

Im Zweifel für den Gesundheitsschutz

Zur Anwendung des Vorsorgeprinzips durch Vollzugsbehörden

Knut Rauchfuss (Landesumweltamt NRW), 2004

- Diskussionspapier im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit NRW -

Regulierungsmaßnahmen im Rahmen der Umweltpolitik und der Umweltverwaltung in NRW, verfolgen das Ziel, die umweltbedingten Gesundheitsrisiken, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist, zu mindern und auch potentielle Risiken möglichst frühzeitig zu erfassen und anzugehen.

Der Umgang mit bekannten umweltbedingten Risiken folgt dabei dem schrittweisen Prinzip von:

1. Risikoabschätzung
2. Risikobewertung
3. Risikomanagement

Im Rahmen der Risikoabschätzung findet die qualitative und quantitative Analyse des bestehenden Risikos auf wissenschaftlicher Basis statt.

Diese wird im nächsten Schritt einer Bewertung unterzogen, die entscheidet, ob vor dem Hintergrund des anzustrebenden Schutzniveaus, zur Verfügung stehender Interventionsmöglichkeiten und einem die gesellschaftlichen Kosten übersteigenden Benefit Maßnahmen erforderlich sind und welche Interventionen ggf. ergriffen werden sollen.

Im Rahmen des Risikomanagements erfolgt schließlich – sofern erforderlich - die eigentliche Risikominderung.

Der gesamte Prozess der Regulierung umweltbedingter Gesundheitsrisiken ist begleitet von Risikokommunikation, die im Rahmen eines transparenten und offenen Dialoges mit der betroffenen Öffentlichkeit geführt wird und deren subjektiver Risikowahrnehmung aufgeschlossen gegenübersteht.

Zur Erkennung von potentiellen Risiken schon im Vorfeld ihres Eintretens, dienen Screeningprozesse und Monitoringverfahren, um sich neu abzeichnende Risikofelder und sich verändernde Rahmenbedingungen bekannter Risiken möglichst frühzeitig festzustellen. (Wiedemann 2002)

Um auf diese Weise umweltbedingte Gesundheitsgefahren zu mindern, kann in einer zunehmenden Anzahl von Fragestellungen heute auf gesicherte Erkenntnisse der Wirkungsforschung aufgebaut werden. Insbesondere im Bereich der Früherkennung umweltbedingter Gesundheitsrisiken stellt sich jedoch häufig das Problem unvollständiger und mehrdeutiger Information, z.B. in Bezug auf Belastungen durch gefährliche Chemikalien, durch Strahlung, Sondermüll und industrielle Schadstoffe, denen Menschen im Alltag durch Lebensmittel, Wasser, Luft und direkt auch durch Bedarfsgegenstände des alltäglichen Gebrauchs ausgesetzt sind. Die oftmals komplexen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit und ihr Zusammenwirken bedingen, dass in vielen Bereichen nach wie vor Wissenslücken bestehen, die eine Risikoabschätzung erschweren. In einigen Fällen kommt hinzu, dass Umwelteinflüsse Wirkungen nach sich ziehen können, die erst lange Zeit nach der Exposition auftreten und den Nachweis von Kausalbeziehungen umso schwieriger machen. Dies führt dazu, dass auch die Risikobewertung mit abnehmendem Evidenzgrad der Risikoabschätzung schwieriger wird.

Der abnehmende Evidenzgrad einer Risikoabschätzung wird nach Wiedemann et al. 2001 eingeteilt in die folgenden Kategorien:

- eindeutig nachgewiesene gesundheitsschädliche Effekte
- wissenschaftlich begründeter Gefahrenverdacht mit empirischem Nachweis, aber uneindeutigem Gesamtbild
- hypothetischer Gefahrenverdacht aufgrund wissenschaftlicher Hinweise auf einen biologischen Effekt, die jedoch keine Aussagen zur Gesundheitsgefährdung zulassen
- hypothetischer Gefahrenverdacht aufgrund von nicht-empirischen Schlüssen
- Gefahrenbefürchtung, d.h. die denkbare Existenz unbekannter Risiken ohne konkrete Anhaltspunkte für einen Zusammenhang von Exposition und Gesundheitsbeeinträchtigung

Die begrenzte Fähigkeit, Kausalbeziehungen hinreichend zu erfassen und Auswirkungen quantitativ abzuschätzen, wird gelegentlich fälschlicherweise als Sicherheitsbeweis missverstanden.

