

Der neolithische Bergbau 9

- Die ersten Metallobjekte 15
- Metallararbeit in Sumer, Babylon und Ninive und der Zinnimport 18
- Kleinasien – Beginn der Eisenmetallurgie 20
- Zypern – Insel des Kupfers 21
- Syrien, Palästina, Arabien – Umschlagplätze des Metallhandels 22
- Ägypten – Metallarbeit, Kunst und Technik 24
 - Metallimport und Saisonbergbau 25
 - Min von Koptos – »Wege, die zum Golde führen« 27
 - Mensch und Menschlichkeit im Alten und Neuen Reich 28
- Afrika und Amerika – Zwei »dunkle« Kontinente 29
- Indien – Goldgrabende Ameisen – Fakten und Fabeln 29
- China – Meisterschaft im Bronze gießen 30
- Rätsel um die Diffusion der Metallkultur 49
- Überraschende Entdeckungen 53
- Bergbau der Bronzezeit in den Alpen 54
 - Die letzte Stufe der Bronzezeit – Bergbau auf Steinsalz 55
- Geistige Leistungen – Kulturelle Ausstrahlungen 56

Bergbau in der Antike 57

- Griechenland – Kulturelles Zentrum des Altertums 58
 - Eisen und die Polis – Tongruben und Silberbergbau 58
 - Menschlich-ethnische und betriebstechnische Probleme 61
 - Grubennamen – Sozialprestige der Bergleute 62
 - Geistige Auseinandersetzung mit dem Montanbereich 65
- Die Römer – Bergbau in den von ihnen eroberten Gebieten 66
 - Etrusker und Kelten auf italischen Bergbau-revieren 66
 - Karthago – Metallhandel und Betriebsorganisation in Hispanien 67
 - Rom und die Diadochenstaaten 68
 - Die Bergbauadministration in republikanischer Zeit 69
 - Die Bergbauadministration in der römischen Kaiserzeit 69
 - Die Entwicklung der Bergwerksmaschinen auf römischen Revieren 70
 - Die Spezifik einzelner Reviere 72
 - Kultur und Kunst im Provinzialbergbau 75
 - Bergbau als Strafe und die Flucht in die Alchimie 76

- Bergbau außerhalb des Römischen Reiches 79
 - Indien unter Kautilya 79
 - China zwischen 772 v. Chr. und 618 n. Chr. 80
 - Die Besonderheiten in Afrika – Eisen und Gold 97
 - Amerika im ersten Jahrtausend der Metallverwendung 98

Der Bergbau bis zur Agricolazeit 99

- Erste Bergbauziele und älteste Bergorte 100
- Die Stauerzeit – Ausgliederung des »Freien Bergmanns« aus der feudalen Abhängigkeit 106
- Das »Buch der edlen Substanzen Gold und Silber« in Arabien 110
- Die Entwicklung im Montanbereich nach dem Untergang des abendländischen Kaiserreichs 111
 - Die freie Bergstadt 111
 - Bergrecht und Bergordnungen 111
 - Kuttenberg als Zentrum 112
 - Die mittelalterliche Arbeitswelt auf Bergwerken 121
 - Das Salinenwesen – Salzfracht auf Straßen, Kanälen und über See 122
 - Zinn und Gußeisen im Aufstieg 124
 - Schußwaffen und die Auswirkungen im Montanbereich 125
 - Schwefelgruben und Salpetergewinnung 126
- Die Widerspiegelung des Bergbaus in Literatur und Kunst 127
- Krisen im Bergbau 128
- Die Bildung der Bruderschaften und Knapp-schaften 128
- Metallhandel, Münzprägung, Alaunproduktion – Ausweitung des bürgerlichen Metallbedarfs 133
 - Italien und die Alpenländer – Bedarf und Bedarfsdeckung 134
 - Slowakei, Moldau und Walachei, Bosnien und Rhodopen – interethnischer Austausch im Montanbereich 138
 - Byzanz – Großbetrieb und Spezialbergbau 139
 - Bergbau als schwieriges Erbe im Osmanen-reich 140
 - Skandinavien, Ost- und Westeuropa – Aspekte und Tendenzen 141
 - Der Goldstrom aus Afrika 142
 - China – Weisheit und Wissen im Montanbereich 144
 - Die amerikanischen Kulturen und ihr Montanbereich in präkolumbischer Zeit 145

