

# Inhalt

<b>I. Einleitung und Überblick</b>		
( <i>Armin Grunwald</i> ) . . . . .	1	
<b>II. Grundbegriffe</b>		
1. Technik ( <i>Armin Grunwald</i> ) . . . . .	13	
2. Risiko ( <i>Julian Nida-Rümelin und Johann Schulenburg</i> ) . . . . .	18	
3. Sicherheit ( <i>Gerhard Banse</i> ) . . . . .	22	
4. Fortschritt ( <i>Klaus Kornwachs</i> ) . . . . .	28	
5. Technikfolgen ( <i>Michael Decker</i> ) . . . . .	33	
6. Verantwortung ( <i>Micha H. Werner</i> ) . . . . .	38	
<b>III. Hintergrund</b>		
1. Frühe Technikskepsis und -kritik ( <i>Kurt Möser</i> ) . . . . .	45	
2. Entstehung des TÜV ( <i>Frank Uekötter</i> )	50	
3. Entwicklung und Einsatz der Atombombe ( <i>Wolfgang Liebert</i> ) . . . . .	55	
4. Asbest ( <i>Wolfgang E. Höper</i> ) . . . . .	61	
5. Krise des Fortschrittoptimismus ( <i>Rolf-Ulrich Kunze</i> ) . . . . .	67	
6. Technikkonflikte ( <i>Ortwin Renn</i> ) . . . . .	72	
7. Ethische Ingenieurverantwortung ( <i>Johannes Reidel</i> ) . . . . .	76	
<b>IV. Grundlagen der Technikethik</b>		
<b>A. Technikphilosophie</b>		
1. Antike Technikphilosophie ( <i>Klaus Erlach</i> ) . . . . .	83	
2. Marxistische Technikphilosophie ( <i>Kurt Bayertz und Michael Quante</i> ) . . . . .	89	
3. Philosophische Anthropologie ( <i>Mathias Gutmann</i> ) . . . . .	94	
4. Lebensphilosophie ( <i>Nicole C. Karafyllis</i> ) . . . . .	99	
5. Kulturalistische Technikphilosophie ( <i>Peter Janich</i> ) . . . . .	102	
6. Kritische Theorie der Technik ( <i>Alexandra Manzei</i> ) . . . . .	108	
7. Feministische Technikphilosophie ( <i>Waltraud Ernst</i> ) . . . . .	113	
8. Technik als Medium ( <i>Christoph Hubig</i> )	118	
9. Technikdeterminismus ( <i>Brigitte Falkenburg</i> ) . . . . .	123	
10. Technik als soziale Konstruktion ( <i>Raymund Werle</i> ) . . . . .	128	
11. Werthaltigkeit der Technik ( <i>Ibo van de Poel</i> ) . . . . .	133	
<b>B. Ethische Begründungsansätze</b>		
1. Menschenrechte ( <i>Felix Ekardt</i> ) . . . . .	138	
2. Prinzip Verantwortung ( <i>Jan C. Schmidt</i> ) . . . . .	143	
3. Klugheitsethik/Provisorische Moral ( <i>Christoph Hubig und Andreas Luckner</i> )	148	
4. Utilitarismus ( <i>Dieter Birnbacher</i> ) . . . . .	153	
5. Deontologische Ethik ( <i>Micha H. Werner und Marcus Düwell</i> ) .	158	
6. Diskursethik ( <i>Konrad Ott</i> ) . . . . .	163	
7. Überlegungsgleichgewicht ( <i>Neelke Doorn</i> ) . . . . .	169	
8. Gutes Leben ( <i>Holmer Steinbach</i> ) . . . . .	174	
9. Gerechtigkeit ( <i>Dietmar von der Pföldten</i> ) . . . . .	179	
10. Nachhaltigkeit ( <i>Felix Ekardt</i> ) . . . . .	187	

