

Folie 1



362 S., Piper Verlag, München 2001, 19.90 €

Unsere tägliche Katastrophe gib uns heute

- Asbest in Schulen
- enge Hosen machen impotent
- Cyanid-Farbstoff im Babyschnuller
- Hormongaben an Kälber
- jeder zweite Brustkrebs wird von Ärzten übersehen
- radioaktiv verstrahltes Milchpulver
- Giftbeutel am Nordseestrand
- „Nahrung von verseuchten Feldern“
(Pflanzenschutzmitteln für die Lebensmittelproduktion)
- Fehlbildungen bei Kindern wegen Gift in der Nordsee
- Leukämiefälle um das Kernkraftwerk Krümmel herum
- Pestizide in Babykost
- wildgewordenen Killerbakterien
- mit Tributylzinn (TBT) verseuche Sportlertrikots
- Mineralwässer mit Radium-226 belastet
- polyzyklische Aromate (PAK) in einigen älteren Wasserleitungen
- Rinderwahnsinn BSE
- Dioxin in einer Kläranlage bei Berlin
- in jüngster Zeit: Terrorangriff auf ein Kernkraftwerk
- Mobiltelefonie

Ulrich Becks „Risiko-Gesellschaft“ (1986)

- "Risikogesellschaft" ist eine Katastrophengesellschaft, in der der Ausnahme- und Alarmzustand zum Normalzustand zu werden droht.
- „Der Ursprung der Wissenschafts- und Technikkritik und -skepsis liegt nicht in der 'Irrationalität' der Kritiker, sondern in dem *Versagen* der wissenschaftlich-technischen Rationalität angesichts wachsender Risiken und Zivilisationsgefährdungen. ... Die Wissenschaften sind so, wie sie verfaßt sind – in ihrer überspezialisierten Arbeitsteilung, in ihrem Methoden- und Theorieverständnis, in ihrer fremdbestimmten Praxisabstinenz –, *gar nicht in der Lage*, auf die Zivilisationsrisiken angemessen zu reagieren, da sie an deren Entstehen und Wachstum hervorragend beteiligt sind“.
- Sicherheit sei nur um den Preis des Verzichts auf riskante Techniken zu haben.

THESEN

- ☺ Die Umwelt wird immer sauberer
- ☺ Die Menschen in der westlichen Welt leben immer länger
- ☺ Weitere Anstrengungen national und international werden Risiken weiter minimieren
- ☺ Wir leben nicht in einer "Risiko-Gesellschaft", wie Ulrich Beck meint, sondern in einer sicheren Gesellschaft, die sich als puren Luxus eine immer größere Risikoangst leistet
- ☺ Wir wenden uns nicht gegen Angst an sich, sondern gegen unbegründete Angst
- ☺ Wir müssen wachsam sein, aber Augenmaß bewahren

