

Mittheilungen

der Section für Naturkunde

des Österreichischen Touristen-Club

XI. Jahrgang.

Redigiert von Dr. F. Werner.

Nummer 4.

Wien, Mitte April 1899.

INHALT: Franz v. Hauer †. — Wachsthum und Alter der Thiere. Von Dr. F. Werner. — Anlage und Variation. Nach einem Vortrage von Rudolf Virchow. (Schluss). — **Notizen:** Grosse Regenmengen. — Die Pest. — Wiener Vivarium. — Himmelserscheinungen im Mai 1899. — **Literatur-Berichte:** Geognostische Jahreshäfte. — Lehrmittelsammler. — **Sections-Angelegenheiten:** Hofrath F. v. Hauer †. — Spende. — Briefkasten.

— Für den Inhalt der Aufsätze sind die Verfasser verantwortlich. —

Franz v. Hauer †.

Der hochverdiente Ehrenpräsident der Section, der weltberühmte Geologe, Hofrath Dr. Franz Ritter v. Hauer ist am 20. März l. J. im Alter von 77 Jahren aus dem Leben geschieden.

Tief wurde dieser Verlust in weiteren Kreisen, besonders aber in der Gelehrtenwelt empfunden.

Wie mit so vielen anderen wissenschaftlichen Institutionen, war sein Name auch mit der »Section für Naturkunde des Ö. T. C.« auf das Innigste verknüpft. Seit der Gründung des »Vereines für Höhlenkunde« im Jahre 1880, aus welchem Vereine die heutige »Section für Naturkunde« durch Angliederung an den Ö. T. C. hervorging, stand Hauer als Präsident an der Spitze unserer Vereinigung, mit seltenem Geschick die Interessen und wissenschaftlichen Ziele des Vereines fördernd, bis er sich zu Ende 1893 durch die schwere Erschütterung seiner Gesundheit genötigt sah, auch die Leitung der Section für »Naturkunde« niederzulegen, nachdem er früher schon auf mehrere ähnliche Ehrenstellen aus demselben Grunde verzichtet hatte.

Ist es zwar unsere Hauptaufgabe, hier besonders der Beziehungen Franz v. Hauer's zu der »Section für Naturkunde des Ö. T. C.« dankbar zu gedenken, so kann doch die Bedeutung der Persönlichkeit Franz v. Hauer's für die Wissenschaft aus seinen Gesamtleistungen viel besser erkannt werden. Es sei deshalb hier gestattet, in einer kurzen Skizze die Hauptmomente aus Hauer's wissenschaftlichem Lebensgange hervorzuheben. Ein Leben reich an Thaten und an Ehren, an unausgesetztem Streben nach Erkenntnis der Wahrheit entrollt sich uns.

Franz Ritter v. Hauer wurde am 20. Jänner 1822 zu Wien geboren; er besuchte das Schotten-Gymnasium, studierte dann an der Wiener Universität, später an der Bergakademie in Schemnitz. Schon im Jahre 1843 wurde er an das im Jahre 1840 gegründete, unter der Leitung des Mineralogen W. Haider stehende montanistische Museum in seiner Vaterstadt berufen, woselbst er im Jahre 1844 begann, Vorlesungen über Paläontologie zu halten. Damit inaugurierte Hauer diejenige wissenschaftliche Richtung, welche er fortan mit Vorliebe pflegte.

Der bedeutsame wissenschaftliche Aufschwung, welcher in den folgenden Jahren die Gründung wichtiger wissenschaftlicher Institute in Wien zur Reife brachte, zog es nach sich, dass Hauer bei seinem lebhaften Interesse für die Wissenschaft fast überall thätig mitwirkte.

So fanden die 1845 begonnenen Verhandlungen der Freunde der Naturwissenschaften in Hauer eine Stütze. Es folgte im Jahre 1847 die Errichtung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, deren correspondierendes Mitglied Hauer schon im Jahre 1848 wurde.

