

Inhalt

I. Einleitung und Überblick

(Armin Grunwald) 1

II. Grundbegriffe

1. Technik (Armin Grunwald) 13
2. Risiko (Julian Nida-Rümelin und Johann Schulenburg) 18
3. Sicherheit (Gerhard Banse) 22
4. Fortschritt (Klaus Kornwachs) 28
5. Technikfolgen (Michael Decker) 33
6. Verantwortung (Micha H. Werner) 38

III. Hintergrund

1. Frühe Technikskepsis und -kritik (Kurt Möser) 45
2. Entstehung des TÜV (Frank Uekötter) 50
3. Entwicklung und Einsatz der Atombombe (Wolfgang Liebert) 55
4. Asbest (Wolfgang E. Höper) 61
5. Krise des Fortschrittsoptimismus (Rolf-Ulrich Kunze) 67
6. Technikkonflikte (Ortwin Renn) 72
7. Ethische Ingenieurverantwortung (Johannes Reidel) 76

IV. Grundlagen der Technikethik

A. Technikphilosophie

1. Antike Technikphilosophie (Klaus Erlach) 83
2. Marxistische Technikphilosophie (Kurt Bayertz und Michael Quante) 89

3. Philosophische Anthropologie (Mathias Gutmann) 94
4. Lebensphilosophie (Nicole C. Karafyllis) 99
5. Kulturalistische Technikphilosophie (Peter Janich) 102
6. Kritische Theorie der Technik (Alexandra Manzei) 108
7. Feministische Technikphilosophie (Waltraud Ernst) 113
8. Technik als Medium (Christoph Hubig) 118
9. Technikdeterminismus (Brigitte Falkenburg) 123
10. Technik als soziale Konstruktion (Raymund Werle) 128
11. Werthaltigkeit der Technik (Ibo van de Poel) 133

B. Ethische Begründungsansätze

1. Menschenrechte (Felix Ekardt) 138
2. Prinzip Verantwortung (Jan C. Schmidt) 143
3. Klugheitsethik/Provisorische Moral (Christoph Hubig und Andreas Luckner) 148
4. Utilitarismus (Dieter Birnbacher) 153
5. Deontologische Ethik (Micha H. Werner und Marcus Düwell) 158
6. Diskursethik (Konrad Ott) 163
7. Überlegungsgleichgewicht (Neelke Doorn) 169
8. Gutes Leben (Holmer Steinfath) 174
9. Gerechtigkeit (Dietmar von der Pfordten) 179
10. Nachhaltigkeit (Felix Ekardt) 187

C. Querschnittsthemen

1. Leben und Technik (*Nicole C. Karafyllis*) 193
2. Natur und Technik (*Konrad Ott*) 198
3. Tier und Technik (*Arianna Ferrari*) 203
4. Kultur und Technik (*Klaus Kornwachs*) 208
5. Demokratie und Technik
(*Matthias Kettner*) 212
6. Arbeit und Technik
(*Bettina-Johanna Krings*) 217
7. Risikobeurteilung/Risikoethik (*Johann
Schulenburg und Julian Nida-Rümelin*) 223
8. Wirtschaft und Technik
(*Matthias Maring*) 228
9. Globalisierung und Interkulturalität
(*Ole Döring*) 233
10. Abfall und Technik (*Gerd Grübler*) 238
11. Dual-use-Forschung und -Technologie
(*Wolfgang Liebert*) 243

V. Technikfelder

1. Agrartechnik (*Stephan Albrecht*) 249
2. Climate Engineering (*Gregor Betz*) 254
3. Computerspiele (*Simon Ledder*) 258
4. Endlagerung hochradioaktiver Abfälle
(*Peter Hocke*) 263
5. Energie
(*Bert Droste-Franke und Georg Kamp*) 269
6. Geo- und Hydrotechnik sowie Bergbau
(*Thomas Potthast*) 274
7. Gentechnik (*Regine Kollek*) 279
8. Human Enhancement
(*Johann S. Ach und Beate Lüttenberg*) . . . 288
9. Information (*Jessica Heesen*) 293
10. Internet (*Karsten Weber*) 298
11. Kernenergie (*Dieter Birnbacher*) 303
12. Lebensmittelverarbeitung (*Ludger Heid-
brink, Nora Meyer und Johannes Reidel*) 308

13. Medien (*Michael Nagenborg*) 314
14. Medizintechnik (*Johann S. Ach,
Dominik Düber und Michael Quante*) . . . 319
15. Militärtechnik (*Jürgen Altmann*) 324
16. Mobilfunk (*Peter Wiedemann*) 329
17. Mobilität und Verkehr (*Udo Becker*) . . . 332
18. Nanotechnologie (*Alfred Nordmann*) . . . 338
19. Neurotechniken (*Dieter Sturma*) 343
20. Raumfahrt (*Stephan Lingner*) 349
21. Robotik (*Michael Decker*) 354
22. Sicherheits- und Überwachungstechnik
(*Sandro Gaycken*) 359
23. Synthetische Biologie (*Joachim Boldt*) . . 364
24. Synthetische Chemie (*Stefan Böschen*) . . 369
25. Ubiquitous Computing
(*Klaus Wieglerling*) 374

VI. Technikethik in der Praxis

1. Technik- und Innovationspolitik
(*Stephan Bröchler*) 379
2. Technikrecht (*Martin Führ*) 384
3. Vorsorgeprinzip (*Christian Calliess*) 390
4. Technikfolgenabschätzung
(*Marc Dusseldorp*) 394
5. Bürgerbeteiligung (*Ortwin Renn*) 400
6. VDI-Richtlinie zur Technikbewertung
(*Wolfgang König*) 406
7. Ethikkodizes (*Matthias Maring*) 410
8. Ethikkommissionen (*Alexander Bogner*) 415
9. Technische Bildung
(*Gerhard Banse und Bernd Meier*) 421

VII. Anhang

1. Auswahlbibliographie 427
2. Die Autorinnen und Autoren 429
3. Personenregister 432