

Blut in Form eines nicht prismatischen Leiters in den Schließungsbogen einschaltet, denn man erhält in diesem Falle, so lange die Grenzen der kontinuierlichen Entladung eingehalten werden, im Blute Figuren, welche mit der Gestalt des nicht prismatischen Leiters und mit der Anzahl der Entladungsschläge wechseln. Diese Stromvertheilungsfiguren kommen dadurch zu Stande, daß sich in den Kurven gleicher Dichtigkeit aufgehelltes Blut von nicht aufgehelltem Blute absetzt. Sie wechseln mit der Zahl der Entladungen, weil zuerst die Kurven größter Dichtigkeit und, allmählig folgend, die Kurven von immer kleinerer Dichtigkeit sichtbar werden, bis endlich die ganze in den Schließungsbogen eingeschaltete Blutschichte sich aufgeheilt hat. Man kann so den Durchgang des Stromes durch eine kreisförmige Schelbe aus Blut und durch verschiedene anders gestaltete Blutschichten demonstrieren. Die Physik war bisher nicht im Besitze eines Mittels, welches Aehnliches leisten würde wie das Blut.

Was die spezifische Resistenz der Blutkörperchen betrifft, mit welcher dieselben der Wirkung des Entladungstromes widerstehen, so ist sie in verschiedenen Blutarten, welche sich in ihrem Leitungsvermögen nicht besonders von einander unterscheiden, sehr auffallend verschieden.

Sie kann durch Zusatz von Salzlösungen zum Blute bis zum Maximum gesteigert werden, so daß die Blutkörperchen unempfindlich gegen den Strom werden, oder aber durch Salzlösungen von geringerer Konzentration nur vermehrt werden.

In allen diesen Fällen wird aber das Leitungsvermögen des Blutes vergrößert.

Der Umstand, daß die Blutkörperchen unter verschiedenen Bedingungen bald mehr, bald weniger empfindlich gegen den Entladungstrom sind, gibt im Zusammenhange mit den großen Abflusungen, deren der Entladungstrom fähig ist, ein Mittel an die Hand, Verschiedenheiten und Veränderungen an den Blutkörperchen nachzuweisen, welche wir uns bis jetzt durch kein anderes Mittel, so deutlich veranschaulichen konnten. Eine Reihe von Studien über den Einfluß des Alters der Blutkörperchen, der Bluttemperatur u. s. w. auf die spezifische Resistenz der Blutkörperchen behält sich der Vortragende noch vor. Nur erwähnt er, daß es durch den Einfluß höherer Temperaturen auf das Blut nicht gelingt eine der elektrischen Aufhellung ähnliche Veränderung am Blute hervorzubringen. Man kann auch die Blutkörperchen, während man sie der Einwirkung des Entladungstromes aussetzt, direkt unter dem Mikroskope beobachten, die Erscheinungen, welche dabei auftreten, sind aber zu kompliziert, als daß sie mit den Strukturverhältnissen des Blutkörperchens, so weit uns dieselben durch unsere Mikroskope enthüllt werden, in Einklang gebracht werden könnten. Mit der Annahme des bekannten Sellenchemas für die Blutkörperchen sind sie aber unvereinbar.

Der konstante Strom bewirkt nur Elektrolyse im Blute, keine Aufhellung wie der Entladungstrom, daselbe gilt von Induktionsschlägen von geringer Spannung. Umgekehrt läßt sich aber nachweisen, daß auf den Entladungsschlag immer neben der elektrischen Aufhellung auch Elektrolyse im Blute eintritt. Diese ist aber auf ein kaum merkliches Minimum reduziert und unabhängig von der anderweitigen Wirkung des Entladungstromes auf das Blut.

## A. A. geologische Reichsanstalt.

Sitzung am 17. März 1863.

Herr F. F. Berggrath Franz Ritter v. Hauer im Vorsitz.

