

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| Vorwort | V |
| Autorenverzeichnis | IX |
| Inhaltsverzeichnis | XI |
| 1 Geographisch-geologischer Überblick | 1 |
| 1.1 Geographischer Überblick, naturräumliche Gliederung | 1 |
| 1.2 Geologische Baueinheiten | 3 |
| 1.3 Zur Geschichte der geologischen Erforschung | 9 |
| 2. Baueinheiten des Grundgebirgsstockwerkes | 17 |
| 2.1 Proterozoikum und ältere Einheiten des Unterbaus | 17 |
| 2.2 Neoproterozoikum | 19 |
| 2.2.1 Lausitz | 20 |
| 2.2.1.1 Kamenzer Gruppe | 23 |
| 2.2.1.2 Rothstein-Formation | 24 |
| 2.2.2. Nordsachsen | 26 |
| 2.2.2.1 Wellerswalde-Formation | 26 |
| 2.2.2.2 Clanzschwitz-Formation | 26 |
| 2.2.2.3 Leipziger Gruppe | 27 |
| 2.2.2.4 Rothstein-Formation | 27 |
| 2.2.3. Elbezone | 28 |
| 2.2.3.1 Großenhainer Gruppe | 28 |
| 2.2.3.2 Ebersbacher Gruppe | 29 |
| 2.2.3.3 Röderner Gruppe | 29 |
| 2.2.3.4 Weesensteiner Gruppe | 29 |
| 2.2.4 Erzgebirge | 31 |
| 2.2.4.1 Osterzgebirgische Gruppe | 32 |
| 2.2.4.2 Rusová-Formation | 34 |
| 2.2.4.3 Mědeněc-Formation | 35 |
| 2.2.4.4 Niederschlager Gruppe | 37 |
| 2.2.5 Mittelsachsen | 38 |
| 2.2.5.1 Wildenfelser Kristallinkomplex | 38 |
| 2.2.5.2 Frankenberger Einheit | 38 |
| 2.2.5.3 Lichtenwalde-Formation („hm-Serie“) | 39 |
| 2.2.5.4 Prasinit-Einheit | 39 |
| 2.2.5.5 Formation der Schenkstelle | 40 |
| 2.3 Die cadomische tektonometamorph-magmatische Entwicklung | 40 |
| 2.3.1 Neoproterozoische Sedimententwicklung | 40 |
| 2.3.2 Frühcadomischer Magmatismus | 44 |
| 2.3.3 Spätcadomischer Magmatismus | 44 |

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 2.3.3.1 | Lausitz | 44 |
| 2.3.3.2 | Elbe-Zone | 48 |
| 2.3.3.3 | Erzgebirge | 48 |
| 2.3.3.4 | Nordwestsachsen | 51 |
| 2.3.3.5 | Vogtland | 51 |
| 2.4 | Granulitgebirge | 51 |
| 2.4.1 | Waldheimer Gruppe | 53 |
| 2.4.2 | Cordieritgneis-Komplex | 55 |
| 2.4.3 | Wolkenburger Gruppe | 55 |
| 2.5 | Kambrium | 56 |
| 2.5.1 | Stratigraphie, Fazies, Paläogeographie | 56 |
| 2.5.2 | Raum Görlitz | 58 |
| 2.5.3 | Raum Delitzsch-Torgau-Doberlug | 62 |
| 2.5.3.1 | Unterkambrium | 65 |
| 2.5.3.2 | Mittelkambrium | 69 |
| 2.5.4 | Wahrscheinliches Kambrium in den Metamorphosegebieten | 71 |
| 2.5.4.1 | Vogtland | 71 |
| 2.5.4.2 | Erzgebirge | 72 |
| 2.5.4.3 | Schiefermantel des Granulitgebirges | 76 |
| 2.5.4.4 | Elbezone | 78 |
| 2.6 | Kambroordovizium | 79 |
| 2.6.1 | Allgemeines | 79 |
| 2.6.2 | Lausitz | 80 |
| 2.6.3 | Nordwestsachsen | 81 |
| 2.6.4 | Vogtland | 82 |
| 2.6.5 | Erzgebirgsnordrandzone | 84 |
| 2.6.6 | Schiefermantel des Granulitgebirges | 86 |
| 2.6.7 | Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge und Elbtalschiefergebirge | 87 |
| 2.7 | Frühpaläozoische tektonometamorph-magmatische Entwicklung | 88 |
