

*Buccinum div. sp.*

*Actaeon sp.*

*Turritella Archimedis Hörn.*

*Turbo carinatus Bors.* (Baden, Soos, Vöslau, Niederleis, Forchtenau.)

*Adeorbis sp.*

*Dentalium entalis Linné.*

*Corbula gibba Olivi.*

*Nucula cf. Mayeri Hörn.*

*Arca sp.*

*Pecten denudatus Reuss.* (Schlier.)

Von besonderem Interesse ist das Vorkommen des für den Schlier so bezeichnenden *Pecten denudatus Reuss*, der in zwei wohl erhaltenen Exemplaren vorliegt.

**Prof. F. J. Kaufmann.** Noch eine Bemerkung über die Granite von Habkern.

In meiner bezüglichen Notiz, enthalten in Nr. 14 dieser Verhandlungen, ist vorab ein sinnstörender Druckfehler zu verbessern. Seite 264, Zeile 9 von unten, soll es heissen grüne Substanz statt graue Substanz.

Seite 265 findet sich die Angabe, dass auch Granitgerölle in der Flysch Nagelfluh vorkommen und zwar meist von Nuss- bis Hühnereigrösse. Hier ist ergänzend beizufügen, dass mir zwei Fälle von auffallend grossen rothen Granitgeröllen vorkamen. Diese beiden Gerölle lagen zwar nicht im Flysch selbst, besaßen aber noch anhaftende Cementmasse, deren Beschaffenheit entschieden für Flysch spricht; namentlich finden sich in ihr die bekannten rothen Feldspathtrümmer und grünliche Partien. Der eine dieser Rollsteine liegt auf der Lombachalp, unfern der Hütte, und hat zwei Fuss im Durchmesser. Das Cement haftet sehr fest und bedeckt ungefähr den dritten Theil des Blockes. Der andere befindet sich zur Rechten des Lombaches in der Gegend von Mad und hat etwa 15 Fuss im grössten Durchmesser. Er ist freiliegend, von ellipsoidischer Form, gut gerundet, glatt und frisch. Das Cement klebte nur noch an der untersten Partie, hatte einen ziemlich lockern Zusammenhang und liess sich stückweise ablösen.

Man muss also, soweit die Sache bis jetzt vorliegt, die Flyschgranite des Habkernthales nach ihrer Herkunft eintheilen in solche, die aus der Metamorphose sedimentärer Flyschbestandtheile hervorgingen, und in solche, die während der Flyschzeit als Geschiebe hertransportirt worden sind. Die ersteren setzen durch ihre Entstehungsart, ein Theil der letzteren durch enorme Grösse in Verwunderung.

**F. Schröckenstein.** Vom Czipka-Balkan.

Eine unter obigem Titel eingesendete Abhandlung, welche ein von Geologen bisher gänzlich unbetretenes Gebiet des Balkan zum Gegenstande hat, wird eines der nächsten Hefte unseres Jahrbuches bringen.

#### Vorträge.

**Ernest Favre.** Reise in den Kaukasus.

Kaum von einer Reise in den Kaukasus und die Krim zurückgekehrt, habe ich die von mir mitgebrachte Sammlung noch nicht geprüft. Ich werde mich also für heute darauf beschränken, die von mir durchwan-

derten Gegenden anzugeben, indem ich spätere Mittheilungen der wissenschaftlichen Resultate dieser Reise mir vorbehalte.

Gegen Mitte Mai landete ich zu Poti im Kaukasus und begab mich sogleich nach Kutais, dann nach Tiflis, um dort die nöthigen Vorbereitungen zu einer Reise in die Gebirge zu treffen, in welchen man nur sehr wenig Hilfsquellen findet. Ich hatte bei den russischen Obrigkeiten die beste Aufnahme und ich muss denselben für die mir gütigst gewährte Unterstützung meine volle Dankbarkeit aussprechen. Da ich nicht die ganze so ausgedehnte Kette des Kaukasus bereisen konnte, so wählte ich zu meinem Untersuchungsfeld das Gebiet, welches von der nach Georgien führenden Militärstrasse im Osten, im Norden von der Steppe, im Westen vom Elbrus, im Süden von dem Kourathale, den Gebirgen von Souram und der mingrelischen Ebene begrenzt wird, eine Gegend, die man den mittleren Kaukasus nennen könnte. Dort erreicht die Kette ihre grösste Höhe, Gipfel von 12—18000 Fuss sind daselbst nicht selten. Die krystallinischen Gesteine (Granit, krystallinische Schiefer) haben dort eine grosse Entwicklung, während sie in einiger Entfernung von dort, im Osten und Westen unter jüngern Formationen verschwinden. Auf dem nördlichen Gehänge der Kette befinden sich an beiden Enden dieses Gebiets die gigantischen Trachytkegel des Elbrus und Kasbek. Beim Fehlen einer genauen Orientirung über die von mir zu besuchende Gegend fasste ich den Entschluss, nach und nach von Osten nach Westen die Thäler des südlichen Abhanges zu besuchen und mich dabei soweit als möglich dem Hochgebirge zu nähern, und dann auf dieselbe Weise den nördlichen Abhang zu bereisen, dann auf der Steppe und auf der grusinischen Strasse nach Tiflis zurückzukehren, im Herbste aber die weniger hohen Berge und die Ebenen des südlichen Abhanges zu untersuchen.

