschernobyl

Desinformationen, Vermutungen, Fehleinschätzungen - von Anfang an ereigneten sich zwei Katastrophen:  
eine nukleare und eine publizistische.

Tschernobyl. Das war, schrieb die "Süddeutsche Zeitung" im Mai 1986, "die größte anzunehmende Unklarheit". Das war, kommentierte Uwe Kammann im "Journalist", "auch ein publizistischer Offenbarungseid".

Hier geht es heute vor allem um die Fehler, die in der Bundesrepublik bei der Vermittlung dessen passiert sind, was geschah. Und darum, welche Schlußfolgerungen daraus zu ziehen sind.

Vor allem fünf Punkte, alle eng miteinander verknüpft, erscheinen mir als Lehre aus Tschernobyl wesentlich:

1. Die Stärke des - guten - Tageszeitungsjournalisten erwies sich als Schwäche: Sachverhalte, die er täglich beschreiben muß und die er wegen ihrer ungeheuren Vielzahl und Vielfalt gar nicht bis ins notwendige Detail kennen kann, stimmig und wahrheitsgemäß zu recherchieren und zu beschreiben.
2. Wo Journalisten Wissen erhofften, sahen sie sich mit einem "allgemeinen Nicht-Wissen" konfrontiert.
3. Die Wirklichkeit verdrängen heißt nicht, die Wirklichkeit ändern. Wie die Zauberlehrlinge standen die Hüter des atomaren Feuers plötzlich vor einem Ereignis, das sie einfach aus der Welt gerechnet hatten - und übten sich vor furcht-sam staunendem Publikum ungeniert weiter in der Kunst der arithmetischen Verdrängung.
4. Politiker, aber auch Strahlenfachleute, agierten so ver-harmlosend und erschienen so interessengesteuert, daß sie binnen weniger Stunden oder Tage nicht nur jegliches Ver-trauen verspielten, sondern es ins Gegenteil verkehrten - in ein tief sitzendes Mißtrauen.
5. Es fehlt das technische Instrumentarium, um Informationen der Meßstellen und Institutionen mit minimaler Zeitverzö-gerung öffentlich zu machen.

#### Folgerungen, Schlußforderungen

Was also lernen wir daraus?

- Ausgebaut werden soll für solche Krisenfälle ein elektroni-sches Datennetz zwischen den Behörden, das künftig die Kurier-dienste der Polizei überflüssig macht. Man sollte in diesem

Zusammenhang daran denken, den BTX-Dienst in die Datenübertragung mit einzubeziehen, in den sich die Zeitungsredaktionen einklinken und so wesentlich schneller an die Zahlenkolonnen der Lageberichte kommen können.

- Der Informationsfluß muß offen sein und alle verfügbaren Primärdaten enthalten. Aufbereitete Zahlen geben immer Anlaß zu - meist auch berechtigtem - Mißtrauen.
- Um bei den Journalisten ein Grundwissen über die Probleme zu schaffen, wie sie nach Tschernobyl auftraten, wären Seminare nützlich, die erkennbar nicht von ausgeprägten Interessengruppen (etwa der KWU) veranstaltet werden. Die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung München (GSF) etwa hat Anfang April ein solches Seminar veranstaltet.
- Quellen können von Journalisten nur angezapft werden, wenn sie wissen, daß es sie gibt. Deshalb sollte, wer daran interessiert ist, im Fall des Falles als Informationsquelle herangezogen zu werden, aktive Öffentlichkeitsarbeit betreiben.
- Aktive Öffentlichkeitsarbeit bedeutet auch, daß man nicht erst dann damit beginnen kann, wenn die Katastrophe da ist. Öffentlichkeitsarbeit muß ein kontinuierlicher, in Krisenzeiten selbstverständlich anschwellender Fluß sein.
- Öffentlichkeitsarbeit muß Vertrauen schaffen. Vertrauen schafft man am ehesten dadurch, daß man sich als fairer und aufrichtiger Partner erweist, der nicht intrigiert, sondern informiert.
- Es ist nötig, "Feindbilder" im Umgang miteinander abzubauen. Journalisten sind nicht daran interessiert, jeden "in die Pfanne zu hauen". Sie haben nur einen Job mit anderen Aufgaben und Interessen als ihr Gesprächspartner.