| 2.8 | Ordovizium | 91 |
| 2.8.1 | Paläogeographie, Fazies, Stratigraphie | 91 |
| 2.8.2 | Vogtländisches Synklinorium | 92 |
| 2.8.3 | Berga-Antiklinorium | 95 |
| 2.8.4 | Erzgebirgsnordrandzone | 96 |
| 2.8.5 | Umrahmung des Granulitgebirges | 97 |
| 2.8.6 | Elbezone und Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge | 98 |
| 2.8.7 | Nordwestsachsen | 99 |
| 2.8.8 | Görlitzer Schiefergebirge | 100 |
| 2.9 | Silur | 101 |
| 2.9.1 | Paläogeographie, Fazies, Stratigraphie | 101 |
| 2.9.2 | Vogtländisches Synklinorium | 107 |
| 2.9.3 | Zwickau-Wildenfels | 109 |
| 2.9.4 | Erzgebirgsnordrandzone | 110 |
| 2.9.5 | Frankenberger Zwischengebirge | 110 |
| 2.9.6 | Nordwestsachsen | 112 |
| 2.9.7 | Elbtal- und Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge | 114 |
| 2.9.8 | Görlitzer Schiefergebirge | 115 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.10 | Devon | 116 |
| 2.10.1 | Paläogeographie, Fazies, Stratigraphie | 116 |
| 2.10.2 | Vogtländisches Synklinorium | 118 |
| 2.10.3 | Wildenfels und Löbnitz-Zwönitz-Synklinale | 124 |
| 2.10.4 | Frankenberg-Hainichen | 126 |
| 2.10.5 | Schiefermantel des Granulitgebirges | 126 |
| 2.10.6 | Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge | 128 |
| 2.10.7 | Elbtalschiefergebirge | 129 |
| 2.10.8 | Görlitzer Schiefergebirge | 130 |
| 2.10.9 | Devonischer basischer Magmatismus | 135 |
| 2.10.9.1 | Vogtländisches Synklinorium und seine östliche Fortsetzung | 138 |
| 2.10.9.2 | Lausitzer Antiklinalzone | 141 |
| 2.10.9.3 | Görlitzer Schiefergebirge | 143 |
| 2.11 | Karbon – Flyschoides Unterkarbon | 144 |
| 2.11.1 | Stratigraphie, Fazies, Paläogeographie | 144 |
| 2.11.2 | Unterkarboner prädeformativer distaler Flysch | 144 |
| 2.11.2.1 | Mehltheuerer Synklinale | 144 |
| 2.11.2.2 | Frankenberger Zwischengebirge | 146 |
| 2.11.3 | Unterkarbonischer postdeformativer Flysch/Wildflysch | 147 |
| 2.11.3.1 | Vogtländische Synklinale | 147 |
| 2.11.3.2 | Wildenfels | 150 |
| 2.11.3.3 | Frankenberger Zwischengebirge | 151 |
| 2.11.3.4 | Nossen-Wilsdruffer Schiefergebirge | 153 |
| 2.11.3.5 | Elbtalschiefergebirge | 154 |
| 2.11.3.6 | Görlitzer Schiefergebirge | 157 |
| 2.11.3.7 | Nordwestsachsen | 161 |
| 2.12 | Variszische tektonometamorph-magmatische Entwicklung | 162 |
| 2.12.1 | Zur historischen Entwicklung des Kenntnisstandes | 162 |
| 2.12.2 | Saxothuringikum auf dem Weg zu Pangäa | 164 |
| 2.12.3 | Variszische orogene Prozesse im Komplex der Kristallineinheiten | 166 |
| 2.12.4 | Variszische orogene Prozesse im Komplex der Schiefergebirgs- einheiten | 179 |
| 2.12.5 | Synopsis der variszischen orogenen Prozesse | 184 |
| 3. | Baueinheiten des Molassestockwerkes | 189 |
| 3.1 | Karbon – Molassoides Unterkarbon | 189 |
