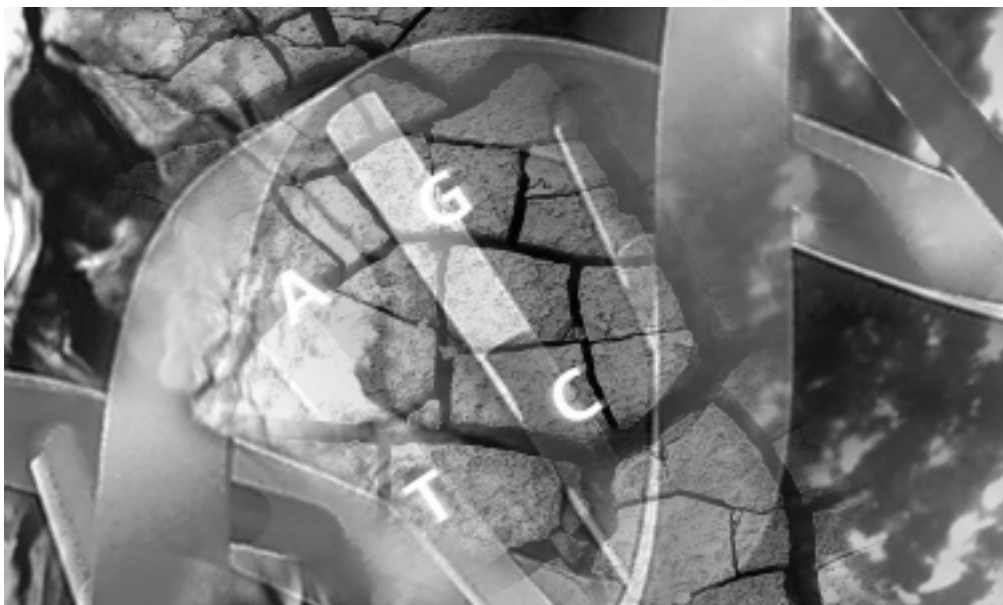


Risiko



Mitteilungen der Kommission
für Risikobeurteilung des
Kantons Basel-Stadt

Die RISKO beurteilt die Tragbarkeit von bio- und gentechnischen Risiken



Die RISKO hat nach der Behandlung der klassischen Chemierisiken die Bio- und Gentechnologie zu ihrem Schwerpunktthema gemacht und wird sich in diesem Jahr intensiv damit auseinandersetzen. Weil die RISKO nicht als Kommission von Fachleuten, sondern als «Ersatzöffentlichkeit» funktioniert, wird sie sich nicht ausschliesslich mit Fragen zur Biosicherheit befassen, sondern auch weitergehende Überlegungen, wie beispielsweise zur Güterabwägung, anstellen. Insbesondere kommt der Information der Öffentlichkeit eine entscheidende Rolle zu.

Wer das Vertrauen der Bevölkerung erreichen und glaubwürdig bleiben will, muss transparent und offen informieren. Die RISKO will diesem Grundsatz mit dem vorliegenden Mitteilungsblatt nachleben.

Im Vordergrund steht vorerst das Aufzeigen der wichtigen Punkte, die einer vertieften Diskussion bedürfen. Dabei werden, wie bei der Behandlung der chemischen Anlagen, Sicherheitsüberlegungen im Mittelpunkt stehen:

Die Frage, wie mit der Schädigung menschlichen Lebens und potentiellen Umweltschäden im Zusammenhang mit Bio- und Gentechnik umgegangen wird, steht dabei im Zentrum.

Anders als bei den klassischen Chemierisiken muss aber auch geklärt werden, wie bei der Bio- und Gentechnik Schädigung definiert und gemessen

wird. Zudem stellt sich bei diesen neuen Technologien auch die Frage, wie gross die Unsicherheit über die Folgen eines Störfalls sein darf, damit ein Projekt noch tragbar ist.

Die Kommission wird sich auch überlegen müssen, wie die Ansichten der Bevölkerung in geeigneter Art und Weise einbezogen werden können.

Wie steht es um die Sicherheit der Bio- und Gentechnologie?