- Umgang mit Journalisten erfordert Geduld und verständliches Vokabular. Recherchierende Journalisten sind nicht Professorenkollegen von der Universität nebenan, sondern Laien oder allenfalls - im althergebrachten Sinne - Dilletanten. Das heißt, sie haben das Recht, Fragen zu stellen nach Dingen, die für Wissenschaftler zum kleinen Einmaleins gehören. Journalisten haben ein Recht darauf, Dinge zu verstehen und deshalb verständlich erklärt zu bekommen. Denn nur, was sie selbst verstehen, können sie ihre Leser auch verstehen lassen. Der Wissenschaftler, der sich in einem Artikel fehlerinterpretiert sieht, ist meist selbst daran schuld, weil er sich nicht verständlich geäußert hat.
  
- Adressenlisten (mit Telefonnummer und kurzer Beschreibung des jeweiligen Ansprechpartners) werden von Journalisten zwar in die große Ablage Bücherschrank verfrachtet - bei Bedarf aber garantiert auch zu Rate gezogen.
  
- Bürger sind nicht die Idioten, die von nichts Ahnung haben und wegen jeder Kleinigkeit in Panik geraten. Es kann nur nicht jeder Physik studiert haben. Wissenschaftler müssen - wie die Politiker - den Bürger für voll nehmen. In einer demokratischen Gesellschaft haben Bürger einen Anspruch auf alle Informationen, die sie zu ihrer Meinungs- und Entscheidungsbildung notwendig finden. Es ist falsch verstandene Fürsorge, mit Daten hinter dem Berg zu halten, weil sie womöglich den Bürger "beunruhigen" könnten. Er hat ein Recht zur Unruhe. Und er gerät erst recht in Panik, wenn das erkennbare Verheimlichen offensichtlich relevanter Daten ihm Gefahr signalisiert.

H. von Grünigen, Radio der deutschen und rätoromanischen Schweiz,  
Zürich :

## Besondere Aspekte der Radioinformation

### Vorbemerkung

Von allen Medien, die publizistisch mit einem Störfall befaßt sind, ist das R a d i o das wichtigste. Es steht dabei unter einem mehrfachen Erwartungsdruck:

- Radio ist das einzige Medium, das die sofortige und unmittelbare Information der Bevölkerung im Alarmierungsfall sicherstellen kann
- Über das Radio wollen Behörden die betroffene Bevölkerung "führen"
- das Publikum erwartet eine eigenständige, journalistische, d.h. unabhängige und kritisch-analytische Behandlung des Ereignisses durch das Radio
- von besonderer Bedeutung ist die psychologische Betreuung der Medienkonsumenten in einer extremen Situation.

Aus diesen Voraussetzungen leitet sich die besondere, große Verantwortung ab, die auf den elektronischen Medien und insbesondere auf dem Radio lastet. Und es muß ehrlicherweise hier bereits gesagt werden, daß wir für all diese Fragen nur mangelhaft vorbereitet und insgesamt ungenügend ausgebildet sind. Deshalb ist eine solche Veranstaltung auch für uns ein willkommener Anlaß, gemeinsam über die gestellte Problematik nachzudenken.

Aus meiner Sicht läßt sich die Radio-Information rund um einen Störfall in die folgenden Phasen gliedern:

1. "Vorher" - welche Vorkehrungen sind vorbereitend zu treffen?
2. "Während" - Merkpunkte für den Ablauf eines Ereignisses
3. "Danach" - Begleitung des Ereignisses und Aufarbeitung

1. "Vorher" - zu treffende Vorkehrungen

- Die Medien müssen über bestehende Informationsdispositive informiert sein, sowohl was die Behörden wie was die Kernkraftwerksbetreiber und die Überwachungsorgane betrifft.
- In gegenseitiger Absprache sind vorbereitete Standard-Meldungen "mediengerecht" zu redigieren: einfacher, kürzer Satzbau, keine Fremdwörter, klare Erklärungen, kurze Dauer der einzelnen, wichtigen Informationen.
- Im vorgesehenen Nachrichten-Fluß muß die medienspezifische Dramaturgie berücksichtigt werden: Störfall-Informationen können lebenswichtig sein, aber ein Radio-Programm, das zum "Katastrophen-Voll-Programm" wird, erreicht seine Zuhörer nicht mehr; die Informationen müssen portioniert und dosiert werden, um dem Zuhörer die Orientierung erst zu erlauben, denn gerade in Krisensituationen kann die Aufnahmefähigkeit des Zuhörers erheblich beeinträchtigt sein.
- Zwischen informierenden Stellen und der Radiostation müssen die notwendigen technischen Infrastrukturen geschaffen und auch unterhalten werden, um dringende Informationen jederzeit per Telefon, Fernschreiber/-kopierer oder aus einem speziellen Studio direkt ins Programm einspeisen zu können.
- Die operationellen Abläufe und deren Anwendung müssen in gemeinsamen Kursen eingeübt werden.
- Die Medienjournalisten (Generalisten in der Nachrichten-Redaktion, Nicht-Fachredaktoren in den Spezial-Teams) müssen fachspezifisch geschult werden.