Folie 5

Krebsinzidenzschätzungen für Deutschland

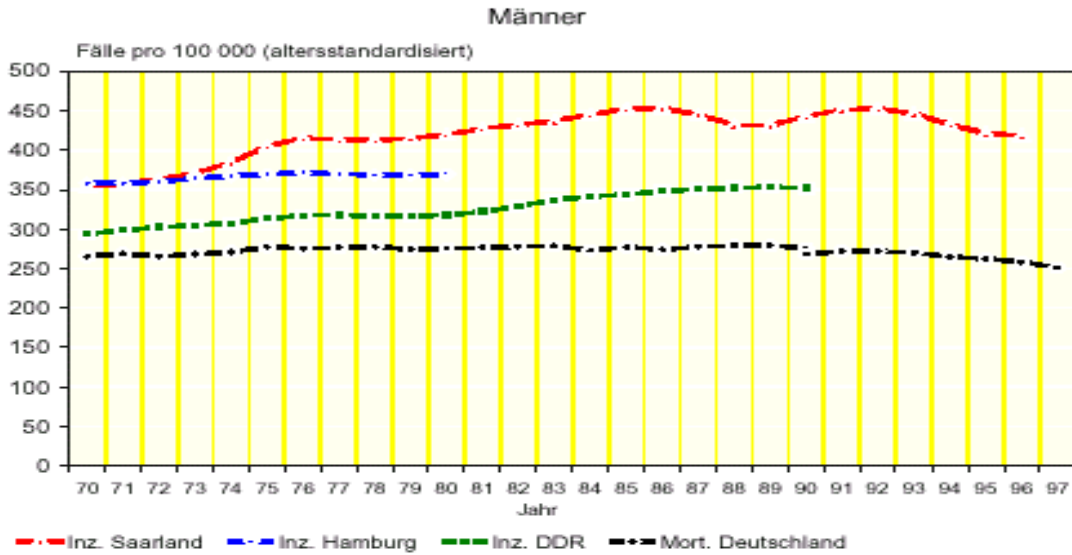
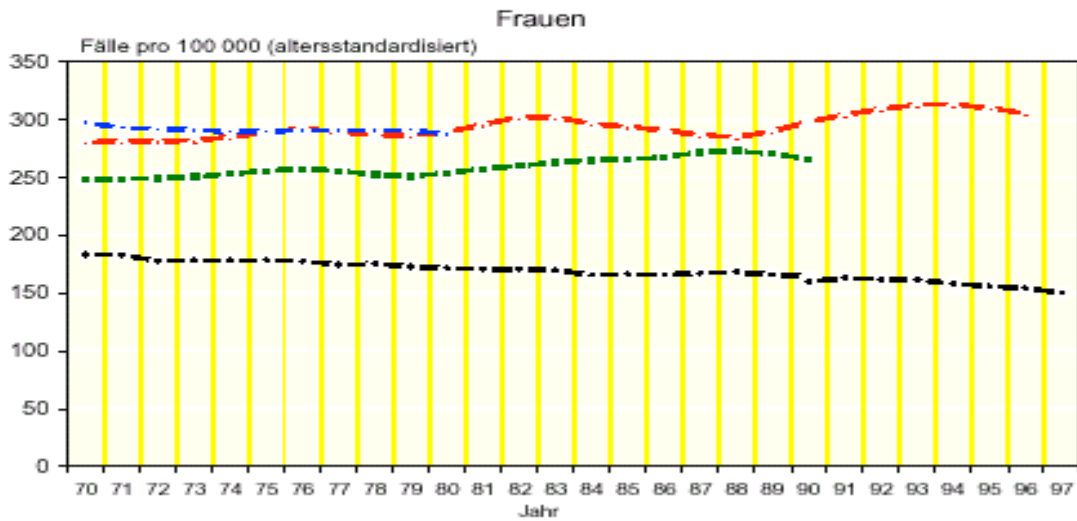
| Region | Deutschland | Deutschland |
|---------------------|---|---|
| Tumor | Alle bös. Neub. (ICD 140-208 ohne 173) | Alle bös. Neub. (ICD 140-208 ohne 173) |
| Geschlecht | Maenner | Frauen |
| Indikator | Altersstandardisierte Erkrankungsrate je 100 000 (Europabevölkerung) | Altersstandardisierte Erkrankungsrate je 100 000 (Europabevölkerung) |
| Altersgruppe | alle Altersgruppen | alle Altersgruppen |
| Jahr | | |
| 1990 | 397,22 | 291,14 |
| 1991 | 403,96 | 300,08 |
| 1992 | 406,52 | 300,59 |
| 1993 | 406,28 | 305,28 |
| 1994 | 400,74 | 301,89 |
| 1995 | 399,05 | 302,08 |
| 1996 | 394,52 | 303,42 |
| 1997 | 387,54 | 299,52 |
| 1998 | 384,65 | 300,25 |

© Robert Koch - Institut, 7.4.2002, 2534. Datenanforderung

Quelle: <http://www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM>

Krebs insgesamt ohne ICD-9 173

Trends der Inzidenz und Mortalität



Quelle: <http://www.rki.de/GBE/KREBS/BROSCHUERE2/BROSCHUERE2.PDF>

Wie gefährlich war/ist Tschernobyl?

