

Burghard Weiss

unter Mitarbeit von
Frank Heidtmann

Wie finde ich

Informationen zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik?

ZWEITE

überarbeitete und aktualisierte
Auflage

BERLIN VERLAG

Arno Spitz

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	15
Vorwort zur zweiten Auflage	17
1. Was ist Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik?	19
1.1. Gegenstand, Methoden, Ziele	19
1.2. Das akademische Fach in Deutschland	23
1.2.1. Entstehung	23
1.2.2. Aktuelle Situation, Studienbedingungen	27
1.2.3. Literaturhinweise zur Situation der Forschung und ihrer Institutionen	30
Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West)	
Deutsche Demokratische Republik	
1.3. Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West)	32
1.3.1. Institute für Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik oder verwandte Fachrichtungen	32
1.3.2. Institute für Geschichte der Medizin	36
1.3.3. Wissenschaftshistorische und/oder technikhistorische Museen und Sammlungen	37
1.3.4. Fachübergreifende Gesellschaften und Organisationen	39
2. Was wird in Bibliotheken bereitgehalten?	44
2.1. Bibliotheksmaterialien	44

2.2.	Primär- und Sekundärdokumente/ Primär- und Sekundärliteratur	46
2.3.	Literaturgattungen und Publikationsformen	48
3.	Wo wird Literatur zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik bereitgehalten?	52
3.1.	Bibliothekswesen, Bibliotheksnetz, Bibliothekssysteme	52
3.2.	Wissenschaftliche Bibliotheken	53
3.2.1.	Hochschulbibliotheken	53
3.2.2.	Regionale Bibliotheken	54
3.2.3.	Sondersammelgebiete	55
3.2.4.	Spezialbibliotheken und Spezialbestände	55
3.2.5.	Sonstige Bibliotheken	57
3.3.	Leihverkehr	60
3.4.	Benutzungsbereiche einer wissenschaftlichen Bibliothek	60
4.	Wie ist die Literatur in Bibliotheken erschlossen?	65
4.1.	Die Erschließung der eigenen Bestände einer Bibliothek	65
4.1.1.	Der alphabetische Katalog (AK)	66
4.1.2.	Sachkataloge (SK)	70
	Der systematische Katalog (SyK)	70
	Der Schlagwortkatalog (SWK)	71
	Der Kreuzkatalog (KK)	72
4.2.	Die Erschließung fremder Bibliotheksbestände	73
4.2.1.	Zentral kataloge	73
4.2.2.	Gedruckte Bestandskataloge	73
4.2.3.	Datenbanken	75

5.	Allgemeine Auskunftsmittel zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik	81
5.1.	Führer zu den Institutionen der Wissenschaft	82
	International	82
	Deutschsprachiger Raum	85
	Allgemein	85
	Bibliotheken und Archive	86
	Museen und Sammlungen	89
	Großbritannien	90
	Frankreich	92
	Nordamerika	93
	Allgemeine bibliographische Hilfsmittel	95
	Bibliographien der Bibliographien	95
	Bibliographien der Lexika	99
	Nationalbibliographien	100
	Deutschsprachiger Raum	100
	Großbritannien	103
	Frankreich	104
	Bibliographien des Buchhandels	105
	Bibliographien der Hochschulschriften	107
	International	108
	Deutschsprachiger Raum	108
	Großbritannien	111
	Frankreich	111
	Nordamerika	112
	Bibliographien der Akademie- und Kongreßschriften	112
	Bibliographien der Wiegendrucke	115
	Bibliographien der Drucke des 16. Jahrhunderts	117
	Bibliographien der Nachdrucke (Reprints)	118
5.2.10.	Bibliographien der Mikroformen	119
5.2.11.	Bestandskataloge großer Bibliotheken	120
5.2.12.	Bibliographien der Zeitschriften	123
	Titelbibliographien	123
	Standortverzeichnisse	128
	Inhaltsbibliographien (Indices)	128

5.3.	Biographische Nachschlagewerke	136
5.3.1.	Internationale Sammelbiographien und Personalbibliographien	136
	Allgemein	136
	Naturwissenschaften allgemein	140
	Mathematik	144
	Astronomie	145
	Physik	145
	Chemie, Pharmazie	148
	Biologie, Naturkunde	149
	Medizin	150
	Geowissenschaften, Reisen ,	151
	Technik, Erfindungen	153
5.3.2.	Nationale Sammelbiographien	154
	Deutschland	154
	Österreich, Schweiz	157
	Frankreich	158
	Benelux-Länder	159
	Skandinavien	159
	Großbritannien, Irland	160
	Italien	161
	Sowjetunion	162
	Nordamerika	163
	Spanien, Portugal, Südamerika	164
5.3.3.	Bibliographien zu Einzelpersonen	165
6.	Spezielle Auskunftsmittel zur Geschichte der Naturwissenschaften	170
6.1.	Geschichte der Naturwissenschaften in ihrer Gesamtheit	171
6.1.1.	Einführungen in Gegenstand und Methode	171
6.1.2.	Übersichtsdarstellungen, Handbücher	173
6.1.3.	Lexika, Enzyklopädien	176
6.1.4.	Bibliographien	179

Kataloge von Spezialbibliotheken	184
Deutschland	184
Italien	185
Schweden	185
Großbritannien	185
Nordamerika	186
Audiovisuelle Materialien, Bildquellen	186