## 2. "Während" - Checkliste für den Umgang mit dem Radio

- unverzügliche Information der "eigenen" Medien im Rahmen der vorbereiteten Dispositive
- Übermittlung der zu verbreitenden Informationen, wenn immer möglich schriftlich (Fernschreiber/-kopierer), um Mißverständnisse auszuschließen
- eindeutige Kennzeichnung der Mitteilungen (verbreitende Stelle, Charakter, z.B. "amtliche Weisung", "Warnung", "Empfehlung", etc.); ergänzende Hintergrund-Informationen im persönlichen Verkehr sind stets als solche zu deklarieren
- Bezeichnung eines formellen "Sprechers" der informierenden Stelle, der in der freien Formulierung in einer allgemein und leicht verständlichen, nicht fachspezifischen Sprache geschult ist
- regelmäßige Aufdatierung der Informationen (oder zumindest die Mitteilung, daß keine neuen Informationen vorliegen), wenn immer möglich spätestens 30 Minuten vor der nächsten regelmäßigen (wichtigen) Informationssendung
- Beobachtung ausländischer, im eigenen Gebiet empfangbarer Medien (evtl. Auswertung von Nachrichtenagenturen), um die Redaktion auf allenfalls unterschiedliche Beurteilungen des Ereignisses aufmerksam zu machen und die Unterschiede zu erläutern oder zu begründen
- alle an einem Störfall beteiligten Stellen sollen Experten bezeichnen, die jederzeit zur Verfügung stehen und die für recherchierende Journalisten ansprechbar sind

- wenn mehrere Instanzen sich in die Informationsaufgabe teilen, müssen im voraus die Kompetenzen klar abgegrenzt werden, denn die rasche und zuverlässige Information darf durch interne Konflikte nicht beeinträchtigt werden
- affirmative Informationen weitergeben: "soweit wir wissen, handelt es sich um ... und nicht: "wir wissen noch nicht, ob ..."
- Informationen betreffend die Strahlen-Belastung müssen in klare Relationen gesetzt werden, die für den Zuhörer nachvollziehbar sind: keine theoretischen Rechnungsgrößen in Relation zu Grund- und Toleranzwerten, die dann vom Hörer selbst umgesetzt werden müssen.
- den recherchierenden, nachfragenden Journalisten nie als "Gegner" ansehen: seine Aufgabe ist es, die Unsicherheiten und Ängste der Öffentlichkeit zu artikulieren und den Spezialisten mit den auftauchenden Fragen aus Laien-Sicht zu konfrontieren.

### 3. "Danach" - begleitende Aufarbeitung eines Ereignisses

- in dieser Phase tritt das Radio - gegenüber anderen Medien, insbesondere dem Fernsehen - etwas in den Hintergrund
- seine wichtigste Aufgabe bleibt die sachliche Begleitung der Zuhörer mit vertiefenden Informationen (Lebenshilfe, Sorgentelefon), oft in Zusammenarbeit mit offiziellen Stellen; zu beachten ist dabei, daß alle Medien sich trotzdem um einen "Informations-Gleichstand" bemühen müssen, um jene nicht zu benachteiligen, die sich lediglich auf ein Medium beschränken in ihrem Konsum
- die Initiative soll für diese Vertiefung bei den Medien bleiben; Experten halten sich zur Verfügung und stellen ihr Fachwissen bereit

- die kontroverse Behandlung politischer und wissenschaftlicher Aspekte (Kernenergie-Gegner contra Befürworter/Betreiber) ist selbstverständlich; die Medien verlieren auch nach einem Störfall ihren Auftrag nicht, alle Ereignisse diskursiv zu berichten.
- für die betroffene Bevölkerung ist es - das haben entsprechende Reaktionen gezeigt - wichtig, zu erfahren, daß auch Experten aus einer "persönlichen, menschlichen" Position heraus argumentieren und daß sie nicht die "unbeteiligten Technokraten" sind, für die sie oft gehalten werden.