Aus der Vergangenheit existieren zahlreiche Beispiele in denen das Fehlen von belastbaren Risikoabschätzungen dazu geführt hat, dass Gegenmaßnahmen zu spät ergriffen wurden. Die European Environment Agency (EEA) hat dies in ihrem Bericht „Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000“ (EEA 2001) anhand von Fallstudien eindrucksvoll belegt und die jeweiligen Kosten für zu spätes Handeln dargestellt.

Zum Auftrag der EEA-Arbeitsgruppe gehörte es ebenfalls, Fallbeispiele zu untersuchen, bei denen Maßnahmen ergriffen wurden, die sich später als unnötig erwiesen. Es gelang jedoch nicht, geeignete Beispiele beizubringen. (EEA 2002)

Das Vorsorgeprinzip in der Risikobewertung gründet sich daher auf den Anspruch, einen Schaden für die menschliche Gesundheit abzuwenden, noch bevor dieser deutlich sichtbar geworden ist – vor allem dann, wenn es sich um erst spät eintretende, schwere oder unumkehrbare Gesundheitsschäden handelt. Denn gerade im Fall irreversibler Auswirkungen oder in Fällen in denen Abhilfemaßnahmen durch die zeitliche Latenz zwischen Exposition und Wirkung erst eine Generation später greifen, führt ein zu spätes Umsteuern zu einem teuren Preis für Umwelt und Gesundheit.

Im Unterschied zur „Prävention“, die dem Eintreten bekannter Risiken vorbeugt, verfolgt das Prinzip der Vorsorge das Ziel, unsichere Risiken vorherzusehen und zu verringern.

Während es im medizinischen Bereich bereits länger etabliert ist, fand das Vorsorgeprinzip erst in den 70er Jahren Eingang in die Umweltverwaltung (Luftreinhaltungsgesetz von 1974). Ab Anfang der 80er Jahre gewann dies auch in der europäischen Politikgestaltung an Relevanz. (Ahlers et al. 2000) Schrittweise fand das Vorsorgeprinzip seither auch über Europa hinaus in zahlreichen internationalen Übereinkommen Berücksichtigung, die jedoch zunächst noch auf konkrete Regelungsziele beschränkt blieben. (Jordan u. O’Riordan 2004)

In allgemeinerer Form wurde es erst 1992, mit der Deklaration von Rio über Umwelt und Entwicklung als Grundsatz Nr. 15 international festgeschrieben. Dort heißt es:

„Zum Schutz der Umwelt wenden die Staaten den Vorsorgeansatz entsprechend ihren Möglichkeiten umfassend an. Angesichts der Gefahr erheblicher oder irreversibler Schäden soll fehlende vollständige wissenschaftliche Gewissheit nicht als Grund dafür dienen, kostenwirksame Maßnahmen zur Verhinderung von Umweltschäden hinauszuzögern“ (UN 1992).

In ihrer Mitteilung über die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips bewertet die Kommission der Europäischen Gemeinschaften diese Entwicklung als Durchsetzung des Vorsorgeprinzips im internationalen Umweltrecht als „echter völkerrechtlicher Grundsatz von allgemeiner Geltung“. (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000)

Die Mitteilung der Europäischen Kommission zum Vorsorgeprinzip stellte einen ersten entscheidenden Schritt zur Darstellung des Zweckes und zum Anwendungsbereich des Vorsorgeprinzips dar, legte klare Leitlinien und Auslöseschwellen fest, bezog sich dabei jedoch in erster Linie auf eine Systematisierung von Erfahrungen und Entscheidungen des vorangegangenen Zeitraumes.

