

Risiko



Mitteilungen der Kommission
für Risikobeurteilung des
Kantons Basel-Stadt

Kriterien zur Beurteilung von Risiken



Dr. Christoph Stutz

Wer grosse Risiken von technischen Anlagen beurteilen will, braucht eine Risikoanalyse. Sie beschreibt das mögliche Schadensausmass und die Eintretenswahrscheinlichkeit von Schäden. Die Risikoanalyse liefert so wichtige Grundlagen, um über die Tragbarkeit von Risiken zu entscheiden. Aber nach welchen Kriterien und nach welchem Verfahren wird entschieden? Die Risikokommission Basel-Stadt hat solche Beurteilungskriterien und ein Entscheidungsverfahren erarbeitet. Die Kriterien, mit denen über die Tragbarkeit von Risiken entschieden wird, erfassen ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Das Entscheidungsverfahren ist mehrstufig und zielt darauf ab, einen Konsens in der Beurteilung zu erreichen.

■ Es gibt tragbare Risiken, über die niemand ein Wort verlieren muss, und einige untragbare Risiken, die auf jeden Fall zu vermeiden sind. Zwischen diesen beiden Bereichen existieren jedoch eine ganze Reihe von Risiken, bei denen die Entscheidung über ihre Trag- beziehungsweise Untragbarkeit nicht leicht fällt. In diesem Mittelfeld wird die Risikokommission aktiv. (Siehe Grafik Seite 2) Bei Entscheidungen über die Tragbarkeit eines Risikos geht es einerseits nicht sel-

ten um Investitionen in Millionenhöhe, andererseits können bei einem eventuellen Störfall Menschen und Umwelt bedroht sein. Deshalb haben sich die Mitglieder der Risikokommission für ein differenziertes, mehrstufiges Beurteilungsverfahren entschlossen, das sowohl ökonomische als auch ökologische und gesellschaftliche Kriterien umfasst.

Die Grundlagen für das Beurteilungsverfahren muss eine Risikoanalyse liefern. Diese Analyse enthält Angaben über mögliche Störfallszenarien, über die Auswirkungen solcher Störfälle auf Mensch, Tier und Pflanzen, über mögliche materielle Schäden und über die Wahrscheinlichkeit solcher Störfälle. Laut Störfallverordnung müssen die Risikoanalysen durch den Anlagenbetreiber erstellt und von den Behörden überprüft werden.

Wenn die Kontrollstelle nicht allein über die Tragbarkeit eines Risikos entscheiden will, kann sie damit an die Risikokommission gelangen, die aufgrund dieser Unterlagen eine Risikobeurteilung vornimmt. Bei einer solchen Risikobeurteilung prüft die Kommission zunächst, ob ein möglicher Störfall eines der absoluten Schutzziele verletzt. Falls dies nicht der Fall ist, beurteilt sie in einer zweiten Runde mögliche Störfallrisiken auf ihre wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Tragbarkeit, geht dann über zur Beurteilung des Normalbetriebs einer Anlage und ihres Nutzens und betrachtet als letztes die Auswirkungen von Alternativen zur Anlage oder des Verzichts. Im Detail sieht das Beurteilungsverfahren wie folgt aus:

Stufe 1: Zuerst wird abgeklärt, ob das mögliche Schadensausmass so gross ist, dass ein absolut geltendes Schutzziel verletzt wird.

In diesem Fall gilt das Risiko als untragbar und jede weitere Risikobeurteilung erübrigt sich. Der Betreiber hat dann vier Möglichkeiten:

- Er verzichtet auf die Anlage.
- Er verlangt eine Wiedererwägung und beweist, dass falsch gerechnet wurde.
- Er reduziert das Schadensausmass.
- Er verlangt eine Wiedererwägung und beweist, dass der Nutzen seiner Anlage so