- Greenpeace-Hochrechnungen BRD: 7000 zusätzliche Schilddrüsenkrebskrankungen in der Bundesrepublik;
- 30 000 zusätzliche Krebstote pro Jahr in der BRD = + 15 % (Jens Scheer, Physikalisches Institut der Uni Bremen)
- Strahlenmediziner Lengfelder (München):
25.000 Tote in 10 Jahren
- 66 000 Fälle von Schilddrüsenkrebs in Weißrussland, d.h. jeder Dritte (Greenpeace)
- Behauptung Ukrainischer Umweltminister 1995: 125.000 Tote durch Strahlung bzw. 6000 Tote unter den Liquidatoren

Wie gefährlich war/ist Tschernobyl? (2)

Tatsächlich

Internat. Experten 1996: unter den 600.000 bis 800.000 Liquidatoren

- 3 Soforttote
- 28 Strahlentote unmittelbar
- 14 Tote in den ersten 10 Jahren danach

1000 Fälle von Schilddrüsenkrebs in den ersten 15 Jahren unter 3 Mio. Kindern auch in weniger belasteten Gebieten

Krebshäufigkeit allgemein stieg um 25 bis 40 Prozent (UCHA 2000)

Frühere Schadensberechnungen (GAU):

3400 Tote, 43.000 Verstrahlte (Brookhaven 1956/57)

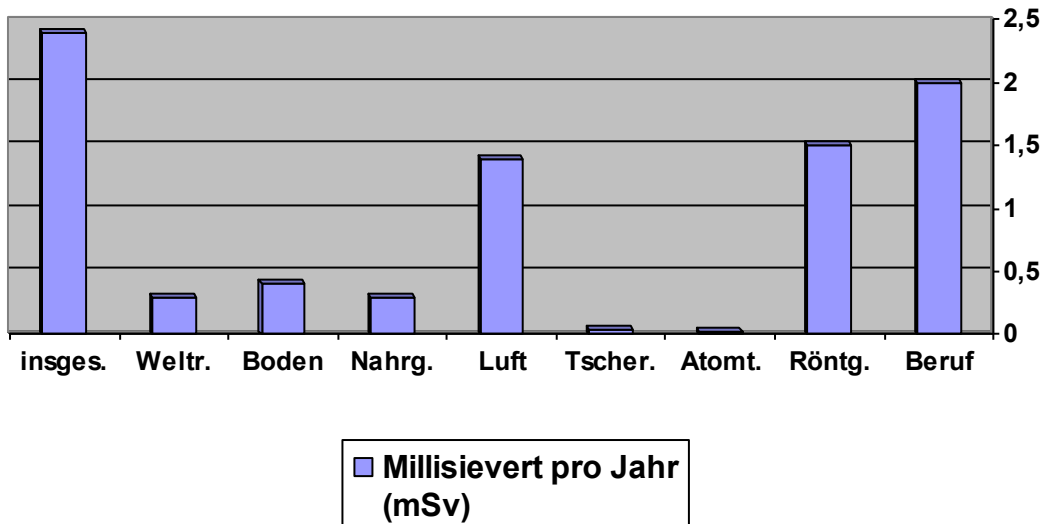
45.000 Tote bei 100%-GAU (Brookhaven 1965)

