

# Lagerstätten des Erzgebirges

Ludwig Baumann  
Ewald Kuschka  
Thomas Seifert

154 Abbildungen  
13 Tabellen



2000  
ENKE  
im Georg Thieme Verlag  
Stuttgart

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeiner Teil

|          |                                                            |           |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Geographische und bergbauhistorische Verhältnisse</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1      | Topographisch-geographische Übersicht                      | 2         |
| 1.2      | Zur Geschichte des Erzbergbaues im Erzgebirge              | 7         |
| 1.2.1    | Anfänge (bis 1400)                                         | 7         |
| 1.2.2    | Spätmittelalterlicher Bergbau (1400 bis 1650)              | 10        |
| 1.2.3    | Bergbau der "Neueren Zeit (bis 1990)                       | 11        |
| <b>2</b> | <b>Geologisch-tektonische Stellung des Erzgebirges</b>     | <b>17</b> |
| 2.1      | Stratigraphie und Petrographie                             | 17        |
| 2.1.1    | Ost erzgebirgische Serie                                   | 17        |
| 2.1.2    | Preßnitzer und Niederschlag er Serie                       | 21        |
| 2.1.3    | Kambrium                                                   | 21        |
| 2.1.4    | Ordovizium                                                 | 23        |
| 2.1.5    | Silur/Devon                                                | 24        |
| 2.1.6    | Karbon (Dinant/Siles)                                      | 24        |
| 2.1.7    | Perm (Rotliegendes/Zechstein)                              | 25        |
| 2.1.8    | Variszische Magmatite                                      | 25        |
| 2.1.9    | Mesozoisch-känozoisches Deckgebirge                        | 30        |
| 2.1.10   | Känozoische Vulkanite                                      | 30        |
| 2.1.11   | Quartär                                                    | 31        |
| 2.2      | Tektonik                                                   | 31        |
| 2.2.1    | Epochen der tektonischen Krustenentwicklung (Mitteleuropa) | 32        |
| 2.2.2    | Zur Tektonik der erzgebirgischen Lagerstättentypen         | 36        |
| 2.2.2.1  | Die schichtgebundenen Erzlager                             | 36        |
| 2.2.2.2  | Strukturgebundene Vererzungen                              | 42        |
| 2.2.3    | Zum Feinbau der Erzgänge                                   | 49        |

|            |                                                                 |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3</b>   | <b>Mineralführung und Lagerstättentypen<br/>des Erzgebirges</b> | <b>54</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Lagerstättengnese (ältere und neuere Ansichten)</b>          | <b>54</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Prävariszische Mineralisationen</b>                          | <b>56</b> |
| 3.2.1      | Syngenetische Erzlager                                          | 56        |
| 3.2.2      | Epigenetische Skarnvererzungen                                  | 59        |
| 3.2.3      | Felsiterzmineralisationen                                       | 59        |
| <b>3.3</b> | <b>Spätvariszische Mineralisationen</b>                         | <b>59</b> |
| 3.3.1      | Überkritisch-katathermale Sn-W-Mo-Mineralisationen              | 59        |
| 3.3.1.1    | Wolfram-Molybdän-Assoziation                                    | 61        |
| 3.3.1.2    | Zinn-Wolfram-Assoziation                                        | 61        |
| 3.3.2      | Hydrothermalmineralisationen                                    | 64        |
| <b>3.4</b> | <b>Postvariszische Mineralisationen</b>                         | <b>66</b> |
| 3.4.1      | Die postvariszischen Assoziationen                              | 66        |
| 3.4.2      | Verteilung der postvariszischen Mineralparagenesen              | 69        |
| <b>3.5</b> | <b>Die metallogenetische Entwicklung des Erzgebirges</b>        | <b>71</b> |
| 3.5.1      | Krustenaktivierungsetappen                                      | 71        |
| 3.5.2      | Metallogenetischer Charakter der Aktivierungsetappen            | 73        |
| 3.5.3      | Metallogenetische Position der Lagerstättentypen                | 76        |
| 3.5.3.1    | Verteilungsgesetzmäßigkeiten der prävariszischen Erzlager       | 76        |
| 3.5.3.2    | Verbreitung der spätvariszischen Zinn-Wolfram-Mineralisationen  | 78        |
| 3.5.3.3    | Zur Metallogenie der spätvariszischen Hydrothermallagerstätten  | 80        |
| 3.5.3.4    | Verbreitung der postvariszischen Hydrothermallagerstätten       | 83        |