■ Sicherheit als politisches Mass

Die Beurteilung von Risiken ist für uns alle etwas Alltägliches, sofern wir sie für uns selber vornehmen müssen. Obwohl die Gefahren des Strassenverkehrs bekannt sind, verzichten nur wenige Leute aus Angst vor Unfällen auf das Auto- oder Velofahren. Dieses Risiko ist also tragbar und gesellschaftlich akzeptiert. Wie steht es aber mit denjenigen Risiken, die erstens nicht einfach zu analysieren sind und zweitens nicht immer freiwillig eingegangen werden? Risiken, deren mögliche Auswirkungen nicht einzelne, sondern viele Menschen und die Umwelt betreffen. Welche Massstäbe werden hier angelegt? Es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass Sicherheit und Risikobereitschaft nicht unabhängig von persönlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen betrachtet werden können. Demzufolge dürfen sich die Behörden, die ja letztlich für den Standard der Sicherheit in unseren Gemeinwesen verantwortlich sind, nicht nur auf ihre eigenen Erfahrungen und Kenntnisse verlassen. Aus diesem Grund hat der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt die Kommission für Risikobeurteilung (RISKO) eingesetzt. Diese Kommission mit Vertreterinnen und Vertretern aus Chemie, Industrie, Transportgewerbe, Verwaltung, Wissenschaft, Versicherung, Ethik, Schule und Eltern hat den Auftrag, die Regierung bei Entscheiden zu grundsätzlichen Risikofragen kompetent zu beraten und Richtlinien sowie Massstäbe zur Beurteilung von Risiken zu erarbeiten.

Um die Information der Öffentlichkeit sicherzustellen und damit auch das so nötige Vertrauen zu schaffen und zu erhalten, wird die RISKO in Zukunft periodisch über ihre Arbeit informieren. Diesem Zwecke dienen die »Mitteilungen der RISKO«, denen ich eine weite Verbreitung wünsche.

Dr. Christoph Stutz, Regierungsrat, Präsident der Regierungsrätlichen Delegation für Umweltschutz des Kantons Basel-Stadt.

Inhalt

- Kriterien zur Beurteilung von Risiken
- Sicherheit als politisches Mass
- Die Mitglieder der RISKO Basel-Stadt
- Aktivitäten der RISKO 93
- Erfahrungen mit dem Risikodialog



Risiken, die aufgrund einer Risikoanalyse im hellgrauen Bereich liegen, sollen von der Risikokommission begutachtet werden.

gross ist, dass übermässige Risiken zu rechtfertigen sind.

In den zwei letztgenannten Fällen gelangt das Beurteilungsverfahren auf die nächste Stufe.

Stufe 2: Das Schadensausmass liegt in einem Bereich, in dem der mögliche Störfall eingehender beurteilt werden muss.

In diesem Fall stellt sich die Risikokommission Fragen nach der wirtschaftlichen Verkraftbarkeit des Störfalls, nach der Umweltverträglichkeit des Störfalls und nach der Sozialverträglichkeit des Störfalls. Konkret sucht sie zum Beispiel Antworten auf die folgenden Fragen (Checkfragen I):

Wirtschaftliche Verkraftbarkeit

- Ist der mögliche Schaden versicherbar?
- Ist das Verursacherprinzip bei der Schadensdeckung erfüllt?
- Wie sehen die Erfahrungswerte der Ver-

sicherungen für diese Art Störfall aus?

- Sind die notwendigen Katastrophenhilfemassnahmen nach dem Verursacherprinzip ausgerichtet?
- Umweltverträglichkeit
- Entstehen durch den Störfall irreversible Umweltschäden?
- Wie steht es mit der lokalen Ballung von Risiken und möglichen Vernetzungen?
- Ist die zeitliche Schadensentwicklung überblickbar und berechenbar?
- Sozialverträglichkeit
- Kommt es zu einer »gerechten« Verteilung des möglichen Schadens auf die verschiedenen sozialen Gruppen?
- Kann der Störfall grosse soziale Spannungen verursachen?
- Sind die Schutz- und Fluchtmöglichkeiten »gerecht« verteilt?