Kurz zusammengefasst bewegt sich die aktuelle Diskussion um die Biosicherheit zwischen den beiden folgenden extremen Meinungen:

«Gentechnik führt zu neuartigen Risiken: Die Gentechnik durchmischt – entgegen den Regeln der Natur – die genetischen Grundlagen des Menschen,

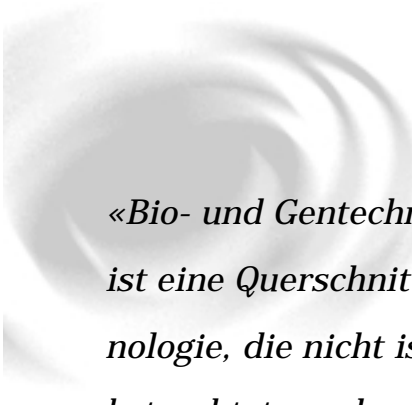
Editorial

■ Mit der Leitung des Baudepartementes habe ich viele neue und interessante Arbeiten übernehmen dürfen. Ein sehr wichtiger Teil dieser Arbeit ist die offene Information über das breite Tätigkeitsfeld des Baudepartementes. Wir suchen den Dialog mit der Bevölkerung; wir wollen sicherstellen, dass den Bedürfnissen der Öffentlichkeit genügend Rechnung getragen wird.

Als Einwohnerinnen und Einwohner dieses Kantons sind wir alle gewissen Risiken ausgesetzt. Sie ergeben sich durch die verschiedensten Aktivitäten unserer Gesellschaft. Da das Risiko alle betrifft, müssen auch alle am Entscheidungsprozess beteiligt sein, wenn es um die Frage geht, wie mit diesen Risiken heute und in Zukunft sinnvoll umgegangen werden soll. Um diesem wichtigen Anspruch möglichst gerecht zu werden, setzt sich die vom Regierungsrat eingesetzte Kommission für Risikobeurteilung – kurz RISKO – aus Personen unterschiedlicher Herkunft zusammen. Die Kommission soll die Breite der öffentlichen Meinung entsprechend repräsentieren. In diesem Sinn freue ich mich, Ihnen eine neue Ausgabe des RISKO-Mitteilungsblattes präsentieren zu können. Es soll als Sprachrohr der RISKO den Dialog weiterführen, aber auch die auf uns zukommenden neuen Aufgaben vorstellen.

Mit der immer schneller fortschreitenden Entwicklung in der Bio- und Gentechnologie steht der RISKO für die nächste Zeit eine grosse Herausforderung bevor. Es ist mir und den Mitgliedern der RISKO ein besonderes Anliegen, dass wir dabei einen Weg finden, die Tragbarkeit der Risiken, die mit diesen Technologien verbunden sind, so weit wie möglich nachvollziehbar beurteilen zu können. Die Erarbeitung von Richtlinien und Massstäben zur Beurteilung der Tragbarkeit von Risiken steht also im Vordergrund. Ziel muss

Fortsetzung →



«Bio- und Gentechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die nicht isoliert betrachtet werden kann.»

Fortsetzung Editorial

sein, dass Gesuchstellende innert nützlicher Frist einen Entscheid erhalten, dass dieser Entscheid nachvollziehbar ist und dass dem Schutzbedürfnis von Bevölkerung und Umwelt optimal Rechnung getragen wird.

Diese schwierige Aufgabe hoffen wir gemeinsam durch intensive Dialoge mit Experten aus verschiedensten Bereichen zu meistern. Dabei sind wir auch auf die Unterstützung des Bundes angewiesen.

Ich hoffe, Ihnen mit diesem Mitteilungsblatt die Arbeit der RISKO näherbringen und gleichzeitig einen ersten Beitrag für eine konstruktive Diskussion über die Risiken der Bio- und Gentechnologie leisten zu können.

Barbara Schneider
Präsidentin der Regierungsrätlichen
Delegation Umweltschutz

des Tier- und Pflanzenreichs sowie der Mikroorganismen. Dadurch entsteht eine neuartige Risikoqualität. Es muss realisiert werden, dass bestehende Sicherheitskonzepte auch einmal versagen können. Schwerste Schadensfälle sind denkbar, z.B. langfristige, nicht wieder gut zu machende Schäden der Umwelt.»

versus:

«Gentechnik ist nicht gefährlicher als es die Natur ohnehin ist. Ausserdem werden alle Sicherheitsvorkehrungen eingehalten: Die Industrie und die Universitäten halten sich an die bestehende Störfallverordnung und die Vorschriften der Eidgenössischen Kommission für biologische Sicherheit (EKBS). Registrierungspflichtige Experimente werden der EKBS gemeldet und geprüft. Seit gentechnische Methoden angewandt werden, sind keine Unfälle bekannt geworden.»