<b>C. Querschnittsthemen</b>	
1. Leben und Technik ( <i>Nicole C. Karafyllis</i> ) . . . . .	193
2. Natur und Technik ( <i>Konrad Ott</i> ) . . . . .	198
3. Tier und Technik ( <i>Arianna Ferrari</i> ) . . . . .	203
4. Kultur und Technik ( <i>Klaus Kornwachs</i> ) . . . . .	208
5. Demokratie und Technik ( <i>Matthias Kettner</i> ) . . . . .	212
6. Arbeit und Technik ( <i>Bettina-Johanna Krings</i> ) . . . . .	217
7. Risikobeurteilung/Risikoethik ( <i>Johann Schulenburg und Julian Nida-Rümelin</i> )	223
8. Wirtschaft und Technik ( <i>Matthias Maring</i> ) . . . . .	228
9. Globalisierung und Interkulturalität ( <i>Ole Döring</i> ) . . . . .	233
10. Abfall und Technik ( <i>Gerd Grübler</i> ) . . . . .	238
11. Dual-use-Forschung und -Technologie ( <i>Wolfgang Liebert</i> ) . . . . .	243
<b>V. Technikfelder</b>	
1. Agrartechnik ( <i>Stephan Albrecht</i> ) . . . . .	249
2. Climate Engineering ( <i>Gregor Betz</i> ) . . . . .	254
3. Computerspiele ( <i>Simon Ledder</i> ) . . . . .	258
4. Endlagerung hochradioaktiver Abfälle ( <i>Peter Hocke</i> ) . . . . .	263
5. Energie ( <i>Bert Droste-Franke und Georg Kamp</i> )	269
6. Geo- und Hydrotechnik sowie Bergbau ( <i>Thomas Potthast</i> ) . . . . .	274
7. Gentechnik ( <i>Regine Kollek</i> ) . . . . .	279
8. Human Enhancement ( <i>Johann S. Ach und Beate Lüttenberg</i> ) . .	288
9. Information ( <i>Jessica Heesen</i> ) . . . . .	293
10. Internet ( <i>Karsten Weber</i> ) . . . . .	298
11. Kernenergie ( <i>Dieter Birnbacher</i> ) . . . . .	303
12. Lebensmittelverarbeitung ( <i>Ludger Heidbrink, Nora Meyer und Johannes Reidel</i> )	308
<b>13. Medien (<i>Michael Nagenborg</i>) . . . . .</b>	<b>314</b>
<b>14. Medizintechnik (<i>Johann S. Ach, Dominik Düber und Michael Quante</i>) . .</b>	<b>319</b>
<b>15. Militärtechnik (<i>Jürgen Altmann</i>) . . . . .</b>	<b>324</b>
<b>16. Mobilfunk (<i>Peter Wiedemann</i>) . . . . .</b>	<b>329</b>
<b>17. Mobilität und Verkehr (<i>Udo Becker</i>) . .</b>	<b>332</b>
<b>18. Nanotechnologie (<i>Alfred Nordmann</i>) . .</b>	<b>338</b>
<b>19. Neurotechniken (<i>Dieter Sturma</i>) . . . . .</b>	<b>343</b>
<b>20. Raumfahrt (<i>Stephan Lingner</i>) . . . . .</b>	<b>349</b>
<b>21. Robotik (<i>Michael Decker</i>) . . . . .</b>	<b>354</b>
<b>22. Sicherheits- und Überwachungstechnik (<i>Sandro Gaycken</i>) . . . . .</b>	<b>359</b>
<b>23. Synthetische Biologie (<i>Joachim Boldt</i>) .</b>	<b>364</b>
<b>24. Synthetische Chemie (<i>Stefan Böschen</i>) .</b>	<b>369</b>
<b>25. Ubiquitous Computing (<i>Klaus Wiegerling</i>) . . . . .</b>	<b>374</b>
<b>VI. Technikethik in der Praxis</b>	
1. Technik- und Innovationspolitik ( <i>Stephan Bröchler</i> ) . . . . .	379
2. Technikrecht ( <i>Martin Führ</i> ) . . . . .	384
3. Vorsorgeprinzip ( <i>Christian Callies</i> ) . . . . .	390
4. Technikfolgenabschätzung ( <i>Marc Dusseldorf</i> ) . . . . .	394
5. Bürgerbeteiligung ( <i>Ortwin Renn</i> ) . . . . .	400
6. VDI-Richtlinie zur Technikbewertung ( <i>Wolfgang König</i> ) . . . . .	406
7. Ethikkodizes ( <i>Matthias Maring</i> ) . . . . .	410
8. Ethikkommissionen ( <i>Alexander Bogner</i> )	415
9. Technische Bildung ( <i>Gerhard Banse und Bernd Meier</i> ) . . . . .	421
<b>VII. Anhang</b>	
1. Auswahlbibliographie . . . . .	427
2. Die Autorinnen und Autoren . . . . .	429
3. Personenregister . . . . .	432