Herr Dr. A. Mudelung aus Gotha theilte die Ergebnisse einer mineralogischen Untersuchung mit, welcher er, auf Herrn v. Hauers Bitte, die bisher meist als Augitporphyr und Mandelsteine bezeichneten Gebilde aus Siebenbürgen, größtentheils von

neuen Fundorten, unterzogen hatte. Nur aus der Gegend von Telerö liegen Handstücke vor, welche in frischem Zustande befindlich die Charaktere eines wirklichen Augitporphyres erkennen lassen und namentlich mit den bekannten Vorkommen aus dem Fassathale die größte Uebereinstimmung zeigen. An anderen Orten, wie zu Magura und Kracjunterd ist das Gestein als Mandelstein entwickelt, dessen Mandeln mit Kalkspath, Quarz, Chalcidon, Zeolithen, Grünerde und zuweilen Eisenties erfüllt sind. Eine andere Reihe von Gesteinen dagegen von Bojza, Dlahlapad, vom Lerö u. s. w., die ebenfalls häufig als Mandelsteine entwickelt sind, unterscheiden sich wesentlich durch den Umstand, daß sie keinen Augit enthalten. In einer der Masse nach sehr zurüdtretenden Grundmasse zeigen sie viele ziemlich große Feldspathkrystalle, und einzelne Hornblendenadeln ausgeschieden. Die zugehörigen Mandelsteine zeichnen sich durch einen hohen Kieselgehalt aus; ihre Mandeln enthalten meist Kalkspath, Chalcidon und Zeolith, aber niemals Grünerde.

Herr v. Hauer fügt dieser Mittheilung einige Angaben über das Vorkommen der gedachten Gesteine bei. Dieselben begleiten allenthalben in Siebenbürgen die hellen Zurakalksteine die den Strambergerschichten angehören. Im Osten sind sie wie die Letzteren aus dem Persanyer Gebirge im Süden zu verfolgen bis in die Marmarosch, im Westen finden sie sich in noch weit größerer Mächtigkeit im Chorosthoer Gebirge und im siebenbürgischen Erzgebirge. Ihre Eruption fällt in die Zeit zwischen der Ablagerung der Stramberger Schichten und der älteren Cocenzeit.

Herr Dr. G. Stache, sprach über den Bau der Gebirge in Dalmatien und ging insbesondere auf die geotektonischen Verhältnisse des breiteren nördlichen Landstriches von Zara und Sebeniko ein. Hier wiederholt sich nämlich in besonders deutlicher Weise der wellenförmige Charakter, den das küstenländische Kreidegebirge schon in Istrien zeigt.

Langgestreckte höhere und niedere Berggrüden von Kreidekalken bilden in Dalmatien die parallel von Nordwest nach Südost streichenden Höhenlinien von Schichtenwellen oder selbst von steilen und überstüpften Falten. In den zwischenliegenden Wellenthälern liegen, konform mit den Kreideschichten der Seitenwände gelagert, die Kalk-, Sandsteine und Conglomerate der Cocenzeit. Herr Dr. Stache erläuterte den Gebirgsbau des Landes durch einen geologischen Durchschnitt und wies am Schlusse nach, daß die Zeit der großartigen Störungen im Schichtenbau, dem Dalmatien seine jetzige Gestaltung zum größten Theile verdankt, zwischen das Ende der Cocenzeit und die letzte Abtheilung der jüngeren Tertiärperiode falle.

Herr I. I. Berggrath M. B. Lipold erläuterte die Lagerungsverhältnisse der krystallinischen Schiefergesteine in der Umgebung von Swojanow im südwestlichen Theile Böhmens, und besprach die Graphitlagerstätten, welche daselbst in Begleitung von krystallinischen Kalksteinen in den Urthonschiefern vorkommen. Diese Graphitlagerstätten treten nächst Swojanow theils in Zwischenschichten als Graphitschiefer, theils in linsenartigen Stöckwerken auf, und liefern ein besonders zu Ziegeln, Defen u. dgl. sehr brauchbares Produkt. Wegen Mangel an Absatz und an einem Etablissement zur Verarbeitung des Graphites an Ort und Stelle steht die bisherige Ausbeute in keinem Verhältniß zu der großen Verbreitung und der Mächtigkeit der zum Theile aufgeschlossenen Graphitlager.

Herr H. Wolf gab einige Notizen über geologische Verhältnisse in den Sudeten, welche bisher mehr weniger unklar geblieben waren. Es betreffen dieselben erstens den Kalkstein von Weißkirch in Mähren, welcher in einen unteren oder Calamoporenkalk, und einen oberen, diebankigen Marmoralk (Kramenzalk) geschieden werden kann. Ersterer ist dem Alter nach gleich dem mittelbryonischen Streptocephalusalk von Mittelberg und de Eifel; Letzterer, dem Clymenierkalk oder den Cypridinen-schiefern Westphalens und des Harzes. Eine zweite Notiz bezieht sich auf die Angaben Scharenbergs, über das Vorkommen von flurischen Fossilien bei Ekersdorf und Engelsberg in Schlesien. An ersterem Orte

fanden sich Kreiten nicht aber Graptolithen wie Scharenberg angegeben hatte. Von letzterem Orte bestimmte Herr Professor Roemer von Scharenberg selbst gesammelte Stücke als *Nautilus cariniferus*. Es entfallen somit die bisherigen Anhaltspunkte für die Abgrenzung eines silurischen Distriktes in Mähren und Schlesien. Eine dritte Notiz bezog sich auf die Groggen sandsteine bei Karlsdorf und auf die Senonkreide bei Bladen in Schlesien. Eine vierte endlich auf einen neuen Fundort von Andalust, am Hirtenstein bei Goldenstein in Mähren.

