©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

N^o. 17. 1887.

# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

## Sitzung am 6. December 1887.

**Inhalt:** Todesanzeige. Dr. M. Schuster †. — Eingesendete Mittheilungen. H. Haas: Ueber die Lagerungsverhältnisse der Juraformation im Gebirge von Fanis in Südtirol. — Vorträge. Dr. Edm. v. Mojsisovics: Ueber ammonitenführende Kalke unternorischen Alters auf den Balearischen Inseln. Dr. G. Bukowski: Ueber das Bathonien, Callovien und Oxfordien in dem Jurarücken zwischen Krakau und Wieluń. — Literatur-Notizen. C. W. Gümbel. E. Kittl. Br. Walter. A. Hettner. G. Steinmann. G. Gürich. M. Neumayr. A. Philippson. A. Böhm. F. M. R. v. Friese. R. Flechner. Elementaranalysen österreichischer Kohlen. F. M. R. v. Friese. W. Göbl. M. R. v. Wolfskron. Die Mineralvorkommen Obersteiermarks. E. Hussak. F. Kupido. H. Stuchlik. A. Koch. K. A. Penecke. E. Nicolis.

**NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.**

### Todesanzeige.

Je unerwarteter und rascher der Tod an einen unserer Freunde herantritt, desto herber ist die Empfindung, die der Verlust hervorruft; sie wird zum bitteren Schmerz, wenn der Abgang durch eine Katastrophe bewirkt wird, die einen von uns Allen geehrten und geliebten, überaus hoffnungsvollen Mann mitten in der Blüthe seiner Jahre, mitten im besten geistigen Schaffen dahinrafft. Dies gilt im vollsten Sinne des Wortes von unserem Freunde

**Dr. Max Schuster,**

welcher am 14. November d. J., um 3 Uhr Früh, plötzlich aus dem Leben schied.

Indem wir von einer eingehenderen Lebensbeschreibung absehen, wollen wir hier eine Skizze der wissenschaftlichen Thätigkeit des Geschiedenen entwerfen. Seine ersten, 1878 publicirten Beobachtungen behandeln das optische Verhalten des Tridymits und betrat er hiermit ein Gebiet, auf welchem bald ausgezeichnete Leistungen folgen sollten. Auch in der nächsten Arbeit: Ueber Auswürflinge im Basalttuffe von Reps, finden wir die optischen Eigenschaften der einzelnen Minerale nach Thunlichkeit berücksichtigt. Inzwischen begann er die optische Untersuchung der Plagioklase, 1879 erfolgte die erste Mittheilung in der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und im dritten Bande der Tschermak'schen Mittheilungen publicirte er die Gesammtresultate seiner Arbeit. Heute, wo die Kenntniss von den optischen Verhältnissen der Plagioklasreihe bei allen Mineralogen und Petrographen sozusagen in Fleisch und Blut übergegangen ist, wird der unglaublichen Mühe und scrupulösesten Sorgfalt, mit der Schuster das Problem in verhältnissmässig kurzer Zeit löste, kaum mehr gedacht, zur Zeit des Erscheinens seiner Arbeit hat dieselbe gerechtes Aufsehen

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at



erregt; es fehlte nicht an allseitiger Anerkennung, die den jugendlichen Forscher mit inniger Freude erfüllte. Sie wurde noch lebhaft gesteigert, als die Uebereinstimmung der Beobachtungen mit den nach Mallard's inzwischen aufgestellter rationeller Formel berechneten Werthen eine so gute war. Eine nennenswerthe Abweichung stellte sich nur in der Bytownit-Anorthitreihe ein, auf deren Ursachen hier nicht eingegangen werden kann, aber auch sie war nicht im Stande, an den Hauptresultaten das Geringste zu ändern und weitaus die Mehrzahl der Forscher und Beobachter hat Schuster's ursprünglich gegebene Werthe beibehalten, trotzdem er selbst die theoretisch abgeleiteten für die richtigeren angesehen hat. Hat ihn die Frage über die optischen Verhältnisse der Feldspathe überhaupt bis zu seinem frühen Lebensende auch nicht mehr verlassen, so dehnte er seine Studien über die krystallographischen Gesammtverhältnisse der Plagioklase aus, von denen zunächst der Albit in Angriff genommen wurde. Leider hat er sie nicht vollenden können und erscheint es fraglich, ob die Wissenschaft aus seinen jahrelang fortgesetzten, allerdings oft unterbrochenen Beobachtungen wird Nutzen ziehen können.