Zusammen mit der Risikoanalyse ergeben die Antworten auf diese Fragen und die Diskussion darüber innerhalb der Risikokommission ein ziemlich exaktes Bild der zu beurteilenden Anlage. Die Kommission nimmt an, dass sie aufgrund dieser Informationen entscheiden kann, ob ein Risiko tragbar ist oder nicht. Wobei die oben genannten Checkfragen aufgrund von zukünftigen Erfahrungen bei Risikobeurteilungen sicherlich noch ergänzt werden.

Die Mitglieder der Kommission haben sich zudem darauf geeinigt, dass eine Entscheidung wenn möglich einstimmig gefällt werden sollte. Falls das nicht möglich ist, wird ein begründeter Mehrheits- sowie ein Minderheitsantrag an die Regierung gestellt.

Wird das Risiko eines möglichen Störfalls von der Kommission als nicht tragbar erachtet, beurteilt die Kommission in einer dritten Stufe den Normalbetrieb und

damit auch den Sinn beziehungsweise Nutzen einer Anlage.

Stufe 3: Das Risiko gilt als nicht tragbar und kann höchstens durch einen sehr hohen Nutzen aufgewogen werden.

In diesem Fall muss der Betreiber diesen hohen gesellschaftlichen und ökonomischen Nutzen der Anlage ausweisen. Falls er diese zusätzlichen Informationen erbringt, beurteilt die Risikokommission die Auswirkungen der Anlage im Normalbetrieb. Sie diskutiert dabei beispielsweise Antworten auf die folgenden Fragen (Checkfragen II):

Nachhaltigkeit

- Fördert die Anlage eine nachhaltige Entwicklung?
- Wie sieht das wirtschaftliche Kosten-Nutzen-Verhältnis mit Einschluss der Opportunitätskosten aus?
- Werden andere Projekte durch die Realisierung dieses Projektes verhindert?

Umweltverträglichkeit

- Bleiben die umweltrelevanten Auswirkungen des betrachteten Vorhabens im Normalbetrieb innerhalb der erlaubten Grenzen?
- Wie sind die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens im Normalbetrieb auf die Umwelt sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken beurteilt worden?

- Bringt die Anlage im Normalbetrieb eine Entlastung der Umwelt?

Sozialverträglichkeit

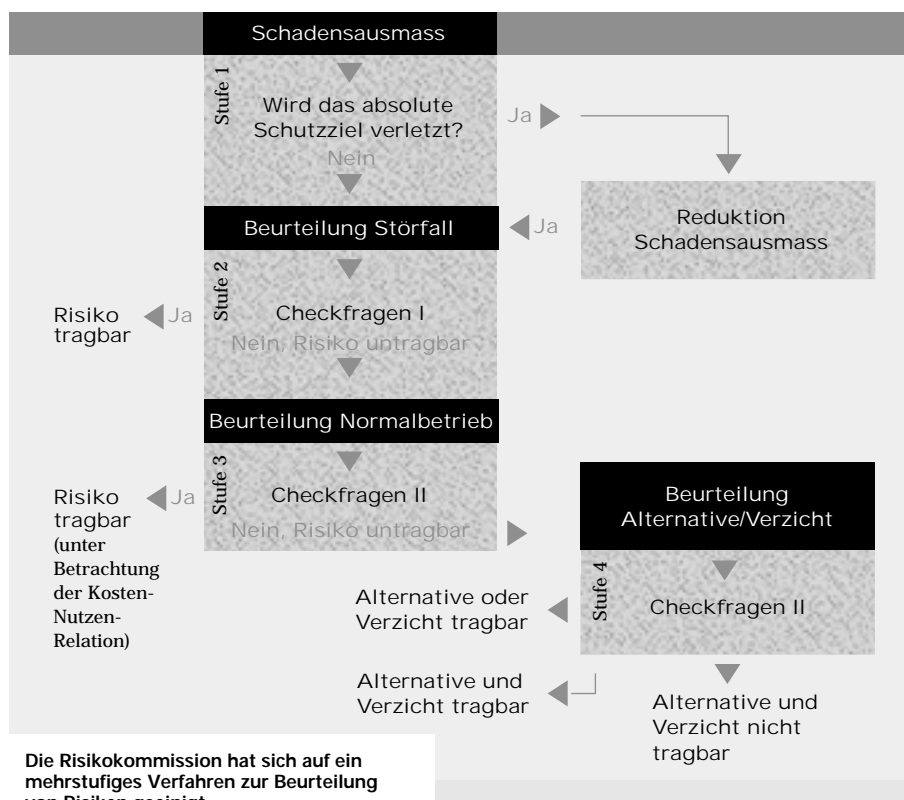
- Ist der erwartete Nutzen auf die verschiedenen Anspruchsgruppen »gerecht« verteilt?
- Wie sind die Voraussetzungen dafür, dass das zu beurteilende Projekt mit vorherrschenden Denkweisen und Meinungen kompatibel ist respektive wird? (Information, Entscheidungs-Partizipation der Betroffenen, Akzeptanz)