Herr Dionys Stur, legte eine Sendung von Fossilien vor, welche von Herrn Prof. Dr. F. Braun in Baireuth als Geschenk für die Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt am 4. März d. J. angelangt ist. Dieselbe enthält mehrere fossile Pflanzenarten aus dem neuentdeckten Lager bei der Jägeraburg unweit Forchheim, die die Identität der darin begrabenen Flora und jener von Quedlinburg und Halberstadt einerseits und der von Fünfluchen andererseits beinahe außer Zweifel setzen.

Ferner gedenkt Dr. Stur noch einer Exkursion, die er in Gesellschaft des Herrn k. k. Hofrathes Mutius Ritter v. Tommasini in Triest, in die Gegenden des Carnomaner Waldes, nordöstlich von Görz und Schönpaß, im verfloffenen Herbst ausgeführt hatte. Es wurde der Golalberg erstiegen und als Resultat dieser Exkursion das sichergestellte Vorkommen des Dachsteinkalkes in der Smrekova Draga, ferner die Auffindung von jurassischen Nerineen in der Nähe des neubauten Forsthauses Krnica angegeben.

Schließlich legte der Vorsitzende das ihm zu diesem Zwecke von Herrn k. k. Oberberggrath D. Freiherr v. Hingenau übergebene Programm für die am Ofterdinstag (7. April) in Brünn abzuhaltende Generalversammlung des Werner Vereines vor.

### Deutsch-historischer Verein in Böhmen.

In der letzten Sitzung der Sektion für Rechtsgeschichte setzte Herr Dr. Pelze l seinen früher begonnenen Vortrag über eine Reihe von Handschriften, welche Abschriften aus dem Prager Stadtarchivcodex enthalten, fort. Diese Abschriften sind in der Mitte des 16. Jahrhunderts entstanden und enthalten in drei Abtheilungen Land-, Lehen- und Stadtrecht, sowohl einheimisches als deutsches Recht. Das Lehenrecht ist ganz dem betreffenden Kapitel des Schwabenspiegels entnommen. Von Stadtrechten galt für die größere Stadt (Altstadt), Schwaben- für die Kleinseite Sachsenrecht. Außerdem enthalten die Handschriften nächst anderem Privatrechtsmateriale auch noch Landtagsbeschlüsse von 1402 bis 1411. Im Allgemeinen hatten die Handschriften den Zweck, die Anwendung des geltenden Rechtes zu erleichtern. — Hierauf verlas Herr Prof. C. Höfler ein Bruchstück aus einem größeren historischen Aufsätze über „König Georg von Poděbrad“.

Der Vortrag beschäftigte sich vorzüglich mit Ergänzung einer Lücke in der bisherigen Forschung, welche ungeachtet so vielfältiger Bemühung noch immer nicht als erschöpfend bezeichnet werden kann, und besprach dann mit Berücksichtigung der Ergebnisse früherer und neuester Forschung die Frage der Rechtmäßigkeit der Thronbesteigung König Georgs. Hatte sich erstere namentlich die Aufgabe gestellt, den König von der Beschuldigung freizusprechen, daß er seinen Vorgänger vergiftet habe, so wandte sich Prof. Höfler der Untersuchung zu, wie die Beschuldigung aufkam, wodurch sie Glauben fand, und wie es insbesondere kam, daß, während derartige Gerüchte mit der Zeit abzunehmen und an der näheren Kenntniß der Handlungsweise des Beschuldigten zu zerschellen pflegen, bei Georg Poděbrad gerade das Entgegengesetzte eintrat. Den Schluß des Vortrages bildete die Auseinandersetzung der eigenthümlich schwierigen Lage, in welcher sich König Georg bei seinem Regierungsantritte befand, so wie die Beantwortung der Frage, in wie ferne dieselbe durch die von König Georg gleich Anfangs ergriffenen Maßregeln vermindert, oder aber gar neue Verwicklungen geschaffen wurden.