Wohl das wichtigste derartige Ereignis für Hauer war die im Jahre 1849 angeordnete Umwandlung des montanistischen Museums in die k. k. geologische Reichsanstalt, an welcher Hauer zum ersten Berg-
rathe bestellt wurde; schon lange deren geistiger Leiter, wurde er 1867 nach dem Rücktritte Haidinger's zum Director dieser Anstalt ernannt.

Mit der Schaffung der geologischen Reichsanstalt war Hauer die Gelegenheit geboten, sich nicht nur persönlich mit grösstem Eifer auf die Erforschung der Geologie Oesterreich-Ungarns zu werfen, sondern auch die Beamten dieser Anstalt, sowie zahlreiche freiwillige Arbeitskräfte in diesem Ziele zu ermuntern. So kam Hauer in freundschaftliche Berührung mit allen hervorragenden Geologen Oesterreichs.

Zu den ersten Mitarbeitern Hauer's zählen: J. Cziczek, J. Kudernatsch, V. Lipold, F. Seeland, P. Partsch, F. Simony, M. Hörnig, F. Foetterle, D. Stur, C. v. Ettinghausen, C. Peters, E. Suess, H. Wolf, F. Rolle, V. v. Zepharovich, F. Stoliczka, J. Böckh und viele Andere. Aber nicht nur heimische Gelehrte, sondern auch zahlreiche deutsche Gelehrte suchten bei der geologischen Reichsanstalt ihre praktische Einführung in die Geologie zu gewinnen. Viele derselben traten nachher auf kürzere oder längere Zeit in den Verband der Anstalt, so Dr. G. Stache, Dr. F. v. Hochstetter, Dr. F. Zirkel, Dr. C. v. Zittel, F. v. Richthofen, Dr. U. Schloenbach, Dr. E. Tietze, Dr. M. Neumayr, A. W. Stelzner und Andere. Es ist hier nicht die Stelle, alle die hervorragenden Namen zu nennen, deren Träger im Laufe der Jahre an den Arbeiten des geologischen Reichsinstitutes theilgenommen haben.

Hauer's erste geologische Studien führten ihn vornehmlich gerade in die schwierigsten Gebiete Oesterreich-Ungarns: In die Hochgebirge der Alpen und Karpathen, aber auch in viele Mittelgebirge, so in die Eocän-Gebiete Niederösterreichs, in den Bakonyer Wald, nach Siebenbürgen u. s. w., wo er es überall verstand, die wichtigsten Grundzüge des geologischen Baues festzustellen. Hauer's Arbeiten in den Alpen gehören zu den grundlegenden, auf welchen alle Späteren weiterbauen konnten. Als Resultate seiner geologischen Arbeiten veröffentlichte Hauer zahlreiche Berichte und Abhandlungen. Seine zusammenfassenden Werke, welche seinen Ruf in alle Welt trugen, waren: Geologische Uebersicht der Bergbaue der österr. Monarchie (1855 mit F. Foetterle); Geologie Siebenbürgens (1863 mit G. Stache); insbesondere aber seine: Geologische Uebersichtskarte der österr.-ungar. Monarchie in 12 Blättern mit Erläuterungen (1867—1873); dann sein Werk: Die Geologie und ihre Anwendung auf die Bodenbeschaffenheit der österr.-ungar. Monarchie, 1875 (2. Aufl. 1878); Geologische Karte von Oesterreich-Ungarn (1 Blatt, 4. Aufl. 1884).

Namentlich in den letztgenannten 3 Werken verstand es Hauer, in objectivster Weise alle bis dahin gewonnenen Erkenntnisse zu einem anschaulichen und sehr treuen Gesamtbilde des geologischen Baues von Oesterreich-Ungarn zu vereinigen.

Neben diesen geologischen Arbeiten widmete Hauer stets paläontologischen Untersuchungen einen ansehnlichen Theil seiner Kräfte. Zahlreiche Arbeiten, welche in den Schriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften niedergelegt sind, legen davon Zeugnis ab. Insbesondere waren es die Cephalopoden der alpinen Trias, welche er mit grossem Eifer studierte, wozu er durch die in den Sammlungen des Fürsten Metternich und des Bergmeisters Ramsauer befindlichen prächtigen Objecte von Hallstatt angeregt wurde. Die paläontologischen Arbeiten Hauer's begannen mit der Beschreibung einiger Ammoniten von Hallstatt, sie endeten mit der Bearbeitung verwandter Arten von Han Bulog bei Sarajevo.

