

ROLF GERLING

Vorwort

II

## Erster Teil

### Grenzen des Fortschritts:

### Die Risiken der Wissenschaft und Technik

CARL FRIEDRICH VON WEIZSÄCKER

Technik und Natur

14

Erwachsenwerden des Bewußtseins 15. Objektiv wirksame Institutionen 17. Inhaltliche Bestimmung des notwendigen Verhaltens 19.

HANS-ULRICH DÜTSCH

Die globale Belastung der Atmosphäre durch  
den Menschen – Ein untragbares Risiko

26

Vom lokalen zum globalen Problem 26. Die Schwächung der Ozonschicht 28. Steigender Treibhauseffekt 30. Folgen der Erwärmung 34. Maßnahmen und ihre Schwierigkeiten 35. Anzeichen einer beginnenden Klimaänderung 37. Die Zeit drängt 39.

RICHARD WILSON und EDMOND A. C. CROUCH

Risiko-Abschätzung und -Vergleiche

42

Risiko und Ungewißheit 44. Risikoabschätzung aufgrund empirischen Datenmaterials 46. Risiken neuer Technologien 47. Risiken durch Analogien am Beispiel der Krebsrisiken 48. Stellenwert des Risikos gegenüber Zuverlässigkeit der Information 50. Gegenüberstellung und Vergleich von Risiken 51. Darstellung von Risiken 56. Kosten zur Risikominderung 58.

ORTWIN RENN und JOHANNES KALS

Technische Risikoanalyse und  
unternehmerisches Handeln

60

Einleitung 60. Grundlagen und Methoden von Risikostudien  
61. Aussagekraft und Anwendungsspektrum von Risikoanaly-  
sen 67. Risikominimierung als unternehmerische Aufgabe 71.  
Strategien der Risikosteuerung im Unternehmen 74. Schluß-  
folgerungen 78.

REINHARD UEBERHORST und REINIER DE MAN

Sicherheitsphilosophische Verständigungsaufgaben –  
Ein Beitrag zur Interpretation der  
internationalen Risikodiskussion

81

Zur Komplexität der risikobezogenen Diskussionen – verschie-  
dene Diskurstypen 83. Konsense 87. Kurzer historischer Rück-  
blick: Impulse für die intensivere Risikodiskussion 89. Beiträge  
zur Risikodiskussion 94. Zur Interpretation der Verständi-  
gungsaufgaben 101.

ERNST ULRICH VON WEIZSÄCKER

Geringere Risiken durch fehlerfreundliche Systeme 107

Einführung 107. Biologische Fehlerfreundlichkeit 108. Eingrif-  
fe des Menschen und ihre Auswirkungen auf die Fehlerfreund-  
lichkeit des ökologischen Systems 114. Gesellschaftliche Feh-  
lerfreundlichkeit 115. Risiken handhabbarer machen 117.

GÜNTER ALTNER

Evolution – Gentechnik – Verantwortung:  
Evolutionenbiologische und ethische Aspekte  
zur Risikobewältigung

119

Evolution – ein zeitoffener Prozeß 119. Das Gefahrenpotential  
der Gentechnologie 123. Formulierung der Verantwortungs-

grundsätze 127. Moratorien zur Verhinderung irreversibler  
schädlicher Entwicklungen 134.

**MICHAEL KASTNER**

Gesundheitsdynamik in der industriellen Welt 137

Einleitung 137. Gesundheitsverhalten und -erleben aus Patien-  
tensicht 139. Gesundheitsverhalten aus Sicht des Arztes 142.  
Das Gesundheitssystem 144. Risiko und Verantwortung in der  
Gesundheitsdynamik 147.

**UWE DIEDERICHSEN**

Risikobewältigung durch Jurisprudenz 150

Die »Erfindung« des Rechts 150. Risikoverminderung und an-  
dere Staatszwecke 152. Unmittelbarer und mittelbarer Risiko-  
schutz bei Verträgen 155. Vertragssimmanente Risiken 158.  
Rechtsdurchsetzungsrisiken 161. Risikoambivalenzen 166. An-  
passung der Jurisprudenz an veränderte Risikosituationen 167.  
Schlußbemerkungen 170.

**KLAUS MICHAEL MEYER-ABICH**

Wie ist die Zulassung von Risiken für die  
Allgemeinheit zu rechtfertigen? 172

Individuelle Risiken im privaten und im öffentlichen Interesse  
172. Das Nutzenargument in der Risikoanalyse 177. Die Recht-  
fertigung gesellschaftlicher Risiken 183.

## Zweiter Teil

Wagnis und Erfolg: Die Chancen der Wirtschaft  
für ein ganzheitliches Denken

**ULRICH STEGER**

Übernahme von Umweltkosten und -risiken  
durch die Industrie

Einleitung 194. Das Umweltproblem aus ökonomischer Sicht: Die Theorie der externen Effekte 195. Marktwirtschaftliche Instrumente der Umweltpolitik 200. Betriebliche Instrumente im Umweltschutz 204.

LUTZ WICKE

Der ökonomische Wert der Ökologie 210

Internalisierung der Umweltkosten 212. Geldwert der vermarktbareren Umweltgüter 213. Geldwert nicht vermarktbarer Güter 215. Ökologische Schadensbilanz 220. Nutzen/Kosten-Relation von Umweltmaßnahmen 225.

MATTHIAS HALLER

Risiko-Management und Risiko-Dialog 229

Einführung 229. Risiko-Management im integrierten Management-Konzept 230. Der ganzheitliche Blick im Risiko-Management 232. Der Sicherungsprozeß im Risiko-Management 236. Vom Risiko-Management zum Risiko-Dialog 248.

HANS CHRISTOPH BINSWANGER

Abschied von der »Restrisiko-Philosophie«:  
Herausforderung der neuen Gefahrendimension 257

Einleitung 257. Versicherungstechnische Risiken 260. Großrisiken 262. Risikoaversion 264. Katastrophenschutz 267. Restrisikophilosophie 270. Grenzen der Akzeptanz 273.

HAZEL HENDERSON

Der Einfluß gewandelter Paradigmen  
auf eine postindustrielle Welt 276

Einleitung 276. Das Wirtschaftssystem als ein abgeleitetes Regelsystem 277. Tendenzen der Globalisierung 278. Grenzen volkswirtschaftlichen Denkens 288. Neue Perspektiven und Paradigmen 290.

Dritter Teil  
Zusammenschau, Reflexion  
und Interpretation

OTTO PETER OBERMEIER

Eine Synopse zum Band I

296

Synopse, weshalb? 296. Grenzen des Fortschritts: Die Risiken in Wissenschaft und Technik 298. Wagnis und Erfolg: Die Chancen in der Wirtschaft für ein ganzheitliches Denken 317. Prinzipien, Leitfäden und Vorläufiges zum Risikobegriff 326. Ein kurzer Blick nach vorne 331.

Die Autoren

334

Literaturverzeichnis

340

Personenregister

353

Sachregister

357