

Das vorliegende Mineralwasser ist also eine schwache Salzsoole, welche sich durch ihren verhältnissmässig hohen Gehalt an Chlorcalcium und Chlormagnesium auszeichnet und überdies nicht gerade unbedeutende Mengen von Jodnatrium und Bromnatrium enthält.

**Prof. A. Rzehák.** a) Eine subrecente Conchylienfauna von Zborowitz in Mähren.

Von dem nördlichen Abhange der auf der Generalstabskarte als „Kuča“ bezeichneten, westlich von Troubek sich erhebenden Kuppe zieht sich gegen Zborowitz eine seichte Thalschlucht, die einen kleinen Bach enthält. Die Seitenwände dieser Thalschlucht sind zwar nicht hoch, aber steil und bestehen aus einem feinsandigen, durch Humus dunkel gefärbten Lehm, welcher vereinzelte Conchylien enthält. Ich konnte das Vorkommen folgender Formen constatiren:

<i>Hyalina crystallina</i> Müll.	<i>Cochlicopa lubrica</i> Müll.
<i>Zonitoides nitida</i> Müll.	<i>Clausilia ventricosa</i> Drap.
<i>Patula solaris</i> Menke.	<i>Succinea oblonga</i> Drap.
<i>Helix costata</i> Müll.	<i>Limnaea peregra</i> Drap.
<i>incarnata</i> Müll.	„ <i>truncatula</i> Müll.
<i>austriaca</i> Mühlf.	<i>Bythinella Clessini</i> Rzehák.
„ <i>pomatia</i> L.	<i>Pisidium fossarinum</i> Cless.
<i>Buliminus tridens</i> Müll.	

Diese 15 Arten leben alle noch in Mähren, die meisten haben das Land auch schon in der Diluvialzeit bewohnt. *Patula solaris* Menke und *Bythinella Clessini* n. sind bis jetzt nur in den jüngsten Pleistocänbildungen, die man ebensogut als alluvial bezeichnen kann, nämlich in den Kalktuffen von Hochwald, gefunden worden. *Helix incarnata* Müll., *H. austriaca* Mühlf. und *Limnaea peregra* Drap. sind bisher aus dem Diluvium Mährens nicht bekannt, dürften aber doch — vielleicht mit Ausnahme von *H. austriaca* — schon in der Diluvialzeit hier gelebt haben.

b) Eine subrecente Conchylienfauna von Kromau in Mähren.

Aus einem gelbgrauen Lehm, der in der Umgebung von Kromau vorkommt, erhielt ich von befreundeter Seite eine kleine Suite von Conchylien. Ich habe folgende 5 Arten bestimmen können:

<i>Succinea Pfeifferi</i> Rossm.	<i>Valvata naticina</i> Mke.
<i>Limnaea ovata</i> Drap.	<i>Bythinia tentaculata</i> L.
<i>stagnalis</i> L.	

Diese kleine Fauna deutet auf die Ablagerung des erwähnten Lehmes aus einem sehr langsam fliessenden Gewässer. Von Interesse ist das Vorkommen von *Valvata naticina* Mke., welche lebend in Mähren noch nicht beobachtet worden ist.

### Reise-Berichte.

**C. M. Paul.** Aufnahmebericht aus Mähren.

Die erste Hälfte der diesjährigen Aufnahmezeit wurde der Untersuchung der südwestlichen Ausläufer des „Steinitzer Waldgebirges“ in

den Umgebungen von Auspitz, Polehraditz, Nikolschitz, Tischan, Ottnitz etc., sowie der neogenen Umrandung dieses Flyschgebirges bei Lauschnitz, Seclowitz, Pausram, Saitz etc. zugewendet.

Im Karpathensandsteingebiete wurden die folgenden Glieder zur kartographischen Ausscheidung gebracht:

1. Das Orbitoiden-Conglomerat des Steinberges und Holy Vrch bei Auspitz. Dasselbe bildet einen von Nordost nach Südwest gesenkten Antiklinalaufbruch von geringer Ausdehnung, enthält ausser den nicht gerade häufigen Orbitoiden (die früher als Nummuliten galten) einige Gasteropodenformen, und dürfte das älteste Glied der Flyschgesteine dieser Gegend darstellen. Die Bildung kann mit Wahrscheinlichkeit als nahes Analogon des Lubatschowitzer Sandsteins bezeichnet werden.

2. Die glimmerreichen Sandsteine, das verbreitetste Gestein der Gegend, vollkommen übereinstimmend mit dem, die Hauptmasse des in Rede stehenden Gebirgszuges in der ganzen Erstreckung von Butschowitz bis Zdounek bei Kremsier zusammensetzenden Sandsteingebilde, das ich vorläufig als „Sandstein des Steinitzer Gebirges“ oder kurz „Steinitzer Sandstein“ bezeichne. Mehr als im nordöstlichen Theile des Gebirgszuges treten hier im südwestlichsten Theile desselben mit diesen Sandsteinen engstens verbunden graue, licht verwitternde Mergel auf, die namentlich bei Auspitz die Sandsteine stellenweise ersetzen.