| 3.1.1 | Hainichen-Teilsenke der Vorerzgebirgs-Senke | 189 |
| 3.1.2 | Delitzsch | 195 |
| 3.1.3 | Bitterfeld | 197 |
| 3.1.4 | Görlitzer Schiefergebirge | 200 |
| 3.1.5 | Doberlug-Kirchhain | 200 |
| 3.2 | Karbon – Oberkarbon | 203 |
| 3.2.1 | Überblick | 203 |
| 3.2.2 | Vorerzgebirgs-Senke und Erzgebirge | 203 |
| 3.2.2.1 | Vorerzgebirgs-Senke | 207 |
| 3.2.2.2 | Erzgebirgische Vorkommen | 213 |
| 3.2.3 | Nordwestsachsen | 216 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.3.1 | Westfalium von Bitterfeld, Söllichau und Torgau | 218 |
| 3.2.3.2 | Westfalium von Leipzig, Kitzen und Pegau | 221 |
| 3.2.4 | Ostsachsen (Westfalium nördlich Görlitz) | 222 |
| 3.3 | Perm – Rotliegend | 223 |
| 3.3.1 | Überblick | 224 |
| 3.3.2 | Vorerzgebirgs-Senke | 225 |
| 3.3.3 | Nordwestsächsische Senke | 233 |
| 3.3.4 | Döhlen-Senke | 240 |
| 3.3.5 | Weitere Vorkommen der Elbe-Zone | 253 |
| 3.3.6 | Vorkommen des Oberen Erzgebirges | 255 |
| 3.3.7 | Lausitz | 256 |
| 3.4 | Spätvariszischer Magmatismus | 257 |
| 3.4.1 | Überblick | 257 |
| 3.4.2 | Granitoide Intrusivformationen | 260 |
| 3.4.2.1 | Erzgebirge-Vogtland | 260 |
| 3.4.2.2 | Granulitgebirge | 274 |
| 3.4.2.3 | Elbezone | 275 |
| 3.4.2.4 | Nordwestsachsen | 278 |
| 3.4.2.5 | Lausitz | 278 |
| 3.4.3 | Vulkanische und gangförmige Formationen spätvariszischer Magmatite | 280 |
| 3.4.3.1 | Erzgebirge | 281 |
| 3.4.3.2 | Vulkanitkomplex von Meißen-Priestewitz | 287 |
| 3.4.3.3 | Nordwestsächsischer Eruptivkomplex | 288 |
| 3.4.3.4 | Weitere Vulkanitvorkommen | 290 |
| 3.4.3.5 | Mafische Gangintrusiva (Lamprophyre) und Effusiva | 291 |
| 3.4.4 | Zur Metallogenie des spätvariszischen Magmatismus und des Molassestockwerks | 293 |
| 4. | Postvariszisches Deckgebirge | 297 |
| 4.1 | Zechstein | 297 |
| 4.2 | Trias | 304 |
| 4.2.1 | Buntsandstein | 304 |
| 4.2.2 | Muschelkalk / Keuper | 307 |
| 4.3 | Jura | 308 |
| 4.4 | Kreide – Oberkreide | 311 |
| 4.4.1 | Überblick | 311 |
| 4.4.2 | Elbtalkreide und Erosionsrelikte | 314 |
| 4.4.2.1 | Erkundungsgeschichte, Auflagerung | 314 |
| 4.4.2.2 | Cenomanium | 317 |
| 4.4.2.3 | Turonium und Coniacium | 330 |
| 4.4.3 | Zittauer Gebirge | 348 |
| 4.4.3.1 | Cenomanium | 348 |
| 4.4.3.2 | Unter-Turonium bis basales Mittel-Turonium (?) | 350 |
| 4.4.3.3 | Mittel-Turonium | 350 |
| 4.4.3.4 | Ober-Turonium bis Mittel-Coniacium | 351 |
| 4.4.4 | Sächsischer Teil der Nordsudetischen Senke | 352 |

| | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4.4.1 | Allgemeines | 352 |
| 4.4.4.2 | Ober-Cenomanium | 354 |
| 4.4.4.3 | Unter-Turonium und basales Mittel-Turonium | 354 |
| 4.4.4.4 | Höheres Mittel-Turonium bis basales Ober-Turonium | 355 |
| 4.4.4.5 | Ober-Turonium bis tieferes Mittel-Coniacium | 356 |