3300 Tote, 45.000 zus. Krebstote (Rasmussen 1975)

17.000 Tote, 110.000 Spättote (Dt. Risikostudie Kernkraftwerke 1979)

Folie 9

Radioaktive Belastung Bundesrepublik pro Person und Jahr



Folie 10

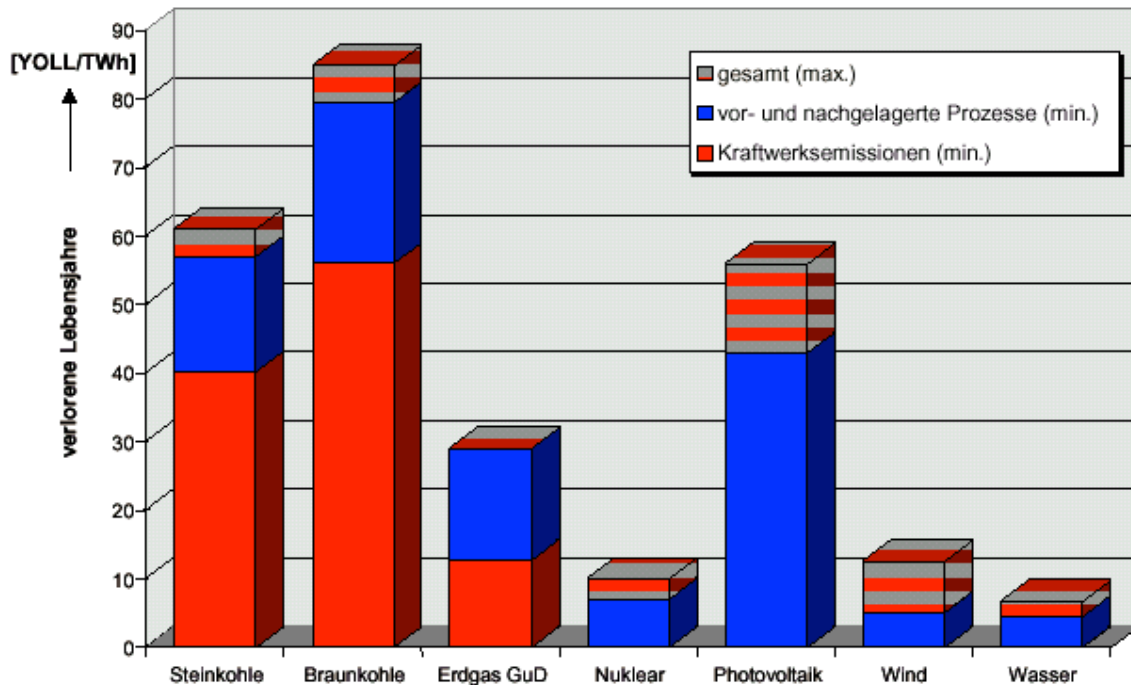



Abbildung : Durchschnittliche spezifische Gesundheitsrisiken von Stromerzeugungssystemen für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland

YOLL = verlorene Lebensjahre pro produzierten Terawattstunden




PAUL SCHERRER INSTITUT

Definition schwerer Unfall (ENSAD)

Ein schwerer Unfall ist durch mindestens eine der folgenden Konsequenzen definiert:

- **Mindestens 5 Todesfälle**
- Mindestens **10** Verletzte
- Mindestens **200** evakuierte Personen
- Umfassendes **Verbot** zur Konsumation von Nahrungsmitteln
- Freisetzung von mehr als **10 000 t** Kohlenwasserstoffen
- Erforderliche Reinigung einer Fläche von mindestens **25 km²**

