

INHALT

Einleitung	7
1. Die Technik und die Technikgeschichte im System der Wissenschaften	9
1.1 Der menschheitsgeschichtliche Stellenwert der Technik	9
1.2 Die Technik in den Wissenschaften	14
1.3 Technikwissenschaften	17
1.4 Naturwissenschaften	20
1.5 Sozialwissenschaften	23
1.5.1 Soziologie	24
1.5.2 Politologie	26
1.5.3 Ökonomie	29
1.6 Geisteswissenschaften	32
1.6.1 Philosophie	33
1.6.2 Ethnologie und Volkskunde	36
1.6.3 Geschichte	38
1.6.4 Technikgeschichte	44
2. Theorien der Technikgeschichte	49
2.1 Technikbegriff	52
2.2 Invention und Innovation	57
2.3 Innovationssysteme und Innovationskulturen	64
2.4 Technikstile und Technikkulturen	67
2.5 Technikdeterminismus	71
2.6 Technikfolgen und Technikgenese	76
2.7 Soziale Konstruktion der Technik	79
2.8 Vermittlungen zwischen Technik und Gesellschaft	85
2.8.1 Pfadabhängigkeit und Momentum	86
2.8.2 Große technische Systeme und Netzwerke	90
2.8.3 Struktur-Akteurs-Theorien	94
2.9 Fortschritt und Modernisierung	100
2.10 Revolution und Evolution	103
3. Die Technik im 19. und 20. Jahrhundert	109
3.1 Technik in der Industriegesellschaft	110
3.1.1 Die Industrielle Revolution in Großbritannien	110
3.1.2 Die Baumwolle und die Textilindustrie	126
3.1.3 Steinkohle und Stahl	134

3.1.4	Maschinenwelten und Produktionssysteme	139
3.1.5	Transport- und Kommunikationsrevolutionen	146
3.1.6	Technologietransfer – Industrialisierung – Globalisierung	157
3.1.7	Krieg und Technik	165
3.1.8	Der Ingenieur	169
3.2	Technik in der Konsumgesellschaft	173
3.2.1	Die Wurzeln des Wohlstands	173
3.2.2	Diversifizierung der energetischen Basis	178
3.2.3	Die Stadt als Technotop	184
3.2.4	Mobilität und Massenmotorisierung	191
3.2.5	Massenmedien	200
3.2.6	Ungewisse Zukünfte: Technik – Umwelt – Konsum	211
3.3	Lernen aus der Technikgeschichte?	216
	Bibliographie	227
	Sach- und Personenregister	261