| 4.4.4.6 | Höheres Mittel-Coniacium und Ober-Coniacium | 356 |
| 4.4.4.7 | Santonium | 357 |
| 4.5 | Tertiär | 358 |
| 4.5.1 | Überblick | 358 |
| 4.5.2 | Westsachsen/Leipziger Bucht | 365 |
| 4.5.2.1 | Mittelleozän | 367 |
| 4.5.2.2 | Obereozän | 373 |
| 4.5.2.3 | Unteroligozän | 378 |
| 4.5.2.4 | Oberoligozän (Chattium) | 385 |
| 4.5.2.5 | Untermiozän | 387 |
| 4.5.3 | Ostsachsen/Lausitz | 389 |
| 4.5.3.1 | Oberoligozän | 391 |
| 4.5.3.2 | Tieferes Untermiozän | 391 |
| 4.5.3.3 | Höheres Untermiozän | 394 |
| 4.5.3.4 | Tieferes Mittelmiozän | 398 |
| 4.5.3.5 | Höheres Mittelmiozän | 399 |
| 4.5.3.6 | Obermiozän bis Pliozän | 400 |
| 4.5.4 | Isolierte sedimentäre Tertiärvorkommen | 401 |
| 4.5.5 | Tertiärquarzite | 418 |
| 4.6 | Quartär | 419 |
| 4.6.1 | Stratigraphie | 419 |
| 4.6.2 | Unterpleistozän | 421 |
| 4.6.2.1 | Prätegelen-Kaltzeit, Älteste „unterpleistozäne“ Terrasse | 421 |
| 4.6.2.2 | Tegelen-Komplex, Höhere Hochterrasse | 422 |
| 4.6.2.3 | Eburon-Kaltzeit, Mittlere Hochterrasse | 424 |
| 4.6.2.4 | Menap-Kaltzeit bis Bavel-Komplex, Tiefere Hochterrasse | 425 |
| 4.6.3 | Mittelpleistozän | 427 |
| 4.6.3.1 | Elster-Kaltzeit | 427 |
| 4.6.3.1.1 | Frühelster, Höhere Mittelterrasse | 428 |
| 4.6.3.1.2 | Elster-1-Stadium | 430 |
| 4.6.3.1.3 | Elster-2-Stadium | 434 |
| 4.6.3.2 | Holstein-Warmzeit | 441 |
| 4.6.3.3 | Saale-Komplex | 443 |
| 4.6.3.3.1 | Frühsaale, Tiefere Mittelterrasse („Hauptterrasse“) | 444 |
| 4.6.3.3.2 | Drenthe-Stadium – Älteres Saalestadium | 445 |
| 4.6.3.3.3 | Warthe-Stadium – Jüngeres Saalestadium | 448 |
| 4.6.4 | Oberpleistozän | 449 |
| 4.6.4.1 | Eem-Warmzeit | 449 |
| 4.6.4.2 | Weichsel-Kaltzeit | 450 |
| 4.6.4.2.1 | Niederterrassen | 450 |
| 4.6.4.2.2 | Periglazial-Ablagerungen | 453 |
| 4.6.5 | Besondere pleistozäne Bildungen | 454 |

| | | |
|---------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 4.6.5.1 | Paläoböden, Älterer Löss, „Untypische Beckensedimente“ | 454 |
| 4.6.5.2 | Permafrost-Erscheinungen | 455 |
| 4.6.5.3 | Gletscherschliffe | 456 |
| 4.6.5.4 | Fundstellen pleistozäner Säuger und paläolithischer Werkzeuge | 457 |
| 4.6.6 | Holozän | 458 |
| 4.6.7 | Böden | 462 |
| 4.6.7.1 | Bodenentwicklung | 462 |
| 4.6.7.2 | Pedoregionale Gliederung Sachsens | 463 |
| 4.7 | Mesozoisch-känozoische geologische Entwicklung | 472 |
| 4.7.1 | Postvariszische tektonische Entwicklung | 472 |
| 4.7.2 | Oberkretazische und tertiäre magmatische Aktivitäten | 478 |
| 4.7.2.1 | Ultramafit-Karbonatit-Komplex von Delitzsch | 478 |
| 4.7.2.2 | Eruptivbrekzie von Ebersbrunn | 482 |
| 4.7.2.3 | Tertiäre Maare | 484 |
| 4.7.2.4 | Tertiärer Vulkanismus | 486 |
| 4.7.3 | Kretazisch-tertiäre Verwitterung | 494 |
| | Tabellen | 498 |
| | Literaturverzeichnis | 513 |
| | Register | 527 |