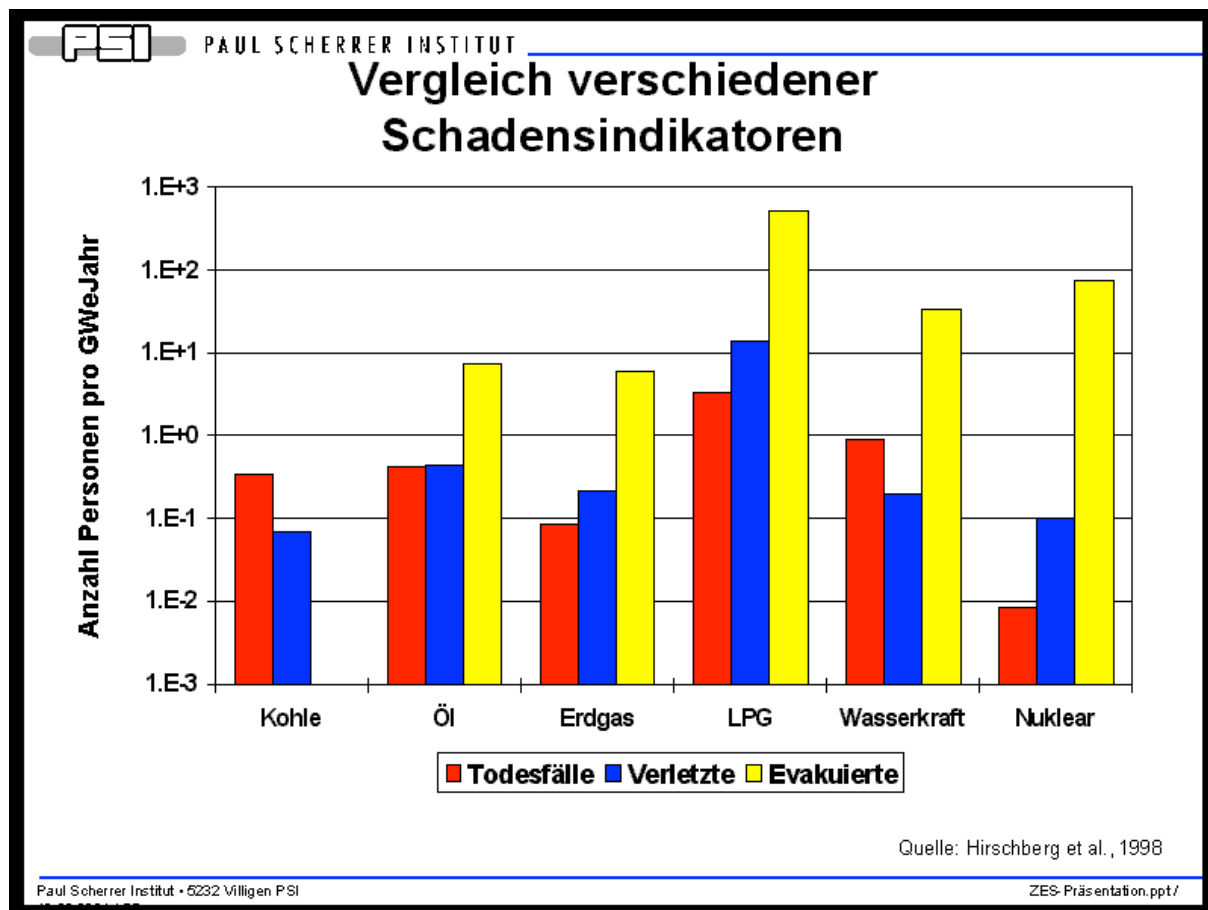
Ökonomischer Schaden von mindestens 5 Millionen



Paul Scherrer Institut • 5232 Villingen/PSI

ENS-Präsentation.ppt/

ENSAD: Energy-related Severe Accidents Database (Ensad) on the recorded accidents in the energy sector am Paul Scherrer-Institut (PSI) Villingen/Schweiz



Quelle: Paul Scherrer-Institut, Villingen/Schweiz

Vorsicht Nebenwirkungen!

- Cholesterinsenker Lipobay/Baycol von Bayer AG: vom Markt genommen am 8. August 2001
- 52 Tote weltweit – über 1000 weitere Fälle schwerer Wechsel- und Nebenwirkungen (Muskelschwund)
- tödliche Risiko bei Arzneimitteln gegen leichtere Erkrankungen: 1 : 100.000 - 1 : 1.000.000 Packungen / Anwendungen
- Nebenwirkungen sind ein Zeichen dafür, dass ein Medikament wirkt, wenn auch nicht auf dem Gebiet, für das es entwickelt wurde
- Je schwerer eine Krankheit ist, desto stärker muss das Medikament sein und desto eher wird eine unerwünschte Nebenwirkung auftreten
- Risiko Patient: Die weitaus meisten unerwünschten Wirkungen entstehen durch Falschanwendung von Arzneimitteln
- Studien: nur 33 Prozent der Kranken nehmen Arznei nach Vorschrift ein
- trotz Komplikationen: Nutzen muss größer sein als Schaden
- seltene Nebenwirkungen sind erst in der breiten Anwendung und erst nach Jahren feststellbar (statistisches Problem)
- Verzicht auf alle Medikamente: Steigerung der \emptyset -Lebenserwartung um 37 Minuten
- Frühzeitiger Tod durch nicht behandelte Krankheiten: \emptyset 15 Jahre
- Was passiert, wenn ich nichts gegen meine Krankheit unternehme?