In der Folge wurden Interpretation und Anwendung des Vorsorgeprinzips basierend auf der Mitteilung der Kommission durch Entscheidungen des Europäischen Gerichtshofes weiter ausgestaltet. Mittlerweile findet sich das Vorsorgeprinzip auch als Grundsatz von Verfassungsrang im Entwurf zu einer Europäischen Verfassung wieder. In dem Entwurf vom 18. Juli 2003 wird in Artikel II-35 für den Gesundheitsschutz festgeschrieben, dass bei der Festlegung und Durchführung der Politik und Aktionen der Union in allen Bereichen ein hohes Gesundheitsschutzniveau sichergestellt wird. Ferner weist Artikel III-129 (2) speziell für die Umweltpolitik der Union aus, dass diese ebenfalls auf ein hohes Schutzniveau abziele. Darüber hinaus heißt es dort: *„Sie beruht auf den Grundsätzen der Vorsorge und Vorbeugung, auf dem Grundsatz, Umweltbeeinträchtigungen mit Vorrang an ihrem Ursprung zu bekämpfen, sowie auf dem Verursacherprinzip.“* (Europäischer Konvent 2003)

Als allgemeiner völkerrechtlicher Grundsatz fand das Vorsorgeprinzip in den letzten Jahren auch Eingang in verschiedenen Abkommen und Entscheidungen der Welthandelsorganisation (WTO). (WHO-EURO 2004b, EEA 2001)

Zuletzt bekräftigte die vom europäischen Regionalbüro der Weltgesundheitsorganisation (WHO-Europa) organisierte Vierte Ministerielle Konferenz Umwelt und Gesundheit, die unter dem Titel „Die Zukunft unseren Kindern“ vom 23. – 25. Juni 2004 in Budapest stattfand die Bedeutung des Vorsorgeprinzips für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Unter Punkt 17 der gemeinsamen Abschlusserklärung heißt es:

„Wir erkennen, dass es Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung haben kann, wenn einer vermutlichen gesundheitlichen Bedrohung nicht unverzüglich begegnet wird. Wichtig ist dies vor allem, wenn man die besondere Anfälligkeit von Kindern gegenüber bestimmten Umweltgefahren berücksichtigt. Oft sehen wir uns jedoch mit der Tatsache konfrontiert, dass unser Wissen über die umweltbedingten Gesundheitsrisiken wissenschaftlich nicht eindeutig abgesichert ist. Wir erkennen, dass die aus dem Jahr 1992 stammende Erklärung von Rio über Umwelt und Entwicklung für die Gestaltung der Umweltpolitik von grundlegender Bedeutung ist. [...] Das Gleiche gilt für die Mitteilung der Europäischen Kommission von 2000 über die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips (KOM(2000)1 endg.). Wir bekräftigen, dass das Vorsorgeprinzip ein wichtiges Instrument des Risikomanagements darstellt, und empfehlen deshalb, nach diesem Grundsatz zu verfahren, wenn die Möglichkeit schwerwiegender oder irreversibler Schäden für Gesundheit oder Umwelt erkannt wurde und die auf den verfügbaren Daten aufbauende wissenschaftliche Bewertung keine schlüssige Aussage über das Risikopotenzial und -niveau zulässt, aber doch als ausreichend betrachtet wird, um die Untätigkeit aufzugeben und nach Handlungsalternativen zu suchen.

Wir begrüßen die von der WHO zum Vorsorgeprinzip und allgemeiner zu Vorsorgeüberlegungen geleistete Arbeit.

Wir nehmen das WHO-Papier ‚Mit der Ungewissheit umgehen – wie kann das Vorsorgeprinzip die Zukunft unserer Kinder schützen helfen?‘ dankbar zur Kenntnis. Der in dem WHO-Papier vorgeschlagene Ansatz hat Bedeutung für den gesamten Risikoeinschätzungs-, Risikomanagement- und Risikokommunikationsprozess und kann auf einfachen Schritten und Maßnahmen aufbauen.“ (WHO-EURO 2004)

Im Rahmen der Konferenz wurde ebenfalls bekräftigt, dass sich die politische Agenda von der Umweltfrage hin zur Frage der nachhaltigen Entwicklung bewege. In diesem Zusammenhang sei mit Vorsorge nicht nur der Schutz empfindlicher Ökosysteme sondern auch der Schutz anfälliger Bevölkerungsgruppen vor wirtschaftlichen Aktivitäten verbunden, die

entsprechende Risiken bergen. Diese Entwicklung bedürfe einer breiteren, aktiver gefassten Neudefinition von Vorsorge, die über die Festlegungen der Riokonferenz von 1992 und die Mitteilung der EU Kommission von 2000 hinausgehe. In dem auch in der Abschlusserklärung gewürdigten WHO-Papier wird eine solche Neudefinition vorgenommen:

„Das Vorsorgeprinzip liefert einen Rahmen, Verfahren und ein Grundsatzinstrumentarium für politisches Handeln in Situationen von wissenschaftlicher Komplexität, Ungewissheit und Unwissenheit, wo möglicherweise Handlungsbedarf besteht, bevor der untrügliche Schadensbeweis vorliegt, ganz einfach um potenziell schwerwiegende oder nicht rückgängig zu machende Gefährdungen für Gesundheit oder Umwelt abzuwehren oder zu verringern, wobei ein angemessenes Niveau wissenschaftlicher Erkenntnisse heranzuziehen und zu berücksichtigen ist, welche Vor- und Nachteile es hätte, wenn man handeln oder untätig bleiben würde.“ (WHO-EURO 2004a)

Die regionale WHO-Ministerkonferenz legte das Vorsorgeprinzip darüber hinaus auch so aus, dass es zusätzlich gälte, die Entwicklung von stärker auf den Gesundheitsschutz ausgerichteten Techniken und Aktivitäten anzukurbeln und BefürworterInnen potenziell gesundheits- und umweltschädlicher Aktivitäten eine größere Verantwortung aufzubürden. Hierzu sollen zusätzliche Anreize geschaffen werden, die die BefürworterInnen potenziell gefährlicherer Aktivitäten zum Umdenken bewegen. (WHO-Euro 2004a)

Das Vorsorgeprinzip gründet sich heute auf den Grundsatz, dass die Gesellschaft vor den negativen Folgen falscher politischer Beschlüsse und falscher Verwaltungsentscheidungen geschützt werden muss. Die unbeabsichtigten gesundheitsschädigenden Konsequenzen dieser Entscheidungen treffen oftmals die schwächsten Gruppen der Bevölkerung und vor allem diejenigen, die nicht die gesellschaftliche Macht haben, ihre Lebensumgebung und die damit verbundenen Risiken zu beeinflussen, zu verändern oder ihnen auszuweichen.

Maßnahmen im umweltbezogenen Gesundheitsschutz sollten daher stets auf die schwächsten, verletzlichsten und sensibelsten Gesellschaftsgruppen ausgerichtet sein. So erklärt die WHO in ihrem Arbeitspapier zur Budapester Konferenz den Schutz von Kindern sowie anderen vulnerablen Teilpopulationen und den Schutz von künftigen Generationen vor umweltbedingten Gesundheitsrisiken zum zwingenden Grund für die Anwendung des Vorsorgeprinzip (WHO-EURO 2004a).

Eng mit dem Begriff der Vorsorge verknüpft ist daher auch die Frage des Schutzniveaus.

Die Gesundheitsministerkonferenz hat bereits in ihrer Entschließung vom 17./18. November 1994 festgehalten, dass zur Wahrung des Grundrechtes auf körperliche Unversehrtheit die Begrenzung der individuellen Risiken der primäre Beurteilungsmaßstab für staatliches Handeln sei und bei der Ableitung von Bewertungsmaßstäben zur Risikobegrenzung der ungünstige Fall angenommen werden solle (BAGS Hamburg 1995). Artikel II-35 des EU Verfassungsentwurfes bekräftigt den Anspruch eines hohen Gesundheitsschutzniveaus bei allen politischen Entscheidungen und Handlungen der Union. (Europäischer Konvent 2003)

Das Vorsorgeprinzip stellt ein wichtiges Instrument der Politikgestaltung und Entscheidungsfindung dar und ist bereits heute die Grundlage umweltpolitischen Handelns in NRW. Es soll Behörden und politischen EntscheidungsträgerInnen als Entscheidungshilfe dienen, um trotz wissenschaftlich nicht schlüssig nachgewiesener Risiken für Gesundheit und Ökosysteme zu handeln um Schäden an Gesundheit und Ökosystemen zu verhüten.