Erbringt diese Risiko-Nutzen-Abwägung keine eindeutige Entscheidung, werden in einer letzten Stufe Alternativen zur geplanten Anlage und die Auswirkungen eines Verzichts auf die Anlage beurteilt.

Stufe 4: Beurteilung der Alternativen und des Verzichts.

Auch hier betrachtet die Risikokommission wiederum ökonomische, gesellschaftliche und ökologische Kriterien und versucht sinngemäss dieselben Fragen zu beantworten, wie auf Stufe 2 und 3.

Dieses Beurteilungsverfahren wie auch die Beurteilungskriterien müssen sich in der Praxis bewähren. Ein erster Beurteilungstestlauf am Beispiel eines Chemielagers stimmte die Mitglieder der Kommission zuversichtlich. Die Kommission glaubt, mit der Aufgliederung in ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Kriterien und mit dieser mehrstufigen Entscheidungsfindung über ein entwicklungsfähiges und zweckmässiges Instrument für weitere Risikobeurteilungen zu verfügen. ■



Die Risikokommission hat sich auf ein mehrstufiges Verfahren zur Beurteilung von Risiken geeinigt.

»Die bisherige Arbeit
in der RISKO hat
Vertrauen geschaffen.«

Die Mitglieder der RISKO Basel-Stadt

Aktivitäten 93

Bis Ende 1993 will die Risikokommission Schutzziele, beziehungsweise Massstäbe für die Risikoakzeptanz, zuhanden der Regierung verabschieden. Mit diesen Schutzziele definiert die Kommission:

1. Welche Risiken in Zukunft nicht tragbar sind.
2. Über welche Risiken innerhalb der Kommission diskutiert werden muss.
3. Welche Risiken als unproblematisch eingestuft werden können.

Die Kommission will sich dabei auf ein Modell stützen, bei dem Risiken quantifiziert werden – in Anlehnung an die Vorschläge des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (im Handbuch I zur Störfallverordnung).

Diese Schutzziele werden in Koordination mit anderen Kantonen und dem Bund sowie aufgrund ausländischer Erfahrungen erarbeitet. Die Festlegung von Schutzziele bildet den Schwerpunkt der diesjährigen Arbeit.

Daneben will die Kommission vermehrt die Öffentlichkeit über ihr Tun informieren, unter anderem mit den vorliegenden Mitteilungsblättern.

Die Mitglieder der basel-städtischen Risikokommission werden vom Regierungsrat auf Antrag der Regierungsrätlichen Delegation für Umweltschutz für jeweils vier Jahre gewählt. Wählbar sind Personen, die sich beruflich oder institutionell mit Risikofragen auseinandersetzen. Bei der Zusammensetzung der Kommission achtet der Regierungsrat auf eine möglichst gute Repräsentation der öffentlichen Meinung.