Gerade im Interesse dieser Studien ergriff er mit Freuden die Gelegenheit zu Untersuchungen über die Flächenbeschaffenheit und Bauweise der Danburitkrystalle vom Scopi. Der erste Theil seiner diesbezüglichen Publicationen enthält die Beobachtungen, der zweite Theil hauptsächlich die Discussion derselben. Es würde weit über den Rahmen dieses Nachrufes hinausgehen, wollte auch nur andeutungsweise auf den reichen Inhalt der Arbeit eingegangen werden, sie zeigt uns aber Schuster's Bestreben jeder Sache, abgesehen von aller Mühe, bis auf den Grund nachzugehen und erst nach erschöpfender Beobachtung Schlüsse zu ziehen. Was er auf der ersten Seite des zweiten Theiles für den Danburit sagte, war sein Arbeitsprogramm für den Albit. Es sind scheinbar ganz selbstverständliche Dinge, die da in den ersten beiden Absätzen in trockener Kürze zusammengefasst werden. Wer aber Schuster's tiefen Ernst in derlei Dingen kannte, wer das Material kennt, welches zur Lösung dieser Frage dienen muss, der wird auch die Schwierigkeiten beurtheilen können, welche sich ihm entgegenthürmten, zumal er während der Arbeit das Programm noch erweitern musste, worüber er sich in seiner Publication über den Albit vom Kasbék aussprach. Diese zeigt uns auch, wie sorgfältig er das Gebiet der Feldspathe überwachte, wie er solchen Beobachtungen Anderer, die mit seinen abgeleiteten allgemeinen Gesetzen nicht übereinstimmten, die nun neuerlich vorgenommenen entgegenstellte und so diese Gesetze väterlich schützte.

Die vielfache Beschäftigung mit der Krystalloptik machte ihn keineswegs einseitig, wie ja schon seine Bearbeitung des Danburit mehr als zur Genüge beweist. Mit wahrer Hingebung verfolgte er alle Gebiete der Mineralogie und Petrographie, und dass er sie auch beherrschte, dafür geben seine anderweitigen Arbeiten reichlich Zeugniss. Am meisten unter allen wohl die Untersuchung des nach dem Schlammregen in Klagenfurt gesammelten Staubes, die überhaupt nur von jemanden mit Erfolg durchgeführt werden konnte, der in allen Gebieten der Forschung bewandert, mit allen Untersuchungsmitteln vertraut und selbstlos genug sein musste, eine so mühevolle Arbeit zu unternehmen,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at



deren Resultate so wenig äusseren Glanz besitzen. Es ist unmöglich, hier alle Arbeiten zu besprechen und muss diesbezüglich auf das angeschlossene Verzeichniss verwiesen werden. Aus allen aber erkennen wir seinen unermüdlichen Fleiss, die fundamentale Gründlichkeit und massvolle Vorsicht in seinen Schlussfolgerungen.

Bei der Betrachtung seiner wissenschaftlichen Leistungen dürfen wir seiner Lehrthätigkeit nicht vergessen. Mit gewohnter Gewissenhaftigkeit hat er seine Vorlesungen, die er als Privatdocent an der Universität hielt, ausgearbeitet und mit dankbarem Herzen werden sich seine Schüler der begeisterten lehrreichen Vorträge erinnern, nicht minder der nimmermüden Anleitungen im Laboratorium, die bis zur Aufopferung heranreichte.

Das Wesen der Mineralogie bestand für ihn nicht in der Aneinanderreihung von Stubenarbeiten, sie war für ihn wirklich Naturwissenschaft und so war es ihm auch stets das Bedürfniss, die Untersuchungen im Laboratorium mit Beobachtungen im Felde zu verknüpfen. Es gereichte ihm zur grossen Freude, sich in Gemeinschaft mit seinem Schwager und Freund Herrn Prof. Dr. Friedrich Becke an den Arbeiten unserer Anstalt betheiligen zu können, sie hatten eingehende Specialstudien im Grenzgebiete zwischen Mähren und Schlesien begonnen, über deren erste Resultate Schuster in der Sitzung am 15. Februar d. J. einen eingehenden Vortrag hielt. Konnten wir uns hier auf eine interessante, lehrreiche, petrographische Ausbeute freuen, so winkte eine solche noch näher durch die nahezu abgeschlossene Arbeit über grüne Schiefer, inclusive Forellenstein, aus der Gegend von Payerbach. Auf zahlreichen Excursionen, zum Theil in Gesellschaft des Herrn M. Vacek ausgeführt, sammelte er ein sehr reiches Material, das er bis in's Detail durchgearbeitet hat. Die erste Arbeit wird nun Herr Prof. Dr. F. Becke allein fortsetzen und hoffen wir, dass er sich auch der Mühe unterziehe, die Untersuchungen über die grünen Schiefer aus Schuster's Nachlass herauszugeben, wenn die Aufzeichnungen dazu ausreichen.

Seine letzte druckfertig gewordene Arbeit sind Beobachtungen über die optischen Verhältnisse des Andesins von Bodenmais, welche er gemeinsam mit dem Schreiber dieser Zeilen in unserem Jahrbuch publicirte und die demnächst erscheinen wird.

Diese Skizze der wissenschaftlichen Thätigkeit Schuster's, die leider kaum ein volles Decennium umfasste, möge die Erinnerung an den Verblichenen und dessen Arbeiten, die einen hohen wissenschaftlichen Werth in sich bergen, wach erhalten. In einer unserer letzten Sitzungen am 8. v. M. erfreuten wir uns noch seiner Anwesenheit; neue Pläne für die Zukunft wurden besprochen, ohne dass Jemand auch nur ahnen konnte, wie rasch er von uns für immer scheiden würde.