Dabei umfasst das Vorsorgeprinzip den gesamten Ablauf im Umgang mit umweltbedingten Risiken von der Problemeinkreisung über die wissenschaftsbasierte Informationsbeschaffung, die Erfassung und Kennzeichnung des Risikos bis hin zum Risikomanagement und ggf. weiterführenden Maßnahmen, einschließlich der Ermittlung und Schließung bestehender Wissenslücken in Bezug auf die Risikocharakterisierung und bestehende Handlungsalternativen.

Das Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit NRW (APUG NRW) setzt in diesem Bereich ebenfalls einen Schwerpunkt, um sicherzustellen, dass die Anwendung des Vorsorgeprinzips systematisiert wird und in weiterentwickelter Form auch für die zukünftige Landespolitik sektorübergreifend als Leitmotiv Gültigkeit besitzt.

Die systematische Anwendung des Vorsorgeprinzips durch Politik und Verwaltung in NRW bedarf klarer Leitlinien, der Charakterisierung von Prozessschritten und der Festlegung einer Auslöseschwelle für eine Vorgehensweise nach dem Vorsorgeprinzip sowie das Aufzeigen unterschiedlicher Verfahrensweisen, die im Rahmen vorsorgeorientierten Handelns eine Rolle spielen können. Diese werden im Folgenden dargestellt.

1. Leitlinien

In Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Europäischen Union, der Erklärung der Vierten Ministeriellen Konferenz Umwelt und Gesundheit der europäischen WHO-Mitgliedsstaaten und den allgemeinen Prinzipien des Völkerrechts, stützt sich das Handeln von Politik und Verwaltung in NRW im Falle von unvollständiger oder mehrdeutiger Informationslage auf das Vorsorgeprinzip. Die Landesregierung stellt dadurch sicher, dass auch in Situationen wissenschaftlicher Unsicherheit auf potenzielle Gefährdungen reagiert wird und tatsächlich Gesundheitsschutzmaßnahmen getroffen werden. Dies dient dem wirksamen Schutz der Bevölkerung und nachfolgender Generationen sowie einer nachhaltigen Entwicklung des Landes NRW.

Hierzu wird die Landesverwaltung ermutigt, ihren Entscheidungen im Bereich des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes eine möglichst breite Informationsbasis zugrunde zu legen und diese aktiv einzuholen.

Weiterhin gilt es, möglichst viele AkteurInnen in Entscheidungsprozesse einzubinden sowie eine Vielzahl wissenschaftlicher und politischer Instrumente zur Entscheidungsfindung heranzuziehen, wenn es um die Aufdeckung und Verhütung von Risiken bzw. um die Auslotung unterschiedlicher Handlungsalternativen geht. Insbesondere die Einbeziehung der betroffenen Bevölkerung in relevante Fragen der Risikobewertung ist hier von Bedeutung.

In diesem Rahmen sollen auch neue Methoden zur Analyse komplexer Systeme entwickelt werden, z.B. im Bereich der Risikofrüherkennung oder der Interaktion verschiedener Umwelttoxene.

Im Rahmen des Vorsorgeprinzips, dient das APUG NRW auch der Vertiefung des Verständnisses für den Zusammenhang zwischen Ökosystemen und menschlicher Gesundheit im Bewusstsein von EntscheidungsträgerInnen innerhalb der Landesverwaltung.

Da jede Entscheidung einen Einzelfall darstellt, dessen Risiken und wissenschaftliche Beweislage nicht mit denen anderer Fälle übereinstimmen, und in jedem Fall auch verschiedene alternative Handlungsoptionen vorliegen bzw. unterschiedliche technische und finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen, können das Vorsorgeprinzip lediglich den Rahmen und die Prozessschritte für das Vorgehen im Einzelfall festlegen. Umso bedeutender ist es, das Vorsorgeprinzip bei den verantwortlichen EntscheidungsträgerInnen zu verinnerlichen und in der Landesverwaltung die von der europäischen WHO-Ministerkonferenz geforderte „Vorsorgegesinnung“ zu entwickeln. (WHO-EORO 2004a)

Zu den Rahmenbedingungen für die Umsetzung des Vorsorgeprinzips gehört ferner die Etablierung transparenter Entscheidungsprozesse, die Art und Ausmaß wissenschaftlicher Unsicherheiten explizit ausweisen und die wissenschaftliche Bewertung getrennt von ethischen Annahmen und ökonomischen Abwägungen darlegen.