In diesem Spannungsfeld der Fragen zur Biosicherheit will die RISKO Antworten finden. Dies in Kontakt mit den auf dem gleichen Gebiet arbeitenden Bundesstellen und den Fachleuten bei der Kontrollstelle für Chemiesicherheit, Gift und Umwelt (KCGU) des Kantons Basel Stadt.

Welche Bedeutung hat die Bio- und Gentechnologie für Basel-Stadt?

Bio- und Gentechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die nicht isoliert betrachtet werden kann. Sie kommt in verschiedenen Anwendungsgebieten vor: so zum Beispiel in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, der Nahrungs- und Genussmittelbranche, in der Landwirtschaft oder auch in der Umweltindustrie. Alle diese Gebiete sind für viele der in Basel ansässigen Betriebe wichtig. Betroffen von der Anwendung von Bio- und Gentechnologie sind aber auch die Bewohner und Bewohnerinnen; hier sind vor allem die Sicherheitsstandards und Notfallmassnahmen angesprochen, mit denen diejenigen Betriebe operieren müssen, welche bio- und gentechnologische Verfahren einsetzen.

Gleich wie bei chemischen Risiken wird die RISKO einerseits abzuschätzen versuchen, wie gross der Schaden eines gentechnischen Störfalls für den Wirtschaftsstandort und Arbeitsmarkt Basel sein könnte. Andererseits wird sie einen derartigen Schaden gegen die Auswirk-

ungen von zusätzlichen Schutzvorschriften und Sicherheitsmassnahmen abwägen.

Bestehen denn nicht bereits ausreichende gesetzliche Grundlagen?

Auf Bundesebene besteht heute mit dem revidierten Umweltschutzgesetz eine Grundlage, die Vorschriften über gentechnisch veränderte Organismen enthält: Gefährdungen der Umwelt soll vorbeugend begegnet werden. Dazu sind für die wichtigsten Tätigkeiten eine vorgängige Beurteilung der Gefahren sowie eine anschliessende behördliche Kontrolle erforderlich. Eine Fachkommission aus Fachleuten verschiedener Interessengruppen berät die Behörden bei dieser Aufgabe. Diese Regelung steht im Einklang mit den Vorschriften der Europäischen Union.

Die Details auf der Grundlage des revidierten Umweltschutzgesetzes werden in vier neuen Verordnungen geregelt:

1. Die Verordnung über die eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit. Diese Kommission wurde vom Bundesrat im Dezember 1996 eingesetzt.
2. Die Freisetzungsverordnung; sie soll Anfang 1998 in die Vernehmlassung gehen.
3. Die Verordnung zum Arbeitnehmerschutz; sie soll Anfang 1998 in die Vernehmlassung kommen.
4. Die Einschliessungsverordnung; auch sie kommt Anfang 1998 in die Vernehmlassung.

Zudem wird die Störfallverordnung hinsichtlich dem Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen in Betrieben angepasst.

Im Bereich der Lebensmittel regelt das revidierte Lebensmittelgesetz mit der dazugehörigen Lebensmittelverordnung die Zulassung und die Inverkehrbringung von gentechnisch veränderten Organismen.

Diese Gesetze müssen aber auch vollzogen werden, und dazu müssen sich sowohl die Behörden als auch die Unternehmen gemeinsam anstrengen. Dieser Effort ist auf lokaler Ebene zu leisten. Die Arbeiten der RISKO sind hierzu ein wichtiger Beitrag und können die Vollzugsaufgaben der Behörden im Kanton Basel-Stadt unterstützen. Die RISKO erachtet es nicht als sinnvoll, dass die Vollzugsarbeiten mehr und mehr auf Bundesebene konzentriert werden sollen.

