

Die Mineralien der bayerischen Alpen und des Alpenvorlandes (Beitrag zur Mineralogie Bayerns, Band 4)

Zum Andenken an Carl Troll (†) in Bonn, dem Erforscher der Glazialmorphologie

Fritz Pfaffl, Zwiesel

Mineralsystematik:

I) **Elemente:** Gold, Schwefel

II) **Sulfide:** Pyrit (Schwefelkies), Sphalerit (Zinkblende), Galenit (Bleiglanz), Greenockit

III) **Halogenide:** Fluorit, Steinsalz (Halit), Salmiak, Atacamit

IV) **Oxyde und Hydroxyde:** Limonit, Hämatit, Magnetit, Ilmenit, Rutil, Brookit, „Leukoxen“ (Gemenge Anatas+Rutil/Titanit(Sphen) pseudomorph Ilmenit verdrängend), Pyrolusit, Quarz

V) **Carbonate:** Calcit, Siderit, Magnesit, Rhodochrosit, Aragonit, Cerussit, Smithsonit, Hydrozinkit, Aurichalcit, Malachit

VI) **Sulfate, Molybdate:** Anhydrit, Gips, Coelestin, Polyhalit, Epsomit, Glauberit, Wulfenit

VII) **Phosphate, Vanadate:** Apatit, Monazit, Xenotim, Vivianit, Descloizit

VIII) **Silikate:** Hemimorphit, Muskovit, Biotit, Granat, Turmalin, Andalusit, Disthen, Staurolith, Titanit, Zirkon, Epidot, Datolith, Prehnit, Desmin (Stilbit), Laumontit, Mesolith, Natrolith, Analcim.

IX) **Organische Verbindungen:** Fichtelit (Harz).

Schrifttum:

ANDREE,H. (1936): Die Schwermineralien der älteren oberbayerischen Molasse. N.Jb.Min., **71**, S.59-120, Stuttgart.

BÖRNER,R. (1956): Welcher Stein ist das? Tabellen zum Bestimmen der wichtigsten Mineralien, Edelsteine und Gesteine. - Kosmos-Naturführer, Stuttgart.

COTTA,B.V. (1856): Über ein Erzvorkommen im Algenkalkstein bei Partenkirchen. Berg-und Hüttenmänn. Ztg., S.211

GEISTBECK,A. (1880): Die Goldwäscherei an den bayerischen Flüssen. Jber.Geogr.Ges.München, S.93-106, München.

GILLITZER,G. (1915): Geologie der alpinen Salzlager im Berchtesgadener Gebiet mit besonderer Berücksichtigung der Reichenhaller Solequellen. Ztschr.f.prakt.Geologie, **22**, S.263-272, Berlin.

GRAF,P. (1928): Taschenbuch zum Mineralbestimmen. 2.Aufl. Franckhesche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

GRUSS,H. (1958): Exhalativsedimentäre Mangankarbonat lagerstätten mit besonderer Berücksichtigung der liasischen Vorkommen in den Berchtesgadener und Salzburger Alpen. - N.Jb.Min., **92**, S.47-107, Stuttgart.

GÜMBEL,F.W. (1861): Geognostische Beschreibung des Bayer. Alpengebirges. Gotha.

KNAUER,J. (1938): Die Herkunft der Blei-und Zinkerze im Rauschberggebiet bei Inzell. Abh. Geol. Landesuntersuchung, Bayer. Oberbergamt, S.1-13, München.

MAUCHER,A. (1954): Zur alpinen Metallogenese in den Bayerischen Kalkalpen zwischen Loisach und Salzach. Tschermarks miner.petrogr.Mitt., **3**, **F.4**, S.454-463, Wien.

MAYER,F. (1913): Geologisch-mineralogische Studien aus dem Berchtesgadener Land. Geogn.Jh. **25**, S.121-159, München.

NEY,P. (1957): Über ein neues Cölestin-Vorkommen bei Fischbach (Inn), Oberbayern. Aufschluß, **8**, S.153-156, Heidelberg.

NEY,P. (1958): Minerale und Gesteine des Berchtesgadener Landes. Aufschluß, **9**, S.144-155, Heidelberg.

PFÄFFL,F. (1993): Die Mineralien des Bayerischen Waldes. Band **1** der Mineralogie Bayerns. -Morsak Verlag, Grafenau.

und des Fichtelgebirges. -

Band 2 der Mineralogie Bayerns. (Im Druck)

PFÄFFL,F. (2000): Die Mineralien des Spessarts und des Frankenwaldes. Band 3 der Mineralogie Bayerns. (In Druckvorbereitung)

RÖSLER,H.J. (1984): Lehrbuch der Mineralogie. - 3. Auflage
Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig.