Spezielle Surveillanceprogrammen können zur Risikofrüherkennung beitragen, und müssen daher speziell unter diesem Aspekt konzipiert und ausgewertet werden.

Gleichmaßen trägt die Unterstützung für die Einrichtung von Forschungs- und Ausbildungsprogrammen zur Ermittlung und Schließung von Wissenslücken bei.

Die Landespolitik und die Landesverwaltung des Landes NRW handeln ferner nach dem Verursacherprinzip, welches im Rahmen der Vorsorge dazu beitragen kann, Risiken besser einzugrenzen, wenn jenen, die potenzielle Risiken hervorrufen, die Verantwortung dafür auferlegt ist, lückenlos Auskunft über diese Risiken und über bestehende Alternativen zu geben.

2. Prozessschritte des Vorsorgeprinzips

Das WHO-Regionalbüro für Europa hat in Vorbereitung der Vierten Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit verschiedene Prozessschritte erarbeitet, die eine Hilfestellung für das Vorgehen nach dem Vorsorgeprinzip geben sollen. Sie können die Verantwortung für die jeweilige Entscheidung im Einzelfall nicht ersetzen und erheben auch nicht diesen Anspruch. Entscheidungen im Einzelfall müssen auf Basis des besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisstandes, auf sachkundige Urteile und den gesunden Menschenverstand gegründet und verantwortlich getroffen werden.

In Erweiterung der Maßgaben in der Mitteilung der Europäischen Kommission stellen die skizzierten Prozessschritte die derzeit weitreichendste Anleitung für eine Entscheidungsfindung nach dem Vorsorgeprinzip dar. Sie werden im Folgenden wiedergegeben:

- a) Zunächst ist festzustellen, ob ein ungewisses Risiko/Problem eine gründlichere Untersuchung verdient – ob genügend wissenschaftlich haltbare Erkenntnisse auf ein potenzielles Problem verweisen oder ob eine solche Untersuchung in keinem Verhältnis zu den Kosten der in Betracht kommenden Maßnahmen steht, wobei auch die Möglichkeit zu berücksichtigen ist, dass man überhaupt nicht tätig wird. Zuweilen mag ein Screeningprozess sinnvoll sein.
- b) Die Problemformulierung muss weit gefasst werden, um gegebenenfalls die Risiken an den Wurzeln packen zu können.
- c) Alle vorliegenden einschlägigen Erkenntnisse über Belastung, Gefahr und Risiko müssen interdisziplinär erwogen und untersucht werden, wobei die Variabilität sowie die relevanten direkten, indirekten, kumulativen und interaktiven Effekte zu berücksichtigen sind. Dazu kann u. a. gehören, dass man ein routinemäßiges Gesundheits- und Umweltmonitoring durchführt, damit man von einem Grundverständnis gesundheitlicher und ökologischer Auswirkungen ausgehen und gesundheitliche Trends erfassen kann.
- d) Zu überlegen ist, ob man mit vereinfachenden Faustregeln, mit Sicherheitsfaktoren, Normalwerten oder Ersatzindikatoren für Belastung und Effekte arbeiten kann, wenn konkrete Angaben fehlen.
- e) Wissenschaftliche Ungewissheiten und Informationslücken müssen umfassend untersucht werden, was Empfindlichkeitsanalysen und gegebenenfalls das Aufzeigen von Forschungsbedarf sowie von anderen Möglichkeiten der Reduzierung von wissenschaftlichen Ungewissheiten und Wissenslücken einschließt.
- f) Zu untersuchen ist eine breite Skala von Möglichkeiten des Risikoabbaus, wobei die Kompromisszwänge sowie die Vor- und Nachteile der jeweiligen Optionen zu berücksichtigen sind.
- g) Auf der Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnisse, der Prüfung von Alternativen und mit dem Beitrag der Öffentlichkeit ist eine sinnvolle Vorgehensweise festzulegen. Dabei sollte für die Umsetzung von Präventions- und Schutzmaßnahmen sowie deren wirtschaftliche, technische und politische Durchsetzbarkeit eine Vielfalt von Grundsatzinstrumenten erwogen werden.