### Zusammenfassung

Störfall-Situationen und ein adäquates Verhalten lassen sich realistisch nicht üben. Publizistische Rezepte gibt es nicht. Und jeder "Fall" ist wieder anders. Eines allerdings steht fest: auch in einem schweren Krisen- und Katastrophenfall besteht keine Veranlassung, die verfassungsmäßige Ordnung im Medienbereich aufzuheben oder zu verändern. Die Verursacher und die sie kontrollierenden Behörden sollen informieren, die Medien müssen ihrer besonderen Aufgabe so normal wie möglich nachkommen. Ein direkter Zugriff der Behörden auf die Radiosender ist nicht angezeigt. Er könnte in der Öffentlichkeit problematische Nebenwirkungen haben.

In extremen Situationen wird gerade der Radio-Journalist zu einer "Identifikationsfigur", das ihm verbietet, sich selbst allzu sehr zum Instrument einer Organisation zu machen, welcher die Verantwortung dafür angelastet werden kann, daß der Störfall überhaupt eingetreten ist ... auf der andern Seite darf er sich ebensowenig ausschließlich zum Sprecher und zum Anwalt der in der Öffentlichkeit vorhandenen Ängste machen, obwohl er sich ihnen nicht verschließen kann.

Nur Medien, die wirklich frei und unabhängig, in eigener Verantwortung und kompetent berichten, werden von ihren Konsumenten akzeptiert. Und Akzeptanz ist die Voraussetzung für die Glaubwürdigkeit in "außerordentlichen Lagen". Davon kann unter Umständen das Überleben abhängen.

Dr. M. T. Guggisberg, Radio der deutschen und rätoromanischen Schweiz:

#### Besondere Aspekte der Fernsehinformation

Die Mechanismen, wie sie für das Radio geschildert wurden, gelten natürlich grundsätzlich auch für das Fernsehen, wobei das Radio in einem Störfall für die sofortige Alarmierung der Bevölkerung von vordringlicher Bedeutung ist. Geht man jedoch vom Beachtungsgrad des Fernsehens vor allem im Informationsbereich aus, so darf die Funktion dieses Mediums in einer solchen Lage nicht unterschätzt werden, ebenso wenig wie seine Wirkung im Wort und vor allem im Bild. Es ist klar, daß durch das Bild die Auswirkungen von Informationen potenziert werden können.

Die Nachrichtenabfolge wird nicht selten durch die Stärke der Bilder beeinflusst. Aber auch wenn das Fernsehen keine Bilder bringt, sondern Hintergrundinformation, Diskussion, Befragungen von Fachleuten, so ist das, was man im "gefilmten Radio" sieht, immer noch bedeutend eindrücklicher als das, was man hört. Ein Phänomen, das aber in einer Situation, wie sie sich nach Tschernobyl präsentierte, von zentraler Bedeutung ist.

Die Glaubwürdigkeit des Experten hängt nicht unwesentlich davon ab, ob er dem Zuschauer sympathisch ist, oder ob er ihn - nach welchen Kriterien auch immer - als glaubwürdig einstuft. Die Experten besaßen die Daten und Werte, die alle wissen wollten und damit dann doch nichts anzufangen wußten. In dieser Situation muß der Journalist ganz besonders sorgfältig die Rolle übernehmen, die er auch in normalen Situationen wahrzunehmen versucht.

Der zentrale Punkt der Kommunikationslinie "Wissenschaftler - Journalist - Bevölkerung" ist das gegenseitige Vertrauen. Der Wissenschaftler muß Vertrauen haben können in den Journalisten im Hinblick auf die Informationen, die er dem Journalisten als Hintergrundinformationen zur Verfügung stellt. Umgekehrt muß der Journalist darauf vertrauen können, daß die Informationen, die er von Wissenschaftlern erhält, richtig sind. Journalisten müssen zwar wissen, daß auch die Behörden nicht von Anfang an über alle Informationen verfügen. Andererseits müßten die Behörden und die Wissenschaftler auch dies deutlich machen. Nur wenn das Vertrauen auch in die Richtigkeit der Information da ist, kann auch die Linie zur Bevölkerung funktionieren. Mit falschen Informationen ist der Journalist sehr schnell nicht mehr glaubwürdig. Vertrauen und Reaktionssicherheit in der Bevölkerung sollten aufgebaut sein, bevor eine Krise da ist.

Als Reaktion auf meine Berichterstattung entstand einerseits Beruhigung durch die Tatsache, daß eine Frau informiert, die ja sicher nicht so technokratisch eingestellt ist wie ein Mann. Andererseits bestand die Vermutung, daß dadurch die Bevölkerung in einer heiklen Situation beruhigt werden sollte.