Mitglieder der Risikokommission Basel-Stadt für die Periode 1992 – 1996:

Dr. chem. ETH Kaspar Eigenmann,
Leiter Konzernbereich Sicherheit und
Umwelt, Ciba

Dr. Monika Hofmann-Riedinger
(Vizepräsidentin), Universität Basel

Antoinette Gelzer-Miescher, Mitglied
verschiedener Umweltorganisationen

Bernd Körner, Vizepräsident Arbeiter-
kommission Ciba, Gewerkschaft Bau
und Industrie

Reto Locher, dipl. Biologe, Leiter des
Umweltbüros Reto Locher & Partner,
Basel

Günther Müller, Geschäftsleiter SBB
Cargo Service Center Basel

Ernst Schori,
Inhaber Marcel Fischer AG

Vre Vanek-Amberg, Familienfrau,
Kirchenvorständin mit Ressort
»Ökologie«

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

Nicht stimmberechtigte Mitglieder:

Dr. rer. pol. Roland Wegmüller (Präsi-
dent), Direktor der Gebäudeversicherung
Basel-Stadt

Dr. sc. techn. ETH Rudolf Frei, Leiter
Kontrollstelle für Chemiesicherheit, Gift
und Umwelt

André Schrade, Fürsprecher, Leiter
Kordinationsstelle für Umweltschutz
Basel-Stadt

Dominik Büchel (Sekretär), lic. rer. pol.
Mitarbeiter Kordinationsstelle für Um-
weltschutz Basel-Stadt



Erfahrungen mit dem Risikodialog

Persönliche Eindrücke

Die RISKO besteht aus einer Gruppe von Leuten aus unterschiedlichsten gesellschaftlichen Bereichen. Überraschenderweise haben diese Unterschiede bislang jedoch nicht zu aufklaffenden Gräben geführt, sondern im Gegenteil das einander Kennen- und Schätzenlernen gefördert. Die bisherige Arbeit hat Vertrauen geschaffen; unterschiedliche Meinungen wurden geäussert, aufgenommen und offen diskutiert – alles in einer guten, von gegenseitigem Interesse geprägten Atmosphäre. Für uns drei Frauen in der RISKO ist dieses angenehme Klima eher überraschend.

Vre Vanek-Amberg

In der Kommission herrscht ein offenes und entspanntes Diskussionsklima. Diese Tatsache bildet günstige Voraussetzungen für eine aktive Arbeit aller Kommissionsmitglieder. Sehr bald wurde uns klar, dass wir es mit einer äusserst schwierigen Aufgabe zu tun haben. Festzulegen, welches Mass an Risiko einer Bevölkerung (noch) zugemutet werden kann, fällt nicht leicht. Persönlich habe ich zum Beispiel grosse Mühe bei der Beurteilung von Risiken, die nur einmal in einer Million Jahren zu erwarten sind.

Die Auseinandersetzung mit konkreten Fällen wird zeigen, ob die von unserer Kommission erarbeiteten Kriterien hinreichend sind, um zu einer schlüssigen Beurteilung eines Risikos zu gelangen.

Antoinette Gelzer

Die Kommission ist schrittweise an die schwierige und für alle recht neue Aufgabe herangetreten. Es hat von Anfang an ein offener Dialog stattgefunden, und wir haben uns alle näher kennengelernt. Herr Eigenmann und ich haben den Eindruck, dass die Kommission dank einer guten Gesprächskultur und gründlichen Ausarbeitung von Beurteilungsgrundlagen ein Stück weitergekommen ist. Mit dem nun vorhandenen Beurteilungsschema glauben wir, die Tragbarkeit von Risiken aus verschiedenen Gesichtspunkten zuhanden der Regierung bewerten zu können. Bisher haben wir uns in der Kommission wohl gefühlt, obwohl wir alle noch nicht ganz überblicken, wie genau wir unsere Aufgabe schliesslich lösen werden.

Falls wir das gute Gesprächsklima aufrechterhalten können, bin ich überzeugt, dass unsere Arbeit für die Öffentlichkeit und die Behörde wie für uns selber einen Gewinn bringen wird.

Gottlieb Zwimfer

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

Druck:
Rünzi Druck, Schopfheim

(Nachdruck von Artikeln mit
Quellenangabe erlaubt)