Auf Bundesebene ist die Eidgenössische Fachkommission für Biologische Sicherheit (EFBS) verpflichtet, die Öffentlichkeit über wichtige Erkenntnisse im Sicherheitsbereich zu informieren. Daneben gelten auch im Bio- und Gentechnologiebereich die allgemeinen Verwaltungsvorschriften, die eine Pflicht zur Pflege der Kommunikation mit der Öffentlichkeit vorsehen. Zudem bestehen in verschiedenen Bereichen (z.B. im Lebensmittel- und im Epidemienrecht) spezielle Vorschriften zur Information der Bevölkerung für gentechnisch veränderte Produkte oder Verfahren.

Daneben werden auch weitergehende Vorschläge diskutiert: So soll der Bund die Kenntnisse und den Dialog über Einsatz, Folgen, Chancen und Risiken der Gentechnik mit finanziellen Mitteln fördern. Zum Beispiel soll die Bevölkerung mittels spezieller Anhörungs- und Eingabemöglichkeiten bei der Technikentwicklung mitreden. Dazu könnte die Durchführung von Konsensus-Konferenzen dienen.


Auch in diesem Bereich will die RISKO ihren Teil zur Verständigung mit der Bevölkerung beitragen.

Ethische Fragen?

Die Bio- und Gentechnologie wirft ethische Fragen auf. Zum Beispiel: Missachten wirtschaftliche Interessen die Würde der Kreatur, greift der Mensch in innerste Naturprozesse ein, ohne die komplexen Folgewirkungen zu überschauen oder ist die neue Technologie mit dem versprochenen Nutzen für Mensch und Umwelt zu rechtfertigen?

Die RISKO hat sich vorerst entschieden, auf solche Fragen nicht einzutreten. Es sind im Kern religiöse Fragen, die auch entsprechende Antworten erfordern. Da die RISKO als beratende Kommission der Regierung für Risikofragen eingesetzt wurde, konzentriert sie sich auf diese Sicherheitsfragen. Das bedeutet nicht, dass ihr diese ethischen Fragen unwichtig sind und keiner Diskussion bedürfen.

Die RISKO befindet sich bezüglich der Beurteilung von Risiken der Bio- und Gentechnologie am Anfang eines Prozesses. Dazu führt sie ausführliche Hearings mit Fachleuten durch und begutachtet Kurzberichte über Anlagen, die bio- und gentechnologischen Verfahren einsetzen. ■



«Die RISKO erachtet es nicht als sinnvoll, dass die Vollzugsarbeiten mehr und mehr auf Bundesebene konzentriert werden sollen.»

Begriffe

Gen

Erbmerkmal. Das Gen ist ein Abschnitt des Erbguts (DNA). Das Erbgut ist die Summe aller Erbinformationen, die in einer Zelle enthalten sind und die bei der Fortpflanzung weitergegeben werden.

Gentechnik

Die Gentechnik ermöglicht es, Gene aus dem Erbgut eines beliebigen Lebewesens zu isolieren, die Information darauf zu entziffern und sie gezielt zu verändern. Mit Hilfe der Gentechnik kann das Erbgut auch in die Zellen von anderen Lebewesen eingeschleust werden und dort seine Wirkung entfalten.

Biotechnologie

Die Biotechnologie ist die technische Nutzung von Organismen oder deren Bestandteilen. Biotechnologie ist somit ein Überbegriff und umfasst auch gentechnische Anwendungen. Daneben gelten aber auch traditionelle Methoden wie der Einsatz von Bakterien (beispielsweise bei der Käseherstellung) als biotechnologische Verfahren.

Biosicherheit

Biotechnologische Verfahren im Labor, in Produktionsanlagen oder bei Freisetzungen zeichnen sich dadurch aus, dass mit lebenden Organismen oder deren Bestandteilen gearbeitet wird, zum Beispiel mit gentechnisch veränderten Organismen. Neben physikalischen, chemischen und technischen Aspekten sind deshalb Fragen der biologischen Sicherheit besonders zu gewichten. Dadurch sollen Schädigungen von Mensch und Umwelt verhindert werden.

Wer hat Einsitz in die Kommission für Risikobeurteilung?