Die Rolle der Medien

- Informationsfreiheit - Artikel 5 des Grundgesetzes
- Kommerzialisierung der Medien
- 1. Zwangsjacke: Konkurrenz
- 2. Zwangsjacke: Kürze / Kriterium „Vollständigkeit“ wird geopfert
- Medien berichten immer "kritischer" – je sauberer die Umwelt, desto häufiger und kritischer
- Bevölkerung verliert Vertrauen in Technik, Politik (und Medien)
- Krise der Medien oder reale Krise?
- Medien machen Meinung: Technikakzeptanz der Deutschen sank
- Journalismus ist bei der Darstellung und Einordnung von Risiken weniger leistungsfähig, als er sein müsste
- Kommerzieller Erfolg und der immer wieder vorgenommene Versuch der Hysterisierung sind zwei Seiten einer Medaille

Folie 15

Titelblatt "Spiegel" Nr. 49/04.12.2000

Die hysterische Republik

- Fall Sebnitz
- NPD-Verbotsantrag
- BSE usw.

Neue Namen für Hysterie: Chronisches Müdigkeitssyndrom, Golfkriegssyndrom, wiedergewonnene Erinnerung, multiple Persönlichkeit, Multiple Chemical Sensitivity (MCS), Minimale Cerebrale Dysfunktion (MCD) etc.

Neuer Patiententypus: der eingebildete Umweltkranke

Wie weit verbreitet ist Hysterie wirklich?

Generalisierte Angststörung: 3,1 %

Panik: 5,1 % d.Bevoök.

spezielle Phobien: 8,8 % d.Bevoök.

(jeweils 12-Monats-Prävalenz)

Quecksilber-Allergiker: 0,1 % d.Bevoök. (geschätzt)

Umweltmedizinische Sprechstunde Erlangen: 2/3 von 94 Patienten

Diagnose "psychiatrische Störung"

Subjektive Risikowahrnehmung

- Selbstgewählte Gefahren (Rauchen oder Skifahren) erscheinen geringer als aufgezwungene
- Kontrollierbare Risiken erscheinen als akzeptabler als solche, auf die wir keinen Einfluss haben
- Je mehr Personen an einem risikoreichen Unternehmen teilnehmen, desto geringer erscheint das Risiko (Beispiel Börsenboom 2000)
- Natürliche Gefahren werden eher hingenommen als menschengemachte
- Risiken neuer Techniken werden regelmäßig überschätzt, Risiken bekannter Techniken regelmäßig unterschätzt
- Katastrophen und Einzelschicksale (Tankerunglücke) beunruhigen mehr als der alltägliche Wahnsinn (Malaria)
- Risiken von schwer fassbaren Techniken (Atomkraftwerke, pflanzliche Gentechnik) werden stärker wahrgenommen als vertraute Gefahren
- Risiken, bei denen die Schäden erst mit zeitlicher Verzögerung auftreten, werden in der Regel eher akzeptiert (Rauchen) als Risiken mit unmittelbarer Schädigung
- Dramatische Todesursachen werden überschätzt, schleichende „undramatische“ Todesarten wie Diabetes oder Asthma unterschätzt
- Ein Unfall mit 1000 Toten an einem Tag erregt die Öffentlichkeit weit mehr als je ein Toter pro Tag 1000 Tage lang
- Die rationale Berechnung, wie viel Geld man zur Vermeidung eines Todesfalles auszugeben bereit ist, wird als zynisch empfunden. Viele sind der Meinung, es dürften keine Kosten gescheut werden
- Befragte sind sich grundsätzlich sicher, dass ihnen weniger Unfälle passieren als anderen und das andere weniger aufpassen als sie selbst (Autofahren)

