

Inhalt

Vorwort	9
1 Einleitung	13
1.1 Gegenstandsbereiche und Fragestellungen	13
1.2 Strukturierung der Studie und erkenntnisleitende Interessen	18
2 500 Jahre Technikgeschichte: Ein historischer Abriss	23
2.1 Das älteste technikhistorische Schrifttum vom ausgehenden 15. bis zum 18. Jahrhundert: Themen, Formen, Forschungsfelder und Autoren	23
2.1.1 Fazit zur Erfindungsgeschichtsschreibung bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts	28
2.2 Die wissenschaftliche Technikgeschichtsschreibung um 1800	32
2.2.1 Ein Protagonist der wissenschaftlichen Technikgeschichtsschreibung um 1800: Johann Heinrich Moritz von Poppe (1776–1854). Vom Uhrmacher zum geadelten Professor	37
2.2.2 Fazit zur wissenschaftlichen Technikhistoriographie um 1800	41
2.3 Die internalistische Technikgeschichtsschreibung zwischen 1900 und den 1940er Jahren	44
2.3.1 Protagonisten der Technikgeschichtsschreibung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts: Conrad Matschoß, Franz Maria Feldhaus, Hugo Theodor Horwitz und Sigfried Giedion	72
2.3.2 Exkurs: Soziologie, Nationalökonomie und Technikgeschichte: Werner Sombart (1863–1941)	93
2.3.3 Fazit zur internalistischen Technikgeschichtsschreibung zwischen 1900 und den 1940er Jahren	102
2.4 Die moderne deutsche Technikgeschichtsschreibung nach 1945	112
2.4.1 Technikgeschichte in der Bundesrepublik Deutschland	112
2.4.2 Technikgeschichte in der Deutschen Demokratischen Republik	125
2.4.3 Zur neuen Marxrezeption durch die modernen Technikgeschichtsschreibung nach 1989	131
2.4.4 Zur Aktualität der Begriffe Produktivkräfte und Wissenschaftlich Technische Revolution	134

2.4.5	Die moderne Technikgeschichte etabliert sich: Albrecht Timm (1915–1981), Karl-Heinz Ludwig (geb. 1931), Wolfhard Weber (geb. 1940) und Ulrich Troitzsch (geb. 1938)	137
2.4.6	Fazit zur modernen deutschen Technikhistoriographie nach 1945 . . .	141
3	Technikgeschichte: Definitionen, Gegenstand, Methoden sowie Theorien des technischen Wandels	149
3.1	Definition Technik	149
3.1.1	Der dreidimensionale Technikbegriff von Günter Ropohl	153
3.1.2	Geschichte in der Technikgeschichte	156
3.1.3	Zum Verhältnis von Allgemeingeschichte und Technikgeschichte – Stationen einer schwierigen Annäherung	160
3.1.4	Wie das Neue in die Welt kommt: Theorien des technischen Wandels	166
4	Technikhistorische Interpretationsansätze	189
4.1	Grundmuster der Technikgeschichte im 20. Jahrhundert	189
4.2	Sozialgeschichte der Technik: Phasen einer Diskussion	193
4.3	Neue Paradigmen der modernen Technikgeschichte: Prozess, Gender, Mentalität	207
4.3.1	Prozessorientierte Technikgeschichte. Ein Fehlversuch	209
4.3.2	Die alternative Technikgeschichte	212
4.3.3	Eine „andere Technikgeschichte“	216
4.3.4	Technikgeschichte und Gender	220
4.3.5	Mentalitätsgeschichte der Technik	226
4.3.6	Kulturgeschichte der Technik: Theoretische Verortung und aktuelle Themenfelder	233
5	Technotopgeschichte. Ausgewählte Themenfelder der modernen Technikhistoriographie	255
5.1	Technotopgeschichte und Periodisierungsmodelle der Technikgeschichte	258
5.1.1	Menschheitsgeschichte als Technikgeschichte: Heinrich Popitz	258
5.1.2	Energie als gesellschafts- und epocheprägende Zentralressource: Rolf Peter Sieferle	261
5.1.3	Zeitenwende – das 1950er Jahre Syndrom: Christian Pfister	272
5.1.4	Der Mensch im Produktionsprozess als technikhistorisches Periodisierungsmodell: Akoš Paulinyi und Karl Marx	276
5.2	Technotopgeschichte im thematischen Überblick	282
5.2.1	Konsumwelten	282

5.2.2	„Fordschritt“: Wie die Zukunft entstand. Zur Konstituierung von industrieller Moderne und Massenkonsumgesellschaft in den USA seit den 1880er Jahren	292
5.2.3	Nachhaltigkeit und Massenkonsumgesellschaft. Ein Paradoxon	304
5.2.4	Ein Alternativmodell? Strukturelle Nachhaltigkeit und ihre Implikationen am Beispiel des Siegerländer Montanreviers und seiner Haubergwirtschaft vom Spätmittelalter bis ins 19. Jahrhundert	325
5.2.5	Auf dem Weg in die Katastrophe. Massenkonsumgesellschaft, Ökologie und (technik)historische Umweltforschung	353
5.2.6	Die Grenzen des Wachstums: gesellschaftspolitische Dimension	371
6	Orte der Technikgeschichte: Museen	379
6.1	Zwischen Inszenierung und Zeitgeist. Technikmuseen: Ihre Konzepte und Typen	393
6.1.1	Technik als emotionales Erlebnis und Mittel nationaler Identitätsstiftung: Das Deutsche Museum München – Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik	396
6.1.2	Das Museum als sozialer Lernort: Museen der Industriekultur	399
6.1.3	Industriearchäologie/Industriekultur	407
7	Technikgeschichte: Situation und Potentiale	431
	Quellen- und Literaturverzeichnis	439
	Bildquellennachweis	473
	Sachregister	474
	Personenregister	482