Für die neue Legislaturperiode (1997–2001) hat der Regierungsrat infolge von Rücktritten neue Mitglieder in die Kommission aufgenommen sowie auch einen neuen Präsidenten gewählt. Wählbar sind Personen, die sich beruflich oder institutionell mit Risikofragen auseinandersetzen. Bei der Zusammensetzung achtet der Regierungsrat gemäss Reglement auf eine möglichst gute Repräsentation der öffentlichen Meinung. Die Kommission setzt sich für die Amtsperiode 1997–2001 wie folgt zusammen:

• *Vertreterin der Wissenschaft:*

Judith Grüninger, lic. iur.
(Vizepräsidentin) juristische
Mitarbeiterin des Rektorats der
Universität Basel

• *Zwei Fachleute aus der chemischen Industrie:*

Rudolf Grunder, Dr. phil. II
Sicherheitsverantwortlicher der
Novartis Services AG

Gottlieb Zwimpfer, Dr. sc. nat. ETH
ehemaliger Werkleiter der Sandoz
Pharma AG Basel

• *Arbeitgeber eines gewerblichen Produktionsbetriebes:*

Ernst Schori
Inhaber Marcel Fischer AG

• *Fachperson aus dem Transportwesen:*

Günter Müller
Leiter CSC Cargo Service Center
Basel AG

• *Mitglied einer Gewerkschaft:*

Esther Wüthrich, lic. phil.
Gewerkschaftssekretärin

• *Mitglieder von Umweltorganisationen:*

Antoinette Gelzer-Miescher

Reto Locher, dipl. phil.

Mitinhhaber der Beratungsfirma Locher,
Brauchbar & Partner AG

Vre Vanek-Amberg

Familienfrau

• *Mitglieder der Verwaltung mit beratender Stimme:*

Andreas Escher, Dr. phil. II

Leiter der Kontrollstelle für
Chemiesicherheit, Gift und Umwelt des
Kantonalen Laboratoriums

Dominik Keller, Dr. phil. II (Präsident)

Leiter der Koordinationsstelle für
Umweltschutz Basel-Stadt

Roland Wegmüller, Dr. rer. pol.

Direktor der Gebäudeversicherung
Basel-Stadt

• *Sekretariat:*

Barbara Lévy, lic. rer. pol.

Mitarbeiterin der Koordinationsstelle für
Umweltschutz Basel-Stadt

Sie kennen nun die RISKO.

Wir möchten gerne Ihre Meinung kennen lernen.

Schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Richten Sie Ihre Anfragen bitte an die Koordinationsstelle für Umweltschutz:

Postfach, 4001 Basel,

Tel. 267 61 64, Fax 267 61 67. Frau Barbara Lévy, die Sekretärin der RISKO, wird Ihre Anliegen, Anregungen, oder Kritik entgegen nehmen und gerne weiterleiten.

Für fachliche Fragen zu Risikobeurteilungen können Sie auch mit den Biosicherheitsinspektor des Kantons Basel-Stadt Kontakt aufnehmen:

Dr. Urs Vögeli, Kontrollstelle für Chemiesicherheit, Gift und Umwelt (KCGU)

Misssionsstrasse 60

Postfach 155, 4012 Basel

Tel. 382 77 76, Fax 382 83 00.

Rückblick

Im Mai 1996 hat die Regierung die «Weisung über das Beurteilungsverfahren beim vorsorglichen Katastrophenschutz» verabschiedet und anschliessend der Öffentlichkeit vorgestellt. Damit fand ein mehrjähriger Arbeitsprozess der RISKO einen erfolgreichen Abschluss. Die Weisung liefert die Grundlage, um klassische Chemierisiken zu beurteilen. Dabei werden nicht nur sicherheitstechnische Überlegungen berücksichtigt, sondern auch Fragen der Wirtschaftlichkeit, des Umweltschutzes und der gesellschaftlichen Akzeptanz.

Aufgrund dieser Weisung wurde 1996 die Lagerung und der Transport von Fluorwasserstoff im Werk Klybeck der damaligen Ciba-Geigy AG beurteilt und mit Empfehlungen zur Risikoverminderung an die KCGU abgeschlossen.

Impressum

Herausgeber: Kommission für Risikobeurteilung des Kantons Basel-Stadt

Redaktionsgruppe: Vre Vanek-Amberg, Antoinette Gelzer-Miescher, Bernd Körner, Dominik Büchel, Reto Locher

Visuelle Gestaltung: Thomas Ritz, Basel

(Nachdruck von Artikeln mit Quellenangabe erlaubt)