Schritte in die Agricolazeit 149

- Erfindungen und Entdeckungen 150

Von der Agricolazeit bis zum Dreißigjährigen Krieg 153

- Rascher Aufstieg und rapider Verfall 154
 - Neue Bergorte – Neue Bergbautechnik 161
- Kulturelle Entwicklungen im Montanbereich 166
 - Bergbau in der Kunst und der Folklore 167
 - Die Bergstadt als kulturelles Zentrum 172
- Neue Technologien für die Neue Welt 195
- Die Indianer und ihre Schritte in die »Eisenzeit« 197
 - Der Bergbau der Indianer nach der Invasion der Europäer 198
 - Türkisgewinnung und Türkisschmuck bei den Indianern 200
- Rund um Afrika nach Asien 201
 - Benin und seine Kunst 202
 - Der »Mwana Mutapa« in Ostafrika 203
 - Die Sperre der Bergbaugelände Afrikas gegen das europäische Vordringen 203
 - Bergbauprobleme der Ming-Zeit in China 204
- Kriegsauswirkungen nach 1648 216
 - Der Einsatz des Schießpulvers für »vernünftigen Gebrauch« 217
 - Die weitere wissenschaftliche Durchdringung des Montanbereichs 217
- Der Metallbedarf breiterer Schichten 220
- Anfänge der Walztechnik und des Drahtzuges 221
- Der Akademiegedanke im Bergwesen 225
- Das englische Montanwesen in der Industriellen Revolution 225
- Aufstieg in Schweden – Abstieg in Deutschland 238
- Das Vordringen Rußlands auf den europäischen Metallmarkt 240

Die Industrielle Revolution Voraussetzungen und Höhepunkte 243

- Von der Fachschule zur Bergakademie 244
 - Bergmännische Bildungsreisen 247
 - Bergmännische Gebrauchsgraphik 248
- Das Aufkommen der »Berg-Fabrique« 250
- Das Überhandnehmen der Administration in Praxis und Technik 252
 - Bohrtechnik und ihre Auswirkungen 277
 - Die Wassersäulenmaschine 278
- Ruhrkohle und der preußische Staatsbergbau 279
- Rettung der Wälder durch die Anfänge der Braunkohlennutzung 281
- Bergbauprobleme in den spanischen Kolonien 283
- »Neuengland« und der Iron-Act 287
- Forscher und Entdecker an der Jahrhundertwende 288
 - Nimbus der Erfinder – Ruhm der Gelehrten 289
 - Bildende Kunst und Literatur im Montanbereich 290
 - Schrifttum für den Bergarbeiter 293
 - Tangenten zum Bergbau 294

Schritte in die Neuzeit 297

- Auswirkungen des beginnenden Industriezeitalters 298
- Die Ausweitung des Braunkohlenbergbaus seit 1840 303
- Bergbaumotive in Dichtung und Kunst 305
- Bergbau in China unter den Mandschu 317
- Auswirkungen in Indien und Hinterindien nach 1850 319
- Goldbergbau in Australien 320
- Die Forty-Niners in Kalifornien 322
 - Utah und der Bergbau der Mormonen 323
 - Comstock Lode: Bergbau halb Glücksspiel – halb Raub 324
 - Beispiele für die Turbulenz auf dem amerikanischen Festland 333
 - Der Petroleum-Boom 335
- Die Metallkultur in Afrika und der europäische Einfluß 336
 - Kolonialer und nationaler Bergbau 338
 - Südafrika – Reichtum durch Gold und Diamanten 339
- Soziale Erschütterungen im Montanwesen 340
- Sibirien – Ein erwachendes Land 351
- Bergmännisches in Literatur und Malerei 352
- Ausklang am Beginn einer »anderen« Zeit 370
- Industriearchäologie und Bergbau 371

Anhang

- Fachwörterklärungen 376
- Literatur 382
- Register geographischer Begriffe 397
- Register der Personennamen 404
- Register ethnographischer Bezeichnungen 408
- Abbildungsnachweis 409