In der Schweiz sind auf Bundesebene Bestrebungen im Gang, die Informationen der verschiedenen Behörden in Krisensituationen zu zentralisieren. Ob dies der Weisheit letzter Schluß ist, darüber sind die Meinungen allerdings geteilt. Soviel zur Vermittlerfunktion des Journalisten. Wie aber steht es mit seiner zweiten Rolle, in der er sich definiert als Anwalt der Bevölkerung, als Treuhänder der Öffentlichkeit? Daß diese Funktion nach Tschernobyl nicht wahrgenommen wurde, war der meistgehörte Vorwurf in der Schweiz. Es besteht kein Zweifel, daß es auch bei den Wissenschaftlern Kollegenschelte gegeben hat, wenn im Dienste der Bevölkerung ein Sachverhalt einfach und populär dargestellt wurde. Journalisten und Wissenschaftler sitzen also im selben Boot und wenn wir uns über den Kurs des Bootes einig werden, dann ist viel erreicht.



Reg.Dir. Dr. W. Kemmer, Bundesumweltministerium, Bonn:

**Information aus der Sicht des Lagezentrums des Bundes**

Es ist unbestritten, daß, wie dies in einer Zeitungsmeldung dargestellt war, der Ernstfall zweifellos Überraschend kam. Wie die Medien selbst, haben auch wir die Meldungen über den Kernreaktorunfall in Tschernobyl aus dritter Hand und nicht aus erster Quelle erhalten. Es kann aber auch keinen Zweifel geben, daß es gute Vorbereitungen gegeben hat, die es ermöglichten, diesen Ernstfall zu beherrschen. So wurde bereits am ersten Tag, an dem Meldungen aus Nordeuropa kamen, das Kernforschungszentrum Karlsruhe gebeten, eine Analyse eines möglichen Störfallablaufs zu geben. Ergebnis dieser Analyse war, daß eine akute Gefährdung der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland nicht gegeben sein kann. Diese Meldung wurde in einer Fernsehmeldung von Bundesinnenminister Dr. Zimmermann an die Bevölkerung gegeben und führte zu einem Medienspektakel, das bis heute noch nicht abgeklungen ist. Verharmlosung, Verunsicherung, waren Schlagworte, die in diesem Zusammenhang gebraucht wurden.

Tatsächlich wurde das Gefährdungspotential damals eher überschätzt (ca. um Faktor 10), da die den Bundesinnenminister beratende Strahlenschutzkommission (SSK) von konservativen Annahmen ausgegangen ist. Auf die Vorschläge der SSK hat sich die Bundesregierung bei ihren Entscheidungen gestützt. Was die SSK damals empfohlen hat, war eigentlich klar und überschaubar. Die Empfehlungen der SSK wurden mit Ausnahme der Frankfurter Rundschau von praktisch keiner Zeitung im Wortlaut abgedruckt, obwohl sie immer in der von den Medien gewünschten Aufmachung zur Verfügung standen.

Im Falle des Molkezugs wurde innerhalb weniger Tage von den Medien aus einer nicht vorhandenen Gefahr, aus einer vermeintlich subjektiven Gefährdung der Bevölkerung plötzlich eine

objektive Gefahr gemacht, die das Handeln des Staates erforderte und deren Problemlösung aus den Taschen der Steuerzahler jetzt vonstatten gehen muß, wobei sicherlich keine rationalen Gründe und Voraussetzungen für eine solche Problemlösung da sind.

Es muß auch fairerweise gesagt werden, daß auch Behörden in gewisser Hinsicht zur Verwirrung beigetragen haben.

Es war ebenfalls sicher verwegen, aufgrund eines einzigen zusätzlichen Trisomiefalls in einer Woche zu behaupten, daß es einen Zusammenhang zwischen Tschernobyl und der Trisomie geben könnte. Welcher Schaden hier angerichtet wurde, auch durch die spektakuläre Darstellung in den Medien, kann man sich vorstellen.

Wir haben gelernt, daß werdende Mütter, junge Frauen und Mütter eine denkbar sensible Gruppe in der Bevölkerung sind. Diese Sensibilität wird teilweise ausgenutzt, um nach wie vor immer noch Verwirrung zu schaffen. Unser direkter Eindruck bzgl. der Medien nach Tschernobyl war sicherlich nicht sehr gut gewesen. Man muß jedoch auch Verständnis für die Vertreter der Medien aufbringen, wenn gesagt wird, daß es sehr schwierig war, aus der Flut der Informationen objektiv das herauszufinden, was richtig gewesen ist. Wir müssen einfach erkennen, daß neben sinnvollen und vernünftigen Äußerungen der Wissenschaft eine Vielzahl von "selbsternannten" Experten auftrat, die spektakuläre Meldungen abgegeben haben, denen Vorrang eingeräumt wurde gegenüber klaren und sachlichen Informationen.