3. Menilitschiefer (Amphysilenschiefer nach S u e s s [Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen. Sitzb. d. math.-naturw. Cl. d. kais. Akad. d. Wiss. LIV. Bd., 1. Abth., 1866]), die seit längerer Zeit bekannten Localitäten von Niemtschitz, Krepitz, Nikolschitz, Schüttborschitz etc. enthaltend. Die Verbreitung dieser Gebilde ist auf der vorliegenden älteren Foetterl'schen Manuscriptkarte, sowie auch auf der v. H a u e r'schen geologischen Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie viel zu ausgedehnt eingezeichnet und musste nach meinen heurigen Beobachtungen wesentlich eingeschränkt werden. Dagegen erwies sich ihre Verbreitung als viel bedeutender als sie auf der Makowski-Ržehák'schen geologischen Karte der Umgebung von Brünn (herausgegeben v. Naturf.-Ver. in Brünn, 1883) dargestellt erscheint. Von besonderer Wichtigkeit erschien die Feststellung des Verhältnisses der Menilitschiefer zum Steinitzer Sandsteine; nach S u e s s (l. c. pag. 126 u. 138) wären die ersteren, nach Ržehák (Die geologischen Verhältnisse der Gegend von Brünn als Erläuterung zur geologischen Karte. Brünn 1884) die letzteren das jüngere Glied. In der That liessen sich einzelne locale Verhältnisse beobachten, die für die erstere, sowie solche die für die zweite Annahme sprechen, und ich sah mich schliesslich durch die Zusammenfassung zahlreicher Einzelbeobachtungen nur in meiner älteren (zuletzt im Jahresberichte 1891 betonten) Anschauung bestärkt, dass die Menilitschiefer den Steinitzer Sandsteinen gegenüber kein bestimmtes Niveau bezeichnen, sondern innerhalb derselben als facielle, heteropische Einschaltungen in sich mehrfach wiederholenden Lagen auftreten.

Thone, die stets mit den Menilitschiefern in enger Verbindung stellenweise vorkommen, konnten ihrer immer sehr geringen Verbreitung wegen kartographisch nicht ausgeschieden werden; dieselben besitzen jedoch einige Wichtigkeit durch den Umstand, dass aus ihnen jene

ziemlich reichen Foraminiferen-Suiten stammen, die Ržchák neuerer Zeit von verschiedenen Localitäten untersuchte, und nach denen der Genannte das Alter der Thone etwa in die Nähe der Grenzen der Bartonischen und ligurischen Stufe verfolgen zu können glaubt. Dasselbe Alter würde hienach auch dem Steinitzer Sandsteine mit seinen Menilitschieferbänken, die mit den Thonen zusammen einen sicher zusammengehörigen Complex bilden, zuzusprechen sein.

4. Ein etwas höheres Niveau bezeichnet ein grobes Conglomerat aus zuweilen ziemlich grossen Kalk- und krystallinischen Schiefergeröllen, das im Süden des Terrains bei Pavlowiĉ und Saitz auftritt. Es erscheint hier genau in der südwestlichen Streichungsfortsetzung eines analogen Vorkommens bei Stražowitz in der Gegend von Gaya, das ich im vorigen Jahre beobachtet hatte, und einiger, die Verbindung herstellender Vorkommnisse, die Prof. Uhlig (nach mündlichem Vortrage) im Specialblatte, Zone X, Col. XVI (Lundenburg) kennen lernte und ausschied. Dieses Conglomerat ist wohl dem öfterwähnten Orbitoiden-Conglomerate sehr ähnlich, liegt jedoch nicht wie dieses unter, sondern über der Hauptmasse der Steinitzer Sandsteine, nahe an der Grenze des noch höheren eigentlichen Magurasandsteins, der das Marsgebirge zusammensetzt, jedoch bei Gaya abbricht, und in das diesjährige hier in Rede stehende Gebiet nicht hereinreicht.

Was die Bildungen der jungtertiären Umrandung betrifft, so wird sich Näheres über dieselben wohl erst nach Bestimmung der gesammelten Fossilien mittheilen lassen; ich will mich daher vorläufig darauf beschränken, die kartographisch ausgeschiedenen Glieder zur Ergänzung der obigen Reihenfolge hier aufzuzählen:

5. Grober eisenschüssiger Sandstein mit Haifischzähnen (vielleicht noch alttertiär?).

6. Neogener Sandstein mit Leda, Pecten etc.

7. Sand mit Sandsteinmugeln (Loibersdorfer Schichten).

8. Schlier mit Nautilus, Meletta etc.

9. Wechsellagerung von Tegelbänken mit Nulliporenkalkbänken.

10. Nulliporenkalk.

11. Mariner Tegel (bei Pausram mit reicher Badener Fauna).

12. Neogenschotter.

13. Löss.

Die bei Gaya auftretenden Congerienschichten, sowie die südlich davon im Bereiche des obenerwähnten Specialblattes „Lundenburg“ hiezu tretenden sarmatischen Bildungen finden ihre westliche Begrenzung noch ausserhalb des hier in Rede stehenden Gebietes, reichen nirgends in dasselbe herein.

### Literatur-Notizen.

**Gottl. Klíka.** Tertiäre Land- und Süsswasser-Conchylien des nordwestlichen Böhmens.

Genannte Arbeit erschien soeben im Archiv der naturwissenschaftlichen Landeskundforschung von Böhmen, Bd. 7, Nr. 4. In dieser wichtigen Studie hat sich Verfasser nicht darauf beschränkt, blos die ihm als neu erscheinenden Formen eingehend zu beschreiben und abzubilden; er hat auch in sehr dankenswerther Weise eine voll-