Kehren wir zurück zu den Institutionen, an deren Gründung Hauer mitgewirkt hat. Das Jahr 1856 traf Hauer als Mitbegründer der k. k. geographischen Gesellschaft, im Jahre 1869 half er die Anthropologische Gesellschaft ins Leben rufen, im Jahre 1876 erstand unter Hauer's Mitwirkung der Wissenschaftliche Club, endlich im Jahre 1879 der Verein für Höhlenkunde. Als Präsident oder Vice-Präsident dieser Vereine oder Gesellschaften stand Hauer entweder die ganze Zeit seit deren Gründung bis gegen sein Lebensende oder doch eine grössere Reihe von Jahren an deren Spitze. Was Hauer zu solchen Stellungen besonders befähigte, war die seltene Eigenschaft, die Verdienste Anderer stets richtig zu würdigen. Im Jahre 1865 wurde Hauer von der Wiener Universität *honoris causa* zum Doctor der Philosophie ernannt.

Bis 1885 blieb Hauer Director der geologischen Reichsanstalt, in welchem Jahre ihm durch seine Ernennung zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hofmuseums als Nachfolger seines früheren Arbeitsgenossen Ferdinand v. Hochstetter eine neue Aufgabe gestellt wurde: Die Einrichtung und Neuordnung des grössten naturwissenschaftlichen Museums von Oesterreich-Ungarn. Diese Aufgabe hat Franz v. Hauer ganz im Sinne Hochstetter's zur allgemeinen Anerkennung glänzend durchgeführt. Als Intendant des naturhistorischen Hofmuseums begründete er die »Annalen« dieses Museums und förderte manche wissenschaftliche Unternehmung. Seine persönliche wissenschaftliche Thätigkeit blieb indessen immer noch der Geologie und Paläontologie zugewandt.

Es erübrigts nunmehr, einiges über den Anteil Hauer's an der Gründung und Entwicklung unserer Section anzuführen. Die Wichtigkeit der Höhlenforschung für Oesterreich hatte Hauer als Director der geologischen Reichsanstalt längst erkannt. Er unterstützte daher den damaligen Volontär der geologischen Reichsanstalt

Franz Kraus in seiner Absicht, einen Verein für Höhlenkunde zu gründen. Im Spätherbst 1879 gelang es nun, im Vereine mit R. Issler, F. Karrer, Ferd. v. Hochstetter den Verein für Höhlenkunde ins Leben zu rufen, dem sich viele Andere anschlossen. Im Frühjahr 1881 wurde dieser Verein als »Section für Höhlenkunde« dem damals in grosser Blüthe stehenden Oesterreichischen Touristen-Club angegliedert, was für die Ausbreitung der Höhlenforschung von günstigstem Einflusse war. Es wurde u. A. das »Karst-Comité« ins Leben gerufen; F. v. Hauer, F. Kraus, W. Putick und Andere untersuchten die Höhlen des Krainer und Küstenländischen Karstes. Die mit der Mappierung des Occupations-Gebietes betrauten Officiere wandten den Karsthöhlen jener Länder ihre besondere Aufmerksamkeit zu.

Viele andere Höhlenuntersuchungen, wie jene der Kreuzberghöhle in Krain durch F. v. Hochstetter, die systematische Ausbeutung der Vypustek-Höhle durch die prähistorische Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften mit Unterstützung Sr. Durchlaucht des regierenden Fürsten Liechtenstein, welche F. v. Hochstetter einleitete; die Untersuchung der mährischen Höhlen durch J. Szombathy, J. N. Woldrich, F. Koudelka, M. Kříž, J. Maška, jene in sonstigen Gebieten durch B. Schwalbe, F. Brun, J. Riedel und Andere wurden durch die »Section für Höhlenkunde« angeregt oder gefördert.