- h) Für die Phase danach müssen Anschlussmaßnahmen festgelegt werden, die sicherstellen, dass eine laufende Risikominderung stattfindet und die positiven wie die negativen Auswirkungen von Maßnahmen sowie mögliche nicht beabsichtigte Folgen begriffen werden. Das sollte eine Evaluierung der ergriffenen und unterlassenen Maßnahmen einschließen, damit unerwartete negative Auswirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und der größtmögliche Lerneffekt erzielt wird.

Eine ausführliche Diskussion der einzelnen Schritte findet sich bei Stirling und Tickner 2004.

3. Festlegung einer Auslöseschwelle

Als Vorsorgeschwelle legt die Kommission der Europäischen Gemeinschaften in ihrer Mitteilung fest, dass vertretbare wissenschaftliche Gründe für die Besorgnis gegeben sein müssen. Dies heißt, dass Vorsorge eben gerade nicht bedeutet, auf eine wissenschaftliche Entscheidungsgrundlage zu verzichten, sondern im Gegenteil eine umfassende wissenschaftliche Risikoabschätzung zur zwingenden Entscheidungsgrundlage erhebt.

Die bestmögliche fachwissenschaftliche Risikoabschätzung ist von Seiten der EntscheidungsträgerInnen aktiv einzuholen. Dabei soll auf den Sachverstand der Landesoberbehörden im Bereich Umwelt und Gesundheit zurückgegriffen werden.

Eine vorsorgeorientierte Risikobewertung findet immer dann statt, wenn die wissenschaftliche Risikoabschätzung anzeigt, dass das für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz angestrebte Schutzniveau gefährdet sein könnte. Das Schutzniveau wird in Übereinstimmung mit den Beschlüssen der GMK, den Grundsätzen der europäischen Politik und des Völkerrechtes, als ein hohes Schutzniveau festgesetzt.

Die Entscheidung auf eine Auslösung der Vorsorgeschwelle zu verzichten ist transparent darzulegen.

4. Verfahrensweisen, im Rahmen vorsorgeorientierten Handelns

Vorsorge bedeutet nicht notwendigerweise risikobehaftete Tätigkeiten unmittelbar zu unterbinden. Das Vorsorgeprinzip bedient sich in der Konsequenz der gesamten Bandbreite unterschiedlicher Methoden des Risikomanagements. Diese reicht von

- der Entscheidung, im Einzelfall keine Maßnahmen einzuleiten,
- über die Aufklärung der Öffentlichkeit über Art und Umfang bestehender Risiken und deren Vermeidung bei gleichzeitiger weitergehender Erfassung und Untersuchung der vorliegenden Risikosituation durch die Behörden
- bis hin zur Beschränkung, dem Auslaufen oder der verordneten Einstellung gesundheitsschädigender Tätigkeiten

Welcher der verschiedenen Wege des Risikomanagements besritten wird, ist im Einzelfall abhängig von Art und Umfang des Risikos sowie dessen Umkehrbarkeit, dem Unsicherheitsniveau der Risikoabschätzung, dem Ausmaß der quantitativ betroffenen Bevölkerung oder der Betroffenheit spezifischer anfälliger Bevölkerungsgruppen. Außerdem spielen Fragen der rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Durchsetzbarkeit sowie Vorteile und Verhältnismäßigkeit einzelner Maßnahmen für die Abwägung unterschiedlicher Handlungsoptionen ebenso eine Rolle, wie der Grundsatz der Nicht-Diskriminierung. In diesen Entscheidungsprozess werden auch gesellschaftliche Wertvorstellungen einbezogen.

Maßnahmen nach dem Vorsorgeprinzip können aufgrund der Unvollständigkeit bzw. der Uneindeutigkeit der ihrer Risikoabschätzung zugrunde liegenden Daten letztlich nur vorläufigen Charakter haben. Die Anwendung des Vorsorgeprinzip sollte daher verbunden sein, mit der administrativen und finanziellen Förderung von Forschungsvorhaben, die

geeignet sind, die Erkenntnisbasis, auf der vorsorgebezogene Entscheidungen getroffen wurden, stetig zu erweitern und nach dem Vorsorgeprinzip getroffene Entscheidungen ggf. zu revidieren und an einen neuen Erkenntnisstand anzupassen. (SRU 1999)

Literatur:

Ahlers J.; Beulshausen T.; Schwarz-Schulz, B.; Stolzenberg, H.C. (2000): Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips. EU-Kommission und Bewertungspraxis. In: UWSF – Z. Umweltchem. Ökotox. 12 (3) 149-151. – Online im Internet unter:
<http://www.scientificjournals.com/sj/uwsf/Pdf/aId/1544>

BAGS Hamburg / Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales Hamburg (Hrsg.) (1995): Standards zur Expositionsabschätzung – Bericht des Ausschusses für Umwelthygiene. Hamburg.