In den ersten Tagen des Juni von Tiflis abgereist, stieg ich in das Thal von Ksan und in das von Liachwa hinauf, dann das Thaljoeh des Pazza überschreitend wanderte ich nach den Quellen der Qwirila und stieg längs dieses Flusses herab nach Satschkeri. Darauf drang ich bis in das grosse Radschathal vor, in welchem der Rion fliesst, und vom Radschathal ging ich in das Letschgum oder das Thal des Tzchenis-tzehali. Diesen Fluss ging ich nun wieder hinauf, und nachdem ich ein hohes Joch erklommen hatte, ging die Reise wieder abwärts nach Hoch-Swanetien, ein herrliches Thal, welches fast allseitig von Gletschern und ewigem Schnee umgeben ist. Es erstreckt sich am Fusse der Centrankette selbst und ist von dem Ingur und seinen Zuflüssen bewässert. Von dort kehrte ich in den Radscha zurück, um über den Mamisonpass in das Ardonthal zu gehen, dessen Gewässer gegen Norden laufen. Ich durchwanderte von den Thälern am nördlichen Gehänge eines nach dem andern, die Thäler des Ardon, Uruch, Tscherek, Tschegem und des Baksan und gelangte zu den Mineralquellen von Piatigorsk, die im Norden des Elbrus, ziemlich nahe an der Grenze des Gebirges und der Steppe gelegen sind. Dann die Steppe zwischen Piatigorsk und Wladikawkas durchquerend, überschritt ich die Kette auf der Militärstrasse, die mich nach Tiflis zurückführte. Von dort aus erreichte ich die Ufer des schwarzen Meeres, indem ich noch zahlreiche Beobachtungen in dem Gebirge von Suram und den Umgebungen von Satschkeri und Kutais machte. Endlich schiffte ich mich

zu Poti nach der Krim ein, in deren südlichem Theil ich noch einige Zeit verweilte.

**Prof. A. Bauer.** Analyse eines Quellwassers aus der Gegend von Mondsee, von P. Mertens.

In Innerschwand bei Mondsee, am nordwestlichen Abhange des Tafelberges, existirt eine Quelle, welche unter dem Namen „Gstattnerbrunnen“ bekannt ist und schon seit vielen Jahren die Aufmerksamkeit der Bewohner, welche dem Wasser derselben heilkräftige Wirkungen zuschreiben, auf sich gelenkt hat.

Diese Quelle liegt, nach den freundlichen Mittheilungen des Geologen Herrn Wolf, 109 Meter über dem Mondsee, welcher eine Seehöhe von 476·5 Meter hat. Sie entspringt circa 2655 Meter östlich von der Mündung des Innerschwand-Baches in den Mondsee, aus grauem Kalkmergel im cocänen Flysch, in einem ärarischen Waldflecke nächst Hiesenbauers Grund. Die Mergelbänke, welche im Flysche eingeschaltet sind, verfläichen mit 15—20 Grad nach Südost; das Streichen der Schichten ist nach h. 3—15, das ist von SW. nach NO.

Die Bestimmung der Temperatur der Quelle wurde am 13. Juli 1871 während eines anhaltenden Regens bei einer Lufttemperatur von 12·5 Grad C. vorgenommen und ergab 7·5 Grad C.

Es schien mir nicht uninteressant, eine Analyse des Wassers vorzunehmen, deren Resultate, ich in Folgendem mittheile.

Das Wasser dieser Quelle zeigt eine schwache, aber entschiedene, alkalische Reaction, ist vollkommen klar und setzt auch nach monatelangem Stehen keinen Bodensatz ab.

Dasselbe enthält in 10.000 Theilen:

Kalk . . . . .	0·0235
Magnesia . . . . .	0·0100
Natron . . . . .	2·3123
Chlor . . . . .	0·0107
Schwefelsäure . . . . .	0·0897

Auf nähere Bestandtheile berechnet, ergibt sich demnach, dass das Wasser der Quelle folgende Salze enthält:

Kohlensaurer Kalk . . . . .	0·0419
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0·0210
Schwefelsaures Natron . . . . .	0·1592
Chlornatrium . . . . .	0·0176
Kohlensaures Natron . . . . .	3·8186
Summe	<u>4·0583</u>

Die Gesamtsumme der fixen Bestandtheile wurde zweimal bestimmt:

1. Das Wasser, im September 1870 geschöpft, enthielt in 10.000 Theilen:

3·96 anorganische  
0·13 organische Stoffe.

2. Das Wasser, im Mai 1871 geschöpft, enthielt in 10.000 Theilen

4·09 anorganische  
0·10 organische Stoffe.