SCHLIER,K. (1912): Über ein Molybdänbleierzvorkommen in Oberbayern. Süddeutsche Bergwerkszeitung.

SCHMETZER,H. (1977): Mineralfundstellen in Bayern.
München.

SCHMIDT,C. (1916): Das Vorkommen von Gelbbleierz in Höllental bei Garmisch (Oberbayern). Ztschr. f. prakt. Geolog., 23, S.93-105, Berlin.

SCHNEIDER, H.J. (1954): Die sedimentäre Bildung von Flußspat im oberen Wettersteinkalk der nördlichen Kalkalpen. Abh.Bayer.Akad.Wiss., 66, München.

Buchbesprechung:

Klima und Witterung im Bayerischen Wald nach der Mitte des 20. Jahrhunderts

Zeitschrift „Wetter und Leben“, 49. Jahrgang, Heft 4/97; (Seite 169 bis 190)
von Ulrich Winkler (Zwiesel/1997):

Anhand der Niederschlagsaufzeichnungen an der Station Metten im Bayerischen Wald seit 1879 lassen sich regelmäßig abwechselnde Folgen einmal überwiegend nasser und dann wieder überwiegend trockener Jahre nachweisen, die auf das Klima dieser Region einen dominanten Einfluss ausüben und seit 1954 durchschnittlich 5 – 6 Jahre andauern. Die trockenen Folgen unterscheiden sich von den nassen Folgen sehr deutlich: Sie liefern im Jahresmittel etwa 20 % weniger Niederschlag (im Zeitraum Juni – August sogar 28 % weniger), sind regelmäßig mit Trocknis- und Dürreschäden verbunden und weisen durchschnittlich 0,3 K höhere Jahresmittel- bzw. 0,8 K höhere Sommertemperaturen auf. Die Anfangs- und Endjahre von Niederschlagsfolgen verzeichnen vielfach extrem hohe bzw. niedrige Niederschlagssummen.

Bis 1953 schwankte die Dauer solcher Niederschlagsfolgen weit aus stärker. Die durchschnittliche Länge einer nassen Folge betrug etwa 6, die einer trockenen Folge etwa 10 Jahre, die jeweiligen Mittel stimmen aber mit den entsprechenden Folgenmitteln ab 1954 gut überein. Im Witterungsgeschehen sind dagegen wesentliche Änderungen eingetreten, die vor allem die trockenen Folgen prägen: In ihnen fallen nach der Mitte des 20. Jhs. in den Monaten Juni mit Oktober nur 73 % des Niederschlages nasser Folgen

SCHOLZ,H. (1995): Bau und Werden der Allgäuer Landschaft.
2. Aufl. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

TROLL,K. (1926): Die jungglazialen Schotterfluren im Umkreis der Deutschen Alpen. Ihre Oberflächengestalt, ihre Vegetation und ihr Landschaftscharakter. Forsch. z. Dtsch. Landes-u. Volkskunde, Bd. 24, Heft 4, S.157-256, Stuttgart.

ZIMMERLE,W. & PIETZER,H. (1993): Ein detritisches Xenotim-Korn aus der subalpinen Molasse Oberbayerns. Aufschluß, 44, S. 342-346, Heidelberg.

Anschrift des Verfassers:

Fritz Pfaffl, Präsident d. DNVD
Pfarrer-Fürst-Straße 10
94227 Zwiesel

(vorher 80 %), während Mai und November nun deutlich nasser als vorher sind. Am auffälligsten ist aber die gegenüber den Trockenfolgemitteln vor 1954 eingetretene Niederschlagsreduktion im Juli um durchschnittlich 29 % (33 mm): Als immer noch wärmster Monat ist der Juli, vormals immer auch der nasseste Monat, nun der trockenste Sommermonat geworden.

Die durchschnittliche Dauer der Niederschlagsfolgen weist auf Beziehungen zum Sonnenfleckenzyklus hin. Die Anfänge aller nassen Folgen liegen in der Nähe des Fleckenminimums, die der trockenen Folgen mit einer Ausnahme in der Nähe des Maximums. Vom Minimum bis zum 1. Jahr nach dem Maximum überwiegen mit 84 % normale und nasse Jahre, vom 2. Jahr nach dem Maximum bis zum 1. Jahr vor dem Minimum mit 55 % trockene Jahre.

Niederschlagsfolgen lassen sich auf für andere Klimaräume Deutschlands nachweisen, die für Metten gefundenen Charakteristika sind für den gesamten Bayerischen Wald typisch. (Ulrich Winkler / Fritz Pfaffl)