Wir alle haben in Dr. Max Schuster nicht nur den Forscher geschätzt, wir haben in ihm den zuverlässigen, charakterfesten Freund geehrt und geliebt, ihn mit Freude als Arbeitsgenossen begrüsst und bedauern herzlich, dass sein Verweilen unter uns ein so sehr kurzes gewesen. Am 16. v. M. haben wir seine Hülle zur letzten Reise begleitet, das ehrendste Andenken werden wir ihm stets erhalten.

H. v. Foullon.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at



Verzeichniss der von Dr. Max Schuster publicirten Arbeiten:

1. Optisches Verhalten des Tridymits aus den Euganeen. Tschermak's mineralog. und petrogr. Mitth. 1878, Bd. I, S. 71—77, Taf. I.
2. Ueber Auswürflinge im Basaltuffe von Reps in Siebenbürgen. Ebenda, S. 318—330.
3. Analyse des Labradorit von Kamenoi Brod (Podolien). Ebenda, S. 367.
4. Analyse des Eklogits aus Altenburg (Nieder-Oesterr.). Ebenda, S. 368.
5. Analyse des Halbopal, Klause bei Gleichenberg. Ebenda, S. 371—372.
6. Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. Sitzungsber. d. kais. Akademie d. Wissensch. 1879, Bd. LXXX, I. Abth.
7. Ueber die optische Orientirung der Plagioklase. Tschermak's mineralog. u. petrogr. Mitth. 1881, Bd. III, S. 117—281, Taf. II, III u. IV.
8. Bemerkungen zu Mallard's Abhandlungen: „Sur l'isomorphisme des feldspaths tricliniques", Nachtrag zur optischen Orientirung der Plagioklase. Ebenda, 1883, Bd. V, S. 189—194.
9. Serpentin aus der Pasterzen-Moräne am Grossglockner in Kärnten. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanst. 1883, S. 287.
10. Studien über die Flächenbeschaffenheit und Bauweise der Danburitkrystalle vom Scopi in Graubündten. Tschermak's mineralog. u. petrogr. Mitth. 1883, I. Theil, Bd. V, S. 397-457, Taf. V u. VI; 1884, II. Theil, Bd. VI, 1885, S. 301—514.
11. Ueber ein neues Vorkommen von krystallisirtem Fichtelit. Ebenda, Bd. VIII, S. 88 bis 89.
12. Resultate der Untersuchung des nach dem Schlammregen vom 14. October 1885 in Klagenfurt gesammelten Staubes. Sitzungsber. d. k. Akademie d. Wissensch. 1886, I. Abth., Bd. XCIII, S. 81—116, Taf. I u. II.
13. Ueber das Krystallsystem des Braunits von Jakobsberg. Tschermak's mineralog. u. petrogr. Mitth. 1886, Bd. VII, S. 443—458.
14. Ueber das neue Beryllvorkommen am Ifinger. Ebenda, S. 455—457.
15. Ueber den Hemimorphismus des Rothgiltigerzes. Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. 1886, S. 68—71.
16. Ueber hemimorphe Pyrargyritzwillinge von Andreasberg. Groth's Zeitschrift für Krystallogr. etc. 1886, Bd. XII, S. 117—150, Taf. V.
17. Prof. F. Becke und Dr. M. Schuster, Geologische Beobachtungen im Altvatergebirge. Vorgetragen von Dr. M. Schuster am 15. Februar 1887. Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanst. 1887, S. 109—119.
18. M. Schuster: Ueber die Krystallform und das optische Verhalten des Fruchtzuckers. Tschermak's mineralog. und petrogr. Mitth. 1887, Bd. IX, H. 2 und 3, S. 216—226.
19. Mikroskopische Beobachtungen an californischen Gesteinen. Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. Beilageband V (noch nicht erschienen).
20. Dr. M. Schuster und H. B. v. Foullon: Optisches Verhalten und chemische Zusammensetzung des Andesins von Bodenmais. Jahrb. der k. k. geolog. Reichsanstalt. 1887, S. 219—222 (noch nicht erschienen).

## Eingesendete Mittheilungen.

**H. Haas.** Ueber die Lagerungsverhältnisse der Juraformation im Gebirge von Fanis in Südtirol.

Während der diesjährigen Sommerferien habe ich die längst von mir geplante Feststellung der Lagerungsverhältnisse der die liasische, seinerzeit von mir beschriebene Brachiopodenfauna mit *Pygope Aspasia Menegh.* [1]) führenden Crinoideenkalke und deren Beziehungen zu den „grauen Kalken" im Gebirge von Fanis, zwischen Rauh- und Abteithal, endlich ausführen können. Noch im Laufe des kommenden Sommers hoffe ich, meine diesbezüglichen Untersuchungen, sowie diejenigen über die Schichtenfolge der Juraformation in dieser Gegend überhaupt in

[1]) Beiträge zur Kenntniss der liasischen Brachiopodenfauna von Südtirol und Venetien. Kiel 1884.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Foullon von Norbeeck Heinrich B. Freiherr

Artikel/Article: Dr.Max Schuster / H. v. Foullon 319-322