

Inhalt

1. Einleitung (CH. RUPP, M. LINNER, & G.W. MANDL)	7
2. Geographischer Überblick (M. LINNER, G.W. MANDL & CH. RUPP)	9
3. Die geologische Entwicklungsgeschichte Oberösterreichs – Ein Überblick (R. SCHUSTER, G.W. MANDL, M. LINNER, G. PESTAL, CH. RUPP & D. VAN HUSEN)	15
3.1. Präkambrium und Kambrium: Bildung der ältesten Gesteine Oberösterreichs	15
3.2. Ordovizium, Silur und Devon: Drift gegen Norden	16
3.3. Karbon: Bildung von Pangäa und die variszische Gebirgsbildung	17
3.4. Perm: Extension und Einebnung des Variszischen Gebirges	18
3.5. Trias: Entstehung der Karbonatplattformen	18
3.6. Jura: Bildung des penninischen Ozeanbeckens und der juvavischen Decken der Nördlichen Kalkalpen.....	19
3.7. Unterkreide: Beginn der eoalpidischen Gebirgsbildung	21
3.8. Oberkreide: Beginn der Subduktion des Penninischen Ozeans	21
3.9. Paläogen: Schließung des Penninischen Ozeans und Entstehung der Molassezone	23
3.10. Neogen: Entstehung des Hochgebirges der Ostalpen und Verlandung der Molassezone	25
3.11. Quartäre Landschaftsgestaltung in Oberösterreich	26
4. Erläuterungen zur Legende	29
4.1. Moldanubikum und autochthones Mesozoikum	29
4.1.1. Moldanubikum (Kristallin der Böhmisches Masse) (M. LINNER, F. FINGER & E. REITER)	29
4.1.1.1. Moldanubische Decken (Gföhler, Drosendorfer und Ostrong-Einheit).....	30
4.1.1.2. Bavarikum	34
4.1.1.3. Südböhmischer Batholith	40
4.1.1.4. Moldanubische Ganggesteine	49
4.1.1.5. Störungszonen	50
4.1.2. Autochthones Mesozoikum (CH. RUPP)	50
4.2. Helvetikum (H. EGGER)	52
4.2.1. Südhelvetikum	52
4.2.2. Ultrahelvetikum.....	53
4.3. Penninikum (H. EGGER)	55
4.3.1. Rhenodanubische Flyschzone	55
4.3.1.1. Nordzone	56
4.3.1.2. Flysch-Hauptdecke	56
4.3.2. Ybbsitzer Klippenzone	60
4.4. Ostalpin	61
4.4.1. Silvretta-Seckau-Deckensystem (R. SCHUSTER)	61
4.4.1.1. Bösenstein-Pletzen-Decke	62
4.4.1.2. Gaaler Schuppenzone	63
4.4.2. Koralpe-Wölz-Deckensystem (R. SCHUSTER)	64
4.4.2.1. Decke aufgebaut aus dem Wölz-Komplex	65
4.4.2.2. Ennstaler Phyllitzone	67
4.4.3. Grauwackenzone (R. SCHUSTER & G. PESTAL)	68
4.4.3.1. Veitscher Decke	68
4.4.3.2. Silbersberg-Decke	70
4.4.3.3. Kaintaleck-Decke	72
4.4.3.4. Norische Decke	73
4.4.4. Nördliche Kalkalpen (Juvavikum, Tirolikum, Bajuvarikum) (G.W. MANDL)	79
4.4.4.1. Perm	82
4.4.4.2. Trias	84
4.4.4.3. Jura	91
4.4.4.4. Kreide – Paläogen	95
4.5. Alpidische Molasse, Paläogen und Neogen auf der Böhmisches Masse	99
4.5.1. Inneralpine Molasse (G.W. MANDL)	99
4.5.1.1. Norische Senke	100
4.5.1.2. Tertiäre Schotterflur auf den Nördlichen Kalkalpen	100
4.5.1.3. Ennstal-Tertiär	100
4.5.2. Vorlandmolasse (Autochthon und Allochthon) (CH. RUPP)	101
4.5.2.1. Vorlandmolasse in Schürflingsfenstern	104
4.5.2.2. Vorlandmolasse	105
4.5.3. Südböhmische Becken (CH. RUPP)	121
4.6. Quartär bis oberstes Neogen (D. VAN HUSEN, mit einem Beitrag von I. DRAXLER)	121
4.6.1. Pleistozän bis oberstes Neogen	127
4.6.1.1. Oberstes Neogen bis Altpleistozän	127