Im Jahre 1889 erfolgte die Erweiterung unserer Section zu der »Section für Naturkunde«, welcher Vorgang derselben wieder viele neue Freunde zuführte, deren manche den weitreichenden Verbindungen Hauer's, seinem grossen wissenschaftlichen Rufe und seinem überaus concilianten Wesen zu verdanken waren.

Die grosse Verehrung, welche Franz v. Hauer als Gelehrten und Menschen allgemein entgegengebracht wurde, kam gelegentlich der Feier seines 70. Geburtstages am 30. Jänner 1892 zum besten Ausdrucke.

Mit diesen Zeilen ist die vielseitige wissenschaftliche Thätigkeit Franz v. Hauer's keineswegs auch nur annähernd vollständig dargelegt; sie sollen vielmehr nur ein Zeichen des letzten Dankes sein, den unsre Section dem bisherigen Führer, dem nun dahingeschiedenen Altmeister der Geologie Oesterreich-Ungarns darbringt. Möge ihm der Abschied von dieser Welt leicht geworden sein, in der er eine grosse Periode ungeheuren wissenschaftlichen Fortschrittes miterlebt hat und miterringen half. Sein Andenken wird fortleben durch seine Werke.

E. Kittl.

Wachsthum und Alter der Thiere.

Von Dr. Franz Werner.

Warum sind manche Thier-Arten so klein und andere, nahe verwandte Arten so gross? und warum werden manche so alt und andere wieder nicht?

Warum? Diese Frage ist eben nicht sehr leicht — vielleicht auch gar nicht zu beantworten; aber gewisse Beziehungen zwischen Alter, Grösse, Anzahl der Nachkommen und Eintritt des geschlechtsreifen Alters lassen sich immerhin beobachten und diese werfen wenigstens einiges Licht auf diese Fragen.

Ich habe schon einmal an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass durchaus nicht alle Riesenschlangen ihren Namen mit Recht tragen, und dass es auch ganz kleine Riesenschlangenarten giebt, die aber in der relativen Kraft ihres Körpers, im Schädelbaue und in anderen Merkmalen, z. B. im Besitz rudimentärer, mit einer äusserlich sichtbaren Kralle bewaffnete Hinterextremitäten ihre Zugehörigkeit zu diesem Ahnengeschlechte der Schlangensippe documentieren. Wir finden also in dieser Gruppe Schlangen, welche 9—11 m, und andere, welche kaum einen halben Meter lang werden. Aber nicht allein das; in der Gattung Python, welche die dem Publikum bekanntesten Riesenschlangen enthält, giebt es Arten von 9—10 m Länge, wie die Gitterschlange der Sunda-Inseln, und andere, welche kaum 1½ m lang werden, wie der Königsschlangen von Westafrika.

Wir können hier gar keinen Grund angeben, warum dies so ist; soviel bis jetzt bekannt, sind alle Arten der Gattung Tropenthiere, alle eierlegend, alle von warmblütigen Thieren lebend, und trotz aller Uebereinstimmung in den wesentlichsten Eigenschaften (bis auf die des Charakters, indem die meisten Arten bösartige, bissige Thiere, einige aber absolut harmlos und gutmütig sind) — diese Unterschiede in der Grösse. Wir können auch nicht annehmen, dass etwa die Ausrottung durch den Menschen die kleinen Arten nicht grösser werden liess, denn es sind von ihnen niemals grössere gefunden worden und die Exemplare sind vollkommen fortpflanzungsfähig, während von den grossen Arten auch jetzt noch sehr grosse Exemplare vorkommen, trotz aller Verfolgung, und die kleinsten geschlechtsreifen Thiere dieser Arten schon eine wesentlich grössere Länge und Stärke erreichen, als die grössten der kleinen Arten. Die Anzahl und Grösse der Eier und demgemäss auch der auskriechenden Jungen ist bei den kleinen Arten, soweit bekannt, weit geringer als bei den grossen.

Es ist anzunehmen, dass die geringe Grösse dieser Arten damit zusammenhängt, dass sie eben bei geringer Grösse schon geschlechtsreif werden; und da solche Schlangen selbstverständlich weniger und kleinere Eier legen, als grössere (was sogar bei