EEA / Europäische Umweltagentur (2002): Späte Lehren aus frühen Warnungen: Das Vorsorgeprinzip 1896-2000. Kurzzusammenfassung – Online im Internet unter:
http://reports.de.eea.eu.int/environmental_issue_report_2001_22/de/DE_summary_points.pdf

EEA / European Environment Agency (2001): Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000. (Environmental issue report No 22)– Online im Internet unter:
http://reports.eea.eu.int/environmental_issue_report_2001_22/en/Issue_Report_No_22.pdf

Europäischer Konvent (2003): Entwurf eines Vertrags über eine Verfassung für Europa (CONV 850/03) – Online im Internet unter: <http://european-convention.eu.int/docs/Treaty/cv00850.de03.pdf>

Jordan, A.; O’Riordan, T. (2004): The precautionary principle: a legal and policy history, in: WHO-EURO (2004b) S. 31 ff. – Online im Internet unter:
<http://www.euro.who.int/document/eehc/ebakdoc09.pdf>

Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000): Mitteilung der Kommission über die Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips (KOM (2000) 1 endg.) – Online im Internet unter:
<http://www.prolink.de/~hps/novel/001Vorsorgeprinzip.pdf>

SRU / Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1999): Umwelt und Gesundheit – Risiken richtig einschätzen. Sondergutachten. Bundestagsdrucksache 14/2300. – Online im Internet unter: <http://dip.bundestag.de/btd/14/023/1402300.pdf>

Stirling A.; Tickner, J.A. (2004): Implementing Precaution: assessment and application tools for health and environmental decision-making. In: WHO-EURO (2004b) S. 31 ff. – Online im Internet unter: <http://www.euro.who.int/document/eehc/ebakdoc09.pdf>

UN / United Nations (1992): UN-Konferenzklärung über Umwelt und Entwicklung, Rio1992, Grundsatz 15. – Online im Internet unter:
<http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/rio.pdf>

WHO-EURO / Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa (2004): Erklärung zur vierten Ministeriellen Konferenz Umwelt und Gesundheit in Budapest, 23.-25. Juni 2004. (EUR/04/5046267/6) – Online im Internet unter:
<http://www.euro.who.int/document/e83335g.pdf>

WHO-EURO / Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa (2004a): Mit der Ungewissheit umgehen – wie kann das Vorsorgeprinzip die Zukunft unserer Kinder schützen

helfen? Arbeitspapier zur vierten Ministeriellen Konferenz Umwelt und Gesundheit in Budapest, 23.-25. Juni 2004. (EUR/04/5046267/11) – Online im Internet unter: <http://www.euro.who.int/document/hms/gdoc11.pdf>

WHO-EURO / Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa (2004b): The precautionary principle: Public health, protection of children and sustainability. (EUR/04/5046267/BD/9) S. 31 ff. – Online im Internet unter: <http://www.euro.who.int/document/eehc/ebakdoc09.pdf>

Wiedemann, P.M.; Mertens, J.; Schütz, H.; Hennings, W.; Kallfass, M. (2001): Risikopotenziale elektromagnetischer Felder: Bewertungsansätze und Vorsorgeoptionen. Endbericht für das Bayrische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München. Arbeiten zur Risikokommunikation, Heft 81, Forschungszentrum Jülich.

Wiedemann, P.M.; Karger, C.R.; Clauberg, M. (2002): Risikofrüherkennung im Bereich Umwelt und Gesundheit – Machbarkeitsstudie. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit F+E Vorhaben 20061218/09 Teilvorhaben 9. – Kurzfassung online im Internet unter: <http://www.fz-juelich.de/mut/projekte/pdf/risikofruherkennung.pdf>