Zusammenfassung

- weiterhin übertriebenes, unangemessenes und reißerisches Krisengerede
- Grund: Entwicklung von Medien als kommerzielle Unternehmen, die in starkem Wettbewerb untereinander stehen
- Unterschiedliche Risiken werden unterschiedlich wahrgenommen - meist jedoch falsch und unangemessen. Diskrepanz in der Wirklichkeitswahrnehmung von Experten und Laien
- Fast jedes Beispiel (Mobiltelefonie, Grüne Gentechnik) zeigt, wie weit sich die Diskussion um Risiken und Gefahren von ihrem wissenschaftlichen Sachstand entfernt hat
- Vielen Experten machen deshalb nicht die Risiken in der Bundesrepublik, sondern die übertriebene Angst vor Risiken Sorgen
- Die Umweltangst stellt inzwischen ein eigenständiges Gesundheitsrisiko dar (Ökochondrie)
- Die wahren Killer werden kaum beachtet: Rauchen, Autos, Alkohol, Bequemlichkeit (mangelnde Bewegung)
- Objektiv geht es den Deutschen so gut wie nie. Wir leben nicht in einer "Risiko-Gesellschaft", sondern in einer immer sichereren Gesellschaft, die mit immer größerer Risikoangst auf immer kleinere Risiken reagiert
- In neun von zehn Fällen haben wir keine Krise, haben wir kein Risiko und haben wir nicht einmal eine Gefährdung
- Die Umweltbewegung hat mit dazu beigetragen
- Die wahren Probleme liegen vermutlich woanders: Arbeitslosigkeit, demographischer Wandel, Klimaveränderung, Terrorismus, Bevölkerungswachstum etc.

Was man tun kann

- Die Welt ist immer etwas besser, als die Zeitung sie macht
- Die meisten Nachrichten sind irgendwie falsch
- Die Zahl der Skandale ist kleiner, als man nach dem Konsum von Medien annehmen möchte
- Skepsis gegenüber Interessengruppen und sattsam bekannten Krawallmedien
- Skepsis-Alarmglocke bei angeblich drohenden Großschäden
- gewisses Geschick im Umgang mit Archiven (Internet !)
- nicht Maximalwerte nehmen, sondern Mittelwerte und Standardabweichungen
- Vergleiche heranziehen: Gefährlich im Verhältnis zu was? Richt- und Grenzwerte im Vergleich zu empirisch ermittelten Werten? Höhe der Dosierung im Tierversuch? Wie groß ist die natürliche Schwankung?
- nach ADI (acceptable daily intake) für umweltrelevante Chemikalien fragen
- Vorsicht vor reißerischen und tränenrührenden Einzelfällen
- Stellen der richtigen Fragen: Wie viel der Risikowarnung beruht auf tatsächliche Messung, wie viel auf Hochrechnungen, wie viel auf reine Vermutung? Gibt es Unsicherheiten bei der Datenerhebung? Werden diese Unsicherheiten in den Schlussfolgerungen erwähnt?

INHALT

"Die Panik-Macher" (Piper Verlag, München 2001)

| | |
|--------------------|--|
| | Vorwort |
| 1. Kapitel | Gefahren überall |
| 2. Kapitel | Risiko ist nicht gleich Risiko |
| 3. Kapitel | Die Null-Prozent-Illusionen oder: wie viel Risiko ist akzeptabel? |
| 4. Kapitel | Vorsicht Nebenwirkung: Risiko und Medizin |
| 5. Kapitel | Risiko als Last und Lust |
| 6. Kapitel | Unsere tägliche Katastrophe gibt uns heute - Risiken als Medienfutter |
| 7. Kapitel | Auf dem Weg zur hysterischen Gesellschaft? |
| 8. Kapitel | Der Mythos von der Krebsgefahr |
| 9. Kapitel | Die wahren Killer: Rauchen, Autos, Alkohol, Bequemlichkeit |
| 10. Kapitel | Fallstudie 1: Die Bombe in der Plombe oder: Keine Angst vor Amalgam |
| 11. Kapitel | Fallstudie 2: Wie gefährlich ist/war Tschernobyl? |
| 12. Kapitel | Fallstudie 3: Wer hat Angst vor BSE? |
| 13. Kapitel | Die apokalyptische Reiter - ratlos |
| 14. Kapitel | Keine Macht den Panikmachern |
| | Glossar |
| | Danksagung |