## Spezieller Teil

|            |                                               |           |
|------------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b>   | <b>Teilbereich Osterzgebirge</b>              | <b>88</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Freiberg</b>      | <b>88</b> |
| 4.1.1      | Einführung                                    | 88        |
| 4.1.2      | Geologische Position                          | 90        |
| 4.1.3      | Tektonik                                      | 93        |
| 4.1.4      | Mineralisation und ihre räumliche Verbreitung | 95        |
| 4.1.5      | Die Freiburger Randgebiete                    | 104       |
| 4.1.5.1    | Westliches Randgebiet (Bräunsdorf u.a.)       | 104       |

|            |                                                        |            |
|------------|--------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.5.2    | Nördliches Randgebiet (Kleinvoigtsberg u.a.)           | 107        |
| 4.1.5.3    | Östliches Randgebiet (Tharandt u.a.)                   | 109        |
| 4.1.5.4    | Südliches Randgebiet (Frauenstein u.a.)                | 111        |
| <b>4.2</b> | <b>Lagerstätten der weiteren Umgebung von Freiberg</b> | <b>113</b> |
| 4.2.1      | “Felsiterzzone” von Halsbrücke-Großschirma             | 113        |
| 4.2.2      | Gangreviere von Munzig und Scharfenberg                | 114        |
| 4.2.3      | Die Erzvorkommen von Hermisdorf                        | 115        |
| 4.2.4      | Lagerstättengebiet von Berggießhübel                   | 117        |
| <b>4.3</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Altenberg</b>              | <b>118</b> |
| 4.3.1      | Einführung                                             | 118        |
| 4.3.2      | Geologie                                               | 122        |
| 4.3.3      | Mineralisation und Lagerstättenbildung                 | 125        |
| 4.3.4      | Altenberger Randbereiche                               | 127        |
| <b>4.4</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Zinnwald-Cinovec</b>       | <b>128</b> |
| 4.4.1      | Einführung                                             | 128        |
| 4.4.2      | Geologie                                               | 128        |
| 4.4.3      | Mineralisation                                         | 130        |
| 4.4.4      | Lagerstättenrevier von Horní Krupka (Graupen)/ČR       | 131        |
| 4.4.5      | Lagerstätte Moldava (Moldau)/ČR                        | 133        |
| <b>4.5</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Schmiedeberg-Sadisdorf</b> | <b>134</b> |
| 4.5.1      | Einführung                                             | 134        |
| 4.5.2      | Geologie                                               | 135        |
| 4.5.3      | Mineralisation                                         | 139        |
| <b>4.6</b> | <b>Die Randgebiete von Altenberg und Schmiedeberg</b>  | <b>141</b> |
| 4.6.1      | Lagerstätten im Schellerhauer Granitbereich            | 141        |
| 4.6.2      | Die Erzvorkommen der “Löwenhainer Greisenzone”         | 142        |
| 4.6.3      | Gangbereiche von Glashütte und Niederfrauendorf        | 145        |
| <b>5</b>   | <b>Teilbereich Mittelerzgebirge</b>                    | <b>147</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Lagerstättendistrikt Marienberg-Pobershau</b>       | <b>147</b> |
| 5.1.1      | Einführung                                             | 147        |
| 5.1.2      | Geologie                                               | 150        |
| 5.1.3      | Lagerstättentektonik                                   | 151        |
| 5.1.4      | Mineralisationen                                       | 153        |
| 5.1.4.1    | Spätvariszische Mineralisationen                       | 153        |
| 5.1.4.2    | Postvariszische Mineralisationen                       | 158        |

