

regelmäßiger Begrenzung gegen Erz, Kalk und Erz haben die gleichen dünnen Schieferhäute, Einfluß der Permeabilitätsgrenze). Für Metasomatose unter dem Einfluß aufsteigender Lösungen spricht die Serizitisierung und Paragenese (Fahlerz, Arsenkies).

### Wichtigste Literatur:

#### A. Für die Veitsch.

Redlich K. A.: Der Karbonzug der Veitsch (Steiermark und die in ihm enthaltenen Magnesite). Zeitschr. für prakt. Geologie, 1913, XXI. Jahrg., Heft 5.

Klebelberg R.: Eine paläozoische Fauna aus der Veitsch (Steiermark). Verhandlungen der geol. B.-A. Wien 1926, Nr. 4.

Mohr H.: Zur Entstehungsfrage der alpinen Spatmagnesite vom Typus Veitsch. Tschermarks Min.-petr. Mitt., Bd. 38, 1925.

Topographische Spezialkarte: Österr. Spez.-Karte 1:75.000, Blatt Mürzzuschlag.

#### B. Für den Erzberg.

Redlich K. A.: Der Erzzug Vordernberg—Johnsbachtal. (Dort ausführliches Literaturverzeichnis.) Mitteilungen der geol. Gesellschaft, Wien 1922, Bd. XV.

Spengler E.: Warum liegt die weitaus größte Sideritlagerstätte der Grauwackenzone gerade am Erzberg bei Eisenerz? Zeitschr. für prakt. Geol., 34. Jahrg., Berlin 1926.

Geologische Karte: Geol. Spez.-Karte der Republik Österreich, Blatt Eisenerz—Wildalpe—Aflenz, von E. Spengler und J. Stiny. Mit Erläuterungen. Wien 1926.

Topographische Karten: Österr. Spezialkartenblätter, 1:75.000, Eisenerz—Wildalpe—Aflenz und Hieflau.

### b) Trieben.

#### Von Franz Heritsch

In der Grauwackenzone des Paläotales sind folgende Schichtgruppen nachgewiesen: 1. Silur-, Devonkalk und Kieselschiefer (Versteinerungen in der Umgebung von Eisenerz und bei Trieben); 2. Karbon (Schiefer, Sandsteine, Konglomerate, Graphitschiefer und Chloritoidschiefer mit Karbonpflanzen); Grauwackenschiefer (hauptsächlich Serizitschiefer, dann auch Grünschiefer usw.), in diese sowie in das Karbon Kalk als lange Züge eingeschaltet; 4. Kalk des Triebensteins, in dem sowohl Devon- als auch Unterkarbonversteinerungen gefunden worden sind; 5. mächtig entwickelte Porphyroide mit Sandsteinen und Quarziten vergesellschaftet, gelegentlich treten in diesem Komplex auch gestreckte Konglomerate von der Art der Silbersberggrauwacken des Semmeringgebietes auf.

Im Hangenden der Grauwackengesteine liegen die Serien der Nördlichen Kalkalpen, im Liegenden das aus Hochkristallin und Granitgneisen und Graniten bestehende Gebirge der Rottenmanner- und Seckauer Tauern. Dieses Kristallin tritt gelegentlich als Schubsetzen in den Bestand der Grauwackenzone ein.

Die Magnesitlagerstätte ist an den Kalk des Triebensteins gebunden und liegt im Sunk auf der Südseite des Paläotales. Nördlich des Paläotales hat man unter den Nördlichen Kalkalpen folgende Reihe der tektonischen Elemente von oben nach unten (es herrscht allgemeines NNO-Fallen): Silur-Devonkalk — Porphyroide und Begleiter — Silur-Devonkalk — Porphyroide und Begleiter — Grauwackenschiefer mit Einschaltung von Kalk und Serpentin — Karbon mit Kalkband — Grauwackenschiefer — Karbon.

Im Profil von Trieben zum Sunk, also auf der Südseite des Paläotales, hat man vom tektonisch Hangenden zum tektonisch Liegenden folgende Serien: eine mächtige Serie von Grauwackenschiefern mit Einschaltungen von Grünschiefern; in diese Serie dringt im Gebiete des Föttelecks von oben

her ein Keil von diaphthoritisch umgeformtem Hochkristallin ein, eine tektonische Komplikation größeren Stiles anzeigend — eine Zone von Karbon (Schiefer, Sandsteine und Konglomerate, in deren Graphitschiefern das Graphitvorkommen des Sunk liegt) — über dem Karbon liegt der Kalk des Triebensteins, der auf seiner Ost- und Südseite allerdings auf Grauwackenschiefer geschoben ist; mit einem scharfen Bruch schneidet dieser Kalk an der großen Serpentinmasse des Lärchkogels ab, der seinerseits wieder auf dem Karbon des Sunk liegt.

Die hier angedeutete, etwas komplizierte Tektonik wird dadurch noch wesentlich unübersichtlicher, daß es noch nicht ausgemacht ist, wie viel von den dem Hochkristallin nahen Grauwackenschiefern etwa im täuschenden Gewande der Diaphthorese tatsächlich dem Hochkristallin zuzuzählen ist.

### Literatur :

Heritsch, Beiträge zur Geologie der Grauwackenzone des Paläozoikums. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1911. — Heritsch, Mitteilungen d. geol. Gesellsch., Wien, 1916. — Angel, Quarzkeratophyre d. Blasseneckserie. Jahrb. geol. Reichsanst., Wien, 1918. — Heritsch, Geologie von Steiermark, Graz, 1921. — Hammer, Beiträge zur Kenntnis der steirischen Grauwackenzone. Jahrb. geol. Bundesanstalt, 1924. — Angel, Gesteine der Steiermark, Graz, 1924.

Topograph. Karte: Blatt St. Johann am Tauern d. Spezialkarte 1, 75.000.

---