4.6.1.2. Günz	128
4.6.1.3. Günz/Mindel	129
4.6.1.4. Mindel	129
4.6.1.5. Mindel/Riß-Interglazial	131
4.6.1.6. Riß	131
4.6.1.7. Würm	133
4.6.2. Spätglazial bis Holozän	138
4.6.3. Holozän	151
5. Tiefbohrungen (CH. RUPP)	153
6. Mineralische Rohstoffe (M. HEINRICH, G. LETOUZÉ-ZEZULA, B. ATZENHOFER, B. MOSHAMMER, S. PFLEIDERER, A. SCHEDL & I. WIMMER-FREY)	161
6.1. Erze	161
6.1.1. Eisen und Stahlveredler	161
6.1.2. Blei	161
6.1.3. Bauxit	161
6.1.4. Gold	162
6.2. Energierohstoffe (exklusive Kohlenwasserstoffe)	162
6.2.1. Kohle	162
6.2.2. Torf	163
6.3. Industriemineralien und -gesteine	163
6.3.1. Alaun	163
6.3.2. Graphit	163
6.3.3. Hochwertige Karbonate und Zementrohstoffe (Festgesteine)	163
6.3.4. Kieselgur	164
6.3.5. Kaolin	164
6.3.6. Mühl- und Schleifsteine	164
6.3.7. Quarzsand, Quarzkies	165
6.3.8. Phosphat	165
6.3.9. Seekreide	165
6.3.10. Steinsalz, Gips und Anhydrit	165
6.3.11. Tone und Lehme	166
6.4. Baurohstoffe	167
6.4.1. Bau-, Werk- und Dekorsteine	167
6.4.2. Wasserbau- und Wurfsteine	168
6.4.3. Natursteine für Brecherprodukte	169
6.4.4. Kiese und Sande	169
6.5. Kohlenwasserstoffe	170
6.5.1. Zur Geschichte der Kohlenwasserstoff-Suche und -Gewinnung in Oberösterreich	170
6.5.2. Vorkommen, Lagerstätten und Speicherung von Kohlenwasserstoffen in Oberösterreich	172
7. Hydrogeologie (CH. KOLMER)	175
7.1. Tiefengrundwasser	175
7.2. Oberflächennahe Grundwasserkörper und Gruppen von Grundwasserkörpern	177
8. Naturgefahren und Ingenieurgeologie (CH. KOLMER & D. VAN HUSEN)	183
8.1. Bergstürze	183
8.2. Felsstürze	184
8.3. Schuttströme	185
8.4. Rutschungen	185
8.5. Großflächige Bewegungen mit tief greifender Felsauflockerung	186
8.6. Geschiebeherde	186
8.7. Tunnelbauten	187
8.8. Wasserkraftwerke	188
9. Geophysik (G. BIEBER, K. MOTSCHKA, A. RÖMER & P. SLAPANSKY)	191
9.1. Geophysikalische Untersuchungen der Geologischen Bundesanstalt in Oberösterreich	191
9.1.1. Aerogeophysik (Hubschraubermessungen)	191
9.1.2. Bodengeophysik	191
9.2. Geologische Interpretation der Aeromagnetik (AMVÖ)	195
10. Rezente Krustendynamik in Oberösterreich (W.A. LENHARDT)	201
11. Museen, Schaubergwerke, Karsthöhlen, Lehrpfade und Steinparks (J.T. WEIDINGER & B. BERNING)	207
11.1. Museen und (private) Schausammlungen	207
11.2. Schaubergwerke und angeschlossene Museen/Themenwege	211
11.2.1. Salz	211
11.2.2. Kohle	212
11.2.3. Kaolin	213

11.3. Schauhöhlen und angeschlossene Erlebnisparks	213
11.4. (Kultur-)Geologische Lehrpfade	214
11.5. Steingärten und Steinparks	215
11.6. Geologische Naturdenkmale	217
12. Naturdenkmale und Geotope in Oberösterreich (TH. HOFMANN & S. KAPL)	219
13. Errata	223
14. Literatur und Weblinks	225