|            |                                                             |     |
|------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5.2</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Annaberg</b>                    | 159 |
| 5.2.1      | Einführung                                                  | 159 |
| 5.2.2      | Geologie                                                    | 161 |
| 5.2.3      | Mineralisation                                              | 164 |
| 5.2.3.1    | Spätvariszische Mineralisationen                            | 165 |
| 5.2.3.2    | Postvariszische Mineralisationen                            | 167 |
| <b>5.3</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Niederschlag-Bärenstein</b>     | 170 |
| 5.3.1      | Einführung                                                  | 170 |
| 5.3.2      | Geologische Situation                                       | 170 |
| 5.3.3      | Tektonik                                                    | 172 |
| 5.3.4      | Mineralisation                                              | 174 |
| 5.3.4.1    | Spätvariszische Mineralisationen                            | 174 |
| 5.3.4.2    | Postvariszische Mineralisationen                            | 175 |
| 5.3.5      | Das Revier von Preßnitz-Měděnec (Kupferberg)/ČR             | 176 |
| <b>5.4</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Ehrenfriedersdorf-Geyer</b>     | 178 |
| 5.4.1      | Einführung                                                  | 178 |
| 5.4.2      | Geologie                                                    | 179 |
| 5.4.3      | Lagerstättentektonik                                        | 182 |
| 5.4.4      | Mineralisationen                                            | 187 |
| <b>5.5</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Seiffen</b>                     | 188 |
| 5.5.1      | Einführung                                                  | 188 |
| 5.5.2      | Geologie                                                    | 190 |
| 5.5.3      | Mineralisation                                              | 190 |
| <b>5.6</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Zschopau</b>                    | 191 |
| 5.6.1      | Einführung                                                  | 191 |
| 5.6.2      | Geologie                                                    | 193 |
| 5.6.3      | Mineralisation                                              | 193 |
| <b>6</b>   | <b>Teilbereich Westerzgebirge-Vogtland</b>                  | 195 |
| <b>6.1</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Schneeberg-Schlema-Alberoda</b> | 195 |
| 6.1.1      | Einführung                                                  | 195 |
| 6.1.2      | Geologische Übersicht                                       | 198 |
| 6.1.3      | Das Lagerstättenrevier Schneeberg                           | 200 |
| 6.1.3.1    | Tektonik                                                    | 200 |
| 6.1.3.2    | Mineralführung                                              | 202 |
| 6.1.4      | Das Lagerstättenrevier Schlema-Alberoda                     | 204 |
| 6.1.4.1    | Allgemeines                                                 | 204 |