Geschichte der Naturwissenschaften unter speziellen Aspekten	187
Maße und Gewichte	187
Wissenschaftliche Instrumente	188
Wissenschaftliches Publikationswesen	190
Akademien und Gesellschaften	191
Hochschulen und Universitäten	194
Naturwissenschaft und Religion	196
Sozialgeschichte der Wissenschaften	197

6.3. Geschichte der Naturwissenschaften nach Epochen und Kulturkreisen	200
6.3.1. Antike	200
6.3.2. Mittelalter	202
6.3.3. Islam, Naher Osten	205
6.3.4. Indien, Ferner Osten	206
Indien	206
China	207
Japan	208
6.3.5. 15. bis 16. Jahrhundert	209
6.3.6. 17. bis 18. Jahrhundert	211
6.3.7. 19. bis 20. Jahrhundert	212

6.4. Geschichte der Naturwissenschaften nach Disziplinen	214
6.4.1. Mathematik	214
Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	214
Übersichtsdarstellungen, Handbücher	216
Antike, Mittelalter	217
Naher und Ferner Osten	218

	15. bis 17. Jahrhundert	219
	18. bis 20. Jahrhundert	220
	Elementarmathematik	221
	Geometrie	222
	Grundlagen der Mathematik, Logik	223
	Algebra, Analysis	223
	Probabilistik, Statistik	224
6.4.2.	Astronomie	225
	Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	225
	Übersichtsdarstellungen, Handbücher	227
	Antike, Mittelalter	228
	15. bis 18. Jahrhundert	230
	19. bis 20. Jahrhundert, Astrophysik	231
	Instrumente, Sternwarten	233
6.4.3.	Physik	234
	Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	234
	Übersichtsdarstellungen, Handbücher	235
	Antike, Mittelalter	236
	Grundbegriffe	237
	Mechanik, Akustik, Hydraulik	238
	Elektrizität, Magnetismus	240
	Optik	242
	Wärme, Thermodynamik	243
	Physik des 20. Jahrhunderts	243
6.4.4.	Chemie	246
	Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	246
	Übersichtsdarstellungen, Handbücher	248
	Alchemie	250
	Atomistik, Materietheorie	252
	Mineralogie, Kristallographie	253
	Organische Chemie	254
	Nomenklatur	255
6.4.5.	Pharmazie	256
	Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	256
	Übersichtsdarstellungen, Handbücher	257
6.4.6.	Medizin	258
	Allgemeine Bibliographien	258

Bibliothekskataloge	261
Übersichtsdarstellungen, Handbücher	263
Anatomie	266
Physiologie	267
Chirurgie	267
Zahnheilkunde	268
Hygiene, Mikrobiologie	268
Biowissenschaften	269
Allgemeine Bibliographien	269
Bibliothekskataloge	270
Übersichtsdarstellungen, Handbücher	271
Botanik	273
Zoologie	275
Evolution	276
Genetik	277
Biochemie, Molekularbiologie	278
Geowissenschaften	279
Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	279
Geographie	280
Reisen	282
Kartographie	282
Geodäsie, Geophysik	284
Geologie	285
Meteorologie	287
Grenzwissenschaften	288
Allgemeine Bibliographien, Bibliothekskataloge	288
Übersichtsdarstellungen, Handbücher	289

7. **Spezielle Auskunftsmittel zur Geschichte der Technik** 291

Geschichte der Technik in ihrer Gesamtheit	291
Einführungen in Gegenstand und Methode	291
Übersichtsdarstellungen, Handbücher	293
Bibliographien	297
Kataloge von Spezialbibliotheken	299

7.2.	Geschichte der Technik unter speziellen Aspekten	300
7.2.1.	Erfindungen, Patente	300
7.2.2.	Industriearchäologie	303
7.2.3.	Technisches Bildungswesen	304
7.2.4.	Wirtschafts- und Sozialgeschichte	306
7.2.5.	Technik und Umwelt	307
7.3.	Geschichte der Technik nach Epochen und Kulturkreisen	308
7.3.1.	Antike	308
7.3.2.	Mittelalter	310
7.3.3.	15. bis 16. Jahrhundert	311
7.3.4.	17. bis 18. Jahrhundert	312
7.3.5.	19. bis 20. Jahrhundert	313
7.4.	Geschichte der Technik nach Disziplinen	315
7.4.1.	Energie: Erzeugung, Verteilung, Nutzung	315
7.4.2.	Maschinenbau	317
7.4.3.	Verkehr, Transport	318
	Allgemein	318
	Automobil	320
	Schienenverkehr	320
	Luft- und Raumfahrt	322
	Seefahrt	323
7.4.4.	Architektur, Bauwesen	324
7.4.5.	Elektrotechnik, Elektronik	325
7.4.6.	Nachrichten, Kommunikation, Fernmeldetechnik	327
	Druckmedien, Photographie	328
	Rundfunk, Fernsehen	329
7.4.7.	Datenverarbeitung	329
7.4.8.	Waffen, Rüstung	331
7.4.9.	Bergbau, Hüttenwesen	332
7.4.10.	Stoffe und Verfahren	335
	Agrikultur	335
	Papier	336
	Textilien	336
	Glas, Keramik	337

Chemische Grundstoffe	337
Kunststoffe	339

8.	Wissenschafts-, medizin- und technikhistorische Zeitschriften, Jahrbücher und Nachrichtenblätter	340
9.	Bibliothekarisch-Bibliographisches Fach- und Fremdwortverzeichnis	361
10.	Register	373