Ergebnis der Gruppendiskussionen:

1. Arbeitsgruppe "Elektronische Medien"

(Berichterstatter MR J. Narrog)

Es wurden die wesentlichen Ergebnisse und Diskussionspunkte berichtet:

- Aus der Wirksamkeit des Werbefernsehens in der Öffentlichkeit kann viel gelernt werden. Im Werbefernsehen wird in kürzester Zeit ein Sachverhalt an den Zuschauer gebracht.
- Möglich wäre, für die Öffentlichkeitsarbeit Werbeagenturen zu beauftragen.
- Die Medien sollten wichten zwischen den Äußerungen eines hochrangigen Wissenschaftlers und eines selbsternannten Experten.  
Wichten heißt hier, dem seriösen Wissenschaftler im Interesse einer objektiven Berichterstattung mehr Raum bzw. Sendezeit zur Verfügung zu stellen. Wissenschaftlich widerlegte Außenseitermeinungen sollten nicht mehr so stark in den Vordergrund gerückt werden, wie dies oftmals der Fall war und zu einer unausgewogenen Berichterstattung führte.
- Daran anschließend entfachte sich eine Diskussion über die moralische Verantwortung des Journalisten. Experten werden bei ihrer Arbeit nur dann weiterkommen, wenn verstärkt der Kontakt zu den Journalisten gesucht wird, die sich um eine objektive Berichterstattung bemühen. Es ist schwierig, mit Journalisten umzugehen, die schon ideologisch vorgespannt sind. Von den Medienvertretern wurde diese Zweiteilung als zu starke Vereinfachung angesehen, die auch der in der Öffentlichkeit vorhandenen Meinungsvielfalt nicht entsprechen würde.

- Allgemein wurde bedauert, daß die Information beim Fernsehen sehr verkürzt und sehr vergrößert wird.
- Es wurde vorgeschlagen, evtl. auf regionaler Ebene Schulungsseminare für Journalisten einzurichten und weitere gemeinsame Veranstaltungen mit Journalisten und Wissenschaftlern durchzuführen.

## 2. Arbeitsgruppe "Presse"

(Berichterstatter Dr. R. Maushart)

Die Gruppendiskussion erbrachte folgende Ergebnisse:

- Es ist notwendig, daß unabhängig von aktuellen Ereignissen zwischen Presse und Wissenschaft eine Vertrauensbasis hergestellt wird.
- Bei Interviews sollte man sich nicht dem Erwartungsdruck beugen. Man sollte sich nicht vor der Aussage scheuen, daß eine bestimmte Frage z.B. wegen fehlender Informationen momentan nicht beantwortet werden kann.
- Behördenvertreter dürfen sich oftmals aus Gründen der Hierarchie nicht unmittelbar gegenüber der Presse äußern. Alternative hierzu wären Äußerungen, die nicht als Behördenvertreter sondern z.B. als Angehöriger des Fachverbandes Strahlenschutz abgegeben werden könnten.
- Bei der Weitergabe von Informationen an die Presse sollten auch "Referenzpersonen" in Form einer Referenzliste genannt werden, um die Verifikation der Information zu ermöglichen.
- Meßwerte sollten über die Presse an den Bürger weitergegeben werden. Es wurde kontrovers diskutiert, ob dies kommentiert oder unkommentiert erfolgen soll.

- Auch in Nicht-Krisenzeiten sollte zwischen den Experten und Journalisten ein guter Kontakt gepflegt werden.
- Den Mitgliedern des Fachverbandes wurde von Seiten der Pressevertreter die Anregung gegeben, viel mehr vom Mittel des Leserbriefs Gebrauch zu machen und dabei auch auf die Mitgliedschaft im Fachverband hinzuweisen.
- Auch das Direktorium des Fachverbandes sollte sich vielmehr zu aktuellen Themen des Strahlenschutzes öffentlich äußern.

Schlußwort:

Dr. K. Goebel, Präsident des Fachverbandes Strahlenschutz

Der Präsident des Fachverbandes Strahlenschutz dankte den Referenten und Teilnehmern und schloß die Veranstaltung.