|            |                                                                                                  |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.1.4.2    | Tektonik .....                                                                                   | 205        |
| 6.1.4.3    | Mineralführung .....                                                                             | 207        |
| <b>6.2</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Johanngeorgenstadt<br/>und Schwarzenberg .....</b>                   | <b>209</b> |
| 6.2.1      | Einführung .....                                                                                 | 209        |
| 6.2.2      | Geologische Situation .....                                                                      | 211        |
| 6.2.3      | Tektonik .....                                                                                   | 212        |
| 6.2.3.1    | Revier Johanngeorgenstadt .....                                                                  | 212        |
| 6.2.3.2    | Revier Schwarzenberg .....                                                                       | 214        |
| 6.2.4      | Mineralführung .....                                                                             | 220        |
| 6.2.4.1    | Schichtgebundene Vererzungen .....                                                               | 220        |
| 6.2.4.2    | Erzgänge .....                                                                                   | 224        |
| <b>6.3</b> | <b>Lagerstätten im Umfeld von Schneeberg, Johanngeorgenstadt<br/>und Schwarzenberg .....</b>     | <b>226</b> |
| 6.3.1      | Östlicher Randbereich des Eibenstocker Granits .....                                             | 226        |
| 6.3.2      | Lagerstätten im Bereich der Granite von Aue-Auerhammer und Lauter ..                             | 229        |
| 6.3.2.1    | Revier Bockau .....                                                                              | 229        |
| 6.3.2.2    | Revier Aue-Heidelsberg .....                                                                     | 230        |
| 6.3.2.3    | Revier "Kuttengrund" bei Löbnitz .....                                                           | 232        |
| 6.3.3      | Der Ostteil des westerzgebirgischen Wolframgebietes .....                                        | 234        |
| 6.3.3.1    | Revier Zschorlau-Aue .....                                                                       | 235        |
| 6.3.3.2    | Revier Griesbach-Weißbach .....                                                                  | 239        |
| <b>6.4</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Jáchymov (St. Joachimsthal)/ČR ...</b>                               | <b>239</b> |
| 6.4.1      | Einführung .....                                                                                 | 239        |
| 6.4.2      | Geologie .....                                                                                   | 240        |
| 6.4.3      | Zentralrevier von Jáchymov (St. Joachimsthal) .....                                              | 241        |
| 6.4.4      | Nördliche Randgebiete von Jáchymov (Boží Dar / Gottesgab,<br>Horní Blatná / Platten, u.a.) ..... | 244        |
| <b>6.5</b> | <b>Lagerstättendistrikt "W-Rand des Eibenstocker Granits" ...</b>                                | <b>248</b> |
| 6.5.1      | W-Teil des westerzgebirgisch-vogtländischen Wolframgebietes .....                                | 248        |
| 6.5.1.1    | Lagerstättenrevier Pechtelsgrün-Stangengrün .....                                                | 248        |
| 6.5.1.2    | Lagerstättenreviere von Tirpersdorf und Eich .....                                               | 251        |
| 6.5.1.3    | Lagerstättenrevier Zobes-Bergen .....                                                            | 252        |
| 6.5.1.4    | Lagerstättenrevier von Jocketa .....                                                             | 256        |
| 6.5.2      | Zinn-Wolfram-Gebiet von Gottesberg-Mühlleithen .....                                             | 256        |
| 6.5.2.1    | Lagerstättenrevier Gottesberg .....                                                              | 257        |
| 6.5.2.2    | Lagerstättenrevier Tannenberg-Mühlleithen .....                                                  | 259        |
| 6.5.3      | Lagerstättengebiete von Klingenthal-Kraslice und Brunndöbra .....                                | 262        |
| 6.5.3.1    | Lagerstättenrevier Klingenthal-Kraslice (Graslitz)/ČR .....                                      | 262        |
| 6.5.3.2    | Lagerstättenrevier Brunndöbra-Schneckenstein (Ba, U) .....                                       | 264        |

|            |                                                                    |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6.6</b> | <b>Lagerstättendistrikt von Schönbrunn</b>                         | <b>266</b> |
| 6.6.1      | Das Lagerstättenrevier Schönbrunn-Bösenbrunn                       | 268        |
| 6.6.2      | Das Flußspatrevier Wiedersberg                                     | 272        |
| 6.6.3      | Randgebiete des Lagerstättendistrikts von Schönbrunn               | 272        |
| 6.6.3.1    | Erzvorkommen südlich von Plauen                                    | 272        |
| 6.6.3.2    | Die Erzlager bei Lauterbach und Untertriebel                       | 272        |
| 6.6.3.3    | Zinnerzrevier von Oelsnitz/Vogtl.                                  | 273        |
| 6.6.3.4    | Eisenerzvorkommen bei Geilsdorf und Adorf-Leubetha                 | 274        |
|            | Wichtige und weiterführende Literatur                              | 275        |
|            | Sach- und Ortsregister                                             | 285        |
|            | Anhang: Bekannte Schaubergwerke und Bergbaulehrpfade im Erzgebirge | 293        |