

### Literatur-Notizen.

**Dr. R. Canaval.** Notizen über die Edelmetallbergbaue des Drau- und Gitschthales. Sonderabdruck aus der „Carinthia“, Nr. 11 und 12 de 1890. Klagenfurt, pag. 1—6.

Enthält geschichtliche Daten über den einstigen Edelmetallbergbau Kärntens.  
L. Tausch.

**Dr. R. Canaval.** Notizen über die Eisenstein-Bergbaue Oberkärntens. Sonderabdruck aus der „Carinthia“, II., 1891, Nr. 1, pag. 1 bis 12.

Im vorliegenden Aufsätze ist mit der Aufzählung der in Oberkärnten einst bestandenen Baue auf Eisenerz und ihrer Geschichte, noch eine, der einschlägigen Literatur entnommene Schilderung der geologischen Verhältnisse, in welcher die Erze vorkommen, verbunden.  
L. Tausch.

**Dr. Franz Schafarzik.** Daten zur Geologie des Czernathales. Bericht über die geologische Detailaufnahme im Jahre 1889. Separatabdruck aus dem Jahresberichte der kgl. ungar. geol. Anstalt für 1889, pag. 142 — 155. Budapest 1891.

Verfasser hat im Sommer 1891 die geologische Aufnahme im Czernathale auf den Generalstabsblättern Zone 26, Col. XXVII Nordwest und Südost fortgesetzt.

An der Zusammensetzung des begangenen Gebietes nehmen folgende geologische Formationen Theil.

#### A. Sedimentgesteine:

1. Krystallinische Schiefer: a) der ersten oder tiefsten Gruppe, b) der zweiten oder mittleren Gruppe, c) der dritten oder oberen Gruppe,
2. Dyas-Verrucano,
3. Rhät-liassische Quarzitsandsteine,
4. Schwarzer Liasschiefer,
5. Jurakalke,
6. Diluviale Schotter und Kalktuffe.

#### B. Eruptive Massengesteine:

1. Granite,
2. Porphyre,
3. Diabas und Diabastuff.

1. **Krystallinische Schiefer.** Die Gesteine der ersten oder tiefsten Gruppe der krystallinischen Schiefer bestehen aus grobkörnigen Granitgneissen, groben aplitischen Gneissen, seltener aus dazwischen gelagerten Glimmergneissen und Glimmerschiefern, und sind als grobkörnig zu bezeichnen.

Die Gesteine der zweiten oder mittleren Gruppe bestehen fast ausschliesslich aus weissem Muscovitglimmerschiefer und untergeordnet aus Muscovitgneissen.

Die Gesteine der dritten oder oberen Gruppe bestehen aus feinkörnig grünen oder feinkörnig aplitischen Gneissen, sericitischen und chloritischen Schiefern und stellenweise Phylliten.

Die krystallinischen Schiefer treten in mehreren Zügen auf. „Im südlichen Theile sind die Schiefer der dritten Gruppe zwischen zwei beinahe vollkommen parallele, aus älteren Schiefern der ersten Gruppe bestehende Gebirgszüge eingeengt, erscheinen demnach, da ihnen ihres jüngeren Alters zufolge eigentlich eine höhere Lage zukäme, wie in einen Graben hineinversenkt.“ Der westliche Theil ist nicht nur durch das Vorkommen sedimentärer Gesteine, sondern auch durch das Auftreten eines schmalen Bandes der krystallinischen Schiefer der zweiten Gruppe ausgezeichnet.

Der Bau des Gehirges wird in zwei schematischen Profilen dargestellt. Vom tektonischen Standpunkt ist das Czernathal, namentlich unterhalb Toplecz, im wahren Sinne des Wortes ein „Graben“ zu nennen. Rechts und links befinden sich die höheren Bergzüge der ersten krystallinischen Schieferzone, „während dazwischen, wie in einen mächtigen Graben hineingesunken, die gefalteten Schiefer der jüngsten krystallinischen Gruppe liegen. Der Kern der abgesunkenen Zone besteht aus den antikalinal zusammengefalteten Schiefern der zweiten Gruppe. Dieser im „Graben“ liegende gemeinschaftliche Zug der zweiten und dritten Gruppe hat aber noch weitere Störungen, tiefe Rupturen erlitten“

2. **Dyas-Verrucano.** Die Sedimente, welche in Ermanglung paläontologischer Beweise auf Grund petrographischer Aehnlichkeiten der Dyas zugezählt werden, be-